

**LAPORAN MAGANG GIZI KLINIK
MANAJEMEN SISTEM PENYELENGGARAAN MAKANAN
RUMAH SAKIT UMUM DAERAH KABUPATEN SIDOARJO**



Oleh :

CHUSNUL FADILLA	101611233019
CHIKA DEWI HALIMAN	101611233029
MUTIARA ARSYA V. W.	101611233039

**PROGRAM STUDI S1 GIZI
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
UNIVERSITAS AIRLANGGA
SURABAYA
2019**

**LAPORAN MAGANG GIZI KLINIK
MANAJEMEN SISTEM PENYELENGGARAAN MAKANAN
RUMAH SAKIT UMUM DAERAH KABUPATEN SIDOARJO**

Disusun Oleh :

CHUSNUL FADILLA 101611233019
CHIKA DEWI HALIMAN 101611233029
MUTIARA ARSYA V. W. 101611233039

Telah disahkan dan diterima dengan baik oleh :

Pembimbing Program Studi,

Surabaya, 21 Oktober 2019



Qonita Rachmah, S.Gz., M.Sc
NIP. 199102152018083201

Pembimbing di Instalasi Gizi RSUD Kab.Sidoarjo,

Surabaya, 21 Oktober 2019



Juwariyah, S.Gz, RD
NIP. 196904051995032003

Mengetahui,
Koordinator Program Studi S1 Gizi

Surabaya, 21 Oktober 2019



Lailatul Muniroh, S.KM., M.Kes
NIP. 198005252005012004

SURAT PERNYATAAN PESERTA MAGANG

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Chusnul Fadilla

NIM : 101611233019

Program Studi : S1 Gizi

Fakultas : Kesehatan Masyarakat

Dengan ini menyatakan laporan magang saya yang berjudul:

“LAPORAN MAGANG GIZI KLINIK MANAJEMEN SISTEM PENYELENGGARAAN MAKANAN RUMAH SAKIT UMUM DAERAH KABUPATEN SIDOARJO”

adalah hasil karya sendiri, benar-benar dalam rangka pengajuan laporan magang, bersifat original, bebas plagiasi, tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kerjasama di suatu perguruan tinggi, dan belum pernah di publikasikan, kecuali secara tertulis yang diacu dalam naskah dan disebutkan dalam daftar pustaka. Bilamana dikemudian hari ditemukan ketidaksesuaian dalam pernyataan ini, maka saya bersedia dituntut dan diproses sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Demikian pernyataan ini dibuat dengan sesungguhnya dan sebenar-benarnya.

Sidoarjo, 21 September 2019



(Chusnul Fadilla)
NIM. 101611233019

SURAT PERNYATAAN PESERTA MAGANG

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Chika Dewi Haliman

NIM : 101611233029

Program Studi : S1 Gizi

Fakultas : Kesehatan Masyarakat


Dengan ini menyatakan laporan magang saya yang berjudul:

“LAPORAN MAGANG GIZI KLINIK MANAJEMEN SISTEM PENYELENGGARAAN MAKANAN RUMAH SAKIT UMUM DAERAH KABUPATEN SIDOARJO”

adalah hasil karya sendiri, benar-benar dalam rangka pengajuan laporan magang, bersifat original, bebas plagiasi, tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kerjasama di suatu perguruan tinggi, dan belum pernah di publikasikan, kecuali secara tertulis yang diacu dalam naskah dan disebutkan dalam daftar pustaka. Bilamana dikemudian hari ditemukan ketidaksesuaian dalam pernyataan ini, maka saya bersedia dituntut dan diproses sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Demikian pernyataan ini dibuat dengan sesungguhnya dan sebenar-benarnya.

Sidoarjo, 21 September 2019



(Chika Dewi Haliman)
NIM. 101611233029

SURAT PERNYATAAN PESERTA MAGANG

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Mutiara Arsyah Vidianinggar Wijanarko

NIM : 101611233039

Program Studi : S1 Gizi

Fakultas : Kesehatan Masyarakat

Dengan ini menyatakan laporan magang saya yang berjudul:

“LAPORAN MAGANG GIZI KLINIK MANAJEMEN SISTEM PENYELENGGARAAN MAKANAN RUMAH SAKIT UMUM DAERAH KABUPATEN SIDOARJO”

adalah hasil karya sendiri, benar-benar dalam rangka pengajuan laporan magang, bersifat original, bebas plagiasi, tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kerjasama di suatu perguruan tinggi, dan belum pernah di publikasikan, kecuali secara tertulis yang diacu dalam naskah dan disebutkan dalam daftar pustaka. Bilamana dikemudian hari ditemukan ketidaksesuaian dalam pernyataan ini, maka saya bersedia dituntut dan diproses sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Demikian pernyataan ini dibuat dengan sesungguhnya dan sebenar-benarnya.

Sidoarjo, 21 September 2019



(Mutiara Arsyah Vidianinggar)
NIM. 101611233039

KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa yang telah menganugrahkan banyak nikmat sehingga kami dapat menyusun “Laporan Magang Gizi Klinik Manajemen Sistem Penyelenggaraan Makanan Rumah Sakit Umum Daerah Kabupaten Sidoarjo” ini dengan baik. Laporan ini berisi tentang hasil observasi kami selama melaksanakan magang di Rumah Sakit Umum Daerah Kabupaten Sidoarjo. Penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah mendukung, membantu, dan memfasilitasi penyusunan laporan ini sehingga berjalan dengan lancar.

Oleh karena itu kami sampaikan terima kasih atas waktu, tenaga dan pikirannya yang telah diberikan. Dalam penyusunan laporan ini, kami menyadari bahwa hasil laporan praktikum ini masih jauh dari kata sempurna. Sehingga kami selaku penyusun sangat mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari pembaca serta pihak yang akan memeriksa laporan yang kami buat.

Akhir kata semoga “Laporan Magang Gizi Klinik Manajemen Sistem Penyelenggaraan Makanan Rumah Sakit Umum Daerah Kabupaten Sidoarjo” ini dapat memberikan manfaat untuk kelompok kami khususnya, dan masyarakat umum.

Surabaya, 17 Oktober 2019

Penulis

DAFTAR ISI

LAPORAN MAGANG GIZI KLINIK	i
LEMBAR PENGESAHAN	Error! Bookmark not defined.
SURAT PERNYATAAN	Error! Bookmark not defined.
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GRAFIK.....	xiv
DAFTAR BAGAN	xvi
DAFTAR GAMBAR	xvii
BAB I_PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Tujuan.....	2
1.2.1. Tujuan Umum	2
1.2.2. Tujuan Khusus	2
1.3. Keluaran	3
1.4. Manfaat.....	3
1.4.1. Bagi Mahasiswa	3
1.4.2. Bagi Institusi Rumah Sakit	3
1.4.3. Bagi Institusi Perguruan Tinggi	3
BAB II_METODE PELAKSANAAN MAGANG.....	3
2.1 Waktu dan Tempat Pelaksanaan.....	4
2.2 Deskripsi Kegiatan	4
2.3 Pelaksanaan Kegiatan.....	4
2.4 Peserta Magang	5
BAB III_MATRIKS PELAKSANAAN MAGANG.....	6
BAB IV_HASIL DAN PEMBAHASAN	8

4.1	Gambaran Umum RSUD Kabupaten Sidoarjo.....	8
4.1.1	Visi.....	8
4.1.2	Misi	8
4.1.3	Motto.....	8
4.1.4	Nilai Dasar	8
4.2	Profil RSUD Kabupaten Sidoarjo	8
4.2.1	Sejarah.....	8
4.2.2	Jenis Pelayanan	9
4.2.3	Instalasi Rawat Inap dan Rawat Paviliun.....	10
4.3	Gambaran umum Instalasi Gizi RSUD Sidoarjo.....	12
4.3.1	Struktur Organisasi Instalasi Gizi RSUD Kabupaten Sidoarjo.....	13
4.3.2	Kegiatan Pokok Alur Penyelenggaraan Makan RSUD Sidoarjo	14
4.3.3	Jenis Diet yang dilayani pada penyelenggaraan makanan di RSUD Sidoarjo.....	14
4.3.4	Jumlah Pasien yang dilayani pada penyelenggaraan makanan	15
4.4	Standart Operasional Prosedure (SOP) Penyelenggaraan makanan.....	16
4.5	<i>Layout Kitchen dan Storage Space</i>	22
4.6	Manajemen Sumber Daya Manusia Instalasi Gizi	24
4.4.1.	Manajemen Sumber Daya Manusia Instalasi Gizi RSUD Kabupaten Sidoarjo	24
4.4.2.	Kebutuhan Tenaga Kerja Unit Produksi Instalasi Gizi	26
4.7	Manajemen Perencanaan Anggaran Belanja dan Keuangan	36
4.8	Perencanaan Menu, Siklus Menu, dan Biaya Makan	38
4.8.1	Perencanaan Menu	38
4.8.2	Macam Menu	40
4.8.3	Siklus Menu	41
4.8.4	Pola Menu dan Frekuensi.....	41
4.8.5	Biaya Makan	42
4.9	Evaluasi Menu dan Pengembangan Mutu Menu.....	46

4.10	Standar Operasional Prosedur, Standar Alat, Standar Resep, Standar Bumbu, Standar Mutu, dan Standar Porsi.....	47
4.10.1	Standar operasional Prosedur.....	47
4.10.2	Standar Resep.....	51
4.10.3	Standar Bumbu.....	54
4.10.4	Standar Porsi	55
4.11	Layout kitchen	57
4.12	Manajemen Sistem Pengadaan Bahan Makanan	58
4.12.1	Analisis Pengadaan Bahan Makanan dengan Berbagai Standar.....	63
4.12.2	Economic Order Quantity (EOQ)	66
4.13	Manajemen Sistem Penerimaan dan Penyimpanan Bahan Makanan	68
4.13.1	Manajemen Sistem Penerimaan Bahan Makanan	68
4.13.2	Manajemen Sistem Penyimpanan Bahan Makanan	71
4.14	Manajemen Sistem Persiapan Makanan	74
4.15	Manajemen Produksi Makanan	78
4.16	Manajemen Sistem Distribusi dan Penyajian Makanan	86
4.16.1	Distribusi Makanan di Rumah Sakit Umum Daerah Kabupaten Sidoarjo.....	86
4.17	Manajemen Sarana Fisik dan Peralatan.....	93
4.17.1	Bangunan	93
4.17.2	Fasilitas Ruang yang Dibutuhkan	93
4.17.3	Peralatan.....	95
4.18	Higiene Sanitasi dan Kesehatan Keselamatan Kerja (K3)	99
4.18.1	Hygiene Tenaga Penjamah.....	100
4.18.2	Hygiene Peralatan Pengolahan Makanan.....	101
4.18.3	Sanitasi Air dan Lingkungan.....	102
4.18.4	Penilaian Higiene dan Sanitasi di instalasi gizi RSUD Kabupaten Sidoarjo	103
4.19	Manajemen Limbah	106
4.20	Pengkajian Survei Kepuasan, <i>Quality control</i> , dan Evaluasi Mutu Makanan.....	106

4.20.1	Pengkajian Survei Kepuasan.....	106
4.20.2	Quality Control	109
4.20.3	Evaluasi Mutu Makanan	122
BAB V_PENUTUP.....		132
5.1.	Kesimpulan.....	132
5.2.	Saran.....	135
DAFTAR PUSTAKA		138
LAMPIRAN I_HACCP		140
LAMPIRAN 2_SIKLUS MENU MENU KE 1 s/d. 10 + 31		142
LAMPIRAN 3_MASTER MENU 2018.....		144
LAMPIRAN 4_STANDAR PORSI DIET KHUSUS		145

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Kegiatan per minggu.....	4
Tabel 2.2. Peserta Magang dan Pembimbing.....	5
Tabel 3.1. Matriks Pelaksanaan Magang	6
Tabel 4.1. Kapasitas Tempat Tidur (TT) Ruangan di Instalasi Rawat Inap	10
Tabel 4.2. Kapasitas ruangan Tempat Tidur (TT) Mawar Merah Putih	11
Tabel 4.3. Kapasitas ruangan Tempat Tidur (TT) IPIT	11
Tabel 4.4. Kapasitas ruangan Tempat Tidur (TT) Peristri Ibu.....	12
Tabel 4.5. Kapasitas ruangan Tempat Tidur (TT) Peristri Bayi	12
Tabel 4.6. Kapasitas ruangan Tempat Tidur (TT) Paviliun	12
Tabel 4.7. Rata-rata jumlah pasien pada sebulan.....	16
Tabel 4.8. Distribusi Ketenagakerjaan Instalasi Gizi RSUD Kabupaten Sidoarjo	25
Tabel 4.9. Unit Kerja dan Kategori SDM Instalasi Gizi	28
Tabel 4.10. Jenis dan waktu aktivitas tenaga pengolahan susu di Instalasi Gizi RSUD Sidoarjo	29
Tabel 4.11. Jumlah Pasien Susu Yang Dilayani	30
Tabel 4.12. Standar Beban Kerja Tenaga Pengolahan Susu	31
Tabel 4.13. Jenis dan waktu aktivitas tenaga pengolahan snack diet di Instalasi Gizi RSUD Sidoarjo	31
Tabel 4.14. Jumlah Pasien Snack Diet Yang Dilayani	32
Tabel 4.15. Standar Beban Kerja Tenaga Pengolahan Snack Diet	32
Tabel 4.16. Jenis dan waktu aktivitas tenaga pengolahan diet di Instalasi Gizi RSUD Sidoarjo	32
Tabel 4.17. Jumlah Pasien Diet Yang Dilayani	33
Tabel 4.18. Standar Beban Kerja Tenaga Pengolahan Diet	33
Tabel 4.19. Standar Kelonggaran Tenaga Kerja Instalasi Gizi	34
Tabel 4.20. Rata-Rata Jumlah Konsumen yang Dilayani per Bulan	34
Tabel 4.21. Kebutuhan SDM Tenaga Pengolahan Susu	35
Tabel 4.22. Kebutuhan SDM Tenaga Pengolahan Snack Diet	35
Tabel 4.23. Kebutuhan SDM Tenaga Pengolahan Diet	36

Tabel 4.24. Persentase Komponen Biaya Makan Menurut Jenis Penyelenggara Makanan	37
Tabel 4.25. Pelaksanaan Langkah-Langkah Perencanaan Menu Instalasi Gizi RSUD Kabupaten Sidoarjo	39
Tabel 4.26. Prasyarat Perencanaan Menu	39
Tabel 4.27. Pola Menu Standar Diet Makanan Biasa di RSUD Kabupaten Sidoarjo.....	41
Tabel 4.28. Frekuensi Macam Hidangan yang Direncanakan untuk 1 Siklus Menu di RSUD Sidoarjo	41
Tabel 4.29. Rincian bahan makanan dan harga pada menu pagi kelas I dan II	43
Tabel 4.30. Rincian bahan makanan dan harga pada menu sore kelas III	43
Tabel 4.31. Alokasi biaya makan dan <i>food cost</i>	45
Tabel 4.32. Komponen Standar Resep Instalasi Gizi RSUD Kabupaten Sidoarjo	52
Tabel 4.33. Analisis Nilai Gizi Standar Resep Per Porsi Makanan Rumah Sakit	53
Tabel 4.34. Standar Porsi Diet RPRG 1900 / Diet Gagal Ginjal Kronis 35gr Prot.	55
Tabel 4.35. Standar Porsi Diet DM B 1900	55
Tabel 4.36. Standar Porsi Diet DM B 2100	55
Tabel 4.37. Standar Porsi Diet DM B2 2100	56
Tabel 4.38. Analisis Masalah terkait Alur Kegiatan Pengadaan Bahan Makanan di RSUD Kabupaten Sidoarjo.....	64
Tabel 4.39. Perhitungan Biaya Persediaan.....	67
Tabel 4.40. Lembar kerja nilai persediaan dengan EOQ	67
Tabel 4.41. Spesifikasi bahan makanan	69
Tabel 4.42. Hasil Pemantauan Penyimpanan Bahan Basah	71
Tabel 4.43. Hasil Pemantauan Penyimpanan Bahan Basah	73
Tabel 4.44. Analisis Masalah dan Solusi pada Proses Persiapan dan Pengolahan	82
Tabel 4.45. Analisis Masalah dan Solusi di Ruang Distribusi	92
Tabel 4.46. Inventaris Peralatan Pengolahan Makanan Pokok dan Pengolahan Lauk-Pauk.....	95
Tabel 4.47. Inventaris Peralatan Produksi Pengolahan Diet Susu, Pengolahan Kue, Persiapan dan Distribusi.....	96
Tabel 4.48. Barang Inventaris Instalasi Gizi RSUD Sidoarjo Lantai 2	98

Tabel 4.49. Penilaian Higiene dan Sanitasi di instalasi gizi RSUD Kabupaten Sidoarjo	103
Tabel 4.50. Suhu simpan bahan makanan menurut lama penyimpanan	116
Tabel 4.51. Perbandingan suhu standar di RSUD Sidoarjo dan referensi	117
Tabel 4.52. Akumulasi jumlah makanan utuh selama 3 hari	126
Tabel 4.53. Masalah ketidaktepatan diet.....	127
Tabel 5.1. Analisis Bahaya Pembuatan Empal Daging	141
Tabel 5.2. Siklus Menu	142
Tabel 5.3. Master Menu	144

DAFTAR GRAFIK

Grafik 4.1. alokasi biaya makanan pasien/hari berdasarkan kelas pasien	44
Grafik 4.2. Persentase biaya makan	45
Grafik 4.3. Persentase kepuasan pasien berdasarkan komponen pertanyaan	107
Grafik 4.4. Persentase suhu hidanga dan kunjungan ahli gizi berdasarkan ruangan	108
Grafik 4.5. Survei kepuasan pasien berdasarkan ruangan.....	108
Grafik 4.6. Kepuasan pasien secara keseluruhan	109
Grafik 4.7. Jumlah pegawai yang tidak patuh dalam penggunaan APD berdasarkan bulan	110
Grafik 4.8. Jumlah data kosong pada pengisian buku kepatuhan APD	110
Grafik 4.9. Suhu ruang pengolahan	112
Grafik 4.10. Kelembaban ruang pengolahan	113
Grafik 4.11. Suhu ruang distribusi	114
Grafik 4.12. Kelembaban ruang distribusi	115
Grafik 4.13. Suhu penyimpanan refrigerator bahan makanan siap olah (Ruang pengolahan I)	117
Grafik 4.14. Suhu penyimpanan refrigerator bahan makanan matang (Ruang pengolahan II)	118
Grafik 4.15. Suhu penyimpanan refrigerator ruang pengolahan diet.....	119
Grafik 4.16. Suhu penyimpanan <i>cool room</i> sayur	119
Grafik 4.17. Suhu penyimpanan <i>cool room</i> lauk	120
Grafik 4.18. Persentase ketidakpatuhan petugas dalam pengisian data monitoring suhu penyimpanan	121
Grafik 4.19. Jumlah data kosong berdasarkan shift setiap bulannya	121
Grafik 4.20. Persentase sisa makanan berdasarkan jenis makanan.....	124
Grafik 4.21 Persentase sisa makanan berdasarkan ruangan.....	124
Grafik 4.22. Persentase sisa makanan berdasarkan siklus menu	125
Grafik 4.24. Kerugian dari sisa makanan utuh (tidak tersentuh pasien)	126
berdasarkan ruangan selama 3 hari	126
Grafik 4.24. Persentase ketepatan diet	128
Grafik 4.25. Distribusi persentase kesalahan diet berdasarkan shift dan jenis diet	129

Grafik 4.27. Persentase ketepatan penyajian makanan 130

DAFTAR BAGAN

Bagan 4.1. Alur Kegiatan Pengadaan Bahan Makanan: Pembelian Bahan Makanan	60
Bagan 4.2. Hasil Observasi Alur Pengadaan Bahan Makanan di Kabupaten RSUD Sidoarjo.....	61
Bagan 4.3 Alur Penyimpanan Bahan Kering	73
Bagan 5.1. Diagram Alir Pembuatan Empal Daging	140

DAFTAR GAMBAR

Gambar 4.1. Struktur Organisasi Instalasi Gizi RSUD Sidoarjo	13
Gambar 4.2. Proses penyelenggaraan makanan RSUD Sidoarjo	14
Gambar 4.3. Contoh Standar Resep RSUD Kabupaten Sidoarjo	52
Gambar 4.4. Layout Instalasi Gizi lantai 1	57
Gambar 4.5. Layout Instalasi Gizi lantai 2	57
Gambar 4.6. Layout Instalasi Gizi RSUD Sidoarjo	94
Gambar 5.1 : Standart Porsi Diet Khusus	146

BAB I

PENDAHULUAN

1.1.Latar Belakang

Manusia membutuhkan berbagai zat gizi untuk menjaga kesehatan dan daya tahan tubuh. Zat gizi adalah bahan kimia yang terdapat dalam bahan pangan yang dibutuhkan tubuh untuk menghasilkan energi, membangun dan memelihara jaringan, serta mengatur proses kehidupan. Tidak hanya orang sehat yang membutuhkan gizi melainkan juga pasien yang berada di rumah sakit. Kebutuhan gizi pada pasien tersebut diatur dalam bentuk diet untuk membantu mempercepat kesembuhan pasien sehingga masa perawatan dapat diperpendek. Pengaturan gizi pasien tersebut bertujuan bukan hanya untuk meningkatkan atau mempertahankan status nutrisi pasien tetapi juga untuk meningkatkan atau mempertahankan daya tahan tubuh dalam menghadapi penyakit atau cedera khususnya infeksi serta membantu kesembuhan pasien dari penyakit atau cederanya dengan memperbaiki jaringan yang aus atau rusak serta memulihkan keadaan homeostasis yaitu keadaan seimbang dalam lingkungan internal tubuh yang normal dan sehat (Trisnawati, 2018).

Makanan harus melalui berbagai tahapan sebelum dikonsumsi, mulai dari perencanaan menu atau bahan yang akan dibeli sesuai kebutuhan, pengadaan bahan makanan melalui pembelian melalui kontraktor atau membeli sendiri hingga pengolahan sesuai kebutuhan ataupun selera dengan memperhatikan faktor kelezatan, tetapi kesehatan merupakan faktor yang paling diutamakan agar makanan dapat dikonsumsi dengan baik tanpa meninggalkan sisa. Dengan demikian, agar makanan yang dikonsumsi dapat berkualitas baik dari segi proses maupun hasil pengolahannya, penyelenggaraan makanan di rumah sakit perlu dilakukan secara baik dan profesional dengan mengikuti peraturan-peraturan teknis dan administrative yang ada baik di institusi maupun yang ditetapkan pemerintah (Wibowo, 2018).

Pengorganisasian pelayanan gizi rumah sakit mengacu pada SK Menkes Nomor 983 tahun 1998 tentang Organisasi Rumah Sakit dan Peraturan Menkes Nomor 1045/MENKES/PER/XI/2006 tentang Pedoman Organisasi Rumah Sakit di lingkungan Departemen Kesehatan. Kegiatan pelayanan gizi rumah sakit meliputi asuhan gizi rawat jalan, asuhan gizi rawat inap, penyelenggaraan makanan, serta penelitian dan pengembangan (PGRS, 2013).

Sistem penyelenggaraan makanan merupakan program terpadu dan terintegrasi dengan subsistemnya yaitu perencanaan anggaran belanja, perencanaan pengadaan bahan makanan, perencanaan bahan makanan, perencanaan menu, perencanaan sarana dan prasarana, pembelian bahan makanan, pengolahan bahan makanan, distribusi makanan, pencatatan, dan pelaporan (Depkes, 2006).

Berdasarkan uraian di atas dan untuk memenuhi kompetensi sebagai ahli gizi, maka diperlukan praktek lapangan untuk dapat lebih memahami dan menerapkan ilmu yang telah didapatkan melalui Magang Manajemen Sistem Penyelenggaraan Makanan di RSUD Sidoarjo, dimana merupakan salah satu rumah sakit terakreditasi paripurna yang dapat membantu menunjang pengetahuan dan mengaplikasikan langsung ilmu yang diperoleh selama pendidikan.

Dalam kegiatan magang ini diharapkan mahasiswa nantinya dapat mempraktekkan teori yang ada di bangku kuliah dan mengaplikasikan serta menganalisis kenyataan yang ada di lapangan. Sehingga nantinya mahasiswa dapat memperoleh tambahan ilmu dan pengetahuan melalui magang tersebut serta dapat mengembangkan potensi yang ada pada diri mahasiswa.

1.2. Tujuan

1.2.1. Tujuan Umum

Memperoleh pengalaman aplikatif terkait proses asuhan gizi klinik pada berbagai penyakit yang berbasis pada kaidah ilmiah melalui pendekatan multidisipliner, memperoleh gambaran mengenai sistem penyelenggaraan makanan di instalasi gizi rumah sakit, dan meningkatkan motivasi mahasiswa melalui pengalaman, keterampilan, penyesuaian sikap dan penghayatan pengetahuan di dunia kerja terkait asuhan gizi klinik dalam rangka memperkaya pengetahuan, sikap dan keterampilan serta *soft skills* di bidang Asuhan Gizi Klinik.

1.2.2. Tujuan Khusus

- a. Mengetahui gambaran umum RSUD Kabupaten Sidoarjo melalui pemahaman visi, misi, motto, dan nilai dasar RSUD Kabupaten Sidoarjo.
- b. Mengetahui profil Rumah Sakit Umum Daerah Kabupaten Sidoarjo.
- c. Mengetahui gambaran umum instalasi gizi RSUD Kabupaten Sidoarjo.
- d. Mempelajari Standar Operasional Prosedur Penyelenggaraan makanan di instalasi gizi RSUD Kabupaten Sidoarjo.
- e. Mengetahui Jenis Dapur dan Tempat Penyimpanan Makanan yang Digunakan.
- f. Mempelajari Sistem Manajemen Sumber Daya Manusia di Instalasi Gizi.
- g. Mempelajari Manajemen Perencanaan Anggaran Belanja dan Keuangan.
- h. Mempelajari Perencanaan Menu, Siklus Menu, dan Biaya Makan.
- i. Mempelajari Evaluasi Menu dan Pengembangan Mutu Menu.
- j. Mempelajari Standar Operasional Prosedur, Standar Alat, Standar Resep, Standar Bumbu, Standar Mutu, dan Standar Porsi di instalasi gizi RSUD Kabupaten Sidoarjo.
- k. Mempelajari *Layout Kitchen* yang digunakan di instalasi gizi RSUD Kabupaten Sidoarjo.
- l. Mempelajari Manajemen Sistem Pengadaan Bahan Makanan.
- m. Mempelajari Manajemen Sistem Penerimaan dan Penyimpanan Bahan Makanan.
- n. Mempelajari Manajemen Sistem Persiapan Makanan.

- o. Mempelajari Manajemen Produksi Makanan.
- p. Mempelajari Manajemen Sistem Distribusi dan Penyajian Makanan.
- q. Mempelajari Manajemen Sarana Fisik dan Peralatan.
- r. Mempelajari Hygiene Sanitasi dan Kesehatan Keselamatan Kerja.
- s. Mempelajari Manajemen Limbah.
- t. Melakukan Pengkajian Survei Kepuasan, *Quality Control* dan Evaluasi Mutu Makanan.

1.3.Keluaran

Magang asuhan gizi klinik merupakan kegiatan mahasiswa untuk belajar dari kerja praktis yang diharapkan dapat menjadi wahana penumbuhan jiwa dietetien dan calon dietetien baru yang berbasis pada pendidikan tinggi. Adapun keluaran yang diharapkan dari kegiatan magang dietetik sesuai dengan kompetensi Sarjana Gizi (berdasarkan *Expected Learning Outcome* AIPGI) terkait kemampuan Melakukan Manajemen Sistem Penyelenggaraan Makanan yaitu:

- a. Mampu mengelola penyelenggaraan makan pada institusi dengan menerapkan konsep-konsep manajemen.
- b. Mampu mengembangkan rencana bisnis untuk program, produk atau layanan termasuk pengembangan anggaran, kebutuhan staf, persyaratan fasilitas, perlengkapan dan persediaan.

1.4.Manfaat

1.4.1. Bagi Mahasiswa

- a. Memperoleh pengalaman, keterampilan, penyesuaian sikap, serta mengenali potensi diri di dunia kerja.
- b. Memperoleh pemahaman wawasan tentang ruang lingkup dan kemampuan praktik dalam bidang manajemen sistem penyelenggaraan makanan.
- c. Sebagai sarana untuk mengaplikasikan ilmu manajemen sistem penyelenggaraan makanan yang sudah didapat selama menempuh perkuliahan.

1.4.2. Bagi Institusi Rumah Sakit

- a. Terciptanya kerjasama antara Perguruan Tinggi dengan Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) Sidoarjo
- b. Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) Sidoarjo dapat memperoleh masukan dari mahasiswa magang mengenai permasalahan dalam bidang gizi kesehatan sebagai bahan pertimbangan untuk perbaikan di bagian Instalasi Gizi mengenai Pelayanan Gizi Rumah Sakit (PGRS)

1.4.3. Bagi Institusi Perguruan Tinggi

Sebagai jembatan penghubung antara dunia pendidikan tinggi dengan dunia kerja

BAB II

METODE PELAKSANAAN MAGANG

2.1 Waktu dan Tempat Pelaksanaan

Kegiatan magang MSPM dilaksanakan selama 3 minggu dengan 6 hari kerja per minggu dari hari Senin hingga Sabtu. Kegiatan Magang dimulai pada tanggal 2 September hingga 22 September 2019 bertempat di Instalasi Gizi RSUD Sidoarjo. Waktu kerja disesuaikan dengan hari kerja dan jam kerja pada Instalasi Gizi RSUD Sidoarjo yaitu hari kerja selama 6 hari setiap minggunya dari Senin hingga Sabtu dan setiap harinya 7 jam kerja sehingga jika dijumlahkan selama 3 minggu maka terdapat 126 jam selama kegiatan magang berlangsung.

2.2 Deskripsi Kegiatan

Selama proses magang di RSUD Sidoarjo ini kami membutuhkan pembimbing lapangan atau *Clinical Instructor* (CI) dengan background minimal S1 untuk menemani dan membimbing selama kegiatan magang ini berlangsung. Adapun deskripsi kegiatan per minggu antara lain:

Tabel 2.1. Kegiatan per minggu

Minggu 1	Minggu 2	Minggu 3
Orientasi Rotasi MSPM	Rotasi MSPM	Rotasi MSPM

Catatan:

- Jadwal rotasi menyesuaikan kebijakan masing-masing instansi.
- Mahasiswa yang berhalangan hadir (ijin/sakit) selama pelaksanaan magang wajib mengganti di hari lain dengan sepengetahuan akademik dan pembimbing lapangan.

2.3 Pelaksanaan Kegiatan

Adapun kegiatan yang akan dilaksanakan selama magang adalah :

1. Kegiatan kelompok :
 - a. Penyusunan laporan umum mengenai Manajemen Sistem Penyelenggaraan Makanan di RSUD Sidoarjo
 - b. Membuat pedoman menu dan siklus menu yang ada di Instalasi Gizi hari ke 2 sampai hari ke 10
 - c. Menganalisis nilai gizi standart resep pada Instalasi Gizi RSUD Sidoarjo
 - d. Menganalisis Food Waste pada Instalasi Gizi RSUD Sidoarjo pada jam makan pagi, siang dan sore
2. Kegiatan individu :
 - a. Profil RSUD Sidoarjo
 - b. Profil Instalasi Gizi
 - c. Analisis dan solusi masalah tenaga kerja
 - d. Pengadaan SDM dan ketenaga kerjaan pada manajemen sistem penyelenggaraan makanan
 - e. Analisis dan solusi masalah menu instalasi gizi sesuai standar menu di Instalasi Gizi

- f. Analisis dan solusi masalah alur kegiatan pengadaan bahan makanan
- g. Analisis dan solusi masalah sistem penerimaan dan penyimpanan bahan makanan
- h. Analisis dan solusi masalah persiapan dan pengolahan makanan
- i. Analisis dan solusi masalah di proses distribusi makanan di penyajian rawat inap
- j. Analisis dan solusi masalah sarana dan prasarana dalam penyelenggaraan makanan di Instalasi Gizi
- k. Analisis dan solusi masalah pada data yang ada dalam proses penyelenggaraan makanan di Instalasi Gizi

2.4 Peserta Magang

Peserta magang adalah mahasiswa S1 Gizi Universitas Airlangga sebanyak 3 kelompok yang terdiri dari 3 mahasiswa .

Tabel 2.2. Peserta Magang dan Pembimbing

No	Nama Mahasiswa	Nim	Pembimbing Akademik	Tempat
1.	Ali Iqbal Tawakal	101611233030	Qonita Rachmah, S.Gz., M.Sc	RSUD Kabupaten Sidoarjo
2.	Aprilia Durotun Nasikhah	101611233060		
3.	Annisa Alifia Yahya	101611233045		
1.	Chusnul Fadila	101611233019		
2.	Chika Dewi Haliman	101611233029		
3.	Mutiara Arsyah Vidianinggar W	101611233039		
1.	Yulianti Wulan Sari	101611233050	Dominikus Raditya Atmaka,S.Gz.,M.PH	
2.	Zakiyyah Ulfah	101611233012		
3.	Rafi' Kunti Imamaturrodiyah	101611233054		

BAB III
MATRIKS PELAKSANAAN MAGANG

Tabel 3.1. Matriks Pelaksanaan Magang

No	Kegiatan	Metode			Metode	Output
		Minggu I (2-7 Sept)	Minggu II (9-14 Sept)	Minggu III (16-22 Sept)		
1.	Mengenal dan mempelajari profil RSUD Sidoarjo				Observasi, wawancara dan diskusi	Mahasiswa dapat mengetahui profil RSUD Sidoarjo
	Mengenal dan mempelajari profil dan struktur organisasi Instalasi Gizi di RSUD Sidoarjo				Observasi, wawancara dan diskusi	Mahasiswa dapat mengamati profil dan struktur organisasi Instalasi Gizi di RSUD Sidoarjo
2.	Menganalisis menu yang ada sesuai dengan standar menu yang ada di instalasi gizi RSUD Sidoarjo				Observasi dan diskusi	Mahasiswa mampu menganalisis menu yang ada dengan mengacu pada standar menu RSUD Sidoarjo
	Mempelajari alur kegiatan pengadaan bahan di instalasi gizi RSUD Sidoarjo				Observasi	Mahasiswa dapat menganalisis alur dilakukannya pengadaan bahan makanan sesuai dengan prosedur di RSUD Sidoarjo
	Mempelajari sistem penerimaan dan penyimpanan bahan				Observasi	Mahasiswa dapat menganalisis proses penerimaan bahan dan kriteria bahan yang akan diterima untuk diolah. Selain itu mahasiswa juga mengetahui tentang penyimpanan bahan makanan basah dan kering.
	Mengikuti persiapan dan pengolahan makanan				Observasi	Mahasiswa dapat menganalisis proses persiapan pada setiap bahan makanan yang akan diolah dan proses pengolahannya.
	Mengikuti proses distribusi makanan.				Observasi	Mahasiswa dapat menganalisis proses pendistribusian makanan.

No	Kegiatan	Metode			Metode	Output
		Minggu I (2-7 Sept)	Minggu II (9-14 Sept)	Minggu III (16-22 Sept)		
	Mengikuti penyajian makanan di ruang inap				Observasi	Mahasiswa mengetahui cara menyajikan makanan yang baik kepada pasien rawat inap.
	Mempelajari dan mengikuti sistem hygiene sanitasi yang diterapkan pada manajemen penyelenggaraan makanan instalasi gizi RSUD Sidoarjo				Observasi	Mahasiswa dapat menganalisis sistem hygiene sanitasi yang diterapkan pada manajemen penyelenggaraan makanan instalasi gizi RSUD Sidoarjo
	Mempelajari pengadaan SDM dan ketenagakerjaan yang diterapkan pada manajemen penyelenggaraan makanan instalasi gizi RSUD Sidoarjo				Observasi	Mahasiswa dapat menganalisis pengadaan SDM dan ketenagakerjaan yang diterapkan pada manajemen penyelenggaraan makanan instalasi gizi RSUD Sidoarjo
	Mempelajari cara pembuatan laporan keuangan serta pembukuan yang diterapkan pada manajemen penyelenggaraan makanan instalasi gizi RSUD Bhakti Dharma Husada Surabaya				Observasi	Mahasiswa dapat menganalisis cara pembuatan laporan keuangan serta pembukuan yang diterapkan pada manajemen penyelenggaraan makanan instalasi gizi RSUD Sidoarjo
	Dapat menganalisis dan mengidentifikasi sarana prasarana yang ada pada manajemen penyelenggaraan makanan instalasi gizi RSUD Sidoarjo				Observasi	Mahasiswa dapat menganalisis dan mengidentifikasi sarana prasarana yang ada pada manajemen penyelenggaraan makanan instalasi gizi RSUD Sidoarjo
	Melakukan verifikasi data terkait dengan sistem penyelenggaraan makanan di instalasi gizi RSUD Sidoarjo				Observasi dan Studi Literatur	Mahasiswa dapat Melakukan verifikasi data terkait dengan sistem penyelenggaraan makanan di instalasi gizi RSUD Sidoarjo
3.	Pembuatan laporan akhir MSPM Melakukan konsultasi dan bimbingan kepada pembimbing lapangan dan akademik.				Hasil selama praktik dan literature review	Mahasiswa dapat membuat laporan akhir berdasarkan hasil praktik yang didapatkan ditunjang dengan literature review

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Gambaran Umum RSUD Kabupaten Sidoarjo

4.1.1 Visi

“Menjadi Rumah Sakit yang terakreditasi internasional dalam Pelayanan, Pendidikan dan Penelitian”

4.1.2 Misi

1. Mewujudkan pelayanan yang berkualitas dan terakreditasi dengan mengutamakan keselamatan pasien serta kepuasan pelanggan
2. Menyelenggarakan pendidikan, pelatihan, dan penelitian kesehatan yang bermutu dan beretika untuk menunjang pelayanan
3. Mewujudkan tata kelola rumah sakit yang profesional, integritas dan beretika

4.1.3 Motto

“Kesembuhan Anda adalah Kebahagiaan Kami”

4.1.4 Nilai Dasar

“ Profesional, Integritas dan Beretika”

4.2 Profil RSUD Kabupaten Sidoarjo

4.2.1 Sejarah

RSUD Sidoarjo adalah Rumah Sakit pemerintah Kabupaten Dati II Sidoarjo yang didirikan pada 17 Agustus 1956. Awal mulanya didirikan di Jalan dr. Soetomo Sidoarjo. Seiring dengan tuntutan peningkatan kebutuhan pelayanan kesehatan dan jumlah pasien, pada tahun 1972 RSUD Sidoarjo dipindahkan ke Jalan Mojopahit No 667 sampai sekarang. Pada tahun yang sama, RSUD Sidoarjo menjadi Rumah Sakit tipe D sebagai UPT Dinkes. Dengan adanya perkembangan dan pembangunan yang lebih luas pada tahun 1978, RSUD Sidoarjo menjadi Rumah Sakit tipe C sesuai Surat Keputusan Menteri Kesehatan No 134/MENKES/SK/IV/1978 dan intruksi Gubernur KDH Prov. Jatim no.16. Selain itu, pada tahun 1983 dalam Peraturan Daerah no.20 menjelaskan bahwa RSUD Sidoarjo sebagai Unit Pelaksana Daerah yang memiliki pelayanan meliputi 4 dokter spesialis (Bedah, Penyakit Dalam, Kesehatan anak dan Kandungan) ditambah THT dan syaraf dengan penunjang poli yaitu Radiologi, Laboratorium, Farmasi dan Gizi. Adanya peningkatan tipe Rumah Sakit, RSUD Sidoarjo pada tahun 1979 membangun Instalasi Rawat Inap Paviliun dengan jumlah 39

TT. Pada tahun 1997, terjadi peningkatan tipe Rumah Sakit dari C menjadi Rumah Sakit Tipe B Non Pendidikan melalui Surat Keputusan Menteri Kesehatan Nomor 478/Menkes/SK/1997 dan Perda no: 11/98. Tahun 1998, RSUD Sidoarjo melakukan proses uji coba Unit Swadana dan pada akhirnya pada tahun 1999 terpilih menjadi Unit Swadana Daerah. Untuk memenuhi kebutuhan akan pendidikan dan penelitian terkait kesehatan dan ilmu medis, tipe Rumah Sakit RSUD Sidoarjo mengalami peningkatan menjadi Rumah Sakit Tipe B Pendidikan pada 25 Oktober 2015 sesuai SK No.HK.02.03/1/1889/2013. Tahun 2017, RSUD Sidoarjo mengampun rujukan dari Kabupaten Sidoarjo, Kabupaten Pasuruan, Kota Pasuruan, Kabupaten Mojokerto dan Kota Mojokerto.

4.2.2 Jenis Pelayanan

Sebagai Rumah Sakit pemerintah Sidoarjo, RSUD Sidoarjo memiliki berbagai pelayanan poli spesialis dan penunjangnya yang terbaik untuk pasiennya yaitu:

1. Klinik Penyakit Dalam
2. Klinik Gizi
3. Klinik Paru
4. Klinik Jantung
5. Klinik Psikologi
6. Klinik Hamil dan Nifas
7. Klinik Kandungan
8. Klinik Andrologi
9. Klinik Syaraf
10. Klinik Bedah Urologi
11. Klinik Bedah Ortophedi
12. Klinik Bedah Umum.
13. Klinik THT
14. Klinik Mata
15. Klinik Gigi
16. Klinik Anak
17. Klinik Kulit Kelamin
18. Klinik Tumbuh Kembang
19. Klinik Rehabilitasi Medis
20. Klinik Mawar Merah

- 21. Medical Check Up
- 22. Klinik Bedah Plastik, Rekonstruksi dan Estetik
- 23. Klinik Psikiatri
- 24. Klinik Bedah Syaraf

Penunjang dari Poli spesialis diatas :

- 1. Loker rawat jalan
- 2. Radiologi
- 3. Laboratorium
- 4. Farmasi

4.2.3 Instalasi Rawat Inap dan Rawat Paviliun

a. Instalasi Rawat Inap

RSUD Sidoarjo memiliki pelayanan instalasi rawat inap yang dibagi menjadi beberapa tingkatan kelas. Rumah sakit ini memiliki daya tampung sekitar 700-800 pasien dengan jenis perawatan kesehatan berbeda berdasarkan masing-masing tipe/ kelas ruangan, diantaranya:

Tabel 4.1. Kapasitas Tempat Tidur (TT) Ruangan di Instalasi Rawat Inap

No.	Nama Ruangan	Kapasitas TT
1	Mawar Kuning	129
2	Mawar Merah Putih	125
3	Teratai	89
4	Tulip	149
5	IPIT	50
6	Peristi Ibu	29
7	Peristi Bayi	31
8	Mawar Pink	33
9	Paviliun	86
TOTAL		721

Sumber : *Rekam Medis RSUD Sidoarjo 2019*

Berikut adalah rincian perawatan pada tingkatan kelas pada RSUD Sidoarjo

1. Mawar Kuning

Ruangan yang terdiri dari dua lantai yang merupakan ruangan dengan jenis pelayanan kesehatan seperti bedah, combutio, dan anak dari internis. Ini merupakan ruangan rawat inap dengan tingkatan kelas III. Mawar Kuning ini terdiri dari 129 TT.

2. Mawar Merah Putih

Ruangan yang terdiri dari dua lantai yang merupakan ruang rawat inap kelas I, II dan III dengan jenis pelayanan pasien penyakit dalam, khususnya diabeles melitus dengan gangren, gagal ginjal, dan penyakit menular seperti tuberkulosis dan hepatitis.

Pada ruangan ini dibagi menjadi beberapa jenis pelayanan yaitu:

Tabel 4.2. Kapasitas ruangan Tempat Tidur (TT) Mawar Merah Putih

Nama Ruangan	Kapasitas TT
Mawar Putih Lt.1	42
Mawar Putih Lt.2	25
R. Khusus Gangren	28
R. Khusus Isolasi	4
R. Khusus HCU	5
R.TB kelas I dan II	21
TOTAL	125

Sumber : Rekam Medis RSUD Sidoarjo 2019

3. Teratai

Ruangan yang terdiri dari dua lantai yang merupakan ruangan dengan pelayanan kesehatan kepada pasien bedah, penyakit dalam, jantung dan anak. Ruang perawatan ini termasuk dalam kategori ruang perawatan kelas II yang menyediakan TT sebanyak 89.

4. Tulip

Ruangan yang terdiri dari dua lantai pada gedung lantai dua dan tiga. Pada Ruangan Tulip merupakan Instalasi Rawat Inap kelas I dengan jenis pelayanan kesehatan berupa bedah, *obgyn*, anak dan syaraf. Tulip menyediakan 149 TT.

5. IPIT

Merupakan Instalasi Pelayanan Intensive Terpadu dengan ketersediaan TT sebanyak 50. Pada ruangan ini dibagi menjadi beberapa bagian ruangan yaitu:

Tabel 4.3. Kapasitas ruangan Tempat Tidur (TT) IPIT

Nama Ruangan	Kapasitas TT
ICCU	8
ECU	10
ICU	12
NICU	10
PICU	10
TOTAL	50

Sumber : Rekam Medis RSUD Sidoarjo 2019

6. Peristri Ibu

Ruangan ini ditujukan untuk pasien ibu hamil atau ibu nifas. Rincian total Tempat Tidur (TT) pasien sesuai dengan tingkatan kelas adalah sebagai berikut :

Tabel 4.4. Kapasitas ruangan Tempat Tidur (TT) Peristri Ibu

Nama Ruangan	Kapasitas TT
Kelas I	5
Kelas II	6
Kelas III	18
TOTAL	29

Sumber: *Profil RSUD Sidoarjo 2019*

7. Peristri Bayi

Ruangan bayi ini terdiri dari 5 ruang perawatan dengan kapasitas sebanyak 35 tempat tidur. Rincian dari ruangan tersebut tertera pada tabel 4.5 yaitu:

Tabel 4.5. Kapasitas ruangan Tempat Tidur (TT) Peristri Bayi

Nama Ruangan	Kapasitas TT
Ruang Bayi VIP/VVIP/GDH	4
Kelas I	2
Kelas II	6
Kelas III	17
HCU	6
TOTAL	35

Sumber: *Profil RSUD Sidoarjo 2019*

b. Instalasi Rawat Inap Paviliun

Ruang rawat inap kelas ini merupakan ruangan dengan fasilitas VVIP dan VIP. Ruang rawat inap ini terletak pada gedung yang dinamakan Graha Delta Husada. Pada ruangan ini terdapat 4 macam jenis ruangan sebagai berikut.

Tabel 4.6. Kapasitas ruangan Tempat Tidur (TT) Paviliun

Nama Ruangan	Kapasitas TT
Bougenvil	37
Anggrek VVIP A	6
Anggrek VVIP B	39
HCU GDH	4
TOTAL	86

Sumber : *Rekam Medis RSUD Sidoarjo 2019*

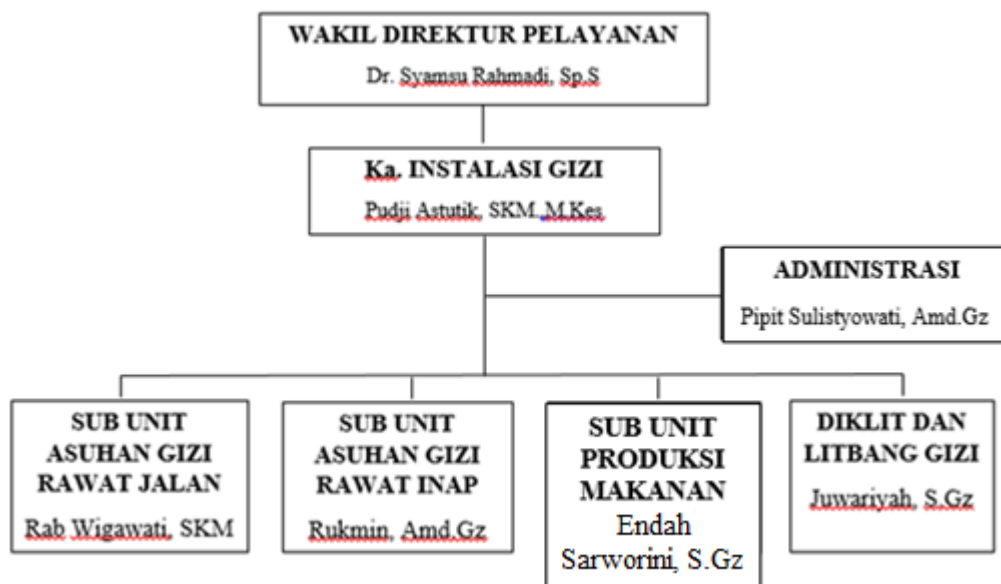
4.3 Gambaran umum Instalasi Gizi RSUD Sidoarjo

Instalasi Gizi RSUD Sidoarjo merupakan salah satu sub unit pelayanan di RSUD Sidoarjo. Instalasi Gizi bertanggung jawab dalam pemberian pelayanan asuhan gizi klinik dan juga penyelenggaraan makanan bagi pasien rawat inap yang mengacu pada SK Menkes Nomor 983

Tahun 1998 tentang Organisasi Rumah Sakit dan Peraturan Menkes Nomor 1045/MENKES/PER/XI/2006 tentang Pedoman Organisasi Rumah Sakit di lingkungan Departemen Kesehatan. Adapun pelayanan gizi di RSUD Kabupaten Sidoarjo adalah sebagai berikut: 1) Asuhan Gizi Rawat Inap; 2) Penyelenggaraan Makanan; dan 3) Penelitian dan Pengembangan; 4) Asuhan Gizi Rawat Jalan

Asuhan rawat inap yang diberikan oleh instalasi gizi berupa pelayanan yang diberikan dan disesuaikan dengan keadaan pasien, berdasarkan hasil pengukuran antropometri, biokimia atau laboratorium, fisik klinis, riwayat makan pasien, serta riwayat-riwayat pasien lainnya yang berhubungan dengan kesehatan pasien. Pada prosesn asuhan rawat ini menggunakan acuan Proses Asuhan Gizi Terstandar (PAGT) yang terdiri dari proses pengkajian gizi, diagnosis gizi, intervensi gizi yang dimulai dari perencanaan, penyediaan makananan, penyuluhan atau edukasi dan konseling gizi serta monitoring dan evaluasi. Selanjutnya sesuai asuhan rawat inap ini harus dilakukan pencatatan laporan yang digunakan sebagai bentuk pengawasan dan pengendalian mutu pelayanan dan komunikasi. Format pencatatan laporan yang digunakan pada RSUD Sidoarjo ini yaitu dengan format SOAP dan ADIME atau biasa disebut dengan pelaporan dalam bentuk NCP (Nutrition Care Process).

4.3.1 Struktur Organisasi Instalasi Gizi RSUD Kabupaten Sidoarjo

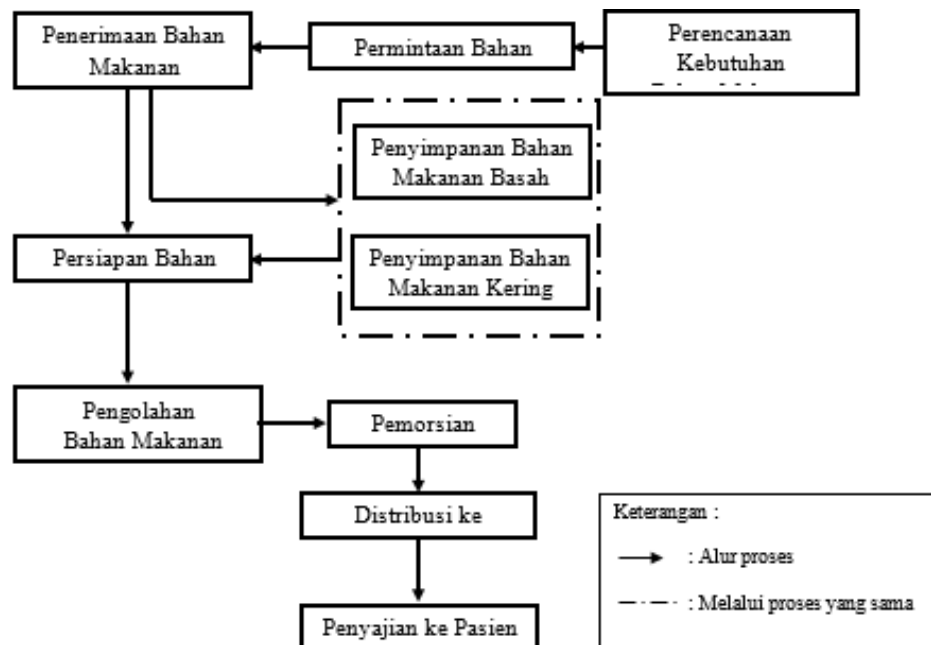


Gambar 4.1. Struktur Organisasi Instalasi Gizi RSUD Sidoarjo

4.3.2 Kegiatan Pokok Alur Penyelenggaraan Makan RSUD Sidoarjo

Instalasi Gizi RSUD Sidoarjo merupakan salah satu sub unit pelayanan di RSUD Sidoarjo. Instalasi Gizi bertanggung jawab dalam pemberian pelayanan asuhan gizi klinik dan juga penyelenggaraan makanan bagi pasien rawat inap yang mengacu pada Panduan Penyediaan Makanan Pasien tahun 2017, dasar hukum yang digunakan dalam penyelenggaraan makanan di RSUD Sidoarjo ada tiga, yaitu: 1) Pedoman PGRS tahun 2013; 2) Pedoman pelayanan gizi; 3) Kebijakan pelayanan gizi.

Penyelenggaraan Makanan di rumah sakit memiliki tahapan / alur kerja yang harus dijalankan untuk dapat memproduksi makanan yang berkualitas bagi pasien. Tahapan-tahapan tersebut sesuai dalam pedoman PGRS 2013



Gambar 4.2. Proses penyelenggaraan makanan RSUD Sidoarjo

4.3.3 Jenis Diet yang dilayani pada penyelenggaraan makanan di RSUD Sidoarjo

Jenis diet yang dilayani pada RSUD Sidoarjo ini digunakan sebagai metode yang mengatur asupan makanan dan minuman kedalam tubuh pada setiap pasien dengan bermacam-macam jenis penyakit. RSUD Sidoarjo melayani makanan dengan 14 jenis diet yaitu :

1. Diet BK (Bubur Kasar)
2. Diet BC (Bubur Cacah)

3. Diet BS (Bubur Saring)
4. DL (Diet Lambung)
5. MLP (Makanan Lewat Pipa)
6. Diet DM (Diabetes Melitus)
7. Diet RG (Rendah Garam)
8. Diet RPRG (Rendah Protein Rendah Garam)
9. Diet Rprot (Rendah Protein)
10. DH (Diet Hati)
11. DJ (Diet Jantung)
12. Diet RL (Rendah Lemak)
13. Diet RP (Rendah Purin)
14. Diet RS (Rendah Serat)

4.3.4 Jumlah Pasien yang dilayani pada penyelenggaraan makanan

RSUD Sidoarjo merupakan Rumah Sakit Umum yang hanya ada di Kabupaten Sidoarjo. RSUD Sidoarjo menjadi rujukan dari puskesmas, bidan serta segala bidang kesehatan diseluruh Kabupaten Sidoarjo serta menjadi rujukan Kab.Pasuruan, Kota Pasuruan, Kab.Mojokerto, dan Kota Mojokerto. Dalam penyelenggaraan makanan untuk menentukan jumlah dan macam bahan makanan disesuaikan dengan jumlah pasien. Jumlah pasien yang dilayani pada RSUD Sidoarjo setiap bulannya untuk pasien RS dan Paviliun kurang lebih sebesar 43.481 porsi atau 467 pasien. Dari jumlah tersebut terdiri dari makanan diet sebesar 14.694 porsi atau setara dengan 158 pasien. Pelayanan yang dilayani RSUD Sidoarjo terdiri dari RS dan Paviliun dimana RS sebesar 39.357 porsi atau 423 pasien sedangkan Paviliun sebesar 4.124 porsi atau 44 pasien.

Selain makanan, RSUD Sidoarjo juga melayani snack untuk kelas Paviliun sebanyak dua kali sehari, kelas I dan kelas II sebanyak satu kali sehari. Namun, selain untuk kelas Paviliun, kelas I dan kelas II, RSUD Sidoarjo melayani snack untuk pasien dengan diagnose Diabetes Melitus sebanyak tiga kali sehari untuk semua jenis kelas yang ada di RSUD Sidoarjo. Jadi, setiap bulannya kurang lebih RSUD Sidoarjo melayani snack dengan jumlah 9324 porsi atau setara dengan 300 pasien. snack juga terdiri dari dua jenis yaitu snack diet dan non diet. Untuk snack diet sekitar 5.959 porsi atau setara dengan 192 pasien sedangkan untuk snack non diet sekitar 3.365 porsi atau setara dengan 108 pasien. Dengan adanya rata-

rata pelayanan setiap bulannya kepada pasien ini dapat disimpulkan bahwa RSUD Sidoarjo menjadi tempat utama yang menjadi rujukan masyarakat Kabupaten Sidoarjo untuk berobat atau menjadi tempat untuk proses penyembuhan.

Tabel 4.7. Rata-rata jumlah pasien pada sebulan

Jenis Pasien	Jumlah Porsi Makanan	Jumlah Pasien
RS	39.357	423
Paviliun	4.124	44
Jumlah Total	43.471 porsi	463 pasien

Jenis Pasien	Jumlah Porsi Makanan	Jumlah Pasien
Diet	5.959	192
Non Diet	3.365	108
Jumlah Total	9.324 porsi	300 pasien

4.4 Standart Operasional Prosedure (SOP) Penyelenggaraan makanan

Pada RSUD Sidoarjo dalam segala hal kegiatan yang dilakukan pada pasien harus memiliki pedoman untuk acuan dalam menyelesaikan kegiatan tersebut. Pedoman ini biasa disebut dengan Standart Operasional Prosedur (SOP). SOP ini juga menjadi suatu alat untuk penilaian kinerja instansi pemerintah. Dengan adanya SOP ini diharapkan dapat mengurangi kegagalan atau kesalahan dalam pelayanan kepada pasien. Dalam penyelenggaraan makanan di RSUD Sidoarjo ini juga memiliki SOP mulai dari perencanaan sampai penyajian makanan kepada pasien.

1. SOP Perencanaan Makanan

- a. Kumpulkan semua data persyaratan yang meliputi :
 - Peraturan pemberian makanan RS
 - Stok bahan makanan bulan sebelumnya
 - Rata-rata jumlah pasien yang dilayani dalam 1 bulan
 - Siklus menu
 - Stnadart porsi
 - Standart bumbu
- b. Cek stok bahan makanan bulan lalu
- c. Hitung kebutuhan bahan makanan terhadap semua bahan makanan satu persatu berdasarkan stok bahan makanan bulan lalu, siklus menu standart porsi dan jumlah pasien rata-rata 1 bulan
- d. Tambahkan kebutuhan bahan makanan 20% untuk prediksi kenaikan jumlah porsi
- e. Tambahkan kebutuhan bahan makanan 30%-40% jika ada rencana pengembangan TT

- f. Serahkan hasil perhitungan kebutuhan bahan makanan kepada kepala instalasi gizi untuk diketahui
2. SOP Pengadaan Bahan Makanan
 - a. Cek stok bahan makanan
 - b. Hitung kebutuhan bahan makanan berdasarkan stok jumlah perkiraan jumlah pasien dan menu serta standart porsi
 - c. Buat indeks harga bahan makanan berdasarkan harga pasar
 - d. Buat daftar pengadaan bahan makanan sesuai dengan hasil perhitungan kebutuhan bahan makanan dan indeks harga bahan makanan
 - e. Buat nota dinas usulan pengadaan bahan makanan
 - f. Serahkan nota dinas yang sudah disusun ke Kepala Instalasi Gizi untuk dikoreksi dan disetujui
 - g. Nota dinas yang sudah disetujui kepala Instalasi gizi diserahkan ke Penunjang Medis dan Non Medis untuk proses administratif
 3. SOP Penerimaan dan penyaluran bahan makanan di produksi makanan
 - a. Cek jenis dan jumlah bahan makanan yang dikirim dari petugas administrasi gizi
 - b. Pilihlah jumlah dan jenis bahan makanan untuk makan siang, makan sore dan makan pagi serta makan siang esok hari sesuai dengan menu
 - c. Salurkan bahan makanan ke masing-masing unit sesuai kebutuhan
 - d. Simpan bahan makanan basah yang akan diolah untuk makan pagi dan siang esok hari kedalam lemari pendingin dengan suhu dibawah 10 derajat celcius
 - e. Beri label pada masing-masing bahan pada jumlah dan tanggal peruntukan
 - f. Simpan bahan makanan kering untuk pengolahan makan sore, makan pagi, dan siang esok hari di rak lemari bahan kering
 - g. Catat jumlah bahan pada masing-masing kartu bahan
 4. SOP Penyimpanan Bahan Makanan
 - a. Tempat penyimpanan bahan makanan harus terhindar dari kemungkinan kontaminasi baik oleh bakteri, serangga, tikus dan hewan lainnya atau bahan berbahaya
 - b. Bahan makanan kering yang diterima dan sudah diperiksa oleh panitia penerimaan barang, disimoan digudang bahan makanan kering
 - c. Bahan makanan kering ditempatkan secara teratur pad arak menurut macam golongan dan urutan pemakaian dan tanggal penerimaan

- d. Rak bahan makanan kering harus 15 cm ketinggian dari lantai, 5 cm dari dinding dan 60 cm dari langit-langit.
 - e. Pendistribusian bahan makanan menggunakan sistem FIFO yaitu menggunakan bahan makanan yang datang terlebih dahulu
 - f. Melakukan pemeriksaan rutin terhadap bahan makanan yang disimpan baik kualitas maupun kuantitasnya untuk bahan makanan kering dilakukan setiap satu minggu sekali
 - g. Melaporkan hasil pemeriksaan kepada kepala instalasi gizi
1. SOP Persiapan Bahan Makanan

Persiapan bahan makanan pada RSUD Sidoarjo terdiri dari 4 jenis persiapan yaitu persiapan buah, sayur, lauk dan bumbu. Dibawah ini merupakan SOP persiapan bahan makanan secara umum pada penyelenggaraan makanan di RSUD Sidoarjo.

- a. Mengganti baju PDN dengan baju kerja sebelum masuk ruang kerja
- b. Mencuci tangan sebelum melakukan kegiatan sesuai 5 langkah
- c. Menggunakan APD
- d. Memahami menu yang akan diolah pada hari yang besok
- e. Menghitung jumlah konsumen yang akan dilayani
- f. Mengumpulkan bahan makanan atau bumbu sesuai menu yang akan diolah
- g. Menggunakan urutan langkah-langkah sesuai dengan teknik persiapan seperti:
 - Sayur buah : memberisihkan, mengupas, mencuci dengan air minum yang mengalir, memotong dan menyiapkan sesuai jumlah konsumen
 - Bumbu : mencuci, meramu sesuai kebutuhan, menggiling, menumis, menyimpan untuk menu shift berikutnya
 - Daging : mencuci, merebus kurang lebih 1 jam, memotong sesuai menu yang diinginkan dan menghitung sesuai jumlah konsumen
 - Ayam : mencuci, merebus kurang lebih 20 menit, menghitung sesuai jumlah konsumen
 - Ikan segar : menyangi, membersihkan dan mencuci, memotong sesuai menu dan menghitung sesuai jumlah konsumen
 - Telur : menghitung sesuai kebutuhan, mencuci, merebus dan mengupas
- h. Persiapan bahan makanan (sayur) yang akan digunakan untuk proses pengolahan makanan sore dilakukan oleh petugas dinas pagi dalam bentuk setengah jadi, sedangkan persiapan bahan makanan untuk makanan pagivdilakukan oleh petugas dinas sore jam 20.00 dalam

bentuk setengah jadi dan perispan bahan makanan untuk pengolahan siang dilakukan oleh petugas subuh.

- i. Persiapan lauk hewani semua disiapkan oleh petugas dinas pagi
- j. Setelah kegiatan meja persiapan dan peralatan harus dibersihkan dengan cairan desinfektan.

5. SOP Pengolahan Bahan Makanan

- a. Ganti baju PDH dengan baju kerja sebelum masuk ruang kerja
- b. Cuci tangan sebelum melakukan kegiatan sesuai dengan 6 langkah
- c. Gunakan APD yang sudah disediakan (masker, tutup kepala, sandal ruangan, kaos tangan) dan tidak menggunakan perhiasan saat bekerja
- d. Baca siklus menu, masak dan perhatikan standart resep dan standart porsi yang harus dimasak pada hari yang biasa
- e. Kumpulkan alat yang akan digunakan untuk proses pengolahan
- f. Siapkan bumbu yang sudah disiapkan dan bahan makanan yang akan diolah, hitung sesuai kebutuhan konsumen
- g. Cek kembali bahan makanan yang sudah disiapkan baik kualitas dan kuantitas
- h. Olah makanan dibedakan menurut kelas pavilion, RS, diet khusus, non diet
- i. Cuci alat-alat yang digunakan untuk mengolah makanan setelah selesai melakukan kegiatan dan letakkan ditempat yang disediakan dengan rapi
- j. Jaga kebersihan sekitar tempat pengolahan dan peralatan

6. SOP Distribusi Bahan Makanan

- a. Menyiapkan peralatan makan pasien dan peralatan distribusi makanan diruang distribusi sesuai dengan kelas perawatan
- b. Menempelkan tiket makanan yang sudah dibuat oleh pramusaji pada alat makan
- c. Membedakan sesuai dengan masing-masing ruangan
- d. Memorsi makanan kedalam masing-masing alat sesuai dengan tiket yang sudah ditempel
- e. Memorsi makanan dimulai di ruangan yang paling jauh dengan urutan sebagai berikut
 - Ruang Tulip
 - Ruang Teratai
 - Ruang Ipit dan VK
 - Ruang Mawar Putih dan Mawar Merah
 - Ruang Mawar Kuning
- f. Memorsi makanan dilakukan sesuai alur :

- Mengisi makanan pokok
 - Mengisi sayur
 - Mengisi lauk
 - Mengisi buah
 - Mengisi sendok makan
- g. Mengecek pemorsian pada saat akhir kegiatan dengan memastikan kelengkapan makanan dan alat makan dengan menggunakan cheklis oleh penanggung jawab produksi dan etugas lain yang dituju
- h. Mericek jumlah porsi makanan sesuai dengan bon permintaan pada masing-masing ruangan oleh pramusaji
7. SOP Penyajian Bahan Makanan
- a. Makanan disajikan ke pasien pada :
- Jam 06.00-07.00 untuk makan pagi
 - Jam 11.30-12.30 untuk makan siang
 - Jam 16.30-17.30 untuk makan sore
 - Jam 09.30-10.00 untuk snack pagi
 - Jam 15.00-15.30 untuk snack sore
- b. Memberikan makanan ke pasien dengan membawa bon permintaan makanan
- c. Memberikan salam dan senyuman (ramah) pada saat menyajikan makanan ke pasien
- d. Memperkenalkan diri pada pasien saat memberikan makanan ke pasien
- e. Menanyakan nama pasien dan tanggal lahir pasien, jika pasien dalam kondisi tidur keluarga pasien tidak ada identifikasi pasien dicocokkan dengan gelang pasien
- f. Menyajikan makanan ke pasien sesuai dengan nama pasien yang tertera pada bon permintaan (tidak diatas tempat tidur). Jika pada saat penyajian makanan pasien tidur dan keluarga pasien tidak ada ditempat
- g. Menyajikan makanan ke pasien dengan memberikan motivasi pada pasien agar menghabiskan makanan yang disajikan
- h. Mempersilahkan pasien agar segera mengkonsumsi makanan yang disajikan

Berdasarkan SOP diatas mengenai proses penyelenggaraan makanan, RSUD Sidoarjo telah menyelenggarakan penyelenggaraan makanan yang sesuai dengan SOP. Namun, ada beberapa hal dari kegiatan penyelenggaraan makanan yang tidak sesuai dengan SOP yang ada seperti pada persiapan sayur. Pada persiapan sayur sesuai SOP dijelaskan bahwa proses

persiapannya terdiri dari membersihkan, mengupas, mencuci dengan air minum yang mengalir, memotong dan menyiapkan sesuai jumlah konsumen tapi pada nyatanya tidak sesuai SOP yaitu persiapan sayur dilakukan dengan cara mencuci sayuran setelah memotong. Selain itu pada penggunaan APD masih banyak yang belum sesuai dengan SOP yaitu dalam penggunaan sarung tangan. Penggunaan sarung ini masih jarang terlihat digunakan saat pengolahan makanan. SOP Distribusi juga masih terdapat hal yang belum sesuai pada distribusi makanan di RSUD Sidoarjo. Dilihat dari SOP, dalam pemorsian makanan harus didahulukan dari kamar yang lebih jauh dimulai dari Tulip, Teratai, Ipit dan VK, MMP serta MK namun pada kenyataannya tidak sesuai. Selain dari ketiga SOP tersebut, SOP Penyajian makanan juga terdapat hal yang tidak sesuai pada point menyajikan makanan ke pasien dengan memberikan motivasi pada pasien agar menghabiskan makanan yang disajikan. Pada point tersebut belum sesuai dengan yang terjadi saat penyajian makanan di RSUD Sidoarjo. Dari hasil observasi tersebut, saran yang dapat diberikan yaitu memberikan edukasi mengenai SOP yang ada pada Instalasi Gizi kepada semua pegawai di Instalasi Gizi. Jika memang dari SOP tersebut kemungkinan kecil dapat diterapkan oleh seluruh pegawai maka alangkah lebih baiknya dengan merevisi SOP yang telah ada sesuai peraturan dari Dinas Kesehatan dan sesuai dengan kondisi lingkungan Instalasi Gizi.

4.5 Layout Kitchen dan Storage Space

LANTAI 1



Gambar 4.3. Layout Instalasi Gizi Lantai 1

Pada lantai pertama ini di Instalasi Gizi memiliki tiga alur yang berbeda antara bahan makanan kering, bahan makanan basah dan para pegawai. Hal ini dilakukan agar tidak adanya kontaminasi antara bahan makanan dan pegawai serta sebagai cara untuk mempermudah alur dalam penerimaan bahan makanan kering dan basah.

Lantai 2



Gambar 4.3. *Layout* Instalasi Gizi Lantai 2

Berdasarkan hasil observasi lokasi instalasi gizi yang telah dilakukan dapat dilihat bahwa instalasi RSUD Sidoarjo pada lantai satu dan dua telah sesuai dengan persyaratan yang ada pada penyelenggaraan makanan telah terpenuhi beberapa ruangan sesuai dengan persyaratan yaitu adanya tempat penyimpanan bahan makanan kering, makanan basah, bahan habis pakai dan peralatan, tempat persiapan buah, sayur dan lauk, tempat pengolahan yang dibedakan antara pengolahan pavilion, RS dan diet, tempat distribusi makanan dan snack, tempat pencucian dan penyimpanan alat makan dan alat masak, tempat pembuangan sampah atau limbah yang dikelola IPAL diluar instalasi gizi serta adanya ruang untuk pegawai dan pengawas.

Selain itu, syarat yang harus ada dalam instalasi gizi sesuai PGRS 2013 adalah adanya storage untuk penyimpanan bahan makanan matang dan bahan makanan siap diolah agar terhindar dari kontaminasi pada lingkungan dapur. Pada Instalasi Gizi RSUD Sidoarjo memiliki beberapa storage besar yang dapat menampung bahan makanan yang banyak. Storage yang dimiliki Instalasi Gizi RSUD Sidoarjo yaitu storage khusus bumbu, storage bahan makanan siap diolah, storage lauk, storage sayuran, cool room serta storage buah dan snack . Storage khusus bumbu ini hanya digunakan untuk penyimpanan bumbu yang telah diracik saat pengolahan sehingga ketika membutuhkan dapat langsung mengambil dan digunakan dalam proses pengolahan makanan selain itu jika meracik berlebihan maka dapat disimpan dan digunakan kembali. Storage yang lain adalah storage penyimpanan bahan makanan siap pakai dimana biasanya adalah lauk dan sayuran. Lauk sendiri yang biasa disimpan pada storage siap pakai yaitu lauk yang telah diberi bumbu atau

diungkep untuk memberikan rasa yang lebih enak dan siap diolah. Storage lauk ini untuk menyimpan lauk yang telah dipersiapkan untuk proses pengolahan. Storage sayuran sama halnya dengan storage lauk yaitu sayuran yang sudah dipersiapkan atau sayuran yang belum dipersiapkan. Storage buah dan snack ini digunakan untuk menyimpan snack dalam bentuk buah, pudding, roti dan segala macam snack yang akan diberikan pada pasien. Karena pada RSUD Sidoarjo ini, pengolahan snack sehari akan dilakukan sekali saja. Berbeda lagi dengan cold room storage, cool room storage ini terdapat dua bagian yaitu freezer dan chiller sehingga terdapat ruang yang memiliki suhu lebih rendah dari ruang yang lain.

Berdasarkan observasi yang telah dilakukan, dengan adanya storage ini menjadikan Instalasi Gizi RSUD Sidoarjo telah sesuai dengan salah satu persyaratan namun, storage pada Instalasi Gizi dalam hal suhu belum sesuai dengan batas suhu terbaik menurut Instalasi Gizi RSUD Sidoarjo. Hal ini dipengaruhi beberapa hal seperti sering membuka dan menutup storage ataupun storage yang mengalami penurunan fungsi.

4.6 Manajemen Sumber Daya Manusia Instalasi Gizi

4.4.1. Manajemen Sumber Daya Manusia Instalasi Gizi RSUD Kabupaten Sidoarjo

Rumah sakit merupakan salah satu sektor kesehatan yang mempunyai misi memberikan pelayanan kesehatan yang bermutu dan terjangkau oleh masyarakat. Mutu pelayanan sangat tergantung pada kemampuan sumber daya manusia (SDM). Unit Pelayanan Gizi Rumah Sakit merupakan salah satu unit penunjang, yang juga memerlukan SDM yang berkualitas untuk menjamin produksi layanan yang bermutu tinggi. Menurut PGRS tahun 2013, semakin baik pelayanan gizi yang diberikan kepada pasien, maka semakin baik juga standar akreditasi di rumah sakit tersebut. Profesionalisme tenaga gizi dalam memberikan pelayanan gizi diatur berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor No 26 tahun 2013 tentang penyelenggaraan pekerjaan dan praktek tenaga gizi. Dalam upaya menjamin pelaksanaan pelayanan gizi yang optimal di rumah sakit diperlukan adanya perencanaan kebutuhan tenaga di instalasi gizi.

Untuk tercapainya penyelenggaraan makanan rumah sakit yang optimal, efektif, serta efisien, maka tidak hanya tenaga gizi saja yang diperlukan oleh sebuah instalasi gizi. Adapun tenaga-tenaga lintas bidang yang diperlukan oleh instalasi gizi untuk melakukan penyelenggaraan makanan rumah sakit adalah sebagai berikut; perbekalan dan logistik, administrasi, jasa boga, pramusaji, dan lain sebagainya.

Instalasi gizi RSUD Kabupaten Sidoarjo memiliki total keseluruhan 75 tenaga kerja yang tersebar di beberapa bagian sesuai dengan keahlian dan tupoksi kerja masing-masing. Berikut adalah rincian jumlah tenaga kerja per bagian beserta pendidikan terakhir.

Tabel 4.8. Distribusi Ketenagakerjaan Instalasi Gizi RSUD Kabupaten Sidoarjo

No.	Unit Kerja	Pendidikan	Jumlah
1.	Kepala instalasi gizi	S2 Minat Gizi	1
2.	Pelayanan gizi rawat inap	S1 Gizi	1
		D3 Gizi + S1 Kesehatan Masyarakat	1
		D1 Gizi + S1 Gizi	2
		D3 Gizi	10
3.	Pelayanan gizi rawat jalan	D3 Gizi	1
4.	Produksi makanan	S1 Gizi	1
		D3 Gizi	3
		D3 Boga	2
		D1 Gizi	1
		SMK Boga	11
		SMA Sederajat	9
		SMP	2
5.	Pramusaji	SMK Boga/SMA Sederajat	27
		SMP	1
6.	Litbang	S1 Gizi	1
7.	Administrasi	D3 Gizi	1
TOTAL			75

Dengan adanya distribusi ketenagakerjaan yang telah disesuaikan dengan kemampuan individu dan pendidikan terakhir, diharapkan masing-masing individu dapat melakukan pekerjaan dengan bertanggung jawab sesuai dengan tupoksi pekerjaan yang telah diberikan dan tidak adanya tumpang tindih antar tenaga kerja, sehingga instalasi gizi RSUD Kabupaten Sidoarjo dapat melakukan kegiatan penyelenggaraan makanan pasien sesuai dengan standar minimal pelayanan rumah sakit.

Berdasarkan PGRS tahun 2013, standar tenaga gizi di rumah sakit dapat dilihat dari dua komponen. Komponen pertama yaitu pendidikan dan pengalaman yang dimiliki oleh pimpinan pelayanan gizi di rumah sakit dan komponen kedua adalah kebutuhan tenaga gizi di rumah sakit disesuaikan dengan beban kerja yang akan diperoleh tenaga gizi tersebut.

Dalam rangka terlaksananya pelayanan gizi rumah sakit, pimpinan pelayanan gizi rumah sakit harus memiliki kompetensi dan pengalaman di bidang gizi atau dietetik, yaitu seorang RD, yang mana RD merupakan tenaga gizi yang telah mengikuti pendidikan profesi, telah lulus uji kompetensi, serta telah teregistrasi sesuai ketentuan peraturan perundang-

undangan. Sehubungan dengan itu, pimpinan pelayanan gizi di RSUD Kabupaten Sidoarjo telah memenuhi dari standar akreditasi, yaitu dengan teregistrasi menjadi RD, telah memiliki banyak pengalaman di bidang dietetic, serta telah memperoleh pengalaman di bidang manajemen gizi rumah sakit.

Berdasarkan kelas rumah sakit, RSUD Kabupaten Sidoarjo termasuk dalam rumah sakit kelas B yang membutuhkan 37 tenaga gizi yang terdiri dari 22 *Registered Dietisien* (RD) dan 15 *Technical Registered Dietisien* (TRD). Dalam pelaksanaannya, jumlah masing-masing RD dan TRD di RSUD Kabupaten Sidoarjo sebanyak 5 tenaga kerja bersertifikat RD, sementara tidak ada tenaga kerja yang bersertifikat TRD. Untuk tenaga gizi non kepala instalasi yang ada di instalasi gizi RSUD Kabupaten Sidoarjo rata-rata memiliki pendidikan terakhir yakni Sarjana Gizi (S1) dan Ahli Madya Gizi (D3). Sehingga untuk perhitungan jumlah tenaga gizi dengan gelar RD maupun TRD masih belum memenuhi standar kecukupan apabila dibandingkan dengan PGRS tahun 2013. Namun hal ini bukan menjadi hambatan bagi para tenaga gizi untuk menjalankan proses pelayanan gizi kepada pasien, baik dalam bentuk pelayanan penyelenggaraan makanan pasien, asuhan gizi rawat inap, maupun asuhan gizi rawat jalan.

Rumah sakit yang belum memiliki tenaga gizi sesuai dengan klasifikasi di atas, maka dapat memanfaatkan tenaga gizi yang sudah ada dengan secara bertahap melakukan peningkatan skill agar dapat memenuhi kualifikasi. Sehubungan dengan hal ini, kepala instalasi gizi RSUD Kabupaten Sidoarjo sudah beberapa kali melakukan pelatihan bagi tenaga-tenaga gizi agar pelayanan gizi yang diberikan kepada pasien dapat terus meningkat sehingga pasien selalu merasa puas dengan pelayanan yang diberikan hingga akhirnya berdampak baik pada pelayanan kesehatan yang diberikan RSUD Kabupaten Sidoarjo.

Karena begitu besarnya peranan Instalasi Gizi dalam menunjang kegiatan operasional rumah sakit maka perencanaan kebutuhan SDM nya harus sesuai dengan kebutuhan, baik dari segi jenis dan jumlahnya. Untuk itu harus dilakukan analisis kebutuhan tenaga, karena kelebihan tenaga akan mengakibatkan terjadinya penggunaan waktu kerja yang tidak produktif atau sebaliknya kekurangan tenaga akan mengakibatkan beban kerja yang berlebihan.

4.4.2. Kebutuhan Tenaga Kerja Unit Produksi Instalasi Gizi

Analisis perencanaan kebutuhan tenaga produksi pada unit layanan gizi di Rumah Sakit perlu dilakukan karena produk makanan yang dihasilkan adalah makanan yang bermutu

baik mutu fisik maupun mutu cita rasanya. Kegiatan produksi makanan merupakan kegiatan yang penting dalam proses penyelenggaraan makanan karena cita rasa makanan yang dihasilkan akan ditentukan oleh proses pemasakan makanan. Instalasi gizi sebagai penunjang pelayanan di RSUD Kabupaten Sidoarjo, memproduksi makanan yang terdiri dari : makanan biasa, makanan diet, makanan lunak (BS/BC), makanan cair/MLP, dan makanan paviliun.

Menurut PGRS tahun 2013, kebutuhan tenaga gizi di rumah sakit dapat dihitung dengan metode perhitungan Analisis Beban Kerja/WISN (*Work Load Indicator Staff Need*). WISN adalah metode penghitungan kebutuhan sumber daya manusia (SDM) kesehatan berdasarkan beban kerja pekerjaan nyata yang dilaksanakan oleh tiap kategori SDM kesehatan pada tiap unit kerja fasilitas pelayanan kesehatan.

Langkah-langkah untuk menentukan kebutuhan tenaga kerja berdasarkan WISN adalah sebagai berikut:

- a. Menetapkan waktu kerja tersedia

Waktu kerja tersedia adalah waktu yang tersedia untuk tenaga pemasak yang bekerja di instalasi gizi selama kurun waktu satu tahun. Rumus waktu kerja tersedia ialah sebagai berikut:

$$\text{Waktu kerja tersedia} = A - (B + C + D + E) \times F$$

A = hari kerja

B = cuti tahunan

C = pendidikan dan pelatihan

D = hari libur nasional

E = ketidakhadiran kerja

F = waktu kerja

$$\text{Waktu kerja tersedia} = [A - (B + C + D + E)] \times F$$

$$\text{Waktu kerja tersedia} = [365 - (12 + 0 + 72 + 0)] \times 7$$

$$\text{Waktu kerja tersedia} = [365 - (84)] \times 7$$

$$\text{Waktu kerja tersedia} = 281 \times 7$$

$$\text{Waktu kerja tersedia} = 1967 \text{ jam/tahun}$$

$$\text{Waktu kerja tersedia} = 118020 \text{ menit/tahun}$$

Dari hasil perhitungan diatas dapat dijelaskan bahwa jumlah hari kerja pada tahun 2019 adalah 365 hari. Untuk mendapatkan waktu kerja tersedia, terdapat faktor koreksi cuti tahunan sebanyak 12 hari, libur nasional sebanyak 72 hari yang terdiri dari 52 hari minggu dan 20 hari libur nasional. Sedangkan untuk pendidikan dan pelatihan dianggap 0 karena tidak setiap tahun tenaga produksi mendapat pendidikan dan pelatihan. Pendidikan dan pelatihan di RSUD Kabupaten Sidoarjo dilaksanakan bergantian dengan unit kerja yang lain. Untuk faktor koreksi ketidakhadiran kerja, pada pada tenaga produksi tidak ada sehingga dianggap 0. Untuk waktu kerja tenaga produksi adalah 6 jam/hari. Hari kerja tersedia diperoleh dengan perhitungan rumus diatas sebanyak 281 hari. Sedangkan jam kerja diperoleh dengan cara mengalikan hari kerja dengan jam kerja per hari, $281 \times 7 = 1967$ jam/tahun, kemudian dari hasil tersebut dirubah ke menit yakni dengan cara mengalikan jam kerja per tahun dengan 60 menit, $1967 \times 60 = 118.020$ menit/tahun.

b. Menetapkan unit kerja dan kategori SDM

Unit kerja dan kategori SDM yang akan dianalisis menggunakan rumus WISN adalah tenaga pengolahan susu, pengolahan snack diet, dan pengolahan diet. Hal ini karena terbatasnya waktu untuk mengamati semua kategori SDM yang ada pada ruangan produksi instalasi gizi RSUD Kabupaten Sidoarjo..

Tabel 4.9. Unit Kerja dan Kategori SDM Instalasi Gizi

No	Unit Kerja	Kategori SDM	Waktu Kerja
1.	Instalasi Gizi	Pengolahan Susu	Shift Shubuh
2.	Instalasi Gizi	Pengolahan Snack Diet	Shift Pagi
3.	Instalasi Gizi	Pengolahan Diet	Shift Shubuh

c. Menyusun standar beban kerja

Standar beban kerja adalah volume/kuantitas beban kerja selama satu tahun dari tenaga pemasak. Tabel 4.10 – Tabel 4.18 memperlihatkan standar beban kerja tenaga pemasak di Instalasi Gizi RSUD Kabupaten Sidoarjo. Rumus standar beban kerja ialah sebagai berikut:

$$\text{Standar beban kerja} = \frac{\text{Waktu kerja tersedia}}{\text{Rata - rata per kegiatan pokok}}$$

Tabel 4.10. Jenis dan waktu aktivitas tenaga pengolahan susu di Instalasi Gizi RSUD Sidoarjo

Pengolahan Susu				
Waktu	Jenis Aktivitas			Keterangan
	Produktif	Tidak Produktif	Pribadi	
04.30-04.45		Datang		Merapikan barang pribadi
04.45-04.55	Persiapan alat dan bahan			
04.55-05.15	Pemorsian makan pagi MLP kering			
05.15-05.25	Membersihkan dan persiapan alat bahan			
05.25-05.30	Pemorsian makan pagi MLP cair			
05.30-05.50	Pemorsian makanan blender			
05.50-06.00	Persiapan akhir makan pagi			Pemisahan berdasarkan ruang
06.00-06.10	Merekap laporan harian			
06.10-06.20	Membersihkan alat dan sampah			
06.20-06.30	Persiapan snack diet jam 10.00			Pengukusan nagasari
06.30-06.35		Bercakap-cakap		
06.35-06.50			Makan, minum, main HP	
06.50-07.24	Packing snack diet jam 10.00			Potong bungkus nagasari
07.24-07.26	Membersihkan alat dan sampah			
07.26-07.27			Minum	
07.27-07.32	Pembuatan snack diet non buah jam 10.00			Pembuatan susu nutren
07.32-08.00	Mengisi data sensus jumlah pasien			
08.00-08.05			Kamar mandi	

Pengolahan Susu				
Waktu	Jenis Aktivitas			Keterangan
	Produktif	Tidak Produktif	Pribadi	
08.05-08.09		Bercakap-cakap		
08.09-08.30	Packing snack DM jam 10.00			
08.30-08.31	Membersihkan alat dan sampah			
08.31-08.42		Mencari tutup cup puding		Di gudang tidak ada stock tutup puding
08.42-08.50	Packing snack DM jam 10.00			
08.50-08.54	Membersihkan alat dan sampah			
08.54-10.20	Packing snack DM jam 15.00			
10.20-10.22	Membersihkan alat dan sampah			
10.22-10.25	Persiapan akhir snack			Memisahkan dan meletakkan di ruang distribusi
10.25-10.55	Pemorsian makan siang MLP kering			
10.55-11.00	Pemorsian makan siang makanan blender			
11.00-11.20	Pemorsian makan siang MLP cair			
11.20-11.25	Membersihkan alat bahan			
11.25-11.30		Persiapan pulang		

Tabel 4.11. Jumlah Pasien Susu Yang Dilayani

No.	Unit yang dilayani	DM	RG	RPRG	MLP
1.	RSU	88	20	32	21
2.	Paviliun	17		7	1
	Subtotal	105	20	39	22
	Total	164			22

Tabel 4.12. Standar Beban Kerja Tenaga Pengolahan Susu

Waktu kerja tersedia = 118020 menit/tahun			
No.	Kegiatan pokok	Waktu (menit)	Standar beban kerja
1.	Persiapan alat dan bahan	44	2682
2.	Pemorsian MLP kering	50	2360
3.	Pemorsian MLP cair	25	4721
4.	Pemorsian makanan blender	25	4721
5.	Persiapan akhir	13	9078
6.	Merekap laporan harian	10	11802
7.	Packing snack jam 10.00	78	1513
8.	Mengisi data sensus pasien	28	1341
9.	Packing snack jam 15.00	86	4539
TOTAL		359	42757

Total waktu untuk aktivitas produktif sebesar 359. Waktu kerja tersedia bagi tenaga pengolahan susu dalam satu shift kerja sebesar 7 jam atau 420 menit, sehingga penggunaan waktu kerja produktif per hari sebesar 85,47% dan sisanya sebesar 61 menit (14,52%) digunakan untuk melakukan kegiatan lain. Standar produktivitas berkisar antara 75%-80%, produktivitas dikategorikan tinggi apabila > 80%, cukup antara 75%-80% dan rendah apabila produktivitas <75 % (Yahya, 2005). Sehingga, tenaga pengolahan susu dianggap memiliki produktivitas yang cukup tinggi.

Tabel 4.13. Jenis dan waktu aktivitas tenaga pengolahan snack diet di Instalasi Gizi RSUD Sidoarjo

Pengolahan Snack Diet				
Waktu	Jenis Aktivitas			Keterangan
	Produktif	Tidak Produktif	Pribadi	
04.30-07.00		Pengolahan paviliun		
07.00-07.10			Duduk-duduk	
07.10-07.15	Persiapan alat dan bahan			
07.15-07.30	Blender bubur sagu			Untuk snack jam 10.00 hari selanjutnya
07.30-08.15	Memasak bubur sagu untuk diet RPRG dan DM			
08.15-08.20	Mencuci peralatan			
08.20-08.22		Bercakap-cakap		
08.22-08.45	Pemorsian bubur sagu			
08.45-09.00	Pembuatan santan			
09.00-09.15	Pemorsian santan pada bubur sagu			

Pengolahan Snack Diet				
Waktu	Jenis Aktivitas			Keterangan
	Produktif	Tidak Produktif	Pribadi	
09.15-09.55	Pembuatan santan untuk bubur sagu			
09.55-10.00	Pencucian alat			
10.00-10.15	Persiapan alat bahan untuk nagasari			
10.15-10.25	Pembuatan tepung beras untuk nagasari			
10.25-10.28	Membersihkan alat dan sampah			
10.28-10.35		Bercakap-cakap		
10.35-11.30	Pemorsian nagasari			
11.30			Pulang	

Tabel 4.14. Jumlah Pasien Snack Diet Yang Dilayani

No.	Unit yang dilayani	DM	RG	RPRG
1.	RSU	88	20	32
2.	Paviliun	17		7
	Subtotal	105	20	39
	Total	164		

Tabel 4.15. Standar Beban Kerja Tenaga Pengolahan Snack Diet

Waktu kerja tersedia = 118020 menit/tahun			
No.	Kegiatan pokok	Waktu (menit)	Standar beban kerja
1.	Persiapan alat dan bahan	33	3576
2.	Pengolahan snack diet	125	944
3.	Pemorsian snack diet	93	1269
TOTAL		251	5789

Total waktu untuk aktivitas produktif sebesar 251. Waktu kerja tersedia bagi tenaga pengolahan snack diet dalam satu shift kerja sebesar 4,5 jam atau 270 menit, sehingga penggunaan waktu kerja produktif per hari sebesar 92,9% dan sisanya sebesar 19 menit (7,1%) digunakan untuk melakukan kegiatan lain. Sehingga, tenaga pengolahan snack diet dianggap memiliki produktivitas yang cukup tinggi.

Tabel 4.16. Jenis dan waktu aktivitas tenaga pengolahan diet di Instalasi Gizi RSUD Sidoarjo

Pengolahan Diet				
Waktu	Jenis Aktivitas			Keterangan
	Produktif	Tidak Produktif	Pribadi	
04.30-04.40	Persiapan alat dan bahan			
04.40-05.10	Pengolahan BM setengah jadi			

Pengolahan Diet				
Waktu	Jenis Aktivitas			Keterangan
	Produktif	Tidak Produktif	Pribadi	
05.10-05.12	Persiapan pemorsian			
05.12-05.40	Pemorsian			
05.40-05.55	Penyucian alat			
05.55-07.30			Makan, minum,	Istirahat
07.30-07.48	Persiapan alat bahan untuk pengolahan makan siang			
07.48-09.40	Pengolahan makan siang			
09.40-10.00			Duduk, istirahat	
10.00-10.15	Pembersihan tempat pengolahan			
10.15-11.10	Pemorsian makan siang			
11.10-11.20	Membersihkan peralatan			
11.20-11.30			Persiapan pulang	

Tabel 4.17. Jumlah Pasien Diet Yang Dilayani

No.	Unit yang dilayani	DM	RG	RPRG
1.	RSU	73	16	11
2.	Paviliun	8		1
	Subtotal	81	16	12
	Total	109		

Tabel 4.18. Standar Beban Kerja Tenaga Pengolahan Diet

Waktu kerja tersedia = 118020 menit/tahun			
No.	Kegiatan pokok	Waktu (menit)	Standar beban kerja
1.	Persiapan alat dan bahan	68	1736
2.	Pengolahan makanan diet	142	1439
3.	Pemorsian makanan diet	85	1388
TOTAL		295	4563

Total waktu untuk aktivitas produktif sebesar 295. Waktu kerja tersedia bagi tenaga pengolahan diet dalam satu shift kerja sebesar 7 jam atau 420 menit, sehingga penggunaan waktu kerja produktif per hari sebesar 70,2% dan sisanya sebesar 125 menit (29,7%) digunakan untuk melakukan kegiatan lain. Sehingga, tenaga pengolahan diet dianggap memiliki produktivitas yang cukup rendah. Produktivitas tenaga kerja yang rendah tidak hanya dipengaruhi oleh waktu yang digunakan, namun juga dipengaruhi oleh keterampilan yang dimiliki, bias selama waktu pengamatan yang hanya dilakukan selama 1x shift kerja juga dapat mempengaruhi. Sehingga,

pengamatan lebih akurat jika dilakukan lebih dari 1x shift kerja dan lebih dari 1 tenaga yang diamati.

d. Menyusun standar kelonggaran

Waktu kelonggaran merupakan waktu yang dibutuhkan untuk melakukan kegiatan lain yang tidak berhubungan langsung tetapi tetap bermanfaat bagi tenaga/pegawai yang bersangkutan. Rumus standar kelonggaran ialah sebagai berikut:

$$\text{Standar kelonggaran} = \frac{\text{Jumlah rata-rata waktu per faktor kelonggaran}}{\text{Waktu kerja tersedia}}$$

Tabel 4.19. Standar Kelonggaran Tenaga Kerja Instalasi Gizi

Waktu kerja tersedia = 1967 jam/tahun				
Faktor Kelonggaran	Frekuensi	Waktu (menit)	Waktu/tahun (jam)	Standar Kelonggaran
Menggunakan HP	6x/mgg	10	52	0,03
Bercakap-cakap	6x/mgg	10	52	0,03
Ke kamar mandi	6x/mgg	5	26	0,01
Makan/minum	6x/mgg	5	26	0,01
TOTAL		110	156	0,08

Dari tabel di atas ada empat kategori kelonggaran untuk tenaga pengolah susu di Instalasi Gizi RSUD Sidoarjo. Adapun standar kelonggaran berjumlah 0,08. Nilai standar ini jika dipersenkan menjadi 8% atau 157,36 jam per tahun.

e. Menentukan kuantitas kegiatan pokok

Langkah selanjutnya untuk memudahkan dalam menetapkan beban kerja masing-masing kategori SDM, perlu disusun kegiatan pokok serta jenis kegiatan pelayanan, yang berkaitan langsung/tidak langsung dengan pelayanan kesehatan perorangan. Kuantitas kegiatan pokok tenaga produksi instalasi gizi dihitung berdasarkan jumlah pasien yang dilayani. Data tentang rata-rata jumlah pasien yang didapat adalah rata-rata jumlah pasien selama bulan Agustus 2019. Sehingga, untuk menentukan kuantitas kegiatan pokok, jumlah rata-rata pasien/bulan dikalikan dengan 12 bulan.

Tabel 4.20. Rata-Rata Jumlah Konsumen yang Dilayani per Bulan

No.	Unit Kerja	Total/bln (porsi)	Rata-Rata/hari (porsi)	Per kali makan (porsi)
1.	RSU	39357	1269	423
2.	Paviliun	4124	133	44
3.	Diet khusus	4399	141	47
	TOTAL	43504	1403	467
4.	Snack diet	5959	192	
5.	Snack non diet	3365	108	
	TOTAL	9324	300	
6.	MLP RSU	2149	69	23

No.	Unit Kerja	Total/bln (porsi)	Rata-Rata/hari (porsi)	Per kali makan (porsi)
7.	MLP Paviliun	89	3	1
	TOTAL	2238	72	24

f. Menghitung kebutuhan tenaga kerja

Tujuan penghitungan kebutuhan tenaga produksi adalah diperolehnya jumlah tenaga produksi yang dibutuhkan Instalasi Gizi untuk mendukung penyelenggaraan pelayanan kesehatan masyarakat secara menyeluruh dan terpadu selama kurun waktu satu tahun. Tabel 4.21 memperlihatkan kebutuhan tenaga produksi di Instalasi Gizi RSUD Sidoarjo. Rumus kebutuhan SDM ialah sebagai berikut:

$$\text{Kebutuhan SDM} = \frac{\text{Kuantitas kegiatan pokok}}{\text{Standar beban kerja}} + \text{Standar kelonggaran}$$

Tabel 4.21. Kebutuhan SDM Tenaga Pengolahan Susu

Pengolahan Susu				
No.	Kegiatan Pokok	Kuantitas Kegiatan Pokok	Standar Beban Kerja	Kebutuhan Tenaga
1.	Persiapan alat dan bahan	402	2682	0,230
2.	Pemorsian MLP kering	386	2360	0,244
3.	Pemorsian MLP cair	773	4721	0,244
4.	Pemorsian makanan blender	773	4721	0,244
5.	Persiapan akhir	1485	9078	0,244
6.	Merekap laporan harian	1770	11802	0,230
7.	Packing snack jam 10.00	266	1513	0,256
8.	Mengisi data sensus pasien	235	1341	0,256
9.	Packing snack jam 15.00	797	4539	0,256
Total				2,201

Hasil penghitungan kebutuhan tenaga pengolahan susu di Instalasi Gizi RSUD Sidoarjo dengan metode WISN ialah 2,201 orang dibulatkan menjadi 2 orang. Saat ini di Instalasi Gizi RSUD Sidoarjo memiliki tenaga pengolah sebanyak 1 orang. Jadi terdapat kekurangan tenaga pengolah sebanyak 1 orang. Kekurangan tenaga pemasak dapat menyebabkan beban kerja yang ada meningkat, sehingga mengakibatkan penurunan mutu dan kepuasan pelayanan rumah sakit.

Tabel 4.22. Kebutuhan SDM Tenaga Pengolahan Snack Diet

Pengolahan Snack Diet				
No.	Kegiatan Pokok	Kuantitas Kegiatan Pokok	Standar Beban Kerja	Kebutuhan Tenaga
1.	Persiapan alat dan bahan	894	3576	0,330
2.	Pengolahan snack diet	276	944	0,373
3.	Pemorsian snack diet	371	1269	0,373
Total				1,075

Hasil penghitungan kebutuhan tenaga pengolahan snack diet di Instalasi Gizi RSUD Sidoarjo dengan metode WISN ialah 1,075 orang dibulatkan menjadi 1 orang. Saat ini di Instalasi Gizi RSUD Sidoarjo memiliki tenaga pengolah sebanyak 1 orang. Meskipun penggunaan waktu kerja produktif per hari tenaga pengolahan snack sebesar 92,9% yang tergolong cukup tinggi namun masih bisa dikerjakan oleh 1 orang pekerja.

Tabel 4.23. Kebutuhan SDM Tenaga Pengolahan Diet

Pengolahan Diet				
No.	Kegiatan Pokok	Kuantitas Kegiatan Pokok	Standar Beban Kerja	Kebutuhan Tenaga
1.	Persiapan alat dan bahan	312	1736	0,260
2.	Pengolahan makanan diet	335	1439	0,313
3.	Pemorsian makanan diet	323	1388	0,313
Total				0,886

Hasil penghitungan kebutuhan tenaga pengolahan diet di Instalasi Gizi RSUD Kabupaten Sidoarjo dengan metode WISN ialah 0,886 orang dibulatkan menjadi 1 orang. Saat ini di Instalasi Gizi RSUD Kabupaten Sidoarjo memiliki tenaga pengolah sebanyak 1 orang. Sehingga untuk tenaga pengolahan diet sudah terpenuhi.

4.7 Manajemen Perencanaan Anggaran Belanja dan Keuangan

Biaya adalah pengorbanan suatu sumber ekonomi yang diukur dalam satuan uang, baik yang telah maupun yang akan terjadi, untuk mendapatkan barang/jasa atau tujuan lain yang diinginkan, yang diharapkan akan memberikan keuntungan/manfaat untuk saat ini atau yang akan datang bagi individu maupun organisasi (Sugiyanto, W., 2004). Biaya yang umumnya sering menjadi perhatian utama pada penyelenggaraan makanan adalah biaya makan (food cost) yang diartikan sebagai “uang yg telah dan akan dikeluarkan dalam rangka memproduksi makanan sesuai kebutuhan atau permintaan”. Sedangkan biaya yang dikeluarkan untuk setiap porsi makanan disebut sebagai unit cost makanan, yang sering digunakan untuk menentukan tarif pelayanan makanan pada suatu institusi (Kemenkes, 2013).

Biaya pelayanan gizi rumah sakit merupakan biaya yang telah dikeluarkan untuk kegiatan pelayanan gizi rumah sakit. Biaya tersebut dikeluarkan untuk melayani pasien dalam bentuk penyediaan makanan dan minuman pasien serta memberikan asuhan gizi dalam bentuk konseling. Semakin banyak pasien dalam sebuah rumah sakit, maka akan semakin banyak biaya yang dikeluarkan untuk memberikan pelayanan terbaik pada pasien tersebut.

Perhitungan biaya penyelenggaraan makanan rumah sakit dihitung per pasien per hari. Data yang dibutuhkan untuk menghitung biaya makan per pasien per hari adalah jumlah output dari penyelenggaraan makanan yaitu porsi makan atau jumlah konsumen yang dilayani. Biaya

dalam penyelenggaraan makanan rumah sakit memiliki 3 unsur, yakni biaya bahan makanan (food cost), biaya tenaga kerja, dan biaya overhead. Pada penyelenggaraan makanan rumah sakit di instalasi gizi RSUD Kabupaten Sidoarjo, menerapkan sistem subsidi silang, artinya biaya makan yang dibebankan pada kelas perawatan yang bagus seperti kelas I dan II akan menutupi kekurangan biaya makan yang dibebankan pada kelas perawatan dibawahnya yaitu kelas III. Pada perhitungan biaya makanan per pasien, persentase komponen yang ada dalam biaya makan ditetapkan berdasarkan tipe penyelenggara makanan institusi terkait.

Berikut merupakan persentase komponen biaya makan menurut Sugiyanto W., (2004):

Tabel 4.24. Persentase Komponen Biaya Makan Menurut Jenis Penyelenggara Makanan

Macam Biaya	PMI Bersubsidi	PMI Semi Sosial	PMI Komersial
Biaya Bahan Makanan (<i>Food Cost</i>)	40 – 50%	80 – 100%	25 – 60%
Biaya Tenaga Kerja (<i>Labor Cost</i>)	30 – 40%	0 – 20%	15 – 25%
Biaya Operasional (<i>Overhead Cost</i>)			15 – 25%

Pada dasarnya prinsip perhitungan total biaya penyelenggaraan makanan terdiri dari 3 (tiga) komponen yaitu:

a. Biaya bahan baku atau bahan dasar

Biaya bahan baku atau bahan dasar adalah biaya yang telah dikeluarkan atau pasti akan dikeluarkan secara langsung dan digunakan dalam rangka menghasilkan suatu produk dan jasa. Pada penyelenggaraan makanan, unsur – unsur dari komponen biaya bahan baku contohnya adalah bahan makanan.

b. Biaya tenaga kerja yang terlibat dalam proses kegiatan

Biaya tenaga kerja adalah biaya yang dikeluarkan untuk tenaga kerja yang terlibat dalam proses kegiatan, baik tenaga kerja langsung maupun tenaga kerja tidak langsung. Unsur-unsur komponen biaya tenaga kerja terdiri dari gaji, honor, lembur, insentif dan sebagainya sesuai ketentuan yang berlaku.

c . Biaya *overhead* (biaya operasional)

Biaya *overhead* adalah biaya yang dikeluarkan untuk menunjang operasional produk dan jasa yang dihasilkan. Biaya overhead meliputi biaya barang dan biaya pemeliharaan. Biaya barang yaitu seluruh biaya barang yang telah dikeluarkan untuk kegiatan asuhan gizi dan penyelenggaraan makanan. Sedangkan biaya pemeliharaan meliputi biaya yang dikeluarkan untuk pemeliharaan gedung, peralatan dan sebagainya. Pada penyelenggaraan makanan, biaya overhead yang dimaksud antara lain biaya bahan bakar, alat masak, alat makan, alat rumah tangga, telepon, listrik, biaya pemeliharaan, dan lain-lain.

4.8 Perencanaan Menu, Siklus Menu, dan Biaya Makan

Menurut Kemenkes (2013), bentuk penyelenggaraan makanan di rumah sakit dibagi tiga yaitu sistem swakelola, sistem diborongkan ke jasa boga (*out-sourcing*), dan sistem kombinasi. Penyelenggaraan makanan di Instalasi Gizi RSUD Kabupaten Sidoarjo dilakukan dengan sistem swakelola dimana pihak Instalasi Gizi RSUD Kabupaten Sidoarjo bertanggung jawab terhadap pelaksanaan seluruh kegiatan penyelenggaraan makanan mulai dari proses perencanaan menu, perencanaan kebutuhan bahan makanan, perencanaan anggaran belanja, pemesanan bahan makanan, penerimaan bahan makanan, persiapan dan pengolahan bahan makanan sampai pendistribusian makanan, serta seluruh sumberdaya, sarana dan prasarana juga telah disediakan oleh pihak RSUD Kabupaten Sidoarjo.

4.8.1 Perencanaan Menu

Perencanaan menu merupakan serangkaian kegiatan penyusunan menu untuk menetapkan jenis atau macam menu, siklus menu dan kurun waktu penggunaan menu yang akan diterapkan. Prosedur Perencanaan Menu di RSUD Kabupaten Sidoarjo diantaranya :

- 1) Kumpulkan semua data persyaratan yang meliputi :
 - A. Peraturan pemberian makanan RS
 - B. Stok bahan makanan bulan sebelumnya
 - C. Rata-rata jumlah pasien yang dilayani dalam 1 bulan
 - D. Siklus menu
 - E. Standar porsi
 - F. Standar bumbu
- 2) Cek stok bahan makanan bulan lalu
- 3) Hitung kebutuhan bahan makanan terhadap semua bahan makanan satu persatu berdasarkan stok bahan makanan bulan lalu, siklus menu, standart porsi, dan jumlah pasien rata-rata satu bulan.
- 4) Tambahkan kebutuhan bahan makanan 20% untuk prediksi kenaikan jumlah pasien.
- 5) Tambahkan kebutuhan bahan makanan 30-40% jika ada rencana pengembangan TT.
- 6) Serahkan hasil perhitungan kebutuhan bahan makanan kepada kepala instalasi gizi untuk diketahui.

Dalam kegiatan perencanaan menu ada langkah-langkah yang harus ditempuh sesuai dengan PGRS (Kemenkes, 2013) yang dapat dilihat pada tabel di bawah ini :

Tabel 4.25. Pelaksanaan Langkah-Langkah Perencanaan Menu Instalasi Gizi RSUD

Kabupaten Sidoarjo

No.	Langkah-Langkah Perencanaan Menu	Pelaksanaan di Gizi RSUD Kabupaten Sidoarjo
1.	Bentuk Tim Kerja	√
2.	Menetapkan Macam Menu	√
3.	Menetapkan Lama Siklus Menu dan Kurun Waktu Penggunaan Menu	√
4.	Menetapkan Pola Menu	√
5.	Menetapkan Besar Porsi	√
6.	Mengumpulkan macam hidangan untuk pagi, siang, dan malam pada satu putaran menu termasuk jenis makanan selingan.	√
7.	Merancang Format Menu	√
8.	Melakukan Penilaian Menu dan Merevisi Menu	√
9.	Melakukan Test Awal Menu	√

Sumber : Data Primer (Hasil Wawancara)

Dari Tabel 4.25 diketahui bahwa pelaksanaan kegiatan perencanaan menu di Instalasi Gizi RSUD Kabupaten Sidoarjo sudah dilakukan sesuai dengan langkah-langkah perencanaan menu menurut PGRS. Selain itu, sebelum melaksanakan langkah-langkah perencanaan menu, ada beberapa prasyarat yang harus dipenuhi terlebih dahulu (Depkes, 2003) meliputi :

Tabel 4.26. Prasyarat Perencanaan Menu

No.	Prasyarat	Keterangan
1.	Peraturan Pemberian Makanan Rumah Sakit (PPMRS)	√
2.	Standar Porsi	√
3.	Standar Resep	√
4.	Standar Bumbu	√

Sumber : Data Primer (Hasil Wawancara)

Dari Tabel 4.26 diketahui bahwa Instalasi Gizi RSUD Kabupaten Sidoarjo sudah memenuhi prasyarat untuk pelaksanaan kegiatan perencanaan menu. Sementara itu, berdasarkan hasil wawancara diperoleh informasi terkait kegiatan perencanaan menu di RSUD Kabupaten Sidoarjo sebagai berikut :

“Seharusnya penyusunan menu dilakukan oleh tim dari koordinator gizi (ahli gizi) rawat inap, penanggung jawab produksi, dan litbang. Namun, seringkali sebagian ahli gizi mempunyai kesibukan lain yang tidak dapat ditinggalkan, jadi penyusunan menu hanya dilakukan oleh penanggung jawab produksi. Setelah menu dibuat, menu diserahkan kepada ahli gizi lalu dirundingkan (dirapatkan) saat siang. Saat rapat jika ada menu yang tidak disukai pasien, akan segera diganti”

“Menu yang direncanakan adalah siklus menu 10+1 yang kurun waktu penggunaannya selama 1 tahun. Pergantian menu dilakukan 1 tahun sekali, seringkali

diperjalanan dapat berubah karena menu dievaluasi selama 10 hari. Menu disusun berdasarkan penuntun diet dan kecukupan kalori. Para ahli gizi dan tim berpatokan dengan penuntun diet agar sesuai dengan standar gizi yang dibutuhkan oleh pasien”

Perencanaan menu di RSUD Kabupaten Sidoarjo dilakukan secara tim melalui rapat tim instalasi gizi. Macam menu yang direncanakan oleh tim di Instalasi Gizi adalah menu standar (*master menu*) Rumah Sakit dan menu pilihan untuk Paviliun dengan menggunakan siklus menu 10+1 yang kurun waktu penggunaannya satu tahun. Menu akan diperbaharui setiap satu tahun sekali dan disesuaikan dengan keadaan bahan makanan yang diperlukan sehingga menu yang disusun dapat difungsikan dengan optimal. Selain itu, tim juga menyesuaikannya dengan anggaran yang telah disepakati bersama dengan pihak rumah sakit.

Standar diet di RSUD Kabupaten Sidoarjo terdiri atas standar diet makanan biasa, makanan, cair, serta standar diet khusus. Dimana dalam standar diet ini terdapat jumlah zat gizi dan bahan makanan yang diperlukan sehari dalam masing-masing jenis diet. Menu yang disusun terdiri dari hidangan untuk pagi, siang, sore, dan makanan selingan (*snack*). Menu dikelompokkan ke dalam empat kategori yakni menu untuk pasien paviliun, menu untuk pasien kelas I, II, dan III, menu anak, serta menu lunak. Hal yang membedakan pengelompokan menu adalah 1) jenis hidangan, pasien paviliun memiliki menu pilihan tersendiri, 2) cara penyajian, dimana untuk pasien paviliun menggunakan piring keramik sedangkan kelompok lain menggunakan plato, 3) macam komposisi makanan, menu pasien paviliun lebih bervariasi, serta 4) frekuensi pembagian snack, dimana untuk pasien paviliun diberikan 2x saat jam 10 dan jam 3 sore, menu kelas I dan II hanya satu kali saat jam 10, sedangkan menu kelas III tidak mendapat snack.

Sementara itu, pasien yang memiliki penyakit yang membutuhkan diet khusus akan dilayani jika ada orderan diet yang diterima oleh instalasi gizi dari perawat ruangan. Menu untuk pasien yang memerlukan diet khusus akan disediakan sesuai dengan jenis penyakit pasien tersebut. Pihak instalasi gizi juga menyediakan makanan jika ada keluarga pasien yang mengajukan order khusus kepada instalasi gizi.

4.8.2 Macam Menu

Macam menu yang direncanakan oleh tim di Instalasi Gizi adalah menu standar (*master menu*) Rumah Sakit dan menu pilihan untuk Paviliun dengan menggunakan siklus menu 10+1. Perbedaan antara menu standar Rumah Sakit dengan menu paviliun adalah pasien paviliun dapat memilih menu dalam buku menu pilihan. Selain itu, macam komposisi menu dan jenis hidangan di menu pilihan lebih bervariasi

4.8.3 Siklus Menu

Siklus menu adalah tipe menu yang menyajikan rangkaian hidangan yang berbeda dalam setiap harinya dalam rentang waktu tertentu (satu minggu, sepuluh hari, dan lain-lain). Biasanya diterapkan pada institusi rumah sakit. Siklus Menu pada RSUD Kabupaten Sidoarjo menyajikan rangkaian hidangan dalam rentang / siklus menu 10+1 hari.

4.8.4 Pola Menu dan Frekuensi

Menetapkan pola menu yang dimaksud adalah menetapkan pola dan frekuensi macam hidangan yang direncanakan untuk setiap waktu makan selama satu putaran menu (siklus menu 10+1). Dengan penerapan pola menu dapat dikendalikan penggunaan bahan makanan sumber zat gizi dengan mengacu gizi seimbang. Pola menu yang digunakan di RSUD Kabupaten Sidoarjo ditinjau dari kehadiran hidangannya adalah menu berputar yang mana menu dapat berganti-ganti setiap harinya untuk siklus menu 10+1. Pola menu yang ada di RSUD Kabupaten Sidoarjo sudah bervariasi, namun pada frekuensi bahan makanan nabati masih seringkali dijumpai. Bahan makanan nabati seperti tempe dan tahu hampir setiap hari digunakan dalam perencanaan menu, sehingga solusi yang dapat diberikan adalah penambahan variasi jenis olahan makanan. Selain itu, dapat ditambahkan menu seperti dadar jagung yang dapat menjadi lauk nabati dari olahan jagung.

Tabel 4.27. Pola Menu Standar Diet Makanan Biasa di RSUD Kabupaten Sidoarjo

Pagi	Siang	Malam
Nasi/ penukar	Nasi/ penukar	Nasi/ penukar
Lauk hewani	Lauk hewani	Lauk hewani
Lauk nabati	Lauk nabati	Lauk nabati
Sayur	Sayur	Sayur
-	Buah	-
Minyak	Minyak	Minyak
Gula	Gula	Gula

Tabel 4.28. Frekuensi Macam Hidangan yang Direncanakan untuk 1 Siklus Menu di RSUD Sidoarjo

No.	Nama Bahan	Frekuensi
LAUK		
1.	Daging	6
2.	Ayam ptg	5
3.	Ayam ttl	6
4.	Telur	6
5.	Bandeng	5
6.	Patin	5
NABATI		
7.	Tempe	15
8.	Tahu	18
SAYUR		

No.	Nama Bahan	Frekuensi
9.	Manisah	5
10	Manisah rjg	6
11.	Gambas	4
12.	Wortel	10
13.	Buncis	5
14.	Kray	1
15.	Timun	2
16.	Bayam	3
17.	Kangkung	4
18.	Kenikir	2
19.	Toge pjg	7
20.	Terong	3
21.	Pepaya muda	1
22.	Sawi putih	1
23.	Labu kuning	3
BUAH		
24.	Semangka	2
25.	Pisang raja	2
26.	Pepaya	2
27.	Pisang susu	4

Pada tabel diatas, untuk kelompok lauk hewani sudah seimbang dan kurang lebih sama frekuensi penggunaannya. Sedangkan untuk kelompok sayur, wortel paling sering digunakan karena wortel merupakan sayur yang rendah serat sehingga dapat digunakan untuk sebagian besar diet biasa dan khusus pasien di Rumah Sakit, serta dapat ditambahkan didalam berbagai resep masakan seperti : sup wortel macaroni, sayur bs (sayur wortel pasrah), tim tahu (agar menambahkan warna, diberikan serutan wortel), asem-asem buncis wortel, dll. Sehingga solusi yang dapat diberikan adalah mengurangi frekuensi pemberian wortel dan menggantinya dengan sayur rendah serat yang lain seperti manisah atau labu siam.

4.8.5 Biaya Makan

RSUD Kabupaten Sidoarjo merupakan rumah sakit yang dibawah oleh pemerintah Kabupaten Sidoarjo, sehingga sumber dana instalasi gizi rumah sakit ini didapat melalui Anggaran Pendapatan dan Belanja Daerah Kabupaten Sidoarjo. Instalasi gizi RSUD Kabupaten Sidoarjo menerapkan sistem swakelola (dikelola sendiri) pada bentuk penyelenggaraan makanannya, sehingga instalasi gizi RSUD Sidoarjo termasuk kedalam kategori Penyelenggara Makanan Institusi (PMI) Bersubsidi dengan persentase *food cost* 40-50%, biaya tenaga 30-40%, dan biaya operasional 15-25%. Contoh perhitungan *food cost* pada makan pasien rawat inap kelas I,II dan III RSUD Sidoarjo dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

a. Menu Siklus Hari ke-I Pasien Kelas I dan II

Tabel 4.29. Rincian bahan makanan dan harga pada menu pagi kelas I dan II

Nama Bahan	Satuan	Kebutuhan	Harga Satuan (Rp)	Total Harga (Rp)
Beras	kg	0,075	10356	776
Daging Sapi	kg	0,025	150000	3750
Manisah	kg	0,04	9600	384
Minyak	kg	0,0025	14000	35
Tempe	kg	0,04	21600	864
Jumlah Biaya makan pagi				5809
Bumbu (10%)				580,9
Snack	biji	1	2100	2100
Total Harga makan pagi				8489,9
Beras	kg	0,075	10356	776
Bandeng	kg	0,04	48000	1920
Tahu	kg	0,04	13000	520
Kenikir	kg	0,02	10000	200
Toge	kg	0,02	10000	200
Jumlah Biaya makan siang				3616
Bumbu (10%)				361,6
Semangka	kg	0,1	11000	1100
Total Biaya makan siang				5077,6
Beras	kg	0,075	10356	776
Telur Ayam	kg	0,06	36000	2160
Tempe	kg	0,04	21600	864
Terong	kg	0,09	11000	990
Jumlah Biaya makan malam				4790
Bumbu (10%)				479
Total Biaya makan malam				5269
TOTAL BIAYA SATU HARI				18836,5

Total harga makanan atau *food cost* pada kelas I dan II dalam satu hari dengan frekuensi makan 3 kali sehari yaitu Rp 18.836. Tarif makan yang dikenakan kepada pasien rawat inap kelas I dan II sebesar Rp 40.000,-/harinya dengan frekuensi makan 3 kali. Dengan demikian persentase *food cost* pada pasien kelas I dan II sebesar 47,09%.

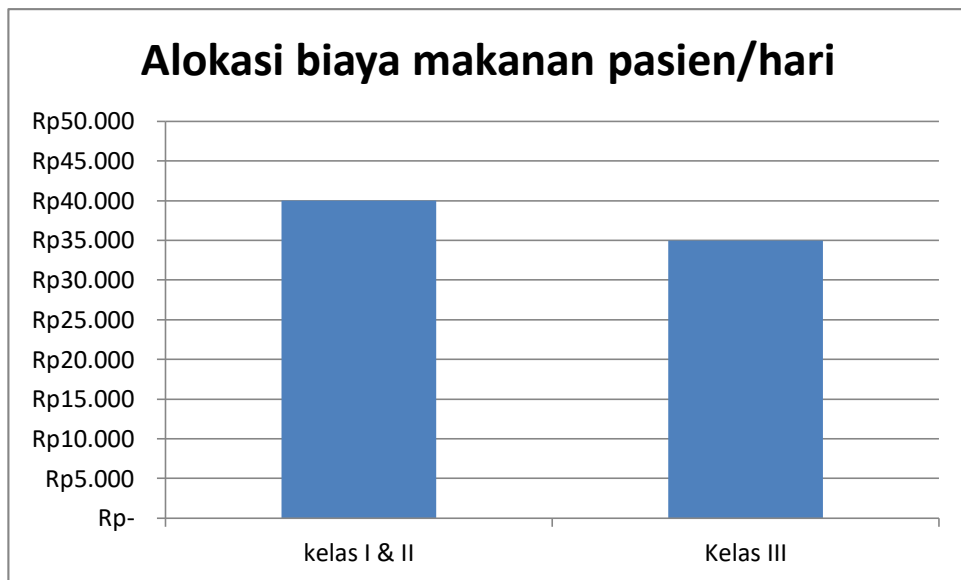
b. Menu Siklus Hari ke-I Pasien Kelas III

Tabel 4.30. Rincian bahan makanan dan harga pada menu sore kelas III

Nama Bahan	Satuan	Kebutuhan	Harga Satuan (Rp)	Total Harga (Rp)
Beras	kg	0,075	10356	776
Daging Sapi	kg	0,025	150000	3750
Manisah	kg	0,04	9600	384
Minyak	kg	0,0025	14000	35
Tempe	kg	0,04	21600	864
Jumlah biaya makan pagi				5809
Bumbu (10%)				580,9
Total Harga makan pagi				6389,9
Beras	kg	0,075	10356	776
Bandeng	kg	0,04	48000	1920
Tahu	kg	0,04	13000	520
Kenikir	kg	0,02	10000	200
Toge	kg	0,02	10000	200
Jumlah biaya makan siang				3616

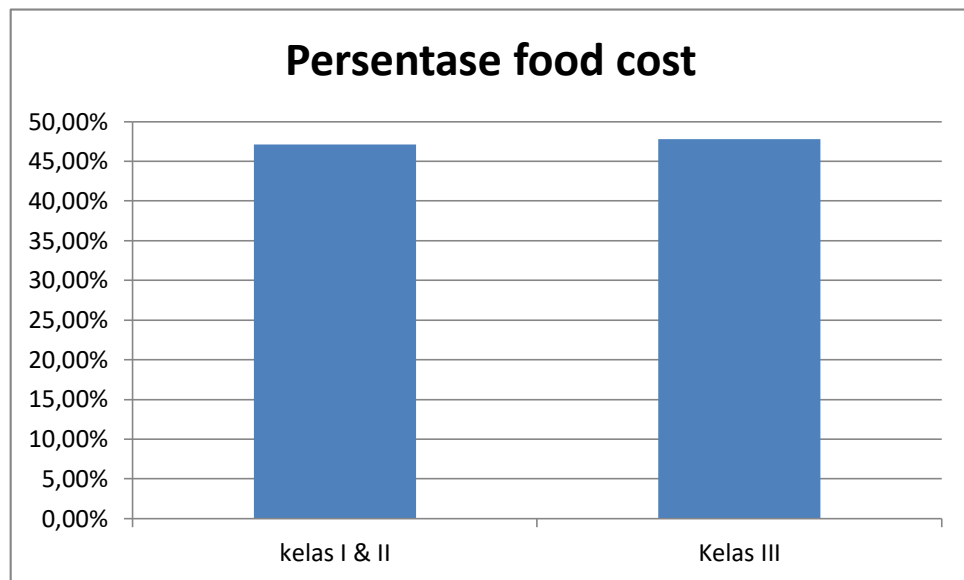
Nama Bahan	Satuan	Kebutuhan	Harga Satuan (Rp)	Total Harga (Rp)
Bumbu (10%)				361,6
Semangka	kg	0,1	11000	1100
Total Biaya makan siang				5077,6
Beras	kg	0,075	10356	776
Telur Ayam	kg	0,06	36000	2160
Tempe	kg	0,04	21600	864
Terong	kg	0,09	11000	990
Jumlah biaya makan malam				4790
Bumbu (10%)				479
Total Biaya makan malam				5269
TOTAL BIAYA SATU HARI				16736,5

Total harga makanan atau *food cost* pada kelas III dalam satu hari dengan frekuensi makan 3 kali sehari yaitu Rp 16.736. Tarif makan yang dikenakan kepada pasien rawat inap kelas III sebesar Rp 35.000,-/harinya dengan frekuensi makan 3 kali. Dengan demikian persentase *food cost* pada pasien kelas III sebesar 47,8%.



Grafik 4.1. alokasi biaya makanan pasien/hari berdasarkan kelas pasien

Dari grafik di atas dapat diketahui bahwa alokasi biaya makanan pasien kelas I dan II sebesar Rp 40.000, biaya makanan tersebut sedikit lebih besar daripada biaya makanan pasien kelas III yakni hanya Rp 35.000. Hal tersebut disesuaikan dengan kelas pasien yang menginap, alokasi tersebut dilakukan karena pasien kelas I dan II membayar biaya pelayanan rumah sakit lebih tinggi daripada pasien kelas III.



Grafik 4.2. Persentase biaya makan

Tabel 4.31. Alokasi biaya makan dan *food cost*

Kelas Pasien	Alokasi biaya makanan	<i>Food cost</i>		<i>Labor cost</i>		<i>Overhead cost</i>	
		Rp	%	Rp	%	Rp	%
Kelas I, II	Rp 40.000	Rp 18.836	47	Rp 13.103	33	Rp. 8.061	20
Kelas III	Rp 35.000	Rp 16.736	48	Rp 13.103	37	Rp. 5.161	13

Dari tabel di atas dapat diketahui bahwa meskipun alokasi biaya makanan pasien dan jumlah *food cost* berbeda tetapi persentase *food cost* pada menu siklus hari ke-I RSUD Kabupaten Sidoarjo antara pasien kelas I & II dengan pasien kelas III tidak memiliki perbedaan yang signifikan. *Labor cost* diestimasi dari rata-rata gaji pegawai produksi dan pramusaji yakni Rp 2.300.000 dan tunjangannya Rp 1.200.000 sehingga total biaya untuk satu orang pegawai adalah Rp 3.500.000/bulan. Jumlah pegawai pengolahan makanan adalah 22 orang sedangkan pramusaji berjumlah 30 orang sehingga totalnya adalah 52 orang yang berkaitan dengan produksi makanan. Sehingga total biaya untuk seluruh karyawan dalam per bulan adalah Rp 3.500.000 dikalikan dengan 52 orang yakni Rp 182.000.000, sehingga diperoleh *Labor cost* per hari adalah Rp 6.066.666. Jumlah rata-rata pasien rumah sakit ini yang mendapat makanan adalah 463 pasien. Sehingga *Labor cost* per unit makanan ialah Rp 6.066.666 dibagi dengan jumlah rata-rata pasien yakni 463 pasien. *Labor cost* per unit makanan hasil estimasi ialah Rp 13.103. *Overhead cost* untuk makanan pasien di rumah sakit ini menggunakan sistem subsidi silang antara pasien kelas I, II.

4.9 Evaluasi Menu dan Pengembangan Mutu Menu

Evaluasi bertujuan untuk menilai pelaksanaan kegiatan sesuai dengan rencana dan kebijakan yang disusun sehingga dapat mencapai tujuan yang dikehendaki. Evaluasi menu dilakukan selambat-lambatnya 6 bulan, sehingga menu harus diganti. Namun, macam menu yang direncanakan oleh tim gizi Instalasi Gizi RSUD Kabupaten Sidoarjo adalah menu standar (*master menu*) dan menu pilihan yang kurun waktu penggunaannya satu tahun. Menu baru akan diperbarui setiap satu tahun sekali dan disesuaikan dengan keadaan bahan makanan yang diperlukan sehingga menu yang disusun dapat difungsikan dengan optimal. Selain itu, tim juga menyesuaikannya dengan anggaran yang telah disepakati bersama dengan pihak rumah sakit.

Pengembangan mutu menu di RSUD Kabupaten Sidoarjo biasanya dilakukan setelah audit dengan melihat ketepatan diet yang disajikan, ketepatan penyajian makanan, ketepatan citarasa makanan, dan sisa makanan pasien. Penilaian menu yang bertujuan untuk pengembangan mutu menu di RSUD Kabupaten Sidoarjo dapat dilakukan dengan beberapa metode evaluasi, antara lain :

1. Menu *Features* , evaluasi yang dinilai oleh *dietitian*. Dengan *checklist* menu *features* yaitu:
 - *Menu pattern*
 - *Color and eye appeal*
 - *Texture and consistency*
 - *Flavor combinations*
 - *Sizes and shapes*
 - *Food temperatures*
 - *Preparation methods*
 - *Customer preferences*
 - *Availability and cost of food*
 - *Facilities and equipment*
2. Menu *Performance* , evaluasi yang dinilai oleh konsumen / pasien. Untuk penilaian, ahli gizi dapat membagikan angket (*preference survey*) berupa kuesioner kepuasan pasien, studi sisa makanan di piring (*visual plate waste*), kontak saran, dan komentar informal yang biasanya didapat dari evaluasi dari pasien yang disampaikan kepada ahli gizi di ruang rawat inap dengan adanya catatan komplain pasien.

4.10 Standar Operasional Prosedur, Standar Alat, Standar Resep, Standar Bumbu, Standar Mutu, dan Standar Porsi

4.10.1 Standar operasional Prosedur

Pada RSUD Sidoarjo dalam segala hal kegiatan yang dilakukan pada pasien harus memiliki pedoman untuk acuan dalam menyelesaikan kegiatan tersebut. Pedoman ini biasa disebut dengan Standart Operasional Prosedur (SOP). SOP ini juga menjadi suatu alat untuk penilaian kinerja instansi pemerintah. Dengan adanya SOP ini diharapkan dapat mengurangi kegagalan atau kesalahan dalam pelayanan kepada pasien. Dalam penyelenggaraan makanan di RSUD Sidoarjo ini juga memiliki SOP mulai dari perencanaan sampai penyajian makanan kepada pasien.

1. SOP Perencanaan Makanan

- a. Kumpulkan semua data persyaratan yang meliputi :
 - Peraturan pemberian makanan RS
 - Stok bahan makanan bulan sebelumnya
 - Rata-rata jumlah pasien yang dilayani dalam 1 bulan
 - Siklus menu
 - Stnadart porsi
 - Standart bumbu
- b. Cek stok bahan makanan bulan lalu
- c. Hitung kebutuhan bahan makanan terhadap semua bahan makanan satu persatu berdasarkan stok bahan makanan bulan lalu, siklus menu standart porsi dan jumlah pasien rata-rata 1 bulan
- d. Tambahkan kebutuhan bahan makanan 20% untuk prediksi kenaikan jumlah porsi
- e. Tambahkan kebutuhan bahan makanan 30%-40% jika ada rencana pengembangan TT
- f. Serahkan hasil perhitungan kebutuhan bahan makanan kepada kepala instalasi gizi untuk diketahui

2. SOP Pengadaan Bahan Makanan

- a. Cek stok bahan makanan
- b. Hitung kebutuhan bahan makanan berdasarkan stok jumlah perkiraan jumlah pasien dan menu serta standart porsi
- c. Buat indeks harga bahan makanan berdasarkan harga pasar
- d. Buat daftar pengadaan bahan makanan sesuai dengan hasil perhitungan kebutuhan bahan makanan dan indeks harga bahan makanan
- e. Buat nota dinas usulan pengadaan bahan makanan

- f. Serahkan nota dinas yang sudah disusun ke Kepala Instalasi Gizi untuk dikoreksi dan disetujui
 - g. Nota dinas yang sudah disetujui kepala Instalasi gizi diserahkan ke Penunjang Medis dan Non Medis untuk proses administrative
3. SOP Penerimaan dan penyaluran bahan makanan di produksi makanan
- a. Cek jenis dan jumlah bahan makanan yang dikirim dari petugas administrasi gizi
 - b. Pilihlah jumlah dan jenis bahan makanan untuk makan siang, makan sore dan makan pagi serta makan siang esok hari sesuai dengan menu
 - c. Salurkan bahan makanan ke masing-masing unit sesuai kebutuhan
 - d. Simpan bahan makanan basah yang akan diolah untuk makan pagi dan siang esok hari kedalam lemari pendingin dengan suhu dibawah 10 derajat celcius
 - e. Beri label pada masing-masing bahan pada jumlah dan tanggal peruntukan
 - f. Simpan bahan makanan kering untuk pengolahan makan sore, makan pagi, dan siang esok hari di rak lemari bahan kering
 - g. Catat jumlah bahan pada masing-masing kartu bahan
4. SOP Penyimpanan Bahan Makanan
- a. Tempat penyimpanan bahan makanan harus terhindar dari kemungkinan kontaminasi baik oleh bakteri, serangga, tikus dan hewan lainnya atau bahan berbahaya
 - b. Bahan makanan kering yang diterima dan sudah diperiksa oleh panitia penerimaan barang, disimoan digudang bahan makanan kering
 - c. Bahan makanan kering ditempatkan secara teratur pad arak menurut macam golongan dan urutan pemakaian dan tanggal penerimaan
 - d. Rak bahan makanan kering harus 15 cm ketinggian dari lantai, 5 cm dari dinding dan 60 cm dari langit-langit.
 - e. Pendistribusian bahan makanan menggunakan sistem FIFO yaitu menggunakan bahan makanan yang datang terlebih dahulu
 - f. Melakukan pemeriksaan rutin terhadap bahan makanan yang disimpan baik kualitas maupun kuantitasnya untuk bahan makanan kering dilakukan setiap satu minggu sekali
 - g. Melaporkan hasil pemeriksaan kepada kepala instalasi gizi
5. SOP Persiapan Bahan Makanan
- Persiapan bahan makanan pada RSUD Sidoarjo terdiri dari 4 jenis persiapan yaitu persiapan buah, sayur, lauk dan bumbu. Dibawah ini merupakan SOP persiapan bahan makanan secara umum pada penyelenggaraan makanan di RSUD Sidoarjo.
- a. Mengganti baju PDN dengan baju kerja sebelum masuk ruang kerja

- b. Mencuci tangan sebelum melakukan kegiatan sesuai 5 langkah
 - c. Menggunakan APD
 - d. Memahami menu yang akan diolah pada hari yang besok
 - e. Menghitung jumlah konsumen yang akan dilayani
 - f. Mengumpulkan bahan makanan atau bumbu sesuai menu yang akan diolah
 - g. Menggunakan urutan langkah-langkah sesuai dengan teknik persiapan seperti:
 - Sayur buah : memberisihkan, mengupas, mencuci dengan air minum yang mengalir, memotong dan menyiapkan sesuai jumlah konsumen
 - Bumbu : mencuci, meramu sesuai kebutuhan, menggiling, menumis, menyimpan untuk menu shift berikutnya
 - Daging : mencuci, merebus kurang lebih 1 jam, memotong sesuai menu yang diinginkan dan menghitung sesuai jumlah konsumen
 - Ayam : mencuci, merebus kurang lebih 20 menit, menghitung sesuai jumlah konsumen
 - Ikan segar : menyangi, membersihkan dan mencuci, memotong sesuai menu dan menghitung sesuai jumlah konsumen
 - Telur : menghitung sesuai kebutuhan, mencuci, merebus dan mengupas
 - h. Persiapan bahan makanan (sayur) yang akan digunakan untuk proses pengolahan makanan sore dilakukan oleh petugas dinas pagi dalam bentuk setengah jadi, sedangkan persiapan bahan makanan untuk makanan pagivdilakukan oleh petugas dinas sore jam 20.00 dalam bentuk setengah jadi dan perispn bahan makanan untuk pengolahan siang dilakukan oleh petugas subuh.
 - i. Persiapan lauk hewani semua disiapkan oleh petugas dinas pagi
 - j. Setelah kegiatan meja persiapan dan peralatan harus dibersihkan dengan cairan desinfektan.
6. SOP Pengelolaan Bahan Makanan
- a. Ganti baju PDH dengan baju kerja sebelum masuk ruang kerja
 - b. Cuci tangan sebelum melakukan kegiatan sesuai dengan 6 langkah
 - c. Gunakan APD yang sudah disediakan (masker, tutup kepala, sandal ruangan, kaos tangan) dan tidak menggunakan perhiasan saat bekerja
 - d. Baca siklus menu, masak dan perhatikan standart resep dan standart porsi yang harus dimasak pada hari yang biasa
 - e. Kumpulkan alat yang akan digunakan untuk proses pengolahan
 - f. Siapkan bumbu yang sudah disiapkan dan bahan makanan yang akan diolah, hitung sesuai kebutuhan konsumen

- g. Cek kembali bahan makanan yang sudah disiapkan baik kualitas dan kuantitas
- h. Olah makanan dibedakan menurut kelas pavilion, RS, diet khusus, non diet
- i. Cuci alat-alat yang digunakan untuk mengolah makanan setelah selesai melakukan kegiatan dan letakkan ditempat yang disediakan dengan rapi
- j. Jaga kebersihan sekitar tempat pengolahan dan peralatan

7. SOP Distribusi Bahan Makanan

- a. Menyiapkan peralatan makan pasien dan peralatan distribusi makanan diruang distribusi sesuai dengan kelas perawatan
- b. Menempelkan tiket makanan yang sudah dibuat oleh pramusaji pada alat makan
- c. Membedakan sesuai dengan masing-masing ruangan
- d. Memorsi makanan kedalam masing-masing alat sesuai dengan tiket yang sudah ditempel
- e. Memorsi makanan dimulai di ruangan yang paling jauh dengan urutan sebagai berikut:
 - Ruang Tulip
 - Ruang Teratai
 - Ruang Ipit dan VK
 - Ruang Mawar Putih dan Mawar Merah
 - Ruang Mawar Kuning
- f. Memorsi makanan dilakukan sesuai alur :
 - Mengisi makanan pokok
 - Mengisi sayur
 - Mengisi lauk
 - Mengisi buah
 - Mengisi sendok makan
- g. Mengecek pemorsian pada saat akhir kegiatan dengan memastikan kelengkapan makanan dan alat makan dengan menggunakan cheklis oleh penanggung jawab produksi dan etugas lain yang dituju
- h. Mericek jumlah porsi makanan sesuai dengan bon permintaan pada masing-masing ruangan oleh pramusaji

8. SOP Penyajian Bahan Makanan

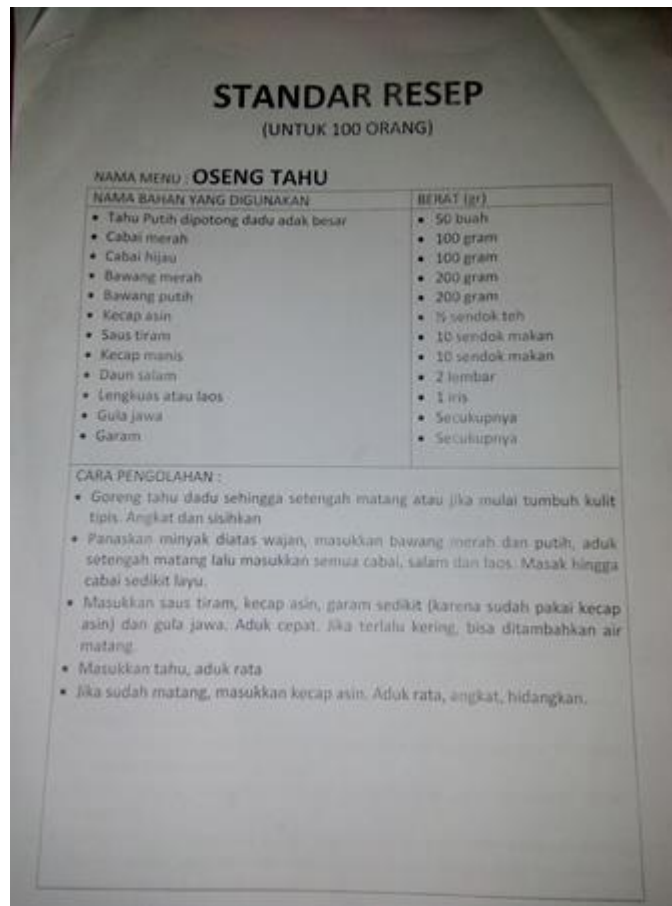
- a. Makanan disajikan ke pasien pada :
 - Jam 06.00-07.00 untuk makan pagi
 - Jam 11.30-12.30 untuk makan siang
 - Jam 16.30-17.30 untuk makan sore
 - Jam 09.30-10.00 untuk snack pagi

- Jam 15.00-15.30 untuk snack sore
- b. Memberikan makanan ke pasien dengan membawa bon permintaan makanan
- c. Memberikan salam dan senyuman (ramah) pada saat menyajikan makanan ke pasien
- d. Memperkenalkan diri pada pasien saat memberikan makanan ke pasien
- e. Menanyakan nama pasien dan tanggal lahir pasien, jika pasien dalam kondisi tidur keluarga pasien tidak ada identifikasi pasien dicocokkan dengan gelang pasien
- f. Menyajikan makanan ke pasien sesuai dengan nama pasien yang tertera pada bon permintaan (tidak diatas tempat tidur). Jika pada saat penyajian makanan pasien tidur dan keluarga pasien tidak ada ditempat
- g. Menyajikan makanan ke pasien dengan memberikan motivasi pada pasien agar menghabiskan makanan yang disajikan
- h. Mempersilahkan pasien agar segera mengkonsumsi makanan yang disajikan.

Berdasarkan SOP diatas mengenai proses penyelenggaraan makanan, RSUD Sidoarjo telah menyelenggarakan penyelenggaraan makanan yang sesuai dengan SOP. Namun, ada beberapa hal dari kegiatan penyelenggaraan makanan yang tidak sesuai dengan SOP yang ada seperti pada persiapan sayur. Pada persiapan sayur sesuai SOP dijelaskan bahwa proses persiapannya terdiri dari membersihkan, mengupas, mencuci dengan air minum yang mengalir, memotong dan menyiapkan sesuai jumlah konsumen tapi pada nyatanya tidak sesuai SOP yaitu persiapan sayur dilakukan dengan cara mencuci sayuran setelah memotong. Selain itu pada penggunaan APD masih banyak yang belum sesuai dengan SOP yaitu dalam penggunaan sarung tangan. Penggunaan sarung ini masih jarang terlihat digunakan saat pengolahan makanan. SOP Distribusi juga masih terdapat hal yang belum sesuai pada distribusi makanan di RSUD Sidoarjo. Dilihat dari SOP, dalam pemorsian makanan harus didahulukan dari kamar yang lebih jauh dimulai dari Tulip, Teratai, Ipit dan VK, MMP serta MK namun pada kenyataannya tidak sesuai. Selain dari ketiga SOP tersebut, SOP Penyajian makanan juga terdapat hal yang tidak sesuai pada point menyajikan makanan ke pasien dengan memberikan motivasi pada pasien agar menghabiskan makanan yang disajikan. Pada point tersebut belum sesuai dengan yang terjadi saat penyajian makanan di RSUD Sidoarjo.

4.10.2 Standar Resep

Standar resep adalah resep yang telah diuji dan dijadikan formula standar tertulis untuk membuat makanan. Fungsinya adalah menjaga mutu makanan yang dihasilkan, baik dari segi jumlah (kuantitas) maupun rasa (kualitas). Berikut adalah contoh standar resep RSUD Kabupaten Sidoarjo.



Gambar 4.3. Contoh Standar Resep RSUD Kabupaten Sidoarjo

Dari contoh standar resep yang ada, analisis komponen standar resep dapat dilihat pada tabel di bawah ini :

Tabel 4.32. Komponen Standar Resep Instalasi Gizi RSUD Kabupaten Sidoarjo

No.	Komponen Standar Resep	Pelaksanaan di Gizi RSUD Kabupaten Sidoarjo
1.	Nama makanan	√
2.	Jumlah porsi dengan keterangan beberapa ukuran untuk satu porsinya	√
3.	Nama bahan beserta satuannya (ukurannya)	√
4.	Peralatan yang digunakan	-
5.	Keterangan cara pengolahan	√
6.	Waktu, dari persiapan sampai dimasak	-
7.	Cara penyajian/menghidangkan	-

Instalasi Gizi RSUD Kabupaten Sidoarjo memang sudah memiliki standar resep sebagai prasyarat yang harus dipenuhi sebelum melaksanakan langkah-langkah perencanaan menu, namun dapat dilihat pada tabel 4.32 standar resep yang ada belum memenuhi semua komponen standar resep. Pada lembar standar resep tidak dituliskan peralatan yang akan digunakan, waktu dari persiapan sampai dimasak, dan cara penyajian. Selain itu, masih

banyaknya standar resep yang masih ditulis tangan dan nama bahan yang digunakan kurang lengkap.

Tabel 4.33. Analisis Nilai Gizi Standar Resep Per Porsi Makanan Rumah Sakit

No.	Jenis Makanan	Nilai Gizi (per porsi)			
		Energi (kkal)	Protein (gr)	Lemak (gr)	Karbohidrat (gr)
A. Makanan Utama					
1.	Soto Daging Sapi Tauge Panjang	158,7	13,46	10,26	3,08
2.	Pecel	32,9	2,4	1,7	3,3
B. Lauk Hewani					
1.	Ayam Kecap	225,9	20,3	15	1
2.	Telur Bumbu Bali	126,9	8,4	9,2	2,1
3.	Bali Bandeng	99,2	9,1	6,4	1,3
4.	Bistik Ayam Giling	134,1	8,3	10,7	1,2
5.	Rolade Ayam	215,3	14,6	15	4,7
6.	Rolade Daging	149,7	9,5	11,9	1,6
7.	Ayam Suwir Bumbu Opor	148,9	13,6	9,5	1,4
8.	Gulai Daging	220,3	15,3	16,1	2,9
9.	Kare Ayam	147,4	13,6	9,5	1,3
10.	Telur Dadar	147,5	8,4	11,9	1,5
11.	Daging Bumbu Kuning	176	12,9	12,5	2,9
12.	Bandeng Goreng	117,5	8,9	8,9	0,5
13.	Ayam Bumbu Rujak	222,5	20,5	14,3	1,9
C. Lauk Nabati					
1.	Opor Tahu	97,2	3,5	8,8	2,2
2.	Tahu Bumbu Kuning	117,4	3,8	10,5	3,4
3.	Bali Tahu	88,3	3,6	7,5	3
4.	Oseng Tempe	106,9	5,8	7,4	6
5.	SG Tahu Bumbu Kajang	86,5	3,7	7,3	3,3
6.	Semur Tahu	78,3	3,4	6,9	1,6
7.	Tahu Bumbu Gulai	96,9	4,4	7,7	3,9
8.	Kering Tempe	105,8	7,9	6,1	6,5
9.	Orem Tempe	95,4	6	5,3	7,5
10.	Tahu Asam Manis	82,9	3,4	7	3
11.	Oseng Tahu	56,9	3,4	4,5	1,7
12.	Tempe Mendoan	144,2	5,5	7,4	14,9
D. Sayur					
1.	Cah Wortel Iris Goreng	28,3	0,9	0,3	5,6
2.	Cah Taoge Panjang	71	2,4	6	3,5
3.	Tumis Buncis Wortel Kering	30,4	1,1	0,7	5,5
4.	Tumis Wortel Kering	18,6	0,7	0,5	2,8
5.	Oseng Manisah Wortel	41,8	0,8	2,5	4,5
6.	Sup Wortel Serut	39,1	0,7	0,2	8,5

No.	Jenis Makanan	Nilai Gizi (per porsi)			
		Energi (kkal)	Protein (gr)	Lemak (gr)	Karbohidrat (gr)
7.	Urapan	41,9	3,1	1,6	5,8
8.	Cah Kangkung	51,9	3,2	3,4	4,1
9.	Capjay Sayur	184,8	10,9	11,8	8,7
10.	Sayur Lodeh Terong	7	0,3	0,1	1,4
11.	Sup Wortel Makaroni	27,6	0,8	0,2	5,8
12.	SG Wortel Iris Dadu	44,9	0,9	2,7	4,4
13.	Asem-asem Wortel Manisah	54,4	1,2	2,8	6,7
14.	Bening Bayam Manisah	38,52	2,4	1,1	6,4
15.	Cah Wortel	42,7	0,9	2,7	3,8

Dari tabel diatas dapat ditarik kesimpulan dari masing-masing kelompok bahan makanan bahwa :

a. Kelompok Makanan Utama, jumlah : 2

- Energi tertinggi : Soto Daging Sapi Tauge Panjang (158,7 kkal)
- Protein tertinggi : Soto Daging Sapi Tauge Panjang (13,46 g)
- Lemak tertinggi : Soto Daging Sapi Tauge Panjang (10,26 g)
- Karbohidrat tertinggi : Pecel (3,3 g)

b. Kelompok Lauk Hewani, jumlah : 13.

- Energi tertinggi : Ayam kecap (225,9 kkal)
- Protein tertinggi : Ayam bumbu rujak (20,5 g)
- Lemak tertinggi : Gulai daging (16,1 g)
- Karbohidrat tertinggi : Rolade Ayam (4,7 g)

c. Kelompok Lauk Nabati, jumlah : 12.

- Energi tertinggi : Tempe mendoan (144,2 kkal)
- Protein tertinggi : Kering tempe (7,9 g)
- Lemak tertinggi : Tahu Bumbu Gulai (10,5 g)
- Karbohidrat tertinggi : Tempe mendoan (14,9 g)

d. Kelompok Sayur, dari 15 jenis resep kelompok sayur.

- Energi tertinggi : Capcay sayur (184,8 kkal)
- Protein tertinggi : Capcay sayur (10,9 g)
- Lemak tertinggi : Capcay sayur (11,8 g)
- Karbohidrat tertinggi : Capcay sayur (8,7 g)

4.10.3 Standar Bumbu

Instalasi Gizi RSUD Kabupaten Sidoarjo sudah memenuhi salah satu prasyarat untuk pelaksanaan kegiatan perencanaan menu yaitu adanya standar bumbu yang telah dibuat. Metodologi perencanaan dan persiapan standar bumbu di RSUD Kabupaten Sidoarjo sebagai berikut :

- Menentukan jenis-jenis bumbu yang akan diteliti
- Menimbang bahan – bahan yang dibutuhkan untuk masing-masing jenis bumbu
- Menerapkan bumbu dalam bentuk menu tertentu
- Menu yang telah menggunakan standart bumbu diuji cobakan pada pasien
- Ditentukan standart bumbu untuk 100 orang

4.10.4 Standar Porsi

Standar porsi merupakan rincian macam dan jumlah bahan makanan dalam jumlah bersih pada setiap hidangan. Berikut adalah standar porsi diet khusus : Diet RPRG / Diet gagal ginjal kronis 35 gr protein, Diet DM B 1900, Diet DM B 2100, Diet DM B2 2100.

Tabel 4.34. Standar Porsi Diet RPRG 1900 / Diet Gagal Ginjal Kronis 35gr Prot.

STANDART	PAGI JAM 07.00	SNACK JAM 10.00	SIANG JAM 13.00 / 18.00	SNACK JAM 16.00	MALAM JAM 20.00
Kalori 19087	Nasi Putih 200 g	Pepaya (stup) 100 g	Nasi Putih 275 g	Bubur Pacar 200 g	Agar-agar 3 g
Protein 35	Telur Ayam 20 g	Melon fresh (stup) 100 g	Ikan Mujair Segar 25 g	Santan 15 g	Tepung maizena 5 g
Lemak 31,9	Sayur Sop 50 g	Gula pasir 15 g	Sayur Sop 75 g		Gula pasir 15 g
HA 366,6	Minyak Kelapa 5 g	Permen 20 g	Minyak Kelapa 5 g		
			Gula Pasir 5 g		

Sumber : Buku Panduan Pelayanan Gizi Rawat Inap RSUD Kabupaten Sidoarjo

Tabel 4.35. Standar Porsi Diet DM B 1900

STANDART	NAMA BAHAN	PAGI	SIANG	SORE	SELINGAN
Kalori 1900	Nasi	100	140	140	Pk. 09.30
Protein 53.97	Daging	25	40	25	Pisang 175
Lemak 38.88	Tempe	25			Pk. 15.30
HA 328.41	Sayuran A	25	50	50	Pisang/Kentang 200
Kolesterol 112.5	Sayuran B	100	100	100	Pepaya 100
	Minyak	5,5	7,5	7,5	Pk. 21.30
					Pisang/Kentang 200
					Pepaya 100

Tabel 4.36. Standar Porsi Diet DM B 2100

STANDART	NAMA BAHAN	PAGI	SIANG	SORE	SELINGAN
Kalori 2100	Nasi	110	150	150	Pk. 09.00
Protein 65.49	Daging	25	40	25	Pisang 200
Lemak 45.89	Tempe	25	25	25	Pk. 15.30
HA 377.45	Sayuran A	25	50	50	Pisang/Kentang 200

Kolesterol 112.5	Sayuran B Minyak	100 7,5	100 10	100 10	Pepaya 100 Pk. 21.30 Pisang/Kentang 200 Pepaya 100
------------------	---------------------	------------	-----------	-----------	---

Tabel 4.37. Standar Porsi Diet DM B2 2100

STANDART	BAHAN MAKAN	PAGI	SIANG	SORE	SELINGAN
Kalori : 2133.6	Nasi	110	150	150	Pk. 09.30
Protein : 47.2	Daging	50	60	60	Roti putih 40
Lemak : 67.6	Sayuran	50	50	50	Singkong Kuning 100
KH : 336	Minyak	10	10	10	Pk. 15.30
Na : 320	Buah	100			Mutiara (sagu) 20
K : 614.9					Singkong Kuning 100
					Santan encer 25
					Pk. 21.30
					Maaizena 20
					Minyak 10

Berdasarkan hasil observasi langsung dan penimbangan, perkiraan ketepatan porsi tidak seperti yang diharapkan karena dipengaruhi oleh berbagai faktor yaitu faktor kebiasaan individu dalam memperkirakan besar porsi suatu makanan, tenaga pemorsi yang tidak memperhatikan standar porsi yang telah ditentukan rumah sakit yang berhubungan dengan pendidikan tenaga pemorsi, banyaknya porsi yang harus disajikan dalam waktu pemorsian yang sempit sehingga menyebabkan tenaga pemorsi harus melakukan pemorsian dengan cepat karena tenaga pemorsi juga merupakan seorang pramusaji dan juru masak.

Solusi yang dapat diberikan adalah pemberian edukasi kepada tenaga pemorsian dan pramusaji mengenai rincian macam dan jumlah bahan makanan pada setiap hidangan untuk meningkatkan pengetahuan, lalu melakukan standarisasi alat untuk pemorsian, serta melakukan practice atau pelatihan kepada tenaga pemorsian dan pramusaji agar membiasakan dalam memperkirakan besar porsi

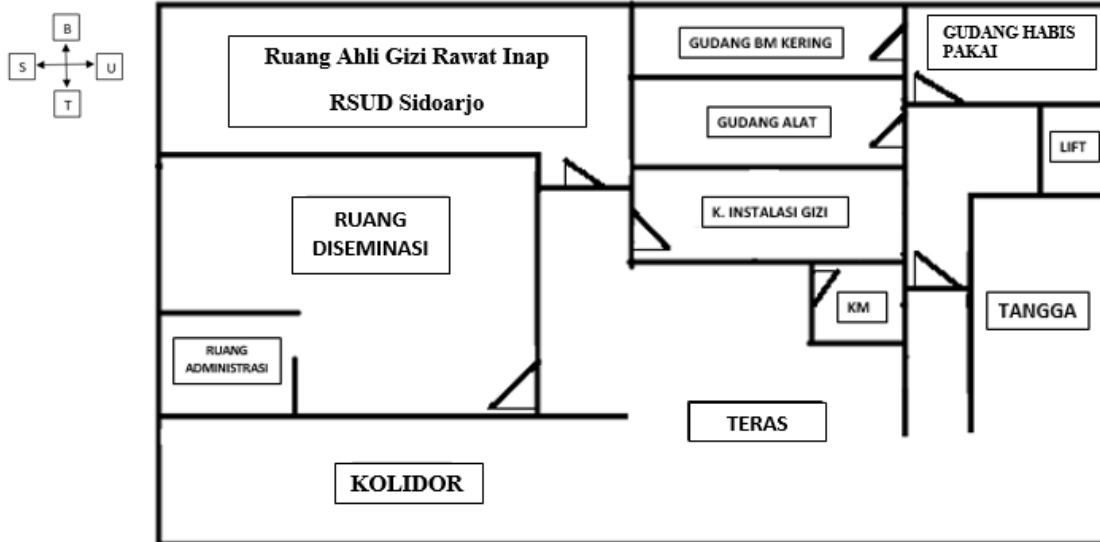
4.11 Layout kitchen

LANTAI 1



Gambar 4.4. Layout Instalasi Gizi lantai 1

Lantai 2



Gambar 4.5. Layout Instalasi Gizi lantai 2

Berdasarkan hasil observasi lokasi instalasi gizi yang telah dilakukan dapat dilihat bahwa instalasi RSUD Sidoarjo pada lantai satu dan dua telah sesuai dengan persyaratan yang ada pada penyelenggaraan makanan telah terpenuhi beberapa ruangan sesuai dengan persyaratan yaitu adanya tempat penyimpanan bahan makanan kering, makanan basah, bahan habis pakai dan peralatan, tempat persiapan buah, sayur dan lauk, tempat pengolahan yang dibedakan antara pengolahan paviliun, RS dan diet, tempat distribusi makanan dan snack, tempat pencucian dan penyimpanan alat makan dan alat masak, tempat pembuangan sampah atau limbah yang dikelola IPAL diluar instalasi gizi serta adanya ruang untuk pegawai dan pengawas.

Selain itu, syarat yang harus ada dalam instalasi gizi sesuai PGRS 2013 adalah adanya storage untuk penyimpanan bahan makanan matang dan bahan makanan siap diolah agar terhindar dari kontaminasi pada lingkungan dapur. Pada Instalasi Gizi RSUD Sidoarjo memiliki beberapa storage besar yang dapat menampung bahan makanan yang banyak. Storage yang dimiliki Instalasi Gizi RSUD Sidoarjo yaitu storage khusus bumbu, storage bahan makanan siap diolah, storage lauk, storage sayuran, cold room serta storage buah dan snack . Storage khusus bumbu ini hanya digunakan untuk penyimpanan bumbu yang telah diracik saat pengolahan sehingga ketika membutuhkan dapat langsung mengambil dan digunakan dalam proses pengolahan makanan selain itu jika meracik berlebihan maka dapat disimpan dan digunakan kembali. Storage yang lain adalah storage penyimpanan bahan makanan siap pakai dimana biasanya adalah lauk dan sayuran. Lauk sendiri yang biasa disimpan pada storage siap pakai yaitu lauk yang telah diberi bumbu atau diungkep untuk memberikan rasa yang lebih enak dan siap diolah. Storage lauk ini untuk menyimpan lauk yang telah dipersiapkan untuk proses pengolahan. Storage sayuran sama halnya dengan storage lauk yaitu sayuran yang sudah dipersiapkan atau sayuran yang belum dipersiapkan. Storage buah dan snack ini digunakan untuk menyimpan snack dalam bentuk buah, pudding, roti dan segala macam snack yang akan diberikan pada pasien. Karena pada RSUD Sidoarjo ini, pengolahan snack sehari akan dilakukan sekali saja. Berbeda lagi dengan cold room storage, cold room storage ini terdapat dua bagian yaitu freezer dan chiller sehingga terdapat ruang yang memiliki suhu lebih rendah dari ruang yang lain.

Berdasarkan observasi yang telah dilakukan, dengan adanya storage ini menjadikan Instalasi Gizi RSUD Sidoarjo telah sesuai dengan salah satu persyaratan namun, storage pada Instalasi Gizi dalam hal suhu belum sesuai dengan batas suhu terbaik menurut Instalasi Gizi RSUD Sidoarjo. Hal ini dipengaruhi beberapa hal seperti sering membuka dan menutup storage ataupun storage yang mengalami penurunan fungsi.

4.12 Manajemen Sistem Pengadaan Bahan Makanan

Pengadaan persediaan bahan makanan adalah kegiatan penyimpanan bahan makanan secara internal maupun eksternal untuk mengantisipasi permintaan konsumen. Pengadaan persediaan (inventory) menggunakan suatu sistem yang merupakan rangkaian kebijaksanaan dan pengendalian yang memonitor tingkat persediaan serta menentukan tingkat persediaan yang harus dijaga; persediaan diisi tepat waktu dan jumlah yang sesuai permintaan (Wibowo, 2016).

Pembelian pada pengadaan bahan makanan adalah proses mengamankan produk secara tepat untuk fasilitas dan di waktu yang tepat serta dalam bentuk yang memenuhi standar kuantitas, kualitas, dan harga. Dalam prakteknya, pembelian merupakan proses yang kompleks dan dinamis serta merupakan urutan tindakan berturut-turut dengan tujuan mengamankan

makanan, persediaan, dan peralatan untuk memenuhi kebutuhan operasional pelayanan jasa makanan. Dari awal sampai akhir, pertukaran kepemilikan terjadi antara pembeli dan penjual dan biasanya berupa pertukaran barang dengan uang (Payne-Palacio, 2009).

Kegiatan pengadaan bahan makanan meliputi penetapan Spesifikasi bahan makanan, perhitungan harga makanan, pemesanan dan pembelian bahan makanan dan melakukan survei pasar (PGRS, 2013).

a. Spesifikasi Bahan Makanan

Spesifikasi bahan makanan adalah standar bahan makanan yang ditetapkan oleh unit/ Instalasi Gizi sesuai dengan ukuran, bentuk, penampilan, dan kualitas bahan makanan.

Tipe Spesifikasi :

1) Spesifikasi Teknik

Biasanya digunakan untuk bahan yang dapat diukur secara objektif dan diukur dengan menggunakan instrumen tertentu. Secara khusus digunakan pada bahan makanan dengan tingkat kualitas tertentu yang secara nasional sudah ada.

2) Spesifikasi Penampilan

Dalam menetapkan Spesifikasi bahan makanan haruslah sederhana, lengkap dan jelas. Secara garis besar berisi :

- a. Nama bahan makanan/produk
- b. Ukuran / tipe unit/ kontainer/kemasan
- c. Tingkat kualitas
- d. Umur bahan makanan
- e. Warna bahan makanan
- f. Identifikasi pabrik
- g. Masa pakai bahan makanan / masa kadaluarsa
- h. Data isi produk bila dalam suatu kemasan
- i. Satuan bahan makanan yang dimaksud
- j. Keterangan khusus lain bila diperlukan

Contoh : Spesifikasi Ikan tongkol adalah tanpa tulang atau fillet, berat 1/2 kg / potong, daging tidak berlendir, kenyal, bau segar tidak amis, dan tidak beku

3) Spesifikasi Pabrik

Diaplikasikan pada kualitas barang yang telah dikeluarkan oleh suatu pabrik dan telah diketahui oleh pembeli. Misalnya Spesifikasi untuk makanan kaleng.

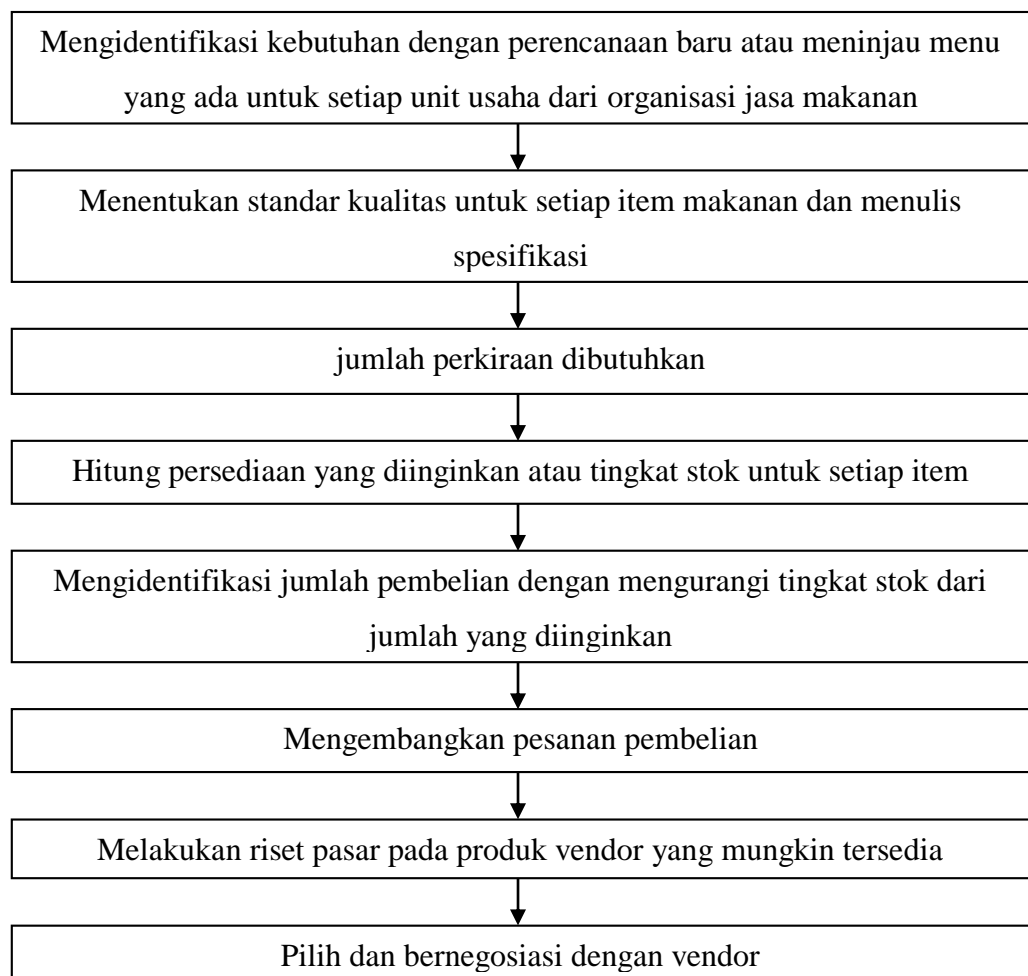
a. Survei Pasar

Survei pasar adalah kegiatan untuk mencari informasi mengenai harga bahan makanan yang ada dipasaran, sesuai dengan Spesifikasi yang dibutuhkan sebagai dasar

perencanaan anggaran bahan makanan. Dari survei tersebut akan diperoleh perkiraan harga bahan makanan yang meliputi harga terendah, harga tertinggi, harga tertimbang dan harga perkiraan maksimal (PGRS, 2013).

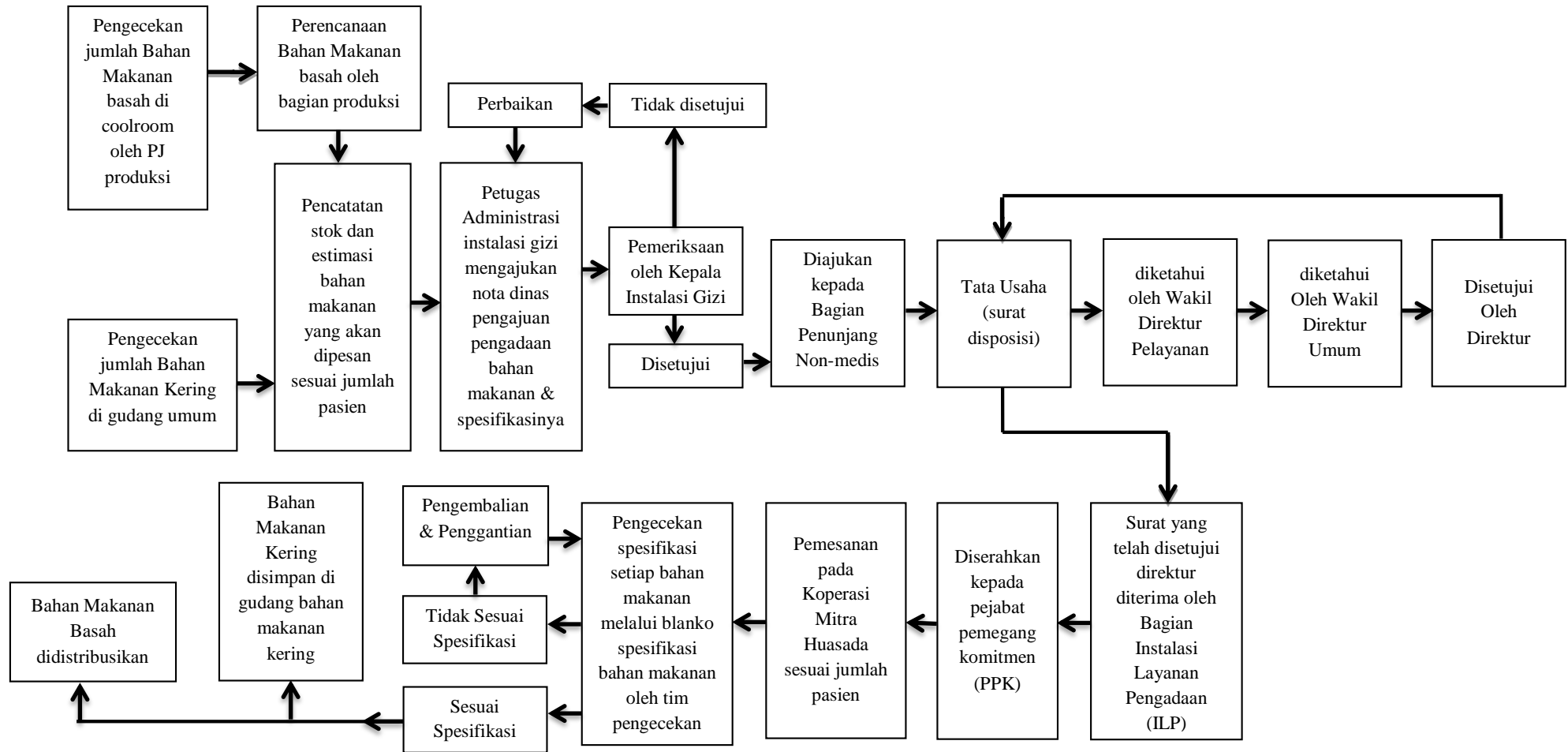
Pada tahap pengadaan bahan makanan, pencatatan dilakukan pada setiap tahap pembelian dan penerimaan, serta pada tahap penyimpanan dan pengawasan. Pada tahap pembelian dan penerimaan meliputi pencatatan: Pesanan barang yang dipesan, Faktur pengiriman barang, Catatan penerimaan barang, Laporan ketidaksesuaian (Wayansari, 2018).

Bagan 4.1. Alur Kegiatan Pengadaan Bahan Makanan: Pembelian Bahan Makanan



Sumber : Payne-Palacio, 2009

Bagan 4.2. Hasil Observasi Alur Pengadaan Bahan Makanan di Kabupaten RSUD Sidoarjo



Catatan:

- Penghitungan jumlah bahan makanan basah yang akan dipesan dilakukan setiap hari sesuai jumlah pasien saat itu juga (dilebihkan sesuai BDD dan antisipasi untuk mengatasi tambahan pesanan)
- Penghitungan jumlah bahan makanan kering yang akan dipesan dilakukan setiap satu bulan sekali yang disesuaikan dengan jumlah pasien terbanyak perhari dalam satu bulan (dikali 30 hari)

Tatacara pengadaan bahan makanan di Instalasi Gizi RSUD Sidoarjo dilaksanakan sesuai dengan beberapa tahapan. Tahap awal pengadaan bahan makanan, Bagian produksi merencanakan kebutuhan bahan makanan yang dihitung dan disesuaikan berdasarkan jumlah pasien yang masuk ke rumah sakit. Selanjutnya, Bagian administrasi instalasi gizi akan membuat nota dinas pengajuan pengadaan bahan makanan. Kemudian, pihak Kepala Instalasi Gizi akan mengecek dan memberikan persetujuan tentang nota dinas tersebut dan diserahkan ke bagian penunjang medis dan non medis. Dari bagian penunjang medis dan non medis akan sampaikan ke bagian Tata Usaha (TU), lalu disampaikan kepada Wakil Direktur Pelayanan, Wakil Direktur Umum hingga ke Direktur supaya nota dinas tersebut diketahui. Apabila direktur menyetujui, maka bagian TU akan memberikan surat disposisi kepada Instalasi Layanan Pengadaan (ILP). Proses selanjutnya, nota dinas akan diserahkan kepada Pejabat Pemegang Komitmen yang akan memberikan nota ke pihak rekanan.

Penyusunan permintaan bahan makanan basah dilakukan setiap hari berdasarkan menghitung jumlah pasien dan menyesuaikannya dengan pedoman siklus menu pada hari berikutnya oleh bagian produksi. Pencatatan kebutuhan dilakukan oleh kepala sub unit bagian produksi di Instalasi Gizi. Permintaan kebutuhan bahan makanan kemudian diberikan kepada bagian administrasi instalasi gizi untuk dibuatkan nota dinas pengajuan bahan makanan yang akan dipesankan kepada rekanan melalui beberapa alur pada gambar di atas. Rekanan utama RSUD Kabupaten Sidoarjo adalah Koperasi Mitra Husada. Nota pengajuan bahan makanan tersebut nantinya akan diberikan kepada rekanan oleh ILP setiap sore hari. Pemesanan bahan makanan basah yang dilakukan setiap hari oleh rumah sakit ini sudah tepat untuk mencegah kerusakan dan menjamin kesegaran serta kualitas bahan makanan yang akan digunakan.

Adapun permintaan bahan makanan kering, penyusunan dibuat oleh administrasi instalasi gizi dalam periode satu bulan sekali yaitu pada tengah bulan sehingga bahan makanan kering dapat didatangkan pada awal bulan di bulan berikutnya. Pada beberapa bahan makanan kering tertentu bahkan dipesan 40 hari sebelumnya untuk mengantisipasi kedatangan bahan makanan tersebut.

Hal ini dilakukan untuk mengantisipasi kekosongan bahan pada awal bulan berikutnya dikarenakan alur pemesanan barang yang panjang. Pemesanan bahan makanan kering tidak dilakukan setiap hari karena telah dikemas dengan baik untuk mengurangi kandungan air dan kontaminasi mikroba dari luar, serta penyimpanannya pun dilakukan di ruang dengan suhu terkontrol (dijaga pada suhu 25°C) untuk menghambat aktivasi mikroba. Poin-poin penting yang disertakan dalam daftar kebutuhan bahan kering di Instalasi Gizi RSUD Sidoarjo, yaitu jenis/nama bahan, spesifikasi, volume dan satuan, jumlah kebutuhan, serta harga satuan. Dalam menentukan kebutuhan volume, petugas juga melihat stok bahan makanan kering di gudang

penyimpanan bahan makanan kering. Selain itu jumlah bahan makanan yang diminta di estimasi dengan jumlah pasien pada hari tersebut kemudian dikalikan dengan standar porsi kurang atau lebih 10%. Hal ini dilakukan supaya pemesanan berlangsung efisien dan tidak berulang kali melakukan pemesanan jika terjadi kekurangan bahan makanan ketika jumlah pasien mengalami peningkatan. Alur pemesanan bahan makanan kering sama halnya dengan pemesanan bahan makanan basah, yaitu melalui beberapa tahapan hingga persetujuan dari Direktur untuk diberikan kepada Instalasi Layanan Pengadaan (ILP).

Kerjasama dengan Koperasi Mitra Husada sudah berjalan selama kurang lebih selama 10 tahun dengan sistem penunjukan langsung. Pengadaan bahan makanan dengan sistem penunjukan langsung memiliki beberapa keunggulan antara lain yaitu proses pemesanan yang mudah, waktu pengiriman bahan makanan yang lebih cepat daripada sistem lelang. Dahulu sebelum menggunakan sistem penunjukan langsung untuk pengadaan bahan makanan, rumah sakit ini pernah menjalankan sistem lelang terbuka mamupun terbatas untuk mengadakan bahan makanan, namun karena bahan makanan tidak boleh dikirim sebelum proses lelang selesai, akhirnya pihak rumah sakit memutuskan sistem pengadaan bahan makanan yang lebih cepat dan mudah yaitu dengan sistem penunjukan langsung. Koperasi Mitra Husada melakukan lelang terbatas pada beberapa vendor yang kemudian dilakukan penyerahan harga-harga bahan makanan kepada pihak ILP. Proses selanjutnya ILP akan memilih vendor dengan harga yang sesuai dengan anggaran yang telah direncanakan. Sebelumnya pihak mitra husada akan melakukan survei pasar terlebih dulu. Tujuannya supaya vendor dapat mencari harga bahan makanan termurah, karena pihak ILP pada dasarnya akan memilih vendor dengan harga termurah. Namun jika dalam pelaksanaan terjadi kekosongan barang maka dapat diganti dengan bahan sejenis lainnya, tetapi tetap diantar oleh pihak Koperasi Mitra Husada selaku vendor yang bekerja sama dengan ILP. Setelah kontrak disetujui kedua belah pihak, instalasi gizi dihubungkan oleh ILP kepada pihak vendor untuk melakukan pemesanan bahan makanan dengan spesifikasi yang sudah disesuaikan dengan standar yang telah ditetapkan.

4.12.1 Analisis Pengadaan Bahan Makanan dengan Berbagai Standar

Standar Prosedur Operasional Pengadaan Bahan Makanan RSUD Sidoarjo

1. Cek stok bahan makanan
2. Hitung kebutuhan bahan makanan berdasarkan stok, perkiraan jumlah pasien, menu, dan standar porsi
3. Buat indeks harga bahan makanan berdasarkan harga pasar
4. Buat daftar pengadaan bahan makanan sesuai dengan hasil perhitungan kebutuhan bahan makanan dan indeks harga bahan makanan

5. Buat nota dinas usulan pengadaan bahan makanan
6. Serahkan nota dinas yang sudah disusun kepada kepala instalasi gizi untuk dikoreksi dan disetujui
7. Nota dinas yang sudah disetujui kepala instalasi gizi diserahkan ke penunjang medis dan non medis untuk proses administratif

Berdasarkan hasil obeservasi dan wawancara yang telah dilakukan kepada bagian administrasi dan beberapa staf instalasi gizi RSUD Kabupaten Sidoarjo, dapat diketahui bahwa pengadaan bahan makanan yang dilakukan oleh instalasi gizi RSUD Kabupaten Sidoarjo telah dilaksanakan sesuai prosedur.

Tabel 4.38. Analisis Masalah terkait Alur Kegiatan Pengadaan Bahan Makanan di RSUD Kabupaten Sidoarjo

No.	Masalah	Standar Pemanding	Solusi
1.	Daftar spesifikasi bahan makanan yang lama belum mencantumkan secara lengkap spesifikasi bahan makanan tertentu, antara lain: susu Apta, apel merah, tofu (7 September 2019)	Sebuah spesifikasi yang ditulis harus mencakup semua informasi yang dibutuhkan untuk mengidentifikasi item makanan dan untuk memastikan bahwa pembeli mendapatkan persis kualitas yang diinginkan (Payne-Palacio, 2009).	Daftar Spesifikasi bahan makanan yang telah diperbaharui seharusnya dibagikan / dipublikasikan pada ahli gizi, tim pembelian dan pegawai penerimaan bahan makanan.
2.	Bahan makanan yang datang terkadang tidak sesuai spesifikasi yang telah ditentukan oleh instalasi gizi RSUD Kabupaten Sidoarjo (terdapat wortel yang bentuknya tidak rata sehingga agak susah dikupas) (11 September 2019)	Spesifikasi Bahan Makanan RSUD Kabupaten Sidoarjo (Spesifikasi Wortel: muda, segar, tanpa daun, bersih, bentuk rata, tidak busuk)	Edukasi pada tim pembelian dan pegawai penerimaan perlu dilakukan supaya spesifikasi bahan makanan dapat dipahami secara tepat sehingga spesifikasi bahan makanan yang telah ditentukan oleh instalasi gizi dapat terpenuhi
3.	Jumlah pasien yang datang terkadang tidak menentu sehingga menimbulkan ketidaksesuaian jumlah bahan makanan yang telah direncanakan kurang efisien. Metode yang saat ini digunakan RSUD Sidoarjo dalam mengadakan bahan makanan ialah dengan cara mengalikan jumlah pasien dengan standar porsi yang telah diletakkan 10%.	Pengadaan bahan makanan kering yang diuji cobakan di Rumah Sakit Roemani Semarang berdasarkan metode EOQ, dari segi modal kerja telah didapatkan tingkat efisiensi pengadaan bahan makanan sebesar 42% lebih efisien daripada metode yang tidak menggunakan EOQ (Alhamidy, 2006)	Instalasi gizi RSUD Sidoarjo perlu mencoba menerapkan metode pengadaan bahan makanan yang efisien seperti EOQ (<i>Economic Order Quantity</i>) ataupun metode pengadaan bahan makanan lainnya yang lebih efisien.

No.	Masalah	Standar Pemanding	Solusi
4.	Pintu ke daerah penerimaan telah dijaga dan dikunci, namun tidak ada bel pintu atau bel sistem yang dapat memudahkan personil pengiriman dan penerimaan bahan makanan.	Pintu ke daerah penerimaan seharusnya tetap terkunci. Perlu beberapa fasilitas untuk menjaga pintu agar terkunci setiap saat, dengan bel pintu atau bel sistem untuk personil pengiriman untuk digunakan ketika mereka tiba. (Payne-Palacio, 2009).	Pemberian bel untuk pengadaan bahan makanan (di daerah bagian penerimaan) perlu dipasang sehingga dapat mempermudah personil pengiriman dan penerimaan bahan makanan dalam melakukan proses penerimaan bahan makanan.
5.	Terdapat beberapa bahan makanan yang rusak karena penempatan yang kurang tepat: telur yang retak karena ditumpuk secara kurang tepat, sebelum disimpan telur tidak dicuci terlebih dahulu, dan telur yang retak dibiarkan berdekatan dengan telur yang baik.	Telur dicuci dengan air bersih sebelum disimpan dalam lemari pendingin/kulkas, akan tetap baik sampai sekitar 14 hari. Telur disimpan pada tempat yang bersih, ventilasi cukup dengan suhu di bawah 15°C dan kelembaban 75% - 90% Telur sebaiknya disimpan pada baki telur (egg tray) yang bersih dan telur yang baik disimpan terpisah dengan telur yang rusak. (Kemenkes RI, 2010)	Petugas diberi edukasi terkait cara menerima dan menyimpan telur secara baik dan benar sehingga dapat meminimalisir retak atau rusaknya telur yang telah dibeli
6.	Persiapan bahan makanan mentah dan matang di satu tempat yang sama sehingga dapat menimbulkan risiko kontaminasi bahan makanan mentah-matang: wastafel yang terkena darah daging sapi digunakan untuk tempat menaruh ayam matang (2 wadah) yang kemudian kedua wadah ayam matang tersebut ditumpuk sehingga berisiko darah daging mentah dapat mengalir pada ayam matang	Peralatan yang digunakan dalam mempersiapkan atau mengolah bahan makanan harus utuh, tidak boleh patah, gopel, penyok, tergores, atau retak dan tidak boleh digunakan secara bersamaan (campur baur antara bahan makanan mentah dan matang) sehingga tidak menimbulkan kontaminasi silang (Nugraheni, 2017)	Bagian perlu diberi edukasi supaya mempersiapkan bahan makanan mentah dan matang di tempat terpisah sehingga dapat meminimalisir risiko kontaminasi bahan makanan mentah-matang
7.	Bahan makanan kering dari lantai dua ke lantai satu disalurkan dengan cara dilempar ke dalam lift barang (susu bubuk dalam kaleng)	Letak penyimpanan bahan makanan harus dekat dengan ruang penerimaan dan ruang produksi (Kemenkes RI 2018).	Bahan makanan kering seharusnya diperlakukan dengan baik dan tidak dilempar karena dapat berisiko merusak kemasan sehingga dapat mengurangi kualitas bahan makanan tersebut

4.12.2 Economic Order Quantity (EOQ)

EOQ adalah metode yang digunakan untuk menentukan kuantitas pengadaan persediaan bahan yang meminimalkan biaya langsung, penyimpanan persediaan, dan pemesanan persediaan. Jadi, EOQ adalah jumlah pembelian bahan pada setiap kali pesan dengan biaya paling rendah. EOQ merupakan perhitungan untuk jumlah pemesanan bahan makanan yang paling optimal untuk pemesanan satu kali per bulan dengan pelaksanaan tender oleh rekanan (Wibowo, 2016).

Rumus EOQ:

$$EOQ = \sqrt{\frac{2SD}{H}}$$

S = Biaya pemesanan tiap kali pesan

D = Jumlah kebutuhan periode tertentu

H = Biaya penyimpanan periode tertentu

Hal-hal yang perlu diperhatikan pada perhitungan EOQ

a. Modal Kerja

Modal kerja adalah besarnya biaya yang dibutuhkan untuk memenuhi pengadaan suatu jenis bahan setiap kali pemesanan dilakukan. Modal kerja diperoleh dari harga total jumlah kebutuhan setiap jenis bahan makanan kering/basah dibagi dengan *turn over ratio*.

b. *Turn Over Ratio* (TOR)

Turn over ratio adalah besarnya putaran untuk setiap jenis bahan makanan kering/basah dalam satu periode. Adapun tujuan penghitungan TOR adalah untuk mengetahui perputaran pemakaian bahan makanan kering dan basah. TOR diperoleh dari perhitungan jumlah pemakaian setiap jenis bahan makanan kering/basah dibagi dengan rata-rata nilai persediaan. Keberhasilan efisiensi tercapai apabila TOR berdasarkan model baru lebih besar dari TOR model pengadaan lama. Jumlah kebutuhan bahan dan rata-rata persediaan bahan akan diketahui frekuensi perputaran persediaan dalam suatu periode tertentu.

c. Analisis ABC

Analisis ABC adalah analisis yang digunakan untuk mengelompokkan bahan makanan kering berdasarkan urutan penggunaan dan pemakaian anggaran. Pada penggunaan bahan makanan, berbagai jenis dan jumlah memberikan arti pada institusi bahwa bahan makanan tidak seluruhnya memiliki tingkat prioritas penggunaan yang

sama. Tingkat prioritas penggunaan bahan dilihat dari nilai tertinggi penggunaannya (*critical*) dan terendah (*trivial*). Analisis ABC bertujuan untuk mengidentifikasi bahan makanan dalam urutan pemakaian dengan biaya terbanyak kemudian dikelompokkan menjadi klasifikasi A, B, dan C. Klasifikasi A menunjukkan bahan makanan (70%), klasifikasi B dengan biaya (20%), dan klasifikasi C dengan biaya (10%). Untuk mengetahui prioritas bahan terbanyak, dilakukan perhitungan pemakaian bahan makanan dikalikan dengan harga pokok pembelian kemudian disusun sesuai urutan tertinggi. Penetapan klasifikasi bahan makanan menjadi A, B, dan C dari total harga pembelian. Prioritas klasifikasi A jika nilai pengadaan bahan makanan menggunakan anggaran kurang lebih 70% dari nilai anggaran, klasifikasi C jika kurang lebih 10% dari nilai anggaran.

Tabel 4.39. Perhitungan Biaya Persediaan

Frekuensi Pesan (X)	Jumlah Pesanan (Unit)	Persediaan Rata-rata (Unit)	Biaya Pemesanan (Rp)	Biaya Penyimpanan (Rp)	Biaya Total (Rp)

Dari perhitungan biaya persediaan dengan metode EOQ dapat diketahui biaya minimal total persediaan. Jika diperhatikan, pada saat biaya minimal diketahui, kemungkinan bisa diketahui bahwa biaya pesan sama dengan biaya simpan. Dengan dasar perhitungan tersebut, bisa dicari jumlah pembelian dengan biaya yang paling minimal.

Tabel 4.40. Lembar kerja nilai persediaan dengan EOQ

No.	Nama BMK	2 S	D	H	2 SD/H

Keterangan:

$$EOQ = 2SD/H$$

S = Biaya pemesanan setiap kali pesan

D = Jumlah kebutuhan periode tertentu

H = Biaya penyimpanan periode tertentu

BMK = Bahan Makanan Kering

4.13 Manajemen Sistem Penerimaan dan Penyimpanan Bahan Makanan

4.13.1 Manajemen Sistem Penerimaan Bahan Makanan

Penerimaan bahan makanan adalah kegiatan lanjutan dari pemesanan dan pembelian bahan makanan dimana merupakan proses atau serangkaian kegiatan meneliti, memeriksa, mencatat, dan melaporkan bahan yang diterima sesuai dengan spesifikasi yang telah ditetapkan, serta waktu penerimaannya (PGRS, 2013).

Penerimaan bahan basah dan bahan kering disesuaikan dengan jadwal pengadaan bahan yaitu setiap hari untuk bahan basah dan sekali setiap bulan untuk bahan kering. Cara penerimaan yang digunakan di Instalasi Gizi RSUD Kabupaten Sidoarjo adalah cara konvensional atau dengan *billing method*, yaitu dengan menerima bahan makanan sesuai faktur dan spesifikasi, satuan, jumlah yang dipesan yang dilakukan oleh pihak Quality Control bagian penerimaan. Jika tidak sesuai maka akan dikembalikan dan dapat diganti atau ditambahkan pada hari itu juga. Selain pihak Quality Control bagian penerimaan, Rekanan juga membawa faktur atau nota yang berisi harga satuan tiap bahan makanan beserta nota permintaan bahan makanan untuk ikut serta mengecek bahan makanan yang dibawa. Harga yang telah tercantum dalam faktur tersebut merupakan harga yang sudah ditentukan oleh rekanan dan yang telah disetujui oleh ULP. Instalasi Gizi tidak berwenang dalam menentukan harga, karena pengadaan bahan di Instalasi Gizi masih berada di bawah RSUD Kabupaten Sidoarjo.

a. Penerimaan Bahan Basah

Penerimaan bahan basah dimulai sejak pukul 06.30 hingga 07.00 WIB oleh petugas penerimaan sesuai dengan pesanan yang diminta kepada rekanan, baik secara kualitas maupun kuantitasnya dengan menggunakan *check list*. Penerimaan basah ini dilakukan oleh pihak Quality Control bagian penerimaan yaitu Pak Udi, Pak Mustofa dan Bu Ika. Namun, pihak *quality control* bagian penerimaan jarang bertugas bersamaan, hal ini dikarenakan adanya kewajiban karyawan mengikuti apel pagi, oleh karena itu proses penerimaan dilakukan oleh salah satu diantara pihak *quality control* bagian penerimaan secara bergantian.

Saat proses penerimaan, apabila bahan tidak memenuhi kualifikasi dan kuantifikasi akan dikembalikan kepada rekanan dan diminta untuk dikirim ulang dengan kesepakatan dari kedua belah pihak. Kesepakatan setelah penerimaan bahan ini dibedakan menjadi dua, yaitu penambahan dan pengembalian bahan. Kelebihan dari metode penerimaan yang dilakukan di Instalasi Gizi RSUD Sidoarjo di antaranya terdapat *check list* bahan yang dipesan. *Check list* ini dapat memudahkan petugas penerimaan untuk memeriksa, meneliti, mencatat, memutuskan, dan melaporkan

tentang macam dan jumlah bahan makanan sesuai dengan pesanan dan spesifikasi yang telah ditetapkan. Penerapan tersebut juga sesuai dengan prasyarat penerimaan bahan makanan yang ditentukan oleh Kemenkes (2013), yaitu adanya daftar pesanan bahan makanan dan spesifikasi yang ditetapkan.

Proses penerimaan yang terdapat di Instalasi Gizi RSUD Sidoarjo dilakukan setiap hari, jika terdapat ketidakcocokan maka, pihak Koperasi Mitra Husada yang harus mengganti karena barang yang datang di pagi hari akan di olah untuk siang atau sore sehingga masih tersedia waktu untuk mencari bahan pengganti. Berdasarkan pengamatan pada tanggal 3 September 2019 bahwasannya stok ayam belum mencukupi sebagai bahan dasar makan siang pada hari itu, dikarenakan pihak rekanan terlambat dalam mengirim ayam dan tidak bersamaan dengan bahan makanan lain. Sehingga pihak Instalasi Gizi harus menunggu kiriman ayam selanjutnya yang membuat proses pengolahan agak terhambat dan terlambat. Melihat hal ini, solusi yang dapat diberikan yaitu, pihak yang bertanggung jawab dalam penerimaan bisa menegaskan kembali mengenai pengiriman bahan makanan harus dilakukan secara menyeluruh dengan menaati waktu penerimaan bahan yang telah dilakukan oleh kedua pihak.

Berikut contoh spesifikasi bahan makanan yang diberikan pihak Instalasi Gizi RSUD Kabupaten Sidoarjo kepada rekanan pada tanggal 11 September 2019 dengan siklus menu 1.

Tabel 4.41. Spesifikasi bahan makanan

Nama Bahan	Satuan	Spesifikasi	RSU	PAV	KUE	JMLH
Ayam tanpa tulang	kg	Segar, muda, bersih, tanpa lemak, tanpa tulang, ijin	30			30
Apel merah	kg	Bersih, merah, kulit mengkilat, segar, tua				
Bawang merah Kupas	kg	Terkupas, bersih, padat, segar, tidak busuk	8+8+8			8+8+8
Bawang putih kupas	kg	Terkupas, bersih, padat, segar, tidak busuk	4+4+4			4+4+4
Daun pisang	ikat	Hijau, utuh, muda, bersih				
Daun pry	Kg	Segar, muda tanpa akar, bersih				
Daun seledri	kg		0,25			0,25
Gambas	kg	Muda, segar, 4 biji/kg	30			30
Jamur merang/tiram	kg	Segar, putih, tidak busuk				
Pepaya muda	kg		4			4
Kangkung	kg	Segar, hijau, bersih tanpa akar	10			10
Kelapa muda parut	butir	Diparut, segar, muda	4+4			4+4
Kentang	kg	Segar, permukaan licin, bersih, tua, 8 biji/kg				
Lombok merah	kg	Merah, besar, segar, bersih, tidak berulat/busuk				

Nama Bahan	Satuan	Spesifikasi	RSU	PAV	KUE	JMLH
Labu siam rajangan	kg		14			14
Melon	kg	Segar, tua, harum melon				
Pepaya	kg	Segar, tua, bentuk teratur, warna daging merah				
Pisang raja	kg	Segar, tua tanpa bonggil, 12 biji/kg				
Pisang susu	kg	Segar, tua tanpa bonggil, 12 biji/kg				
Tahu sutera merk hienak	kg	Murni, tidak asem, bersih, padat, tidak hancur	450			450
Tempe	kg	Murni, tidak asem, padat	5			5
Telur ayam	kg	Bersih, kulit mengkilat 15 biji/kg	60			
Terong	kg	Segar, kulit mengkilat, besar sedang	25			25
Wortel	kg	Muda, segar tidak busuk, tidak pecah, lurus tanpa daun	40			
Susu Carnation	kaleng		4			

Menurut pengamatan yang dilakukan pada tanggal 11 September 2019, pihak rekanan teh tiba dan mengantarkan barang sejak pukul 06.30 dengan membawa berbagai bahan makanan yang telah dipesan sebelumnya kecuali telur, telur tiba di ruang penerimaan barang pada pukul 06.45 . Dikarenakan pihak quality control bagian penerimaan barang belum tiba, maka pihak rekanan harus menunggu hingga kurang lebih pukul 07.00. Namun, hanya pihak rekanan yang mmebawa bahan makanan yang menunggu pihak Instalasi Gizi yaitu Pak Mustofa untuk ditimbang, dan di *check* atas spesifikasi dan kuantitas bahan yang diterima, pihak rekanan telur hanya datang dan mengkonfirmasi bahwa telur yang dipesan telah datang, tanpa menunggu Pak Mustofa ataupun pihak *quality control* bagian penerimaan lainnya melakukan proses pengecekan. Oleh sebab itu, Pak Mustofa mengatakan bahwa pihak Instalasi Gizi pernah mengalami keretakan telur, jumlahnya tidak banyak hanya 4-5 butir. Adanya kejadian tersebut dikarenakan pihak rekanan yang terburu-buru dalam mengantarkan sejumlah pesanan yang lain sehingga tidak memiliki waktu banyak untuk menunggu. Adanya kejadian keretakan telur itu tentu saja menimbulkan *complain* dari pihak Instalasi Gizi berupa teguran melalui via telepon, dan proses penggantian akan dilakukan di pemesanan berikutnya. Namun, sejak kejadian keretakan telur itu, pihak rekanan sangat menjaga hubungan baik dengan rumah sakit sehingga belum terulang kembali kejadian tersebut hingga saat ini, begitu jelas Pak Mustofa.

Solusi yang dapat diberikan pada proses penerimaan ini adalah memberikan kurun waktu 15-30 menit kepada pihak rekanan untuk menunggu pihak Instalasi Gizi

agar dapat melakukan pengecekan bahan makanan yang dipesan, sebagai *point* prasyarat perjanjian kedua belah pihak.

Setelah proses penimbangan bahan dan pengecekan spesifikasi didapat semua bahan telah memenuhi kualitas dan kuantitas pemesanan kecuali kekurangan 2 buah kaleng susu carnation, dan pada pukul 08.00. Pihak rekanan mengatakan bahwa kekurangan 2 kaleng susu carnation ini dikarenakan stok yang ada di pasar tidak mencukup, dan akan diambilkan dari stok pasar yang lain.

b. Penerimaan Bahan Kering

Penerimaan bahan kering dari rekanan dilakukan oleh 3 petugas dari pihak Instalasi Gizi (Pak Yanto), Gudang Umum (Pak Fauzi), dan Manajemen Rumah Sakit. Bahan kering ini akan didatangkan setiap satu bulan sekali. Bahan makanan kering juga dicek secara kualitas dan kuantitas, termasuk spesifikasi untuk bahan makanan kering yang dikemas. Setelah dicek oleh petugas penerimaan, bahan langsung dialihkan kepada petugas gudang penyimpanan di Instalasi Gizi untuk disimpan dan dikelola, yaitu petugas dari gudang umum RSUD Sidoarjo karena gudang makanan kering di Instalasi Gizi masih menjadi tanggung jawab gudang umum rumah sakit.

4.13.2 Manajemen Sistem Penyimpanan Bahan Makanan

Penyimpanan bahan makanan di Instalasi Gizi RSUD Kabupaten Sidoarjo dibedakan antara bahan makanan kering dan bahan makanan basah. Penyimpanan bahan makanan dilakukan bila ada bahan makanan yang perlu disimpan karena ada pula sebagian bahan makanan yang langsung digunakan saat setelah penerimaan bahan makanan. Penyimpanan bahan makanan menggunakan sistem FIFO (*First In First Out*) dimana bahan makanan pertama masuk (disimpan) akan pertama dikeluarkan (digunakan).

Penyimpanan bahan makanan disesuaikan dengan bahan makanannya dan suhu penyimpanan. Bahan makanan kering disimpan pada suhu ruang. Bahan makanan basah, lauk hewani disimpan di *freezer*, buah biasanya disimpan pada suhu ruang tetapi biasanya langsung digunakan, sayuran dan lauk nabati biasanya disimpan di lemari es atau biasanya langsung digunakan. Lama waktu penyimpanan biasanya satu hari untuk bahan basah.

a. Penyimpanan Bahan Basah

Tabel 4.42. Hasil Pemantauan Penyimpanan Bahan Basah

No.	Jenis Bahan Makanan	Masa Simpan	Standar Penyimpanan	Hasil Pemantauan	Ket.
1.	Lauk Hewani (daging, ikan, ayam, dll)	< 3 hari	-5 – 0 °C	-9 ^o C	Sesuai
		≤ 1 minggu	-10 - (-50) °C		
		> 1 minggu	< -10 °C		

No.	Jenis Bahan Makanan	Masa Simpan	Standar Penyimpanan	Hasil Pemantauan	Ket.
2.	Telur	< 3 hari	5-7 °C	5-6 C	Sesuai
3.	Sayur dan Buah	< 3 hari	10 °C	5-6 °C	Sesuai

Dari tabel diatas dapat dilihat bahwa penyimpanan bahan basah RSUD Sidoarjo sudah mencapai standar sesuai PGRS 2013. Selain itu, penggunaan plastik untuk mengatasi terjadinya kontaminasi dalam membungkus bahan makanan telah dilakukan. Namun, dalam implementasi nya perlu dilakukan pengawasan suhu secara berkala dengan mengisi *log book* suhu yang telah disediakan, karena dengan pengisian *log book* yang tidak teratur maka tidak akan terlihat grafik suhu dalam penyimpanan yang akan membuat kontrol suhu ruangan sesuai standar tidak dapat diamati secara berkala.

b. Penyimpanan Bahan Kering

Penyimpanan bahan kering dilakukan setelah proses penerimaan oleh 3 petugas, yaitu dari pihak Instalasi Gizi (Pak Yanto), Gudang Umum (Pak Fauzi), dan Manajemen Rumah Sakit. Bahan kering ini akan disimpan di gudang bahan kering yang berada di lantai 2 dan disimpan juga di lemari penyimpanan bahan kering yang terdapat di lantai 1 Instalasi Gizi. Lemari penyimpanan yang ada di Instalasi Gizi ini merupakan tempat penyimpanan bahan kering yang akan digunakan dalam proses pengolahan setiap harinya.

Gudang penyimpanan kering dibuka pada pukul 07.00 dan ditutup pada pukul 14.00. Gudang penyimpanan yang terdapat di lantai 2 merupakan gudang yang berada di bawah naungan gudang umum RSUD Kabupaten Sidoarjo, sehingga gudang penyimpanan ini tidak dibuka sewaktu-waktu. oleh karena itu, Instalasi Gizi tidak memiliki kewenangan untuk menyimpan dan mengambil stock secara langsung. Sub unit bagian produksi akan mengajukan bahan kering yang dibutuhkan kepada gudang umum dengan alur sebagai berikut:



Bagan 4.3 Alur Penyimpanan Bahan Kering

Gudang Penyimpanan bahan kering telah menggunakan sistem FIFO (*First In First Out*) dimana bahan makanan pertama masuk (disimpan) akan pertama dikeluarkan (digunakan). Pemasukan dan pengeluaran barang telah terdata dengan menggunakan kartu stok yang berisi tentang tanggal dan jumlah stok yang ada. Gudang penyimpanan bahan kering ini hanya dapat dibuka oleh bagian gudang umum setelah melampirkan nota dinas penerimaan bahan kering, hal ini menyebabkan pemeriksaan secara berkala tidak dapat dilakukan dengan cepat, pemeriksaan ini meliputi suhu, kelembapan, minimal stok, serta kerusakan barang tidak dapat dilakukan sendiri oleh pihak Instalasi Gizi.

Berikut tabel pengamatan yang dilakukan tanggal 3 September 2019 terkait syarat ruang penyimpanan bahan kering menurut PGRS 2013.

Tabel 4.43. Hasil Pemantauan Penyimpanan Bahan Basah

No	Sumber	Syarat	Standar	Hasil Pemantauan	Keterangan
1.	PGRS (2013)	Suhu ruang	16-25 C	19-25 C	Sesuai
2.		Jarak dari Dinding	5 cm	5 cm	Sesuai
3.		Jarak dari langit-langit Ruang	≥60 cm	≥ 60 cm	Sesuai
4.		Jarak dari Lantai	15 cm	≥ 15 cm	Sesuai
5.		Kelembapan	80-90%	40-50%	Tidak sesuai

Dari 5 poin di atas, poin kelembapan belum mencapai standar, hal ini diakibatkan oleh kurangnya sirkulasi udara dari dan ke dalam ruangan. Hal ini disebabkan ketika pengamatan, mahasiswa melakukan frekuensi pembukaan dan

penutupan pintu terlalu tinggi yang berdampak dengan penurunan kelembaban, namun tingkat kelembaban pada angka 40-50 masih tergolong normal untuk suhu ruangan. Sedangkan, PGRS 2013 menetapkan standar kelembaban dengan tingkat 80-90% dikarenakan bahan kering dianggap minim sirkulasi sehingga PGRS 2013 menetapkan standar dengan kelembaban yang tinggi

4.14 Manajemen Sistem Persiapan Makanan

Berdasarkan Buku Pedoman Gizi Rumah Sakit tahun 2013, proses Persiapan bahan makanan adalah serangkaian kegiatan dalam mempersiapkan bahan makanan yang siap diolah (mencuci, memotong, menyangi, meracik, dan sebagainya) sesuai dengan menu, standar resep, standar porsi, standar bumbu dan jumlah pasien yang dilayani.

Syarat Persiapan Bahan Makanan meliputi:

- 1) Tersedianya bahan makanan yang akan dipersiapkan
- 2) Tersedianya tempat dan peralatan persiapan
- 3) Tersedianya prosedur tetap persiapan
- 4) Tersedianya standar porsi, standar resep, standar bumbu, jadwal persiapan dan jadwal pemasakan

Pada proses produksi, yang perlu diperhatikan untuk menjaga keamanan makanan salah satunya adalah proses persiapan. Proses persiapan merupakan tahap awal dari proses produksi, sehingga perlu adanya pengamanan bahan makanan. Hal ini dilakukan untuk mempertahankan zat gizi dan melakukan pengamanan pada makanan yang akan diolah.

Dalam proses persiapan diharuskan sesuai dengan Standart Operasional Prosedur (SOP) yang berlaku. Adapun SOP urutan teknik persiapan yang ada di RSUD Sidoarjo adalah:

- a. Mengganti baju PDN dengan baju kerja sebelum masuk ruang kerja
- b. Mencuci tangan sebelum melakukan kegiatan sesuai 5 langkah
- c. Menggunakan APD
- d. Memahami menu yang akan diolah pada hari yang besok
- e. Menghitung jumlah konsumen yang akan dilayani
- f. Mengumpulkan bahan makanan atau bumbu sesuai menu yang akan diolah
- g. Menggunakan urutan langkah-langkah sesuai dengan teknik persiapan seperti:
 - Sayur buah : membersihkan, mengupas, mencuci dengan air yang mengalir, memotong dan menyiapkan sesuai jumlah konsumen
 - Bumbu : mencuci, meramu sesuai kebutuhan, menggiling, menumis, menyimpan untuk menu shift berikutnya

- Daging : mencuci, merebus kurang lebih 1 jam, memotong sesuai menu yang diinginkan dan menghitung sesuai jumlah konsumen
 - Ayam : mencuci, merebus kurang lebih 20 menit, menghitung sesuai jumlah konsumen
 - Ikan segar : menyangi, membersihkan dan mencuci, memotong sesuai menu dan menghitung sesuai jumlah konsumen
 - Telur : menghitung sesuai kebutuhan, mencuci, merebus dan mengupas
- h. Persiapan bahan makanan (sayur) yang akan digunakan untuk proses pengolahan makanan sore dilakukan oleh petugas dinas pagi dalam bentuk setengah jadi, sedangkan persiapan bahan makanan untuk makanan pagi dilakukan oleh petugas dinas sore jam 20.00 dalam bentuk setengah jadi dan persiapan bahan makanan untuk pengolahan siang dilakukan oleh petugas subuh.
 - i. Persiapan lauk hewani semua disiapkan oleh petugas dinas pagi
 - j. Setelah kegiatan, meja persiapan dan peralatan harus dibersihkan dengan cairan desinfektan.

Proses persiapan makanan di RSUD kabupaten Sidoarjo dilakukan untuk menyiapkan bahan makanan yang telah diterima sebelum di olah menjadi menu makanan. Proses ini dilakukan di tempat yang telah disediakan oleh instalasi gizi dengan sarana meja *stainlessteal*, kursi kayu, kursi plastik pendek, dan alat pemotong, talenan, pengupas atau *pealer*, serta tempat bahan makanan yang telah di persiapan. Tempat persiapan terletak setelah tempat pencucian peralatan masak dan bahan makanan dan almari peralatan masak. Tempat pencucian tersebut seharusnya menjadi tempat pencucian bahan makanan yang akan atau telah dipersiapkan persiapan, namun karena terdapat renovasi pada tempat pencucian alat, sehingga tempat pencucian bahan makanan merangkap sebagai tempat mencuci peralatan masak.

Proses persiapan pada RSUD kabupaten Sidoarjo dilakukan oleh 4 sampai 5 orang yang dibagi menjadi masing – masing 1 orang pada persiapan sayur, buah, dan bumbu, serta 1 sampai 2 orang pada persiapan lauk. Adanya perbedaan jumlah pekerja pada persiapan lauk, disebabkan karena penambahan jobdesk yang awalnya daging sudah diterima dalam keadan potongan, sekarang harus dipotong sendiri, hal tersebut terjadi karena semakin hari, daging yang datang tidak sesuai dengan spesifikasi.

Setiap harinya proses persiapan dilakukan 1 kali yaitu pada waktu pagi sekitar pukul 9.00 hingga 11.00. Persiapan bahan makanan tersebut dilakukan untuk mempersiapkan bahan makanan jadi maupun setengah jadi yang akan di olah pada siang, malam, dan besok pagi. Hal ini tidak sesuai SOP dimana persiapan makan pagi seharusnya disipkan sekitar pukul 20.00 oleh pekerja *shift* sore. Sehingga apabila tidak dapat merubah hal tersebut, maka harus ada pergantian atau revisi SOP.

Proses persiapan setiap bahan makanan berbeda-beda tergantung pada jenis dan sifat bahan makanan tersebut. Dalam proses persiapan, pekerja berpedoman pada menu yang berlaku dan mengutamakan bahan makanan dengan menu yang akan segera dimasak. Proses persiapan dilakukan oleh *shift* pagi secara bersama antara setiap jenis bahan makanan karena telah dibagi penanggung jawab atau *shift* kerja pekerja yang akan menangani persiapan. Secara garis besar, persiapan dimulai dengan pencucian apabila bahan tersebut perlu dicuci seperti ikan, daging ayam dsb., selanjutnya dilakukan pemotongan, penyiangan, atau pemisahan pada buah, sayur, dan daging dan dilanjutkan pengolahan atau penyimpanan.

Setelah dilakukan proses pengupasan, pemotongan, maupun pencucian, bahan makanan tersebut akan di tempatkan pada lemari tempat bahan makanan yang akan di olah sesuai waktu pengolahan. Tahap terakhir dari proses persiapan adalah dengan membersihkan, merapikan tempat, dan mencuci alat yang digunakan untuk proses persiapan. Proses pencucian alat dilakukan per pekerja yang memakai alat tersebut.

a. Persiapan Sayur dan Buah

Proses persiapan sayur meliputi mengupas, memotong, memisahkan daun dengan tangkai, mencuci, merendam, hingga menyimpan pada *cool room* untuk menjaga kesegaran sayur tersebut. Ada pengecualian untuk sayur bayam, setelah dilakukan persiapan, sayur bayam tidak melewati proses penyimpanan terlebih dahulu, sayur bayam akan langsung di olah.

Untuk persiapan buah, antara lain pengupasan, pemotongan, pengemasan, dan penyimpanan. Didalam pengamatan ditemui, pada persiapan buah serta sayur seperti kangkung, kentang, wortel, biasanya tidak dicuci terlebih dahulu sebelum di kupas dan di potong, hal ini dapat mencemari bahan makanan lain saat proses persiapan melalui pisau, talenan, maupun tangan pekerja.

Ada perbedaan untuk buah pisang, pisang akan dibersihkan dari kotoran seperti debu terlebih dahulu lalu dipisahkan dari bonggolnya dan dibersihkan ujung pisang dengan memotongnya. Pisang dikemas dengan tisu untuk pasien paviliyun, sedangkan pasien biasa tanpa dikemas dengan tisu. Setelah itu disalurkan pada bagian distribusi.

Pada proses persiapan sayur dan buah masih ditemukan ketidak tepatan dalam menggunakan alat seperti pisau dan talenan. Seharusnya penggunaan alat tersebut disesuaikan dengan bahan makanan yang akan di proses, namun pada kondisi lapangan, talenan maupun pisau digunakan untuk seluruh bahan dengan tidak membedakan anantara pisau sayur dan buah serta tidak dicuci terlebih dahulu. Hal tersebut dikarenakan kurangnya alat potong dan talenan yang memadai. Untuk pencegahannya, harus di tambah stock alat dan di berikan label agar pekerja tidak salah mengambil alat yang mana pisau untuk buah

dan yang mana pisau untuk sayur. Adapun solusi lain jika memang tidak bisa dilakukan penambahan alat adalah dengan menambahkan peraturan penggunaan alat dan harus diperketat, peraturan yang harus tercantum antara lain seperti penambahan peraturan untuk mencuci alat sebelum digunakan pada bahan makanan yang berbeda, mengeringkan alat jika masih basah, dsb. Selain itu, pada proses pemotongan buah yang seharusnya disesuaikan dengan standart dan kebutuhan gizi pasien, pada kondisi lapangan proses pemotongan buah hanya menggunakan perkiraan sehingga ukuran buah tidak sama, terdapat buah yang terlalu besar dan terlalu kecil. Hal tersebut dapat diminimalisir dengan disediakannya alat standarisasi alat.

Permasalahan lain yang sering dijumpai pada proses persiapan adalah adanya pekerja yang tidak menggunakan APD (Alat Pelindung Diri) seperti *handgloves*, dan masker. Hal tersebut bertentangan SOP Instalasi Gizi RSUD Sidoarjo. Penambahan CCTV yang diawasi oleh kepala Instalasi serta adanya pengawas yang mengawasi jalannya proses persiapan pada ruang persiapan dapat menjadi salah satu solusi yang dapat diterapkan untuk meningkatkan kewaspadaan pekerja.

b. Proses Persiapan Daging dan Ikan

Proses persiapan daging atau ikan dilakukan pada pagi hari dan sekali dalam satu hari, dilakukan persiapan seperti memotong, memisahkan kulit dengan daging, maupun memasak setengah jadi untuk disimpan dan di olah untuk menu selanjutnya. Dalam proses persiapan daging ditemui permasalahan seperti penggunaan alat yang tidak bersih, dimana pisau yang digunakan adalah pisau bekas persiapan bahan lain tanpa dicuci dahulu karena bergantian dengan proses persiapan lain.

c. Proses Persiapan Bumbu

Untuk persiapan bumbu, dilakukan oleh satu orang pekerja. Tempat persiapan berada di diantara tempat pengolahan makanan Paviliyun dan tempat pencucian alat makan pasien. Bahan yang telah disiapkan untuk diolah menjadi bumbu di proses satu kali dalam sehari, yaitu pada pagi hari. Persiapan dan pengolahan bumbu tersebut disesuaikan dengan menu hari tersebut, macam dan jumlah kebutuhannya. Setelah dicuci, diramu, digiling, dan diolah bumbu akan disimpan di tempat penyimpanan khusus bumbu, lalu pekerja yang akan mengolah bahan makanan dapat mengambilnya untuk di olah dengan bahan makanan lain. Seperti persiapan bahan makanan lain, permasalahan yang terjadi adalah pekerja yang tidak menggunakan APD dengan lengkap dan benar.

d. Proses Persiapan Snack

Selanjutnya adalah proses persiapan snack. Perispan snack dibedakan menjadi persiapan snack diet, nondiet, dan paviliyun. Ketiga persiapan tersebut bertempat di tempat

yang berbeda dan dilakukan oleh pekerja yang berbeda. Setiap hari snack disiapkan tanpa siklus atau jadwal menu snack yang pasti dan akan langsung di olah oleh pekerja yang sama yang menangani proses persiapan. Hal tersebut mempengaruhi proses pengadaan bahan yang tidak dapat dikontrol. Seharusnya snack juga memiliki siklus menu terutama untuk snack diet, harus memiliki ukuran yang sesuai dengan diet pasien.

Persiapan snack hanya berdasarkan bahan yang ada dalam penyimpanan. Pekerja dapat melakukan bon pada DEPO jika bahan yang ada kurang atau tidak sesuai dengan apa yang akan di olah. Menu untuk snack juga tergantung pada pekerja, sesuai dengan keinginan pekerja tersebut.

Setiap hari snack diet akan dibagi menjadi snack DM dan RPRG, sehingga pekerja yang menangani persiapan snack diet akan menyiapkan dua snack. Beberapa masalah yang terjadi pada proses persiapan snack tidak banyak yang berbeda dengan persiapan lain, seperti, penggunaan APD yang tidak lengkap, ataupun APD yang tidak digunakan secara benar.

e. Proses Persiapan Bahan Makanan Pokok

Bahan makanan pokok disiapkan tiga kali dalam sehari, disiapkan dan diolah langsung oleh 1 orang setiap waktu makan. Setiap hari pekerja harus menyiapkan beras untuk nasi dan bubur kasar, serta tepung beras untuk persiapan bubur saring. Untuk beras proses persiapan yang dilakukan adalah pencucian. Pencucian dilakukan di tempat yang sama dengan pengolahan, tempat persiapan dan pengolahan tersebut berada di samping tempat persiapan dan pengolahan bumbu.

Permasalahan yang ditemui pada proses persiapan bahan makanan pokok adalah pekerja yang tidak menggunakan APD lengkap, pekerja tidak menggunakan apron dan *handsgloves*.

4.15 Manajemen Produksi Makanan

Menurut Kemenkes No. 78 tahun 2013, pemasakan bahan makanan merupakan suatu kegiatan mengubah (memasak) bahan makanan mentah menjadi makanan yang siap dimakan, berkualitas, dan aman untuk dikonsumsi. Tujuan kegiatan ini antara lain adalah :

- 1) Mengurangi resiko kehilangan zat-zat gizi bahan makanan
- 2) Meningkatkan nilai cerna
- 3) Meningkatkan dan mempertahankan warna, rasa, keempukan dan penampilan makanan
- 4) Bebas dari organisme dan zat yang berbahaya untuk tubuh.

Adapun syaratnya meliputi :

- 1) Tersedianya menu, pedoman menu, dan siklus menu

- 2) Tersedianya bahan makanan yang akan dimasak
- 3) Tersedianya peralatan pemasakan bahan makanan
- 4) Tersedianya aturan dalam menilai hasil pemasakan
- 5) Tersedianya prosedur tetap pemasakan
- 6) Tersedianya peraturan penggunaan Bahan Tambahan Pangan (BTP)

Proses pengolahan di RSUD kabupaten sidoarjo dilakukan tiga kali dalam sehari yaitu, pengolahan makan pagi, pengolahan makan siang, dan pengolahan makan malam. Proses pengolahan dilakukan untuk mengolah bahan makanan yang telah melalui proses persiapan menjadi makanan yang siap di kemas dan di distribusikan kepada pasien. Pengolahan makan pagi dilakukan pada pukul 04.30, pengolahan untuk makan siang sekitar pukul 8.00, dan pengolahan pukul 14.00 untuk makan malam.

Proses pengolahan meliputi pengolahan bahan makanan pokok, sayur, lauk, *snack*, dan bumbu. Setiap pengolahan memiliki tempat dan penanggung jawab atau pekerja yang berbeda. Bahan makanan yang di olah didasarkan pada kebutuhan dalam sekali waktu makan, pengolahan pun di bedakan antara makanan diet, nondiet, dan paviliyun. Selain itu tempat yang digunakan untuk pengolahan dan pekerja yang bertanggung jawab atas proses pengolahan antara makanan diet, nondiet, dan paviliyun berbeda – beda setiap waktu pengolahannya, kecuali bumbu, dimana akan diolah satu kali dalam sehari untuk di olah kembali dengan makanan lain dalam sehari.

Tahap awal dari proses pengolahan adalah dengan melihat menu yang akan diolah dan berapa jumlah kebutuhannya pada papan sensus. Setelah itu pekerja akan mengolah bahan yang telah melalui proses persiapan. Pekerja akan mengambil bahan makanan dari almari penyimpanan, mencuci bahan yang perlu dicuci, lalu mengolahnya.

Adapun Standart Operasional Prosedur (SOP) Pengolahan Bahan Makanan yang di gunakan oleh RSUD Kabupaten Sidoarjo antara lain adalah :

- a. Ganti baju PDH dengan baju kerja sebelum masuk ruang kerja
- b. Cuci tangan sebelum melakukan kegiatan sesuai dengan 6 langkah
- c. Gunakan APD yang sudah disediakan (masker, tutup kepala, sandal ruangan, kaos tangan) dan tidak menggunakan perhiasan saat bekerja
- d. Baca siklus menu, masak dan perhatikan standart resep dan standart porsi yang harus dimasak pada hari yang biasa
- e. Kumpulkan alat yang akan digunakan untuk proses pengolahan
- f. Siapkan bumbu yang sudah disiapkan dan bahan makanan yang akan diolah, hitung sesuai kebutuhan konsumen
- g. Cek kembali bahan makanan yang sudah disiapkan baik kualitas dan kuantitas

- h. Olah makanan dibedakan menurut kelas pavilion, RS, diet khusus, non diet
- i. Cuci alat-alat yang digunakan untuk mengolah makanan setelah selesai melakukan kegiatan dan letakkan ditempat yang disediakan dengan rapi
- j. Jaga kebersihan sekitar tempat pengolahan dan peralatan

Setelah melakukan observasi pada tanggal 3, 4, 10, 11, dan 12 September 2019, pada proses pengolahan ditemukan beberapa masalah antara lain masih banyaknya pekerja yang tidak menggunakan APD lengkap, beberapa pekerja tidak menggunakan *handgloves* saat menjamah langsung makanan, pekerja juga tidak menggunakan masker dengan benar, yaitu menggunakan masker dileher. Hal tersebut bertentangan dengan cara menggunakan masker yang benar, dan dapat mencemari makanan lewat air liur yang keluar ketika berbicara. Hal tersebut juga tidak sesuai dengan SOP yang berlaku.

Pada observasi tanggal 4 September 2019, ditemukan penggunaan telur yang sudah pecah, telur tersebut tetap dimasak dengan tahu yang akan menjadi menu untuk lauk nabati BSBC (bubur saring bubur cacah). Hal tersebut salah karena ditakutkan adanya kontaminan yang masuk pada telur tersebut dan dapat menyebabkan penyakit apabila dikonsumsi. Seharusnya pada saat persiapan, telur sudah di pisah antara yang dapat digunakan dan yang tidak dapat digunakan, telur yang sudah tidak dapat digunakan harus dibuang, sehingga tidak ada pekerja yang akan menggunakannya.

Pada tanggal tersebut juga ditemukan pekerja yang mengambil bahan makanan yang akan diolah dengan menggunakan tangan tanpa *handsglove* atau sendok, selain itu ditemukan pekerja yang mencicipi makanan dengan menggunakan sendok langsung dan dimasukkan kembali pada panci pengolahan. Hal tersebut dapat mencemari makanan yang telah diolah. Solusi yang dapat dilakukan adalah dengan meningkatkan kedisiplinan pekerja dengan menambahkan peraturan maupun penegasan sanksi dan melakukan edukasi mengenai SOP, peraturan, dan sanksi secara rutin untuk mereshuffle kembali ingatan pekerja.

Pada observasi tanggal 3 September 2019, ditemukan sisa bahan pokok berupa nasi maupun bubur kasar yang masih banyak. Hal tersebut terjadi karena pekerja menambahkan bahan baku untuk mengantisipasi adanya kenaikan jumlah pasien yang secara mendadak dan harus mendapat jatah makan.

Permasalahan dengan Sumber Daya Manusia (SDM) memang susah untuk diperbaiki secara cepat, namun dengan memberikan edukasi secara rutin, serta pembuatan peraturan dan pemberlakuan sanksi dapat menjadi solusi mengurangi permasalahan tersebut.

Selain permasalahan pada SDM, permasalahan pada sarana prasarana juga menjadi salah satu fokus pada proses pengolahan. Kompor yang digunakan pada proses pengolahan banyak yang tidak mempunyai staker, hanya ada satu atau dua staker sehingga digunakan

bergantian. Hal tersebut dapat memperpanjang waktu proses pengolahan dan akan berakibat pada makanan yang diolah. Selain itu, hal tersebut dapat menjadi salah satu perantara penyebaran kontaminan atau cemaran.

Permasalahan lain adalah penggunaan lap kain yang kotor. Lap tersebut digunakan untuk membersihkan alat maupun tempat dan juga digunakan sebagai alas untuk memegang alat saat pengolahan. Hal tersebut dapat mencemari makanan yang diolah, seharusnya lap kain hanya digunakan untuk 1 keperluan dan dicuci setiap harinya, serta diganti secara periodik.

Pada observasi tanggal 12 September 2019, ditemukan penggunaan lap kain untuk membersihkan daun pisang dengan lap yang sudah hitam dan kotor, daun pisang pun tidak dicuci terlebih dahulu dan langsung digunakan untuk mengemas snack. Pada saat membersihkan daun pisang juga terlihat tidak bersih, sehingga masih ditemukan debu atau kotoran yang menempel. Hal tersebut jelas dapat mencemari makanan. Untuk menangani hal tersebut, pekerja harus lebih waspada dan menjaga *hygiene* makanan dengan mencuci bersih dengan air mengalir sebelum bahan – bahan tersebut digunakan.

Pada observasi pada tanggal 10, 11, 12, dan 16 september 2019, selalu ditemui makanan setengah jadi maupun makanan yang sudah jadi di tempatkan pada wadah tanpa tutup. Selain itu pada tempat penyimpanan sementara-tempat penyimpanan bahan yang akan di olah pada waktu makan selanjutnya-, bahan yang akan di olah juga disimpan pada tempat yang tidak tertutup. Hal lain yang diserupa adalah, pada saat pemindahan makanan dari tempat satu ketempat lain, misal sari persiapan ke pengolahan, dari pengolahan ke tempat distribusi, bahan makanan tersebut juga tidak di tutup. Hal tersebut dapat menjadikan makanan terkontaminasi oleh kontaminan yang dibawa oleh udara maupun bahan makanan lain, termasuk di dalam tempat penyimpanan dimana didalam nya juga ada bahan makanan lain seperti daun bawang, seledri, daging setegah jadi, dan lain sebagainya. Pada awalnya sayur seperti seledri, daun bawang dsb. yang disimpan dalam almari penyimpanan sudah dibungkus dengan plastik untuk mencegah terjadinya kontaminasi silang antara bahan makanan segar dengan bahan makanan matang atau setengah matang, namun dengan berjalannya waktu, dengan banyaknya pekerja yang mengambil, plastik menjadi sobek dan tercecer. Beberapa cara untuk mengatasi hal ini adalah dengan menyediakan tutup untuk setiap wadah bahan makanan, hal tersebut dapat mencegah kontaminasi silang anrtara setiap masakan atau bahan makanan. selain itu dengan memperhatikan susunan penempatan bahan makanan antara sayur, daging, bahan mentah, bahan jadi didalam lemari penyimpanan dapat menjadi solusi.

Tabel 4.44. Analisis Masalah dan Solusi pada Proses Persiapan dan Pengolahan

No	Analisis Masalah	Standart Pemanding	Solusi
1.	<p>- Adanya pekerja yang tidak menggunakan Alat Pelindung Diri (APD) saat menjamah makanan pada proses persiapan maupun pengolahan seperti <i>handsglove</i> dan masker.</p> <p>Kebersihan diri dan kesehatan penjamah makanan merupakan kunci kebersihan dalam pengolahan makanan yang aman dan sehat, karena penjamah makanan juga merupakan salah satu vektor yang dapat mencemari bahan pangan baik berupa fisik, kimia, maupun biologis, PGRS,2013.</p> <p>Sehingga kelalaian penggunaan APD dapat mencemari makanan dari cemaran tubuh, maupun cemaran karena perilaku seperti tangan kotor, batuk, bersin, atau percikan lidah.</p> <p>- Penggunaan APD yang tidak tepat seperti penggunaan masker yang tidak pada tempatnya pada saat mengolah atau mempersiapkan makanan, hal tersebut dapat mencemari makanan melalui cemaran tubuh yang berupa percikan ludah.</p>	<p>1. PGRS 2013, Syarat Hygiene penjamah makanan no. 5</p> <ul style="list-style-type: none"> - Selalu bersih dan rapi, memakai celemek - Memakai tutup kepala - Memakai alas kaki yang tidak licin - Tidak memakai perhiasan - Memakai sarung tangan <p>2. SOP Persiapan Bahan Makanan di RSUD Sidoarjo</p> <ul style="list-style-type: none"> - Menggunakan APD <p>3. SOP Pengolahan Bahan Makanan di RSUD Sidoarjo</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gunakan APD yang sudah disediakan (masker, tutup kepala, sandal ruangan, kaos tangan) dan tidak menggunakan perhiasan saat bekerja 	<ul style="list-style-type: none"> - Edukasi kepada pekerja mengenai pentingnya APD untuk me <i>refresh</i> ingatan pekerja serta menumbuhkan pemahaman dan keserasan pekerja. - Edukasi sebaiknya dilakukan secara periodik. - Memeberikan poster cara menggunakan APD yang baik dan benar. - Memberikan peraturan dan sanksi bagi yang melanggar, seperti pemberian pekerjaan tambahan atau penambahan jam kerja sebagai sanksi. - Dengan pengawas yang selalu mengawasi jalanan proses produksi, pengawas dapat memberikan sanksi kepada pelanggar. - Penambahan CCTV pada setiap sudut ruang menjadi salah satu solusi untuk meningkatkan kewaspadaan pekerja.
2.	<p>Adanya pekerja yang mencicipi makanan dengan menggunakan tangan. Hal tersebut dapat mencemari makanan melalui pencemaran karena perilaku.</p> <p>Selain itu ditemukan pekerja yang mencicipi makanan menggunakan sendok namun setelah itu di masukkan kembali ke makanan.</p>	<p>PERMENKES RI NO. 1096/MENKES/PER/VI/2011.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tidak menjamah makanan jadi/masak dengan tangan tetapi harus menggunakan alat seperti penjepit atau sendok - Mencicipi makanan menggunakan sendok khusus yang selalu di cuci 	<p>Pemberian Edukasi mengenai Hygiene dan sanitasi penjamah makanan dan cara menjamah makana yang baik dan benar. Serta perngawasan yang lebih ketat.</p>
3.	<p>Penggunaan alat yang tidak tepat seperti talenan dan pisau. Pekerja menggunakan satu pisau untuk semua</p>	<p>Kemenkes RI, 2018.</p> <p>Kode warna pisau dan talenan :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Merah : daging segar 	<ul style="list-style-type: none"> - Perencanaan penambahan alat / sarana untuk persiapan dan pengolahan bahan makanan.

No	Analisis Masalah	Standart Pemanding	Solusi
	<p>bahan makanan dan tanpa mencuci dahulu, tidak hanya pada proses persiapan, juga pada pengolahan. Pada proses persiapan, pisau yang digunakan untuk mengupas sayur juga digunakan untuk memotong sayur maupun buah dengan tanpa di cuci terlebih dahulu, hal tersebut dikarenakan kurangnya pisau dan talenan yang memadai. Penggunaan alat yang tidak tepat dapat mengakibatkan kontaminasi silang.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Biru : ikan segar - Kuning : daging masak - Hijau : salad dan buah - Coklat : sayuran - Putih : Roti dan daily product <p>Peralatan harus di cuci dan di simpan setelah digunakan.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Serta edukasi pekerja mengenai penggunaan alat yang baik dan tepat.
4.	<p>Pada proses persiapan dan pengolahan, hampir seluruh wadah makanan tidak memiliki tutup. Pada saat disalurkan ke tempat pendistribusian, wadah makanan yang telah diolah juga tidak di tutup, hal tersebut dapat mengakibatkan makanan tercemar melalui pencemaran udara maupun pencemaran tubuh dari pekerja.</p>	<p>PERMENKES RI NO. 1096/MENKES/PER/VI/2011.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Wadah penyimpanan makanan. wadah yang digunakan harus mempunyai tutup yang dapat menutup sempurna dan dapat mengeluarkan udara panas dari makanan untuk mencegah pengembunan. Terpisah untuk setiap jenis makanan, makanan jadi/masak serta makanan basah dan kering. PGRS, 2013. - Tempat penyimpanan harus terpisah untuk setiap jenis makanan jadi dan mempunyai tutup yang dapat menutup sempurna dan berventilasi. 	<ul style="list-style-type: none"> - Perencanaan penambahan wadah dengan tutup atau penambahan tutup.
5.	<p>Setelah melalui persiapan maupun pengolahan setengah jadi, bahan makanan akan di simpan untuk di olah lebih lanjut. Bahan makanan atau makanan setengah jadi tersebut akan disimpan pada almari penyimpanan atau pada <i>cool roo</i>, namun, banyak bahan makanan yang disimpan pada tempat tersebut dengan tanpa penutup, padahal didalam tempat penyimpanan terdapat bahan mentah dan matang, hal tersebut di khawatirkan akan terjadinya kontaminasi silang.</p>	<p>PGRS, 2013.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tempat penyimpanan harus terpisah untuk setiap jenis makanan jadi dan mempunyai tutup yang dapat menutup sempurna dan berventilasi. - Makanan jadi tidak di campur dengan makanan mentah 	<p>Beberapa solusi yang dapat dilakukan adalah :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Perencanaan tutup untuk wadah makanan - Perencanaan penggantian wadah makanan - Perencanaan penambahan almari penyimpanan bahan makanan.

No	Analisis Masalah	Standart Pemanding	Solusi
			<ul style="list-style-type: none"> - Pembungkusan bahan makanan mentah sebelum masuk ke almari penyimpanan. - Penyusunan tempat makanan dalam almari penyimpanan dengan baik dan tepat.
6.	<p>Kompor yang tidak ada staker nya, hal ini dapat berakibat pada waktu pemasakan yang menjadi lebih lama, suhu pengolahan juga dapat meningkat dan mempengaruhi makanan, terlebih makanan yang tidak perlu dimasak dnegan waktu yang lama.</p>	<p>PERMENKES RI NO. 1096/MENKES/PER/VI/2011.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pengaturan suhu dan waktu perlu diperhatikan karena setiap bahan makanan mempunyai waktu kematangan yang berbeda. Suhu pengolahan minimal 90 derajat C agar kumam patogen mati dan tidak boleh terlalu lama agar kandungan zat gizi tidak hilang akibat penguapan. 	<ul style="list-style-type: none"> - Perencanaan pengadaan staker atau penggantian kompor. - Soluasi lain adalah dengan memperkirakan waktu kematangan makanan sehingga dapat mempersiapkan staker pada waktu mematikan api.
7.	<p>Tidak adanya siklus menu untuk snack. Sehingga pekerja membuat dengan kreativitas pekerja sendiri tergantung dengan ketersediaan bahan, dan ketika bahan habis atau tidak sesuai dengan apa yang akan di buat oleh pekerja, pekerja dapat meminta di DEPO, hal tersebut dapat mempengaruhi proses pengadaan bahan.</p>	<p>Menu makanan lain telah memiliki standart resep, menu, porsi, dan siklus menu. Hal tersebut memudahkan proses perencanaan dan pengadaan bahan.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Pembuatan standart porsi, menu, resep dan siklus menu untuk snack. Baik snak RS, paviliyun, diet, atau dan non diet.
8.	<p>Proses persiapan bahan makanan hanya dilakukan satu kali dalam sehari, hal tersebut tidak sesuai dengan SOP persiapan RSUD Sidoarjo yang seharusnya di lakukan dua kali.</p>	<p>SOP Proses Persiapan RSUD Sidoarjo.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Persiapan bahan makanan (sayur) yang akan digunakan untuk proses pengolahan makanan sore dilakukan oleh petugas dinas pagi dalam bentuk setengah jadi, sedangkan persiapan bahan makanan untuk makanan pagi dilakukan oleh petugas dinas sore jam 20.00 dalam bentuk setengah jadi dan perispian bahan makanan untuk pengolahan siang dilakukan oleh petugas subuh 	<ul style="list-style-type: none"> - Perubahan SOP proses persiapan, atau mengubah jadwal/shift kerja sesuai SOP.
9.	<p>Penggunaan telur yang sudah pecah pada proses pengolahan lauk. Tidak di ketahui apa penyebabnya,</p>	<p>Kaidah cara pengolahan makana yang baik menurut PERMENKES RI NO.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Telur harus diuang

No	Analisis Masalah	Standart Pemanding	Solusi
	dapar berasal dari kesalahan penyimpanan maupun penerimaan. Namun, ketika telur sudah pecah atau cacat fisiknya, telur tersebut sudah tidak dapat digunakan lagi, sehingga harus dibuang, hal tersebut dilakukan untuk menghindari terkonsumsinya mikroba yang masuk pada telur tersebut.	1096/MENKES/PER/VI/2011 Bagian pengolahan makanan, yaitu : Pemilihan bahan untuk memisahkan atau membuang bagian bahan yang rusak dan untuk menjaga mutu dan keawetan makanan serta mengurangi resiko pencemaran makanan	- Jika ada bahan makanan lain yang rusak/cacat, maka pisahkan dari bahan makanan yang masih segar.
10.	Penggunaan lap kain yang sudah kotor untuk membersihkan alat pengolahan, membersihkan bahan seperti daun pisang, menjadi alas pegangan panci saat pengolahan. Hal tersebut dapat menyebarkan mikroba atau kontaminan pada makanan yang diolah.		<ul style="list-style-type: none"> - Perencanaan pengadaan lap kain - Pencucian lap kain secara periodik. - Membedakan setiap lap kain dan fungsinya - Pengadaan lap kain baru secara periodik
11.	Pada proses persiapan buah, terdapat masalah seperti tidak terstandartnya ukuran buah yang di potong, ada buah yang di potong dalam ukuran besar, dan ada pula yang kecil.	SOP Persiapan Buah RSUD Sidoarjo - Potong buah seberat 100 gram per potong sesuai jumlah pasien yang membutuhkan.	- Diadakannya standarisasi alat.

4.16 Manajemen Sistem Distribusi dan Penyajian Makanan

Distribusi makanan adalah serangkaian proses kegiatan penyampaian makanan sesuai dengan jenis makanan dan jumlah porsi konsumen atau pasien yang dilayani. Tujuan dari adanya distribusi yang ada di rumah sakit ini adalah agar konsumen atau pasien mendapat makanan sesuai diet dan ketentuan yang berlaku. Adapun prasyarat dari distribusi:

- a. Tersedianya peraturan pemberian makanan rumah sakit
- b. Tersedianya standar porsi yang ditetapkan rumah sakit
- c. Adanya peraturan pengambilan makanan
- d. Adanya daftar permintaan makanan konsumen atau pasien
- e. Tersedianya peralatan untuk distribusi makanan dan peralatan makan
- f. Adanya jadwal pendistribusian makanan yang ditetapkan (PGRS, 2013)

Sistem distribusi yang digunakan sangat mempengaruhi makanan yang disajikan, tergantung pada jenis dan jumlah tenaga, peralatan dan perlengkapan yang ada. Terdapat 3 sistem distribusi makanan di rumah sakit, yaitu sistem yang dipusatkan (sentralisasi), sistem yang tidak dipusatkan (desentralisasi), dan kombinasi antara terpusat dan tidak terpusat. (PGRS, 2013)

a. Sentralisasi

Makanan dibagi dan disajikan dalam alat makan di ruang produksi makanan.

b. Desentralisasi

Makanan pasien dibawa ke ruang perawatan pasien dalam jumlah banyak atau besar, kemudian dipersiapkan ulang, dan disajikan dalam alat makan pasien sesuai dengan diet yang diberikan.

c. Kombinasi

Makanan kombinasi dilakukan dengan cara sebagian makanan ditempatkan langsung ke dalam alat makan pasien sejak dari tempat produksi, dan sebagian lagi dimasukkan ke dalam wadah besar yang distribusinya dilaksanakan setelah sampai di ruang perawatan. (PGRS, 2013)

4.16.1 Distribusi Makanan di Rumah Sakit Umum Daerah Kabupaten Sidoarjo

Pendistribusian makanan adalah salah satu kegiatan yang dilakukan oleh instalasi gizi yang bertujuan untuk menyalurkan makanan yang telah diproduksi di ruang pengolahan instalasi gizi dan telah dilakukan pemorsian sesuai jumlah pasien yang diperoleh dari pemesanan tiap ruangan berdasarkan *billing* makan yang tertera di ruang distribusi.

a. Sistem Distribusi

Sistem distribusi yang dilakukan di Rumah Sakit Umum Sistem Kabupaten Sidoarjo menggunakan sistem distribusi sentralisasi. Sentralisasi merupakan sistem yang memusatkan semua kegiatannya pada satu tempat yaitu ruang pengolahan di instalasi gizi RSUD Kabupaten Sidoarjo, dimana dalam sistem distribusi sentralisasi ini pengolahan dan pemorsian makanan diet dan non diet akan dilakukan di ruang distribusi yang akan dihantar dengan menggunakan kereta makanan tanpa pemanas menuju ke ruangan pasien. Sistem distribusi di RSUD Kabupaten Sidoarjo menggunakan sistem *barcode* yang akan dimasukkan ke dalam server data yang nantinya akan dicetak untuk di tempel pada plato makanan yang akan disajikan ke pasien. RSUD Kabupaten Sidoarjo belum memiliki cara khusus untuk menjaga kualitas makanan. Cara yang digunakan adalah mengukur ketepatan waktu distribusi. Di dalam ruang distribusi juga terdapat alat pengatur suhu ruangan dan terdapat form untuk memantau suhu ruangan. Suhu normal di ruangan distribusi adalah 27⁰.

Ahli gizi di ruang pengolahan instalasi gizi RSUD Kabupaten Sidoarjo akan memastikan bahwa *barcode* diet yang akan diberikan kepada pasien sudah sesuai dengan diet yang ditetapkan untuk pasien. *Barcode* yang sudah dicetak akan ditempelkan diatas plato. *Barcode* yang sudah di cetak berisikan nama pasien, ruangan pasien, lantai tempat ruangan pasien, waktu makan, nomor registrasi, tanggal lahir, dan juga jenis diet. Data-data ini bertujuan untuk identifikasi sekaligus meminimalisir kesalahan diet masing-masing pasien. Setelah seluruh makanan sudah dilakukan pemorsian sesuai dengan bentuk dan jenis diet, maka pramusaji pada masing-masing ruangan akan meletakkan plato makanan di kereta makanan masing-masing ruangan dan akan dibagikan sesuai dengan ruangnya. Sistem sentralisasi memiliki kekurangan dan kelebihan yaitu:

▪ **Kelebihan**

1. Membutuhkan pegawai yang lebih sedikit, sehingga dapat menunjang anggaran biaya yang akan dikeluarkan
2. Ahli gizi di ruang pengolahan dan seluruh pekerja dapat melakukan pengawasan secara lebih teliti dan terpusat
3. Pekerjaan dapat dilakukan lebih cepat
4. Ruang pasien terhindar dari bau masakan dan kebisingan ketika melakukan pemorsian
5. Meminimalisir kesalahan dalam pemorsian makanan untuk pasien

▪ **Kekurangan**

1. Sarana, peralatan, dan perlengkapan makanan yang dibutuhkan di ruang instalasi gizi lebih banyak
 2. Membutuhkan banyak biaya untuk peralatan, pemeliharaan, dan perlengkapan
 3. Suhu makanan pada saat sampai ke pasien sudah tidak sama dengan suhu ketika makanan dipersiapkan
 4. Makanan mungkin sudah tidak menarik akibat perjalanan menuju ke pasien
- b. Waktu Distribusi

Rumah Sakit Umum Daerah Kabupaten Sidoarjo memiliki beberapa waktu distribusi pada setiap harinya. Pembagian waktu distribusi makanan untuk pasien di instalasi gizi RSUD Kabupaten Sidoarjo dibedakan sebagai berikut:

▪ **Distribusi dan Penyajian Makan Pagi**

Pengolahan Makanan	: 04.30 WIB s/d 05.00 WIB
Pemorsian Makanan	: 05.00 WIB s/d 05.30 WIB
Penyajian Makan Pagi	: 06.00 WIB s/d 07.00 WIB

▪ **Distribusi dan Penyajian Makan Siang**

Pengolahan Makanan	: 07.00 WIB s/d 10.00 WIB
Pemorsian Makanan	: 10.30 WIB s/d 11.30 WIB
Penyajian Makan Siang	: 11.30 WIB s/d 12.30 WIB

▪ **Distribusi dan Penyajian Makan Sore**

Pengolahan Makanan	: 13.00 WIB s/d 15.30 WIB
Pemorsian Makanan	: 15.30 WIB s/d 16.30 WIB
Penyajian Makan Sore	: 16.30 WIB s/d 17.30 WIB

▪ **Distribusi dan Penyajian Snack**

Snack Pagi	: 09.30 WIB s/d 10.00 WIB
Snack Sore Paviliun	: 15.00 WIB s/d 15.30 WIB
Snack Sore Diet	: 18.30 WIB s/d 19.00 WIB

Proses pemorsian pada umumnya berlangsung selama satu jam. Pada setiap waktu distribusi dan penyajian makanan, pramusaji akan mendistribusikan makanan sesuai dengan daftar dinas. Pramusaji dinas pagi juga berkewajiban untuk membantu melakukan distribusi makanan siang, sedangkan distribusi sore akan dilakukan pramusaji sesuai dengan *shift* tersebut. Setelah selesai penyajian makanan untuk pasien di setiap ruangan, kereta makan akan ditinggalkan di ruangan yang sesuai untuk digunakan pramusaji sebagai tempat untuk meletakkan plato makanan yang kotor yang nantinya akan dilakukan pengecekan *food waste* dan pencucian alat di ruang *dishwasher*.

c. Peralatan Distribusi

Ruang distribusi memiliki beberapa meja yang terbuat dari bahan *stainless steel* untuk proses pemorsian. Meja pemorsian dibedakan berdasarkan jenis diet. Menurut observasi yang dilakukan, meja pemorsian dibagi menjadi beberapa tempat untuk pemorsian makanan biasa (makanan pasien tanpa diet khusus), tempat pemorsian makanan diet (makanan pasien dengan diet tertentu seperti Diet DM, Diet DJ, Diet Rendah Garam, Diet Rendah Purin Rendah Garam, dsb), dan tempat khusus untuk pemorsian kelas pavilion. Sebelum makanan yang sudah matang disajikan untuk pasien, makanan akan ditempatkan di dalam plato yang berbahan *stainless steel* dan memiliki bentuk sesuai dengan kelas ruangnya (Kelas I, II, III), untuk kelas I alat makanan berbentuk lingkaran, sedangkan untuk kelas II dan III berbentuk persegi panjang. Setiap tempat makanan atau biasa disebut plato memiliki tutup pada masing-masing tempat yang digunakan agar meminimalisir terjadinya kontaminasi. Kelas pavilion menggunakan tempat yang digunakan untuk menyajikan makanan ke pasien berbeda, yaitu dengan menggunakan piring putih berbahan dasar keramik. Kelas paviliun juga memisahkan tempat sesuai dengan jenis makanannya, kemudian dilakukan *wrapping* dengan menggunakan *plastic wrap*.

Wadah makanan tersebut harus kuat, utuh tidak ada kerusakan, dan tidak memiliki kecacatan seperti berkarat. Makanan yang matang harus memiliki wadah yang terpisah, pemisahan ini didasarkan pada jenis makanan, dan setiap wadah harus memiliki tutup tetapi harus tetap berventilasi (Kemenkes, 2013). Semua pasien di RSUD Kabupaten Sidoarjo dianggap pasien infeksius, sehingga tidak ada perbedaan dalam pemilihan wadah makanan. Wadah makan untuk menyajikan makanan kelas II dan III memiliki berat yang lebih ringan jika dibandingkan dengan wadah makan yang digunakan untuk kelas I. Hal ini dapat membantu memudahkan pramusaji dalam menyalurkan makanan ke pasien dikarenakan pasien di kelas II dan III memiliki jumlah yang lebih banyak jika dibandingkan dengan jumlah pasien kelas I. Pengolahan makanan untuk makanan pagi lebih singkat daripada waktu pengolahan untuk makanan lain, karena makanan pagi untuk pasien sudah diolah dan matang pada saat malam hari. Setelah dilakukan pemorsian, plato makanan akan diletakkan di *conveyer* untuk mempermudah dalam proses peletakan ke dalam kereta makanan tanpa pemanas yang akan dilakukan oleh para pramusaji setiap ruangan. Di dalam ruangan distribusi juga terdapat beberapa stok

APD seperti masker, *hand scoon*, tutup kepala *disposable*, dan pegawai yang masuk ke dalam ruangan distribusi dan pengolahan akan memakai alas kaki khusus.

d. Pemorsian dan Penyajian

Pada kegiatan pemorsian di instalasi gizi, pemorsian makanan pasien dilakukan oleh staff ruang produksi dengan didampingi salah satu ahli gizi yang sedang bertugas secara khusus untuk pemorsian makanan diet. Selama kegiatan pemorsian dan pengemasan, tenaga penjamah makanan telah memakai APD seperti menggunakan masker, penutup kepala, sarung tangan plastik, apron, dan alas kaki yang menutup seluruh bagian kaki. Para penjamah makanan juga selalu memperhatikan hygiene dan sanitasi pada saat melakukan pemorsian. Selain itu, tenaga penjamah makanan juga menggunakan alat seperti sendok, sendok sayur, penjepit makanan, dan centong untuk meminimalisir terjadinya kontak langsung dengan makanan yang bertujuan untuk mengurangi adanya kontaminasi dan akan mempermudah proses pemorsian.

Setelah dilakukan pemorsian dan pengemasan pada wadah makanan pasien atau plato, plato akan dikelompokkan dan diletakkan di dalam kereta makanan berdasarkan ruang rawat inap pasien termasuk lantai ruang rawat inap pasien yang selanjutnya akan diberikan ke pasien menggunakan kereta makanan. Untuk pasien yang mendapatkan makanan cair atau MLP (Makanan Lewat Pipa), akan diberikan dalam bentuk cair atau sudah dimasak satu makanan, dan lainnya diberikan dalam bentuk bubuk untuk diracik oleh keluarga pasien masing-masing. Pemberian makanan cair atau MLP akan diberikan 6 kali untuk mencukupi kebutuhan kalori pasien dalam 3 kali pemberian. Makanan cair atau MLP (Makanan Lewat Pipa) akan dikemas dengan wadah plastik dan diletakkan dalam gelas kaca.

e. Tenaga Kerja Distribusi dan Penyajian

Dalam proses distribusi dan penyajian, ada beberapa tenaga kerja yang turut serta dalam membantu kelancaran proses distribusi, pemorsian makanan, dan penyajian makanan untuk konsumen atau pasien. Tenaga kerja yang membantu proses distribusi, pemorsian, serta penyajian adalah pramusaji, tenaga kerja dari ruang pengolahan makanan, sekaligus ahli gizi yang ikut serta dalam pengecekan makanan khusus diet dan pengecekan *barcode*.

f. Teknik Distribusi

Sebelum dilakukan pendistribusian, makanan akan dilakukan pemorsian terlebih dahulu oleh tenaga kerja di ruang pengolahan dan akan dilakukan pengecekan oleh *quality control* atau ahli gizi yang sedang bertugas pada saat waktu pendistribusian tersebut, kemudian ahli gizi akan mengambil beberapa *sample* makanan untuk disimpan

di lemari es. *Sample* makanan pasien akan diletakkan di dalam wadah plastik. Setelah dilakukan pemorsian, maka plato akan diletakkan pada *conveyer* untuk memudahkan pramusaji yang akan mengambil plato untuk didistribusikan ke pasien. Pramusaji masing-masing ruangan akan meletakkan plato di dalam kereta makanan. Plato makanan akan diurutkan berdasarkan lantai dan ruangan pasien.

Setelah semua plato sudah diletakkan di dalam kereta makanan, pramusaji akan mendistribusikan makanan untuk pasien di masing-masing ruangan. Pramusaji ruangan akan mencatat jumlah pasien yang diberi makanan pada setiap ruangan di dalam satu buku untuk memastikan agar seluruh pasien sudah mendapatkan makanan. Ahli gizi ruangan akan melaporkan kepada ahli gizi di ruang pengolahan jika terdapat perubahan menu pasien ataupun penambahan pasien baru.

Tabel 4.45. Analisis Masalah dan Solusi di Ruang Distribusi

No	Analisis Masalah	Standar Pemanding	Solusi
1.	Beberapa plato makanan yang digunakan untuk pemorsian makanan ke pasien masih ada yang basah dan kotor dikarenakan terdapat renovasi ruangan di sekitar instalasi gizi.	Berdasarkan Permenkes Kepmenkes 1204/Menkes/SK/X/2004 persyaratan Higiene dan Sanitasi Makanan, wadah makanan yang akan disajikan untuk pasien harus bersih dan menggunakan wadah tertutup. Kebersihan peralatan ditentukan dengan angka total kuman sebanyak-banyaknya 100/cm ² permukaan dan tidak ada kuman E. Coli.	Plato harus dikeringkan terlebih dahulu hingga benar-benar kering. Persiapan peralatan dapat dilakukan beberapa jam sebelum proses pemorsian dan distribusi. Waktu untuk persiapan peralatan harus diperhitungkan kembali agar pada saat pemorsian makanan plato atau wadah makanan yang digunakan tidak basah dan benar-benar kering supaya makanan tidak terkontaminasi oleh bakteri dari luar.
2.	Beberapa makanan sudah tidak hangat lagi ketika sampai di ruang pasien	Menurut Permenkes No. 1906 Tahun 2011 Tentang Hygine dan Sanitasi Jasa Boga, Panas yaitu makanan yang harus disajikan panas diusahakan tetap dalam keadaan panas dengan memperhatikan suhu makanan, sebelum ditempatkan dalam alat saji panas (food warmer/bean merry) makanan harus berada pada suhu > 600C	Makanan yang disampaikan ke pasien sebaiknya disajikan dalam keadaan hangat agar rasa dan kualitas makanan yang akan diberikan ke pasien tetap terjaga. Peningkatan sarana dan prasarana sangat dianjurkan untuk meminimalisir adanya makanan yang sudah tidak hangat pada saat sampai di pasien.
3.	Bahan makanan matang ada yang di gabung antara jenis satu makanan dengan makanan yang lain, bahan makanan nabati dicampur dengan sayur	Menurut Permenkes No. 1906 Tahun 2011 Tentang Hygine dan Sanitasi Jasa Boga, Wadah yaitu setiap jenis makanan di tempatkan dalam wadah terpisah, tertutup agar tidak terjadi kontaminasi silang dan dapat memperpanjang masa saji makanan sesuai dengan tingkat kerawanan makanan.	Peralatan makanan harus dipisah sesuai dengan jenis makanannya, agar tidak terjadi perubahan rasa ataupun aroma antara makanan satu dengan yang lain karena bahan dan bumbu yang digunakan berbeda.

4.17 Manajemen Sarana Fisik dan Peralatan

4.17.1 Bangunan

Penyelenggaraan makanan dapat berjalan dengan optimal, maka ruangan, peralatan dan perlengkapannya perlu direncanakan dengan baik dan benar. Berdasarkan Pedoman Gizi Rumah Sakit (2013) belum ada standar yang tetap untuk sebuah tempat pengolahan makanan, akan tetapi disarankan luas bangunan adalah 1-2 m per tempat tidur. Dalam merencanakan luas bangunan pengolahan makanan harus dipertimbangkan kebutuhan bangunan pada saat ini serta kemungkinan perluasan sarana pelayanan kesehatan di masa mendatang. Susunan ruangan dan peralatan harus sesuai dengan arus kerja dan macam pelayanan yang diberikan.

Pada Instalasi Gizi RSUD Sidoarjo konstruksi bangunan penyelenggaraan makanan telah memenuhi persyaratan sebagai berikut:

- Lantai: kuat, mudah dibersihkan, tidak membahayakan/tidak licin, tidak menyerap air, tahan terhadap asam, dan tidak memberikan suara keras. Bahan yang dapat digunakan adalah tegel.
- Dinding: halus, mudah dibersihkan, dapat memantulkan cahaya yang cukup bagi ruangan, dan tahan terhadap cairan. Semua kabel dan pipa atau instalasi pipa uap berada dalam keadaan terbungkus atau tertanam dalam lantai atau dinding.
- Langit-langit: tertutup, dan disediakan cerobong asap.
- Jarak antara lantai dengan langit-langit sudah memenuhi standar yaitu sekitar 3,80 m dari batas minimal 2,40 m dari lantai sehingga, udara panas dapat bersirkulasi dengan baik.
- Penerangan dan ventilasi: sudah memenuhi standar, baik secara penerangan langsung maupun listrik telah memenuhi standard minimal yaitu 200 lux, .
- Ventilasi sudah memenuhi standar karena dapat mengeluarkan asap, bau makanan, bau uap lemak, bau air, dan panas, dengan menggunakan exhaust fan pada tempat-tempat tertentu.

4.17.2 Fasilitas Ruang yang Dibutuhkan

Dalam penyelenggaraan makanan di rumah sakit, beberapa fasilitas ruang yang dibutuhkan dan wajib ada adalah:

- Tempat penerimaan bahan makanan
- Tempat/ruang penyimpanan bahan makanan

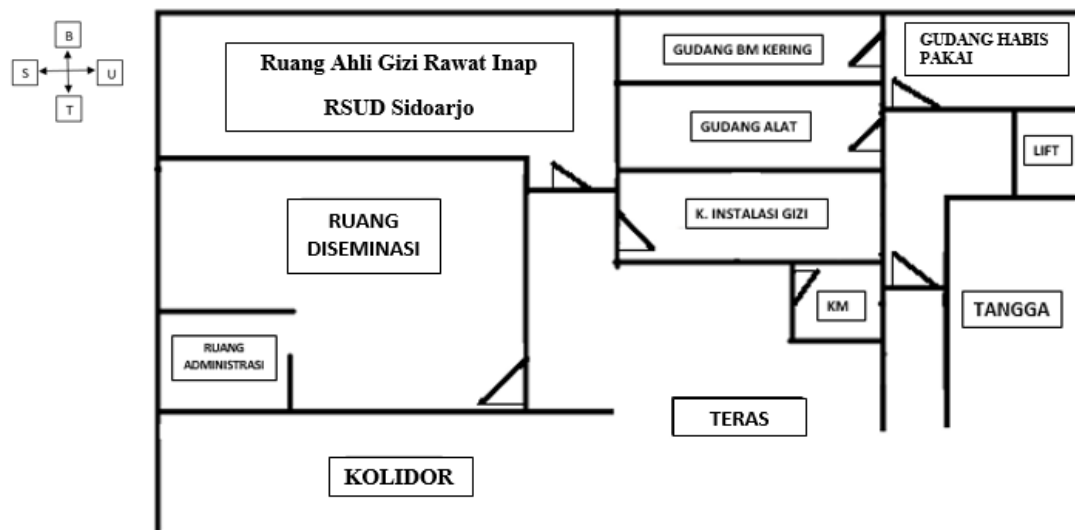
- Tempat persiapan bahan makanan
- Tempat pengolahan dan distribusi makanan
- Tempat pencucian dan alat
- Tempat pembuangan sampah
- Ruang fasilitas pegawai
- Ruang pengawas

Pada Instalasi Gizi, RSUD Sidoarjo telah memenuhi semua fasilitas ruangan yang dibutuhkan dan wajib ada pada penyelenggaraan makanan di rumah sakit, seperti pada denah berikut:

LANTAI 1



Lantai 2



Gambar 4.6. Layout Instalasi Gizi RSUD Sidoarjo

4.17.3 Peralatan

Instalasi gizi RSUD Sidoarjo memiliki inventaris berupa sarana fisik dan peralatan. Sarana fisik berupa barang tidak bergerak (misalnya gedung) sedangkan peralatan meliputi semua inventaris bergerak milik instalasi gizi RSUD Sidoarjo. Bangunan gedung instalasi RSUD Sidoarjo terdiri atas dua lantai, lantai pertama merupakan ruang pengolahan instalasi gizi, sedangkan lantai 2 adalah kantor instalasi gizi.

Manajemen sarana fisik dan peralatan di instalasi gizi RSUD Sidoarjo dilakukan melalui pencatatan. Ada beberapa jenis pencatatan, diantaranya pencatatan pembersihan alat/ruangan, pencatatan suhu alat/ruangan, dan pencatatan daftar kepemilikan inventaris. Selain itu pada beberapa inventaris bergerak dengan energi listrik, terdapat penempelan SPO (Standar Prosedur Operasional) seperti pada kulkas, freezer dan alat penggiling daging. Berikut adalah barang inventaris Instalasi Gizi RSUD Sidoarjo:

Tabel 4.46. Inventaris Peralatan Pengolahan Makanan Pokok dan Pengolahan Lauk-Pauk

No	Nama Barang	Jumlah	Rusak	Sisa	Keterangan
Pengolahan Makanan aPokok					
1	Rice cooker tunggal besar	1		1	
2	Rice cooker tanggung	1	1	0	
3	Rice cooker susun 3	1 + 1		2	ada tambahan
4	Entong kayu	1 + 1		2	ada tambahan
5	Pengaduk bubur	2	2	0	
6	Bak Plastik besar/ kecil	(4)(3)	(2) (1)	(2) (2)	pecah
7	Bak nasi stenlis /aluminium	(3)(3)	2	(3) (1)	
8	Kompor Besar	1		1	
9	Kompor meja 2 tungku	2		2	
10	panci	5		5	
PENGOLAHAN LAUK PAUK					
1	B.pan (wajan ceplok isi 7)	3	2	1	
2	B.pan (wajan ceplok isi 4)	2		2	
3	Teflon dadar tanggung	3	2	1	
4	Teflon dadar kotak	1	0	1	
5	Erus kecil / Erus besar	(4)(7)		(12)(10)	Ada tambahan
6	Kompor besar	5	1	4	
7	Kompor meja	3		3	
8	Panci besar	5		5	
9	Panci tanggung	5	1	4	bocor
10	Serok	3	1	2	
11	Skal besar	3		3	
12	Skal tanggung	10		10	
13	Skall kecil	12		12	
14	Skall sayur	6		6	
15	Wajan besar / tanggung/kecil	(4)(5)(3)	(1)(1)	(3)(4)(3)	bocor
16	baskom stenlis besar	3		3	
17	Blender	1	1	0	
18	Lemari pendingin	3	1	2	
19	Mesin pengaduk adonan	1		1	

No	Nama Barang	Jumlah	Rusak	Sisa	Keterangan
20	Langseng bulat besar/ kecil	(2)(2)	2 kecil	2 besar	
21	Oven	0		0	
22	Sutil besar	2		3	ada tambahan
23	Sutil kecil	3		3	
24	Sutil tanggung	4	2	2	
25	Bowl bulat besar	1		1	
26	Langseng kotak	2		2	
27	Baskom stenllis tanggung	20	6	14	
28	baskom stenlis besar	3		3	
29	Baskom stenllis kecil	10	2	8	
30	Talenan	2		2	
31	Panci presto	3	2	1	
32	Sendok hidung	6		15	ada tambahan
33	Entong plastic	9		12	ada tambahan
35	Standing AC	1		1	
36	Blower	2		2	
37	Panggangan ikan	1		1	
38	Tempat sampah	1		1	
39	APAR	2		2	
40	Ex house hood	2		2	

Tabel 4.47. Inventaris Peralatan Produksi Pengolahan Diet Susu, Pengolahan Kue, Persiapan dan Distribusi.

No	Nama Barang	Jumlah	Pagi	Siang	Sore
PENGOLAHAN DIET DAN SUSU					
1	Bowel pan (wajan ceplik)	2		2	
2	Meja stenliss	1		1	
3	Langseng bulat	1		1	
4	APAR	1		1	
5	Kompor meja	4		4	
6	Panci tanggung	6	1	5	
7	Panci kecil	2		2	
8	Sutil	1		1	
9	Talenan	1		1	
10	Juecer	1		1	
11	Sutil	1		1	
12	Telenan	1		1	
13	Wajan tanggung	1		1	
14	Blender	1		1	
15	Lemari pendingin	1		1	
16	Loyang kotak	2		2	
17	Cetakan lauk BS	25	5	20	
18	Ceret plastic	10	2	8	
19	Cucing plastic	15	4	11	
20	Epet epet	1		1	
21	Gelas ukur	4	2	2	
22	Tempat sampah	1		1	
PENGOLAHAN KUE					
1	Teflon dadar	2		2	
2	Langseng kotak	2		2	

No	Nama Barang	Jumlah	Pagi	Siang	Sore
3	Epet epet	6	2	4	
4	Erus	3		3	
5	Kompor meja	2		2	
6	Panci tanggung	2		2	
7	Panci kecil	1		1	
8	Serok	1		1	
9	Wajan tanggung	1		1	
10	Wajan kecil	1		1	
11	Sutil	2		2	
12	Telenan	1		1	
13	Wajan besar	1		1	
14	Blender	0		0	
15	Lemari pendingin	0		0	
16	Loyang kotak aluminium	13	5	8	
17	Loyang kotak stenlis	2		2	
18	Ceret plastik	2		2	
19	Baking pan	4		4	
20	Cetakan puding	13	2	11	
21	Baskom plastik	4		4	
22	Mixer	1		1	
23	Oven	2		2	
24	Timbangan	1		1	
25	Cetakan pukis	4		4	
26	Balon wish	2		2	
27	Tempat sampah	1		1	
28	Kompor	2		2	
PERSIAPAN					
1	Bak plastik bulat	3	1	2	
2	Bak plastik kotak	5		5	
3	Kranjang sayur	12	2	10	
4	Mesin penggiling bumbu	1 + 1		2	ada tambahan
5	Mesin penggiling daging	1		1	
6	Nampan plastik bulat	4		4	
7	Nampan plastik kotak	4		4	
8	Talenan	2		2	
9	Saringan santan aluminium	3	1	2	
10	Lemari es	1	1	0	
11	Cool room	2		2	
12	Pemanas air	1		1	
13	Frezer	2	1	1	
14	Meja kayu	1	1	0	
15	Televisi	1		1	
16	Kipas angin dinding	1		1	
17	Kipas angin berdiri	1	1	0	
18	Tempat sampah	2		2	
19	Dingklik panjang	2		2	
20	Kereta kecil	1		1	
21	Timbangan stenlis	2	1	1	
22	Blender	1		1	
23	Papan tulis sensus	1		1	
24	Papan pembagian tugas	1		1	
25	Almari bahan / etalase	2		2	

No	Nama Barang	Jumlah	Pagi	Siang	Sore
26	Timbangan duduk	1		1	
	kapasitas 30				
RUANG DISTRIBUSI					
1	Meja stainless				
	Paviliun	2		2	
	Diit	2		2	
	Rumah sakit	2		2	
	Mak pokok	1		1	
2	Kipas angin besar	1		1	
3	Kipas angin baling baling	1	1	0	
4	Ac	2		2	
5	Telefon pararel	1		1	
6	Pengukur suhu ruangan	1		1	
7	Almari makan	1		1	
8	Rak makan stainless	1		1	
9	Tutup saji makanan	8		8	
10	Kereta stainless bahan kering	1		1	

Tabel 4.48. Barang Inventaris Instalasi Gizi RSUD Sidoarjo Lantai 2

No	Nama Barang	Jumlah	Rusak	Sisa	Keterangan
1	Meja Kerja	27			Baik
2	Meja ½ Biro	3			Baik
3	Komputer	3			Baik
4	Komputer	1			Rusak
5	Printer	5			Baik
6	Kursi susun warna merah	15			Baik
7	Kursi lipat	40			Baik
8	Overhead projector screen	2			Baik
9	AC split 2PK	5			Baik
10	Almari Kayu	6			Baik
11	Rak Buku	4			Baik
12	Telepon	2			Baik
13	Kursi Direktur	1			Baik
14	Meja Komputer	1			Baik
15	Televisi 22 inch	2			Baik
16	Kulkas	1			Baik
17	Tinggi Badan	1			Baik

Daftar inventaris tersebut dibuat pada tanggal 11 Mei 2019 dan merupakan daftar inventaris bangunan gedung pengolahan instalasi gizi, sedangkan inventaris peralatan di bangunan gedung kantor instalasi gizi terakhir diperbarui pada tahun 2016. sebaiknya dilakukan pengecekan inventaris ulang agar dapat diketahui peralatan apa yang sebaiknya diganti karena masa pakainya telah habis.

4.18 Higiene Sanitasi dan Kesehatan Keselamatan Kerja (K3)

Higiene dan sanitasi makanan dan minuman di rumah sakit merupakan salah satu hal paling krusial yang perlu diperhatikan. Hal ini dikarenakan makanan dan minuman di rumah sakit ditujukan kepada pasien untuk menunjang kesembuhan dari masing-masing individu. Menurut PGRS tahun 2013, terdapat tiga tujuan adanya kegiatan penyehatan makanan dan minuman di rumah sakit, yakni tersedianya makanan yang berkualitas baik dan aman bagi kesehatan konsumen, menurunnya kejadian risiko penularan penyakit atau gangguan kesehatan melalui makanan, serta terwujudnya perilaku kerja yang sehat dan benar dalam penanganan makanan. Sehubungan dengan tujuan-tujuan tersebut, instalasi gizi RSUD Kabupaten Sidoarjo juga menerapkan tujuan yang sama dalam menyediakan makanan dan minuman sesuai dengan standar higiene dan sanitasi.

Tersedianya makanan yang berkualitas baik dan aman bagi kesehatan konsumen. Tujuan pertama ini sudah diterapkan dan dicapai oleh instalasi gizi RSUD Kabupaten Sidoarjo. Hal ini dapat dibuktikan dengan pembuatan menu yang telah disesuaikan dengan standar resep, standar bumbu, standar porsi serta standar kualitas. Sehingga menu yang dihasilkan dan didistribusikan kepada pasien merupakan menu berkualitas baik yang sudah disesuaikan dengan standar-standar yang ada.

Selain menu yang dihasilkan baik, menu juga mendapatkan kategori aman. Hal ini dapat dibuktikan dengan alat-alat makan maupun pengolahan sudah mengalami proses pencucian yang cukup steril dengan menggunakan dish washer untuk alat makan pasien dan air mengalir beserta sabun untuk alat pengolahan. Tenaga kerja di bagian produksi pun juga diwajibkan untuk menggunakan Alat Pelindung Diri (APD) sesuai standar sehingga meminimalisir terjadinya kontaminasi antara tenaga kerja dan makanan maupun minuman pasien.

Pada langkah terakhir sebelum makanan dan minuman disajikan kepada pasien, akan dilakukan pengecekan apakah menu makanan dan minuman sudah sesuai dengan kebutuhan diet pasien atau belum. Hal ini merupakan kegiatan yang paling penting karena apabila terjadi kesalahan pada pemberian diet pasien, akibatnya dapat dikatakan cukup fatal bagi kesehatan pasien.

Menurunnya kejadian risiko penularan penyakit atau gangguan kesehatan melalui makanan. Tujuan kedua ini juga telah dicapai oleh RSUD Kabupaten Sidoarjo. Bahkan kejadian penularan penyakit atau pun gangguan kesehatan melalui makanan tidak pernah terjadi. Hal ini dapat dibuktikan ketika dilakukan wawancara dengan salah satu tenaga kerja di ruang produksi. Tenaga kerja tersebut mengatakan bahwa tidak pernah ada kejadian keracunan makanan atau keluhan dari pasien terkait dengan adanya penularan penyakit melalui makanan serta tidak

adanya gangguan kesehatan setelah mengonsumsi makanan dan minuman yang diolah di instalasi gizi RSUD Kabupaten Sidoarjo.

Terwujudnya perilaku kerja yang sehat dan benar dalam penanganan makanan. Perilaku kerja yang diterapkan di instalasi gizi RSUD Kabupaten Sidoarjo sudah sesuai dengan acuan PGRS tahun 2013. Seluruh tenaga kerja yang bertugas di instalasi gizi Kabupaten Sidoarjo sudah menerapkan perilaku kerja yang sehat dan benar dalam penanganan makanan dan minuman pasien. Hal ini dapat dibuktikan dengan perilaku mencuci tangan sesuai dengan kaidah 6 langkah cara mencuci tangan yang baik dan benar sebelum melakukan kontak dengan makanan maupun minuman pasien; selalu menggunakan APD di ruang produksi seperti sepatu tertutup tidak licin, penutup kepala, sarung tangan, dan masker; melakukan pencucian alat makan dan alat pengolahan sampai dengan keadaan steril.

4.18.1 Hygiene Tenaga Penjamah

Menurut PGRS tahun 2013, kebersihan diri dan kesehatan penjamah makanan merupakan kunci kebersihan dalam pengolahan makanan yang aman dan sehat, karena penjamah makanan juga merupakan salah satu faktor yang dapat mencemari bahan pangan baik berupa cemaran fisik, kimia, maupun biologis. Beberapa upaya yang dapat dilakukan untuk menjaga hygiene sanitasi adalah mengetahui sumber-sumber cemaran dari tubuh, yang dibagi dalam beberapa kategori sebagai berikut;

- Sumber cemaran dari tubuh manusia yaitu tangan, rambut, mulut, hidung, telinga, organ pembuangan (dubur dan organ kemaluan).
- Sumber cemaran lain yang penting yaitu luka terbuka/koreng, bisul atau nanah, dan ketombe/kotoran lain dari rambut.
- Sumber cemaran karena perilaku yaitu tangan yang kotor, batuk, bersin atau percikan ludah, menyisir rambut dekat makanan, perhiasan yang dipakai.
- Sumber cemaran karena ketidaktahuan. Ketidaktahuan dapat terjadi karena pengetahuan yang rendah dan kesadarannya pun rendah.
- Selain mengetahui sumber-sumber cemaran yang berasal dari tubuh penjamah makanan, upaya lain yang dapat dilakukan untuk menjaga hygiene sanitasi adalah menerapkan perilaku-perilaku untuk mencegah pencemaran.

Berdasarkan hasil observasi hygiene tenaga penjamah makanan di Instalasi Gizi RSUD Sidoarjo dari beberapa upaya yang harus dilakukan kategori yang masih ditemui dilanggar adalah adanya sumber cemaran karena perilaku yaitu batuk dan bersin, namun ketika tenaga penjamah makanan sedang batuk dan bersin, selalu menjauh dari makanan

serta minuman pasien serta sudah menerapkan cara batuk dan bersin dengan benar, yaitu dengan mengarahkan mulut dan hidung ke bagian lengan atas di dekat ketiak.

4.18.2 Hygiene Peralatan Pengolahan Makanan

Peralatan pengolahan pangan yang kotor dapat mencemari makanan, oleh karena itu peralatan makanan harus dijaga agar tetap bersih. Adapun upaya-upaya yang dilakukan oleh ruang pengolahan instalasi gizi RSUD Kabupaten Sidoarjo yang disesuaikan dengan aturan PGRS tahun 2013 agar hygiene peralatan pengolahan makanan tetap terjaga adalah sebagai berikut;

- Peralatan makan menggunakan bahan dasar stainless steel agar mudah dibersihkan. Tidak ditemukan peralatan makan yang berbahan dasar logam karena rawan terjadi karat. Karat dari peralatan logam dapat menjadi bahaya kimia dan lapisan logam yang terkelupas dapat menjadi bahaya fisik jika masuk ke dalam makanan.
- Meja tempat pengolahan makanan dibersihkan dengan menggunakan cairan pembersih kaca. Tidak dibersihkan menggunakan sabun atau detergen sesuai dengan aturan PGRS tahun 2013
- Peralatan pengolahan seperti pisau, sendok, panci, dan lain-lain setelah dipakai dicuci dengan menggunakan air mengalir dan sabun cuci piring. Peralatan pengolahan tidak dicuci menggunakan air panas seperti yang tercantum dalam aturan PGRS tahun 2013
- Peralatan pengolahan yang tidak dipakai sudah diletakkan dengan posisi menghadap ke bawah. Namun sebelum peralatan pengolahan digunakan, tidak dibilas kembali menggunakan air bersih
- Ruang produksi instalasi gizi RSUD Kabupaten Sidoarjo sudah menerapkan cara pencucian alat makan pasien secara benar dan tepat.
 - Prinsip pencucian : telah tersedia sarana pencucian alat makan pasien dengan ruangan khusus dan terpisah; teknik pencucian alat makan pasien telah dilakukan dengan benar; mengetahui dan memahami tujuan pencucian
 - Sarana pencucian : terdiri dari dua jenis yaitu perangkat keras dan lunak. Perangkat keras merupakan bagian untuk persiapan, pencucian, dan pengeringan atau penirisan, yang menyatu dengan alat dish washer.
 - Teknik pencucian : instalasi gizi RSUD Kabupaten Sidoarjo telah menerapkan 5 teknik pencucian sesuai dengan aturan PGRS 2013, yaitu membuang sisa kotoran (scraping), merendam dalam air (flushing), mencuci dengan sabun (washing), membilas dengan air bersih (rinsing), membebaskan makanan (sanitizing/desinfection), serta mengeringkan (towelling)

- Bahan pencuci : instalasi gizi RSUD Kabupaten Sidoarjo telah menggunakan sabun cuci khusus yaitu dengan sabun yang memiliki kandungan utama sodium hydroxide untuk membersihkan dan oxirane untuk mengeringkan peralatan makan yang telah mengandung desinfektan sesuai dengan aturan PGRS tahun 2013 meskipun begitu, berdasarkan hasil observasi pada plato makanan masih banyak ditemui plato yang masih basah saat hendak dilakukan pemorsian, setelah di observasi lebih lanjut bersama salah satu karyawan yang memahami tentang teknik pencucian kesalahan tidak terdapat pada mesin dish washing ataupun sabun pengering yang digunakan, akan tetapi terdapat pada bentuk plato yang berlekuk sehingga saat dilakukan pengeringan lekukan dalam plato tidak mengenai mesin pengering.

4.18.3 Sanitasi Air dan Lingkungan

Air merupakan salah satu sarana yang dapat terkontaminasi oleh mikroba patogen dan bahan kimia berbahaya. Selain itu, lingkungan yang kotor juga dapat menjadi sumber bahaya yang dapat mencemari makanan. Berikut merupakan upaya sanitasi yang dilakukan oleh instalasi gizi RSUD Kabupaten Sidoarjo yang telah disesuaikan dengan PGRS tahun 2013;

- Instalasi gizi RSUD Kabupaten Sidoarjo telah menggunakan air yang tidak berwarna, tidak berbau, dan tidak berasa. Air yang digunakan telah bebas dari mikroba dan bahan kimia yang dapat membahayakan kesehatan
- Air yang digunakan telah memenuhi persyaratan air bersih dan dapat diminum. Air yang digunakan untuk memasak telah memenuhi standar bahan baku air minum
- Air yang disimpan di dalam ember selalu tertutup. Dan untuk mengambil air dari dalam ember selalu menggunakan gayung
- Selalu menjaga kebersihan saat produksi makanan sedang berlansung agar tidak ada peluang untuk pertumbuhan mikroba
- Di ruang pengolahan belum dipisahkan antara sampah basah dan sampah kering. Namun tempat sampah sudah selalu tertutup agar tidak dihinggapi lalat dan tidak mengeluarkan bau busuk
- Cleaning service telah membersihkan lantai dan dinding secara teratur
- Saluran pembuangan air berfungsi dengan baik karena tidak ditemukan adanya sumbatan
- Telah tersedia tempat cuci tangan yang memenuhi syarat

4.18.4 Penilaian Higiene dan Sanitasi di instalasi gizi RSUD Kabupaten Sidoarjo

Penilaian higiene dan sanitasi yang dilakukan di instalasi gizi RSUD Kabupaten Sidoarjo menggunakan Permenkes No. 1096/Menkes/PER/VI/2011 sebagai dasar hukum dalam pelaksanaan penilaian. Berikut adalah tabel penilaian higiene dan sanitasi instalasi gizi RSUD Kabupaten Sidoarjo beserta penjelasan singkat cara pengisian dan penilaian;

Tabel 4.49. Penilaian Higiene dan Sanitasi di instalasi gizi RSUD Kabupaten Sidoarjo

No	Uraian	Bobot	X
	MAKANAN		
1.	Sumber dan keutuhan makanan	5	
2.	Wadah/kemasan asli, berlabel	1	
	PERLINDUNGAN MAKANAN		
3	Suhu, penyimpanan, peracikan persiapan dan penyajian serta pengangkutan makanan	5	
4.	Pengaturan suhu ruangan produksi	4	
5.	Tersedia thermometer yang berfungsi dengan baik	1	
6.	Suhu pelunakan makanan beku (thawing)	2	
7.	Perlindungan makanan matang	4	
8.	Perlakuan terhadap makanan selama tahap penyimpanan, persiapan, penyajian, dan pengangkutan	2	
9.	Kontak langsung anggota tubuh dengan makanan	2	
10.	Penyimpanan alat untuk mengambil makanan (senok, penjepit, dsb)	1	
	KARYAWAN		
11.	Kesehatan karyawan	5	
12.	Kebersihan dan perilaku	5	
13.	Pakaian bersih, kuku dan rambut dipotong pendek	1	
	PERALATAN MAKAN DAN MASAK		
14.	Peralatan yang permukaannya kontak dengan makanan	3	
15.	Peralatan yang permukaannya tidak kontak dengan makanan	1	
16.	Fasilitas pencucian piring dan peralatan	2	
17.	Tersedia alat pengukur desinfektan untuk pencucian	1	%
18.	Peralatan yang digunakan sekali pakai	1	
19.	Cara pemakaian alat yang hanya digunakan sekali pakai	2	
20.	Tahapan awal pencucian	1	
21.	Alat untuk pembilasan pencucian	2	
22.	Desinfektan/tindakan sanitasi pencucian	4	
23.	Penirisan dan pengeringan	1	%
24.	Peralatan makan/masak yang kontak dengan makanan	2	
25.	Peralatan makan/masak yang tidak kontak dengan makanan	1	
26.	Penyimpanan dan perlakuan alat makan dan masak	1	
	AIR BERSIH		
27.	Sumber air dingin dengan air panas	3	
	AIR LIMBAH		
28.	Pembuangan air kotor/limbah	4	
	PERPIPAAN		
29.	Pemasangan dan konstruksi perpipaan	1	
30.	Tidak terjadi hubungan antara pipa air bersih dan air kotor	5	
	FASILITAS CUCI TANGAN DAN TOILET		
31.	Konstruksi, jumlah tempat cuci tangan dan pemeliharaannya	4	
32.	Konstruksi, letak toilet dan pemeliharaannya	2	
	PEMBUANGAN SAMPAH		
33.	Jumlah konstruksi dan frekuensi pembuangan sampah	2	

No	Uraian	Bobot	X
	PENGAWASAN SERANGGA TIKUS DAN HEWAN LAINNYA		
34.	Halaman luar, sekitar bangunan dan kebersihan	1	
35.	Terhindar dari serangga, tikus, dan hewan lainnya	4	%
	LANTAI, DINDING, DAN LANGIT-LANGIT		
36.	Konstruksi, pemeliharaan fisik dan kebersihan lantai	2	
37.	Konstruksi, pemeliharaan fisik dan kebersihan dinding dan langit-langit	1	
	PENCAHAYAAN		
38.	Pencahayaan cukup baik	1	
	PENGHAWAAN		
39.	Penghawaan cukup baik	1	
	KAMAR PAKAIAN		
40.	Penyediaan dan pemeliharaan kamar ganti pakaian	1	
	LAIN-LAIN KEGIATAN		
41.	Penanganan bahan berbahaya	5	
42.	Pemeliharaan bangunan	1	
43.	Bangunan terpisah sempurna dari tempat tidur dan tempat cuci pakaian	1	
44.	Secara umum dalam keadaan bersih, rapih dan teratur	1	
	Total Keseluruhan	100	6%

Sumber : Permenkes No.1096/Menkes/PER/VI/2011

Berdasarkan tabel penilaian higiene dan sanitasi di instalasi gizi RSUD Kabupaten Sidoarjo, penyimpangan yang terjadi sebesar 6% . Penyimpangan terjadi pada poin yang memiliki bobot 1 dan 4. Untuk penyimpangan yang terjadi pada poin yang memiliki bobot 1 seperti pada poin 17 yaitu tersedia alat pengukuran desinfektan untuk pencucian, poin 23 yaitu penirisan dan pengeringan, tidak dijelaskan secara tertulis pada Permenkes No.1096/Menkes/PER/VI/2011 tindakan perbaikan harus dilakukan dalam kurun waktu berapa lama. Namun disarankan agar perbaikan bisa segera dilakukan sebelum pemeriksaan berikutnya berlangsung.

Sementara untuk penyimpangan yang terjadi pada poin yang memiliki bobot 4, seperti pada poin 35 yaitu terhindar dari serangga, tikus dan hewan lainnya harus segera diperbaiki tanpa melihat nilai pemeriksaan (score). Penyimpangan ini diharapkan dapat segera diperbaiki paling lama dalam kurun waktu 10 hari setelah pemeriksaan berlangsung. Hal ini telah dijelaskan secara tertulis pada Permenkes No.1096/Menkes/PER/VI/2011.

Berikut adalah poin-poin yang perlu dilakukan perbaikan di instalasi gizi RSUD Kabupaten Sidoarjo karena masih belum sesuai dengan anjuran yang tertulis pada Permenkes No.1096/Menkes/PER/VI/2011;

- a. Pada bab “PERALATAN MAKAN DAN MASAK” dengan poin nomor 17. Di instalasi gizi RSUD Kabupaten Sidoarjo masih belum tersedia alat pengukur desinfektan untuk proses pencucian alat makan. Namun sejauh ini, proses pencucian alat makan di instalasi gizi RSUD Kabupaten Sidoarjo sudah menggunakan desinfektan untuk mengurangi risiko terjadinya penyebaran zat-zat yang bersifat infeksius.

Solusi yang dapat diberikan yaitu disediakannya pengukur desinfektan di ruang pencucian alat makan. Pengukur desinfektan yang digunakan tidak harus yang menyatu dengan dish washer, boleh menggunakan pengukur desinfektan yang terpisah dengan dish washer. Mengingat apabila menggunakan pengukur desinfektan yang menyatu dengan dish washer, membutuhkan biaya yang lebih besar dibandingkan dengan menggunakan pengukur desinfektan yang terpisah dengan dish washer.

- b. Pada bab “PERALATAN MAKAN DAN MASAK” dengan poin nomor 23. Di instalasi gizi RSUD Kabupaten Sidoarjo sudah terdapat tempat penirisan dan pengeringan namun proses pengeringan masih belum maksimal ini terlihat masih basahnya peralatan makan pasien utamanya pada plato. Ini disebabkan karena kapasitas tumpukan plato berlebih, mesin solahart yang tidak berfungsi dikarenakan di RSUD Sidoarjo sedang dilakukan renovasi dan bentuk plato yang memiliki lekukan. Namun sejauh ini, proses pencucian alat makan di instalasi gizi RSUD Kabupaten Sidoarjo telah menggunakan desinfektan untuk mengurangi risiko terjadinya penyebaran zat-zat yang bersifat infeksius.

Solusi yang dapat diberikan yaitu menyesuaikan tumpukan plato sesuai dengan kapasitas dish washer, segera mengaktifkan kembali mesin solahart, pengecekan berkala pengoprasian alat dish washer, perbaikan alat dish washer apabila setelah dilakukan pengecekan alat tidak maksimal dalam pengoprasian.

- c. Pada bab “PENGAWASAN SERANGGA TIKUS DAN HEWAN LAINNYA” dengan poin nomor 35. Di ruang produksi instalasi gizi RSUD Kabupaten Sidoarjo masih ditemukan pintu dengan keadaan terbuka (celah lebar). Apabila kebiasaan menutup pintu secara langsung tidak dibiasakan, kemungkinan akan mudah sekali untuk dimasuki oleh lalat, kecoa, maupun serangga dan/atau hewan lainnya. Hal ini dapat menyebabkan terjadinya kontaminasi pada makanan dan minuman pasien sehingga pasien berisiko terkena infeksi yang disebabkan oleh hewan-hewan dan/atau serangga tersebut.

Solusi pertama yang diberikan yaitu mensosialisasikan kepada seluruh penjamah makanan dan pegawai yang keluar masuk ruang produksi agar menutup rapat semua akses pintu. Solusi kedua yang diberikan yaitu memasang pembasmi serangga dan hewan pengerat di setiap sudut ruangan. Pembasmi ini menggunakan teknologi listrik yang apabila dipasang di sudut ruang, akan memberikan sensor berupa sinar dan suara ultrasonic sehingga tidak ada serangga dan hewan pengerat yang mendekati sensor. Sehingga dapat dipastikan tidak ada serangga dan hewan pengerat yang masuk ke ruang produksi dan distribusi.

4.19 Manajemen Limbah

Limbah merupakan bahan sisa suatu kegiatan dan atau sisa produksi sesuatu (PP Nomor 12, 1995). Menurut EPA (The U.S Environmental Protection Agency), limbah adalah produk atau bahan yang dibuang setelah digunakan di rumah, bangunan komersial, fasilitas industri, dan lain-lain. Permenkes RI nomor 1204 tahun 2004 mendefinisikan limbah sebagai semua bahan sisa yang dihasilkan dari kegiatan rumah sakit dalam bentuk padat, cair, ataupun gas. Limbah RS adalah semua limbah yang dihasilkan oleh kegiatan rumah sakit dan kegiatan penunjang lainnya.

Berdasarkan hasil observasi di Instalasi Gizi RSUD Sidoarjo pengolahan limbah sisa produksi di bagi menjadi dua yakni pengolahan limbah cair dan pengolahan limbah padat. Pada Instalasi Gizi RSUD Sidoarjo pengolahan limbah cair telah memenuhi persyaratan sesuai SPO sebagai berikut:

1. Membuang sisa pencucian sayur dan lauk hewani serta sisa kuah sayur yang tidak terpakai ke saluran limbah cair (westafel)
2. Menuang sisa perebusan sayur dan lauk hewani pada ember plastik
3. Membuang pada saluran limbah cair (westafel)
4. Mensiram westafel dengan air panas setelah pembuangan limbah
5. Membersihkan westafel dengan sabun cair sampai bersih

Sedangkan, pada pengolahan limbah padat sisa produksi makanan juga telah sesuai dengan SPO sebagai berikut:

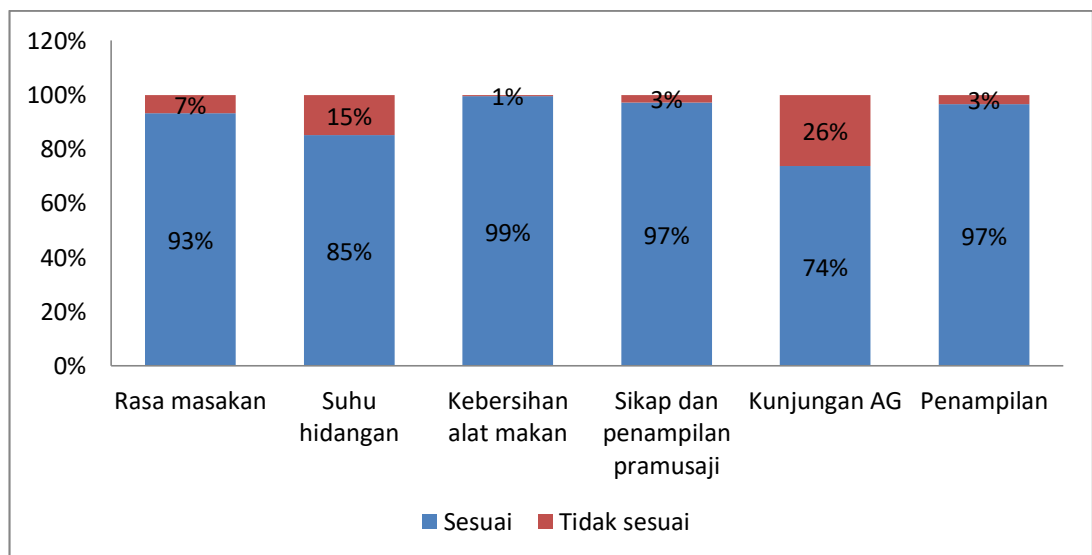
1. Menyediakan tempat limbah padat basah tertutup dan tempat limbah padat kering tertutup di masing-masing unit
2. Memasang polybag hitam pada masing-masing tempat limbah
3. Memasukkan limbah padat kering pada tempat limbah kering
4. Memasukkan limbah padat basah pada tempat limbah basah
5. Mengikat polybag ketika limbah sudah mencapai 2/3 volume polybag
6. Mengumpulkan polybag yang sudah terikat ke TPS di lingkungan instalasi gizi langsung setiap kali selesai kegiatan
7. Mengangkut polybag yang sudah terkumpul ke TPA tiap kali selesai kegiatan

4.20 Pengkajian Survei Kepuasan, *Quality control*, dan Evaluasi Mutu Makanan

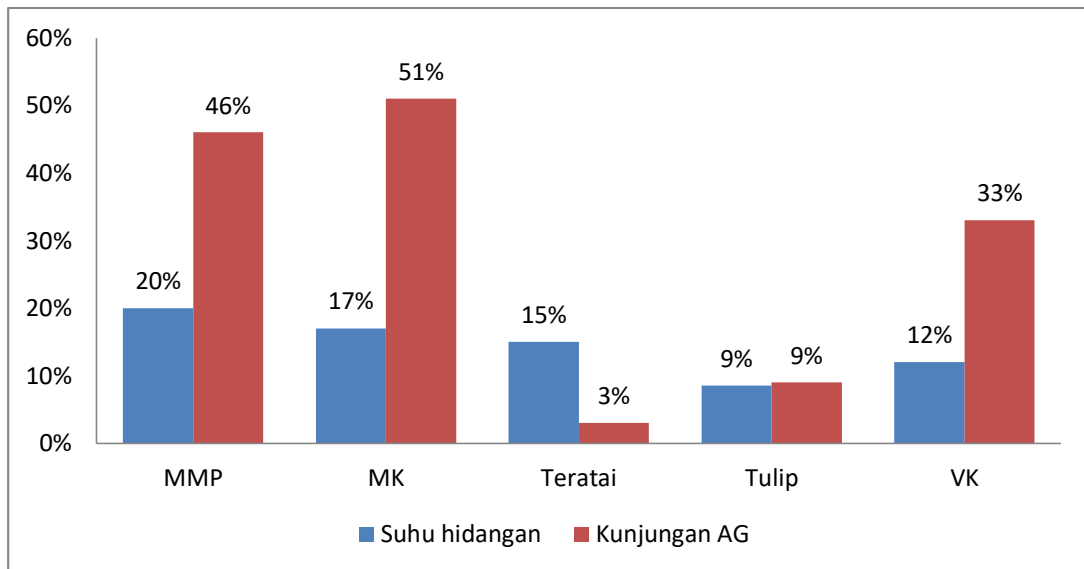
4.20.1 Pengkajian Survei Kepuasan

Pelayanan makanan untuk pasien rawat inap merupakan salah satu pelayanan penunjang medik yang dapat membantu upaya penyembuhan dan pemulihan pasien

(Aliffianti, 2015). Mutu pelayanan penyelenggaraan makanan rumah sakit dapat dilihat melalui respon pasien sebagai subjek yang mendapatkan pelayanan berupa makanan di ruang rawat inap. Persentase ketidakpuasan pasien setidaknya <10% dari seluruh hasil survei. Survei kepuasan di RSUD Sidoarjo dilakukan selama 7 hari dengan 7 siklus berturut-turut. Survei dilakukan di 5 ruang rawat inap diantaranya mawar merah putih lantai 2, mawar kuning lantai 2, teratai lantai 2, tulip lantai 3, dan VK. Setiap ruangan dilakukan survei terhadap 5 responden dengan metode tanya jawab/wawancara. Makanan yang dilakukan survei adalah makan pagi dan kemarin malam. Hal ini dikarenakan survei harus dipantau ahli gizi ruangan, sehingga survei dilakukan pagi hari setelah pasien menghabiskan makanannya. Hal-hal yang menjadi poin pertanyaan diantaranya mengenai rasa masakan, suhu hidangan, kebersihan alat makan, sikap dan penampilan pramusaji, kunjungan ahli gizi, serta penampilan makanan. Kesesuaian tertinggi pada kebersihan alat makan, sedangkan kepuasan terendah pada kunjungan ahli gizi (lihat Grafik 4.3)

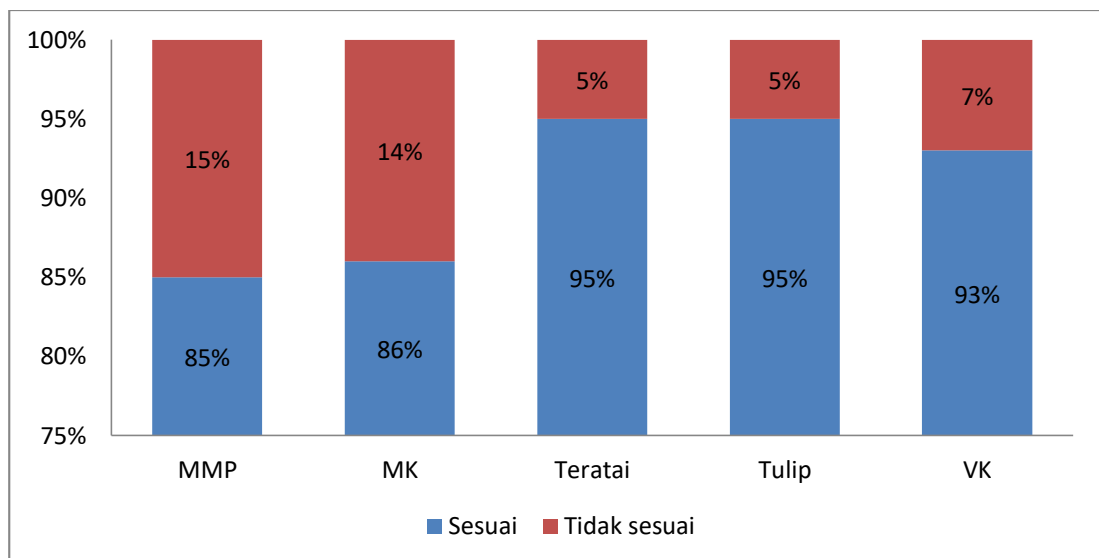


Grafik 4.3. Persentase kepuasan pasien berdasarkan komponen pertanyaan



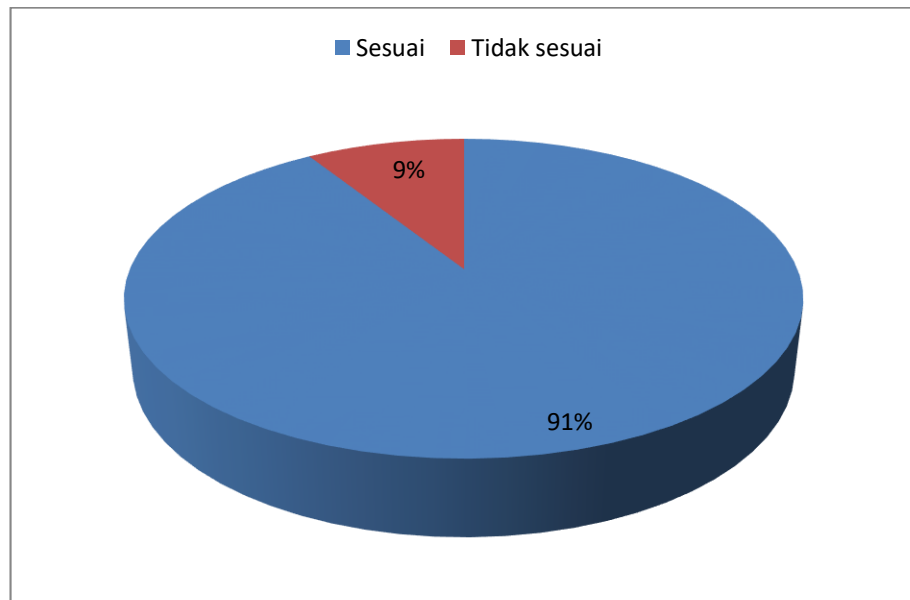
Grafik 4.4. Persentase suhu hidangan dan kunjungan ahli gizi berdasarkan ruangan

Apabila ditelusuri lebih dalam lagi, suhu hidangan dan kunjungan ahli gizi lebih rendah dari standar 10% dapat dibedakan berdasarkan ruangan (Grafik 4.4). Ketidaksesuaian suhu hidangan tertinggi terjadi pada ruang mawar merah putih (MMP) dan mawar kuning (MK). Rendahnya suhu hidangan di ruang MMP kemungkinan dikarenakan survei dilakukan di lantai 2 yang distribusi makanannya dilakukan setelah lantai 1. Ruang rawat inap MK terletak paling dekat dengan Instalasi Gizi. Oleh karena itu proses pemorsian makanan dilakukan paling akhir agar jadwal distribusi tepat. Akan tetapi, hal tersebut berpengaruh pada suhu hidangan yang rendah ketika sampai ke pasien. Rendahnya kunjungan ahli gizi terjadi pada rawat inap kelas III. Hal ini dapat dikarenakan pasien responden saat itu bukan merupakan pasien berisiko malnutrisi sehingga kunjungan ahli gizi tidak dilakukan setiap hari dengan intens. Survei kepuasan pasien juga dapat dilihat berdasarkan ruangan (Grafik 4.5).



Grafik 4.5. Survei kepuasan pasien berdasarkan ruangan

Berdasarkan grafik 4.5 didapatkan data bahwa kepuasan pasien tertinggi terdapat pada pasien kelas I dan II, sedangkan terendah pada kelas III. Standar kepuasan pasien menurut PGRS 2013 adalah keluhan pasien <10%, sehingga dapat disimpulkan bahwa pelayanan gizi melalui penyelenggaraan makanan kurang optimal pada kelas III. Secara keseluruhan, pasien puas terhadap pelayanan gizi melalui penyelenggaraan makanan oleh Instalasi Gizi RSUD Sidoarjo, meskipun persentase tersebut merupakan batas atas standar (Grafik 4.6)

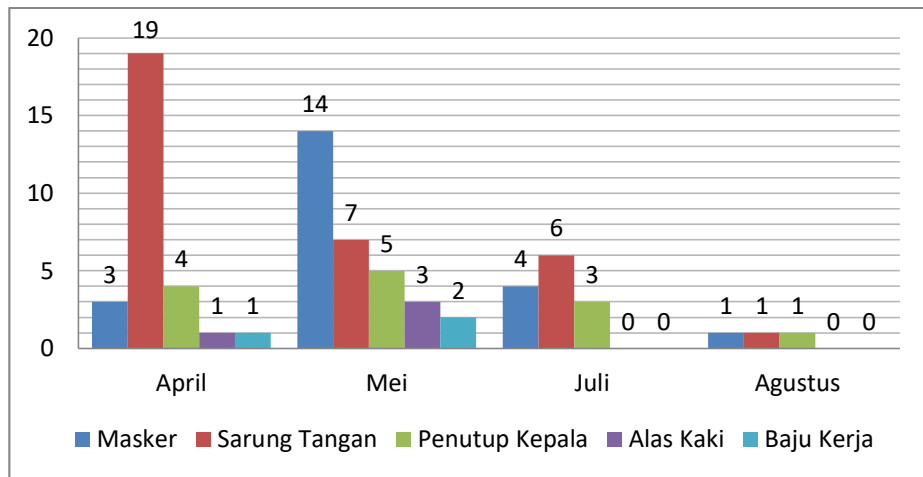


Grafik 4.6. Kepuasan pasien secara keseluruhan

4.20.2 Quality Control

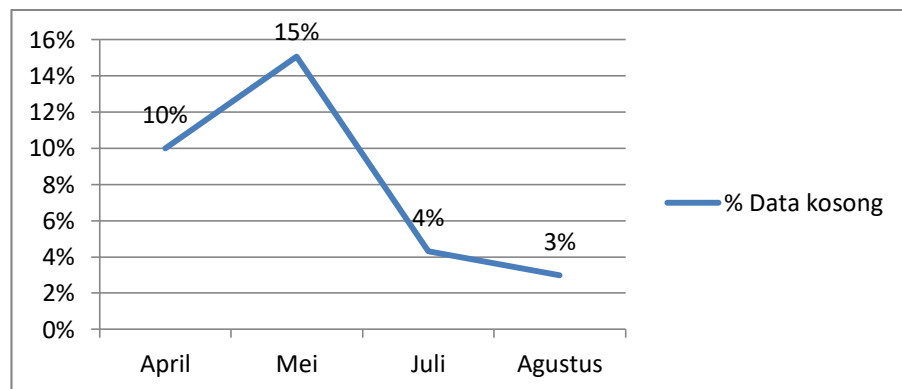
a. Kepatuhan Pemakaian Alat Pelindung Diri

Kecelakaan kerja merupakan kejadian tidak terduga dan tidak diinginkan baik saat melakukan pekerjaan maupun akibat yang ditimbulkan (Buntarto, 2015). Oleh karena itu, diperlukan pengendalian bahaya agar tidak terjadi kecelakaan kerja. Salah satu upaya pengendalian bahaya adalah menggunakan alat pelindung diri (APD) yang sesuai dengan kapasitas pekerjaan. Alat pelindung diri yang dipakai saat memasuki ruang produksi di Instalasi Gizi RSUD Sidoarjo meliputi masker, sarung tangan, penutup kepala, alas kaki, dan baju kerja.



Grafik 4.7. Jumlah pegawai yang tidak patuh dalam penggunaan APD berdasarkan bulan

Berdasarkan data primer rekapitulasi kepatuhan APD pegawai tiap bulannya (pada Grafik 4.7) didapatkan bahwa belum semuanya patuh terhadap penggunaan APD. Akan tetapi, penurunan tingkat ketidakpatuhan dalam penggunaan APD tiap bulannya merupakan tanda bahwa adanya peningkatan perhatian pegawai dalam menjaga mutu dan kualitas penyelenggaraan makan di RSUD Sidoarjo. Apabila dilihat dari jenis APD, ketidakpatuhan pemakaian masker, sarung tangan, dan penutup kepala mendominasi. Sangat sedikit yang tidak memakai alas kaki ketika berada di ruang produksi, dan bahkan tidak ada yang melanggar peraturan mengenai penggunaan baju kerja. Meskipun begitu, pengamatan secara langsung di lapangan selama 1 minggu menunjukkan bahwa pegawai patuh dalam memakai APD yang telah disediakan. Akan tetapi, pemakaian APD tidak berjalan dengan optimal, terutama penggunaan masker dan sarung tangan. Masker hanya digunakan untuk menutupi mulut atau bahkan hanya dipakai di leher oleh beberapa pegawai produksi. Penggunaan sarung tangan juga belum optimal untuk seluruh proses produksi.

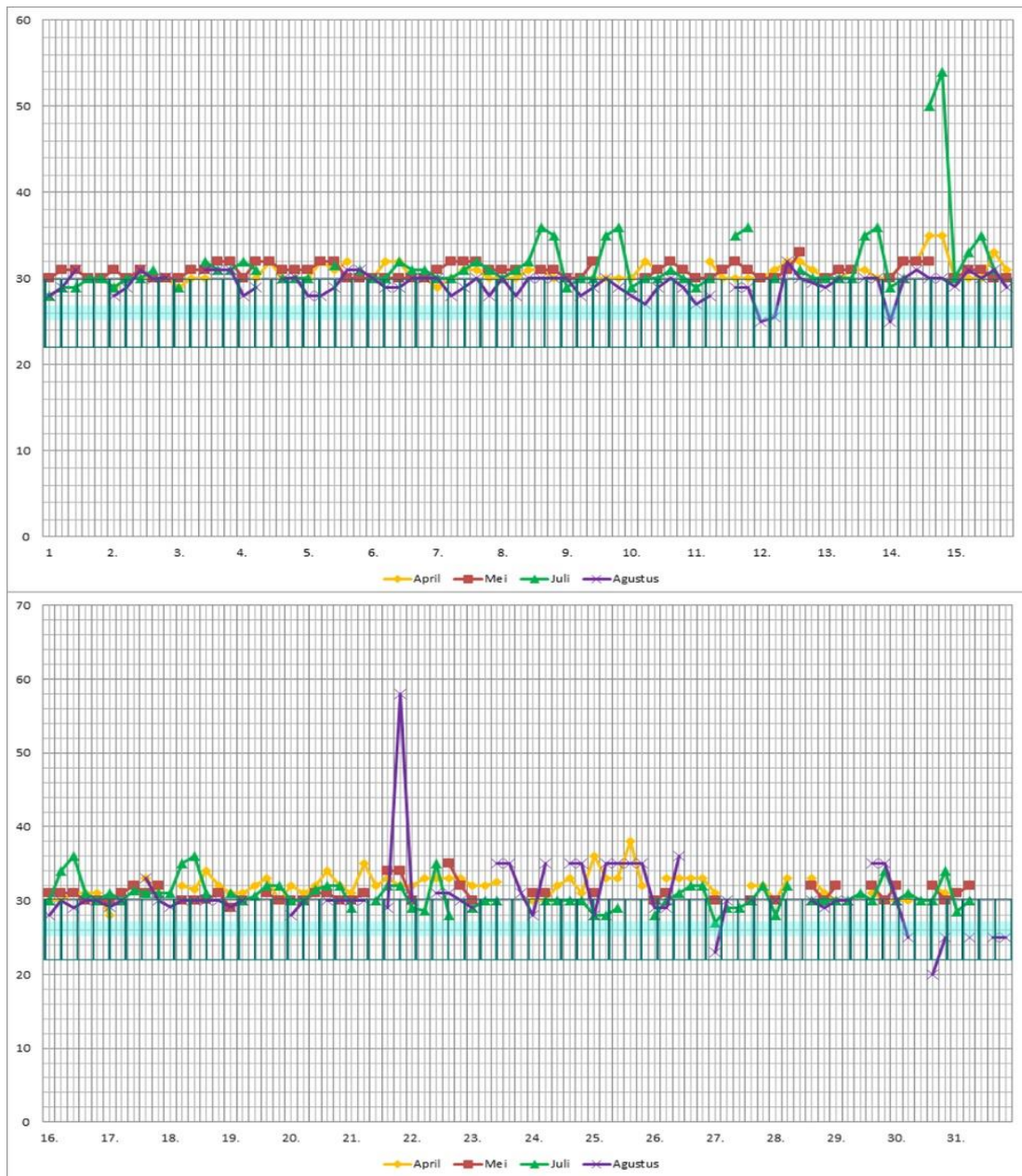


Grafik 4.8. Jumlah data kosong pada pengisian buku kepatuhan APD

Adanya rekapitulasi data kepatuhan APD mempermudah monitoring dan evaluasi terkait pengendalian mutu pelayanan gizi. Namun, apabila rekapitulasi tidak berjalan dengan teratur, akan ada data yang hilang dan mempengaruhi proses pengawasan. Hal tersebut dapat dilihat pada Grafik 4.8 bahwa terdapat data kosong dalam rekapitulasi kepatuhan APD. Data kosong yang dimaksud adalah data yang tidak diinput oleh penanggungjawab shift yang bersangkutan (pagi/siang/sore). Data selama 4 bulan pada tahun 2019, didapatkan data ada 9 data kosong dari 90 yang seharusnya pada Bulan April, sedangkan pada Bulan Juli data kosong sebanyak 4 dari 93 shift. Kekosongan pengisian data oleh petugas terbanyak pada bulan Mei yaitu 14 dari 93 shift yang harusnya terisi. Akan tetapi jumlah tersebut menurun hingga hanya ada 3 data kosong dari 93 shift di Bulan Agustus. Selain itu, cara pengisian buku rekapitulasi kepatuhan APD cenderung menimbulkan perbedaan persepsi antara penanggungjawab dengan pihak yang melakukan audit data. Oleh karena itu, bias data dapat terjadi pada hasil evaluasi ini. Agar mendapatkan data yang valid, diperlukan kepatuhan pegawai dalam melakukan input data setiap shiftnya dan dengan pengisian yang jelas sehingga tidak menimbulkan interpretasi yang berbeda-beda.

b. Suhu dan Kelembaban Ruangan

Kualitas udara yang ada pada ruang pengolahan maupun distribusi mempengaruhi pekerja dalam melakukan aktivitasnya. Suhu dan kelembaban yang ada pada ruangan tersebut haruslah masuk ke dalam kategori nyaman. Berdasarkan Permenkes (2019), dapur rumah sakit hendaknya didesain sedemikian rupa agar dapat menyediakan suhu dan kelembaban standar. Suhu standar yang dimaksud adalah 22-30°C, sedangkan kelembabannya sekitar 40-60%. RSUD Sidoarjo memiliki standar tersendiri mengenai suhu dan kelembaban. Pengamatan suhu dan kelembaban dilakukan di ruang pengolahan dan distribusi. Suhu standar ruang pengolahan dan distribusi RSUD Sidoarjo adalah 25-27°C, sedangkan kelembaban standar untuk kedua ruang tersebut adalah 40-70%. Perbedaan standar dapat mempengaruhi interpretasi data pengamatan.

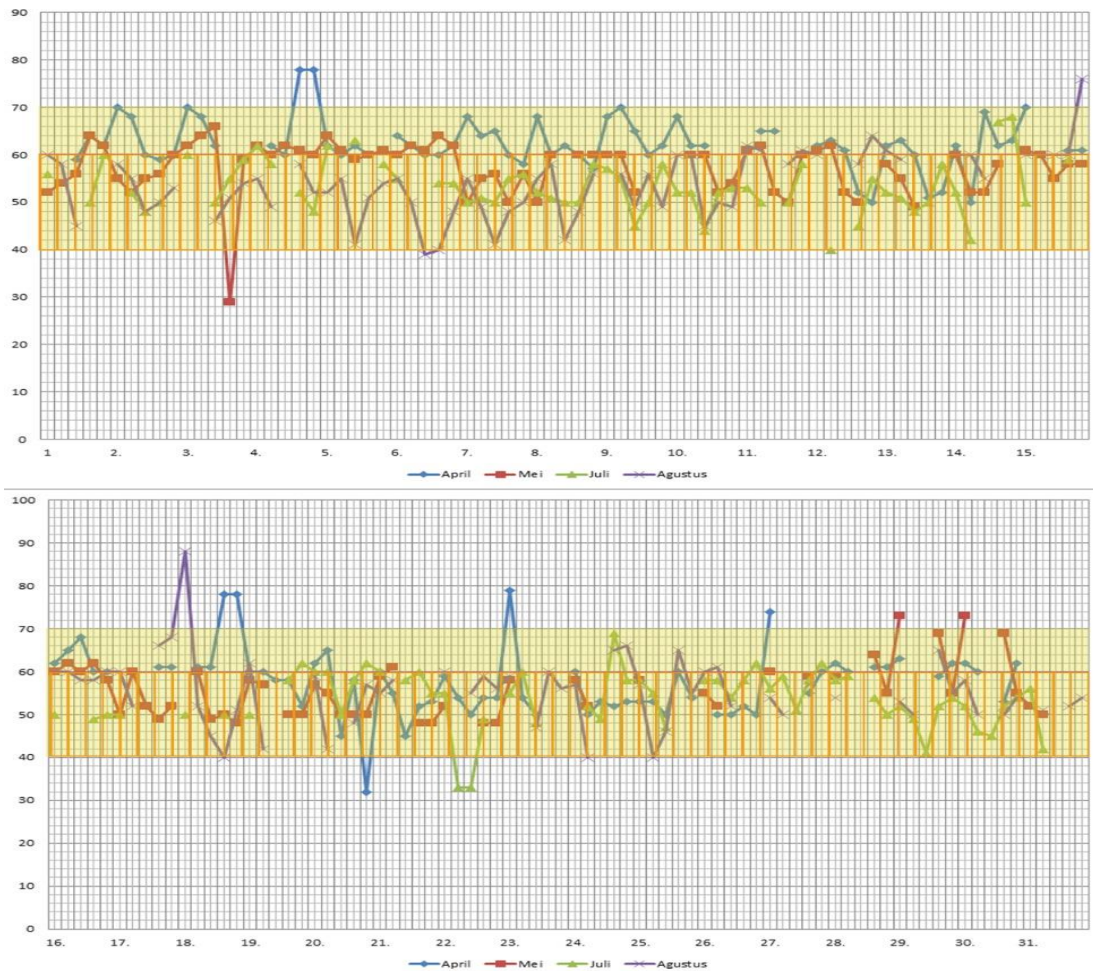


Ket : = standar RSUD Sidoarjo
 = standar Permenkes 2019

Grafik 4.9. Suhu ruang pengolahan

Berdasarkan grafik 4.9, dapat dilihat bahwa data suhu hasil pengamatan petugas selama 4 bulan di ruang pengolahan lebih tinggi dibandingkan dengan standar rumah sakit. Akan tetapi, apabila dibandingkan dengan standar Permenkes, sebagian data masih tergolong pada suhu yang aman. Ruang pengolahan cenderung memiliki suhu yang lebih tinggi karena adanya aktivitas pengolahan dengan suhu tinggi, sehingga mempengaruhi suhu ruangan. Paparan panas yang berlebihan dari lingkungan kerja dapat menimbulkan masalah kesehatan dan fungsi kognitif yang apabila tidak

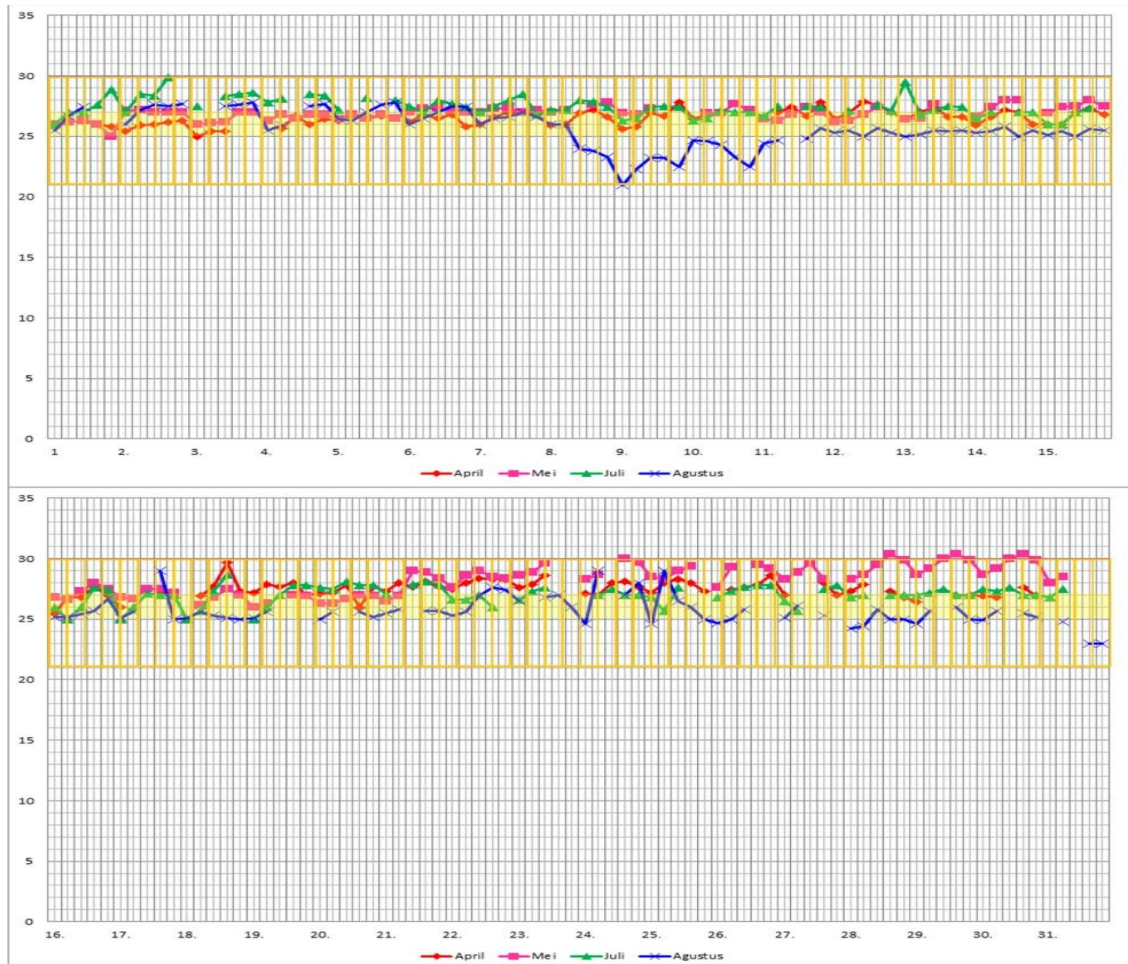
dilakukan perbaikan dapat berakibat pada keselamatan kerja (Haditia, 2012). Oleh karena itu diperlukan evaluasi mengenai sistem penghawaan di ruang pengolahan.



Ket : = standar RSUD Sidoarjo
 = standar Permenkes 2019

Grafik 4.10. Kelembaban ruang pengolahan

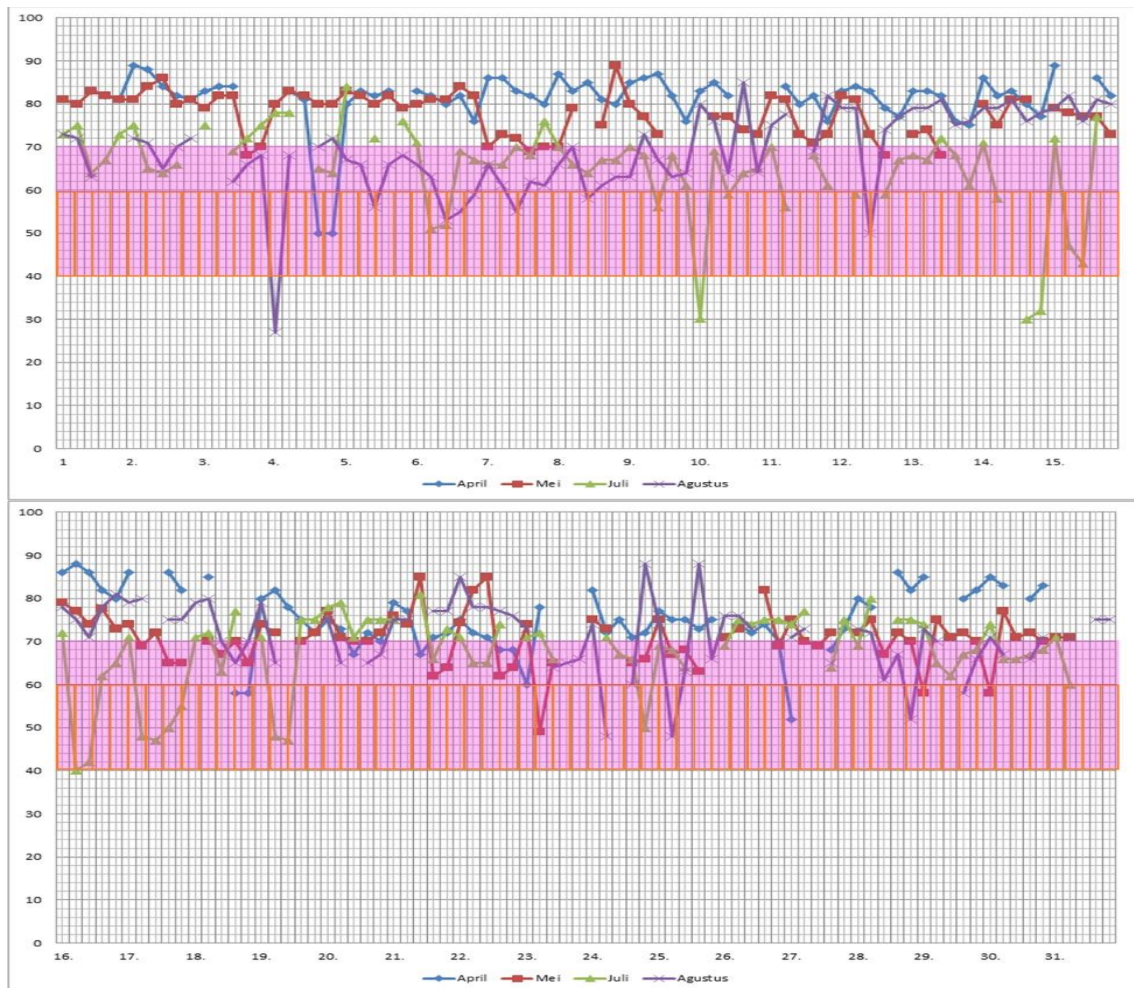
Standar kelembaban RSUD Sidoarjo lebih tinggi dibandingkan dengan Permenkes. Banyak data kelembaban ruang pengolahan yang apabila menggunakan standar RSUD dalam kategori aman, tetapi tidak apabila menggunakan standar Permenkes (lihat grafik 4.10).



Ket : = standar RSUD Sidoarjo
 = standar Permenkes 2019

Grafik 4.11. Suhu ruang distribusi

Ruang distribusi merupakan ruang transit makanan sebelum makanan yang telah diolah sampai ke pasien. Pengawasan suhu dan kelembaban diperlukan untuk menjaga kualitas makanan. Berdasarkan grafik 4.11, suhu ruang distribusi terlalu tinggi untuk standar RSUD Sidoarjo. Akan tetapi cukup apabila menggunakan standar Permenkes.



Ket : = standar RSUD Sidoarjo
 = standar Permenkes 2019

Grafik 4.12. Kelembaban ruang distribusi

Makanan matang rentan terhadap pertumbuhan bakteri. Apabila ruang distribusi memiliki kelembaban yang terlalu tinggi dapat meningkatkan risiko masalah keamanan pangan. Kelembaban di ruang distribusi RSUD Sidoarjo sangat tinggi dari standar yang ada. Oleh karena itu diperlukan evaluasi mengenai kelembaban di ruang distribusi untuk mempertahankan kualitas makanan dan kenyamanan pegawai. Kelembaban yang tinggi perlu diwaspadai karena dapat menumbuhkan bakteri lebih cepat. Kelembaban berkaitan dengan kadar air di suatu ruangan. Apabila kelembaban ruangan di atas 60% dapat menyebabkan berkembangnya mikroorganisme patogen maupun alergen, termasuk bakteri (Aditama, 2002). Semakin lembab maka semakin banyak kandungan mikroba di udara karena partikel air dapat memindahkan sel-sel yang berada di permukaan (Waluyo, 2009). Kelembaban yang tinggi di ruang distribusi dapat disebabkan oleh kurangnya ventilasi di ruangan tersebut. Luas ventilasi minimal 15% dari luas ruangan. Berdasarkan hasil observasi, luas ruangan di ruang distribusi Instalasi

Gizi RSUD Sidoarjo sekitar 85,5 m², sehingga ventilasi yang ada setidaknya seluas 12,8 m². Akan tetapi, ternyata ventilasi di ruang distribusi hanya 1 m² dan hanya memenuhi 1,2%. Sebenarnya di ruang distribusi memiliki kaca transparan yang cukup luas, akan tetapi hanya dikhususkan untuk pramusaji yang mengambil makanan untuk diletakkan ke dalam troli. Hal tersebut juga untuk menjaga kualitas makanan agar tidak tercemar oleh cemaran dari luar. Oleh karena itu, diperlukan evaluasi kembali mengenai sistem ventilasi di ruang distribusi agar kelembaban ruangan dapat terjaga dan makanan pun tidak mengalami cemaran.

Data kelembaban ruang distribusi lebih tinggi jika dibandingkan dengan kelembaban ruang pengolahan. Hal ini juga berkaitan dengan suhu ruangan. Suhu ruang produksi lebih tinggi dibandingkan ruang distribusi. Suhu yang tinggi dapat meningkatkan penguapan air sehingga kadar air semakin rendah dan kelembaban ruangan pun rendah, begitupun sebaliknya (Slamet, 2002). Melalui perbandingan standar beberapa grafik di atas, dapat disimpulkan bahwa perlu adanya evaluasi mengenai standar suhu dan kelembaban ruangan di Instalasi Gizi RSUD Sidoarjo.

c. Suhu Penyimpanan

Penyimpanan yang tepat dapat menjaga kualitas bahan makanan sehingga hasil olahan makanan pun dapat optimal. Suhu merupakan salah satu komponen yang sangat penting untuk diperhatikan. Segera setelah penerimaan bahan makanan baik segar maupun beku harus disalurkan ke tempat penyimpanan yang sesuai untuk menjaga kualitasnya. Suhu penyimpanan berdasarkan lama penyimpanan yang dianjurkan menurut PGRS 2013 dapat dilihat pada tabel 4.50.

Tabel 4.50. Suhu simpan bahan makanan menurut lama penyimpanan

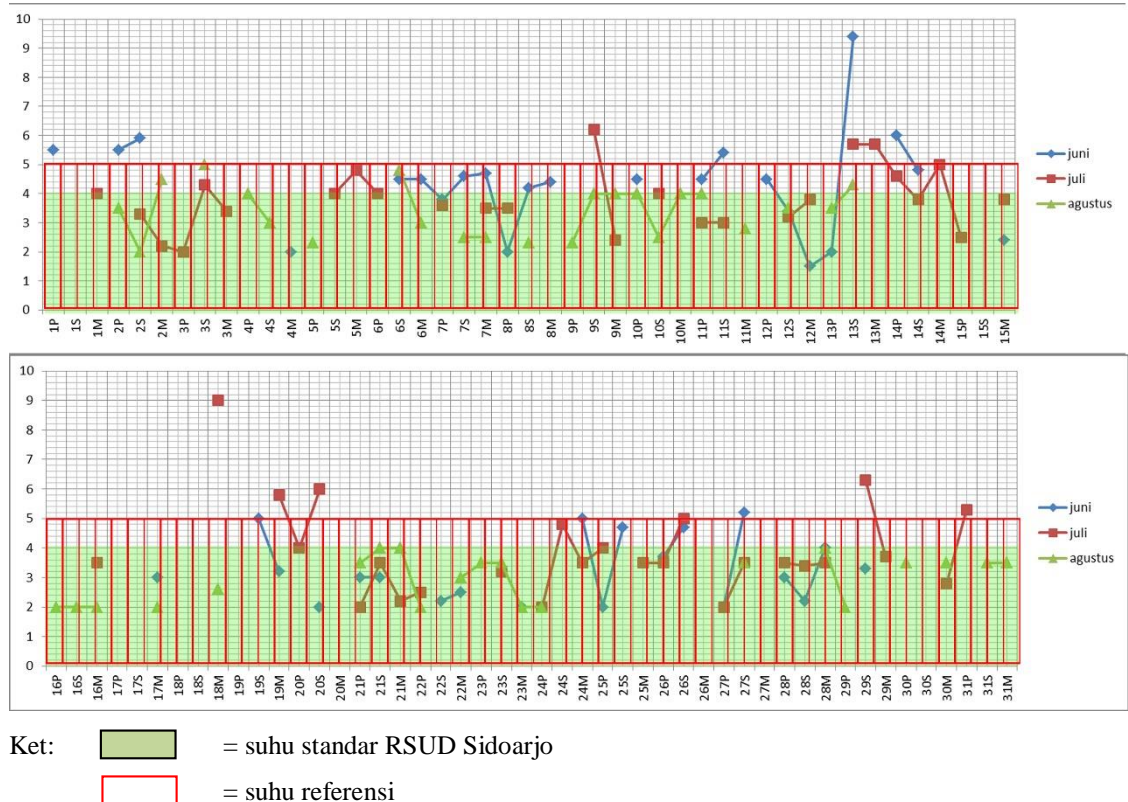
Jenis Bahan Makanan	Lama Penyimpanan		
	<3 hari	≤1 minggu	>1 minggu
Daging , ikan, udang, dan olahannya	-5° s/d 0°C	-10° s/d -5°C	> -10°C
Telur, susu, dan olahannya	5° – 7° C	-5° – 0° C	> -5° C
Sayur, buah, dan minuman	10° C	10° C	10° C
Tepung dan biji	25° C atau suhu ruang	25° C atau suhu ruang	25° C atau suhu ruang

Instalasi Gizi RSUD Sidoarjo memiliki standar tersendiri mengenai suhu penyimpanan. Apabila dibandingkan dengan suhu penyimpanan menurut Palacio dan Theis (2012) dalam bukunya “*Foodservice Management*”, didapatkan beberapa perbedaan (lihat tabel 4.51).

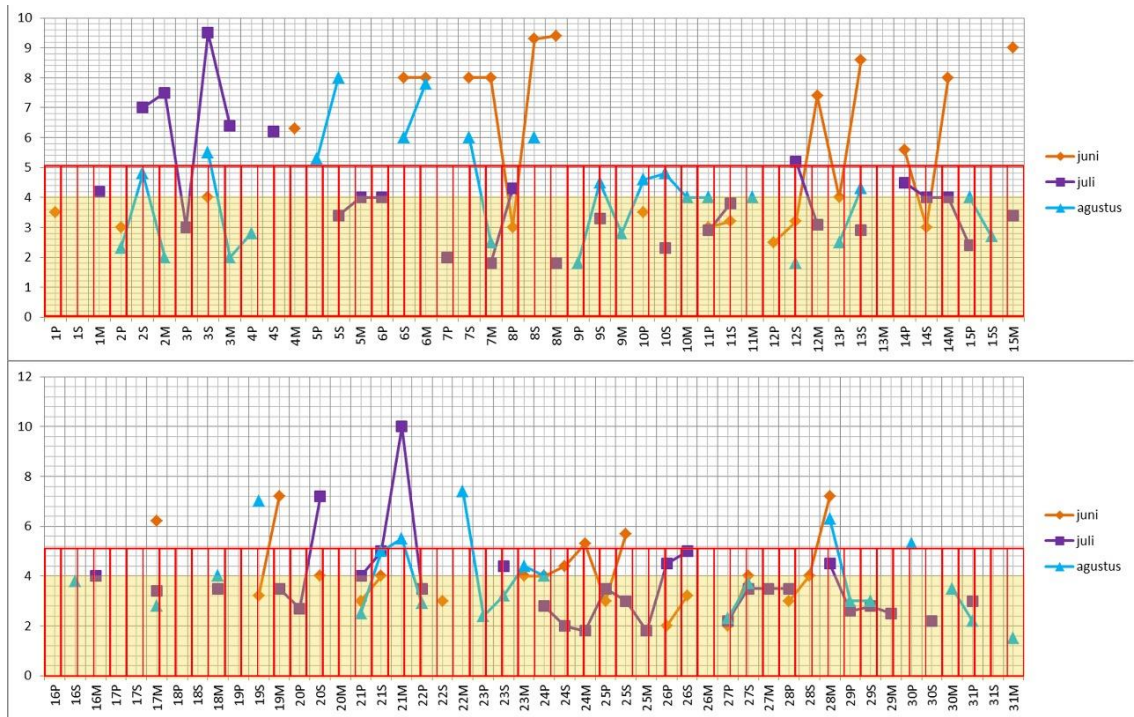
Tabel 4.51. Perbandingan suhu standar di RSUD Sidoarjo dan referensi

Jenis penyimpanan	Jenis bahan makanan	Standar suhu RSUD Sidoarjo	Standar suhu referensi
Refrigerator	(Pengolahan I) Makanan siap olah	< 4° C	< 5° C
	(Pengolahan II) Makanan matang	< 4° C	< 5° C
	Pengolahan diet	< 4° C	< 5° C
Cool room	Lauk	-1 – (-5)° C	-17,8 – (-23,3)° C
	Sayur	3-6° C	4,4-7,2° C

Penyimpanan makanan matang di refrigerator harus dijauhkan dari *danger zone* (5-60°C). Oleh karena itu, apabila makanan matang dilakukan penyimpanan di dalam refrigerator, suhu yang dianjurkan harus kurang dari 5°C. Suhu tersebut juga sesuai dengan Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 1096/MENKES/PER/VI/2011 tentang Higiene Sanitasi Jasaboga. Berdasarkan grafik 4.13, dapat dilihat bahwa sebagian besar suhu saat pemeriksaan telah berada pada suhu standar referensi, tetapi tidak pada suhu standar rumah sakit. Oleh karena itu, sebaiknya dilakukan perubahan terhadap standar yang ada di refrigerator/lemari es ruang pengolahan Instalasi Gizi RSUD Sidoarjo.



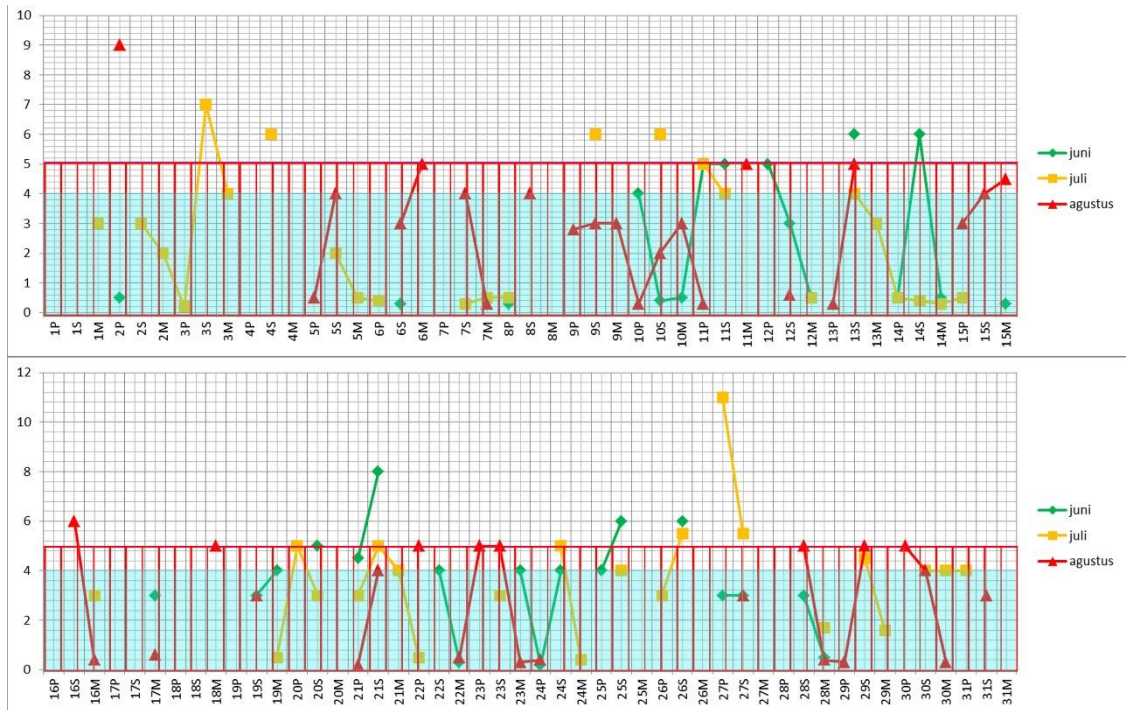
Grafik 4.13. Suhu penyimpanan refrigerator bahan makanan siap olah (Ruang pengolahan I)



Ket: = suhu standar RSUD Sidoarjo
 = suhu referensi

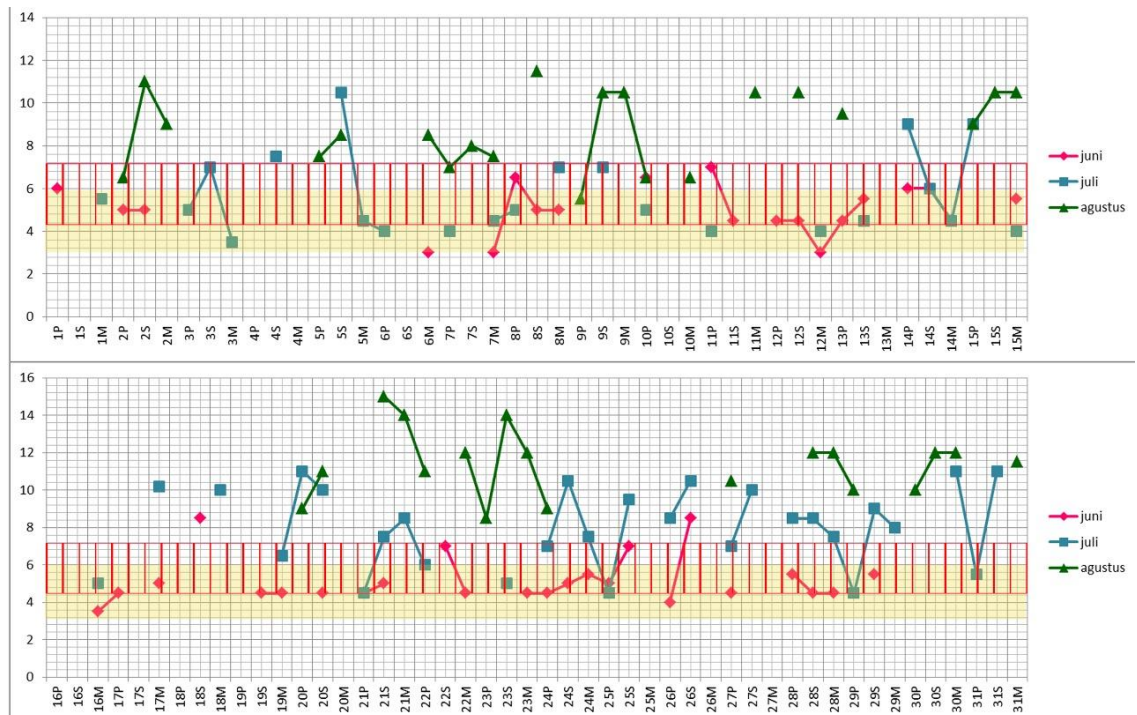
Grafik 4.14. Suhu penyimpanan refrigerator bahan makanan matang (Ruang pengolahan II)

Pada grafik suhu penyimpanan bahan makanan matang, terdapat lebih banyak titik yang melebihi standar. Melalui tanya jawab dengan kepala produksi didapatkan informasi bahwa kemungkinan suhu tinggi dikarenakan sebelum petugas melakukan pengecekan suhu, lemari es dibuka. Akan tetapi karena suhu tinggi secara merata pada refrigerator ini, dapat disimpulkan bahwa kemungkinan lemari es ini memang sering dibuka tutup, sehingga suhu lemari es meningkat dari yang semestinya. Selain itu, hal tersebut kemungkinan dikarenakan kondisi refrigerator yang kurang diperhatikan penggunaannya. Makanan matang merupakan makanan yang telah selesai diolah sehingga suhu makanan tersebut bisa jadi masih tinggi ketika dimasukkan ke dalam lemari es dan mengganggu keseimbangan suhu lemari es. Oleh karena itu, diperlukan standar operasional prosedur dalam memasukkan makanan matang ke dalam refrigerator di ruang pengolahan II. Sama seperti grafik 4.12, suhu aktual pengamatan pada refrigerator ruang pengolahan diet lebih cenderung normal apabila menggunakan suhu referensi (lihat grafik 4.15), sehingga suhu standar $<5^{\circ}\text{C}$ dapat diberlakukan untuk seluruh refrigerator yang ada di RSUD Sidoarjo.



Ket: = suhu standar RSUD Sidoarjo
 = suhu referensi

Grafik 4.15. Suhu penyimpanan refrigerator ruang pengolahan diet

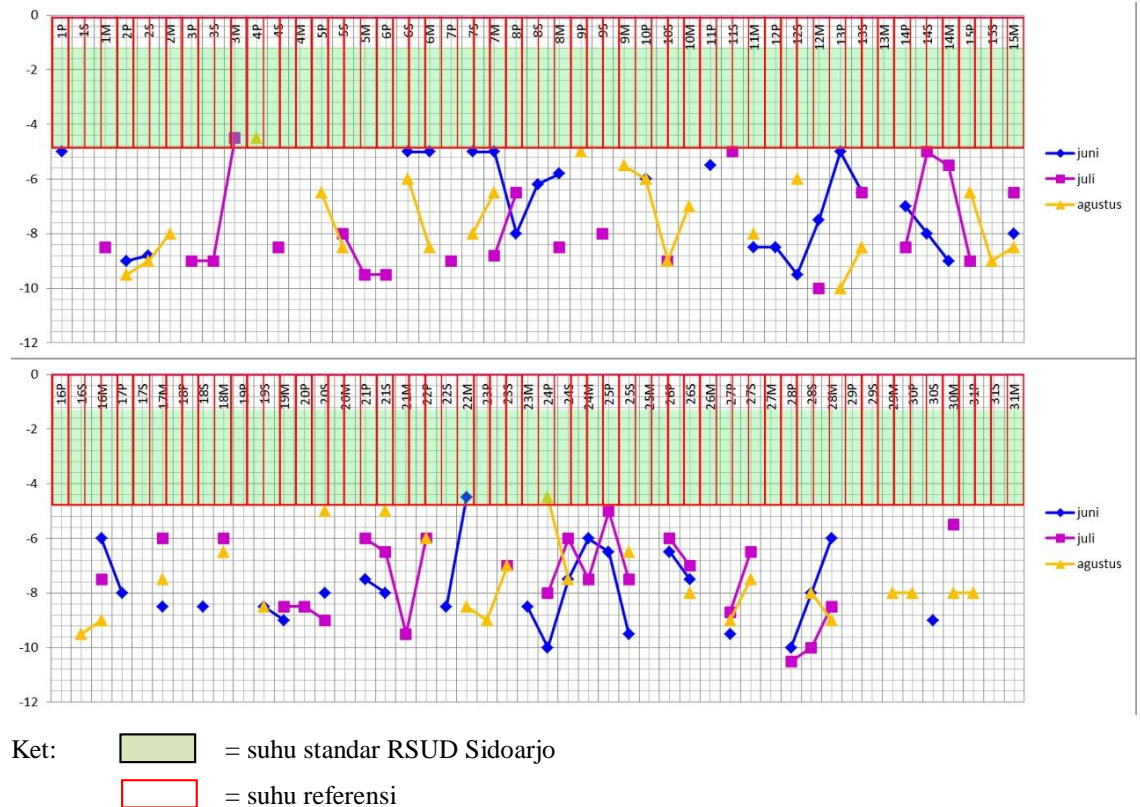


Ket: = suhu standar RSUD Sidoarjo
 = suhu referensi

Grafik 4.16. Suhu penyimpanan *cool room* sayur

Perbedaan standar suhu penyimpanan di RSUD Sidoarjo dan referensi juga terdapat pada suhu standar *cool room* sayur segar, akan tetapi perbedaan tersebut tidak

terlalu jauh. Berdasarkan grafik 4.16, dapat dilihat bahwa data suhu cool room sayur cenderung bervariasi dan jauh dari nilai standar. Melalui tanya jawab dengan kepala bagian produksi, suhu yang tertera pada alat memang menunjukkan suhu yang tinggi untuk skala *cool room*. Masalah tersebut ada pada alat yang harus sering di reset untuk menghasilkan suhu yang seharusnya. Akan tetapi, hal tersebut tidak mempengaruhi kualitas sayur dan buah segar. Meskipun begitu, tetap diperlukan pengecekan berkala untuk termometer suhu penyimpanan agar menghindari penurunan kualitas bahan makanan yang tidak diinginkan karena suhu terlalu tinggi..

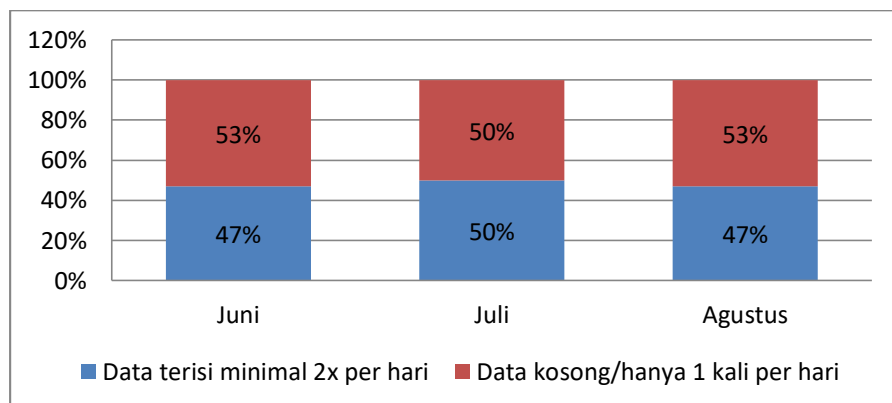


Grafik 4.17. Suhu penyimpanan *cool room* lauk

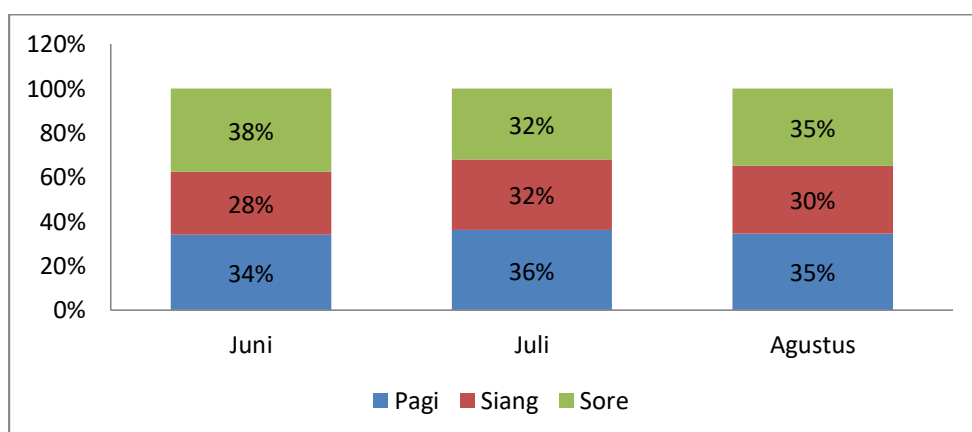
Pada *cool room* lauk, standar suhu *cool room* di RSUD Sidoarjo mendekati standar yang ditetapkan pada PGRS untuk penyimpanan lauk kurang dari 3 hari, sedangkan referensi buku lain tidak dibedakan berdasarkan lama penyimpanan sehingga terlalu jauh apabila dibandingkan (lihat tabel 4.51). Penyimpanan lauk di RSUD Sidoarjo dilakukan secara dinamis sehingga tidak melebihi 3 hari. Akan tetapi, suhu aktual saat pengamatan selama 3 bulan hampir sebagian besar menunjukkan bahwa suhu berada pada range penyimpanan lauk ≤ 1 minggu (-10 s/d $(-5)^{\circ}$ C). Hal tersebut tidak menjadi masalah karena lauk hewani memerlukan suhu yang rendah agar tetap terjaga kualitasnya dari ancaman mikroorganisme pembusuk. Akan tetapi mungkin akan memerlukan waktu yang lebih lama dalam proses *thawing* sebelum makanan dapat diolah. Selain itu, suhu yang terlalu rendah pada bahan makanan tertentu dapat

meningkatkan kerusakan mekanis. Suhu yang terlalu rendah dibandingkan yang semestinya mempengaruhi kadar air dalam lauk hewani. Peningkatan kadar air dapat terjadi karena proses denaturasi protein yang dapat membebaskan air selama penyimpanan suhu rendah. Meningkatnya kadar air dapat menyebabkan berkurangnya kekenyalan (Handayani dkk, 2010)

Monitoring suhu ruangan setidaknya dilakukan sebanyak dua kali sehari agar tetap terjaga kualitasnya. Pendataan suhu penyimpanan di RSUD Sidoarjo dilakukan 3 kali sehari yaitu pagi, siang, dan malam. Akan tetapi pada kenyataannya tidak semua petugas mengisi kewajibannya. Oleh karena itu, didapatkan data ketidakpatuhan petugas dalam monitoring suhu penyimpanan dengan kriteria sebanyak minimal 2 kali pengisian per hari (Grafik 4.18). Apabila dilihat berdasarkan shift, jumlah data kosong dapat dilihat pada grafik 4.19. Data tersebut memperlihatkan bahwa sebenarnya kekosongan data tersebar merata pada setiap shift sehingga tidak bisa diidentifikasi kelalaian petugas berdasarkan shift. Selain itu, orang-orang yang melakukan shift memiliki jadwal yang bergantian.



Grafik 4.18. Persentase ketidakpatuhan petugas dalam pengisian data monitoring suhu penyimpanan



Grafik 4.19. Jumlah data kosong berdasarkan shift setiap bulannya

4.20.3 Evaluasi Mutu Makanan

a. Sisa Makanan

Pengawasan dan pengendalian mutu produk merupakan salah satu komponen untuk melihat bermutu atau tidaknya suatu pelayanan gizi di rumah sakit (Kemenkes RI, 2013). Melalui manajemen penyelenggaraan makanan di rumah sakit, salah satu kriteria keberhasilan penyelenggaraan makanan dapat dilihat dari sisa makanan pasien (Depkes RI, 2008). Sisa makanan pada pasien memberikan gambaran mengenai optimalisasi nilai gizi dari asupan makanan rumah sakit dan keberhasilan terapi diet. Adanya sisa makanan pasien juga berpengaruh terhadap rendah atau tingginya biaya produksi yang terbuang.

Berdasarkan PGRS 2013 dan Standar Pelayanan Minimal (SPM) rumah sakit, standar sisa makanan di rumah sakit adalah kurang dari 20%. Apabila melebihi 20% maka termasuk dalam kategori tinggi dan tidak mencapai SPM yang ditetapkan. Presentase ini dapat menjadi tolak ukur bagi pihak rumah sakit, terutama instalasi gizi untuk melakukan evaluasi dan perbaikan terhadap pelayanan gizi rumah sakit. Sebaliknya, apabila hasil pengamatan sisa makanan kurang dari angka tersebut, maka dapat dipertahankan kualitas pelayanan gizi kepada pasien rawat inap yang telah berjalan. Rumah Sakit Umum Daerah Sidoarjo merupakan salah satu rumah sakit terakreditasi paripurna yang dapat membantu menunjang pengetahuan dan pengaplikasian ilmu pengetahuan, termasuk mengenai sisa makanan rumah sakit. RSUD Sidoarjo melakukan penyelenggaraan makanan untuk pasien rawat inap seluruh kelas secara swakelola. Pelaksanaan analisa sisa makanan menggunakan metode sebagai berikut:

1. Ruang lingkup dan waktu pelaksanaan

Penelitian dilaksanakan di RSUD Kabupaten Sidoarjo pada tanggal 9-11 September 2019. Pengambilan data dilakukan sebanyak 3 kali sehari yaitu:

- a. Setelah makan pagi (sekitar pukul 09.00)
- b. Setelah makan siang (sekitar pukul 14.30)
- c. Setelah makan malam (sekitar pukul 19.00)

2. Populasi

Seluruh makanan pasien yang berbentuk nasi dan bubur kasar non diet (N=237)

3. Sampel

Jumlah sampel dihitung menggunakan rumus proporsi populasi dengan CI 95%, $\alpha=0,05$ dan persentase sisa makanan penelitian rujukan yaitu 27,6%

(Fatkhurohman, 2017). Didapatkan hasil 135 sampel yang selanjutnyaditambah kemungkinan *loss of follow up* sebesar 10%. Jadi, total sampel yang diambil sebanyak 150 sampel. Sampel diambil secara merata pada seluruh ruang rawat inap RSUD Sidoarjo kelas I, II, III, dan VK.

4. Cara pengumpulan data

Pengumpulan data dilakukan dengan cara observasi dan pencatatan sisa makanan pasien yang telah dibawa kembali oleh pramusaji ke instalasi gizi dan sebelum dilakukan pembersihan menggunakan metode *comstock*. Metode *comstock* merupakan salah satu metode taksiran visual yang menguntungkan karena mudah dilakukan, tidak mahal, dan tidak membutuhkan banyak waktu (Susyani, 2005). Jenis makanan yang diteliti terdiri dari nasi, lauk hewani, lauk nabati, dan sayur dengan ketentuan sebagai berikut:

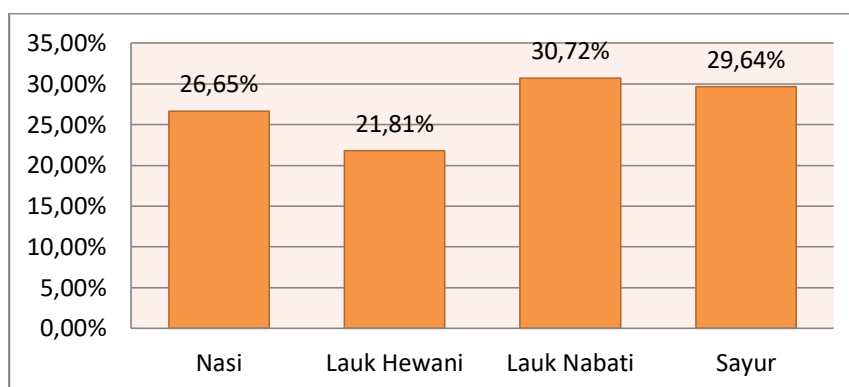
- a. 0% = jika tidak ada sisa makanan/habis
- b. 25% = terdapat sisa makanan $\frac{1}{4}$ porsi
- c. 50% = terdapat sisa makanan $\frac{1}{2}$ porsi
- d. 75% = terdapat sisa makanan $\frac{3}{4}$ porsi
- e. 100% = terdapat sisa makanan penuh/utuh

Selain itu, juga dianalisis jumlah porsi makanan yang utuh secara keseluruhan (tidak tersentuh pasien) misalnya pasien sedang operasi. Pengambilan data dilakukan oleh 2-3 orang per ruangan dan per waktu makan dengan jobdesk diantaranya memilah plato berisi sampel sasaran (nasik dan bubur kasar non diet); membuka, mengamati, dan menentukan estimasi persentase sisa makanan per jenis makanan; sertamelakukan pencatatan.

Setelah data terkumpul, dilakukan pengolahan data terkait rata-rata persentase sisa makanan. Analisis persentase dapat dilihat dari komponen jenis makanan, ruangan terkait kelas rumah sakit, dan juga perbandingan siklus. Selain itu, sisa makanan utuh atau tidak tersentuh dikonversikan dalam bentuk rupiah yang hilang terkait dengan *food cost*.

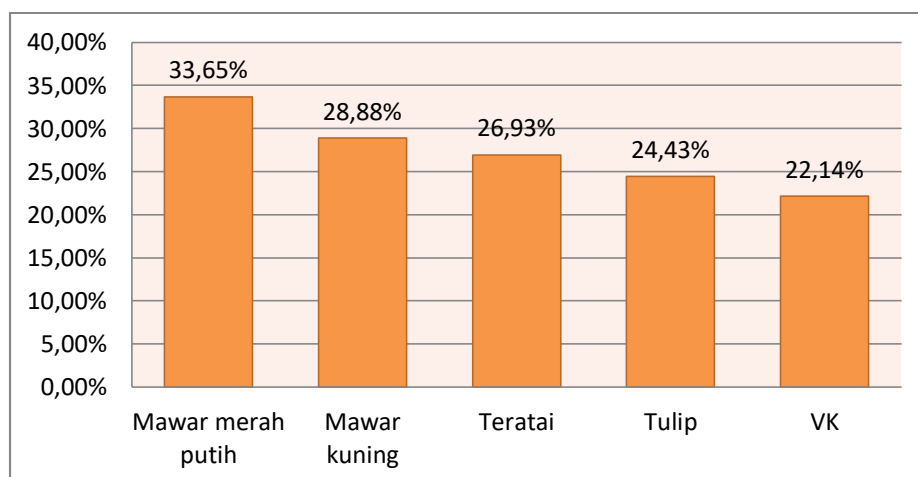
Makanan rumah sakit memiliki berbagai variasi olahan, akan tetapi terdapat 4 jenis makanan utama yang dapat dilihat persentase sisa makanannya, meliputi nasi/ makanan pokok, lauk hewani, lauk nabati, dan sayur (Grafik 4.20). Berdasarkan jenis makanannya didapatkan hasil bahwa lauk nabati paling banyak disisakan oleh pasien. Persentase sisa sayur juga tidak jauh dari lauk nabati. Sisa makanan paling sedikit adalah jenis lauk hewani yaitu 22%. Angka terkecil pada

jenis lauk hewani ini masih tergolong tinggi apabila dibandingkan dengan standar yang ada yaitu sisa makanan kurang dari 20% (Kemenkes RI, 2013).



Grafik 4.20. Persentase sisa makanan berdasarkan jenis makanan

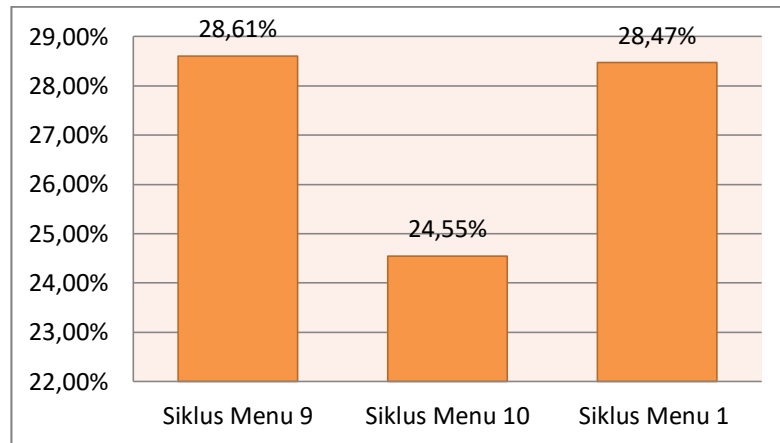
Adanya sisa makanan di setiap ruangan dapat menunjukkan karakteristik kesukaan pasien terhadap makanan yang telah disediakan rumah sakit. Analisis sisa makanan di RSUD Sidoarjo berdasarkan ruangan dibedakan menjadi 5 ruangan (Grafik 4.21). Sisa makanan tertinggi terdapat pada ruangan mawar kuning dan mawar merah putih. Kedua ruangan tersebut merupakan ruangan untuk pasien kelas III. Angka persentase menurun seiring dengan adanya peningkatan kelas. Hal tersebut dibuktikan dengan ruangan Tulip (Rawat Inap kelas I) yang memiliki persentase terendah diantara ketiga kelas rawat inap. Meskipun begitu, ruang VK merupakan ruangan yang paling sedikit menyumbang sisa makanan di Instalasi Gizi RSUD Sidoarjo.



Grafik 4.21 Persentase sisa makanan berdasarkan ruangan

RSUD Sidoarjo memiliki 10+1 siklus menu yang digunakan bergantian setiap harinya. Pengamatan sisa makanan dengan metode comstock dilakukan ketika Instalasi Gizi menggunakan siklus ke 9, 10, dan 1 (Grafik 4.22). Menu dalam siklus dapat dilihat pada lampiran 2. Sisa makanan paling sedikit terlihat pada siklus ke-10, sedangkan siklus ke-9 dan ke-1 memiliki angka persentase yang hampir

mendekati sama. Menu ke-9 dan ke-1 memiliki kesamaan yaitu penggunaan daging dan bandeng sebagai lauk hewani. Hal tersebut dapat mempengaruhi kesukaan makan pasien. Ikan bandeng memiliki duri yang banyak sehingga dapat meningkatkan kemungkinan pasien tidak mau menghabiskan makanannya.



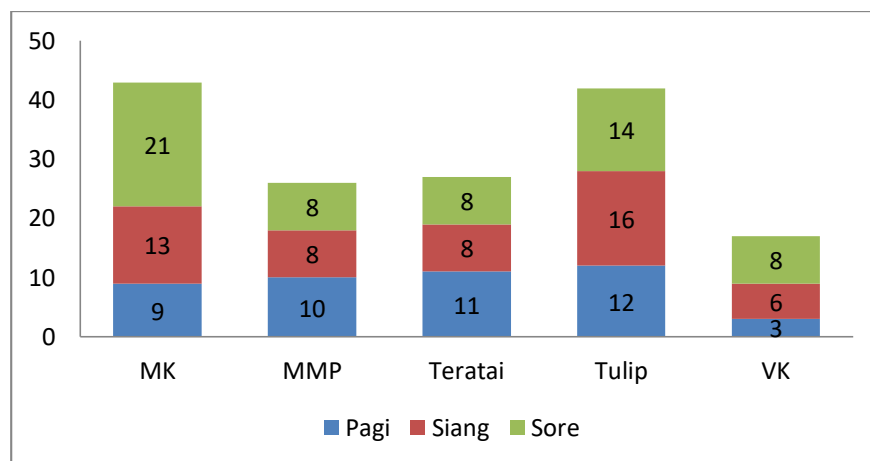
Grafik 4.22. Persentase sisa makanan berdasarkan siklus menu

Data hasil survei sisa makanan di Instalasi Gizi RSUD Sidoarjo berdasarkan jenis makanan, ruangan, maupun siklus menu menunjukkan tingginya angka sisa makanan pasien karena melebihi 20% sebagai standar. Oleh karena itu perlu dilakukan perbaikan kualitas pelayanan penyelenggaraan makanan. Salah satunya dengan melakukan survei kepuasan pasien secara berkala dan memperhatikan preferensi pasien terhadap makanan sehingga pasien nyaman dengan makanan yang telah disediakan. Meskipun begitu, makanan yang disajikan harus tetap mengacu pada diet yang seharusnya sesuai penyakit yang diderita.

Berdasarkan perhitungan sisa makanan selama 3 hari didapatkan data porsi makanan utuh yang sama sekali tidak disentuh oleh pasien pada setiap ruangan rawat inap. Penyebabnya bermacam-macam, dapat disebabkan oleh pasien yang sedang operasi, puasa, atau memang tidak mau dengan makanan rumah sakit. Data akumulasi jumlah makanan utuh selama 3 hari dapat dilihat pada tabel 4.52 dan grafik 4.23.

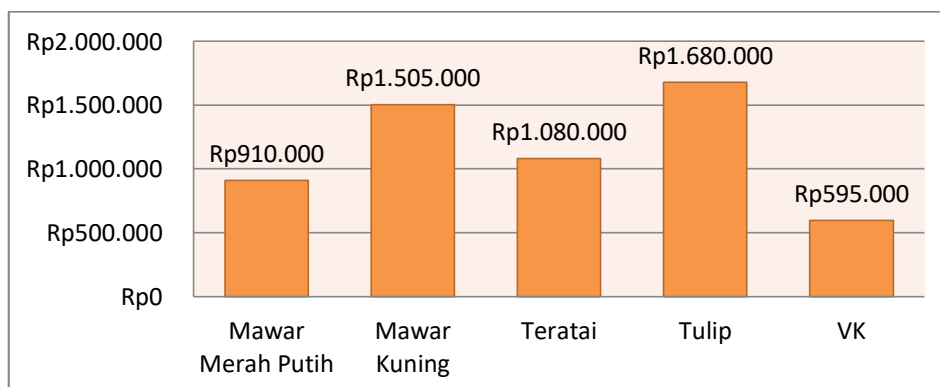
Tabel 4.52. Akumulasi jumlah makanan utuh selama 3 hari

Ruangan	Jumlah
Mawar merah putih	26
Mawar kuning	43
Teratai	27
Tulip	42
VK	17



Grafik 4.23. Jumlah sisa makanan berdasarkan waktu distribusi dan ruangan selama 3 hari

Makanan yang utuh atau tidak tersentuh sama sekali oleh pasien dapat menimbulkan kerugian bagi Instalasi Gizi. Hal ini berkaitan dengan biaya makanan yang hilang. Setiap kelas memiliki anggaran tersendiri mengenai pembiayaan makanan rawat inap. Biaya makan untuk rawat inap kelas III sebesar Rp35.000,- sedangkan untuk kelas I dan II sebesar Rp40.000,-. Biaya makanan untuk ruang rawat inap VK sama seperti kelas III. Apabila jumlah makanan utuh dikonversikan sesuai harga makanan, maka dapat dilihat kerugian yang dialami oleh Instalasi Gizi terkait pembiayaan makanan untuk rawat inap (Grafik 4.24).



Grafik 4.24. Kerugian dari sisa makanan utuh (tidak tersentuh pasien) berdasarkan ruangan selama 3 hari

Kerugian tertinggi dialami oleh ruang Tulip dan terendah dialami oleh ruangan VK. Rata-rata kerugian ruang mawar merah putih, mawar kuning, teratai, tulip, dan VK secara berurutan tiap harinya adalah Rp303.333, Rp501.667, Rp360.000, Rp560.000, dan Rp198.333. Tingginya kerugian di ruang tulip selain disebabkan oleh tingginya biaya makan juga disebabkan oleh banyaknya jumlah makanan utuh. Tulip merupakan ruang rawat inap kelas I sehingga kemungkinan pasien tidak menyukai makanan rumah sakit dan memilih membeli makanan di luar sehingga sisa makanan yang dihasilkan tinggi. Oleh karena itu, diperlukan peningkatan kualitas pelayanan makanan rumah sakit disertai dengan edukasi mengenai pentingnya menghabiskan makanan yang telah disajikan. Selain itu, makanan utuh dapat disebabkan oleh nama pasien yang masih tercantum sedangkan pasien telah pulang karena belum dilakukan kunjungan ahli gizi pada pagi hari dan pasien yang masih menjalani operasi sampai siang hari sehingga makanan tidak tersentuh.

b. Ketepatan Diet

Ketepatan diet merupakan persentase ketepatan diet yang disajikan sesuai dengan diet order dan rencana asuhan gizi (Kemenkes, 2013). Standar mengenai ketepatan diet adalah 100% diet yang diterima sesuai dengan rencana asuhan dan kondisi pasien. Apabila nilai persentase tidak sempurna, maka diperlukan adanya evaluasi perbaikan mutu pelayanan gizi. Kesalahan pemberian diet pada pasien dapat disebabkan oleh kesalahan dokter dalam menentukan diet, kesalahan ahli gizi dalam menerjemahkan diet, maupun kesalahan tenaga distribusi (Kemenkes RI, 2008).

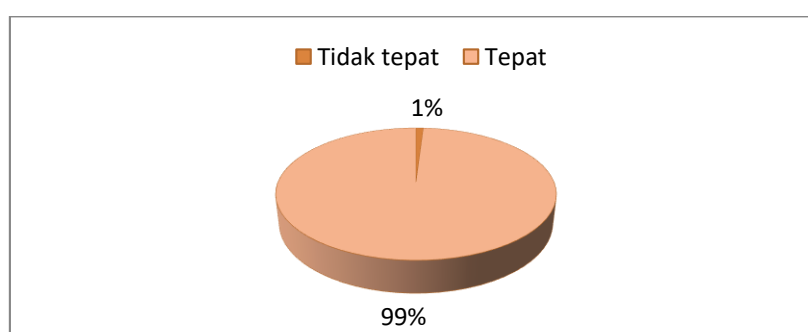
Pengamatan ketepatan diet di RSUD Sidoarjo dilakukan selama 9 hari (5-13 September 2019). Pengamatan dilakukan secara acak waktu maupun ruangnya, dan akhirnya didapatkan data dari 50 troli ruangan dengan total 3935 makanan rumah sakit. Masalah-masalah ketepatan diet yang muncul dapat dilihat pada tabel 4.53.

Tabel 4.53. Masalah ketidaktepatan diet

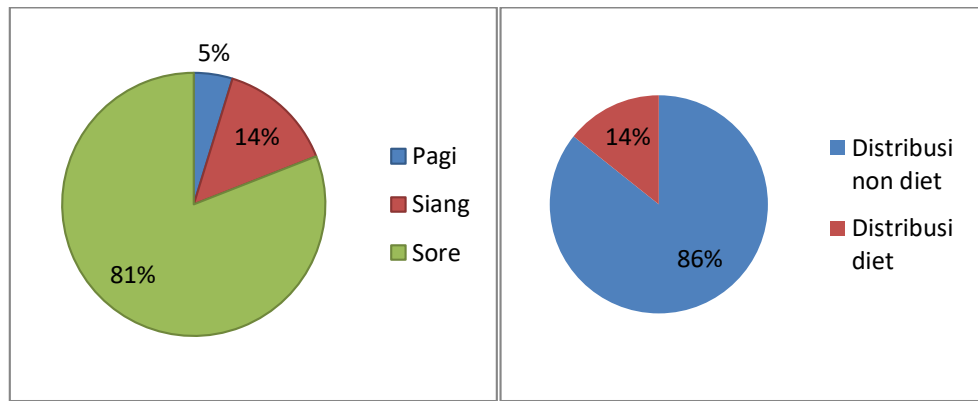
Waktu pengamatan	Ruang	N	Masalah	Solusi
8 September 2019 (siang)	Mawar pink	2	Rendah serat diberi sayur biasa	Mengganti dengan sayur rendah serat
8 September 2019 (siang)	Tulip	1	Kurang lauk hewani (telur)	Menambahkan telur

Waktu pengamatan	Ruang	N	Masalah	Solusi
8 September 2019 (sore)	Tulip	2	Diet DMB 1900 tidak sesuai	Memberi lauk sesuai dengan diet dan menu yang tersedia
10 September 2019 (sore)	Mawar pink	3	Rendah serat diberi sayur biasa	Mengganti dengan sayur rendah serat
	Teratai	4	Rendah serat diberi sayur biasa	Mengganti dengan sayur rendah serat
11 September 2019 (sore)	Mawar kuning	2	Bubur kasar diberi nasi	Mengganti nasi dengan bubur kasar
	Teratai	1	Diet RPRG diberi nabati	Menghilangkan lauk nabati
12 September 2019 (sore)	Tulip	1	Rendah serat diberi sayur biasa	Mengganti dengan sayur rendah serat
		1	Diet tahu tempe diberi lauk hewani	Penggantian lauk hewani dengan lauk nabati
	Teratai	1	Diet tanpa gorengan diberi bandeng goreng	Penggantian bandeng goreng dengan telur rebus
	Mawar pink	2	Rendah serat diberi sayur biasa	Mengganti dengan sayur rendah serat
13 September 2019 (pagi)	Mawar kuning	1	Diet anak biasa tidak memakai sayur sesuai menu	Menambahkan sayur sesuai menu

Berdasarkan tabel 4.53 didapatkan kesalahan diet sejumlah 21 dengan berbagai masalah yang ada terkait distribusi. Masalah yang paling sering adalah diet rendah serat yang tidak diberi sayur rendah serat melainkan diberi sayur biasa seperti non diet. Berbagai kesalahan tersebut disebabkan oleh petugas yang kurang teliti dalam melakukan distribusi makanan pada plato yang tersedia. Meskipun hanya sedikit apabila dibandingkan total keseluruhan, jumlah tersebut menunjukkan bahwa ketepatan diet di RSUD tidak memenuhi standar yang seharusnya 100% (lihat Garfik 4.25). Oleh karena itu diperlukan peningkatan ketelitian petugas dalam melakukan pemorsian makan pasien sesuai dengan diet yang telah ditentukan.



Grafik 4.24. Persentase ketepatan diet



Grafik 4.25. Distribusi persentase kesalahan diet berdasarkan shift dan jenis diet

Distribusi makan pasien dilakukan sebanyak 3 kali sehari yaitu pagi, siang, dan sore. Dari 21 kesalahan diet saat pengamatan, dapat dilihat kesalahan terbanyak terdapat pada distribusi sore (Grafik 4.25). Salah satu alasan kesalahan diet terbanyak pada sore hari adalah kondisi psikologis seseorang. Semakin siang atau sore shift tingkat kelelahan semakin tinggi (Wijaya dkk, 2006) dan ini sejalan dengan hasil pengamatan di RSUD Sidoarjo. Hal tersebut didukung oleh penelitian yang menyatakan bahwa pekerja dengan shift malam memiliki tingkat stres yang lebih tinggi dibandingkan shift pagi maupun siang (Marchelia, 2014).

Proses distribusi makanan ke dalam plato dibagi menjadi 2 bagian yaitu diet dan non diet. Diet meliputi diet DM, RG, dan RPRG, sedangkan non diet adalah distribusi untuk makanan RSU, anak, rendah serat, alergi, dan makanan lainnya sesuai dengan order pasien. Kesalahan diet lebih banyak terjadi pada distribusi non diet. Penyebabnya kemungkinan adalah banyaknya makanan non diet yang harus disajikan sehingga petugas kurang teliti dalam melakukan pemorsian. Selain itu, dalam proses distribusi makanan di plato, distribusi makanan diet lebih diperhatikan satu persatu karena harus menyesuaikan dengan label makanan yang ada, serta dilakukan oleh tenaga yang sudah terlatih. Ketidaktepatan diet dalam pengamatan ini segera dilakukan perbaikan sesuai dengan yang seharusnya sehingga ketika makanan sampai ke pasien diet telah sesuai.

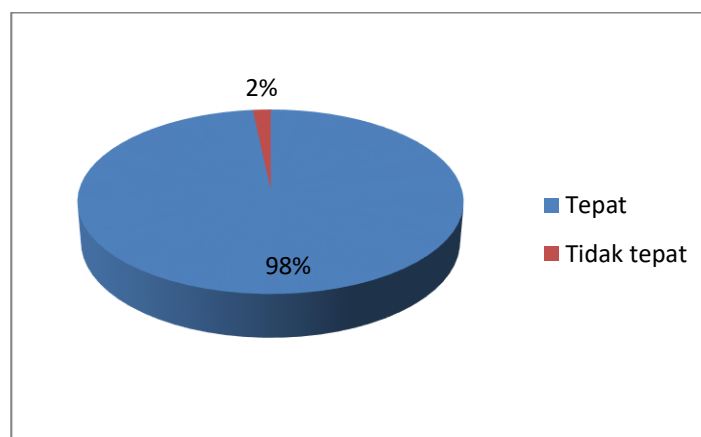
c. Ketepatan Jadwal Penyajian Makanan

Ketepatan jadwal penyajian makanan penting diperhatikan untuk mempertahankan kualitas pelayanan dan juga makanan yang sampai kepada pasien. Serupa dengan ketepatan diet, ketepatan waktu distribusi makanan juga harus terpenuhi 100% untuk menentukan bahwa Instalasi Gizi telah memenuhi standar pelayanan minimum (Kemenkes RI, 2013). Ketidaktepatan waktu penyajian makanan dapat mempengaruhi selera makan pasien dan juga asupan yang harusnya terpenuhi menjadi kurang optimal. Jadwal makan yang teratur dapat membantu kesembuhan pasien.

Pengamatan ketepatan jadwal penyajian makanan dilakukan selama 9 hari (5-13 September 2019). Pengamatan ketepatan jadwal distribusi makanan dilihat berdasarkan rentang waktu yang telah ditentukan oleh Instalasi Gizi secara acak dari segi ruangan maupun jadwal makan. Jadwal penyajian makanan sesuai standar operasional prosedur RSUD Sidoarjo diantaranya sebagai berikut::

- Pagi : 06.00 s/d 07.00
- Siang : 11.00 s/d 12.30
- Sore : 16.30 s/d 17.30

Ketepatan penyajian makanan dilihat mulai dari waktu makanan pertama sampai kepada pasien pertama hingga makanan untuk pasien terakhir di ruangan terkait. Selama pengamatan didapatkan data sebanyak 58 distribusi. Dari hasil tersebut belum semuanya tepat waktu (lihat Grafik 4.27).



Grafik 4.27. Persentase ketepatan penyajian makanan

Data menunjukkan 1 dari 58 distribusi yang diamati mengalami ketidaktepatan jadwal penyajian makanan. Hal tersebut terjadi saat distribusi siang pada tanggal 8 September 2019 di Ruang Mawar Merah Putih. Terdapat kekurangan makan pasien sejumlah 6 plato dikarenakan adanya pasien baru yang

datanya belum *terupdate* jumlahnya di Instalasi Gizi, sedangkan waktu distribusi telah habis. Meskipun begitu, pramusaji segera berkeinginan untuk menyiapkan kembali kekurangan makanan. Banyaknya jumlah pasien di Ruang Mawar Merah Putih (lantai 1 dan 2), fasilitas hanya 1 troli, dan 1 pramusaji dapat menjadi faktor-faktor yang menyebabkan masalah distribusi yang mungkin muncul di ruangan tersebut. Oleh karena itu, perlu dianalisis kembali terkait jarak instalasi gizi dengan ruangan, waktu pemorsian, jumlah pasien, dan juga tenaga distribusi. Selain itu, persiapan lebih matang terkait jumlah makanan pasien juga perlu ditingkatkan untuk menghindari adanya kekurangan makanan ketika sudah sampai ruangan.

BAB V

PENUTUP

5.1. Kesimpulan

1. Pelayanan di instalasi gizi meliputi asuhan gizi rawat inap, asuhan gizi rawat jalan, penyelenggaraan makanan dan penelitian pengembangan terkait gizi. Pedoman penyelenggaraan makanan pada RSUD Kabupaten Sidoarjo menggunakan pedoman PGRS 2013, pedoman pelayanan gizi dan kebijakan pelayanan gizi. Diet yang ada pada RSUD Kabupaten Sidoarjo sejumlah 14 jenis diet yang telah disesuaikan untuk pasien. Rata-rata jumlah pasien setiap bulannya sekitar 467 pasien yang dibagi dari dua jenis kelas yaitu kelas RS dan paviliun.
2. Dalam penyelenggaraan makanan, RSUD Sidoarjo memiliki pedoman dalam melaksanakannya akan tetapi masih ada hal-hal yang tidak sejalan dengan SOP yang ada. Penyelenggaraan makanan di Instalasi Gizi RSUD Kabupaten Sidoarjo dilakukan dengan sistem swakelola dimana pihak Instalasi Gizi RSUD Kabupaten Sidoarjo bertanggung jawab terhadap pelaksanaan seluruh kegiatan penyelenggaraan makanan, serta seluruh sumberdaya, sarana dan prasarana juga telah disediakan oleh pihak RSUD Kabupaten Sidoarjo.
3. Dari tiga kategori SDM yang berhasil dianalisis menggunakan perhitungan WISN, didapat kesimpulan bahwa tenaga pengolahan susu memiliki produktivitas yang tinggi dan memerlukan pekerja tambahan sebanyak 1 orang. Untuk tenaga pengolahan snack, produktivitas tenaga juga tinggi, namun penambahan kerja tidak terlalu mendesak, karena berdasarkan perhitungan, masih dapat diselesaikan oleh 1 orang pekerja. Sedangkan untuk tenaga pengolahan diet, produktivitas tergolong dalam kategori rendah. Hal ini dikarenakan jam kerja pengolahan hanya beroperasi ketika jam makan.
4. Pada penyelenggaraan makanan rumah sakit di instalasi gizi RSUD Kabupaten Sidoarjo, menerapkan sistem subsidi silang, artinya biaya makan yang dibebankan pada kelas perawatan yang bagus seperti kelas I dan II akan menutupi kekurangan biaya makan yang dibebankan pada kelas perawatan dibawahnya yaitu kelas III. Pada perhitungan biaya makanan per pasien, persentase komponen yang ada dalam biaya makan ditetapkan berdasarkan tipe penyelenggara makanan institusi terkait.
5. Dalam kegiatan perencanaan menu ada 9 langkah yang harus ditempuh sesuai dengan PGRS (Kemenkes, 2013). Pelaksanaan kegiatan perencanaan menu di Instalasi Gizi RSUD Kabupaten Sidoarjo sudah dilakukan sesuai dengan langkah-langkah perencanaan menu menurut PGRS. Siklus Menu pada RSUD Kabupaten Sidoarjo menyajikan rangkaian hidangan berbeda setiap harinya dalam rentang / siklus menu 10+1 hari.

6. Berdasarkan hasil analisis food cost yang telah dilakukan pada beberapa menu instalasi gizi RSUD Kabupaten Sidoarjo dalam sehari diperoleh nilai *food cost* sebesar 47,09% pada menu pasien kelas I & II dan 47,8% pada menu pasien kelas III. Hal ini sesuai dengan *food cost* ideal Penyelenggara Makanan Institusi (PMI) Bersubsidi dengan persentase *food cost* 40-50%, biaya tenaga 30-40%, dan biaya operasional 15-25%. RSUD Kabupaten Sidoarjo ini menerapkan sistem swakelola (dikelola sendiri) pada bentuk penyelenggaraan makanannya, sehingga instalasi gizi RSUD Sidoarjo termasuk kedalam kategori Penyelenggara Makanan Institusi (PMI).
7. Evaluasi menu yang direncanakan oleh tim gizi Instalasi Gizi RSUD Kabupaten Sidoarjo adalah menu yang kurun waktu penggunaannya satu tahun. Pengembangan mutu menu di RSUD Kabupaten Sidoarjo biasanya dilakukan setelah audit dengan melihat ketepatan diet yang disajikan, ketepatan penyajian makanan, ketepatan citarasa makanan, dan sisa makanan pasien. Penilaian menu yang bertujuan untuk pengembangan mutu menu di RSUD Kabupaten Sidoarjo dapat dilakukan dengan metode evaluasi menu *features* (dinilai oleh *dietitian*) dan menu *performance* (dinilai oleh konsumen)
8. Standar resep yang ada di RSUD Kabupaten Sidoarjo belum memenuhi semua komponen standar resep. Pada lembar standar resep tidak dituliskan peralatan yang akan digunakan, waktu dari persiapan sampai dimasak, dan cara penyajian. Selain itu, masih banyaknya standar resep yang masih ditulis tangan dan nama bahan yang digunakan kurang lengkap. Instalasi Gizi RSUD Kabupaten Sidoarjo sudah memenuhi salah satu prasyarat untuk pelaksanaan kegiatan perencanaan menu yaitu adanya standar bumbu yang telah dibuat. Berdasarkan hasil observasi langsung dan penimbangan, perkiraan ketepatan porsi tidak seperti yang diharapkan karena dipengaruhi oleh berbagai faktor yaitu faktor kebiasaan individu dalam memperkirakan besar porsi suatu makanan, tenaga pemorsi yang tidak memperhatikan standar porsi yang telah ditentukan rumah sakit yang berhubungan dengan pendidikan tenaga pemorsi, banyaknya porsi yang harus disajikan dalam waktu pemorsian yang sempit sehingga menyebabkan tenaga pemorsi harus melakukan pemorsian dengan cepat karena tenaga pemorsi juga merupakan seorang pramusaji dan juru masak.
9. Terkait dengan ruang yang ada di Instalasi Gizi telah sesuai dengan persyaratan yang ada sesuai PGRS 2013 yaitu meliputi tempat penerimaan bahan makanan, tempat penyimpanan, persiapan baik hewani, buah dan sayur, tempat pengolahan yang dibedakan menjadi 4 yaitu pengolahan bumbu, makanan RS dan makanan paviliun, makanan diet serta snack, tempat distribusi, pencucian serta penyimpanan alat makan dan alat masak, tempat pembuangan sampah yaitu IPAL.

10. Pengadaan Bahan Makanan di RSUD Kabupaten Sidoarjo telah dilaksanakan sesuai dengan standar prosedur operasional rumahsakit dan pencatatannya pun juga telah dilaksanakan secara tepat.
11. Penerimaan dan penyimpanan bahan RSUD Kabupaten Sidoarjo telah memenuhi standart sesuai PGRS 2013, penerimaan bahan dengan metode *billing method*. Selain itu sistem penyimpanan bahan basah dan kering sesuai dengan persyaratan penyimpanan sesuai PGRS 2013. Kecuali, tingkat kelembaban yang pada saat pengamatan tidak mencapai kelembaban standar dikarenakan faktor sirkulasi udara yang disebabkan oleh mahasiswa pengamat yang tidak menutup pintu secara cepat.
12. Masalah yang sering terjadi pada proses persiapan dan pengolahan adalah masalah *human error* seperti ketidak patuhan dalam menggunakan Alat Pelindung Diri (APD), penggunaan APD yang tidak tepat, atau kurang nya kewaspadaan mengenai *hygiene* dan sanitasi. Selain itu, masalah sarana yang kurang memadai menjadikan pekerja menggunakan sarana seadanya untuk melakukan proses produksi, hal ini juga dapat mempengaruhi proses persiapan dan pengolahan yang berdampak pada mutu makanan.
13. Sistem distribusi yang dilakukan di RSUD Kabupaten Sidoarjo menggunakan sistem distribusi sentralisasi. Dimana pengolahan dan pemorsian makanan diet dan non diet akan dilakukan di ruang distribusi yang akan dihantar dengan kereta makanan menuju ke ruangan pasien. Sistem distribusi menggunakan sistem *barcode* yang akan dimasukkan ke dalam server data yang nantinya akan dicetak untuk di tempel pada plato makanan yang akan disajikan ke pasien. Proses pemorsian pada umumnya berlangsung selama 30 menit. Pada setiap waktu distribusi dan penyajian makanan, pramusaji akan mendistribusikan makanan sesuai dengan daftar dinas. Selama kegiatan pemorsian dan pengemasan, tenaga penjamah makanan telah memakai APD. Setelah dilakukan pemorsian, maka plato akan diletakkan pada *conveyer* untuk memudahkan pramusaji untuk mengambil plato untuk didistribusikan ke pasien. Pramusaji masing-masing ruangan akan meletakkan plato di dalam kereta makanan. Setelah semua plato sudah diletakkan di dalam kereta makanan, pramusaji akan mendistribusikan makanan untuk pasien di masing-masing ruangan.
14. Manajemen sarana fisik dan peralatan di RSUD Sidoarjo baik secara bangunan, fasilitas ruang, dan peralatan telah sesuai dengan standar. Higiene sanitasi dan kesehatan keselamatan kerja di RSUD sidoarjo juga telah memenuhi standar hanya saja perlu ada perbaikan – perbaikan seperti tidak tersedia alat pengukuran desinfektan untuk pencucian, kurang maksimalnya proses penirisan dan pengeringan serta masih adanya kontaminan dari serangga, kecoa dan hewan lainnya. Pada pengolahan limbah semua tenaga penjamah makanan juga sudah sesuai melaksanakan tpengolahan limbah sesuai SPO.

15. Keluhan pasien terendah pada suhu makanan dan rendahnya kunjungan ahli gizi yang terjadi pada kelas III. Kepuasan pasien secara keseluruhan masih dalam batas standar yaitu 9%.
16. Data ketidakpatuhan pegawai dalam pemakaian APD didominasi oleh masker, sarung tangan, dan penutup kepala. Data ketidakpatuhan cenderung menurun dari bulan April s/d Agustus. Pemakaian APD melalui observasi menunjukkan pegawai patuh, akan tetapi belum optimal. Suhu ruang pengolahan lebih tinggi dari standar, sedangkan suhu ruang distribusi cenderung aman. Kelembaban ruang pengolahan rendah apabila dibandingkan dengan ruang distribusi. Kelembaban ruang distribusi cenderung tinggi dikarenakan ventilasi yang tidak memadai. Terdapat 2 dari 3 refrigerator pada Instalasi Gizi RSUD Sidoarjo yang memenuhi suhu standar, sedangkan suhu refrigerator makanan matang cenderung tinggi. Suhu penyimpanan cool room sayur lebih tinggi dibandingkan yang seharusnya. Suhu penyimpanan cool rool lauk lebih rendah dibandingkan yang seharusnya. Terdapat setengah data kosong dari yang seharusnya diisi oleh petugas pengawas suhu penyimpanan.
17. Sisa makanan tertinggi pada lauk nabati dan terendah lauk hewani. Semakin tinggi kelas rawat inap, semakin sedikit sisa makanan yang ada. Siklus menu yang terdapat daging dan bandeng memiliki sisa makanan tinggi. Kerugian tertinggi dari makanan utuh terdapat pada ruang Tulip dan terendah pada VK. Sebanyak 1% terjadi ketidaktepatan diet. Ketidaktepatan diet terjadi terbanyak pada shift sore dan distribusi non diet. Terdapat 2% ketidaktepatan jadwal pemberian makan dikarenakan makanan yang dibawa oleh pramusaji kurang.

5.2. Saran

1. Dalam sistem penyelenggaraan makanan, RSUD Sidoarjo memiliki pedoman dalam melaksanakannya. Akan tetapi, masih ada hal-hal yang tidak sejalan dengan SOP yang ada sehingga saran yang diberikan adalah memberikan edukasi mengenai SOP yang ada di Instalasi Gizi kepada semua pegawai dan menertibkan pegawai dalam hal kepatuhan SOP. Jika memang dari SOP tersebut kemungkinan kecil dapat diterapkan oleh seluruh pegawai maka alangkah lebih baiknya dengan merevisi SOP yang telah ada sesuai peraturan dari Dinas Kesehatan dan sesuai dengan kondisi lingkungan Instalasi Gizi.
2. Evaluasi menu seharusnya dilakukan selambat-lambatnya 6 bulan sekali oleh tim di Instalasi Gizi RSUD Kabupaten Sidoarjo dan disesuaikan dengan keadaan bahan makanan yang diperlukan sehingga menu yang disusun dapat difungsikan dengan optimal. Selain itu,

tim juga menyesuaikannya dengan anggaran yang telah disepakati bersama dengan pihak rumah sakit.

3. Standar resep yang ada di RSUD Kabupaten Sidoarjo belum memenuhi semua komponen standar resep dan masih banyak yang di tulis tangan. Seharusnya diadakan rapat oleh tim koordinator gizi rawat inap, penanggung jawab produksi, dan litbang untuk segera membagi tugas dalam penulisan ulang standar resep yang ada sesuai komponen agar Instalasi Gizi RSUD Kabupaten Sidoarjo memiliki arsip standar resep yang baik dan benar.
4. Berdasarkan hasil observasi langsung dan penimbangan, perkiraan ketepatan porsi tidak seperti yang diharapkan. Solusi yang dapat diberikan adalah pemberian edukasi kepada tenaga pemorsian dan pramusaji mengenai rincian macam dan jumlah bahan makanan pada setiap hidangan untuk meningkatkan pengetahuan, lalu melakukan standarisasi alat untuk pemorsian, serta melakukan *practice* atau pelatihan kepada tenaga pemorsian dan pramusaji agar membiasakan dalam memperkirakan besar porsi
5. Perlu ada beberapa pengembangan sistem pengadaan bahan makanan di RSUD Kabupaten Sidoarjo, antara lain: a) Perlunya publikasi / penyampaian informasi terbaru terkait spesifikasi bahan makanan yang telah diperbaharui; b) Perlunya edukasi spesifikasi bahan makanan kepada tim pembelian dan pegawai penerimaan bahan makanan; c) Perlunya pengembangan sistem pengadaan bahan makanan dengan metode pengadaan yang lebih efisien (contohnya seperti EOQ).
6. Masalah yang sering terjadi pada proses persiapan dan pengolahan adalah masalah *human error* sehingga diperlukan edukasi lebih lanjut serta peraturan dan pemberlakuan sanksi untuk meminimalisir hal tersebut terjadi. Selain itu, masalah sarana yang kurang memadai dapat mempengaruhi proses persiapan dan pengolahan yang berdampak pada mutu makanan, hal ini dapat dicegah dengan pengadaan sarana maupun dengan memperbaiki sarana tersebut.
7. Tingkat kelembaban pada saat pengamatan tidak mencapai kelembaban standar, sehingga dapat diberikan solusi yaitu dilakukan pengecekan secara berkala dengan membandingkan standar PGRS terutama terkait suhu dan kelembapan, hal ini digunakan untuk menjaga kualitas bahan baku pada gudang penyimpanan kering.
8. Pada manajemen sistem distribusi dan penyajian makanan dapat diperbaiki dengan peningkatan sarana dan prasarana yang sangat dianjurkan untuk menjaga kualitas makanan yang akan diberikan kepada pasien seperti pengadaan dan penggunaan kereta makanan yang terdapat pemanas di dalamnya.
9. Dalam pengkajian survey kepuasan perlu analisis kembali terkait a) jarak instalasi gizi dengan ruangan, waktu pemorsian, jumlah pasien, dan juga tenaga distribusi. Selain itu, b)

persiapan lebih matang terkait jumlah makanan pasien juga perlu ditingkatkan untuk menghindari adanya kekurangan makanan ketika sudah sampai ruangan. c) Perlunya analisis kembali mengenai sistem distribusi agar suhu hidangan masih hangat ketika sampai pada pasien. d) serta perlunya ketelitian petugas distribusi dalam melakukan pemorsian sesuai dengan order.

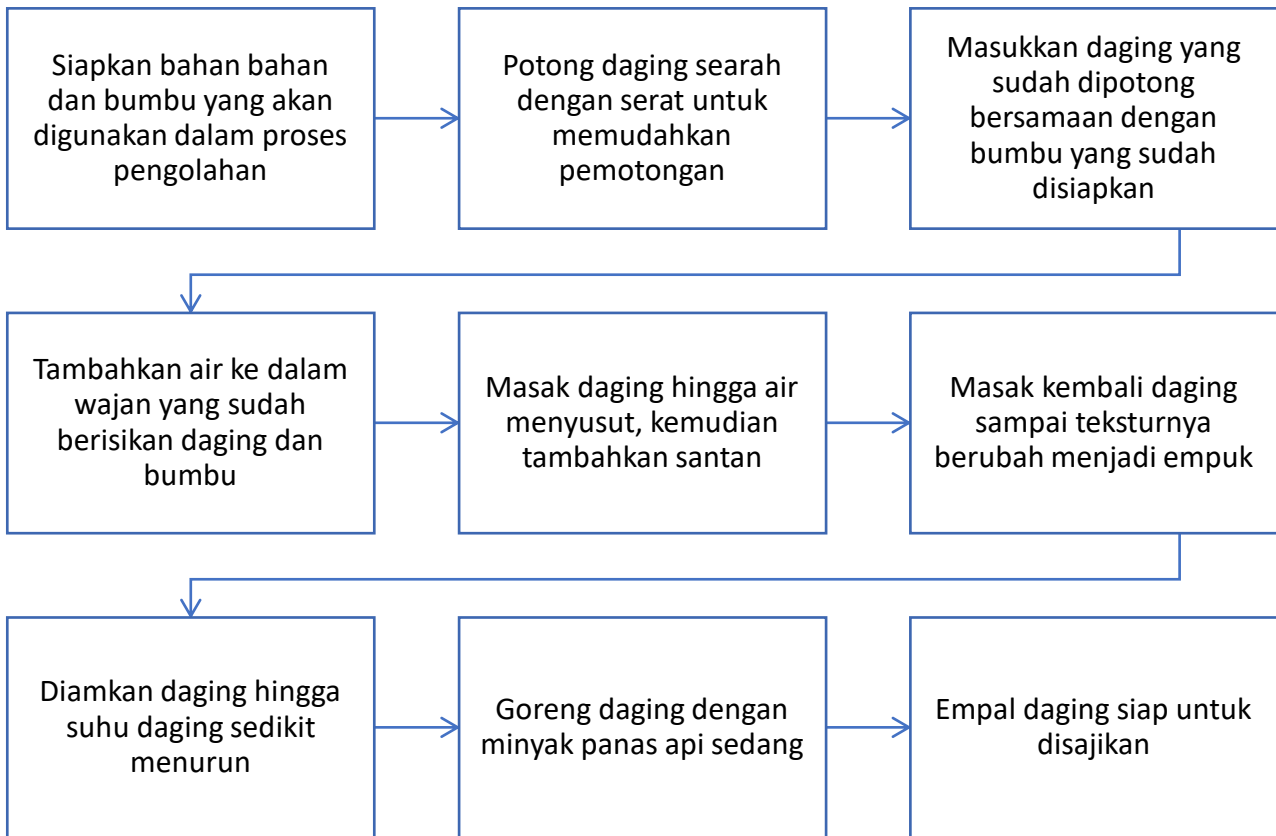
10. Dalam pengkajian *quality control* perlu adanya a) pengoptimalan pemakaian APD sesuai cara pakai yang seharusnya dan peningkatan perhatian petugas dalam mengisi survei kelengkapan APD; b) standardisasi kembali mengenai suhu ruangan dan kelembaban ruangan sesuai dengan referensi terpercaya, serta evaluasi sistem penghawaan di ruang produksi maupun distribusi; c) standardisasi suhu penyimpanan sesuai referensi terpercaya dan setting berkala alat pengukuran suhu penyimpanan
11. Dalam pengkajian evaluasi mutu makanan perlu adanya peningkatan kualitas mutu pelayanan gizi melalui makanan rumah sakit dan edukasi mengenai pentingnya menghabiskan makanan bagi pasien

DAFTAR PUSTAKA

- Aliffianti, Rosma. 2015. Tingkat Kepuasan Pasien pada Pelayanan Makanan di Rumah Sakit 'Aisyiyah Purworejo. Skripsi. Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta.
- Aditama TY. 2002. Kesehatan dan Keselamatan Kerja. Jakarta: Universitas Indonesia Press.
- Buntarto. 2015. Panduan Praktis Keselamatan dan Kesehatan Kerja untuk Industri. Yogyakarta: Pustaka Baru.
- Depkes RI. 2008. Standar Pelayanan Minimal Rumah Sakit. Jakarta: Departemen Kesehatan Republik Indonesia.
- Depkes RI. 2006. *Pedoman Penyelenggaraan dan Prosedur Rekam Medis Rumah Sakit*. Jakarta: Depkes RI
- Fatkhurohman, Yanesti Nuravianda Lestari, Dian Titis Torina. 2017. Hubungan Perubahan Standar Porsi Makan dengan Sisa Makanan Pasien Rumah Sakit Holistik Tahun 2016. *Jurnal Gizi Indonesia*; 40(1): 1-8.
- Haditia, Iftitah Putri. 2012. Analisis Pengaruh Suhu Tinggi Lingkungan dan Beban Kerja terhadap Konsentrasi Pekerja. Skripsi. Jakarta: Universitas Indonesia.
- Handayani, Anna, Alimin, Wa Ode Rustiah. 2010. Pengaruh Penyimpanan pada Suhu Rendah (*Freezer -3°C*) terhadap Kandungan Air dan Kandungan Lemak pada Ikan Lemuru (*Sardinella longiceps*).
- Kemenkes RI. 2002. Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 1405/MENKES/SK/XI/2002 Tentang Persyaratan Kesehatan Lingkungan Kerja Perkantoran dan Industri.
- Kemenkes RI. 2008. Standar Pelayanan Minimal Rumah Sakit. Jakarta: Kemenkes RI.
- Kemenkes RI. 2010. Telur Sumber Makanan Bergizi. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Kemenkes RI. 2011. Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 1096/MENKES/PER/VI/2011 tentang Higiene Sanitasi Jasaboga.
- Kemenkes RI. 2013. Pedoman Pelayanan Gizi Rumah Sakit (PGRS). Jakarta: Direktorat Jenderal Bina Gizi dan kesehatan Ibu dan Anak, Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Kemenkes RI. 2018. Sistem Penyelenggaraan Makanan Institusi. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Kemenkes RI. 2019. Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 7 tahun 2019 tentang Kesehatan Lingkungan Rumah Sakit.
- Payne-Palacio, June, Monica Theis. 2012. *Foodservice Management Principles and Practices* 12th Edition.
- Permenkes Kepmenkes 1204/Menkes/SK/X/2004

- PGRS. 2013. *Pedoman Pelayanan Gizi Rumah Sakit*. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI
- Marchelia, Venny. 2014. Stres Kerja Ditinjau dari Shift Kerja pada Karyawan. *Jurnal Ilmiah Psikologi Terapan*; 2(1): ISSN: 2301-8267.
- Slamet JS. 2002. *Kesehatan Lingkungan*. Yogyakarta: Gajah Mada University Press.
- Susyani, Endy P Prawirohartono, Toto Sudargo. 2005. Akurasi Petugas dalam Penentuan Sisa Makanan Pasien Rawat Inap Menggunakan Metode Taksiran Visual Skala Comstock 6 Poin. *Jurnal Gizi Klinik Indonesia*; 2(1): 37-42.
- Trisnawati, Patria Ike. 2018. *Manajemen Penyelenggaraan Makanan Pasien Di Rumah Sakit Pusat Angkatan Udara Dr. S. Hardjolukito Yogyakarta*. *Skripsi*. Program Studi Pendidikan Teknik Boga Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta
- Waluyo, L. 2009. *Mikrobiologi Lingkungan*. Malang: UMM Press.
- Wibowo, Sukarno dkk. 2018. *Manajemen Sistem Penyelenggaraan Makanan Massal Di Rumah Sakit Dan Hotel*. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC
- Wijaya, Maurits, L.S., dan Suparniati, E. 2006. Hubungan antara shift kerja dengan gangguan tidur dan kelelahan kerja perawat instalasi rawat darurat Rumah Sakit Dr. Sardjito Yogyakarta. *Sains Kesehatan*; 19(2): 235-245
- Yahya, Gunarti, 2005. *Perencanaan Sumber Daya Manusia di Instalasi Gizi Rumah Sakit*, *Proceeding Pertemuan Ilmiah Nasional AsDI II*. Hlm 15-27.
- Sugiyanto Wiryoputro. 2004. "Penentuan Harga Jual (Pricing)". Jakarta.
- Nugraheni, Mutiara. 2017. *Food Safety Dan Sanitasi Htgiene*. Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta.
- Payne-Palacio, June. 2009. *Foodservice Management : Principles and Practices 12th ed*. New Jersey: Pearson.
- Wayansari, dkk. 2018. *Manajemen Sistem Penyelenggaraan Makanan Institusi*. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Wibowo Sukarno, Rohanta Siregar, I Gede Surate. 2016. *Manajemen Sistem Penyelenggaraan Makanan Massal di Rumah Sakit dan Hotel*. Jakarta: EGC.

LAMPIRAN I
HACCP



Bagan 5.1. Diagram Alir Pembuatan Empal Daging

Tabel 5.1. Analisis Bahaya Pembuatan Empal Daging

Tahap Bahan Baku Proses	Jenis Bahaya (F, K, B)	Sumber Bahaya	Pencegahan	Batas Kritis
Penerimaan bahan baku	F, K, B	F: Terjadi kontaminasi silang pada proses distribusi K: Kontaminasi silang dari plastic B: Penyimpanan yang tidak sesuai dengan suhu	Menggunakan wadah yang aman dalam proses distribusi bahan baku Menyimpan bahan baku pada suhu yang tepat	Plastik atau wadah yang digunakan menggunakan bahan yang aman untuk setiap bahan baku
Persiapan bahan baku	F	F: Dapat terkontaminasi oleh oleh debu dan kotoran yang menempel pada bahan baku	Menyiapkan bahan baku dengan wadah yang bersih Mencuci bahan baku hingga bersih sebelum masuk pada proses persiapan dan pengolahan	Bebas dari benda asing yang dapat menimbulkan kontaminasi
Proses Pengolahan	F, B	B: Adanya kontaminasi oleh bakteri karena suhu tidak tepat pada saat pengolahan makanan F: Kontaminasi silang dengan alat-alat yang digunakan selama proses pengolahan	Pengaturan suhu pada saat memasak agar kontaminasi bakteri dapat diminimalisir	Suhu saat memasak minimal 90°C Menjaga sanitasi dapur yang baik
Penyimpanan dan Distribusi	F, K, B	F: Adanya kontaminasi dari debu K: Senyawa kimia dari bahan-bahan kimia yang ada pada wadah B: Suhu penyimpanan yang tidak tepat dapat menyebabkan beberapa mikroorganismen berkembang biak	Peralatan untuk distribusi harus selalu diperiksa kebersihannya.	Distribusi menggunakan kereta makanan yang disertai dengan alat pemanas.

LAMPIRAN 2

SIKLUS MENU MENU KE 1 s/d. 10 + 31

Tabel 5.2. Siklus Menu

Menu 1

Pagi	Siang	Sore
Nasi/BK Empal daging Tempe bacem Rawon manisah	Nasi/BK Bandeng goreng/bali Tahu orem N = urapan : kenikir, toge panjang BK = cah : kangkung, toge panjang Buah = semangka	Nasi/BK Ceplok telur Tempe asem manis Lodeh terong

Menu 2

Pagi	Siang	Sore
Nasi/BK Opor ayam SG manisah rajang + tahu	Nasi/BK Telur dadar Tempe goreng / oseng Sup gambas + sun Buah : Pisang raja	Nasi/BK Patin goreng Oseng tahu bumbu rajang Asem-asem buncis + wortel

Menu 3

Pagi	Siang	Sore
Nasi/BK Daging + tahu bumbu gulai berkuah	Nasi/BK Bandeng goreng/bali Tempe orem Bening bayam + manisah Buah : pepaya	Nasi/BK Ayam suwir bumbu opor Oseng tahu SG manisah rajang

Menu 4

Pagi	Siang	Sore
Nasi/BK Kare ayam + tahu berkuah	Nasi/BK Ceplok telur Tempe asam manis Lodeh terong Buah : pisang raja	Nasi/BK Patin goreng Oseng tahu Cah toge

Menu 5

Pagi	Siang	Sore
Nasi/BK Soto daging + toge panjang	Nasi/BK Bandeng goreng Tahu bacem Sayur asem manisah, wortel, kangkung Buah : Pepaya	Nasi/BK Rolade ayam Tempe oseng Kare terong

Menu 6

Pagi	Siang	Sore
Nasi/BK	Nasi/BK	Nasi/BK

Pagi	Siang	Sore
Semur ayam + tahu berkuah	Ayam goreng Oseng tempe Pecel : N kenikir, toge pjpg BK : Opor ayam Cah kangkung + toge Buah : Pisang	Patin goreng SG tahu bumbu iris SG manisah + wortel

Menu 7

Pagi	Siang	Sore
Nasi/BK Kare daging + tempe berkuah	Nasi/BK Rolade ayam Tempe asam manis Sup wortel + suun Buah : Pisang	Nasi/BK Bali bandeng Tempe bumbu kuning Cah toge panjang

Menu 8

Pagi	Siang	Sore
Nasi/BK Ayam suwir bb rujak Manisah rajang + tahu kering	Nasi/BK Patin goreng Tempe bacem Bening bayam gambas Buah : Pisang	Nasi/BK Ceplok telur Tahu oseng Kare sayuran buncis + wortel

Menu 9

Pagi	Siang	Sore
Nasi/BK Kari daging Tahu berkuah	Nasi/BK Asem-aseam bandeng Tempe mendoan Sayur asem kray, kangkung Buah : semangka	Nasi/BK Bistik ayam suwir Oseng tahu Sup gambas

Menu 10

Pagi	Siang	Sore
Nasi/BK Opor ayam Tempe berkuah	Nasi/BK Telur dadar Tahu goreng/oseng Cah toge panjang Buah = pisang	Nasi/BK Patin goreng Tempe bumbu bali Capcay sayur wortel, buncis, sawiputih

Menu 31

Pagi	Siang	Sore
Nasi/BK Lapis daging Oseng manisah rajang	Nasi/BK Bali telur Tempe bacem Bening bayam + manisah	Nasi/BK Ayam suwir bb opor Oseng tahu Cah toge

LAMPIRAN 3
MASTER MENU 2018

Tabel 5.3. Master Menu

No.	Nama Bahan	I			II			III			IV			V			VI			VII			VIII			IX			X			31			Total
		P	SI	SO	P	SI	SO	P	SI	SO	P	SI	SO	P	SI	SO	P	SI	SO	P	SI	SO	P	SI	SO	P	SI	SO	P	SI	SO				
LAUK																																			
1.	Daging	x						x					x						x												x				6
2.	Ayam ptg				x						x					x	x												x					5	
3.	Ayam ttl								x						x					x												x		6	
4.	Telur			x		x					x												x					x					6		
5.	Bandeng		x						x						x								x											5	
6.	Patin																															x		5	
NABATI																																			
7.	Tempe	x		x		x			x				x			x				x							x			x		x		15	
8.	Tahu		x			x			x				x			x				x							x			x			x	18	
SAYUR																																			
9.	Manisah	x														x																	x	5	
10.	Manisah rjg					x																											x	6	
11.	Gambas																																		4
12.	Wortel																																		10
13.	Buncis																																		5
14.	Kray																																		1
15.	Timun																																		2
16.	Bayam																																		3
17.	Kangkung		x																																4
18.	Kenikir		x																																2
19.	Toge pjg		x																																7
20.	Terong																																		3
21.	Pepaya muda																																		1
22.	Sawi putih																																		1
23.	Labu kuning		x																																3

LAMPIRAN 4
STANDAR PORSI DIET KHUSUS



DM B 1900 (PAGI)



DM B 2100 (PAGI)



DM B2 2100 (PAGI)



RPRG 1900 (PAGI)



DM B 1900 (SIANG) DM B 2100 (SIANG)



DM B2 2100 (SIANG)



RPRG 1900 (SIANG)

Gambar 5.1 : Standart Porsi Diet Khusus

LAMPIRAN

Laporan Hasil Konsultasi/Bimbingan Program Studi

Nama : Chusnul Fadilla
NIM : 101611233019
Dosen Pembimbing Akademik : Qonita Rachmah, S.Gz., M.Sc
Judul Laporan Magang : Laporan Magang Gizi Klinik Manajemen Sistem
Penyelenggaraan Makanan Rumah Sakit Umum Daerah
Kabupaten Sidoarjo

Tanggal Konsultasi	Materi (Bab) Konsultasi	Review/Masukan dari pembimbing	Revisi yang dilakukan	Halaman
5-6 Sept 2019	Uji mutu makanan melalui <i>food waste</i>	Teknik pengambilan jumlah sampel menggunakan rumus proporsi populasi dan teknik sampling menggunakan <i>systematic random sampling</i>	Teknik pengambilan jumlah sampel menggunakan rumus proporsi populasi dan teknik sampling menggunakan <i>systematic random sampling</i>	
8 Sept 2019	Kepatuhan APD pegawai	-	-	

Dosen Pembimbing Program Studi,



(Qonita Rachmah, S.Gz., M.Sc)

LAMPIRAN

Laporan Hasil Konsultasi/Bimbingan Instansi

Nama : Chusnul Fadilla
 NIM : 101611233019
 Dosen Pembimbing Instansi : Juwariyah, S.Gz, RD
 Judul Laporan Magang : Laporan Magang Gizi Klinik Manajemen Sistem
 Penyelenggaraan Makanan Rumah Sakit Umum Daerah
 Kabupaten Sidoarjo

Tanggal Konsultasi	Materi (Bab) Konsultasi	Review/Masukan dari pembimbing	Revisi yang dilakukan	Halaman
4 Sept 2019	Rekapitulasi pengukuran suhu ruangan dan APD	-Data yang diambil 2 triwulan awal (Januari-Juni)	-Data yang diambil hanya April, Mei, Juli, Agustus (menyesuaikan data yang tersedia)	
5 Sept 2019	Survei kelayakan	-Ketepatan jadwal penyajian dan ketepatan diet dilakukan di semua ruangan -Pelaksanaan survei kepuasan pelanggan dimulai pada 10 siklus dimulai dari siklus ke-6	-Memastikan bahwa semua ruangan dapat dilihat ketepatan jadwal penyajian dan ketepatan diet -Pelaksanaan survei kepuasan dilakukan keesokan harinya	
6 Sept 2019	Proposal <i>food waste</i>	-Kurang teknik pengambilan sampel -Sampel diambil di semua ruangan, tidak hanya MMP dan tulip karena tidak mencukupi -Hasil <i>food waste</i> dapat dirupiahkan untuk melihat kerugian, terutama makanan yang tidak tersentuh -Food waste dapat dibandingkan dengan tingkat penerimaan tiap harinya selama 3 siklus menu	-Menggunakan teknik <i>systematic random sampling</i> -Merancang mekanisme pengambilan data food waste pada 9 ruangan -Makanan yang tidak tersentuh menjadi biaya yang hilang dari <i>food cost</i> -Penetapan 3 siklus menu untuk dibandingkan tingkat penerimaannya	
7 Sept 2019	Kepatuhan APD	-Mencantumkan angka riil jumlah data kosong dalam rekapitulasi kepatuhan APD petugas produksi - <i>Quality control</i> dapat dilihat dari pengukuran suhu ruangan dan penyimpanan, ketepatan diet, dan ketepatan jam	-Mencantumkan angka riil jumlah data kosong dalam rekapitulasi kepatuhan APD petugas produksi -Mencantumkan data rekapitulasi suhu ruangan dan penyimpanan, ketepatan diet, dan ketepatan jam makan	

Tanggal Konsultasi	Materi (Bab) Konsultasi	Review/Masukan dari pembimbing	Revisi yang dilakukan	Halaman
		makan -Evaluasi mutu makanan dapat diuraikan melalui hasil <i>food waste</i>	dalam poin <i>quality control</i> -Mencantumkan hasil penelitian <i>food waste</i> pada evaluasi mutu makanan	
	Rekapitulasi suhu penyimpanan	Data yang diambil triwulan akhir (Juni, Juli, Agustus)	Data yang diambil triwulan akhir (Juni, Juli, Agustus)	
11 Sept 2019	Suhu penyimpanan	Cek pada jurnal terkait suhu standar untuk penyimpanan (khususnya coolroom sayuran) – Bu Rini	Cek pada jurnal terkait suhu standar untuk seluruh penyimpanan	
12 Sept 2019	Survei kepuasan pasien, ketepatan diet, dan ketepatan jadwal distribusi	-Survei kepuasan diet tidak apa-apa hanya 7 siklus -Pengambilan data survei ketepatan diet dan jadwal distribusi random saja	-Melakukan survei kepuasan pada 7 siklus dan analisis -Menganalisis data survei ketepatan diet dan jadwal distribusi	
13 Sept 2019	Analisa data food waste	-Rata-rata biaya yang hilang dibedakan menurut kelas. Data food cost dapat diminta di bagian administrasi. -Ketika presentasi yang dicantumkan hanya grafik/diagram dan juga kesimpulan	-Follow up data food cost tiap ruangan dan analisis sesuai ruangan terkait kerugian biaya makan dari makanan utuh	
	Suhu dan kelembaban ruangan	-Penambahan sitasi, bukan hanya dengan perspektif pribadi -Standar dicari yang terbaru	-Penambahan sitasi -Mengganti standar Kepmenkes 2004 menjadi Permenkes 2019	
16 Sept 2019	Suhu penyimpanan	-Standar suhu ditanyakan ke Kepala Produksi -Standar suhu seharusnya menggunakan yang penyimpanan <3 hari, bukan ≤1 minggu -Cari kekurangan dari rendahnya suhu penyimpanan dari yang seharusnya -Dilihat persentase data kosong per shift -Saran mengenai suhu penyimpanan adalah	-Tanya jawab mengenai standar suhu penyimpanan	

Tanggal Konsultasi	Materi (Bab) Konsultasi	Review/Masukan dari pembimbing	Revisi yang dilakukan	Halaman
		<i>setting</i> berkala		
	Ketepatan diet dan jadwal penyajian	-	-	

Pembimbing Instansi,



(Juwariyah, S.Gz, RD)

LAMPIRAN

Laporan Hasil Konsultasi/Bimbingan Program Studi

Nama : Chika Dewi Haliman
NIM : 101611233029
Dosen Pembimbing Akademik : Qonita Rachmah, S.Gz., M.Sc
Judul Laporan Magang : Laporan Magang Gizi Klinik Manajemen Sistem
Penyelenggaraan Makanan Rumah Sakit Umum Daerah
Kabupaten Sidoarjo

Tanggal Konsultasi	Materi (Bab) Konsultasi	Review/Masukan dari pembimbing	Revisi yang dilakukan	Halaman
9 Sept 2019	Jumlah hari diklat	-Petugas produksi tidak memiliki jadwal tetap sekian hari tiap tahunnya, karena kegiatan diklat diadakan bergantian sehingga faktor koreksi bisa dianggap 0 tetapi harus ada justifikasi	-Faktor koreksi diklat dianggap 0	
10 Sept 2019	Kuantitas kegiatan pokok	-Kuantitas kegiatan pokok tenaga produksi berdasarkan jumlah makanan yang diproduksi	- Kuantitas kegiatan pokok tenaga produksi berdasarkan jumlah makanan yang diproduksi -Menanyakan rata-rata jumlah makanan yang diproduksi kepada kepala bagian produksi	

Dosen Pembimbing Program Studi,



(Qonita Rachmah, S.Gz., M.Sc)

LAMPIRAN

Laporan Hasil Konsultasi/Bimbingan Instansi

Nama : Chika Dewi Haliman
NIM : 101611233029
Dosen Pembimbing Instansi : Pudji Astutik, SKM, M.Kes. RD
Judul Laporan Magang : Laporan Magang Gizi Klinik Manajemen Sistem
Penyelenggaraan Makanan Rumah Sakit Umum Daerah
Kabupaten Sidoarjo

Tanggal Konsultasi	Materi (Bab) Konsultasi	Review/Masukan dari pembimbing	Revisi yang dilakukan	Halaman
5 Sept 2019	Ketersediaan waktu kerja	-Perhitungan tenaga kerja menggunakan rumus WISN -Jumlah cuti tahunan sebanyak 12 hari -Tidak ada faktor koreksi ketidakhadiran kerja karena sakit -Informasi lebih lanjut mengenai tenaga produksi bisa dikonsultasikan dengan kepala ruang produksi	-Faktor koreksi ketidakhadiran kerja karena sakit diisi 0 -Faktor koreksi cuti tahunan diisi 12 -Faktor koreksi hari libur nasional diisi 72	
7 Sept 2019	Beban kerja	-Beban kerja tenaga produksi berdasarkan jumlah makanan yang diolah -Rata-rata jumlah makanan yang diolah dilihat dari laporan 1 bulan terakhir	-Menentukan beban kerja berdasarkan jumlah makanan yang diolah pada 1 bulan terakhir	
9 Sept 2019	Jumlah hari diklat	-Petugas produksi tidak memiliki jadwal tetap sekian hari tiap tahunnya, karena kegiatan diklat diadakan bergantian	-Faktor koreksi diklat dianggap 0	

Dosen Pembimbing Instansi,



(Pudji Astutik, SKM, M.Kes. RD)

LAMPIRAN

Laporan Hasil Konsultasi/Bimbingan Program Studi

Nama : Mutiara Arsyah Vidianinggar Wijanarko
NIM : 101611233039
Dosen Pembimbing Akademik : Qonita Rachmah, S.Gz., M.Sc
Judul Laporan Magang : Laporan Magang Gizi Klinik Manajemen Sistem
Penyelenggaraan Makanan Rumah Sakit Umum Daerah
Kabupaten Sidoarjo

Tanggal Konsultasi	Materi (Bab) Konsultasi	Review/Masukan dari pembimbing	Revisi yang dilakukan	Halaman
8 Sept 2019	Penyimpanan Bahan dan Penerimaan Bahan	Konfirmasi terkait penyebab ketidaksesuaian kelembapan standar dengan pengamatan yang ada di RSUD. Dan mencari informasi tentang upaya perbaikan dari pihak internal	Melakukan pengkajian dan pengamatan ulang selama beberapa hari terkait kelembapan yang ada di gudang penyimpanan kering dan mencari pengaruh terhadap bahan kering yang disimpan	

Dosen Pembimbing Program Studi,



(Qonita Rachmah, S.Gz., M.Sc)

LAMPIRAN

Laporan Hasil Konsultasi/Bimbingan Instansi

Nama : Mutiara Arsyah Vidianinggar Wijanarko
 NIM : 101611233039
 Dosen Pembimbing Instansi : Yusrita Anidha, S.KM, RD
 Judul Laporan Magang : Laporan Magang Gizi Klinik Manajemen Sistem
 Penyelenggaraan Makanan Rumah Sakit Umum Daerah
 Kabupaten Sidoarjo

Tanggal Konsultasi	Materi (Bab) Konsultasi	Review/Masukan dari pembimbing	Revisi yang dilakukan	Halaman
4 Sept 2019	Penerimaan dan Penyimpanan RSUD Kabupaten Sidoarjo secara garis besar	Mengikuti secara langsung proses penerimaan bahan baku selama kurang lebih 2 -3 hari untuk mengetahui secara detail permasalahan dan solusi yang muncul tidak hanya membandingkan dengan standar	Pengamatan penerimaan bahan baku dilakukan pada tanggal 9,10,11 September 2019 dengan melihat permasalahan seperti ayam, dan telur yang telat dikarenakan ketersediaan yang tidak memadai di pasar, dan akan dikirimkan sebelum pukul 10 pada hari itu. Petugas yang ikut dalam proses pengecekan terlibat dalam penerimaan bahan baku adalah Pak Udi, Pak Mustofa, dan Bu Ika, dengan melihat form faktur pemesanan.	
8 Sept 2019	Penyimpanan bahan baku kering	Penjelasan secara jelas alur penyimpanan bahan baku kering serta bagaimana prosedur pembukaan gudang kering	-Gudang penyimpanan bahan kering dibuka pada pukul 7 pagi dan ditutup pada pukul 2 siang -Alur dan prosedur untuk membuka gudang	

Tanggal Konsultasi	Materi (Bab) Konsultasi	Review/Masukan dari pembimbing	Revisi yang dilakukan	Halaman
			penyimpanan kering (terlampir pada laporan)	
10 Sept 2019	Penyimpanan bahan baku kering dan basah	Perbandingan suhu, kelembapan, jarak dinding sesuai standar dengan apa yang diterapkan oleh RSUD. Mencari penyebab mengapa kelembapan tidak sesuai dengan standar, dan apa pengaruh bagi bahan makanan yang disimpan	Kelembapan yang tidak sesuai tidak berpengaruh terhadap bahan baku yang disimpan karena hanya sebagai bias dari proses pengamatan, serta kelembapan tidak terlalu berpengaruh secara langsung epada bahan baku kering yang disimpan.	

Dosen Pembimbing Lapangan,



(Yusrita Anidha, S.KM, RD)

**LAPORAN MAGANG ASUHAN GIZI KLINIK
KASUS RAWAT INAP DAN RAWAT JALAN
RUMAH SAKIT UMUM DAERAH KABUPATEN SIDOARJO**



**Oleh :
CHUSNUL FADILLA
101611233019**

**PROGRAM STUDI S1 GIZI
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
UNIVERSITAS AIRLANGGA
SURABAYA
2019**

LAPORAN MAGANG ASUHAN GIZI KLINIK
KASUS RAWAT INAP DAN RAWAT JALAN
RUMAH SAKIT UMUM DAERAH KABUPATEN SIDOARJO

Disusun Oleh :
CHUSNUL FADILLA
101611233019

Telah disahkan dan diterima dengan baik oleh :

Pembimbing Program Studi,

Surabaya, 18 Oktober 2019



Qonita Rachmah, S.Gz., M.Sc
NIP. 199102152018083201

Pembimbing di Instalasi Gizi RSUD Kab.Sidoarjo,

Surabaya, 18 Oktober 2019



Juwariyah, S.Gz., RD
NIP. 196904051995032003

Mengetahui,
Koordinator Program Studi S1 Gizi

Surabaya, 18 Oktober 2019



Lailatul Muniroh, S.KM., M.Kes
NIP. 198005252005012004

**LAPORAN MAGANG ASUHAN GIZI KLINIK
KASUS RAWAT INAP DAN RAWAT JALAN
RUMAH SAKIT UMUM DAERAH KABUPATEN SIDOARJO**



**Oleh :
CHUSNUL FADILLA
101611233019**

**PROGRAM STUDI S1 GIZI
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
UNIVERSITAS AIRLANGGA
SURABAYA
2019
LAPORAN MAGANG ASUHAN GIZI KLINIK**

**KASUS RAWAT INAP
PENYAKIT B23 + HYPERPYREXIA + STOMATITIS + TB ON THERAPY
RUMAH SAKIT UMUM DAERAH KABUPATEN SIDOARJO**



**Oleh :
CHUSNUL FADILLA
101611233019**

**PROGRAM STUDI S1 GIZI
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
UNIVERSITAS AIRLANGGA
SURABAYA**

**2019
BAB I**

PENDAHULUAN

1.1. Gambaran Umum Pasien

Pasien merupakan anak perempuan berumur 8 tahun dengan inisial DS masuk rumah sakit pada tanggal 1 Oktober 2019 dengan keluhan batuk-batuk, sakit tenggorokan, dan panas tinggi sejak Sabtu sore. Suhu ketika di IGD mencapai 40,7°C. An. DS pernah dirawat di RSUD Sidoarjo pada bulan Maret 2019 dengan diagnosis TB paru dan mengonsumsi OAT selama 6 bulan dilanjutkan 3 bulan. Saat kontrol Bulan September, pasien diberi obat ARV. Akan tetapi setelah sekali minum Bibi mengatakan bahwa pasien menjadi tiba-tiba demam sehingga obat ARV tidak diberikan kembali. Pasien merupakan anak yatim piatu. Menurut pernyataan bibi pasien, ibunya meninggal pada usia 29 tahun karena kanker rahim dan liver saat anak DS usia 1 tahun, sedangkan ayahnya meninggal pada usia 32 tahun karena kanker otak saat anak DS usia 2 tahun. Setelah itu, An. DS diasuh oleh neneknya sampai usia 7 tahun. Setelah neneknya meninggal, pasien diasuh oleh keluarga bibi.

Berdasarkan pengkajian tanggal 2 Oktober 2019, didapatkan data antropometri LiLA 17 cm, BB 20 kg, PB 115 cm. KU lemah, kesadaran CM, bibir kering, sariawan, terdapat bekas ruam-ruam kulit, nadi 80x/menit, suhu 39°C, RR 22x/menit, batuk(+), nyeri tenggorokan (+). Selain itu, didapatkan data sebagai berikut

Hasil lab pada tanggal 1 Oktober 2019 sebagai berikut :

Indikator	Hasil Lab	Standar RS	Satuan	Kategori
WBC	2,97	4,50 – 13,50	10 ³ /uL	Rendah
RBC	4,2	4,20 – 6,1	10 ⁶ /uL	Normal
HGB	9,8	10,8 – 15,6	g/dL	Rendah
HCT	29,8	37 – 52	%	Rendah
PLT	181	184 – 388	10 ³ /uL	Rendah
MCV	70,8	79 – 99	fl	Rendah
MCH	23,3	27 – 31	pg	Rendah
MCHC	32,9	33 – 37	g/dL	Rendah
RDW	18,1	9,0 – 17,0	fl	Tinggi
EO %	4	0 – 3	%	Tinggi
NEUT %	71,8	50 – 70	%	Tinggi
LYMPH %	16,8	25 – 40	%	Rendah
LYMPH	0,5	0,8 – 4,0	10 ³ /uL	Rendah

Terapi medis yang diberikan diantaranya :

- Inf. D5 ½ NS 18 tpm
- Inj. Cefotaxim 3x700 mg
- Inj. Dexamethasone 3x1 mg
- Inj. Paracetamol 3x200 mg
- Inj. Fluconazole 1x60 mg

- po. Nystatin drop 3x1 mcl/cc
- po. Vit B6 1/6 tab
- po/ CTM 1/3 tab
- ARV dan OAT dilanjutkan

An.DS memiliki kebiasaan makan 2-3x sehari dengan porsi nasi setengah centong. Selain itu, An.DS juga suka makan ayam krispi dan sayur sop. Setiap hari suka jajan di depan sekolah, diantaranya puding agar-agar, pentol, dan es yang berwarna-warni. Bibi tidak mengetahui riwayat ASI An. DS. Saat balita, An.DS mengonsumsi susu kedelai karena pernah diare saat diberi susu sapi. Akan tetapi, setelah usia di atas 5 tahun, An.DS dapat mengonsumsi susu kemasan tanpa masalah. Berdasarkan recall didapatkan data sebagai berikut :

Makanan	Berat	URT
12.00		
Bubur nasi	100 gr	10 sdm
Telur dadar	20 gr	2 sdm
Perkedel tahu	20 gr	2 sdm
Sup wortel suun	25 gr	2,5 sdm
07.00		
Bubur ayam	100 gr	10 sdm
18.00		
Susu UHT	100 ml	½ gls

Diagnosis medis awal : B23 + hypertermia + stomatitis + TB on therapy

Diagnosis medis akhir : Bronchitis + oral candidiasis + hyperpirexia + low intake + B23 + TB on therapy

1.2. Gambaran Umum Penyakit

a. B23 / Human Immunodeficiency Virus [HIV]

Berdasarkan ICD 10, penyakit B23 merupakan penyakit HIV yang dapat mengakibatkan kondisi lain. HIV merupakan masalah darurat secara global. Pada tahun 2013 World Health Organization (WHO) mengumumkan 34 juta orang di dunia mengidap virus HIV penyebab AIDS dan sebagian besar dari mereka hidup dalam kemiskinan dan di negara berkembang. Pada akhir tahun 2016 diestimasikan 36,7 juta orang di dunia hidup dengan HIV, sebanyak 1,8 juta orang baru terinfeksi HIV, dan menyebabkan 1 juta kematian pada tahun 2016 (WHO, 2017) Di dunia tercatat 34,5 juta orang terjangkit HIV dengan penderita wanita sebesar 17,8 juta sedangkan penderita anak berusia kurang dari 15 tahun 2,1 juta (UNAIDS, 2017). Asia Tenggara menduduki peringkat kedua sebagai penderita HIV terbanyak setelah Afrika, yakni sebesar 3,5 juta orang dengan 39% penderita HIV merupakan wanita dan anak perempuan (WHO, 2016).

Pada tahun 2015, Indonesia menduduki peringkat kedua yang diestimasikan sebagai penyumbang orang dengan HIV/AIDS terbanyak di Asia Tenggara setelah India (60%) yakni sebesar 20% atau 690.000 ODHA (WHO, 2016). Data terbaru dari bulan Oktober-Desember 2017 menunjukkan adanya 14.640 orang terkena HIV dengan persentase tertinggi pada kelompok usia 25-49 tahun. Apabila dilihat dari tahun 2005 sampai dengan 2017, jumlah orang yang terkena HIV meningkat setiap tahunnya. Jawa Timur merupakan provinsi tertinggi kedua setelah DKI Jakarta dalam menyumbang angka prevalensi HIV (Kemenkes RI, 2017).

b. Hiperpireksia

WHO mengemukakan jumlah kasus demam di seluruh dunia mencapai 18-34 juta. Anak merupakan subjek yang rentan terkena demam, walaupun gejala yang dialami lebih ringan dari orang dewasa. Hampir di semua daerah endemik, insidensi demam banyak terjadi pada anak usia 5-19 tahun. Data kunjungan ke fasilitas kesehatan pediatrik di Brazil terdapat sekitar 19% sampai 30% anak diperiksa karna menderita demam (Wardiyah dkk, 2016). Terdapat 90.245 kasus demam infeksi pada anak yang merupakan peningkatan dari tahun 2012 ke 2013 (Elindra dkk, 2014).

c. Tuberculosis

Infeksi Tuberculosis menjadi prioritas utama di dunia dan menjadi salah satu tujuan dalam SDG's karena meskipun jumlah kematian akibat tuberkulosis menurun 22% antara tahun 2000 dan 2015, akan tetapi tuberkulosis masih menempati peringkat ke-10 penyebab kematian tertinggi di dunia pada tahun 2016 berdasarkan laporan WHO (Kemenkes RI, 2018). Jumlah kasus penyakit TB paru pada anak mengalami perkembangan pesat terutama pada tahun 2014. Negara Indonesia menjadi salah satu negara yang sebenarnya memiliki proporsi jumlah penderita TB anak yang ternoifikasi dalam batas normal yaitu sebesar 8-11%, tetapi jika dilihat lebih jauh untuk tingkat provinsi sampai fasilitas pelayanan kesehatan maka data penderita TB paru anak di Indonesia memperlihatkan variasi proporsi yang cukup lebar yaitu sebesar 1,80 – 15,90%. Untuk menangani permasalahan TB anak yang sudah banyak terjadi di berbagai negara maka sudah dilakukan gebrakan dengan menerbitkan berbagai panduan tingkat global yang dikeluarkan WHO dan sudah mulai diadopsi oleh berbagai negara di dunia termasuk Indonesia (Kemenkes RI, 2016).

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Infeksi B23 / *Human Immunodeficiency Virus* (HIV)

2.1.1. Definisi

Human Immunodeficiency Virus (HIV) adalah virus yang menyerang sel darah putih yang menyebabkan kekebalan tubuh manusia menjadi menurun, sedangkan *Acquired Immune Deficiency Syndrome* (AIDS) adalah sekumpulan gejala penyakit yang disebabkan oleh virus HIV (Kemenkes RI, 2014). Virus HIV masuk ke dalam tubuh manusia melalui perantara darah, semen dan sekret vagina. *Human Immunodeficiency Virus* tergolong retrovirus yang mempunyai materi genetik RNA yang mampu menginfeksi limfosit CD4 (*Cluster Differential Four*), dengan melakukan perubahan sesuai dengan DNA inangnya. Virus HIV cenderung menyerang jenis sel tertentu, yaitu sel-sel yang mempunyai antigen CD4 terutama limfosit T4 yang memegang peranan penting dalam mengatur dan mempertahankan sistem kekebalan tubuh. Virus juga dapat menginfeksi sel monosit makrofag, sel Langerhans pada kulit, sel dendrit folikuler pada kelenjar limfe, makrofag pada alveoli paru, sel retina, sel serviks uteri dan sel-sel mikroglia otak. Virus yang masuk ke dalam limfosit T4 selanjutnya mengadakan replikasi sehingga menjadi banyak dan akhirnya menghancurkan sel limfosit itu sendiri (Pinsky 2009).

2.1.2. Faktor Risiko

Faktor risiko epidemiologis infeksi HIV adalah sebagai berikut:

1. Perilaku berisiko tinggi meliputi hubungan seksual dengan pasangan berisiko tinggi tanpa menggunakan kondom, pengguna narkotika intravena, terutama bila pemakaian jarum secara bersama tanpa sterilisasi yang memadai, hubungan seksual yang tidak aman (multi partner, pasangan seks individu yang diketahui terinfeksi HIV, kontak seks per anal).
2. Mempunyai riwayat infeksi menular seksual.
3. Riwayat menerima transfusi darah berulang tanpa penapisan.
4. Riwayat perlukaan kulit, tato, tindik, atau sirkumsisi dengan alat yang tidak disterilisasi.

Virus HIV berada terutama dalam cairan tubuh manusia. Cairan yang berpotensi mengandung virus HIV adalah darah, cairan sperma, cairan vagina dan air susu ibu. Sedangkan cairan yang tidak berpotensi untuk menularkan virus HIV adalah cairan keringat, air liur, air mata dan lain-lain.

Berdasarkan Permenkes No. 51/2013 ada tiga faktor utama yang berpengaruh pada penularan HIV dari ibu ke anak, yaitu faktor ibu, bayi/anak, dan tindakan obstetrik.

1. Faktor Ibu

- a. Jumlah virus (viral load)

Jumlah virus HIV dalam darah ibu saat menjelang atau saat persalinan dan jumlah virus dalam air susu ibu ketika ibu menyusui bayinya sangat mempengaruhi penularan HIV dari ibu ke anak. Risiko penularan HIV menjadi sangat kecil jika kadar HIV rendah (kurang dari 1.000 kopi/ml) dan sebaliknya jika kadar HIV di atas 100.000 kopi/ml.

b. Jumlah sel CD4

Ibu dengan jumlah sel CD4 rendah lebih berisiko menularkan HIV ke bayinya. Semakin rendah jumlah sel CD4 risiko penularan HIV semakin besar.

c. Status gizi selama hamil

Berat badan rendah serta kekurangan vitamin dan mineral selama hamil meningkatkan risiko ibu untuk menderita penyakit infeksi yang dapat meningkatkan jumlah virus dan risiko penularan HIV ke bayi.

d. Penyakit infeksi selama hamil

Penyakit infeksi seperti sifilis, Infeksi Menular Seksual, infeksi saluran reproduksi lainnya, malaria, dan tuberkulosis, berisiko meningkatkan jumlah virus dan risiko penularan HIV ke bayi.

e. Gangguan pada payudara

Gangguan pada payudara ibu dan penyakit lain, seperti mastitis, abses, dan luka di puting payudara dapat meningkatkan risiko penularan HIV melalui ASI.

2. Faktor Bayi

a. Usia kehamilan dan berat badan bayi saat lahir

Bayi lahir prematur dengan Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) lebih rentan tertular HIV karena sistem organ dan sistem kekebalan tubuhnya belum berkembang dengan baik.

b. Periode pemberian

ASI Semakin lama ibu menyusui, risiko penularan HIV ke bayi akan semakin besar.

c. Adanya luka di mulut bayi

Bayi dengan luka di mulutnya lebih berisiko tertular HIV ketika diberikan ASI.

3. Faktor obstetrik

Pada saat persalinan, bayi terpapar darah dan lendir ibu di jalan lahir. Faktor obstetrik yang dapat meningkatkan risiko penularan HIV dari ibu ke anak selama persalinan adalah jenis persalinan dan lama persalinan. Risiko penularan persalinan per vagina lebih besar daripada persalinan melalui bedah sesar (sectio caesaria). Semakin lama proses persalinan berlangsung, risiko penularan HIV dari ibu ke anak semakin tinggi, karena semakin lama terjadinya kontak antara bayi dengan darah dan lendir ibu.

2.1.3. Manifestasi klinis

Menurut WHO SEARO (2007), beberapa tanda dan gejala klinis yang dapat diduga infeksi HIV diantaranya :

1. Keadaan umum :
 - a. Kehilangan berat badan >10% dari berat badan dasar
 - b. Demam (terus-menerus atau intermitten, temperatur oral >37,5° yang lebih dari satu bulan.
 - c. Diare (terus menerus atau intermitten) yang lebih dari satu bulan.
 - d. Limfadenopati meluas.

2. Kulit

Post exposure prophylaxis (PPP) dan kulit kering yang luas merupakan dugaan kuat infeksi HIV. Beberapa kelainan seperti kulit genital (*genital warts*), folikulitis dan psoriasis sering terjadi pada orang dengan HIV/AIDS (ODHA) tapi tidak selalu terkait dengan HIV.

3. Infeksi

Infeksi jamur : Kandidiasis oral, dermatitis seboroik, kandidiasis vagina berulang

Infeksi viral : Herpes zoster

Herpes genital (berulang), moluskum kotangiosum, kondiloma.

Gangguan pernapasan : batuk lebih dari 1 bulan, sesak napas, tuberculosis, pneumonia berulang, sinusitis kronis atau berulang.

Gejala neurologis : nyeri kepala yang makin parah (terus menerus dan tidak jelas penyebabnya), kejang, demam, menurunnya fungsi kognitif.

2.1.4. Tatalaksana diet

Tatalaksana diet untuk pasien HIV/AIDS adalah diet tinggi kalori tinggi protein (TKTP), cukup lemak, vitamin, dan mineral. Syarat dan prinsip diet bagi anak HIV menurut Buku Penuntun Diet Anak diantaranya :

- a. Kebutuhan energi sesuai dengan kebutuhan normal anak sehat ditambah faktor koreksi sebagai berikut:

Kondisi	Penambahan
Asymptomatic	+10%
Symtomatic	+20-30%
Symtomatic + penurunan BB	+50-100%

Sumber: FANTA 2004

Anak HIV dengan gizi buruk ditatalaksana sesuai dengan pedoman tatalakssana gizi buruk Kemenkes.

- b. Kebutuhan protein sebesar 100-150% kebutuhan normal anak seusianya

- c. Kebutuhan lemak sebesar 25-30% dari total energi sehari
- d. Karbohidrat sisa energi dari lemak dan protein
- e. Vitamin dan mineral cukup terutama bahan makanan sumber vitamin A, vitamin B kompleks, vitamin C, kalsium, seng, dan zat besi,
- f. Jadwal dan frekuensi makan disesuaikan dengan kondisi dan penggunaan obat ARV
- g. Cairan cukup dan ditingkatkan pada kondisi diare, muntah, atau demam
- h. Harus diperhatikan aspek keamanan pangan saat penyiapan, penyediaan, dan pemberian makanan

2.2.TB Paru

2.2.1. Definisi

Tuberkulosis merupakan infeksi yang disebabkan oleh *Mycobacterium tuberculosis* yang dapat menyerang pada berbagai organ tubuh mulai dari paru dan organ di luar paruseperti kulit, tulang, persendian, selaput otak, usus serta ginjal yang sering disebut dengan ekstrapulmonal TBC. Penularan tuberkulosis anak sebagian besar melalui udara sehingga fokus primer berada di paru dengan kelenjar getah bening membengkak serta jaringan paru mudah terinfeksi kuman tuberkulosis. Selain itu dapat melalui mulut saat minum susu yang mengandung kuman *Mycobacterium bovis* dan melalui luka atau lecet di kulit (Chandra, 2012).

2.2.2. Faktor Risiko

Banyak faktor risiko yang mampu memicu timbulnya kejadian tuberkulosis, beberapa diantaranya adalah lingkungan dan faktor perilaku. Faktor lingkungan merupakan salah satu yang mempengaruhi seperti pencahayaan rumah, kelembapan, suhu, kondisi atap, dinding, lantai rumah serta kepadatan hunian. Selain itu faktor selain lingkungan berupa, jenis kelamin, umur, pendapatan, pengetahuan serta sikap terhadap pencegahan TB juga mempengaruhi terjadinya penyakit. Sedangkan faktor risiko perilaku meliputi kebiasaan merokok, meludah atau membuang dahak di sembarang tempat, batuk atau bersin tidak menutup mulut dan kebiasaan tidak membuka jendela (Budi, 2017).

2.2.3. Manifestasi Klinis

Gejala utama pasien TBC paru yaitu batuk berdahak selama 2 minggu atau lebih. Batuk dapat diikuti dengan gejala tambahan yaitu dahak bercampur darah, batuk darah, sesak nafas, badan lemas, nafsu makan menurun, berat badan menurun, malaise, berkeringat malam hari tanpa kegiatan fisik, demam meriang lebih dari satu bulan. Pada pasien dengan HIV positif, batuk sering kali bukan merupakan gejala TBC yang khas, sehingga gejala batuk tidak harus selalu selama 2 minggu atau lebih (Chandra, 2012).

Gejala klinis TB paru dapat dibagi menjadi dua golongan, yaitu gejala lokal dan gejala sistemik (umum) (Wahyuningsih. 2014). Jika organ yang terserang adalah paru, maka gejala lokal merupakan gejala respiratori.

a. Gejala Sistemik (umum)

Gejala sistemik yang muncul pada penderita tuberkolosis adalah :

- Anoreksia
- Penurunan nafsu makan dan berat badan
- Perasaan tidak enak (malaise), lemah
- Demam tidak terlalu tinggi yang berlangsung lama, biasanya dirasakan malam hari disertai keringat malam tanpa disertai adanya aktivitas fisik. Serangan demam terkadang seperti influenza dan bersifat hilang timbul
- Batuk batuk selama lebih dari 3 minggu (dapat disertai dengan darah)
- Peningkatan frekuensi pernafasan

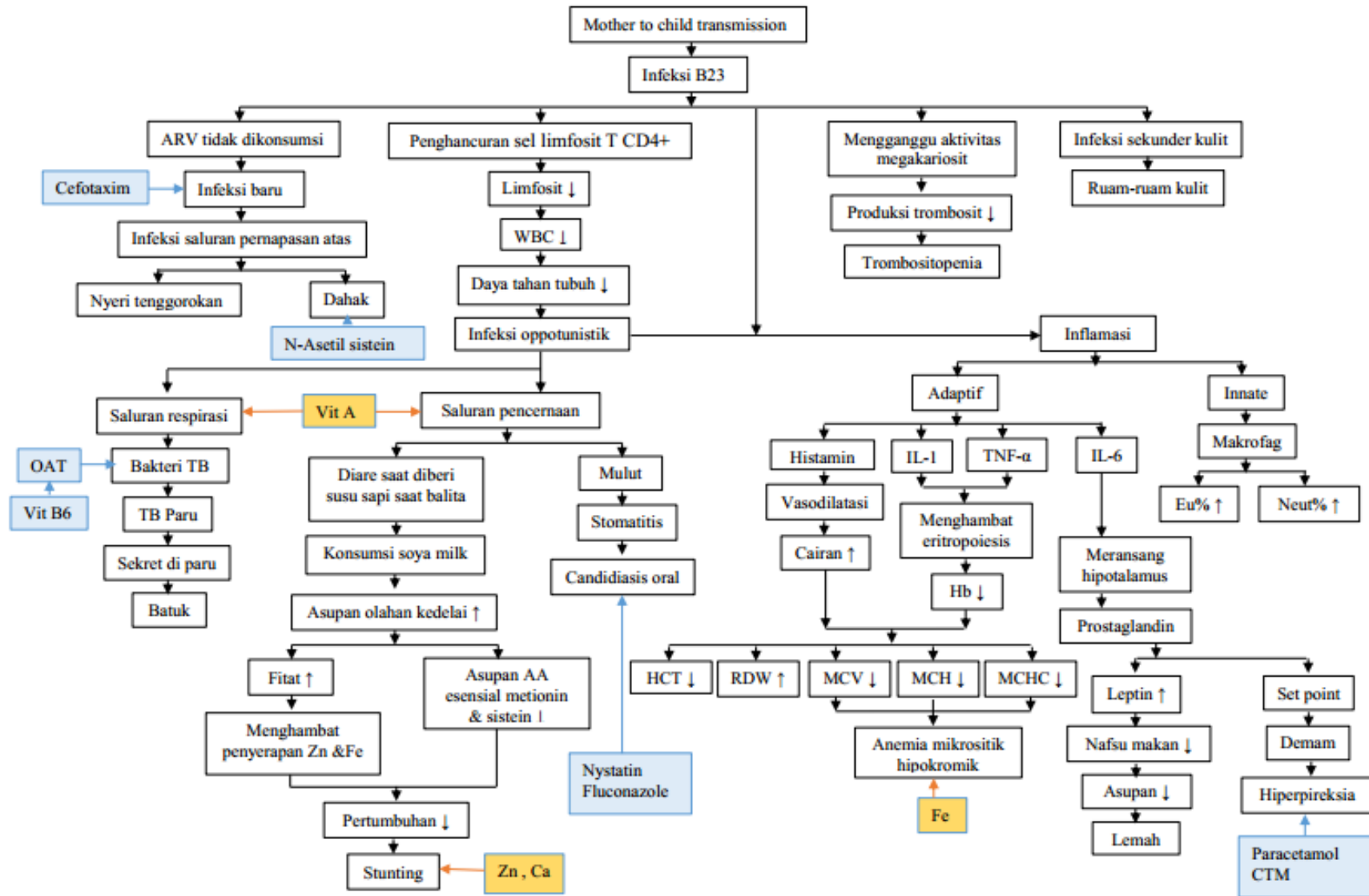
b. Gejala Lokal (khusus)

- Bila terjadi sumbatan sebagian bronkus (saluran yang menuju ke paru-paru) akibat penekanan kelenjar getah bening yang membesar, akan menimbulkan suara “mengi”, suara nafas melemah yang disertai sesak. Jika terdapat cairan di rongga pleura (pembungkus paru-paru), dapat disertai dengan keluhan sakit dada.

2.2.4. Tatalaksana Diet

Tatalaksana diet untuk pasien TB paru adalah diet tinggi kalori tinggi protein (TKTP), cukup lemak, vitamin, dan mineral. Diet TKTP diberikan agar pasien TB mendapat cukup makanan untuk memenuhi kebutuhan kalori dan protein yang meningkat. Umumnya kebutuhan energi penderita penyakit infeksi lebih tinggi karena selain terjadi hiperkatabolisme, juga terjadi malnutrisi. Kedua kondisi tersebut diperhitungkan dalam menentukan kebutuhan energi dan protein. Oleh karena itu, rekomendasi kebutuhan energi total untuk pasien TB ditingkatkan menjadi 35-45 kkal/kgBB. Rekomendasi kecukupan energi untuk pasien TB dengan infeksi lainnya dilakukan melalui diet yang disesuaikan dengan peningkatan kebutuhan energi masing-masing individu. Protein pada pasien TB diberikan lebih tinggi dari kebutuhan normal karena protein sangat diperlukan untuk mencegah/mengurangi progresivitas terjadinya wasting otot. Asupan protein pada pasien TB yang dianggap adekuat adalah antara 1,2-1,5 g/kg BB/hari atau 15% dari kebutuhan energi total, yaitu kira-kira 75- 100 g/hari. Lemak dianjurkan cukup, sesuai dengan pola makan seimbang, yaitu 25-30 %.

BAB III KERANGKA KONSEP



BAB IV
STUDI KASUS (NUTRITION CARE PROCESS)

4.1. Identitas Pasien

Nama	: An.DS	No.RM	: 1985980
TTL	: 12 November 2010	Ruang	: MKA / H6
Usia	: 8 tahun	Tgl.Kasus	: 2 Okt 2019
Jenis Kelamin	: P	Tgl MRS	: 1 Okt 2019
Pekerjaan	: -	Diagnosis Medis	: B23 + hyperpirexia +
Pendidikan	: -		stomatitis
Agama	: Islam	Tgl Intervensi	: 3,4,5 Oktober 2019

4.2. Assessment

Tabel 4.1. Riwayat personal pasien

<i>Client history</i>		
Kode	Indikator	Hasil Assesment
CH-2.1.2	Riwayat penyakit	B23
		Menjalani pengobatan TB paru (OAT) 6 bulan dan lanjut 3 bulan
		Mendapatkan ARV sebulan yang lalu tetapi tidak dikonsumsi
	Riwayat penyakit keluarga	Ayah meninggal karena kanker otak Ibu meninggal karena kangker rahim dan liver
CH-2.1.8	Riwayat alergi	Tidak memiliki alergi makanan
		Pernah diare setelah minum susu sapi saat balita, tapi setelah usia 5 tahun baik-baik saja mengonsumsi susu kemasan
CH-3.1.2	Riwayat social keluarga	Yatim piatu
		Tinggal bersama keluarga bibi
Kesimpulan Domain Client History: Px memiliki penyakit B23 dan TB paru on terapi.		

Tabel 4.2. Data riwayat gizi pasien

<i>Food History</i>				
Kode	Indikator	Hasil Assesment	Nilai Standard	Kesimpulan
FH-1.1.1.1	Asupan total energi recall 2 Okt '19	465 kkal	2000 kkal	23,3%
FH-1.5.1.1	Asupan total lemak recall 2 Okt '19	11,9 gr	56 gr	21,3 %
FH-1.5.2.1	Asupan protein recall 2 Okt '19	18,2 gr	100 gr	18,2%
FH-1.5.3.1	Asupan KH recall 2 Okt '19	69,8 gr	275 gr	25,4 %
FH-1.6.1.1	Asupan Vitamin A recall 2 Okt '19	337 mg	500 mcg	67,4 %
FH-1.6.2.8	Asupan Zink recall 2 Okt '19	1,9 mg	11 mg	17,3%
FH-1.6.2.3	Asupan Fe recall 2 Okt '19	2,4 mg	10 mg	24 %
FH-1.6.2.1	Asupan kalsium recall 2 Okt '19	162,1 mg	1000 mg	16,2 %

Food History				
FH-5.4	Pola makan	Makan 2-3x sehari		
		Suka ayam goreng tepung (kentucky)		
		Suka sayur sop		
		Suka jajan di depan sekolah, puding agar-agar, pentol, dan es yang berwarna-warni		
	Asupan energi SQ-FFQ	1025,4 kkal	2000 kkal	51,3%
	Asupan lemak SQ-FFQ	49,28 gr	56 gr	88%
	Asupan protein SQ-FFQ	45,16 gr	100 gr	45,2%
	Asupan KH recall SQ-FFQ	97,66 gr	275 gr	35,5%
FH-3.1.1	<ul style="list-style-type: none"> - Terapi medis : Inf. D5 ½ NS 18 tpm - Inj. Cefotaxim 3x700 mg - Inj. Dexamethasone 3x1 mg - Inj. Paracetamol 3x200 mg - Inj. Fluconazole 1x60 mg - po. Nystatin drop 3x1 mcl/cc - po. Vit B6 1/6 tab - po/ CTM 1/3 tab - ARV dan OAT dilanjutkan 			
<p>Kesimpulan Domain Food History : Px memiliki asupan energi rendah (23,3%), lemak rendah (21,3%), protein rendah (18,2%), karbohidrat rendah (25,4%), vitamin A rendah (67,4%), zink rendah (17,3%), Fe rendah (24%), kalsium rendah (16,2%) berdasarkan recall. Apabila dilihat dari kebiasaan makan dahulu, dapat dilihat bahwa px memiliki kebiasaan makan yang kurang dari kebutuhan yaitu energi rendah (51,3%), protein rendah (45,2%), karbohidrat rendah (35,5%), dan lemak cukup (88%)</p>				

Tabel 4.3. Data antropometri pasien

Antropometri				
Kode	Indikator	Hasil Assesment	Nilai Standard	Kesimpulan
AD-1.1	LiLA	17 cm	20 cm	
AD-1.1	% LiLA	85 %	N = 85-110% (WHO NCHS)	Normal (batas bawah)
AD-1.1.1	PB	115 cm		
	TB	114,3 cm	Usia tinggi = 6 tahun	
	TB/U	Dibawah 3 th percentile	>3 th – 97 th percentile (CDC)	Pendek
AD-1.1.2	BB terakhir 2 hari yang lalu (IGD)	20 kg	BBI = 20 kg (Menurut usia tinggi CDC)	
	BB/U	Tepat pada 5 th percentile	>3 rd – 97 th percentile (CDC)	Normal (Mendekati batas bawah)
	BB/TB	Tepat pada 50 th percentile	>5 th – 95 th percentile (CDC)	Normal

Antropometri				
	IMT/U	15,3 Dibawah 50 th percentile	>3 th – 97 th percentile (CDC)	Normal
Kesimpulan Domain Antropometri : Px mengalami stunting dengan berat badan menurut umur dan LiLA berada di batas bawah				

Tabel 4.4. Data biokimia pasien

Biokimia					
Kode	Indikator	Hasil Assesment	Nilai Standard	Satuan	Kesimpulan
BD	WBC	2,97	4,50 – 13,50	10 ³ /uL	Rendah
BD-1.10.1	HGB	9,8	10,8 – 15,6	g/dL	Rendah
BD-1.10.2	HCT	29,8	37 – 52	%	Rendah
BD	PLT	181	184 – 388	10 ³ /uL	Rendah
BD-1.10.3	MCV	70,8	79 – 99	fl	Rendah
BD-1.10.3	MCH	23,3	27 – 31	Pg	Rendah
BD-1.10.3	MCHC	32,9	33 – 37	g/dL	Rendah
BD-1.10.5	RDW	18,1	9,0 – 17,0	Fl	Tinggi
	EO %	4	0 – 3	%	Tinggi
	NEUT %	71,8	50 – 70	%	Tinggi
	LYMPH %	16,8	25 – 40	%	Rendah
	LYMPH	0,5	0,8 – 4,0	10 ³ /uL	Rendah
Kesimpulan Domain Biokimia : Px mengalami infeksi dan anemia mikrositik hipokromik					

Tabel 4.5. Data fisik klinis pasien

Fisik / Klinis				
Kode	Indikator	Hasil Assesment	Nilai Standard	Kesimpulan
PD-1.1.9	Suhu	39°C	36,6-37,2°C	Hipertermia
PD-1.1.9	RR	22x/menit	20-26x/menit (Jones,2008)	RR normal
PD-1.1.9	N	80x/menit	80-120x/menit (Jones,2008)	Nadi normal
PD-1.1.1	Kesadaran	Compos mentis	Compos mentis	Kesadaran CM
PD-1.1.1	Keadaan umum	Lemah	Cukup	Lemah
PD-1.1.5		Terdapat stomatitis		
PD-1.1.5		Bibir kering		
PD-1.1.3		Mengalami nyeri tenggorokan		
PD-1.1.3		Batuk-batuk		
PD-1.1.8		Terdapat bekas ruam-ruam kulit		
Kesimpulan Domain Fisik/klinis : Px mengalami hipertermia, stomatitis, nyeri tenggorokan, lemah, serta terdapat bekas ruam-ruam kulit				

4.3.Diagnosis

Tabel 4.6. Diagnosis

Kode	Diagnosis
NI-5.1	Peningkatan kebutuhan energi dan protein berkaitan dengan infeksi HIV ditandai dengan hasil lab WBC rendah 2,97x10 ³ /uL; HGB rendah 9,8 g/dL; HCT rendah 29,8%;

Kode	Diagnosis
	MCV rendah 70,8 fl; MCH rendah 23,3 pg; MCHC rendah 32,9 g/dL; RDW tinggi 18,1 fl; eo% tinggi 4 %; neut% tinggi 71,8%; lymph% rendah 16,8%; lymph rendah $0,5 \times 10^3/uL$; suhu tinggi ($39^{\circ}C$), dan telah mendapat terapi ARV
NI-2.1	Kekurangan asupan oral berkaitan dengan stomatitis ditandai dengan asupan energi rendah (23,3%), lemak rendah (21,3%), protein rendah (18,2%), karbohidrat rendah (25,4%), vitamin A rendah (67,4%), zink rendah (17,3%), Fe rendah (24%), kalsium rendah (16,2%)
NC-3.5	Pertumbuhan tidak optimal berkaitan dengan infeksi kronis ditandai dengan nilai percentile TB/U menurut CDC < 3th (stunting)
NB-1.1	Ketidaktahuan mengenai makanan dan gizi berkaitan dengan kurangnya edukasi gizi ditandai dengan suka jajan di depan sekolah, seperti puding agar-agar, pentol, dan es yang berwarna-warni

4.4. Intervensi

Tabel 4.7. Intervensi terapi diet

<p>Tujuan</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Memberi asupan gizi sesuai kebutuhan anak yang meningkat terkait infeksi 2. Meningkatkan daya tahan tubuh melalui peningkatan asupan gizi 3. Mencapai status gizi normal serta mencegah terjadinya penurunan berat badan 4. Meningkatkan kualitas hidup anak
Prinsip Diet : Diet TKTP 2000 kkal
<p>Syarat Diet:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Energi diberikan sebesar 2000 kkal (bertahap) 2. Protein diberikan sebesar 20% energi (bertahap) 3. Lemak diberikan sebesar 25% energi (bertahap) 4. KH diberikan dari sisa energi lemak dan protein (bertahap) 5. Vitamin dan mineral cukup
<p>Perhitungan Kebutuhan</p> <p>Usia tinggi 6 tahun</p> <p>BBI = 20 kg</p> <p>Energi = BBI x AKG usia tinggi</p> <p>= 20 kg x 84,2 kkal/kgBB</p> <p>= 1684 kkal</p> <p>Dikarenakan px menderita HIV, menurut FANTA (2004), maka energi yang diberikan ditambah 20-30%. Penambahan energi dipilih sebesar 20% karena px sedang mengalami masalah makan yaitu adanya stomatitis dan nyeri tenggorokan dan dapat mempengaruhi asupan anak.</p> <p>Kebutuhan energi total = $1684 \text{ kkal} \times 20\% = 1684 \text{ kkal} + 336,8 \text{ kkal} = 2021 \text{ kkal} \sim 2000 \text{ kkal}$</p> <p>Berdasarkan buku Penuntun Diet Anak anjuran protein bagi anak HIV adalah 100-150% kebutuhan normal biasanya. Apabila dilihat dalam AKG 2013,, kebutuhan energi anak usia 7-9 tahun adalah 49 gr yang setara dengan 11% dari energi. Oleh karena itu, protein diberikan sebesar 20% dari total energi.</p> <p>Kebutuhan protein = $20\% \times 2000 \text{ kkal} = 400 \text{ kkal} = 100 \text{ gr}$</p> <p>Kebutuhan lemak = $25\% \times 2000 \text{ kkal} = 500 \text{ kkal} = 56 \text{ gr}$</p> <p>Kebutuhan karbohidrat = $55\% \times 2000 \text{ kkal} = 1100 \text{ kkal} = 275 \text{ gr}$</p> <p>Vitamin dan mineral cukup :</p> <p>Vitamin A = 500 mcg</p> <p>Vitamin C = 45 mg</p>

Zink = 11 mg Fe = 10 mg Kalsium = 1000 mg		
Jenis Diet, Bentuk Makanan	Cara Pemberian	Frekuensi
Diet TKTP 2000 kkal (bertahap) Bubur kasar	Oral secara bertahap sebesar: Hari pertama 1500 kkal (75%) (P=75 gr; L=42 gr; KH=206,25gr; vitamin A 375 mcg; seng 8,25 mg; zat besi 7,5 mg; kalsium 750 mg) Hari kedua 1700 kkal (85%) Hari ketiga 2000 kkal (100%)	3x makan utama + ekstra pan enteral 200 cc

Tabel 4.8. Intervensi edukasi gizi

Tujuan:		
a. Meningkatkan pengetahuan tentang asupan makanan tinggi energi dan protein sesuai dengan kondisi pasien		
b. Meningkatkan pengetahuan tentang makanan yang dianjurkan dan dibatasi		
c. Meningkatkan pengetahuan tentang hygiene sanitasi		
Sasaran : Pasien dan keluarga		
Materi	Lokasi	Durasi
Pentingnya makan makanan rumah sakit untuk membantu proses penyembuhan	Irna MKA / H6	±15 menit
Makanan yang dianjurkan dan dibatasi untuk pasien		
Membatasi makanan dari luar, terutama terkait kebersihan makanan luar rumah sakit.		
Pentingnya menjaga hygiene sanitasi		
Follow up setiap hari		

4.5. Rencana Monitoring dan Evaluasi

Tabel 4.9 Rencana monitoring dan evaluasi

Parameter	Waktu	Metode	Target Pencapaian
Antropometri			
-BB	H+3 Intervensi	Pengukuran langsung	BB tetap 20 kg (tidak ada penurunan BB)
Biokimia			
-WBC	Setiap hari	Rekam medis	4,50 – 13,50
-RBC			4,20 – 6,1
-HGB			10,8 – 15,6
-HCT			37 – 52
-PLT			184 – 388
-MCV			79 – 99
-MCH			27 – 31
-MCHC			33 – 37
-RDW			9,0 – 17,0
-EO %			0 – 3
-NEUT %			50 – 70
-LYMPH %			25 – 40
-LYMPH	0,8 – 4,0		
Fisik/Klinis			

Parameter	Waktu	Metode	Target Pencapaian
-Suhu -RR -N -Kesadaran -KU -Stomatitis -Nyeri tenggorokan -Batuk	Setiap hari	Rekam medis	36,6-37,2°C 20-30x/menit 80-90x/menit Compos mentis Cukup Stomatitis tidak ada/berkurang Nyeri tidak ada/berkurang Batuk
Dietary			
-Asupan total energi -Asupan total lemak -Asupan protein -Asupan KH -Asupan vitamin A -Asupan zink -Asupan fe -Asupan kalsium -Pola makan selama di RS	Setiap hari	-Recall -Comstock	1500 kkal 42 gr 75 gr 206,25 gr 375 mg 8,25 mg 7,5 mg 750 mg Px membatasi makanan dari luar dan menjaga hygiene sanitasi
Pengetahuan	Setelah edukasi	<i>Checking questions</i>	-Px memahami materi edukasi

4.6. Monitoring dan Evaluasi

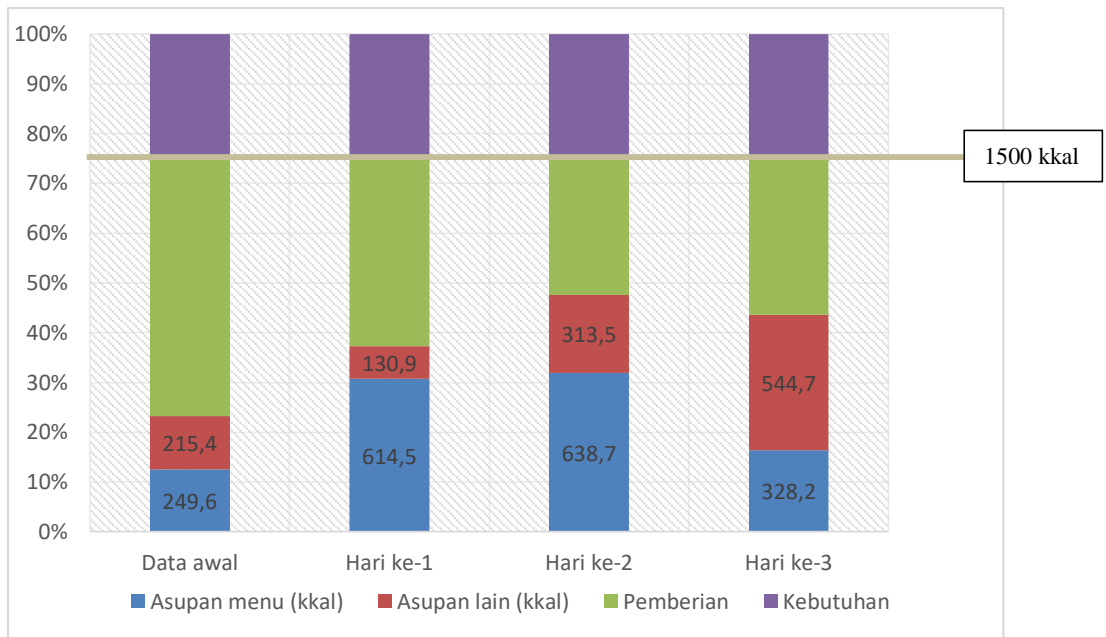
Monitoring dan evaluasi terhadap An.DS dilakukan selama 3 hari dengan frekuensi pemberian 9x makan sesuai dengan jadwal distribusi rumah sakit. Monitoring dan evaluasi dilakukan pada domain antropometri, biokimia, fisik/klinis, dan juga asupan makan px.

4.6.1. Monitoring dan evaluasi asupan makan

Monev asupan makanan dilakukan selama 3 hari berturut-turut dengan metode *recall* dan *comstock* makanan yang telah diporsi sesuai dengan kebutuhan. Pada rencana intervensi, pemberian energi dilakukan bertahap yaitu 1500 kkal pada hari pertama, 1700 kkal pada hari kedua, dan 2000 kkal pada hari terakhir. Akan tetapi, saat hari pertama asupan pasien masih belum memenuhi 80% dari 1500 kkal sehingga pemberian tetap dilanjutkan dengan 1500 kkal sampai hari ketiga (Lihat grafik 1). Pelaksanaan intervensi yang berbeda dari perencanaan juga terkait dengan pemberian susu pan-enteral. Susu panenteral awalnya dipilih karena dianggap dapat meningkatkan asupan energi dan protein bagi pasien dengan bioavailabilitas yang tinggi. Namun, pasien menolak untuk meminum susu tersebut dan lebih memilih susu kemasan dari luar. Pasien tidak hanya mengonsumsi makanan dari rumah sakit dan sesuai anjuran, tetapi juga membeli makanan dari luar sesuai dengan keinginannya. Oleh karena itu, pasien dan keluarga diberikan edukasi untuk membatasi makanan dari luar. Asup

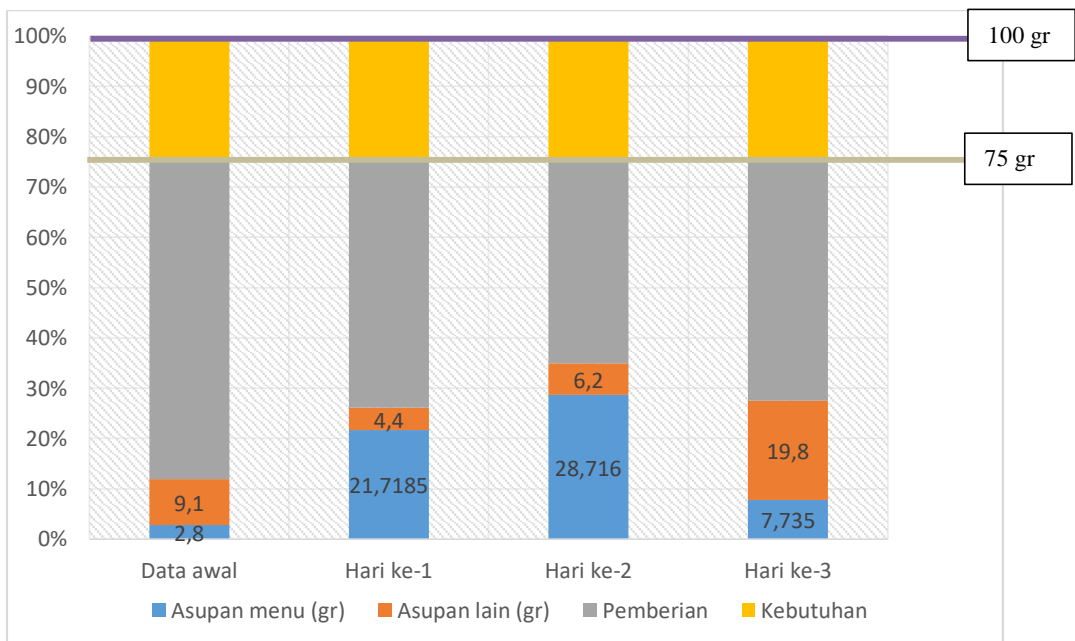
2000 kkal

pasien masih belum memenuhi 80%, bahkan hanya setengah dari pemberian.



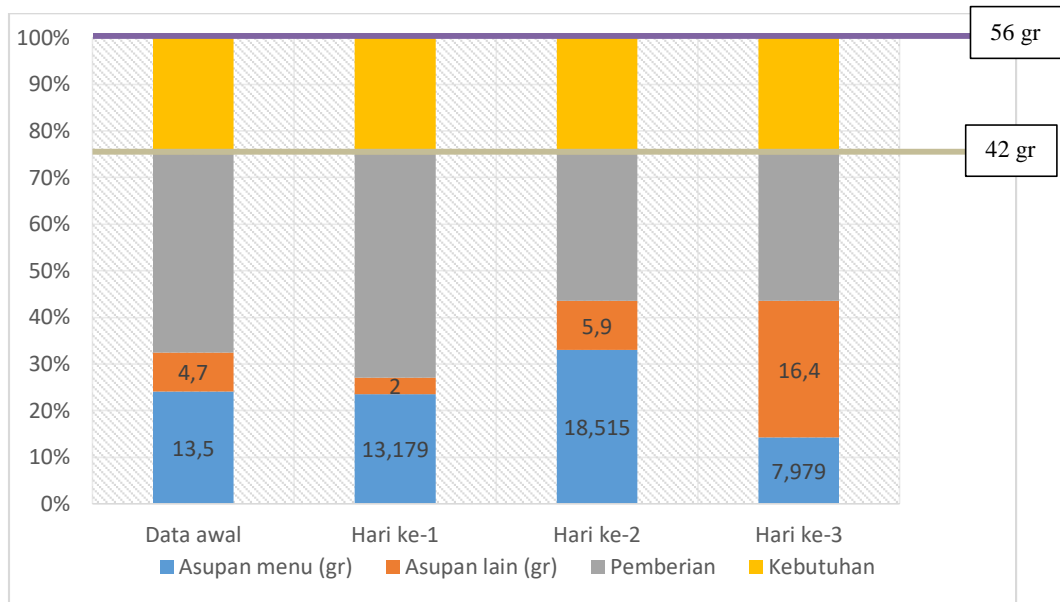
Grafik 1. Asupan energi

Berdasarkan grafik 1 dapat diketahui bahwa pasien mengalami peningkatan asupan energi dari awal pengkajian hingga hari kedua. Pengkajian dilakukan pada siang hari, sedangkan melalui recall, pasien diketahui tidak mengonsumsi makanan sehari sebelumnya yang memasuki 24 jam recall, sehingga asupan rendah. Pada hari ketiga, pasien KRS pada siang hari dan pemorsian hanya dilakukan sebanyak 8 kali. Sisanya dilakukan monitoring dan evaluasi melalui recall. Data asupan selama 3 hari menunjukkan bahwa pasien masih memiliki asupan yang rendah. Asupan tertinggi terdapat pada hari kedua, namun angka tersebut juga belum memenuhi kebutuhan sesungguhnya dan hanya memenuhi 63,5% dari pemberian. Tidak hanya energi, asupan protein juga memiliki trend yang sama (Lihat grafik 2).



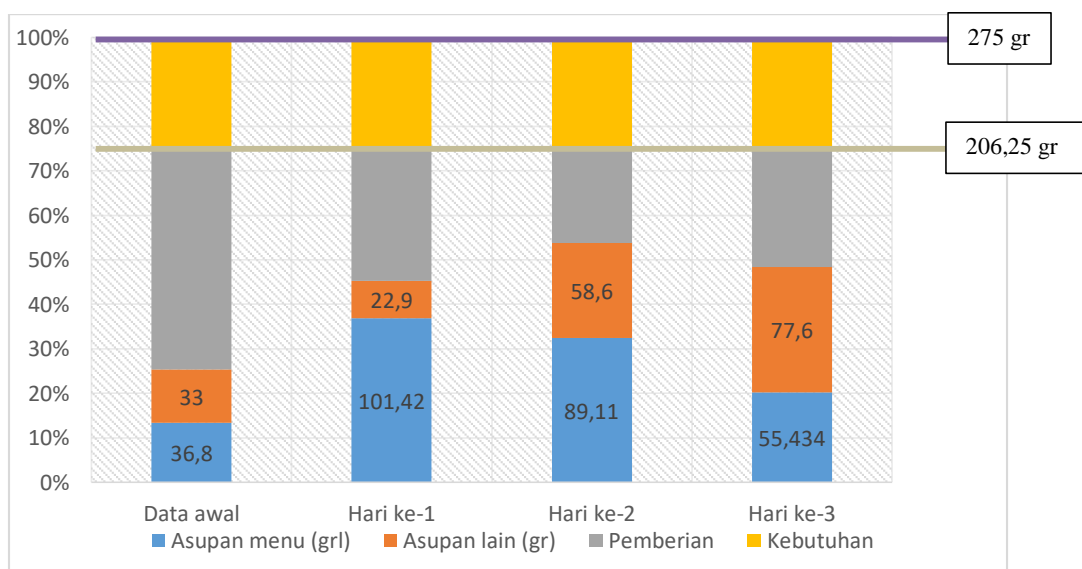
Grafik 2. Asupan protein

Asupan protein An.DS tinggi ketika mendapatkan intervensi penuh 3x makan sehari dari rumah sakit, meskipun nilainya belum mencapai kebutuhan maupun pemberian. Asupan protein masih belum optimal pada hari kedua dikarenakan pasien tidak mau mengonsumsi susu. Apabila dibandingkan dengan hari ketiga, asupan protein naik. Hal tersebut karena pasien mengonsumsi susu sebagai tambahan pemenuhan kebutuhan protein. Selama monitoring dan evaluasi, asupan protein tertinggi hanya mencapai 35% dari kebutuhan.



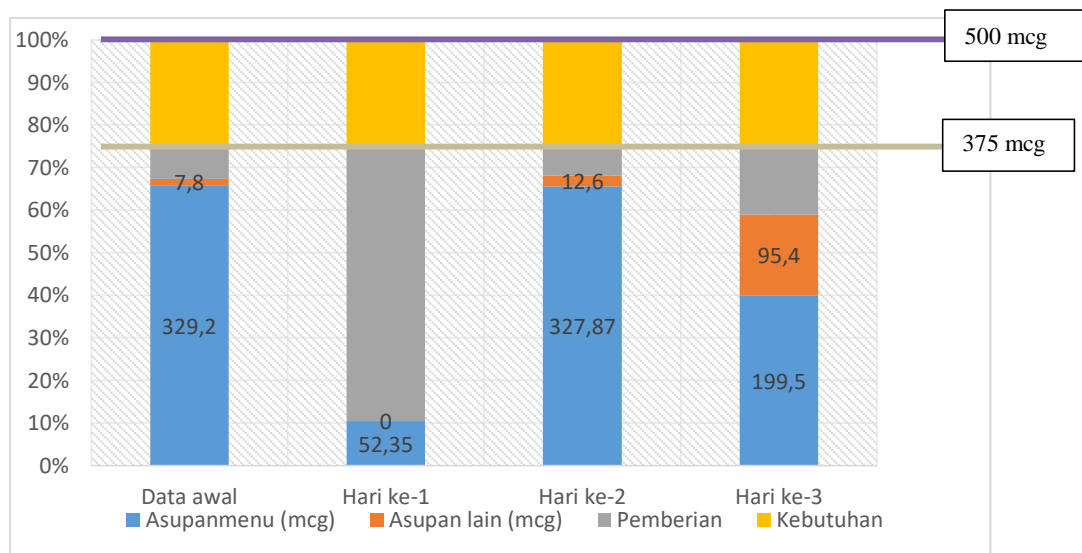
Grafik 3. Asupan lemak

Berdasarkan grafik 3, asupan lemak pasien mengalami fluktuasi. Apabila dilihat melalui grafik, asupan lemak didominasi dari makanan rumah sakit, kecuali pada hari ketiga karena KRS. Asupan lemak tertinggi pada hari kedua dan ketiga yang hampir sama totalnya, tetapi angka tersebut hanya memenuhi 43,6% dari kebutuhan lemak pasien dalam sehari.



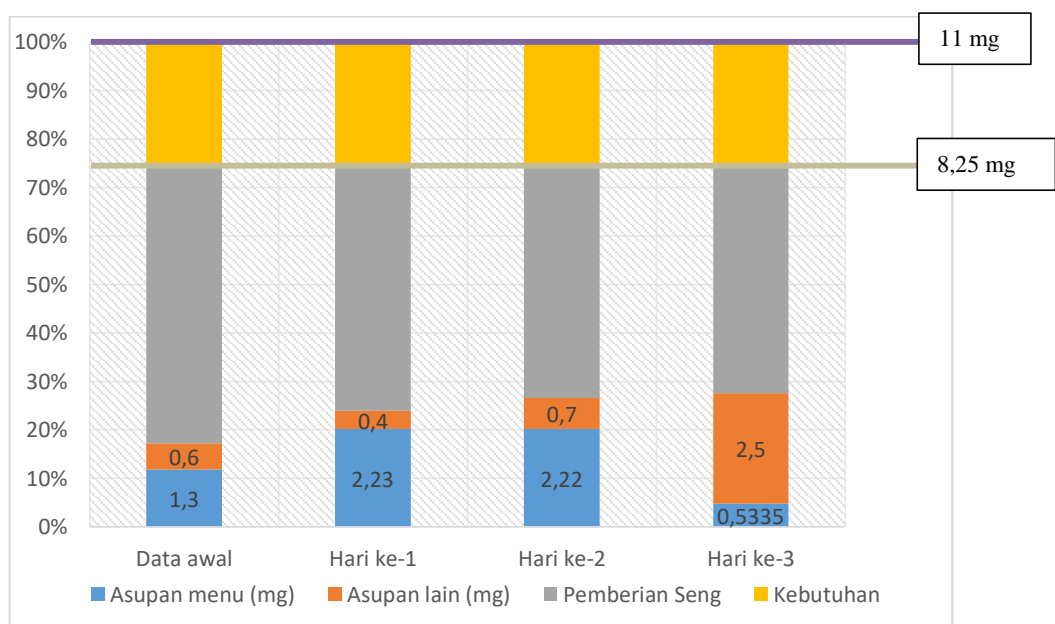
Grafik 4. Asupan karbohidrat

Asupan karbohidrat pasien menurun apabila dilihat dari makanan rumah sakit, meskipun asupan secara keseluruhan sama seperti trend asupan energi yaitu naik hingga hari kedua, dan turun pada hari ketiga. Melalui monitoring dan evaluasi pada hari kedua, wali pasien menyebutkan bahwa pasien tidak terlalu suka dengan bubur, sehingga menu bubur diganti dengan nasi putih pada pemorsian ke 7. Akan tetapi, karena pasien pulang dan tidak sepenuhnya mengonsumsi makanan sampai pemorsian ke-9, persentase asupan karbohidrat dari rumah sakit menurun (Grafik 4).



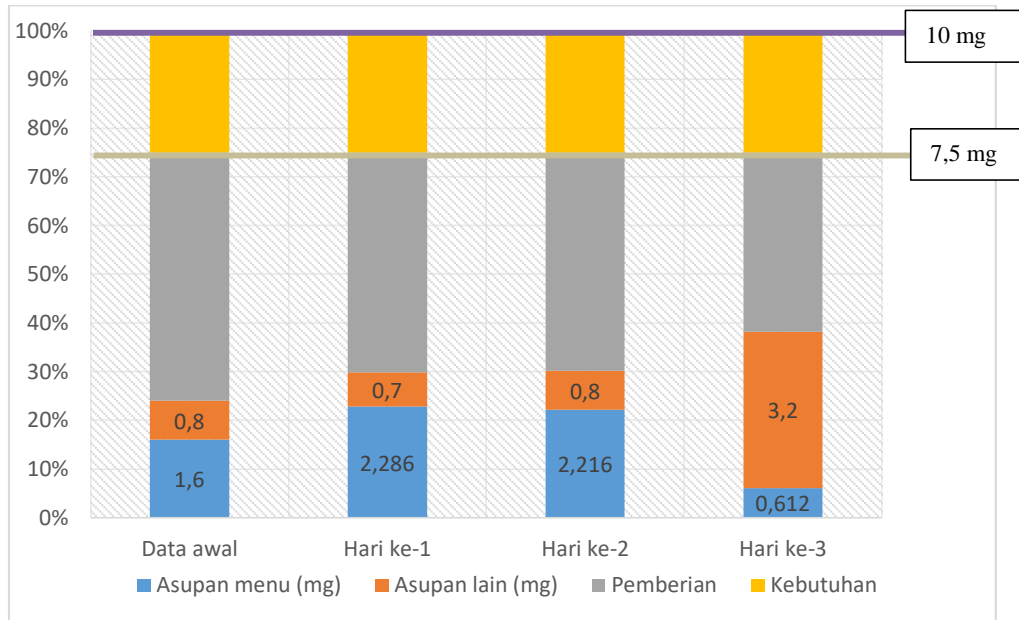
Grafik 5. Asupan vitamin A

Data awal dan hari kedua intervensi terlihat bahwa asupan vitamin A tinggi, meskipun belum mencapai target sesuai pemberian. Pada hari pertama terlihat bahwa asupan vitamin A sangat rendah (Grafik 5). Hal ini dikarenakan saat hari pertama, menu yang ada di rumah sakit tidak terdapat wortel. Wortel adalah sumber vitamin A dengan jenis betakaroten .



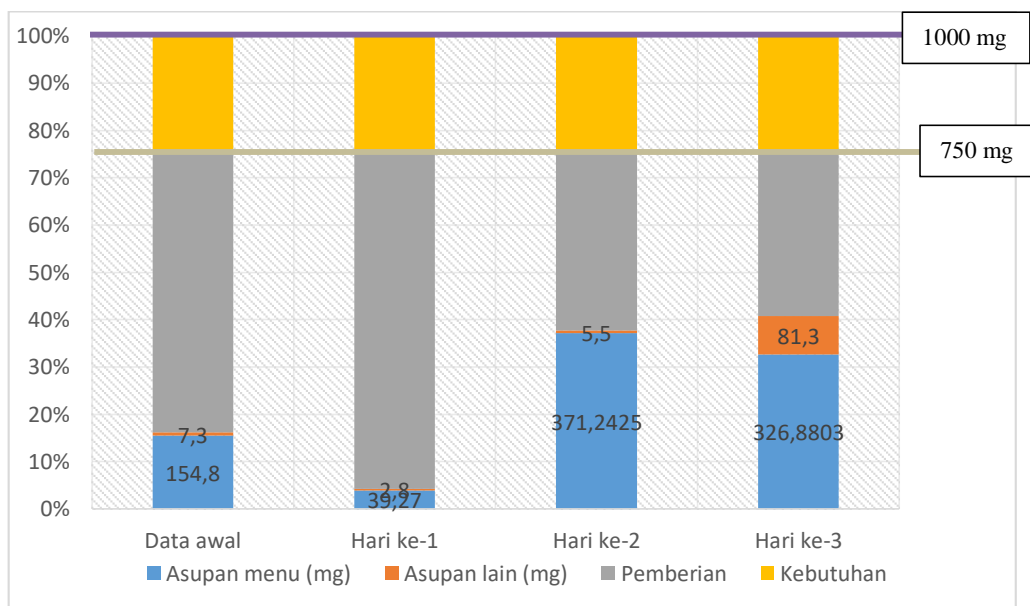
Grafik 6. Asupan seng

Melalui grafik 6 dapat dilihat bahwa asupan seng cenderung stabil pada 3 hari intervensi tanpa melihat sumber makanannya (makanan rumah sakit atau luar rumah sakit) dan sedikit mengalami peningkatan. Angka pemenuhan asupan seng belum mencapai 30% kebutuhan. Meskipun begitu, asupan meningkat dibandingkan data awal sebelum intervensi.



Grafik 7. Asupan zat besi

Sama seperti zat gizi lainnya, asupan zat besi juga belum memenuhi target. Asupan tertinggi terdapat pada hari ketiga yang merupakan monitoring evaluasi ketika pasien KRS. Asupan zat besi tertinggi belum mencapai 40% kebutuhan pasien. Apabila dilihat pada grafik 7, asupan zat besi cenderung stabil pada hari pertama dan kedua, baik berasal dari makanan rumah sakit maupun luar rumah sakit.



Grafik 9. Asupan kalsium

Asupan kalsium sangat rendah pada hari pertama dikarenakan pasien tidak mengonsumsi susu panenteral yang telah disediakan. Terjadi peningkatan asupan kalsium pada hari kedua karena pasien mengonsumsi susu sebanyak 2 botol. Selain pemberian makanan, pasien juga diajarkan melalui edukasi untuk rutin meminum susu, diutamakan susu UHT karena telah dijamin hygiene dan sanitasinya. Saat hari ketiga, nilai asupan hampir sama dengan hari kedua dan sedikit lebih tinggi. Asupan kalsium An.DS mencapai 41%.

4.6.2. Monitoring dan evaluasi antropometri

Monitoring dan evaluasi antropometri pada pasien dilakukan melalui pengukuran berat badan (dapat dilihat pada tabel 4.10)

Tabel 4.10. Monitoring dan evaluasi data antropometri

Indikator	Data awal	Hari ke-3	Standar
TB	114,3 cm	114,3 cm	128 cm
TB/U	Dibawah 3 th percentile (Pendek)	Dibawah 3 th percentile (Pendek)	>3 rd -97 th percentile
BB	20 kg	19 kg	BBI menurut usia tinggi = 20 kg
BB/U	Tepat pada 5 th percentile (Normal)	Dibawah 3 rd percentile (Underweight)	>3 rd -97 th percentile
BB/TB	Tepat pada 50 th percentile	Dibawah 50 th percentile	>3 rd -97 th percentile
IMT/U	15,3 Dibawah 50 th percentile	14,55 Dibawah 25 th percentile	>3 rd -97 th percentile

Melalui data antropometri dapat dilihat bahwa pasien mengalami penurunan berat badan 1kg selama berada di rumah sakit. Hal ini sejalan dengan total asupan makanan pasien yang rendah selama 3 hari dilakukan monitoring. Setelah KRS, wali dan pasien diberikan edukasi untuk memenuhi kebutuhan asupannya agar berat badan bertambah dan An.DS terhindar dari infeksi yang lainnya.

4.6.3. Monitoring dan evaluasi biokimia

Monitoring biokimia dilihat melalui hasil lab yang tertera pada rekam medis pasien. Didapatkan data selama 3 hari berturut-turut sebagai berikut (Tabel 4.11) :

Tabel 4.11. Monitoring dan evaluasi data biokimia

Indikator	Data awal (Hasil lab tgl 1 Okt)	Hari ke-1 (Hasil lab tgl 2 Okt)	Hari ke-2 (Hasil lab tgl 3 Okt)	Hari ke-3	Standar	Satuan
WBC	2,97	1,54	1,07	-	4,50 – 13,50	10 ³ /uL
RBC	4,2	4,1	4,1	-	4,20 – 6,1	10 ⁶ /uL
HGB	9,8	9,6	9,6	-	10,8 – 15,6	g/dL
HCT	29,8	29,3	29,7	-	37 – 52	%
PLT	181	204	187	-	184 – 388	10 ³ /uL

MCV	70,8	71,3	72,8	-	79 – 99	fl
MCH	23,3	23,4	23,5	-	27 – 31	pg
MCHC	32,9	32,8	32,3	-	33 – 37	g/dL
RDW	18,1	18,9	16,4	-	9,0 – 17,0	Fl
EO %	4	1,3	2,8	-	0 – 3	%
NEUT %	71,8	67,5	53,3	-	50 – 70	%
LYMPH %	16,8	27,3	32,7	-	25 – 40	%
MONO %	7,1	3,9	11,2	-	2 – 8	%
NEUT	2,1	1	0,6	-	2 – 7,7	10 ³ /uL
LYMPH	0,5	0,4	0,4	-	0,8 – 4,0	10 ³ /uL
Total lymph count	-	-	353	-	>500	/mm ³

Pasien mengalami infeksi yang didasari HIV dan TB paru. Berdasarkan data di atas, diketahui bahwa nilai WBC, RBC, HGB, MCHC, Neut%, Baso, Neut, dan Lymph terus mengalami penurunan dan menjauh dari nilai standar yang menandakan bahwa infeksi terus berlanjut, terutama nilai limfosit. Limfosit T CD4+ merupakan penanda penyakit B23. Data lab tidak menunjukkan jumlah CD4+, tetapi melalui data tersebut dapat dilihat bahwa pasien memiliki limfosit <500/uL dan angka turun mencapai 400/uL. Bahkan total nilai limfosit hanya 353/uL pada tanggal 3 Oktober 2019. Hal ini dapat dikarenakan ketidakpatuhan wali dalam memberikan obat ARV dan juga asupan px yang masih sedikit.

Ada beberapa indikator yang menunjukkan nilai mendekati standar, bahkan mencapai nilai normal diantaranya PLT, RDW, eo%, neut%, lymph%. Selain itu, meskipun belum mencapai nilai standar, terdapat peningkatan nilai yang menandakan perbaikan kondisi diantaranya MCV, MCH, dan RDW-CV.

4.6.4. Monitoring dan evaluasi fisik/klinis

Monitoring kondisi fisik/klinis dilakukan selama 3 hari dengan melihat rekam medis, pengamatan, dan juga tanya jawab kepada pasien maupun wali. Kondisi klinis yang menjadi perhatian ada keadaan demam, stomatitis, dan juga nyeri tenggorokan. Hal tersebut dikarenakan dapat mempengaruhi asupan makan pasien. Bibi pasien menyebutkan bahwa suhu tubuh pasien naik turun dan biasanya naik pada malam hari. Akan tetapi pada hari kedua pengamatan, suhu tubuh mulai stabil dan pasien dapat dipulangkan pada hari ketiga dengan catatan rutin mengonsumsi obat. Nyeri tenggorokan pasien telah hilang seiring berjalannya waktu dan hal tersebut sejalan dengan peningkatan asupan pasien. Hal tersebut juga dipengaruhi oleh berkurangnya stomatitis di mulut pasien meskipun tidak sepenuhnya hilang. Pada akhir pengamatan, terdapat diagnosis baru seperti yang terlihat pada Tabel 4.12. Infeksi baru yang dialami oleh An.DS adalah bronchitis.

Tabel 4.12. Monitoring dan evaluasi kondisi fisik/klinis

Indikator	Data awal	Hari ke-1	Hari ke-2	Hari ke-3	Standar
Suhu	39°C	37,5°C	36,6°C	36,6°C	36,6-37,2°C
RR	22x/menit	22x/menit	27x/menit	22x/menit	20-26x/menit
N	80x/menit	116x/menit	110x/menit	100x/menit	80-120x/menit
Kesadaran	CM	CM	CM	CM	CM
KU	Lemah	Cukup	Cukup	Cukup	Cukup
Stomatitis	(+)	(+)	(+) membaik	(+) membaik	(-)
Sakit tenggorokan	(+)	(+)	(-)	(-)	(-)
Diagnosis medis	B23 + hyperpyrexia + stomatitis + TB on therapy			Bronchitis + oral candidiasis + hyperpirexia + low intake + B23 + TB on therapy	

4.7. Pembahasan

An.DS merupakan anak yang didiagnosis B23 dan sedang menjalani terapi TB paru. Orang tuanya telah meninggal sejak An.DS baduta. Data riwayat terdahulu An.DS kurang dapat diidentifikasi secara jelas karena faktor pengasuh yang berbeda-beda, termasuk penyebab dimilikinya infeksi B23. Melalui riwayat orang tua yang meninggal pada usia muda, dapat ditarik kesimpulan bahwa kemungkinan infeksi B23 ditularkan ibu kepada anak, entah saat kehamilan, proses persalinan, maupun proses laktasi. An.DS mengalami stunting dan hampir underweight, sedangkan secara proporsi BB/TB tergolong normal, sehingga An.DS mengalami keterlambatan pertumbuhan BB maupun TB untuk anak seusianya. Asupan makanan sebelum sakit melalui SQ-FFQ menunjukkan bahwa pasien memiliki asupan yang rendah dibandingkan dengan kebutuhan. Hal tersebut dapat menjadi penyebab pasien memiliki tinggi yang kurang karena pertumbuhan yang tidak optimal. Berat badan menurut usia An.DS berada di batas bawah, sehingga risiko terjadinya malnutrisi sangat tinggi. Riwayat infeksi kronis merupakan faktor protektif terhadap balita. Balita yang mengalami infeksi kronis berisiko kali mengalami malnutrisi (Kuntari, 2013). Hubungan malnutrisi dan infeksi dapat dilihat dari dua aspek, malnutrisi mempengaruhi daya tahan tubuh host, atau infeksi memperberat defisiensi nutrisi yang sudah terjadi atau terjadinya malnutrisi melalui pathogenesis penyakit. malnutrisi. Infeksi dan malnutrisi saling berhubungan, infeksi dapat menyebabkan anak mengalami malnutrisi karena selama sakit/mengalami infeksi, anak mengalami penurunan asupan makanan, malabsorpsi, peningkatan katabolisme, gangguan pertahanan dan fungsi imun. Demikian juga malnutrisi dapat menyebabkan anak lebih rentan terkena infeksi karena menurunnya daya tahan tubuh. mempermudah terjadinya invasi patogen, propagasinya, dan juga meningkatkan kemungkinan terjadinya infeksi sekunder (Rodriguez, 2011).

Hasil dari monitoring dan evaluasi asupan An.DS seala 3 hari setelah pengkajian adalah asupan yang rendah dibandingkan dengan kebutuhan, meskipun asupan sudah tidak hanya berasal dari rumah sakit, tetapi juga luar rumah sakit. Infeksi HIV akan menyebabkan peningkatan kebutuhan energi dan penurunan intake energi, yang berujung pada penurunan berat badan dan wasting (Kemenkes RI, 2015). Oleh karena itu, tidak menjadi masalah apabila pasien ingin mengonsumsi makanan di luar rumah sakit karena pasien memiliki metabolisme yang tinggi sehingga membutuhkan diet tinggi energi untuk melawan penyakitnya. Hal yang perlu diperhatikan adalah kebersihan makanan yang dibeli dari luar. Penderita B23 sangat rentan mengalami infeksi karena kekebalan tubuhnya yang lemah, sehingga perlu menghindari faktor-faktor risiko terjadinya infeksi sekunder (Green, 2016)

Selain energi, protein diperlukan pasien untuk regenerasi sel-sel yang rusak akibat perkembangan virus. Oleh karena itu, pasien diberikan asupan protein tinggi. Kekurangan konsumsi makanan terutama asupan energi dan protein menyebabkan malnutrisi yang dapat mempercepat perkembangan penyakit HIV serta menghambat pengobatan (Bukusuba dkk, 2007). Akan tetapi, asupan An.DS terkendala dengan kemampuan dalam mengunyah dan menelan makanan, sehingga asupan protein hewani maupun nabati tidak optimal. An.DS juga dianjurkan untuk mengonsumsi susu 2 botol setiap harinya untuk menambah asupan protein. Pada penderita HIV yang terinfeksi secara positif, terjadi pemecahan protein lebih cepat di dalam tubuhnya. Pemberian susu sebagai salah satu sumber protein dapat membantu menjaga keseimbangan protein tubuh. Akan tetapi, perlu diperhatikan bahwa susu yang diberikan aman dan tidak terkontaminasi (Yuniarti, 2013).

Lemak memiliki berbagai macam fungsi yaitu sebagai bahan bakar metabolik untuk memberikan energi pada sel-sel tubuh, sumber asam lemak esensial, alat angkut vitamin larut lemak, menghemat protein, memberikan rasa kenyang, memelihara suhu tubuh dan melindungi organ (Almatsier, 2004). Akan tetapi asupan lemak pada penderita HIV perlu diperhatikan jumlah dan jenisnya. Kelebihan asupan lemak dapat mempengaruhi fungsi organ, seperti hati. Penderita HIV/AIDS rentan mengalami perlemakan hati karena adanya metabolisme lemak yang terganggu (Jafar N, 2004). Akan tetapi, masa anak-anak kebutuhan lemaknya lebih tinggi dibandingkan orang dewasa. Menurut Nursalam dan Kurniawati (2003), asupan kalori yang baik untuk anak HIV adalah lemak dan gula. Hal ini dikarenakan kalori yang tinggi sehingga diharapkan dapat meningkatkan berat badan. Selain itu, lemak dan gula membuat rasa makanan lebih enak dan nafsu makan dapat meningkat. Pengurangan asupan lemak pada anak tidak direkomendasikan, akan tetapi persentase sebaiknya tidak melebihi 30%. Tidak ada rekomendasi mengenai penambahan jumlah asupan lemak untuk anak HIV dibandingkan anak yang tidak terinfeksi (FANTA, 2008)

Vitamin A berpengaruh terhadap fungsi kekebalan tubuh pada manusia dimana mekanismenya belum diketahui secara pasti. Retinol tampaknya berpengaruh terhadap pertumbuhan dan diferensiasi limfosit B. Kekurangan vitamin A menurunkan respon antibodi yang bergantung sel-T (limfosit yang berperan pada kekebalan selular). Vitamin A selain baik untuk fungsi imun juga dapat melindungi mukosa-mukosa saluran pencernaan dari kerusakan akibat virus, termasuk mukosa di dalam mulut (Azrimaidaliza, 2007). Oleh karena itu, diharapkan dengan mengonsumsi vitamin A yang cukup, An.DS dapat mencerna makanan dengan optimal.

Berbagai penelitian telah menemukan bahwa suplementasi seng dapat meningkatkan jumlah limfosit CD4+ sehingga dapat digunakan sebagai antioksidan bagi penderita B23. Selain itu, seng dapat meningkatkan nafsu makan anak, sehingga diperlukannya asupan seng yang cukup agar pasien memiliki nafsu makan yang meningkat. Asupan seng anak terinfeksi HIV merupakan faktor risiko kejadian berat badan rendah. Asupan seng anak HIV yang kurang kemungkinan menyebabkan berat badan rendah sebesar 3,020 kali (Margareth dkk, 2018). Hal ini sejalan dengan asupan seng An.DS dan kondisi status gizi yang akan mencapai *underweight*.

An.DS mengalami anemia mikrositik hipokromik yang dapat disebabkan oleh penyakit kronis. Johannessen (2011) mengatakan bahwa terdapat 39,1% pasien HIV yang mengalami anemia mikrositik hipokromik diakibatkan kekurangan zat besi. Defisiensi zat besi juga dapat berpengaruh karena saat kondisi infeksi, maka sel-sel darah putih dapat menghambat eritropoiesis. Meskipun anemia terjadi karena infeksi, bukan defisiensi zat besi, tetapi tetap perlu diperhatikan asupan zat besi. Hal ini dikarenakan infeksi telah mendapatkan terapi medis dan dari sisi gizi tetap memerlukan usaha untuk mencapai kadar darah normal.. Oleh karena itu, selain memperhatikan asupan antioksidan, asupan zat besi juga perlu diperhatikan untuk melihat ketersediaan bahan baku eritropoiesis.

Pasien merupakan anak usia sekolah yang masih membutuhkan zat gizi untuk pertumbuhan. Menurut penelitian Aridiyah (2015) kekurangan kalsium pada masa pertumbuhan dapat menyebabkan gangguan pertumbuhan dibanding dengan anak yang cukup akan kalsium. An.DS juga mengalami stunting sehingga kalsium sangat dibutuhkan oleh An.DS. Sekitar 90% dari anak dengan HIV positif mengalami kurang gizi. Hal ini akan meningkatkan risiko terjadinya gagal tumbuh pada anak. Oleh karena itu, diperlukan tatalaksana gizi yang adekuat agar dapat mencegah terjadinya malnutrisi serta dapat memacu tumbuh kembang anak secara optimal (Kemenkes RI, 2010).

BAB V

PENUTUP

5.1. Kesimpulan

An.DS masuk rumah sakit dengan diagnosa awal medis adalah B23 + hiperpireksia + stomatitis + TB on terapi. Monitoring dan evaluasi dilakukan selama 3 hari. Intervensi gizi berupa pemberian makanan dan juga edukasi kepada pasien maupun wali. Selama intervensi dan monev, asupan pasien meningkat dari hasil recall sampai hari kedua dan turun di hari ketiga dikarenakan intervensi hanya berlangsung selama 8x pemorsian. Asupan lemak dan karbohidrat cenderung fluktuatif. Secara umum, asupan An.DS masih tergolong rendah, bahkan belum memenuhi 50% kebutuhannya. Melalui monev antropometri didapatkan bahwa pasien mengalami penurunan berat badan sebesar 1 kg dan memasuki status gizi *underweight*. Data biokimia pasien menunjukkan jumlah limfosit yang semakin rendah dan anemia yang belum teratasi. Data fisik/klinis pasien menunjukkan tanda yang membaik dilihat dari tidak adanya demam dan nyeri tenggorokan, serta stomatitis yang mulai membaik. Semakin baik kondisi pasien sejalan dengan meningkatnya asupan selama di rumah sakit, meskipun tidak dapat mencapai target karena kondisi An.DS terkait medis. Upaya lanjutan yang dilakukan adalah pemberian edukasi agar An.DS dapat terpenuhi kebutuhannya setelah KRS dan terhindar dari infeksi –infeksi lainnya yang mudah menyerang pasien.

5.2. Saran

5.2.1. Bagi Penulis

Pembagian proporsi zat gizi untuk An.DS dapat ditingkatkan kadar lemaknya menjadi 30% sesuai anjuran FANTA 2008. dan dipilihkan makanan yang lebih padat energi. Hal tersebut bertujuan agar An.DS dapat mengonsumsi makanan sesuai kemampuannya tetapi energi yang didapat juga tinggi.

5.2.2. Bagi RSUD Sidoarjo

- a. Pasien dengan diet TKTP hendaknya diberikan sesuai dengan kebutuhan, apabila perlu ditambahkan snack agar terpenuhi kebutuhan zat gizinya, menunjang kesembuhan maupun mencegah adanya infeksi sekunder lainnya, dan mencegah malnutrisi. Penambahan minyak sayur, margarin, maupun selai kacang dapat meningkatkan energi (FANTA, 2008).
- b. Pentingnya variasi menu dan ketepatan jadwal siklus menu karena dapat berpengaruh terhadap perencanaan menu dan pemenuhan gizi untuk pasien.

DAFTAR PUSTAKA

- Aridiyah. 2015. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kejadian Stunting pada Anak Balita di Wilayah Pedesaan dan Perkotaan. e-Jurnal Pustaka Kesehatan vol. 3 (1)
- Azrimaidaliza. 2007. Vitamin A, Imunitas dan Kaitannya dengan Penyakit Infeksi. Jurnal Kesehatan Masyarakat
- Bukusuba J, Kikafunda JK, Whitehead RG. 2007. Food security status in households of people living with HIV/ AIDS (PLWHA) in a Uganda urban setting. Br J Nutr;98(1):211-7.
- Budi, Satria, dan Halim. 2017. Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian TB Paru Di Puskesmas Sempor I Kebumen.
- Chandra, R. 2012. Hubungan Pengetahuan dan Sikap Wanita Pekerja Seks Komersial dengan Tindakan Pencegahan Penyakit Infeksi Menular Seksual (IMS) di Bandar Baru Kecamatan Sibolangit Tahun 2012 [skripsi]. Medan: Universitas Sumatera Utara.
- Elindra F, Achmad S, Tejasari M. Hubungan Kadar Trombosit Dan Hematokrit Dengan Derajat Penyakit Demam Berdarah Dengue Pada Pasien Dewasa. Bandung Pros Penelit Sivitas Akad Unisba. 2014;492–8.
- Green. 2016. HIV dan TB. Jakarta: Spiritia.
- Jafar N. 2004. Malnutrisi pada Penderita HIV/AIDS. Universitas Hasanuddin.
- Johannessen A, Naman E, Gundersen SG, Bruun JN. Antiretroviral treatment reverses HIV-associated anemia in rural Tanzania. BMC Infect Dis. 2011;11(1):1–9.
- Kementerian Kesehatan RI. 2010. Pedoman Pelayanan Gizi bagi ODHA. Jakarta: Direktorat Bina Gizi Masyarakat.
- Kementerian Kesehatan RI. 2014. Pedoman Nasional Tatalaksana Klinis Infeksi HIV dan Terapi Antiretroviral pada Orang Dewasa. Jakarta: . Direktorat Jendral Pengendalian Penyakit dan Penyehat Lingkungan
- Kementerian Kesehatan RI. 2015. Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia No.87 Tahun 2014 tentang Pedoman Antiretroviral. Jakarta: Kemenkes RI.
- Kementerian Kesehatan RI. 2016. Petunjuk teknis manajemen dan tatalaksana TB anak. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI
- Kementerian Kesehatan RI. 2017. Laporan Perkembangan HIV-AIDS & Infeksi Menular Seksual (IMS) Triwulan IV Tahun 2017. Jakarta: Direktorat Jenderal Pencegahan dan Pengendalian Penyakit.
- Kementerian Kesehatan RI. 2018. Infodatin: Tuberculosis. Jakarta: Pusat Data dan Informasi Kesehatan RI.
- Kuntari, Jamil, Sunarto, & Kurniati. 2013. Faktor Risiko Malnutrisi Balita. Jurnal Kesehatan Masyarakat Nasional 7(12).

- Margareth, Waisaktini, Soeharyo Hadisaputro, Ani Margawati. Hubungan Asupan Seng, Vitamin A, Dan Stadium Klinis Terhadap Status Gizi Dan Jumlah Cd4+ Pada Anak Terinfeksi Hiv Di Wilayah Kota Dan Kabupaten Semarang. MGMI Vol. 10, No. 1, 13-26.
- Nursalam & Kurniawati. 2009. Asuhan Keperawatan pada Pasien Terinfeksi HIV/AIDS. Jakarta: Salemba Medika.
- Pinsky L, Douglas PH. 2009. The Columbia University Handbook on HIV and AIDS. Columbia: Columbia University.
- Rodriguez L, Cervantes E, Ortiz R. 2011. Malnutrition and gastrointestinal and respiratory infections in children: a public health problem. International Journal of Environmental Research and Public Health. 8: 1174-205.
- UNAIDS. 2017. The Gap Report.
- Wardiyah A, Setiawati S, Setiawan D. 2016. Perbandingan Efektifitas Pemberian Kompres Hangat Dan Tepid sponge Terhadap Penurunan Suhu Tubuh Anak Yang Mengalamidemam Rsud Dr. H. Abdul Moeloek Provinsi Lampung. J Ilmu Keperawatan ; 4(1):44–56.
- WHO-SEARO. 2007. The Role of Education in the Rational use of Medicine. New Dehli : Technical Publication Series
- World Health Association. 2016. International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems 10th Revision (ICD-10) Version for 2016.
- World Health Organization. 2016. Global AIDS Updates.
- World Health Organization. 2017. Global Epidemic HIV 2017. Department of HIV/AIDS.

LAMPIRAN I
MENU INTERVENSI

Menu Hari ke-1

Nama Menu	Komposisi Bahan	Gr	E	P	L	KH	Vit A	Zn	Fe	Ca	
Jenis Makanan : (Makan)		Waktu Makan: (Pagi)				Jam : 06.00					
Bubur kasar	Bubur nasi	175	127	2.28	0.18	28	0	0.35	0.18	3.5	
Sup wortel+ macaroni	Wortel	20	5.16	0.2	0.04	0.96	26.24	0.12	0.42	8.2	
	Makaroni	30	114	0.09	0.03	27.4	0	0.03	0.15	0.6	
	Gula pasir	0.5	1.93	0	0	0.5	0	0	0	0.01	
	Garam	0.25	0	0	0	0	0	0	0	0.11	
Rolade daging	Daging sapi	40	107.	9.96	7.2	0	0	1.64	0.68	1.6	
	Telur ayam	3	4.653	0.38	0.32	0.03	5.7	0.03	0.04	1.5	
	Tepung terigu	3	10.92	0.31	0.03	2.29	0	0.02	0.04	0.45	
	Gula pasir	0.5	1.935	0	0	0.5	0	0	0	0.01	
	Garam	0.25	0	0	0	0	0	0	0	0.11	
Subtotal			374	13.2	7.79	59.7	31.94	2.19	1.5	16.1	
% Pemenuhan				24.94	17.6	18.6	28.9	8.517	26.6	20	2.14
Jenis Makanan : (Makan)		Waktu Makan: (Siang)				Jam : 12.00					
Bubur kasar	Bubur nasi	175	127.6	2.28	0.18	28	0	0.35	0.18	3.5	
Rolade ayam	Daging ayam	40	114	10.8	7.56	0	15.6	0.72	0.56	5.2	
	Tepung terigu	2	7.28	0.21	0.02	1.53	0	0.01	0.02	0.3	
	Telur ayam	3	4.653	0.38	0.32	0.03	5.7	0.03	0.04	1.5	
	Gula pasir	0.5	1.935	0	0	0.5	0	0	0	0.01	
	Garam	0.25	0	0	0	0	0	0	0	0.11	
Tempe orem	Tempe	40	79.64	7.6	3.08	6.8	0.4	0.72	0.92	37.2	
	Gula pasir	0.5	1.935	0	0	0.5	0	0	0	0.01	
	Garam	0.25	0	0	0	0	0	0	0	0.11	
Bening bayam + manisah + jagung manis	Bayam	15	5.55	0.56	0.03	1.1	6.488	0.06	0.47	31.7	
	Labu siam	15	3.015	0.14	0.05	0.65	4.35	0.06	0.06	4.05	
	Jagung kuning	15	54.32	1.22	0.54	11.5	7.05	0.27	0.53	0.9	
	Gula pasir	0.5	1.935	0	0	0.5	0	0	0	0.01	
	Garam	0.25	0	0	0	0	0	0	0	0.11	
Pisang	Pisang susu	100	92	1	0.5	23.4	8	0.2	0.3	6	
Subtotal			493.8	24.1	12.3	74.5	47.59	2.43	3.07	90.7	
% Pemenuhan				32.92	32.2	29.2	36.1	12.69	29.4	40.9	12.1
Jenis Makanan : (Makan)		Waktu Makan: (Malam)				Jam : 18.00					
Bubur kasar	Bubur nasi	175	127.6	2.28	0.18	28	0	0.35	0.18	3.5	
Ayam suwir bumbu opor	Daging ayam	60	170.9	16.1	11.3	0	23.4	1.08	0.84	7.8	
	Santan	3	3.183	0.03	0.3	0.14	0	0.01	0.02	0.12	

Nama Menu	Komposisi Bahan	Gr	E	P	L	KH	Vit A	Zn	Fe	Ca
	Gula pasir	0.5	1.935	0	0	0.5	0	0	0	0.01
	Garam	0.25	0	0	0	0	0	0	0	0.11
Oseng tahu	Tahu	80	60.8	6.48	3.84	1.52	0	0.64	4.32	84
	Gula pasir	0.5	1.935	0	0	0.5	0	0	0	0.01
	Garam	0.25	0	0	0	0	0	0	0	0.11
	Wortel	20	5.16	0.2	0.04	0.96	26.24	0.12	0.42	8.2
Sup wortel+susu	Bihun	30	114.3	0.09	0.03	27.4	0	0.03	0.15	0.6
	Gula pasir	0.5	1.935	0	0	0.5	0	0	0	0.01
	Garam	0.25	0	0	0	0	0	0	0	0.11
Subtotal			487.8	25.2	15.7	59.5	49.64	2.23	5.93	105
%Pemenuhan			32.52	33.6	37.4	28.9	13.24	27	79	13.9
Jenis Makanan : (Snack) Waktu Makan: (Malam) Jam : 20.00										
Susu	Panenteral	40	185.6	6.12	10.3	21.8	160.3	1.4	2	176
Subtotal			185.6	6.12	10.3	21.8	160.3	1.4	2	176
%Pemenuhan			12.37	8.16	24.5	10.6	42.75	17	26.7	23.4
Total			1541	68.7	46.1	216	289.5	8.25	12.5	387
Kebutuhan			1500	75	42	206	375	8.25	7.5	750
% Pemenuhan			102.7	91.6	110	104	77.2	100	167	51.6
UL							900	12	40	2500

Menu Hari ke-2

Nama Menu	Komposisi Bahan	Berat	E	P	L	KH	Vit A	Zn	Fe	Ca
		Gram								
Jenis Makanan : (Makan) Waktu Makan: (Pagi) Jam : 06.00										
Bubur kasar	Bubur nasi	200	145.8	2.6	0.2	32	0	0.4	0.2	4
Kare ayam + tahu berkuah	Daging ayam	55	156.7	14.8	10.4	0	0	0.99	0.77	7.15
	Tahu	30	22.8	2.43	1.44	0.6	0	0.24	1.62	31.5
	Santan	3	2.13	0.021	0.2	0.09	0.03	0.01	0.02	0.09
	Gula pasir	0.5	1.935	0	0	0.5	0	0	0	0.005
	Garam	0.25	0	0	0	0	0	0	0	0.113
Subtotal			329.4	19.85	12.2	33.19	0.03	1.64	2.61	42.86
% Pemenuhan			21.96	26.46	29.1	16.09	0.008	19.8	34.7	5.714
Jenis Makanan : (Snack) Waktu Makan: (Pagi/Siang) Jam : 10.00										
Susu indomilk	Susu indomilk	190	149.9	3.99	4.56	23.03	190	0	0	289.9

Nama Menu	Komposisi Bahan	Berat	E	P	L	KH	Vit A	Zn	Fe	Ca
		Gram								
Ongol ongol	Tepung tapioka	20	76.2	0.06	0.02	18.4	0	0.02	0.1	0.4
	Gula merah	15	56.4	0	0	14.7	0	0.03	0.29	12.75
	Kelapa parut	5	8.855	0.085	0.84	0.4	0.1	0.03	0.06	0.35
	Garam	0.25	0	0	0	0	0	0	0	3E-04
Subtotal			291.4	4.135	5.42	56.53	190.1	0.08	0.45	303.4
% Pemenuhan			19.42	5.513	12.9	27.41	50.693	0.97	5.93	40.46
Jenis Makanan : (Makan) Waktu Makan: (Siang) Jam : 12.00										
Bubur kasar	Bubur nasi	175	127.6	2.275	0.18	28	0	0.35	0.18	3.5
Dadar telur	Telur ayam	60	93.06	7.56	6.36	0.9	0	0.66	0.72	30
	Garam	0.25	0	0	0	0	0	0	0	0.113
Tempe asam manis	Tempe	40	79.64	7.6	3.08	6.8	0	0.72	0.92	37.2
	Gula pasir	0.5	1.935	0	0	0.5	0	0	0	0.005
	Garam	0.25	0	0	0	0	0	0	0	0.113
Lodeh terong	Terong ungu	30	8.4	0.24	0.06	2.1	0.3	0.06	0.12	1.8
	Santan	2	1.42	0.014	0.13	0.06	0.02	0.01	0.01	0.06
	Gula pasir	0.5	1.935	0	0	0.5	0	0	0	0.005
	Garam	0.25	0	0	0	0	0	0	0	0.113
Pepaya	Pepaya	125	48.75	0.75	0.13	12.25	168.75	0.13	0.13	30
Subtotal			362.7	18.44	9.93	51.11	169.07	1.92	2.07	102.9
% Pemenuhan			24.18	24.59	23.7	24.78	45.085	23.3	27.6	13.72
Jenis Makanan : (Snack) Waktu Makan: (Siang/Malam) Jam : 16.00										
Talam mutiara	Mutiara	5	17.45	0.115	0.01	4.235	0	0.01	0.09	62.6
	Tepung hungkwe	10	38.1	0.03	0.01	9.13	0	0.01	0.05	0.2
	Gula pasir	0.5	1.935	0	0	0.5	0	0	0	0.005
	Garam	0.25	0	0	0	0	0	0	0	0.113
Subtotal			57.48	0.145	0.02	13.86	0	0.02	0.14	62.92
% Pemenuhan			3.832	0.193	0.04	6.722	0	0.24	1.81	8.389
Jenis Makanan : (Makan) Waktu Makan: (Malam) Jam : 18.00										

Nama Menu	Komposisi Bahan	Berat	E	P	L	KH	Vit A	Zn	Fe	Ca
		Gram								
Bubur kasar	Bubur nasi	175	127.6	2.275	0.18	28	0	0.35	0.18	3.5
Ayam krispy	Daging ayam	50	142.5	13.45	9.45	0	0	0.9	0.7	6.5
	Tepung terigu	15	54.6	1.545	0.15	11.55	0	0.105	0.18	2.25
	Tepung beras	5	18.05	0.335	0.03	4	0	0.055	0.03	0.4
	Garam	0.25	0	0	0	0	0	0	0	0.113
Oseng tahu	Tahu	30	22.8	2.43	1.44	0.6	0	0.24	1.62	31.5
	Gula pasir	0.5	1.935	0	0	0.5	0	0	0	0.005
	Garam	0.25	0	0	0	0	0	0	0	0.113
Cah toge	Toge	30	36.57	3.93	2.01	3	4.5	0.36	0.63	20.1
	Gula pasir	0.5	1.935	0	0	0.5	0	0	0	0.005
	Garam	0.25	0	0	0	0	0	0	0	0.113
Subtotal			405.9	23.97	13.3	48.15	4.5	2.01	3.34	64.6
% Pemenuhan			27.06	31.95	31.6	23.35	1.2	24.4	44.5	8.613
Jenis Makanan : (Snack) Waktu Makan: (Malam) Jam : 21.00										
Susu indomilk	Susu indomilk	190	149.9	3.99	4.56	23.03	190	0	0	289.9
Subtotal			149.9	3.99	4.56	23.03	190	0	0	289.9
%Pemenuhan			9.994	5.32	10.9	11.17	50.667	0	0	38.66
Total			1597	70.52	45.4	225.9	553.7	5.67	8.6	866.7
Kebutuhan			1500	75	42	206.3	375	8.25	7.5	750
% Pemenuhan			106.4	94.03	108	109.5	147.65	68.7	115	115.6
UL							900	12	40	2500

Menu Hari ke-3

Nama Menu	Komposisi Bahan	Berat	E	P	L	KH	Vit A	Zn	Fe	Ca
		Gr								
Jenis Makanan : (Makan) Waktu Makan: (Pagi) Jam : 06.30										
Nasi	Nasi putih	75	97.5	1.8	0.15	21.45	0	0.15	0.3	0.225
Rolade daging	Daging sapi	60	161	14.9	10.8	0	0	2.46	1.02	2.4

Nama Menu	Komposisi Bahan	Berat	E	P	L	KH	Vit A	Zn	Fe	Ca
		Gr								
	Telur ayam	5	7.76	0.63	0.53	0.055	9.5	0.06	0.06	2.5
	Tepung terigu	5	18.2	0.52	0.05	3.815	0	0.04	0.06	0.75
	Gula pasir	0.5	1.94	0	0	0.5	0	0	0	0.005
	Garam	0.25	0	0	0	0	0	0	0	0.113
Soto suun	Bihun	40	152	0.12	0.04	36.52	0	0.04	0.2	0.8
	Gula pasir	0.5	1.94	0	0	0.5	0	0	0	0.005
	Garam	0.25	0	0	0	0	0	0	0	0.113
Subtotal			441	18	11.6	62.84	9.5	2.74	1.64	6.91
% Pemenuhan			29.4	24	27.5	30.47	2.5333	33.2	21.9	0.921
Jenis Makanan : (Snack) Waktu Makan: (Pagi/Siang) Jam : 10.00										
Talam ubi ungu	Ubi jalar ungu	15	16.8	0.36	0.02	3.945	0	0.09	0.14	1.35
	Tepung tapioka	5	19.1	0.02	0.01	4.565	0	0.01	0.03	0.1
	Tepung beras	3	10.8	0.2	0.02	2.385	0	0.03	0.02	0.24
	Santan	25	26.5	0.25	2.53	1.15	0	0.08	0.18	1
	Gula pasir	0.5	1.94	0	0	0.5	0	0	0	0.005
	Garam	0.25	0	0	0	0	0	0	0	0.113
Subtotal			75.2	0.83	2.56	12.54	0	0.2	0.35	2.808
% Pemenuhan			5.01	1.1	6.1	6.082	0	2.46	4.72	0.374
Jenis Makanan : (Makan) Waktu Makan: (Siang) Jam : 12.00										
Nasi	Nasi putih	75	54.7	0.98	0.08	12	0	0.15	0.08	1.5
Bandeng krispy	Ikan bandeng	60	50.3	8.88	1.38	0	7.2	0.3	0.18	5.4
	Tepung terigu	3	10.9	0.31	0.03	2.289	0	0.02	0.04	0.45
	Teping beras	3	10.8	0.2	0.02	2.385	0	0.03	0.02	0.24
Tahu bacem	Tahu	40	30.4	3.24	1.92	0.76	0	0.32	2.16	42
	Gula aren	2.5	9.23	0.02	0	2.355	0	0.01	0.05	9.425
	Garam	0.25	0	0	0	0	0	0	0	0.113
Sayur asem	Labu siam	10	2.01	0.09	0.03	0.43	2.9	0.04	0.04	2.7
	Wortel	10	2.58	0.1	0.02	0.48	13.12	0.06	0.21	4.1
	Kangkung	10	1.51	0.23	0.02	0.21	2.525	0.02	0.11	7.4
	Gula pasir	0.5	38.7	0	0	0.5	0	0	0	0.005
	Garam	0.25	0	0	0	0	0	0	0	0.113
Pisang	Pisang	100	9.2	0.1	0.05	2.34	0.8	0.02	0.03	0.6
Subtotal			220	14.1	3.54	23.75	26.545	0.97	2.91	74.05
% Pemenuhan			14.7	18.9	8.44	11.51	7.0787	11.8	38.7	9.873
Jenis Makanan : (Snack) Waktu Makan: (Siang/Malam) Jam : 16.00										
Susu indomilk	Susu indomilk	190	150	3.99	4.56	23.03	190	0	0	289.9

Nama Menu	Komposisi Bahan	Berat	E	P	L	KH	Vit A	Zn	Fe	Ca
		Gr								
Cantik manis	Mutiara	5	17.4	0.12	0.01	4.235	0	0.01	0.09	62.6
	Tepung hungkwe	10	38.1	0.03	0.01	9.13	0	0.01	0.05	0.2
	Santan	5	5.31	0.05	0.51	0.23	0	0.02	0.04	0.2
	Gula pasir	0.5	1.94	0	0	0.5	0	0	0	0.005
	Tepung maizena	3	11.4	0.01	0	2.739	0	0	0.02	0.06
Subtotal			224	4.19	5.08	39.86	190	0.04	0.19	353
% Pemenuhan			14.9	5.59	12.1	19.33	50.667	0.46	2.47	47.07
Jenis Makanan : (Makan) Waktu Makan: (Malam) Jam : 18.00										
Nasi	Nasi putih	90	65.6	1.17	0.09	14.4	0	0.18	0.09	1.8
Rolade ayam	Daging sapi	80	228	21.5	15.1	0	31.2	1.44	1.12	10.4
	Telur ayam	5	7.76	0.63	0.53	0.055	9.5	0.06	0.06	2.5
	Tepung terigu	3	10.9	0.31	0.03	2.289	0	0.02	0.04	0.45
	Gula pasir	0.5	1.94	0	0	0.5	0	0	0	0.005
	Garam	0.25	0	0	0	0	0	0	0	0.113
Tempe oseng	Tempe	30	59.7	5.7	2.31	5.1	0.3	0.54	0.69	27.9
	Gula pasir	0.5	1.94	0	0	0.5	0	0	0	0.005
	Garam	0.25	0	0	0	0	0	0	0	0.113
Sup wortel + macaroni	Wortel	20	5.16	0.2	0.04	0.96	26.24	0.12	0.42	8.2
	Makaroni	15	53	1.8	0.27	10.62	0	0.2	0.2	2.7
	Gula pasir	0.5	1.94	0	0	0.5	0	0	0	0.005
	Garam	0.25	0	0	0	0	0	0	0	0.113
Subtotal			436	31.3	18.4	34.92	67.24	2.55	2.61	54.3
% Pemenuhan			29.1	41.8	43.8	16.93	17.931	30.9	34.8	7.24
Jenis Makanan : (Snack) Waktu Makan: (Malam) Jam : 21.00										
Susu indomilk	Susu indomilk	190	150	3.99	4.56	23.03	190	0	0	289.9
Subtotal			150	3.99	4.56	23.03	190	0	0	289.9
% Pemenuhan			9.99	5.32	10.9	11.17	50.667	0	0	38.66
Total			1546	72.5	45.7	196.9	483.29	6.5	7.7	781
Kebutuhan			1500	75	42	206.3	375	8.25	7.5	750
% Pemenuhan			103	96.6	109	95.49	128.88	78.8	103	104.1
UL							900	12	40	2500

LAMPIRAN II
DATA ASUPAN

Asupan Hari ke-1

Nama Menu	Komposisi Bahan	Gr	E	P	L	KH	Vit A	Zn	Fe	Ca
Jenis Makanan : (Makan)		Waktu Makan: (Pagi)				Jam : 06.00				
Bubur kasar	Bubur nasi	55	40.09 5	0.72	0.06	8.8	0	0.11	0.06	1.1
Sup wortel+ macaroni	Wortel	4	1.032	0.04	0.01	0.19 2	5.248	0.02	0.08	1.64
	Makaroni	14	53.34	0.04	0.01	12.7 8	0	0.01	0.07	0.28
	Gula pasir	0.25	0.967 5	0	0	0.25	0	0	0.01	0.002 5
	Garam	0.12	0	0	0	0	0	0	0.01	0.06
Rolade daging	Daging sapi	10	26.89	2.49	1.8	0	0	0.41	0.17	0.4
	Telur ayam	0.5	0.775 5	0.06	0.05	0.00 6	0.95	0.01	0.01	0.25
	Tepung terigu	0.5	1.82	0.05	0.01	0.38 2	0	0.04	0.01	0.075
	Gula pasir	0.2	0.774	0	0	0.19	0	0	0.0	0.002
	Garam	0.05	0	0	0	0	0	0	0	0.022 5
Subtotal			125.7	3.4	1.94	22.6	6.2	0.57	0.39	3.828
% Pemenuhan			8.38	4.54	4.61	11	1.65	6.87	5.22	0.51
Jenis Makanan : (Makan)		Waktu Makan: (Siang)				Jam : 12.00				
Bubur kasar	Bubur nasi	58	42.28	0.75	0.06	9.28	0	0.12	0.06	1.16
Rolade ayam	Daging ayam	30	85.47	8.07	5.67	0	11.7	0.54	0.42	3.9
	Tepung terigu	2	7.28	0.21	0.02	1.53	0	0.01	0.02	0.3
	Telur ayam	3	4.653	0.38	0.32	0.03	5.7	0.03	0.04	1.5
	Gula pasir	0.5	1.935	0	0	0.5	0	0	0	0.005
	Garam	0.25	0	0	0	0	0	0	0	0
Tempe orem	Tempe	4	7.964	0.76	0.31	0.68	0.04	0.07	0.09	3.72
	Gula pasir	0.5	1.935	0	0	0.5	0	0	0	0.005
	Garam	0.25	0	0	0	0	0	0	0	0
Bening bayam + manisah + jagung manis	Bayam	5	1.85	0.19	0.01	0.37	2.16	0.02	0.16	10.55
	Labu siam	5	1.005	0.05	0.02	0.22	1.45	0.02	0.02	1.35
	Jagung kuning	5	18.11	0.41	0.18	3.85	2.35	0.09	0.18	0.3
	Gula pasir	0.5	1.935	0	0	0.5	0	0	0	0.005
	Garam	0.25	0	0	0	0	0	0	0	0
Pisang	Pisang susu	100	92	1	0.5	23.4	8	0.2	0.3	6
Subtotal			266.4	11.8	7.08	40.8	31.4	1.11	1.28	28.8
%			17.76	15.7	16.9	19.8	8.37	13.4	17.1	3.839

Nama Menu	Komposisi Bahan	Gr	E	P	L	KH	Vit A	Zn	Fe	Ca
Pemenuhan										
Jenis Makanan : (Makan) Waktu Makan: (Malam) Jam : 18.00										
Bubur kasar	Bubur nasi	55	40.1	0.72	0.06	8.8	0	0.11	0.06	1.1
Ayam suwir bumbu opor	Daging ayam	21	59.83	5.65	3.97	0	8.19	0.38	0.29	2.73
	Santan	1	1.061	0.01	0.1	0.05	0	0	0.01	0.04
	Gula pasir	0.5	1.935	0	0	0.5	0	0	0	0.005
	Garam	0.25	0	0	0	0	0	0	0	0
Oseng tahu	Tahu	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Gula pasir	0.5	1.935	0	0	0.5	0	0	0	0.005
	Garam	0.25	0	0	0	0	0	0	0	0
Sup wortel+soun	Wortel	5	1.29	0.05	0.01	0.24	6.56	0.03	0.11	2.05
	Bihun	30	114.3	0.09	0.03	27.4	0	0.03	0.15	0.6
	Gula pasir	0.5	1.935	0	0	0.5	0	0	0	0.005
	Garam	0.25	0	0	0	0	0	0	0	0.113
Subtotal			222.4	6.51	4.17	38	14.8	0.55	0.61	6.648
% Pemenuhan			14.83	8.69	9.92	18.4	3.93	6.68	8.17	0.886
Jenis Makanan : (Snack) Waktu Makan: (Malam) Jam : 20.00										
Nasi bungkus	Nasi putih	80	104	1.9	0.2	22.9	0	0.2	0.3	2.4
	Daging sapi	10	26.9	2.5	1.8	0	0	0.2	0.4	0.4
Subtotal			130.9	4.4	2	22.9	0	0.4	0.7	2.8
%Pemenuhan			8.727	5.87	4.76	11.1	0	4.85	9.33	0.373
Total			745.4	26.1	15.2	124	52.4	2.62	2.99	42.07
Kebutuhan			1500	75	42	206	375	8.25	7.5	750
% Pemenuhan			49.69	34.8	36.1	60.3	14	31.8	39.8	5.609

Asupan Hari ke-2

Nama Menu	Komposisi Bahan	Berat	E	P	L	KH	Vit A	Zn	Fe	Ca
		Gram								
Jenis Makanan : (Makan) Waktu Makan: (Pagi) Jam : 06.00										
Bubur kasar	Bubur nasi	40	29.16	0.52	0.04	6.4	0	0.08	0.04	0.8
Kare ayam + tahu berkuah	Daging ayam	10	28.49	2.69	1.89	0	0	0.18	0.14	1.3
	Tahu	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Santan	1.5	1.065	0.01	0.1	0	0.02	0	0.01	0.05
	Gula pasir	0.25	0.968	0	0	0.3	0	0	0	0
	Garam	0.125	0	0	0	0	0	0	0	0.06
Subtotal			59.68	3.22	2.03	6.7	0.02	0.26	0.19	2.2
%			3.979	4.29	4.83	3.2	0	3.19	2.51	0.29

Nama Menu	Komposisi Bahan	Berat	E	P	L	KH	Vit A	Zn	Fe	Ca
		Gram								
Pemenuhan										
Jenis Makanan : (Snack)			Waktu Makan: (Pagi/Siang)				Jam : 10.00			
Agar-agar	Agar-agar	20	0	0	0	0	0	0	0	0
	Gula pasir	10	38.7	0	0	10	0	0	0	0.1
Nasi bebek	Nasi putih	100	130	2.4	0.2	29	0	0.2	0.4	3
	Daging bebek	20	67.4	3.8	5.7	0	12.6	0.5	0.4	2.2
Agar-agar	Agar-agar	20	0	0	0	0	0	0	0	0
	Gula pasir	20	77.4	0	0	20	0	0	0	0.2
Subtotal			313.5	6.2	5.9	59	12.6	0.7	0.8	5.5
% Pemenuhan			20.9	8.27	14	28	3.36	8.48	10.7	0.73
Jenis Makanan : (Makan)			Waktu Makan: (Siang)				Jam : 12.00			
Bubur kasar	Bubur nasi	84	61.24	1.09	0.08	13	0	0.17	0.08	1.68
Dadar telur	Telur ayam	43	66.69	5.42	4.56	0.6	0	0.47	0.52	21.5
	Garam	0.25	0	0	0	0	0	0	0	0.11
Tempe asam manis	Tempe	12	23.89	2.28	0.92	2	0	0.22	0.28	11.2
	Gula pasir	0.25	0.968	0	0	0.3	0	0	0	0
	Garam	0.125	0	0	0	0	0	0	0	0.06
Lodeh terong	Terong ungu	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Santan	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Gula pasir	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Garam	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pepaya	Pepaya	100	39	0.6	0.1	9.8	135	0.1	0.1	24
Subtotal			191.8	9.39	5.67	26	135	0.96	0.98	58.5
% Pemenuhan			12.79	12.5	13.5	13	36	11.6	13	7.8
Jenis Makanan : (Snack)			Waktu Makan: (Siang/Malam)				Jam : 16.00			
Talam mutiara	Mutiara	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Tepung hungkwe	2.5	9.525	0.01	0	2.3	0	0	0.01	0.05
	Gula pasir	0.5	1.935	0	0	0.5	0	0	0	0.01
	Garam	0.25	0	0	0	0	0	0	0	0.11
Subtotal			11.46	0.01	0	2.8	0	0	0.01	0.17
% Pemenuhan			0.764	0.01	0.01	1.3	0	0.03	0.18	0.02
Jenis Makanan : (Makan)			Waktu Makan: (Malam)				Jam : 18.00			
Bubur kasar	Bubur nasi	78	56.86	1.01	0.08	12	0	0.16	0.08	1.56
Ayam krispy	Daging ayam	25	71.23	6.73	4.73	0	0	0.45	0.35	3.25

Nama Menu	Komposisi Bahan	Berat	E	P	L	KH	Vit A	Zn	Fe	Ca
		Gram								
	Tepung terigu	15	54.6	1.55	0.15	12	0	0.11	0.18	2.25
	Tepung beras	5	18.05	0.34	0.03	4	0	0.06	0.03	0.4
	Garam	0.25	0	0	0	0	0	0	0	0.11
Oseng tahu	Tahu	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Gula pasir	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Garam	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Cah toge	Toge	19	23.16	2.49	1.27	1.9	2.85	0.23	0.4	12.7
	Gula pasir	0.5	1.935	0	0	0.5	0	0	0	0.01
	Garam	0.25	0	0	0	0	0	0	0	0.11
Subtotal			225.8	12.1	6.26	30	2.85	0.99	1.04	20.4
% Pemenuhan			15.06	16.1	14.9	15	0.76	12	13.8	2.72
Jenis Makanan : (Snack) Waktu Makan: (Malam) Jam : 21.00										
Susu indomilk	Susu indomilk	190	149.9	3.99	4.56	23.03	190	0	0	289.9
Subtotal			149.9	3.99	4.56	23.03	190	0	0	289.9
%Pemenuhan			9.994	5.32	10.9	11.17	50.667	0	0	38.66
Total			952.2	34.9	24.4	148	340	2.92	3.02	377
Kebutuhan			1500	75	42	206.3	375	8.25	7.5	750
% Pemenuhan			63.48	46.6	58.1	72	90.8	35.4	40.2	50.2

Asupan Hari ke-3

Nama Menu	Komposisi Bahan	Berat	E	P	L	KH	Vit A	Zn	Fe	Ca
		Gr								
Jenis Makanan : (Makan) Waktu Makan: (Pagi) Jam : 06.30										
Nasi	Nasi putih	13	16.9	0.31	0.03	3.72	0	0.03	0.05	0.04
Rolade daging	Daging sapi	7	18.8	1.74	1.26	0	0	0.29	0.12	0.28
	Telur ayam	5	7.76	0.63	0.53	0.06	9.5	0.06	0.06	2.5
	Tepung terigu	5	18.2	0.52	0.05	3.82	0	0.04	0.06	0.75
	Gula pasir	0.5	1.94	0	0	0.5	0	0	0	0.01
	Garam	0.25	0	0	0	0	0	0	0	0.11
Soto suun	Bihun	10	38.1	0.03	0.01	9.13	0	0.01	0.05	0.2
	Gula pasir	0.5	1.94	0	0	0.5	0	0	0	0.01
	Garam	0.25	0	0	0	0	0	0	0	0.11
Subtotal			104	3.23	1.88	17.7	9.5	0.41	0.34	4
%			6.91	4.31	4.47	8.59	2.533	5.01	4.57	0.53

Nama Menu	Komposisi Bahan	Berat	E	P	L	KH	Vit A	Zn	Fe	Ca
		Gr								
Pemenuhan										
Jenis Makanan : (Snack)			Waktu Makan: (Pagi/Siang)				Jam : 10.00			
Talam ubi ungu	Ubi jalar ungu	7.5	8.41	0.18	0.01	1.97	0	0.05	0.07	0.68
	Tepung tapioka	2.5	9.53	0.01	0	2.28	0	0	0.01	0.05
	Tepung beras	1.5	5.41	0.1	0.01	1.19	0	0.02	0.01	0.12
	Santan	12.5	13.3	0.13	1.26	0.58	0	0.04	0.09	0.5
	Gula pasir	0.25	0.97	0	0	0.25	0	0	0	0
	Garam	0.125	0	0	0	0	0	0	0	0.06
Subtotal			37.6	0.41	1.28	6.27	0	0.1	0.18	1.4
% Pemenuhan			2.51	0.55	3.05	3.04	0	1.23	2.36	0.19
Jenis Makanan : (Snack)			Waktu Makan: (Siang/Malam)				Jam : 16.00			
Cantik manis	Mutiara	2.5	8.72	0.06	0	2.12	0	0.01	0.04	31.3
	Tepung hungkwe	5	19.1	0.02	0.01	4.57	0	0.01	0.03	0.1
	Santan	2.5	2.65	0.03	0.25	0.12	0	0.01	0.02	0.1
	Gula pasir	0.25	0.97	0	0	0.25	0	0	0	0
	Tepung maizena	1.5	5.72	0	0	1.37	0	0	0.01	0.03
Subtotal			37.1	0.1	0.26	8.42	0	0.02	0.09	31.5
% Pemenuhan			2.47	0.14	0.62	4.08	0	0.23	1.24	4.2
Jenis Makanan : (Makan)			Waktu Makan: (Malam)				Jam : 18.00			
Nasi	Nasi putih	150	195	3.6	0.3	42.9	0	0.3	0.6	4.5
Sayur sop	Wortel	60	15.5	0.6	0.1	2.9	78.7	1.3	0.4	24.6
Perkedel	Perkedel jagung	20	28.6	1.5	1.5	2.8	3.4	0.1	0.2	0.8
Roti tawar	Roti tawar	40	110	3.5	1.2	20.8	0	0.2	0.4	4
	Susu kental manis	15	48	1.2	1.3	8.2	9.3	0	0.1	45
Pentol	Pentol	40	148	9.4	12	0	4	0.6	1.5	2.4
Subtotal			545	19.8	16.4	77.6	95.4	2.5	3.2	81.3
% Pemenuhan			36.3	26.4	39	37.6	25.44	30.3	42.7	10.8
Jenis Makanan : (Snack)			Waktu Makan: (Malam)				Jam : 21.00			
Susu indomilk	Susu indomilk	190	150	3.99	4.56	23.03	190	0	0	289.9
Subtotal			150	3.99	4.56	23.03	190	0	0	289.9
% Pemenuhan			9.99	5.32	10.9	11.17	50.667	0	0	38.66
Total			873	36.3	35.9	181	306.9	10	12.6	450
Kebutuhan			1500	75	42	206.3	375	8.25	7.5	750
% Pemenuhan			58.2	48.4	85.6	87.8	81.85	122	168	60

LAMPIRAN III

LEAFLET EDUKASI

Contoh Menu Sehari

PAGI

Nasi
Telur dadar
Semur tempe
Tumis bayam

Susu

SNACK

Buah pisang ambon

SIANG

Nasi
Ayam goreng
Sambal goreng tahu
Sayur sop

SNACK

Roti

MALAM

Nasi
Semur daging
Tempe goreng tepung
Tumis wortel buncis
Susu

Pembagian makan sehari

Waktu	Bahan Makanan	Berat (gr)	URT
Pagi	Nasi	125 gr	1,25 gls
	Lauk hewani	50 gr	1 ptg
	Lauk nabati	40 gr	1 ptg
	Sayuran	100 gr	1 gls
	Minyak	5 ml	1 sdt
	Susu	200 ml	1 gls
Snack	Buah	125 gr	1 ptg
Siang	Nasi	150 gr	1,5 gls
	Lauk hewani	80 gr	2 ptg
	Lauk nabati	40 gr	1 ptg
	Sayuran	100 gr	1 gls
	Minyak	5 ml	1 sdt
Snack	Roti	50 gr	1 bh
Malam	Nasi	125 gr	1,25 gls
	Lauk hewani	50 gr	1 ptg
	Lauk nabati	40 gr	1 ptg
	Sayuran	100 gr	1 gls
	Minyak	5 ml	1 sdt
	Susu	200 ml	1 gls

Diet Tinggi Kalori Tinggi Protein

Energi = 2000 kkal
Protein = 100 gr
Lemak = 56 gr
Karbohidrat = 275 gr



Apa itu TKTP ?

Diet Tinggi Kalori Tinggi Protein (TKTP) adalah diet yang mengandung energi dan protein di atas kebutuhan normal. Diet diberikan dalam bentuk makanan biasa ditambah bahan makanan sumber protein tinggi seperti susu, telur, dan daging.

Apakah tujuan diet TKTP?

1. Memenuhi kebutuhan energi dan protein yang meningkat
2. Mencegah dan mengurangi kerusakan jaringan tubuh
3. Menambah berat badan hingga mencapai berat badan normal

Syarat diet TKTP

Syarat Diet :

1. Energi tinggi
2. Protein tinggi
3. Cukup vitamin dan mineral
4. Mudah dicerna
5. Diberikan secara bertahap
6. Makanan yang dapat mengurangi nafsu makan tidak diberikan dekat waktu makan

Siapa yang perlu Diet TKTP?

1. Pasien gizi kurang
2. Ibu hamil dan menyusui
3. Pasien sehabis operasi tertentu
4. Pasien yang baru saja mengalami panas tinggi seperti demam
5. Pasien dengan penyakit kronis atau berlangsung lama, misalnya : TBC
6. Pasien yang mengalami pendarahan banyak, trauma, luka bakar



Hal – Hal yang perlu diperhatikan:

1. Cukup Olahraga
2. Istirahat cukup, misalnya tidur ± 8 jam (orang dewasa), 10-12 jam (anak-anak)



LAMPIRAN IV

Catatan Asuhan Gizi

Resume Proses Asuhan Gizi Terstandart (PAGT)

Nama : An.DS

Umur : 8 tahun

Diambil tanggal : 2 Oktober 2019

Diagnosis medis: B23 + Hipertensi + Stomatitis + TB on therapy

Jenis Kelamin : P

No. Register : 1985980

No. Bed : MKA / H6

Assessment		Diagnosa Gizi (PES)	Intervensi		Rencana Monitoring dan Evaluasi		
Data dasar	Identifikasi Masalah		Terapi Diet	Terapi Edukasi			
C H	<ul style="list-style-type: none"> - Terinfeksi B23 - Menjalani pengobatan TB paru (OAT) 6 bulan dan lanjut 3 bulan - Mendapatkan ARV sebulan yang lalu tetapi tidak dikonsumsi - Ayah meninggal karena kanker otak - Ibu meninggal karena kanker rahim dan liver - Pernah diare setelah minum susu sapi saat balita, tapi setelah usia 5 tahun baik-baik saja mengonsumsi susu kemasan - Tinggal bersama keluarga bibi 	Px seorang anak yatim piatu yang memiliki penyakit B23 dan TB paru on terapi.	NI-5.1 Peningkatan kebutuhan energi dan protein berkaitan dengan infeksi HIV ditandai dengan hasil lab WBC rendah 2,97x10 ³ /uL; HGB rendah 9,8 g/dL; HCT rendah 29,8%; MCV rendah 70,8 fl; MCH rendah 23,3 pg; MCHC rendah 32,9 g/dL; RDW tinggi 18,1 fl; eo% tinggi 4 %; neut% tinggi 71,8%; lymph% rendah 16,8%; lymph rendah	Tujuan : 5. Memberi asupan gizi sesuai kebutuhan anak yang meningkat terkait infeksi 6. Meningkatkan daya tahan tubuh melalui peningkatan asupan gizi 7. Mencapai status gizi normal serta mencegah terjadinya penurunan berat badan 8. Meningkatkan kualitas hidup anak Prinsip diet : Diet TKTP 2000 kkal	Tujuan : d. Meningkatkan pengetahuan tentang asupan makanan tinggi energi dan protein sesuai dengan kondisi pasien e. Meningkatkan pengetahuan tentang makanan yang dianjurkan dan dibatasi f. Meningkatkan pengetahuan tentang hygiene sanitasi Sasaran : pasien dan keluarga	C H	-

Assessment		Diagnosa Gizi (PES)	Intervensi		Rencana Monitoring dan Evaluasi	
Data dasar	Identifikasi Masalah		Terapi Diet	Terapi Edukasi		
FH	<p>Hasil recall</p> <ul style="list-style-type: none"> - E = 465 kkal - L = 11,9 gr - P = 18,2 gr - KH = 69,8 gr - Vit A = 337 mg - Zn = 1,9 mg - Fe = 2,4 mg - Ca = 162,1 mg <p>Hasil SQ-FFQ</p> <ul style="list-style-type: none"> - E = 1025,4 kkal - L = 49,28 gr - P = 45,16 gr - KH = 97,66 gr <p>Pola makan</p> <ul style="list-style-type: none"> - Makan 2-3x sehari - Suka ayam goreng tepung - Suka sayur sop - Suka jajan di depan sekolah seperti puding agar-agar, pentol, dan es berwarna warni <p>Terapi farmakaologis :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Inf. D5 ½ NS 18 tpm - Inj. Cefotaxim 3x700 mg - Inj. Dexamethasone 3x1 mg - Inj. Paracetamol 3x200 mg 	<p>Px memiliki asupan energi rendah (23,3%), lemak rendah (21,3%), protein rendah (18,2%), karbohidrat rendah (25,4%), vitamin A rendah (67,4%), zink rendah (17,3%), Fe rendah (24%), kalsium rendah (16,2%) berdasarkan recall. Apabila dilihat dari kebiasaan makan dahulu, dapat dilihat bahwa px memiliki kebiasaan makan yang kurang dari kebutuhan yaitu energi rendah (51,3%), protein rendah (45,2%), karbohidrat rendah (35,5%), dan lemak cukup (88%)</p>	<p>0,5x10³/uL; suhu tinggi (39°C), dan telah mendapat terapi ARV</p> <p>NI-2.1 Kekurangan asupan oral berkaitan dengan stomatitis ditandai dengan asupan energi rendah (23,3%), lemak rendah (21,3%), protein rendah (18,2%), karbohidrat rendah (25,4%), vitamin A rendah (67,4%), zink rendah (17,3%), Fe rendah (24%), kalsium rendah (16,2%)</p> <p>NC-3.5 Pertumbuhan tidak optimal berkaitan dengan infeksi kronis ditandai dengan nilai percentile TB/U</p>	<p>Syarat diet :</p> <ol style="list-style-type: none"> 6. Energi diberikan sebesar 2000 kkal (bertahap) 7. Protein diberikan sebesar 20% energi (bertahap) 8. Lemak diberikan sebesar 25% energi (bertahap) 9. KH diberikan dari sisa energi lemak dan protein (bertahap) 10. Vitamin dan mineral cukup <p>Perhitungan kebutuhan : Usia tinggi 6 tahun BBI = 20 kg Energi = BBI x AKG usia tinggi = 20 kg x 84,2 kkal/kgBB = 1684 kkal Dikarenakan px menderita HIV, menurut FANTA (2004), maka energi yang diberikan ditambah 20-30%.</p>	<p>Materi :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Pentingnya makan makanan rumah sakit untuk membantu proses penyembuhan 2. Makanan yang dianjurkan dan dibatasi untuk pasien 3. Membatasi makan dari luar, terutama terkait kebersihan makanan luar rumah sakit 4. Pentingnya menjaga hygiene sanitasi 5. Follow up setiap hari <p>Lokasi : Irna MKA/ H6</p>	<p>FH</p> <p>Hasil recall (setiap hari) :</p> <ul style="list-style-type: none"> -Pemenuhan E min 75% = 1500 kkal -Pemenuhan P min 75% = 75 gr -Pemenuhan L min 75% = 42 gr -Pemenuhan KH min 75% = 206,25 gr -Pemenuhan vitamin A min 75% = 375 mg -Pemenuhan Zn min 75% = 8,25 mg -Pemenuhan Fe min 75% = 7,5 mg -Pemenuhan Ca min 75% = 750 mg -Membatasi makanan dari luar dan menjaga hygiene sanitasi

Assessment		Diagnosa Gizi (PES)	Intervensi		Rencana Monitoring dan Evaluasi		
Data dasar	Identifikasi Masalah		Terapi Diet	Terapi Edukasi			
	<ul style="list-style-type: none"> - Inj. Fluconazole 1x60 mg - po. Nystatin drop 3x1 mcl/cc - po. Vit B6 1/6 tab - po/ CTM 1/3 tab - ARV dan OAT dilanjutkan 		menurut CDC < 3th (stunting)	Penambahan energi dipilih sebesar 20% karena px sedang mengalami masalah makan yaitu adanya stomatitis dan nyeri tenggorokan dan dapat memperngaruhi asupan anak.	Durasi : ± 15 menit		
A D	<ul style="list-style-type: none"> - LILA = 17 cm - %LILA = 85% - TB 114,3 cm - TB/U dibawah 3rd percentile - BB 20 kg - BB/U tepat pada 5th percentile - BB/TB tepat pada 50th percentile - IMT/U dibawah 50th percentile 	Px mengalami stunting dengan berat badan menurut umur dan LiLA berada di batas bawah	kurangnya edukasi gizi ditandai dengan suka jajan di depan sekolah, seperti puding agar-agar, pentol, dan es yang berwarna-warni	Kebutuhan energi total = 1684 kkal x 20% = 1684 kkal + 336,8 kkal = 2021 kkal ~ 2000 kkal		A D	BB menunjukkan status gizi normal dengan cara pengukuran secara langsung pada H+3
B D	<ul style="list-style-type: none"> - WBC 2,97 - HGB 9,8 - HCT 29,8 - PLT 181 - MCV 70,8 - MCH 23,3 - MCHC 32,9 - RDW 18,1 - Eo% 4 - Neut% 71,8 - Lymph% 16,8 	Px mengalami infeksi dan anemia mikrositik hipokromik		Berdasarkan buku Penuntun Diet Anak anjuran protein bagi anak HIV adalah 100-150% kebutuhan normal biasanya. Apabila dilihat dalam AKG 2013,, kebutuhan energi anak usia 7-9 tahun adalah 49 gr yang setara dengan 11% dari energi. Oleh karena itu, protein diberikan		B D	Monitoring secara berkala nilai biokimia melalui rekam medis <ul style="list-style-type: none"> - WBC 4,50 – 13,50 x 10³/uL - HGB 10,8 – 15,6 g/dL - HCT 37 – 52 % - PLT 184 – 388 10³/uL - MCV 79 – 99 fl

Assessment		Diagnosa Gizi (PES)	Intervensi		Rencana Monitoring daan Evaluasi
Data dasar	Identifikasi Masalah		Terapi Diet	Terapi Edukasi	
	- Lymph 0,5		sebesar 20% dari total energi. Kebutuhan protein = 20% x 2000 kkal = 400 kkal = 100 gr Kebutuhan lemak = 25% x 2000 kkal = 500 kkal = 56 gr Kebutuhan karbohidrat = 55% x 2000 kkal = 1100 kkal = 275 gr		- MCH 27 – 31 pg - MCHC 33 – 37 g/dL - RDW 9,0 – 17,0 fl - Eo% 0-3% - NEUT% 50 – 70 % - LYMPH% 25 – 40 % - LYMPH 0,8 – 4,0 x 10 ³ /uL
PD	- Suhu 39° - RR 22x/menit - N 80x/menit - CM - KU Lemah - Stomatitis - Bibir kering - Nyeri tenggorokan - Batuk-batuk - Terdapat bekas ruam-ruam kulit	Px mengalami hipertermia, stomatitis, nyeri tenggorokan, lemah, serta terdapat bekas ruam-ruam kulit	Vitamin dan mineral cukup : Vitamin A = 500 mcg Vitamin C = 45 mg Zink = 11 mg Fe = 10 mg Kalsium = 1000 mg Bentuk makanan : lunak (bubur kasar) Cara pemberian : Oral bertahap 1500 kkal Frekuensi pemberian 3x makan utama +		PD Monitoring secara berkala kondisi klinis melalui rekam medis - Suhu 36,6-37,2°C - RR 20-30x/menit - N 80-90x/menit - CM - KU cukup - Stomatitis berkurang/tidak ada - Nyeri tenggorokan tidak ada/berkurang - Batuk tidak ada/berkurang

Assessment		Diagnosa Gizi (PES)	Intervensi		Rencana Monitoring daan Evaluasi	
Data dasar	Identifikasi Masalah		Terapi Diet	Terapi Edukasi		
				ekstra pan enteral 200 cc		

Catatan Asuhan Gizi
(Monitoring Evaluasi)

Nama : An.DS
 Umur : 8 tahun
 Diambil tanggal : 2 Oktober 2019
 Diagnosis medis: B23 + Hiperpireksia + Stomatitis + TB on therapy

Jenis Kelamin : P
 No. Register : 1985980
 No. Bed : MKA / H6

Tanggal	Antropometri	Biokimia		Data Fisik dan Klinis	Diet	Edukasi	Identifikasi masalah baru	Rencana Tindak Lanjut
		Hasil	Normal					
3 Okt 2019	-	WBC 1,54 RBC 4,1 HGB 9,6 HCT 29,3 PLT 204 MCV 71,3 MCH 23,4	WBC 4,5-13,5 RBC 4,2-6,1 HGB 10,8-15,6 HCT 37-52 PLT 184-388 MCV 79-99 MCH 27-31	-Suhu 37,5° -RR 22x/menit -N 116x/menit -CM -KU cukup	-E = 745,4 kcal -P = 26,12 gr -L = 15,2 gr -KH = 124,32 gr	-	Pasien tidak mau minum susu pan- enteral yang telah disediakan	Penggantian snack, Susu pan-enteral ditarik dan diganti dengan 2x snack RS +

Tanggal	Antropometri	Biokimia		Data Fisik dan Klinis	Diet	Edukasi	Identifikasi masalah baru	Rencana Tindak Lanjut
		Hasil	Normal					
		MCHC 32,8 RDW 18,9 Eo% 1,3 Neut 67,5 Lymph 27,3 Mono 3,9 Neut 1 Lymph 0,4	MCHC 33-37 RDW 9-17 Eo% 0-3 Neut% 50-70 Lymph% 25-40 Total Lymph count >500	-Stomatitis (+) -Nyeri tenggorokan (+)	- Vit A = 52,35 mcg - Zn = 2,63 mg - Fe = 2,986 mg - Ca = 42,07 mg			anjuran minum susu 2 botol/hari,.
4 Okt 2019	-	WBC 1,07 RBC 4,1 HGB 9,6 HCT 29,7 PLT 187 MCV 72,8 MCH 23,5 MCHC 32,3 RDW 16,4 Eo% 2,8 Neut% 53,3 Lymph% 32,7 Mono% 11,2 Neut 0,6 Lymph 0,4 Total lymph count 353		-Suhu 36,6° -RR 27x/menit -N 110x/menit -CM -KU cukup -Stomatitis (+) membaik -Nyeri tenggorokan (+)	- E = 952,2 kkal - P = 34,92 gr - L = 24,42 gr - KH = 147,71 gr - Vit A = 340,5 mcg - Zn = 2,92 mg - Fe = 3,016 mg - Ca = 376,74 mg	-	Pasien ingin ganti bentuk makanan menjadi nasi	Penggantian bubur kasar menjadi nasi untuk hari selanjutnya
5 Okt 2019	BB 19 kg BB/U dibawah 3 rd percentile (underweight)	-		-Suhu 36,6° -RR 22x/menit -N 110x/menit -CM	- E = 872,9 kkal - P = 27,54 gr - L = 24,38 gr	-	BB turun 1 kg	Edukasi dan pemberian leaflet mengenai pemenuhan kebutuahn

Tanggal	Antropometri	Biokimia		Data Fisik dan Klinis	Diet	Edukasi	Identifikasi masalah baru	Rencana Tindak Lanjut
		Hasil	Normal					
				-KU cukup -Stomatitis (+) membaik -Nyeri tenggorokan (-)	-KH = 133,034 gr -Vit A = 294,9 mcg -Zn = 5 mg -Fe = 3,8 mg -Ca = 408,18 mg			gizi sesuai kondisi An.DS (TKTP 2000 kkal)

LAPORAN MAGANG ASUHAN GIZI KLINIK
KASUS RAWAT INAP
ADOLESCENT IDIOPATHIC SCOLIOSIS
RUMAH SAKIT UMUM DAERAH KABUPATEN SIDOARJO



Oleh :
CHUSNUL FADILLA
101611233019

PROGRAM STUDI S1 GIZI
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
UNIVERSITAS AIRLANGGA
SURABAYA

2019

BAB I PENDAHULUAN

1.3. Gambaran Umum Pasien

An. NZ mengalami tulang belakang bengkok sejak 3 tahun yang lalu ketika berusia 14 tahun. Derajat kemiringan mencapai 28°. Terapi telah dijalani selama 3 tahun dan tidak ada perubahan yang menunjukkan perbaikan. Akhirnya dilakukan operasi koreksi skoliosis + spinal fusi (skoliosis lence I, Cobb angle 50°) pada tanggal 23 September 2019. Ayah dan Ibu An. NZ memiliki riwayat hipotensi. Keadaan setelah operasi menunjukkan bahwa An. NZ lemah, hanya bisa terlentang di atas tempat tidur, terkadang dalam posisi ½ duduk, dan belum bisa memiringkan badan. Pasien mengeluhkan nyeri yang bertambah parah apabila digunakan untuk mobilisasi meskipun hanya di tempat tidur. Skala nyeri 4. Kesadaran compos mentis, tekanan darah 100/70 mmHg, GCS 4-5-6, suhu tubuh 36°C, denyut nadi 80x/menit, RR 20x/menit.

Hasil pemeriksaan laboratorium pada tanggal 26 September 2019 sebagai berikut :

Tabel 1.1 Hasil laboratorium pengkajian

Indikator	Nilai lab	Satuan
WBC	14,02	10 ³ /uL
HGB	7,8	g/dL
HCT	21,7	%
PLT	295	10 ³ /uL
MCV	75,6	fl
MCH	27,2	Pg
MCHC	35,9	g/dL
RBC	2,9	10 ⁶ /uL
RDW	9,2	fl
NEUT %	77,8	%
NEUT	10,9	10 ³ /uL
LYMPH %	15	%
LYMPH	2,1	10 ³ /uL

Pasien memiliki alergi udang. Kebiasaan makan 2-3x sehari. Suka jajan dan membeli makanan di luar rumah. Kurang menyukai sayur, kecuali bayam dan wortel. Berdasarkan recall tanggal 27 September 2019, didapatkan hasil sebagai berikut :

PAGI

- Nasi putih 30 gr
- Kuah soto

SELINGAN

- Kue lumpur 1 buah
- Susu Milo 250 cc
- Kue rasa coklat 1 buah

- Roti tawar putih 2 slice

SIANG 13.00

- Nasi 100 gr
- Orem tahu 20 gr
- Rolade sapi 40 gr
- Kuah soto

Terapi medis yang diberikan diantaranya :

- Infus RL : D5 = 1 : 1
- Cefazoline 3x1 gr
- Tramadol 2x1 gr
- Ketorolac 3x1 gr
- Neurobion 1x5000 mg
- Vit K 3x1 gr
- Vit C 3x1 gr
- Ranitidin 2x50 mg

1.4. Gambaran Umum Penyakit

Idiopathic scoliosis merupakan kelainan bentuk tulang belakang yang paling sering. Sesuai dengan definisinya, *idiopathic scoliosis* adalah kurva kearah lateral dari tulang belakang, yang terjadi pada anak yang sehat dan tidak dikenali etiologinya. *Idiopathic scoliosis* dibagi menjadi tiga kategori tergantung pada usia di mana pertama kali terdeteksi kelainannya (Rothman, 1992).

1. Infantile idiopathic scoliosis: onset dimulai sebelum usia 3 tahun
2. Juvenile idiopathic scoliosis: pertama kali tampak diantara usia 3 tahun sampai pubertas
3. Adolescent idiopathic scoliosis: tipe paling sering, pertama kali terdeteksi setelah pubertas

Pada *Adolescent Idiopathic Scoliosis* (AIS) besar sudut $>10^\circ$, prevalensi perempuan lebih banyak dibanding laki-laki dengan perbandingan 4:1. Pada kurva yang lebih besar yaitu $>30^\circ$, perbandingan perempuan dibanding laki-laki sebesar 10:1 (Rothman-simeon, 2011).

Scoliosis terjadi sekitar 2-4% pada anak-anak antara usia 10-16 tahun. Rasio gadis-gadis dan anak laki-laki dengan kurva kecil yaitu 10° adalah sama tetapi meningkat dengan rasio gadis-gadis sepuluh terhadap satu laki-laki dengan kurva lebih besar dari 30° . Scoliosis pada anak perempuan cenderung progresnya lebih sering dan oleh karena itu, gadis-gadis lebih sering memerlukan perawatan daripada anak laki-laki. Prevalensi kurva lebih besar dari 30° sekitar 0,2%, dan prevalensi untuk kurva lebih besar dari 40 derajat adalah sekitar 0,1% (Reamy, 2001).

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Adolescent Ideopatic Scoleosis

2.1.1. Definisi

Skoliosis berasal dari kata Yunani “skoliosis” yang berarti bengkok. Skoliosis merupakan deformitas tiga dimensi kompleks dari tulang belakang yang ditandai dengan deviasi lateral setidaknya 10 derajat dengan rotasi vertebra dan biasanya berhubungan dengan pengurangan kelengkungan normal tulang belakang (Hypokyphosis) (Miller, 2012). Skoliosis dapat diklasifikasikan menjadi skoliosis bawaan, neuromuskuler, dan idiopatik. Skoliosis idiopatik diklasifikasikan berdasarkan usia anak saat muncul gejala. Skoliosis dapat dibagi pada onset dini (usia 5 - 7) dan onset lambat (usia 7 hingga jatuh tempo). Namun, komite tumbuh tulang belakang dari Scoliosis Research Society dan Pediatric Orthopaedic Society of North America semua telah mendukung definisi skoliosis onset dini sebagai skoliosis dengan onset kurang dari usia sepuluh tahun (El-Hawary, 2015). Adolescent Idiopathic Scoliosis (AIS) adalah kelainan struktural, lateral, rotasi dari kurva tulang belakang yang muncul pada anak-anak yang sehat pada usia setelah pubertas (Weinstein, 2008).

2.1.2. Faktor Risiko

Skoliosis idiopatik dilaporkan sebanyak 85% kasus dan dapat ditegaskan bahwa tidak ada penyebab spesifik yang menimbulkannya (Tsiligiannis T, 2012). Berdasarkan penelitian sebelumnya, belum diketahui penyebab pasti dari AIS, namun kelainan ini memiliki beberapa faktor risiko yang berperan dalam perkembangannya, salah satunya adalah faktor genetik (Jiang dkk., 2013). Selain itu, skoliosis juga dapat disebabkan oleh kelemahan struktur neuromuskular dan tulang serta ligamen atau jaringan ikat pada tulang belakang (White, 1990). Dalam penelitian yang dilakukan pada tahun 2011 di Jepang, dengan menggunakan metode genome-wide association study (GWAS) ditemukan adanya lokus pada kromosom 10q24.31 dekat gen LBX1, di mana lokus tersebut memiliki asosiasi kuat dengan kondisi Adolescent Idiopathic Scoliosis (Takahashi et al., 2011). Gen LBX1 merupakan salah satu gen yang memiliki peranan dalam diferensiasi medulla spinalis dan otak belakang, serta mengode protein LBX1 yang berperan dalam migrasi sel prekursor otot (Londono et al., 2014). Karena peranan tersebut, gen LBX1 menjadi gen kandidat biologis yang kuat terhadap AIS (Cao et al., 2016).

2.1.3. Manifestasi Klinis

Nyeri jarang terjadi pada anak-anak dan dewasa yang mengalami skoliosis idiopatik. Skoliosis idiopatik sering menjadi perhatian karena terdapat tonjolan lumbal dan tulang iga,

serta adanya asimetri bahu, dada, maupun pelvis. Pada orang dewasa, asimetris ini menjadi masalah psikososial seperti kurang percaya diri, kecenderungan depresi, pikiran untuk bunuh diri, dan konsumsi alkohol yang tinggi. Gejala yang dialami bergantung pada tingkat kelengkungan maksimal. Skoliosis yang terjadi di daerah lumbal sering menyebabkan sakit punggung, sedangkan skoliosis pada daerah thoracal lebih sering mengganggu fungsi paru (Trobisch, 2010).

2.1.4. Tatalaksana Diet

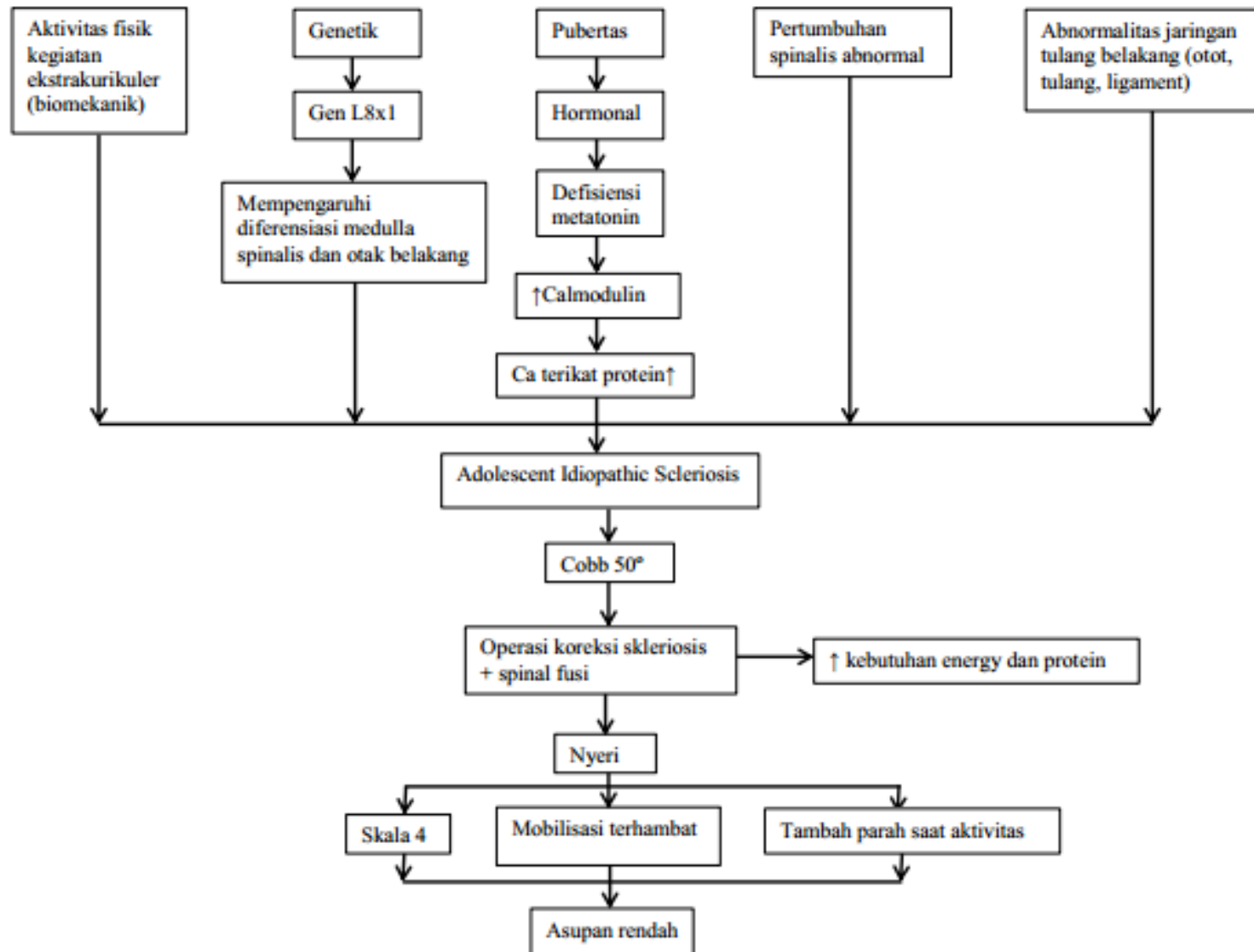
Menurut ESPEN, nutrisi parenteral pasca operasi bermanfaat pada pasien dengan komplikasi pasca operasi yang tidak mampu menerima dan menyerap jumlah yang cukup dari makanan oral/enteral selama minimal 7 hari. Pada pasien yang kebutuhan energinya tidak dapat terpenuhi >60% dari enteral atau oral, dapat dipertimbangkan kombinasi nutrisi enteral dan parenteral (Mahan, 2008). Diet untuk pasien pasca bedah merupakan diet tinggi kalori tinggi protein (TKTP). Tujuan pemberian diet pasca bedah adalah memenuhi kebutuhan energy untuk proses metabolisme, perbaikan jaringan, memberikan makanan berenergidan zat gizi yang cukup, agar status gizi pasien segera kembali normal untuk me percepat proses penyembuhan dan meningkatkan daya tahan tubuh pasien. Syarat diet TKTP diantaranya tinggi energi, tinggi protein, cukup mineral dan vitamin, mudah dicerna, diberikan secara bertahap apabila dalam keadaan kritis, dan hindari makanan yang mengurangi nafsu makan. Diet TKTP ada I dan II Selain makronutrien, asupan vitamin dan mineral juga berguna dalam penyembuhan luka (Tabel 1.1).

Tabel 1.1. Peran zat gizi mikro dalam proses penyembuhan luka dan dosisnya

Mikronutrien	Dosis	Fungsi fisiologis
Vitamin A	10.000 IU	Mempertahankan integrasi epitel dermis
Vitamin B6	10-15 mg	Sintesis jaringan penghubung
Vitamin C	500-2000 mg	Sintesis kolagen, hidroksilasi prokolagen, mempertahankan ikatan jaringan penghubung
Asam folat	0,4-10 mg	Sintesis jaringan penghubung
Seng	4-10 mg	Sintesis kolagen, hidroksilasi prokolagen, mempertahankan ikatan jaringan penghubung
Tembaga	1-2 mg	Sintesis kolagen, hidroksilasi prokolagen, dan mempertahankan ikatan jaringan penghubung, serta angiogenesis daerah luka

Sumber : Stroble, 2010

BAB III
KERANGKA KONSEP



BAB IV
STUDI KASUS (NUTRITION CARE PROCESS)

4.8. Identitas Pasien

Nama	: An.ZN	No.RM	: 1820370
TTL	: 26 Mei 2003	Ruang	: TLP 3 / J6
Usia	: 16 tahun	Tgl.Kasus	: 27 Sept 2019
Jenis Kelamin	: P	Tgl MRS	: 22 Sept 2019
Pekerjaan	: -	Diagnosis Medis	: Adolescent Idiopathic
Pendidikan	: -		Scoliosis
Agama	: Islam	Tgl Monitoring	: 28,29,30 September 2019

4.9. Assessment

Tabel 4.1. Riwayat personal pasien

<i>Client history</i>		
Kode	Indikator	Hasil Assesment
CH-2.1.2	Riwayat penyakit	Tulang belakang bengkok sejak ±3 tahun yang lalu diawali 28°
		Hipotensi
	Riwayat penyakit keluarga	Ayah dan ibu hipotensi
CH-2.1.8	Riwayat alergi	Alergi udang
CH-3.1.6	Riwayat social keluarga	Px aktif di sekolah sebagai anggota ekstrakurikuler karate, paskibraka, pramuka
Kesimpulan Domain Client History: Px mengalami tulang belakang bengkok sejak 3 tahun yang lalu, alergi udang, hipotensi sekeluarga, dan aktif dalam organisasi yang membutuhkan fisik yang kuat		

Tabel 4.2. Data riwayat gizi pasien

<i>Food History</i>				
Kode	Indikator	Hasil Assesment	Nilai Standard	Kesimpulan
FH-1.1.1.1	Asupan energi recall 27 Sept '19	1060 kkal	2200 kkal	48%
FH-1.5.1.1	Asupan lemak recall 27 Sept '19	27,4 gr	73 gr	37,5%
FH-1.5.2.1	Asupan protein recall 27 Sept '19	30,6 gr	110 gr	27,8%
FH-1.5.3.1	Asupan KH recall 27 Sept '19	166 gr	275 gr	60,4%
FH-5.4	Pola makan	Tidak suka makan sayur, kecuali bayam dan wortel		
FH-3.1.1	Terapi farmakologis : <ul style="list-style-type: none"> - Infus RL : D5 = 1 : 1 - Cefazoline 3x1 gr - Tramadol 2x1 gr - Ketorolac 3x1 gr - Neurobion 1x5000 mg - Vit K 3x1 gr - Vit C 3x1 gr - Ranitidin 2x50 mg 			

<i>Food History</i>	
Kesimpulan Domain Food History : Px memiliki asupan energi rendah (48%), lemak rendah (37,5%), protein rendah (27,8%), karbohidrat rendah (60,4%).	

Tabel 4.3. Data antropometri pasien

Antropometri				
Kode	Indikator	Hasil Assesment	Nilai Standard	Kesimpulan
AD-1.1	LiLA	28 cm	25.8 cm	
AD-1.1	% LiLA	108,5 %	N = 85-110% (WHO NCHS)	Normal
	Ulna	25 cm		
	TB estimasi	68,777 + (3,536Ulna) = 157,2	Usia tinggi 13,5 thn	
	TB/U	Dibawah 25 th percentile	>5 th – 95 th percentile (CDC)	Normal
AD-1.1.2	BB estimasi	28/28,5x(157,2-100) = 56,2 kg	BBI = 47 kg (Menurut usia tinggi CDC)	
	IMT/U	22,75 Diatas 50 th percentile	>5 th – 95 th percentile (CDC)	Normal
Kesimpulan Domain Antropometri : Px memiliki status gizi normal				

Tabel 4.4. Data biokimia pasien

Biokimia					
Kode	Indikator	Hasil Assesment	Nilai Standard	Satuan	Kesimpulan
BD	WBC	14,02	4,50 – 13,50	10 ³ /uL	Tinggi
BD-1.10.1	HGB	7,8	10,8 – 15,6	g/dL	Rendah
BD-1.10.2	HCT	21,7	37 – 52	%	Rendah
BD	PLT	295	184 – 388	10 ³ /uL	Normal
BD-1.10.3	MCV	75,6	79 – 99	fl	Rendah
BD-1.10.3	MCH	27,2	27 – 31	Pg	Normal
BD-1.10.3	MCHC	35,9	33 – 37	g/dL	Normal
BD-1.10.4	RBC	2,9	4,2-6,1	10 ⁶ /uL	Rendah
BD-1.10.5	RDW	9,2	9,0 – 17,0	Fl	Normal
	NEUT %	77,8	50 – 70	%	Tinggi
	NEUT	10,9	2-7,7	10 ³ /uL	Tinggi
	LYMPH %	15	25 – 40	%	Rendah
	LYMPH	2,1	0,8 – 4,0	10 ³ /uL	Normal
Kesimpulan Domain Biokimia : Px mengalami anemia dan sedang dalam upaya peningkatan sistem kekebalan tubuh sebagai akibat dari proses pemulihan post op					

Tabel 4.5. Data fisik klinis pasien

Fisik / Klinis				
Kode	Indikator	Hasil Assesment	Nilai Standard	Kesimpulan
PD-1.1.9	Suhu	36°C	36-37,2°C	Normal
PD-1.1.9	Tekanan darah	100/70 mmHg	100-120/70-80 mmHg	Normal
PD-1.1.9	RR	20x/menit	20-26x/menit	RR normal
PD-1.1.9	N	80x/menit	80-120x/menit	Nadi normal

PD-1.1.1	Kesadaran	Compos mentis	Compos mentis	Kesadaran CM
PD-1.1.1	Keadaan umum	Cukup	Cukup	Cukup
		Skala nyeri 4		
		Nyeri bertambah saat digunakan untuk aktivitas		
		Posisi ½ duduk atau terbaring, belum bisa miring		
Kesimpulan Domain Fisik/klinis : Px mengalami nyeri yang bertambah parah saat aktivitas dan dalam posisi ½ duduk atau terbaring belum bisa miring				

4.10. Diagnosis

Tabel 4.6. Diagnosis

Kode	Diagnosis
NI-5.1	Peningkatan kebutuhan energi dan protein berkaitan dengan kondisi hipermetabolisme post op skoliosis ditandai dengan hasil lab WBC tinggi $14,02 \times 10^3/uL$; RBC rendah $2,9 \times 10^6/uL$ HGB rendah 7,8 g/dL; HCT rendah 21,7%; MCV rendah 75,6 fl; neut% tinggi 77,8%; neut tinggi $10,9 \times 10^3/uL$; lymph% rendah 15%.
NI-2.1	Kekurangan asupan oral berkaitan dengan nyeri tulang belakang ditandai dengan asupan energi rendah (48%), lemak rendah (37,5%), protein rendah (27,8%), karbohidrat rendah (60,4%), nyeri skala 4, nyeri bertambah saat beraktivitas, posisi ½ duduk/terbaring.

4.11. Intervensi

Tabel 4.7. Rencana intervensi terapi diet

Tujuan		
9. Mempertahankan status gizi normal		
10. Membantu pemulihan luka akibat operasi		
Prinsip Diet : Diet TKTP 2200 kkal		
Syarat Diet:		
11. Energi diberikan sebesar 2200 kkal		
12. Protein diberikan sebesar 110 gr		
13. Lemak diberikan sebesar 73 gr		
14. KH diberikan dari sisa energi lemak dan protein yaitu sebesar 275 gr		
Perhitungan Kebutuhan		
Kebutuhan energi = BBI x AKG sesuai usia tinggi		
= 47 kg x 46,2 kkal/kgBB		
= 2171,4 kkal ~ 2200 kkal		
Perhitungan kebutuhan protein apabila menggunakan AKG sesuai usia tinggi, maka dihasilkan proporsi protein sebesar 12% dan dianggap kurang dapat memenuhi kebutuhan pasien terhadap kondisi pasca bedah. Menurut Braga dkk 2009, kebutuhan protein pada pasca operasi adalah 20% energi.		
Protein = 20% x energi = 440 kkal = 110 gr		
Perhitungan kebutuhan lemak sesuai AKG dihasilkan proporsi sebesar 29%. Oleh karena itu, diberikan 30% untuk kebutuhan lemak pasien.		
Lemak = 30% x energi = 660 kkal = 73 gr		
Karbohidrat = 50% x energi = 1100 kkal = 275 gr		
Jenis Diet, Bentuk Makanan	Cara Pemberian	Frekuensi

Diet TKTP 2200 kkal Bubur kasar	Oral	3x makan utama + 1x snack
------------------------------------	------	---------------------------

Tabel 4.8. Rencana intervensi edukasi

Tujuan: Meningkatkan pengetahuan mengenai diet TKTP 2200 kkal sesuai dengan kondisi pasien			
Sasaran : Pasien dan keluarga			
	Materi	Lokasi	Durasi
	Pentingnya menghabiskan makanan rumah sakit untuk membantu proses penyembuhan	Irna TLP 3 / J3	±15 menit
	Tidak ada pantangan makan		
	Follow up		

4.12. Rencana Monitoring dan Evaluasi

Tabel 4.9. Rencana monitoring dan evaluasi

Parameter	Waktu	Metode	Target Pencapaian
Antropometri			
%LILA	Hari ke-3	Pengukuran langsung	85-110% (Tidak mengalami penurunan %)
IMT/U		Pengukuran langsung	>5 th -95 th percentile (Tidak mengalami penurunan)
Biokimia			
WBC	Setiap hari	Rekam medis	4,50 – 13,50 x 10 ³ /uL
HGB			10,8 – 15,6 g/dL
HCT			37 – 52 %
PLT			184 – 388 10 ³ /uL
MCV			79 – 99 fl
MCH			27 – 31 pg
MCHC			33 – 37 g/dL
RBC			4,2-6,1x10 ⁶ /uL
RDW			9,0 – 17,0 fl
NEUT %			50 – 70 %
NEUT			2-7,7 x 10 ³ /uL
LYMPH %			25 – 40 %
LYMPH	0,8 – 4,0 x 10 ³ /uL		
Fisik/Klinis			
-Suhu	Setiap hari	Rekam medis Observasi Tanyajawab	36-37,5°C
TD			100-120/70-80 mmHg
RR			20-26x /menit
N			80-120x/menit
Kesadaran			CM
KU			Cukup
Skala nyeri			< 3
Posisi			Dapat mobilisasi
Dietary			
-Asupan total energi	Setiap hari	-Recall -Comstock	1760 kkal (80%) 58,4 gr (80%)

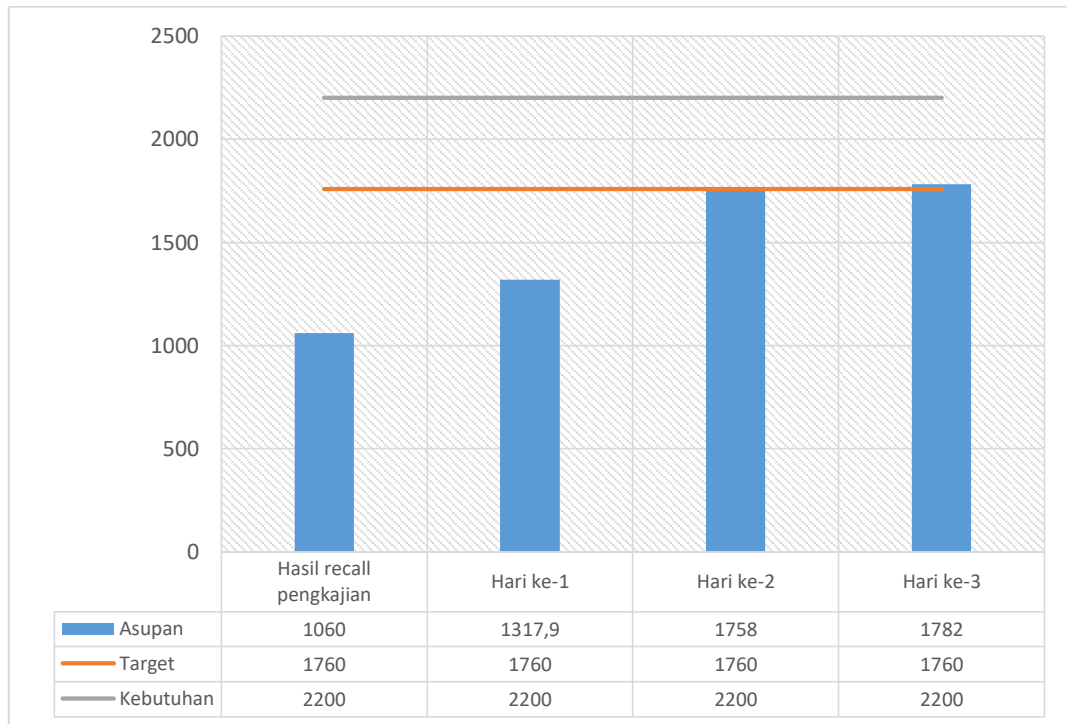
Parameter	Waktu	Metode	Target Pencapaian
-Asupan total lemak -Asupan protein -Asupan KH			88 gr (80%) 220 gr (80%)
Pengetahuan	Setelah edukasi	<i>Checking questions</i>	-Px memahami materi edukasi

4.13. Monitoring dan Evaluasi

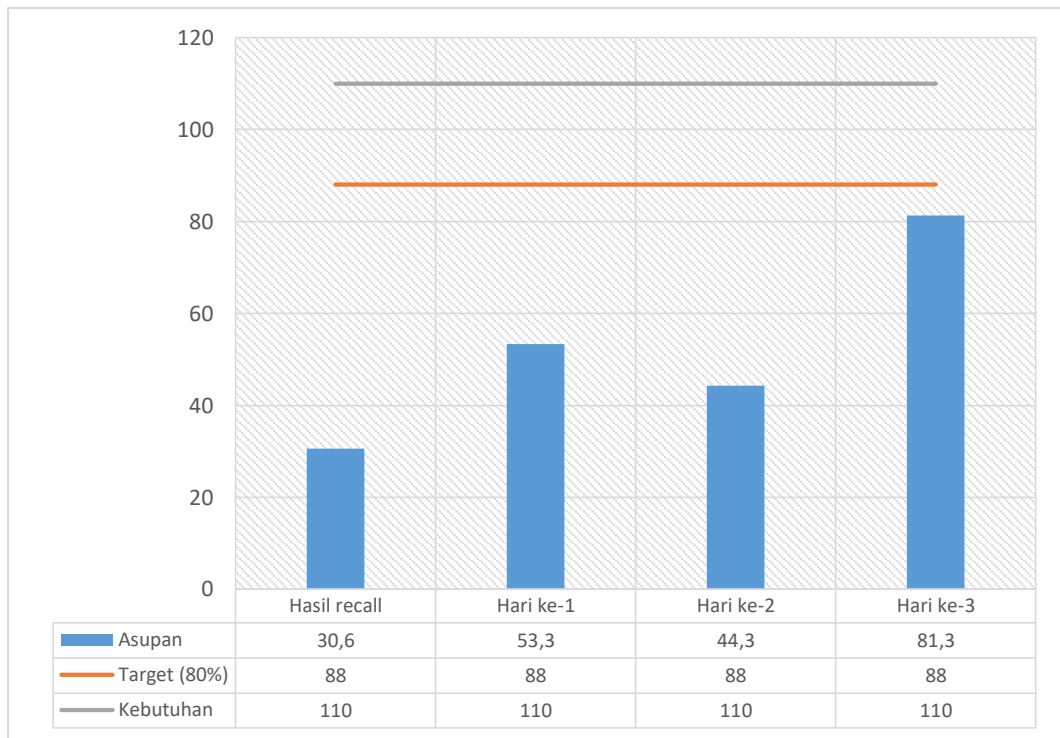
Monitoring dan evaluasi terhadap An.NZ dilakukan selama 3 hari tanpa pemorsian. Monitoring dan evaluasi dilakukan pada domain antropometri, biokimia, fisik/klinis, dan juga asupan makan px melalui diet yang telah disediakan oleh ahli gizi ruangan.

4.13.1. Monitoring dan evaluasi asupan makan

Selama 3 hari pengamatan. An.NZ mengalami peningkatan asupan makan dibandingkan dengan hasil recall saat pengkajian. Hasil perhitungan asupan An.NZ merupakan asupan yang berasal dari makanan rumah sakit maupun luar rumah sakit. Asupan makanan mencapai 80% sesuai target pada hari ke 2 dan ke 3, meskipun peningkatan asupannya tidak terlalu signifikan (Grafik 4.1).

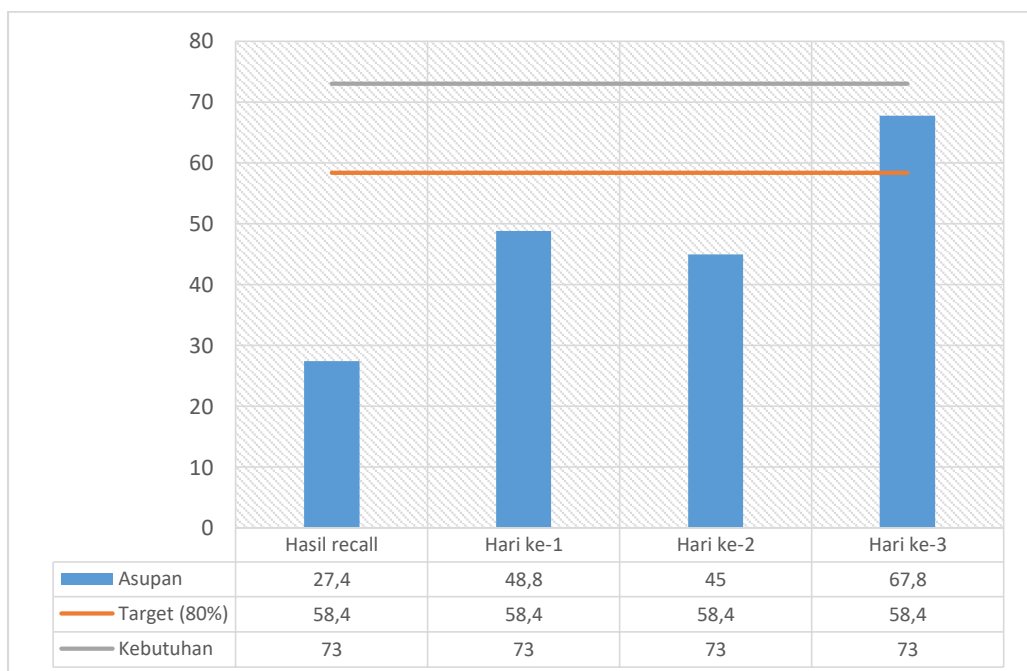


Grafik 4.1. Monitoring dan evaluasi asupan energi



Grafik 4.2. Monitoring dan evaluasi asupan protein

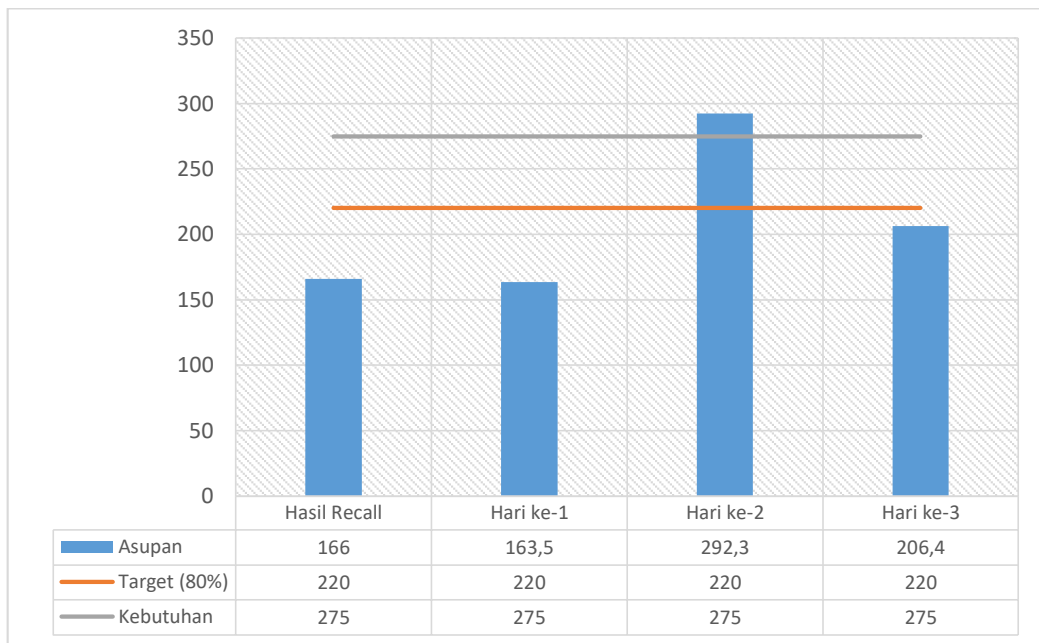
Asupan protein pasien masih tergolong rendah selama 3 hari pengamatan maupun saat pengkajian awal. Grafik 4.2 menunjukkan angka asupan protein yang fluktuatif. Jumlah asupan tertinggi terjadi pada hari ketiga yaitu 74% dari kebutuhan protein.



Grafik 4.3. Monitoring dan evaluasi asupan lemak

Berdasarkan grafik 4.3 dapat dilihat bahwa asupan lemak fluktuatif dan memiliki *trend* sama seperti protein. Namun, apabila asupan protein belum memenuhi target, asupan

lemak telah melebihi target pada hari ketiga. Asupan lemak pada hari ketiga mencapai 93% dan hampir memenuhi kebutuhannya selama sehari.



Grafik 4.4. Monitoring dan evaluasi asupan karbohidrat

Asupan karbohidrat An.NZ meningkat pada hari kedua, bahkan melebihi kebutuhannya yaitu sekitar 106%. Akan tetapi menurun kembali keesokan harinya dan tidak mencapai target yang ada. Meskipun begitu, hasil tersebut tetap lebih tinggi dibandingkan asupan karbohidrat saat pengakajian dan hari pertama monitoring.

4.13.2. Monitoring dan evaluasi antropometri

Tabel 4.10. Monitoring dan evaluasi data antropometri

Indikator	Data awal	Hari ke-3	Standar
LiLA	28 cm	27 cm	25,8 cm
%LiLA	108,5%	104,7%	N = 85-110% (WHO NCHS)
Ulna	25 cm	25 cm	Usia tinggi 13,5 thn
TB estimasi	157,2 cm	157,2 cm	
TB/U	Dibawah 25 th percentile	Dibawah 25 th percentile	>5 rd -95 th percentile
BB estimasi	56,2 kg	54,2 Kg	BBI menurut usia tinggi = 47 kg
IMT/U	22,75 Diatas 50 th percentile	21,94 Diatas 50 th percentile	>5 rd -95 th percentile

Monitoring dan evaluasi antropometri hanya bisa dilakukan melalui pengukuran LILA karena pasien tidak dapat duduk bahkan berdiri. Hasil monitoring selama 3 hari menunjukkan

adanya penurunan lingkaran LILA sebanyak 1 cm, sehingga mempengaruhi %LILA (Tabel 4.10) Akan tetapi, status gizi pasien masih tergolong normal.

4.13.3. Monitoring dan evaluasi biokimia

Monitoring biokimia dilihat melalui hasil lab yang tertera pada rekam medis pasien.

Didapatkan data selama 3 hari berturut-turut sebagai berikut (Tabel 4.11) :

Tabel 4.11. Monitoring dan evaluasi data biokimia

Indikator	Data awal (Hasil lab tgl 26 Sept)		Hari ke-1 (Hasil lab tgl 27 Sept)		Standar	Satuan
WBC	14,02	(↑)	13,26	(N)	4,50 – 13,50	10 ³ /uL
HGB	7,8	(↓)	10,5	(↓)	10,8 – 15,6	g/dL
HCT	21,7	(↓)	28,9	(↓)	37 – 52	%
PLT	295	(N)	334	(N)	184 – 388	10 ³ /uL
MCV	75,6	(↓)	75,1	(↓)	79 – 99	fl
MCH	27,2	(N)	27,3	(N)	27 – 31	Pg
MCHC	35,9	(N)	36,3	(N)	33 – 37	g/dL
RBC	2,9	(↓)	3,9	(↓)	4,2-6,1	10 ⁶ /uL
RDW	9,2	(N)	10,1	(N)	9,0 – 17,0	Fl
NEUT %	77,8	(↑)	79,4	(↑)	50 – 70	%
NEUT	10,9	(↑)	10,5	(↑)	2-7,7	10 ³ /uL
LYMPH %	15	(↓)	12	(↓)	25 – 40	%
LYMPH	2,1	(N)	1,6	(N)	0,8 – 4,0	10 ³ /uL

Berdasarkan tabel 4.11 dapat dilihat bahwa terdapat penurunan angka indikator-indikator infeksi. Meskipun begitu, tidak ada perubahan kesimpulan dari setiap indikator, kecuali kadar WBC yang semua melebihi nilai standar menurun menjadi normal.

4.13.4. Monitoring dan evaluasi fisik/klinis

Monitoring kondisi fisik/klinis dilakukan selama 3 hari dengan melihat rekam medis, pengamatan, dan juga tanya jawab kepada pasien maupun wali. Kondisi klinis yang menjadi perhatian ada keadaan nyeri punggung dan kemampuan mobilisasi meskipun di atas tempat tidur. Hal tersebut dikarenakan dapat mempengaruhi asupan makan pasien. (Tabel 4.12).

Tabel 4.12. Monitoring dan evaluasi kondisi fisik/klinis

Indikator	Data awal	Hari ke-1	Hari ke-2	Hari ke-3	Standar
Suhu	36°C	36°C	36°C	36,6°C	36-37,5°C
TD	100/70 mmHg	100/80 mmHg	110/80 mmHg	100/60 mmHg	100-120/70-80 mmHg
RR	20x/menit	20x/menit	20x/menit	20x/menit	20-26x /menit
N	80x/menit	82x/menit	80x/menit	70x/menit	80-120x/menit
Kesadaran	CM	CM	CM	CM	CM
KU	Lemah	Lemah	Lemah	Cukup	Cukup
Skala nyeri	4	4	4	3	< 3

Posisi	Terbaring	Terbaring, bisa miring sebentar	Terbaring, bisa miring lama	Terbaring, bisa miring lama	Dapat mobilisasi
--------	-----------	---------------------------------	-----------------------------	-----------------------------	------------------

Tabel 4.12 menunjukkan bahwa skala nyeri masih bertahan di angka 4 hingga hari kedua. Penurunan skala nyeri terjadi pada hari ketiga yaitu mencapai skala 3. Hal tersebut sejalan dengan kemampuan mobilisasi pasien di atas tempat tidur yaitu dapat tidur miring dalam waktu lama. Skala nyeri yang dialami pasien belum mencapai target yaitu kurang dari 3 dalam 3 hari proses monitoring dan evaluasi.

4.14. Pembahasan

An.NZ merupakan remaja usia 16 tahun yang aktif mengikuti berbagai kegiatan di sekolahnya. Kelainan tulang belakang *adolescent ideopatic scoliosis* (AIS) sebagian besar terjadi pada usia 10-16 tahun (Consolini, 2011). Hal ini sejalan dengan keadaan An.NZ yang terdeteksi AIS pada usia 14 tahun. An.NZ berjenis kelamin perempuan dengan sudut skoliosis sebesar 50°. Rasio remaja perempuan dan laki-laki dengan kurva kecil yaitu 10⁰ adalah sama tetapi meningkat dengan rasio gadis-gadis sepuluh terhadap satu laki-laki dengan kurva lebih besar dari 30⁰. Scoliosis pada anak perempuan cenderung progresnya lebih sering dan oleh karena itu, gadis-gadis lebih sering memerlukan perawatan daripada anak laki-laki. Prevalensi kurva lebih besar dari 30⁰ sekitar 0,2%, dan prevalensi untuk kurva lebih besar dari 40 derajat adalah sekitar 0,1% (Reamy, 2001). An.NZ termasuk ke dalam angka prevalensi 0,1% tersebut.

Pasien memiliki status gizi normal. Berdasarkan monitoring dan evaluasi antropometri, terdapat hasil pengukuran LILA yang menurun. Secara keseluruhan, asupan An.NZ meningkat dari hari ke hari dan beberapa zat gizi mencapai target. Hasil pengukuran LILA tidak selalu dapat merepresentasikan penggunaan zat gizi di dalam tubuh melalui asupan. Pengukur LILA merupakan salah satu pilihan untuk penentuan status gizi, karena mudah, murah dan cepat, serta dapat memberikan gambaran tentang keadaan jaringan otot dan lapisan lemak bawah kulit (Maulina M, 2015). Akan tetapi, LILA hanya dapat digunakan untuk keperluan skrining, tidak untuk pemantauan. Hal ini dikarenakan LILA merupakan indikator pemantauan status gizi jangka panjang dan tidak bisa merepresentasikan perubahan status gizi hanya dalam waktu dekat (Sebire, 2001). Kesalahan dalam proses pengukuran juga dapat menyebabkan data yang dihasilkan tidak valid. Kesalahan pengukuran LILA relatif lebih besar dibandingkan pengukuran yang lain (terutama berkaitan dengan keterampilan pengukur) (Utami, 2016). Selain itu, posisi pasien saat pengukuran LILA adalah tidur dan tidak sesuai dengan metode pengukuran LILA yang seharusnya.

An.NZ mengalami anemia dapat disebabkan karena pendarahan yang terjadi saat proses pembedahan tulang belakang. Setelah 3 hari intervensi, dapat dilihat bahwa profil anemia

meningkat nilainya yang menandakan kondisi anemia yang membaik dibanding sebelumnya. Salah satu faktor yang dapat meningkatkan kadar hemoglobin adalah asupan protein. Pratiwi (2016) yang menyatakan bahwa protein memiliki peran penting sebagai alat perpindahan zat besi yang ada didalam tubuh untuk pembentukan sel darah merah di sumsum tulang. Asupan protein yang kurang mengakibatkan hambatan dalam perpindahan zat besi ke sumsum tulang sehingga produksi sel darah merah terganggu. Selain itu, asupan protein juga membantu dalam proses penyembuhan luka. Penyembuhan luka memiliki beberapa tahapan yang berlangsung selama masa pemulihan. Menurut Reksoprojo (2010), terdapat tiga fase dalam penyembuhan luka yaitu fase inflamasi, proliferasi dan maturasi. Protein merupakan bahan baku untuk sintesis sel menseskin yang akan menghasilkan fibroblast. Fase inflamasi telah terlewati dapat dilihat dari hasil biokimia yang nilainya menurun pada faktor inflamasi. Proses proliferasi dan maturasi sedang berlangsung dan ditandai dengan semakin membaiknya kondisi fisik/klinis pasien yang telah dapat memiringkan tubuhnya dalam waktu lama. Selain itu, nyeri yang dialami pasien juga berkurang. Nyeri yang berkurang sejalan dengan asupan makanan yang semakin meningkat. Menurut Anggrahini (2016), nyeri adalah sensori subyektif dan pengalaman emosional yang tidak menyenangkan berkaitan dengan kerusakan jaringan yang aktual. Nyeri akibat pembedahan dapat menyebabkan masalah gangguan nutrisi karena menyebabkan ketidaknyamanan.

Asupan lemak memiliki trend yang sama dengan protein. Tetapi hal tersebut tidak terjadi pada karbohidrat dan menandakan bahwa asupan pasien tidak konsisten proporsinya terhadap zat gizi. Asupan pasien sebagian besar berasal dari luar rumah sakit sehingga proporsi asupan antar zat gizi tidak diperhitungkan. Hal tersebut dapat mempengaruhi proses metabolisme di dalam tubuh berkaitan dengan proses penyembuhan post operasi.

BAB V

PENUTUP

14.1. Kesimpulan

Pasien An.NZ mengalami *Adolescent Ideopathic Scoliosis* sebesar 50° dan menjalani operasi pembedahan. Status gizi pasien normal meskipun ukuran LILA berkurang 1 cm setelah 3 hari monitoring dan evaluasi yang dapat diakibatkan kesalahan pengukuran. Profil anemia pasien membaik sejalan dengan peningkatan asupan protein. Asupan protein juga sejalan dengan menurunnya profil inflamasi dan meningkatnya kemampuan mobilitas pasien. Asupan lemak memiliki trend yang sama dengan asupan protein, tetapi tidak dengan karbohidrat, sehingga proporsi zat gizi tidak konsisten dan dapat mempengaruhi proses penyembuhan post operasi. Monitoring dan evaluasi terhadap antropometri LILA menunjukkan adanya penurunan sebesar 1 cm. Hal tersebut dapat disebabkan oleh asupan yang kurang maupun rendahnya validitas pengukuran, karena LILA merupakan indikator status gizi jangka panjang.

14.2. Saran bagi RSUD

Diet TKTP membutuhkan energi dan protein lebih banyak, sehingga diperlukan makanan yang lebih banyak pula. Makanan tambahan dapat berupa snack tambahan maupun modifikasi makanan dengan densitas energi tinggi namun masih dengan harga yang terjangkau proses produksi. Penambahan minyak sayur, margarin, dan selai kacang dapat meningkatkan asupan energi. Minyak sayur maupun margarin dapat ditambahkan pada makanan, sedangkan selai kacang dapat menjadi isian snack selingan.

DAFTAR PUSTAKA

- Anggrahini, L. 2016. Upaya Peningkatan Nutrisi pada Pasien Post Sectio Caesarea Di RSUD Assalam Gemolong
- B.V. Reamy, J.B. Slakey. 2001. Adolescent Idiopathic Scoliosis: Review and Current Concept. Vol. 54, Number 1. Pp. 111-116
- Cao Y, Min J, Zhang Q, Li H, Li H.
- Consolini, Deborah M. 2011. Thrombocytopenia in Infants and Children. *Pediatric in Review*> American Academy of Pediatrics. P 135-151.
- El-Hawary R., Akbarnia B.A. Early onset scoliosis-time for consensus. *Spine Deform.* 2015;2:105–106. doi: 10.1016/j.jspd.2015.01.003.
- Mahan LK, Escott-stump S. 2008. *Krause's Food & Nutrition Therapy*. 12th ed. Canada: Saunders Elsevier.
- Jiang H, Qiu X, Dai J, Yan H, Zhu Z, Qian B, Qiu Y. 2013. Association of rs11190870 near LBX1 with adolescent idiopathic scoliosis susceptibility in a Han Chinese population. *Eur Spine J*; 22(2):282-6.
- Londono D, Kou I, Johnson TA, Sharma S, Ogura Y, et al. A meta-analysis identifies adolescent idiopathic scoliosis association with LBX1 locus in multiple ethnic groups. *J Met Genet*; 51(6):401-6.
- Maulina M. 2015. Gambaran Karakteristik dan Status Gizi Berdasarkan Lingkar Lengan Atas (LiLA) pada Pasien Penyakit Jantung Koroner (Pjk) di Rumah Sakit Umum Cut Meutia. *Lentera*: 13(15): 29-36.
- Miller M.D., Thompson S.R., Hart J. 2012. *Review of orthopaedics*. US: Elsevier Health Sciences.
- Pratiwi, E. 2016. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Anemia Pada Siswi MTS Ciwandan Kota Cilegon Tahun 2014.
- Reksoprodjo, S. 2010. *Kumpulan Kuliah Ilmu Bedah*. 115. Tangerang: Binarupa Aksara.
- Reamy BV, Slakey JB. 2001. Adolescent Idiopathic Scoliosis: Review and Current Concept.. Vol. 54, Number 1. Pp. 111-116.
- Rothman RH, Simeone FA. 1992. *The Spine, Third Edition*. W.B. Saunders Company. Pp. 404-411, 393-400
- Rothman-Simeon. 2011. Idiopathic Scoliosis. In: *The Spine. (Sixth edition)*. Philadelphia: Saunders Elsevier; 368-98
- Sebire NJ, Jolly M, Harris J, Regan L, Robinson S. 2001. Is maternal underweight really is risk factor for adverse pregnancy outcome. *BJOG: An International Journal of Obstetrics and Gynaecology*; 108 (1): 61- 6

- Stroble A, Zanker K, Hahn A. 2010. Nutrition in oncology: The case of micronutrients (Review). *Oncology Reports*; 24: 815-28.
- Takahashi Y, Kou I, Takahashi A, Johnson TA, et al. 2011. A genome-wide association study identifies common variants near LBX1 associated with adolescent idiopathic scoliosis. *Nat Genet*; 43(12):1237-40.
- Trobisch P, Suess O, Schwab F. 2010. Idiopathic Scoliosis. *Deutsches Arzteblatt Intern*; 107(49):875-84.
- Tsiligiannis T, Grivas TB. 2012. Pulmonary function in children with idiopathic scoliosis. *Biomed central*; 7:7.
- Utami, NWA. 2016. Modul Antropometri. Program Studi Kesehatan Masyarakat Universitas Udayana.
- Weinstein SL, Dolan LA, Jack.C.Y. Cheng, A. Danielson, J.A. Morcuende. 2008. Adolescent Idiopathic Scoliosis. Vol. 371. Pp. 1527-1534.
- White AA, Panjabi MM. 1990. *Clinical biomechanics of the spine* 2nd ed. Philadelphia: Lipincott Company p 128-154.

LAMPIRAN I
DATA ASUPAN

Hasil Recall

Nama Menu	Berat		E	P	L	KH
	URT	Gram				
Nasi RS	-	-	283.3	10.2	7.1	39.6
Kue lumpur	1 bh bsr	60	148.4	2.7	8.8	15.7
Susu milo coklat 190ml	1 kotak	190	263.8	7.6	7.6	39.9
Roti tawar	2 slice	80	227.9	6.3	2.2	45.4
Roti isi coklat	1 bh	40	113.6	3.4	1.7	21
Nasi kuah soto	3 sdm	30	19.5	0.4	0	4.3
Total			1056.5	30.6	27.4	165.9
%Pemenuhan			48.02	27.82	37.5	60.33
Kebutuhan			2200	110	73	275

Asupan hari ke-1

Nama Menu	Komposisi Bahan	Berat		E	P	L	KH
		URT	Gram				
Nasi RS	Bubur nasi	2 gls	225	164	2.9	0.2	36
	Daging ayam	½ ptg	20	57	5.4	3.8	0
	Gula pasir	Sckpny	0,5	1.9	0	0	0.5
Kuah soto	Kuah soto	¾ gls	150	111.1	10.5	7.4	0
Pepaya	Pepaya	1 ptg	125	48.7	0.8	0.1	12.3
Kue lumpur	Kue lumpur	2 bh	100	247.4	4.5	14.7	26.2
Nasi RS	Nasi putih	1 gls	100	130	2.4	0.2	28.6
	Telur ayam	1 butir	60	93.1	7.6	6.4	0.7
	Minyak kelapa sawit	1 sdt	5	43.1	0	5	0
Roti manis	Roti manis	1 bh	30	85.5	2.4	0.8	17
Roti tawar	Roti tawar	1 slice	15	41.1	1.3	0.4	7.8
	Susu kental manis	1 sdm	10	32	0.8	0.9	5.4
Nasi RS	Nasi putih	1 gls	100	130	2.4	0.2	28.6
	Daging ayam	½ ptg	20	57	5.4	3.8	0
	Gula pasir	Sckpny	0,5	1.9	0	0	0.5
Kuah soto	Kuah soto	½ gls	100	74.1	7	4.9	0
Total				1317.9	53.4	48.8	163.6
%Pemenuhan				59.9	48.55	66.85	59.49
Kebutuhan				2200	110	73	275

Asupan hari ke-2

Nama Menu	Komposisi Bahan	Berat		E	P	L	KH
		URT	Gram				
Nasi RS	Nasi putih	1 gls	100	130	2.4	0.2	28.6
	Wortel	1/3 gls	30	7.7	0.3	0.1	1.4
	Daging ayam	1/2 ptg	25	71.2	6.7	4.7	0
	Gula pasir	1/2 sdt	3	11.6	0	0	3
Pepaya	Pepaya	1 bh	125	48.7	0.8	0.1	12.3

Nama Menu	Komposisi Bahan	Berat		E	P	L	KH
		URT	Gram				
Kue lapis	Kue lapis	1 bh	60	241.8	3.4	13.7	26.6
Nasi RS	Nasi putih	2 gls	200	260	4.8	0.4	57.2
Kuah soto	Kuah soto	3/4 gls	150	111.1	10.5	7.4	0
Snack	Keripik jagung	1/2 bngks	140	497.9	10	0.8	110.7
Nasi goreng	Nasi goreng	10 sdm	100	250	3.5	17.2	20.1
Pepaya	Pepaya	1 bh	125	48.7	0.8	0.1	12.3
Kelengkeng	Kelengkeng	10 bh	100	79.1	1.2	0.2	20.2
Total				1757.8	44.4	44.9	292.4
%Pemenuhan				79.9	40.3636	61.5068	106.327
Kebutuhan				2200	110	73	275

Asupan hari ke-3

Nama Menu	Komposisi Bahan	Berat		E	P	L	KH
		URT	Gram				
Nasi	Nasi putih	2 gls	200	260	4.8	0.4	57.2
Daging goreng	Daging sapi	1 ptg	40	107.6	10	7.2	0
	Minyak	1 sdt	5	43.1	0	5	0
Kue lapis	Kue lapis	½ bh	20	80.6	1.1	4.6	8.9
Kerupuk	Kerupuk puli	5 bh	25	91	2.6	0.3	19.1
Bakso	Bakso besar	1 bh	30	111	7.1	9	0
	Bakso kecil	1 bh	5	18.5	1.2	1.5	0
	Siomay	2 bh	120	85.2	11.4	1.7	5.4
Nasi	Nasi putih	2 gls	200	260	4.8	0.4	57.2
Bakso	Bakso kecil	5 bh	25	92.5	5.9	7.5	0
	Bakso sedang	1 bh	15	55.5	3.5	4.5	0
Es degan	Es degan	½ gls	100	17.9	0.1	0.3	3.6
Burger	Burger	1 bh	125	279.3	25.8	10.7	19.6
Jus alpukat	Jus alpukat	¾ gls	150	118.7	0.8	5.7	17.7
Kue lapis	Kue lapis	1 bh	40	161.2	2.3	9.2	17.7
Total				1782.1	81.4	68	206.4
%Pemenuhan				81.0045	74	93.1507	75.0545
Kebutuhan				2200	110	73	275

LAMPIRAN II

Catatan Asuhan Gizi

Resume Proses Asuhan Gizi Terstandart (PAGT)

Nama : An.NZ
 Umur : 16 tahun
 Diambil tanggal : 27 September 2019
 Diagnosis medis: Adolescent idiopathic scoliosis

Jenis Kelamin : P
 No. Register : 1820370
 No. Bed : TLP 3 / J3

Assessment		Diagnosa Gizi (PES)	Intervensi		Rencana Monitoring daan Evaluasi		
Data dasar	Identifikasi Masalah		Terapi Diet	Terapi Edukasi			
C H	<ul style="list-style-type: none"> - Tulang belakang bengkok sejak ±3 tahun yang lalu diawali 28° - Hipotensi sekeluarga - Alergi udang - Aktif di sekolah sebagai anggota ekstrakurikuler (karate, paskibraka, pramuka) 	Px mengalami tulang belakang bengkok sejak 3 tahun yang lalu, alergi udang, hipotensi sekeluarga, dan aktif dalam organisasi yang membutuhkan fisik yang kuat	Ni-5.1 Peningkatan kebutuhan energi dan protein berkaitan dengan kondisi hipermetabolisme post op skoliosis ditandai dengan hasil lab WBC tinggi	Tujuan : 11. Mempertahankan status gizi normal 12. Membantu pemulihan luka akibat operasi Prinsip diet : TKTP 2200 kkal 15. Syarat diet : Energi diberikan sebesar 2200 kkal 16. Protein diberikan sebesar 110 gr 17. Lemak diberikan sebesar 73 gr 18. KH diberikan dari	Tujuan : Meningkatkan pengetahuan mengenai diet TKTP 2200 kkal sesuai dengan kondisi pasien Sasaran : pasien dan keluarga Materi : -Pentingnya menghabiskan makanan rumah sakit untuk membantu proses penyembuhan Tida ada pantangan makan Lokasi : TLP 3 / J3 Waktu : ±15 menit	C H	-
FH	Hasil recall : <ul style="list-style-type: none"> - E = 1060 kkal - P = 30,6 gr - L = 27,4 gr - KH = 166 gr Pola makan tidak suka sayur kecuali bayam dan wortel Terapi farmakologis yang didapat : - Infus RL : D5 = 1 : 1	Px memiliki asupan energi rendah (48%), lemak rendah (37,5%), protein rendah (27,8%), karbohidrat rendah (60,4%).	14,02x10 ³ /uL; RBC rendah 2,9x10 ⁶ /uL HGB rendah 7,8 g/dL; HCT rendah 21,7%; MCV rendah 75,6 fl; neut% tinggi 77,8%; neut tinggi 10,9x10 ³ /uL; lymph% rendah 15%.	15. Syarat diet : Energi diberikan sebesar 2200 kkal 16. Protein diberikan sebesar 110 gr 17. Lemak diberikan sebesar 73 gr 18. KH diberikan dari	Materi : -Pentingnya menghabiskan makanan rumah sakit untuk membantu proses penyembuhan Tida ada pantangan makan Lokasi : TLP 3 / J3 Waktu : ±15 menit	FH	Hasil recall (setiap hari) : -Pemenuhan E min 80% = 1760 kkal -Pemenuhan P min 80% = 58,4 gr -Pemenuhan L min 80% = 88 gr -Pemenuhan KH min 80% = 220 gr

Assessment		Diagnosa Gizi (PES)	Intervensi		Rencana Monitoring dan Evaluasi		
Data dasar	Identifikasi Masalah		Terapi Diet	Terapi Edukasi			
	<ul style="list-style-type: none"> - Cefazoline 3x1 gr - Tramadol 2x1 gr - Ketorolac 3x1 gr - Neurobion 1x5000 mg - Vit K 3x1 gr - Vit C 3x1 gr - Ranitidin 2x50 mg 			<p>sisa energi lemak dan protein yaitu sebesar 275 gr</p> <p>Perhitungan Kebutuhan Kebutuhan energi = BBI x AKG sesuai usia tinggi = 47 kg x 46,2 kkal/kgBB = 2171,4 kkal ~ 2200 kkal</p> <p>Perhitungan kebutuhan protein apabila menggunakan AKG sesuai usia tinggi, maka dihasilkan proporsi protein sebesar 12% dan dianggap kurang dapat memenuhi kebutuhan pasien terhadap kondisi pasca bedah. Menurut Braga dkk 2009,</p>			
A D	<ul style="list-style-type: none"> - LILA = 28 cm - %LILA = 108,5% - Ulna = 25 cm - TB estimasi = 157,2 cm - TB/U dibawah 25th percentile - BB estimasi 56,2 kg - IMT/U diatas 50th percentile 	Px memiliki status gizi normal	<p>NI-2.1 Kekurangan asupan oral berkaitan dengan nyeri tulang belakang ditandai dengan asupan energi rendah (48%), lemak rendah (37,5%), protein rendah (27,8%), karbohidrat rendah (60,4%), nyeri skala 4, nyeri bertambah saat beraktivitas, posisi ½ duduk/terbaring.</p>		A D	%LILA dan IMU/U estimasi menunjukkan status gizi normal dengan cara pengukuran secara langsung	
B D	<ul style="list-style-type: none"> - WBC 14,02 - HGB 7,8 - HCT 21,7 - PLT 295 - MCV 75,6 - MCH 27,2 - MCHC 35,9 - RBC 2,9 - RDW 9,2 - Neut% 77,8 - Neut 10,9 - Lymph% 15 - Lymph 2,1 	Px mengalami anemia dan sedang dalam upaya peningkatan sistem kekebalan tubuh sebagai akibat dari proses pemulihan post op				B D	<p>Monitoring secara berkala nilai biokimia melalui rekam medis</p> <ul style="list-style-type: none"> - WBC 4,50 – 13,50 x 10³/uL - HGB 10,8 – 15,6 g/dL - HCT 37 – 52 % - PLT 184 – 388 10³/uL - MCV 79 – 99 fl - MCH 27 – 31 pg

Assessment		Diagnosa Gizi (PES)	Intervensi		Rencana Monitoring dan Evaluasi
Data dasar	Identifikasi Masalah		Terapi Diet	Terapi Edukasi	
			kebutuhan protein pada pasca operasi adalah 20% energi. $\text{Protein} = 20\% \times \text{energi} = 440 \text{ kkal} = 110 \text{ gr}$ Perhitungan kebutuhan lemak sesuai AKG dihasilakn proporsi sebesar 29%. Oleh karena itu, diberikan 30% untuk kebutuhan lemak pasien. $\text{Lemak} = 30\% \times \text{energi} = 660 \text{ kkal} = 73 \text{ gr}$ $\text{Karbohidrat} = 50\% \times \text{energi} = 1100 \text{ kkal} = 275 \text{ gr}$ Bentuk makan : lunak (bubur kasar) Cara pemberian : Oral		<ul style="list-style-type: none"> - MCHC 33 – 37 g/dL - RBC 4,2- 6,1x10⁶/uL - RDW 9,0 – 17,0 fl - NEUT% 50 – 70 % - NEUT 2-7,7 x 10³/uL - LYMPH% 25 – 40 % - LYMPH 0,8 – 4,0 x 10³/uL
PD	<ul style="list-style-type: none"> - TD 100/70 mmHg - Suhu 36°C - RR 20x/menit - N 80x/menit - CM - KU cukup - Skala nyeri 4 - Nyeri bertambah saat digunakan untuk aktivitas - Posisi ½ duduk atau terbaring, belum bisa miring 	Px mengalami nyeri yang bertambah parah saat aktivitas dan dalam posisi ½ duduk atau terbaring belum bisa miring			PD Monitoring secara berkala kondisi klinis melalui rekam medis <ul style="list-style-type: none"> - TD 100-120/70-80 mmHg - Suhu 36-37,5°C - Nadi 80-120x/menit - RR 20-26x/menit - KU cukup - Kesadaran CM - Skala nyeri <3 - Dapat mobilisasi

Assessment		Diagnosa Gizi (PES)	Intervensi		Rencana Monitoring daan Evaluasi	
Data dasar			Terapi Diet	Terapi Edukasi		
	Identifikasi Masalah			Frekuensi pemberian : 3x makan 1x selingan		

Catatan Asuhan Gizi
(Monitoring Evaluasi)

Nama : An.NZ
 Umur : 16 tahun
 Diambil tanggal : 27 September 2019
 Diagnosis medis: Adolescent idiopathic scoliosis

Jenis Kelamin : P
 No. Register : 1820370
 No. Bed : TLP 3 / J3

Tanggal	Antropometri	Biokimia		Data Fisik dan Klinis	Diet	Edukasi	Identifikasi masalah baru	Rencana Tindak Lanjut
		Hasil	Normal					
28 Sept 2019	-	-	- WBC 4,50 – 13,50 x 10 ³ /uL - HGB 10,8 – 15,6 g/dL	- TD 100/80 mmHg - Suhu 36°C - RR 20x/menit - N 82x/menit - CM	E = 1317,9 kkal P = 53,3 gr L = 48,8 gr KH = 163,5 gr	- Meningkatkan asupan makan	-	Melanjutkan sesuai intervensi awal

Tanggal	Antropometri	Biokimia		Data Fisik dan Klinis	Diet	Edukasi	Identifikasi masalah baru	Rencana Tindak Lanjut
		Hasil	Normal					
			<ul style="list-style-type: none"> - HCT 37 – 52 % - PLT 184 – 388 10³/uL - MCV 79 – 99 fl - MCH 27 – 31 pg - MCHC 33 – 37 g/dL - RBC 4,2- 6,1x10⁶/uL - RDW 9,0 – 17,0 fl - NEUT% 50 – 70 % - NEUT 2- 7,7 x 10³/uL - LYMPH% 25 – 40 % 	<ul style="list-style-type: none"> - KU lemah - Skala nyeri 4 - Posisi terbaring, bisa miring sebentar 				
29 Sept 2019	-	-	<ul style="list-style-type: none"> - TD 110/80 mmHg - Suhu 36°C - RR 20x/menit - N 80x/menit - CM - KU lemah - Skala nyeri 4 - Posisi terbaring, bisa miring lama 	<ul style="list-style-type: none"> E = 1758 kkal P = 44,3 gr L = 45 gr KH = 292,3 gr 	- Meningkatkan asupan makan	-	Melanjutkan sesuai intervensi awal	
30 Sept 2019	LILA = 27 cm %LILA 104,7% IMT/U 21,94 (normal)	<ul style="list-style-type: none"> - WBC 13,26 x 10³/uL - HGB 10,5 g/dL - HCT 28,9% - PLT 334 10³/uL 	<ul style="list-style-type: none"> LYMPH 0,8 – 4,0 x 10³/uL 	<ul style="list-style-type: none"> - TD 100/60 mmHg - Suhu 36,6°C - RR 20x/menit - N 70x/menit - CM - KU cukup 	<ul style="list-style-type: none"> E = 1782 kkal P = 81,3 gr L = 67,8 gr KH = 206,4 gr 	- Meningkatkan asupan makan	-	Melanjutkan sesuai intervensi awal

Tanggal	Antropometri	Biokimia		Data Fisik dan Klinis	Diet	Edukasi	Identifikasi masalah baru	Rencana Tindak Lanjut
		Hasil	Normal					
		<ul style="list-style-type: none"> - MCV 75,1 fl - MCH 27,3 pg - MCHC 36,3 g/dL - RBC 3,9 x10⁶/uL - RDW 10,1 fl - NEUT% 79,4 % - NEUT 10,5 x 10³/uL - LYMPH% 12 % LYMPH 0,8 – 1,6 x 10³/uL 		<ul style="list-style-type: none"> - Skala nyeri 3 - Posisi terbaring, bisa miring lama 				

**LAPORAN MAGANG ASUHAN GIZI KLINIK
KASUS RAWAT INAP
PENYAKIT ACUTE HAEMATOGENOUS OSTEOMYELITIS
RUMAH SAKIT UMUM DAERAH KABUPATEN SIDOARJO**



**Oleh :
CHUSNUL FADILLA
101611233019**

**PROGRAM STUDI S1 GIZI
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
UNIVERSITAS AIRLANGGA
SURABAYA**

**2019
234**

BAB I

PENDAHULUAN

1.5. Gambaran Umum Pasien

Pasien Ny.LM merupakan seorang ibu rumah tangga berusia 60 tahun dengan diagnosis medis acute haematogenous osteomyelitis. Pasien mengaku sudah 3x MRS. Dua bulan yang lalu pasien MRS karena hiperkalemia. Sejak saat itu pasien tidak pernah mengonsumsi sayuran dan jarang mengonsumsi buah-buahan. Pasien rutin kontrol sebulan sekali. Riwayat penyakit pasien diantaranya hipertensi dan penyakit jantung sejak 2 tahun yang lalu, sedangkan diabetes mellitus sejak 15 tahun yang lalu. Di rumah pasien menyiapkan makanan sendiri karena seluruh anggota keluarga bekerja.

Berdasarkan hasil pengukuran, didapatkan data LILA 34 cm dan arm span 170 cm. Melalui rekam medis didapat data klinis TD 140/90 mmHg, suhu badan 36°C, nadi 80x/menit, RR 20x/menit. Pasien mengalami nyeri jempol kaki kanan ± 1 bulan secara terus menerus dengan skala nyeri 3, luka pada jempol kaki menghitam, berlubang dan keluar cairan terus menerus.

Hasil laboratorium menunjukkan data sebagai berikut :

Indikator	Hasil Assesment
BUN	57,7 mg/dL
Cr	4,5 mg/dL
GDS	181 mg/dL
HGB	7,8 g/dL
HCT	24,4 %
MCHC	32 g/dL
RBC	2,8 10 ⁶ /uL
RDW-SD	47,8 fl
RDW-CV	14,8 %
RDW	8,8 fl
PLT	41310 ³ /uL
Eo%	4,1 %
Lymph%	22 %

Pasien memiliki pola makan 3x sehari dengan snack seadanya termasuk snack kemasan miliki cucu, biskuit, permen jahe. Suka tempe penyot tapi sudah mengurangi sejak 2 bulan yang lalu karena hiperkalemia, suka pop ice, tidak makan sayur sejak 2 bulan yang lalu, jarang makan buah. Lauk paling sering dikonsumsi setiap hari adalah telur. Hasil recall 24 jam sebagai berikut : E = 1890 kkal; L = 51 gr; SFA = 16,2 gr; Chol = 119,6 gr; P = 58,3 gr; KH = 297,1 gr; sukrosa = 46,5 gr; K = 1653,9 mg, Na = 1213 mg.

Pasien biasa makan nasi 3x sehari @200gr, mie 3x/minggu @70gr, kentang seminggu sekali @100gr, singkong sehari sekali @50gr, ikan bandeng sehari sekali @80gr, ikan lele sehari sekali @80gr, daging sapi sekali seminggu @40gr, daging ayam sekali seminggu @60gr, telur ayam 2x sehari @60gr. Kebiasaan konsumsi buah-buahan seperti pepaya, jeruk, apel satu porsi

per minggu. Konsumsi roti 3x per minggu @60gr; biskuit 4x/minggu @25gr, dan konsumsi teh dengan gula pasir @5gr per hari.

1.6. Gambaran Umum Penyakit

Osteomielitis adalah salah satu ekspresi paling umum dari infeksi kaki diabetik, hadir sekitar 10% -15% dari sedang dan 50% dari proses infeksi parah. Diagnosis dini dan akurat diperlukan untuk memastikan pengobatan yang ditargetkan dan mengurangi risiko amputasi utama (Giurato L, 2017). Sekitar 60% ulkus kaki diabetik dipersulit oleh infeksi. Pada lebih dari dua pertiga kasus, infeksi adalah penyebab utama amputasi ekstremitas bawah utama pada pasien diabetes dengan ulserasi kaki. Infeksi dapat mempersulit ulkus kaki diabetik pada tukak neuropatik dan iskemik (Nicolau, 2010).

'Osteomielitis' (OM) berasal dari tiga kata Yunani: osteon, myelos, dan itis. Hal ini mengacu pada peradangan atau infeksi pada tulang dan sumsum tulang. Osteomielitis sering terlewatkan dan kurang terdiagnosis pada pasien dengan masalah kaki diabetik. Diperlukan suatu indikator kecurigaan klinis yang tinggi untuk membuat diagnosis karena OM yang tidak terdiagnosis dan yang tidak diobati seringkali mengarah pada komplikasi yang menakutkan dari amputasi anggota tubuh. Risiko untuk amputasi pada infeksi diabetes akut adalah empat kali lebih tinggi dengan OM daripada dengan infeksi jaringan lunak saja. Selain itu, keberadaan OM juga membutuhkan durasi terapi antibiotik yang lebih lama dan durasi MRS yang lebih lama, sehingga meningkatkan biaya rawat inap khusus untuk pasien diabetes dengan OM (Mutluoglu, 2013). Sekitar 1 dari 675 pasien rawat inap di Amerika Serikat setiap tahunnya (50.000 kasus per tahun) adalah karena Osteomielitis. Osteomielitis hematogenous utamanya merupakan penyakit pada anak-anak, dengan 85% kasus terjadi pada pasien yang lebih muda dari 17 tahun, dan hal ini menyumbang sekitar 20% dari kasus osteomielitis secara keseluruhan. Sekitar 20% kasus pada pasien osteomielitis dewasa adalah hematogenous, yang lebih sering terjadi pada laki-laki untuk alasan yang tidak diketahui (Park, 2013).

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Acute Haematogenous Osteomyelitis

2.1.1. Definisi

Osteomielitis adalah infeksi yang melibatkan tulang. Osteomielitis dapat diklasifikasikan berdasarkan mekanisme infeksi (hematogen versus non hematogen) dan lamanya penyakit (akut versus kronis) (Schmitt, 2017). Osteomielitis merupakan proses inflamasi akut atau kronis yang melibatkan tulang dan struktur sekunder akibat infeksi organisme piogenik termasuk bakteri, jamur, dan mikobakteri. Infeksi progresif Osteomielitis yang mengakibatkan kerusakan peradangan, nekrosis, dan deformasi tulang, yang dapat berlanjut ke tahap kronis dan persisten (Ifeanyi I, dkk 2019).

2.1.2. Faktor Risiko

Penyebab paling sering adalah *Staphylococcus aureus* (70% - 80%). Organisme penyebab yang lain adalah salmonella streptococcus dan pneumococcus (Ovedoff, 2002). Luka tekanan, trauma jaringan lunak, nekrosis yang berhubungan dengan keganasan dan terapi radiasi serta luka bakar dapat menyebabkan atau memperparah proses infeksi tulang. Infeksi telinga dan sinus serta gigi yang berdarah merupakan akibat dari osteomyelitis pada rahang bawah dan tulang tengkorak. Faktor compound, prosedur operasi dan luka tusuk yang dapat melukai tulang pokok sering menyebabkan traumatik osteomyelitis. Osteomyelitis sering ditemukan pada orang yang lebih tua karena faktor penyebabnya berhubungan dengan penuaan (Reeves, 2001).

Menurut Mustafa dkk (2014), terdapat beberapa patogen yang dapat mengakibatkan osteomielitis diantaranya:

- a. *Staphylococcus aureus* tetap menjadi patogen yang paling umum, tetapi persentase osteomielitis hematogen akibat *S. aureus* telah menurun dari 80% menjadi 90% kasus menjadi 40% menjadi 605 dalam beberapa tahun terakhir
- b. *Staphylococcus epidermidis* menyebabkan sekitar 5% atau lebih sedikit kasus penyakit. Karena kontaminasi kultur yang tidak disengaja oleh organisme sering terjadi, perannya sebagai patogen tidak diketahui.
- c. Kelompok A *Streptococci isolat* menyebabkan penyakit pada anak-anak dan kadang-kadang pada orang dewasa. *Streptococcus Grup B*. Adalah umum pada neonatus dan mungkin lebih banyak patogen pada kelompok usia ini daripada *Staphylococci*. *Streptococcus Grup B* juga terjadi pada pasien diabetes
- d. *Haemophilus influenza* sekarang menjadi penyebab osteomielitis yang jarang terjadi di Amerika Serikat karena meluasnya penggunaan vaksin polisakarida Gram basil enterik negatif yang sebagian besar adalah *Escherichia coli*, *Salmonella*, dan *Klebsiella species*, paling

sering terjadi pada orang dewasa dan merupakan 10% hingga 15% dari kasus osteomielitis hematogen.

- e. *Mycobacterium tuberculosis*. Osteomielitis tuberkulosis harus dicurigai pada osteomielitis vertebral atau osteomielitis di tempat mana pun yang belum merespons terapi antibiotik.
- f. *Fungal osteomielitis*. Osteomielitis dapat terjadi akibat infeksi invasif karena sejumlah patogen jamur, termasuk *Candida* species.
- g. Infeksi Kaki Diabetik. Organisme yang diisolasi sebagian terkait dengan keparahan penyakit yang mendasarinya, yang telah dibagi menjadi infeksi ringan non-ekstrem yang mengancam dan infeksi yang lebih parah yang mengancam ekstremitas.

2.1.3. Manifestasi Klinis

Manifestasi klinis klasik osteomielitis hematogen adalah timbulnya nyeri dan toksisitas tulang secara tiba-tiba dengan demam tinggi, kekakuan, dan diaforesis. Sebagian besar pasien mengalami gejala dengan durasi kurang dari tiga minggu. Anak-anak dan bayi mungkin mengalami gejala kurang dari 1 minggu. Penggunaan antibiotik yang luas untuk kondisi selain osteomielitis dapat mengubah tampilan klinis. Manifestasi atipikal lebih umum terjadi. Tanda-tanda yang muncul meliputi keterbatasan ekstremitas yang terlibat, pembengkakan jaringan lunak, eritema, kalor, dan titik nyeri pada area yang terlibat. Manifestasi sistematis terlihat pada <50% pasien. Manifestasi sistematis termasuk demam, kedinginan, *night sweats*, anoreksia, dan penurunan berat badan. Gejala minor minimal dapat dirasakan oleh sebanyak 40% pasien selama 1 hingga 2 bulan. Nyeri lokal adalah manifestasi klinis yang paling umum (Mustafa, 2014).

2.1.4. Tatalaksana Diet

Pasien dengan diagnosis osteomielitis yang dilakukan penanganan pembedahan diberikan diet TKTP setelah operasi. Apabila osteomielitis terjadi karena komplikasi penyakit lain misalnya diabetes melitus, maka digunakan tatalaksana diet sesuai dengan tatalaksana diabetes melitus dan komplikasinya. Berikut merupakan tatalaksana diet DM B sesuai dengan pedoman Prof. Askandar (2009).

a. Diet DM B

Sasaran diet DM B diantaranya penderita yang tidak tahan lapar, mampu secara ekonomi tapi kadar kolesterolnya tinggi, mempunyai komplikasi penyempitan vaskuler, dan telah menderita diabetes selama 15 tahun. Proporsi zat gizi diet DM B terdiri dari 68% KH, 12% P, dan 20% L.

b. Diet DM B1

Sasaran diet DM B1 diantaranya mampu dan membutuhkan protein tinggi tapi kadar lipid darah normal. Proporsi zat gizi yang diberikan meliputi 60% KH, 20% P, dan 20% L.

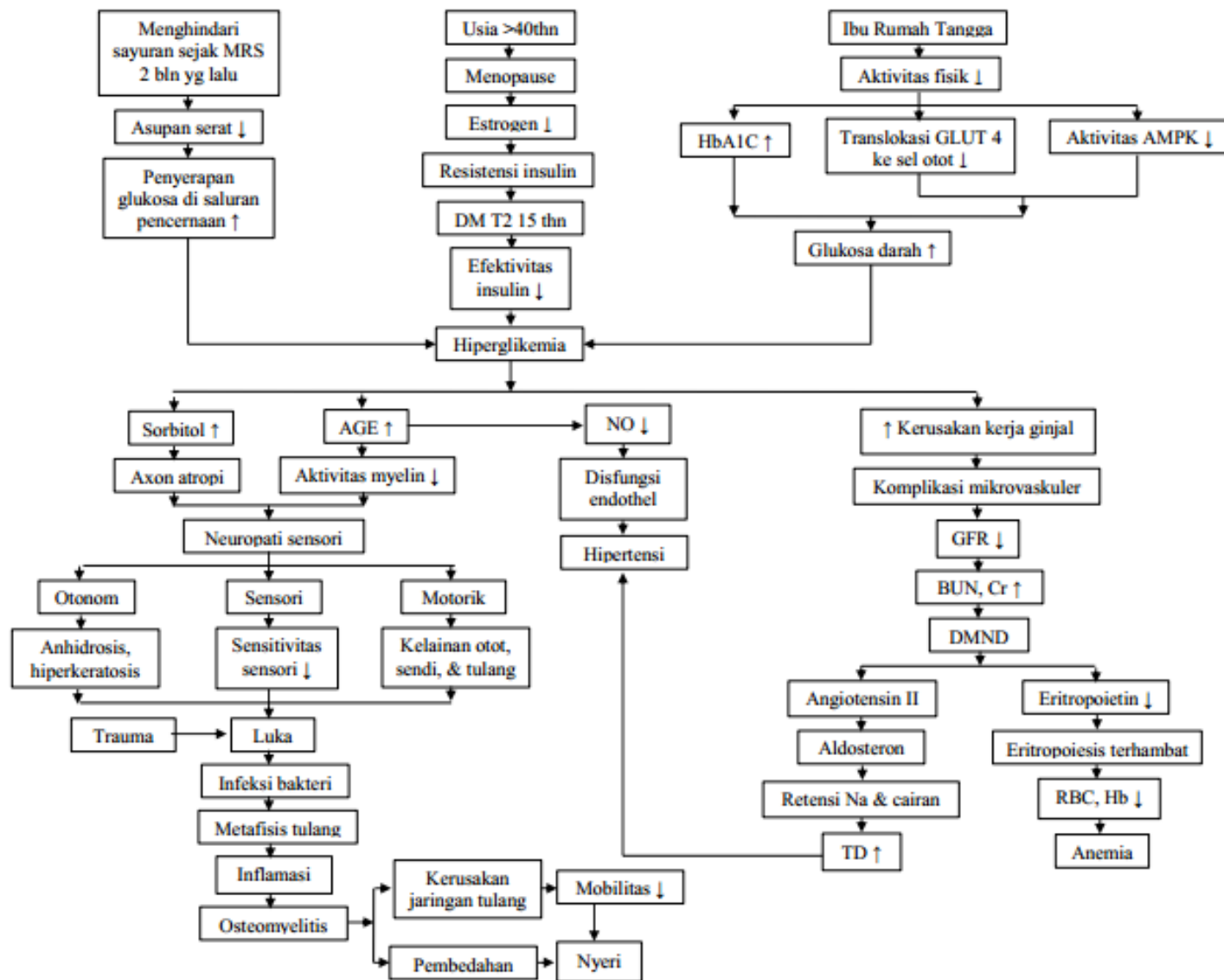
c. Diet DM B2

Sasaran diet DM B2 adalah penderita DMND dengan GGK sedang dan belum menjalani cuci darah. Zat gizi yang diberikan sebesar 74% KH, 6% P, dan 20% L. Diet ini merupakan diet yang tinggi kalori yaitu >2000kkal/hari.

d. Diet DM B3

Diet-B3 diberikan kepada penderita Nefropati Diabetik dengan gagal ginjal kronik dengan kondisi khusus seperti, kehilangan protein dalam urine > 3 g/hari (protein rebus urine +4) atau keadaan sakit berat (infeksi berat/operasi). Diet-B2 dan Diet-B3 disebut juga dengan Diet praHD (HemoDialisis). Sama seperti B2, diet DM B3 juga tinggi kalori (>2000kkal/hari). Namun, pemberian protein sedikit lebih banyak yaitu 8% sehingga KH yang diberikan sebesar 72% dan lemak 20%.

BAB III
KERANGKA KONSEP



BAB IV
STUDI KASUS (NUTRITION CARE PROCESS)

4.1. Identitas Pasien

Nama	: Ny.LM	No.RM	: 1236485
TTL	: 24 Januari 1959	Ruang	: TRB / K1
Usia	: 60 tahun	Tgl.Kasus	: 23 Sept 2019
Jenis Kelamin	: P	Tgl MRS	: 21 Sept 2019
Pekerjaan	: IRT	Diagnosis Medis	: Acute haematogenesis osteomyelitis
Pendidikan	: SD		
Agama	: Islam	Tgl Intervensi	: 24,25,26 Sept 2019

4.2. Assessment

Tabel 4.1. Riwayat personal pasien

<i>Client history</i>		
Kode	Indikator	Hasil Assesment
CH-2.1.2	Riwayat penyakit	Riwayat hipertensi sejak 2 tahun yang lalu
		Riwayat penyakit jantung sejak 2 tahun yang lalu
		Riwayat diabetes mellitus sejak 15 tahun yang lalu
CH-2.2.1	Riwayat terapi medis	Sudah 3x MRS
		2 bulan yang lalu MRS karena hiperkalemia
		Setiap bulan melakukan kontrol rawat jalan
CH-2.1.8	Riwayat alergi	Tidak memiliki alergi
CH-3.1.2	Riwayat social keluarga	Seorang ibu rumah tangga
		Seluruh anggota keluarga bekerja
Kesimpulan Domain Client History: Px memiliki riwayat penyakit jantung dan hipertensi sejak 2 tahun yang lalu serta diabetes mellitus sejak 15 tahun yang lalu, sudah 3x MRS dan sering kontrol setiap bulannya.		

Tabel 4.2. Data riwayat gizi pasien

<i>Food History</i>				
Kode	Indikator	Hasil Assesment	Nilai Standard	Kesimpulan
FH-1.1.1.1	Asupan energi recall	1890 kkal	1300 kkal	145% (Lebih)
FH-1.5.1.1	Asupan lemak recall	51 gr	29 gr	176% (Lebih)
FH-1.5.1.2	Asupan lemak jenuh recall	16,2 gr	<14 gr	116% (Lebih)
FH-1.5.1.7	Asupan kolesterol recall	119,6 mg	<300 mg	40% (Cukup)
FH-1.5.2.1	Asupan protein recall	58,3 gr	40 gr	145,75% (Lebih)
FH-1.5.3.1	Asupan KH recall	297,1 gr	227,5 gr	130,6% (Lebih)
FH-1.5.3.2	Asupan sukrosa recall	46,5	<16,25	286% (Lebih)
FH-1.6.2.5	Asupan kalium recall	1653,9 mg	<2800 mg	59% (Cukup)
FH-1.6.2.7	Asupan natrium recall	1213 mg	<1400 mg	87% (Cukup)
FH-1.1.1.1	Asupan energi SQ-FFQ	1489 kkal	1300 kkal	114,5% (Lebih)
FH-1.5.1.1	Asupan lemak SQ-FFQ	26,8 gr	29 gr	92,4% (Cukup)

<i>Food History</i>				
FH-1.5.1.2	Asupan lemak jenuh SQ-FFQ	10,1 gr	<14 gr	72% (Cukup)
FH-1.5.1.7	Asupan kolesterol SQ-FFQ	630,8 mg	<300 mg	210% (Lebih)
FH-1.5.2.1	Asupan protein SQ-FFQ	64 gr	40 gr	160% (Lebih)
FH-1.5.3.1	Asupan KH SQ-FFQ	239 gr	227,5 gr	105% (Cukup)
FH-1.5.3.2	Asupan sukrosa SQ_FFQ	12,5 gr	<16,25	77% (Cukup)
FH-1.6.2.5	Asupan kalium SQ-FFQ	1205 mg	<2800 mg	43% (Cukup)
FH-1.6.2.7	Asupan natrium SQ-FFQ	384,6 mg	<1400 mg	27,5% (Cukup)
	Pola makan	Pola makan seadanya		
		Suka tempe penyet tapi mengurangi sejak 2 bulan yang lalu setelah MRS hiperkalemia		
		Suka minum pop ice		
		Tidak makan sayur sejak 2 bulan yang lalu karena MRS hiperkalemia		
		Jarang makan buah		
		Lauk paling sering setiap harinya adalah telur		
		Pola makan sebelum MRS 3x sehari makan utama nasi		
		Pola makan snack seadanya makanan termasuk snack kemasan milik cucu, biskuit, permen jahe		
Kesimpulan Domain Food History : Pola makan pasien belum sepenuhnya patuh terhadap diet, hasil recall saat MRS didapatkan asupan energi ↑ (145%), total lemak ↑ (176%), lemak jenuh ↑ (116%), kolesterol cukup (40%), protein ↑ (145,75%), KH ↑(130,6%), gula ↑ (286%), kalium cukup (59%), natrium cukup (87%). Melalui hasil SQ-FFQ didapatkan bahwa asupan sehari-hari pasien berlebih dibandingkan kebutuhan.				

Tabel 4.3. Data antropometri pasien

Antropometri				
Kode	Indikator	Hasil Assesment	Nilai Standard	Kesimpulan
AD-1.1	LiLA	34 cm	30,3 cm	
AD-1.1	% LiLA	112 %	N = 85-110% (WHO NCHS)	Overweight
AD-1.1	Arm Spam	170 cm		
AD-1.1.1	TB estimasi	Arm span/1,01 cm = 168 cm (Hepper)		
AD-1.1.2	BB estimasi	(4xLiLA)-50 kg = 82 kg Cattermole, 2016	BBI = 58 kg (Brocca)	
AD-1.1.2	Adjusted Body Weight	(BBA – BBI)×0,25+BBI = 64 kg		
Kesimpulan Domain Antropometri : Px memiliki status gizi overweight				

Tabel 4.4. Data biokimia pasien

Biokimia				
Kode	Indikator	Hasil Assesment	Nilai Standard	Kesimpulan
BD-1.2.1	BUN	57,7 mg/dL	6-23 mg/dL	Tinggi
BD-1.2.2	Cr	4,5 mg/dL	0,5-0,9 mg/dL	Tinggi

Biokimia				
Kode	Indikator	Hasil Assesment	Nilai Standard	Kesimpulan
BD-1.5.2	GDS	181 mg/dL	≤ 140 mg/dL	Tinggi
BD-1.10.1	HGB	7,8 g/dL	12,3-15,3 g/dL	Rendah
BD-1.10.2	HCT	24,4 %	37-52 %	Rendah
BD-1.10.3	MCHC	32 g/dL	33-37 g/dL	Rendah
BD-1.10.4	RBC	2,8 10 ⁶ /uL	4,2-6,1 10 ⁶ /uL	Rendah
BD-1.10.5	RDW-SD	47,8 fl	35-47 fl	Tinggi
BD-1.10.5	RDW-CV	14,8 %	11,5-14,5%	Tinggi
BD-1.10.5	RDW	8,8 fl	9-17 fl	Rendah
	PLT	41310 ³ /uL	152-396 10 ³ /uL	Tinggi
	Eo%	4,1 %	0-3 %	Tinggi
	Lymph%	22 %	25-40%	Rendah
Kesimpulan Domain Biokimia : Px mengalami anemia, diabetes mellitus, gangguan fungsi ginjal, dan infeksi				

Tabel 4.5. Data fisik klinis pasien

Fisik / Klinis				
Kode	Indikator	Hasil Assesment	Nilai Standard	Kesimpulan
PD-1.1.9	Tekanan darah	140/90 mmHg	100-120/70-80 mmHg	Hipertensi I
PD-1.1.9	Suhu	36°C	36-37,5°C	Suhu normal
PD-1.1.9	RR	20x/menit	12-20x/menit	RR normal
PD-1.1.9	N	80x/menit	60-100x/menit	Nadi normal
PD-1.1.1	Kesadaran	Compos mentis		Kesadaran CM
PD-1.1.4		Nyeri ibu jari kaki kanan ± 1 bulan secara terus menerus, bertambah parah apabila melakukan aktivitas/berjalan		Nyeri jempol kaki kanan ± 1 bulan secara terus menerus dengan skala 3
PD-1.1.4		Luka ibu jari kaki menghitam		
PD-1.1.4		Luka ibu jari kaki keluar cairan terus menerus		Luka pada kaki menghitam, berlubang dan keluar cairan terus menerus
PD-1.1.4		Luka ibu jari kaki berlubang		
PD-1.1.7		Skala nyeri 3		
Kesimpulan Domain Fisik/klinis : Px mengalami hipertensi dan ganggren (acute haematogenous osteomyelitis) ibu jari kaki kanan				

4.3. Diagnosis

Tabel 4.6. Diagnosis

Kode	Diagnosis
NI 5.4	Penurunan kebutuhan karbohidrat sederhana berkaitan dengan gangguan fungsi endokrin ditandai dengan penyakit diabetes mellitus, kadar GDS tinggi (181 mg/dL), pola makan sesukanya, suka minum pop ice, hasil recall saat MRS didapatkan asupan gula ↑ (286%)
NI 5.4	Penurunan kebutuhan protein berkaitan dengan gangguan fungsi ginjal ditandai dengan kadar BUN (57,7 mg/dL), kreatinin (4,5 mg/dL) tinggi, suka makan tempe penyot sebelum 2 bulan yang lalu, asupan protein ↑ (145,75%).

Kode	Diagnosis
NI 5.4	Penurunan kebutuhan natrium berkaitan dengan hipertensi ditandai dengan tekanan darah 140/90 mmHg dan suka makan snack kemasan
NB 1.3	Ketidaksiapan dalam melakukan diet berkaitan dengan tidak adanya dukungan terkait diet DM ditandai dengan pola makan pasien belum sepenuhnya patuh terhadap diet, keluarga yang semuanya bekerja, menyiapkan makan sendiri, riwayat diabetes yang sudah 15 tahun, riwayat hipertensi dan penyakit jantung sudah 2 tahun, adanya ganggren pada jempol kaki kanan, dan nefropati diabetik sebagai penyakit lanjutan dari diabetes mellitus

4.4. Intervensi

Tabel 4.7. Intervensi terapi diet

<p>Tujuan</p> <p>13. Mengendalikan kadar glukosa darah</p> <p>14. Mencegah penurunan kerja ginjal</p> <p>15. Mempertahankan keseimbangan cairan dan elektrolit</p> <p>16. Mencapai status gizi normal</p>
<p>Prinsip Diet : DM B2 1300 kkal</p>
<p>Syarat Diet:</p> <p>19. Energi diberikan sebesar 1300 kkal</p> <p>20. KH diberikan sebesar 70% dengan pembatasan sukrosa sebesar 5% dari total energy</p> <p>21. Sayuran yang boleh dikonsumsi meliputi terong, labu siam (manisah), gambas, wortel, labu kuning</p> <p>22. Protein diberikan sebesar 0,6 gr/kgBB yang merupakan protein hewani</p> <p>23. Hindari kacang-kacangan</p> <p>24. Lemak diberikan sebesar 20%</p> <p>25. Lemak jenuh dibatasi <10% total energy</p> <p>26. Kolesterol dibatasi <300 mg</p> <p>27. Natrium dibatasi <1400 mg</p> <p>28. Kalium dibatasi <2800 mg</p> <p>29. Diet mengacu pada 3J</p>
<p>Perhitungan Kebutuhan</p> <p>Energi = 20 kkalxABW = 1280 kkal ~ 1300 kkal</p> <p>KH = 70% × kebutuhan energy = 70% × 1300 kkal = 910 kkal = 227,5 gr</p> <p>Sukrosa = 5% × kebutuhan energy = 5% × 1300 kkal = 16,25 gr</p> <p>Protein = 0,6gr/BB (setara dengan 12%) = 38,4 gr ~ 40 gr = 154 kkal</p> <p>Lemak = 20% × kebutuhan energy = 20% × 1300 kkal = 260 kkal = 29 gr</p> <p>Lemak jenuh <10% yakni <14 gr</p> <p>Kolesterol <300 mg</p>

Natrium dibatasi mencapai 1400 mg
 Kalium dibatasi mencapai 2800 mg
 Cairan 2500 ml
 Diet mengacu pada 3J

Dalam praktek diberikan diet 1900 kkal untuk pasien agar dapat beradaptasi dengan kebiasaan makan terdahulu, sedang dalam kondisi pemulihan, dan menyesuaikan standart yang ada di rumah sakit. Untuk terapi selanjutnya setelah pemulihan, diberikan sesuai dengan kebutuhan pasien yaitu 1300 kkal.

Pemberian diet dengan perhitungan sebagai berikut :

$$KH = 70\% \times \text{kebutuhan energy}$$

$$= 70\% \times 1900 \text{ kkal}$$

$$= 1330 \text{ kkal}$$

$$= 332,5 \text{ gr}$$

$$\text{Sukrosa} = 5\% \times \text{kebutuhan energy}$$

$$= 5\% \times 1900 \text{ kkal}$$

$$= 23,75 \text{ gr}$$

$$\text{Protein} = 0,8\text{gr/BB (setara dengan 10\%)}$$

$$= 51,2 \text{ gr} \sim 50 \text{ gr}$$

$$= 204,8 \text{ kkal}$$

Protein diberikan 0,8 karena meskipun memiliki gangguan fungsi ginjal terkait DM, pasien mengalami ganggren dan anemia yang membutuhkan protein untuk proses anabolisme.

$$\text{Lemak} = 20\% \times \text{kebutuhan energy}$$

$$= 20\% \times 1900 \text{ kkal}$$

$$= 380 \text{ kkal}$$

$$= 42 \text{ gr}$$

Lemak jenuh <10% yakni <21 gr

Kolesterol <300 mg

Natrium dibatasi mencapai 1400 mg

Kalium dibatasi mencapai 2800 mg

Diet mengacu pada 3J

Jenis Diet, Bentuk Makanan	Cara Pemberian	Frekuensi
Diet DM B2 1900 kkal, 50 gr protein Makanan biasa (nasi)	Oral	3x makan utama 3x selingan

Tabel 4.8. Intervensi edukasi gizi

Tujuan: 1. Meningkatkan pengetahuan mengenai diet DM B2 1300 kkal sesuai dengan kondisi pasien 2. Meningkatkan pengetahuan mengenai makanan yang boleh, dibatasi, dan dihindari sesuai dengan kondisi pasien.			
Sasaran : Pasien dan keluarga			
	Materi	Lokasi	Durasi
	Pentingnya makan makanan rumah sakit dan tidak membawa makanan dari luar	Irna TRB / K1	±15 menit
	Prinsip diet 3J untuk pasien DM		
	Makanan yang boleh, dibatasi, dan dihindari oleh penderita DM B2		

4.5. Rencana Monitoring dan Evaluasi

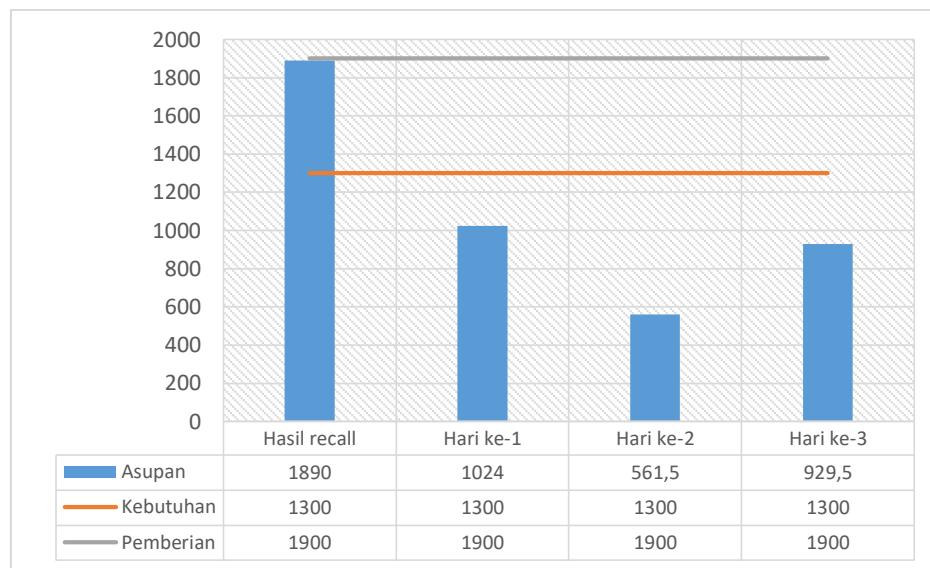
Tabel 4.9. Rencana monitoring dan evaluasi

Parameter	Waktu	Metode	Target Pencapaian
Antropometri			
%LiLA	Hari ke-3	Pengukuran langsung	85-110%
Biokimia			
-BUN -Cr -GDS -HGB -HCT -MCHC -RBC -RDW-SD -RDW-CV -RDW -PLT -Eo% -Lymph%	Setiap hari	Rekam medis	6-23 mg/dL 0,5-0,9 mg/dL ≤ 140 mg/dL 12,3-15,3 g/dL 37-52 % 33-37 g/dL 4,2-6,1 10 ⁶ /uL 35-47 fl 11,5-14,5% 9-17 fl 152-396 10 ³ /uL 0-3 % 25-40%
Fisik/Klinis			
-Tekanan darah -Suhu -RR -N -Kesadaran -Skala nyeri -Luka ganggren	Setiap hari	Rekam medis	100-120/70-80 mmHg 36-37,5°C 12-20x/menit 60-100x/menit Compos mentis Skala nyeri <3 Luka berkurang/membaik
Dietary			
-Asupan total energi -Asupan total lemak -Asupan lemak jenuh -Asupan kolesterol -Asupan protein -Asupan KH -Asupan gula -Asupan kalium -Asupan natrium -Pola makan	Setiap hari	-Recall -Comstock	1300 kkal 29 gr <14 gr <300 mg 40 gr 227,5 gr <16,25 <2800 mg <1400 mg Hanya mengonsumsi makanan dari rumah sakit
Pengetahuan	Setelah edukasi	<i>Checking questions</i>	-Px memahami pola makan 3J; makan yang boleh, dibatasi, dan dihindari; serta pentingnya aktivitas fisik

4.6. Monitoring dan Evaluasi

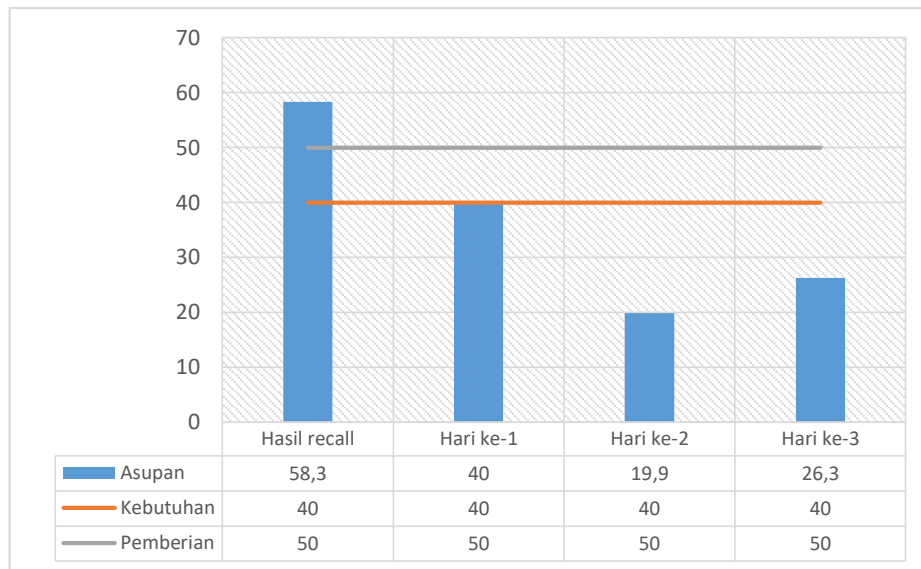
Monitoring dan evaluasi dilakukan selama 3 hari dengan 9x makan tanpa pemorsian. Monitoring dilakukan dari tanggal 23 September 2019 malam sampai 26 September 2019 siang. Monev dilakukan pada domain asupan makan, antropometri, biokimia, serta fisik/klinis.

4.6.1. Monitoring dan evaluasi asupan makan



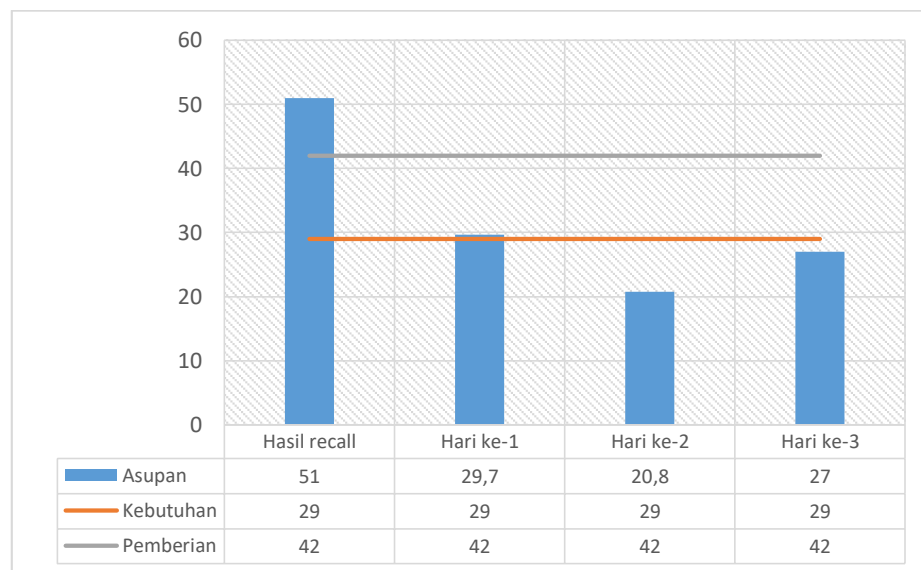
Grafik 4.1. Asupan energi

Melalui hasil recall saat pengkajian, Ny.LM menghabiskan semua makanan rumah sakit yang diberikan ditambah dengan beberapa potong roti dari luar rumah sakit (lihat lampiran I). Dari hasil tersebut, nilainya hampir setara dengan kalori diet yang dipesan untuk Ny.LM. Hal ini menandakan bahwa makanan rumah sakit yang diberikan kepada pasien tidak sesuai dengan kalori yang seharusnya (lebih kecil). Data pengkajian menunjukkan bahwa pasien mengonsumsi energi melebihi kebutuhannya dan dengan jenis yang tidak tepat. Hasil monev asupan energi hari ke 1 dan 3 menunjukkan angka yang hampir sama, sedangkan hari ke-2 lebih rendah. Hal ini dikarenakan pasien puasa dan menjalani operasi, sehingga hanya mengonsumsi 1x makanan utama dan 1x selingan. Puasa dilakukan saat monitoring makan ke 5 dan operasi saat monitoring makan ke 6. Asupan hari ke-3 rendah karena menurut pengakuan pasien, beliau tidak terlalu nafsu makan karena terlalu senang telah diperbolehkan pulang ke rumah (KRS).

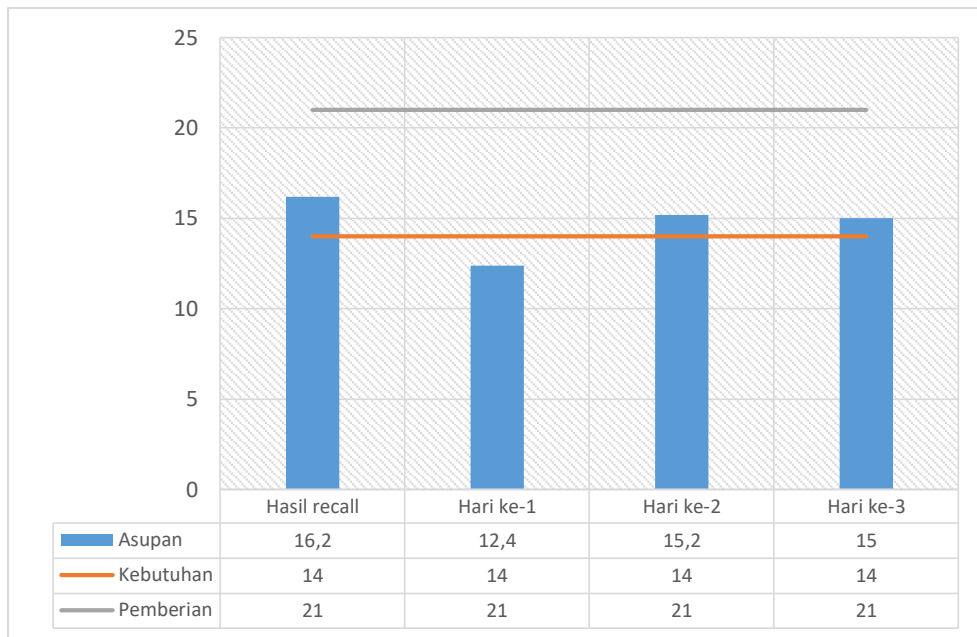


Grafik 4.2. Asupan protein

Melalui grafik 4.2 dan 4.3 dapat dilihat bahwa asupan protein dan lemak saat pengkajian melebihi kebutuhan maupun pemberian RS. Sehari setelahnya saat movev hari kedua, asupan protein dan lemak telah sesuai dengan kebutuhan pasien. Akan tetapi asupan kembali menurun dengan trend dan alasan yang sama seperti asupan energi.

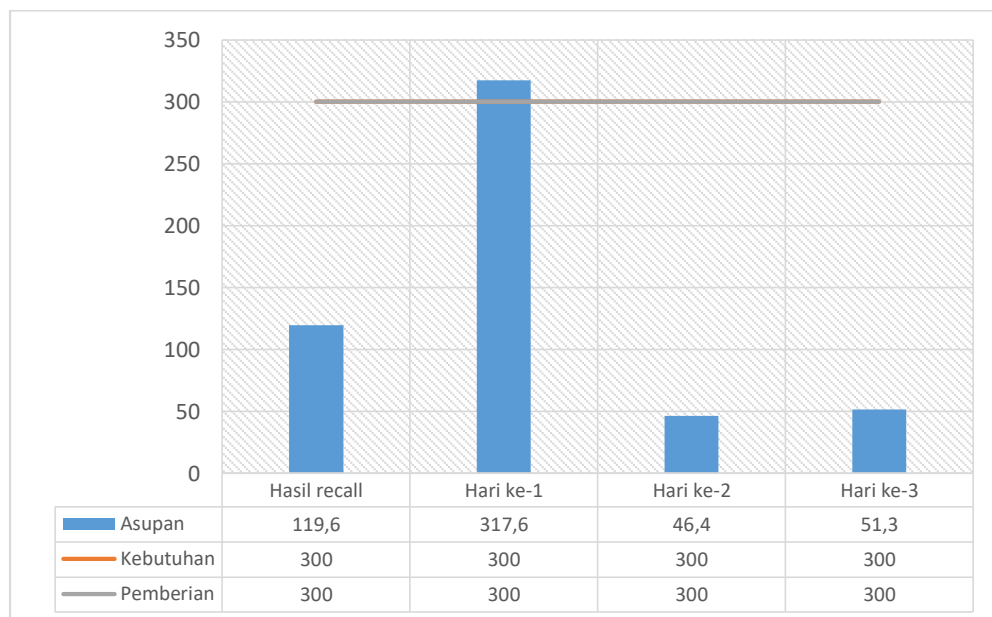


Grafik 4.3. Asupan lemak



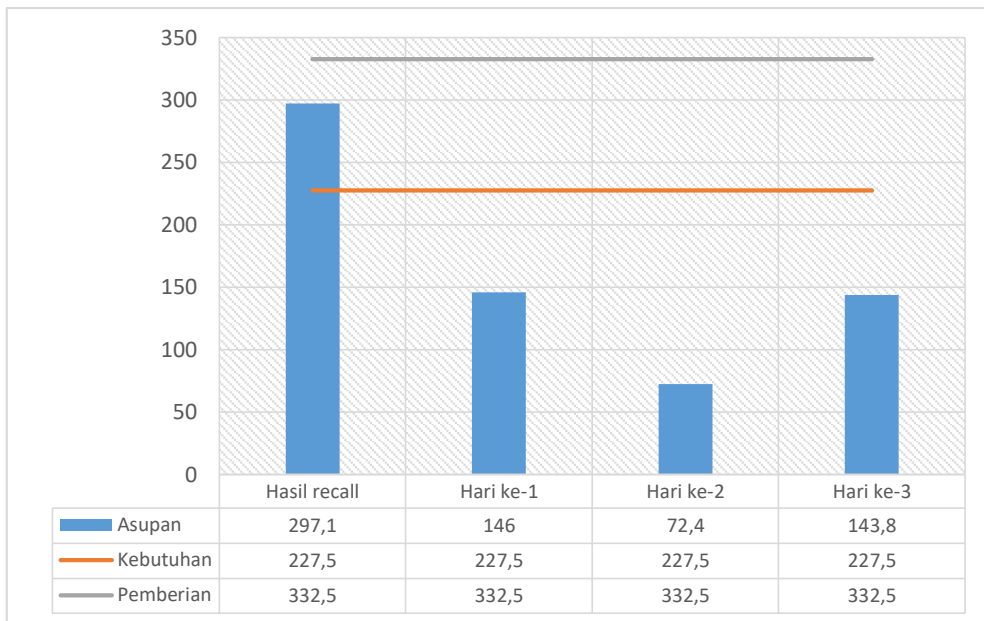
Grafik 4.4. Asupan lemak jenuh

Asupan lemak jenuh pasien cenderung stabil selama pengkajian sampai monitoring dan evaluasi hari ketiga. Asupan lemak jenuh pasien melebihi batas yang direkomendasikan sesuai kebutuhannya, kecuali pada hari pertama (grafik 4.4).



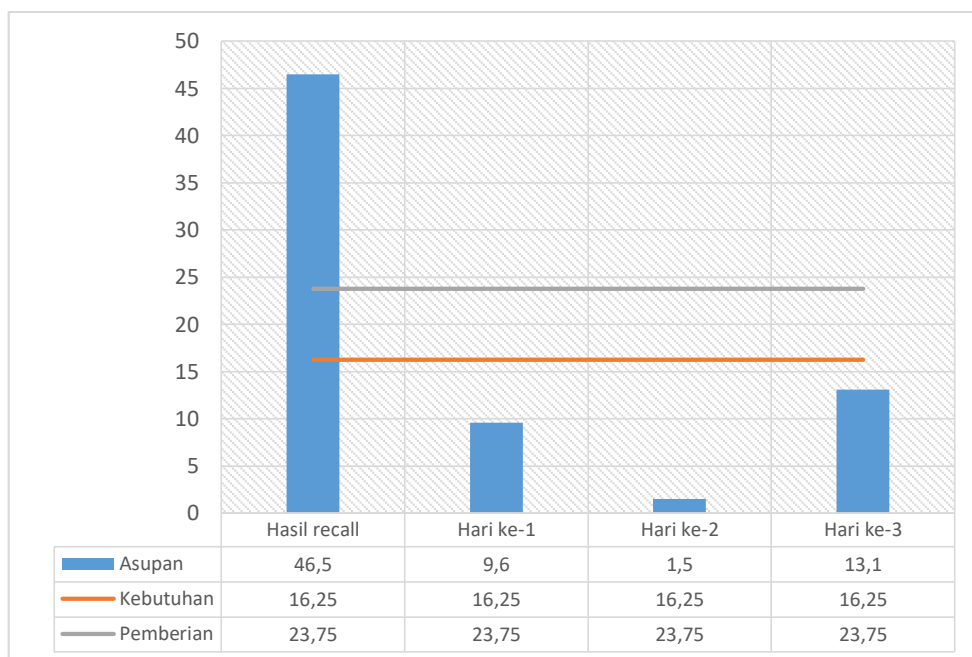
Grafik 4.5. Asupan kolesterol

Grafik 4.5 menunjukkan bahwa asupan kolesterol pasien rendah kecuali pada hari pertama yang melebihi kebutuhan pasien. Asupan pasien hanya berasal dari makanan rumah sakit, sehingga dapat dilihat bahwa makanan rumah sakit memiliki kolesterol >300mg yang dinilai berlebih untuk kondisi pasien meskipun hanya sedikit.



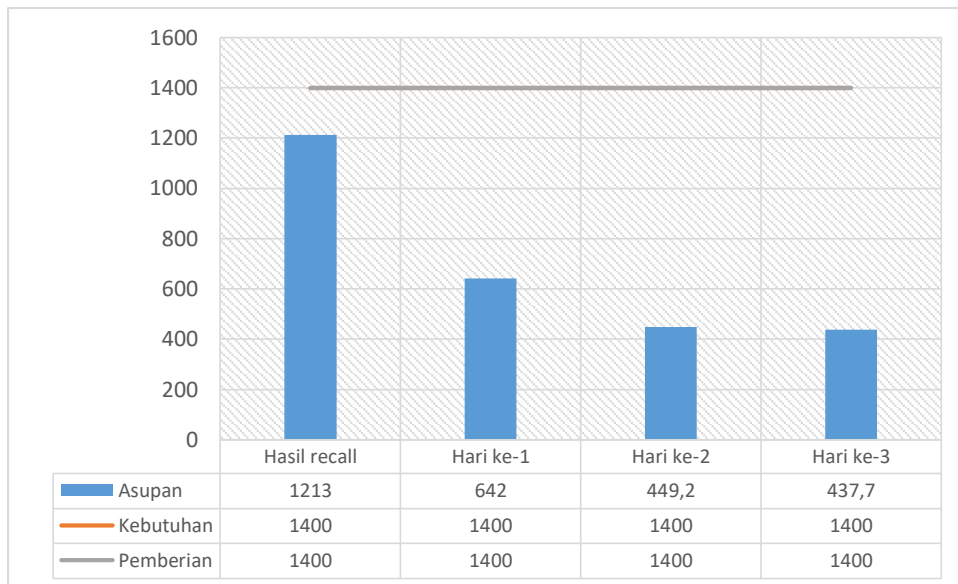
Grafik 4.6. Asupan karbohidrat

Asupan karbohidrat pasien hanya tinggi saat pengkajian dan menurun setelahnya. Asupan karbohidrat kemungkinan cenderung stabil untuk 3 hari pengamatan apabila pasien tidak puasa dan tidak menjalani operasi. Asupan karbohidrat tertinggi saat pengamatan hanya mencapai 64% sehingga masih tergolong rendah.



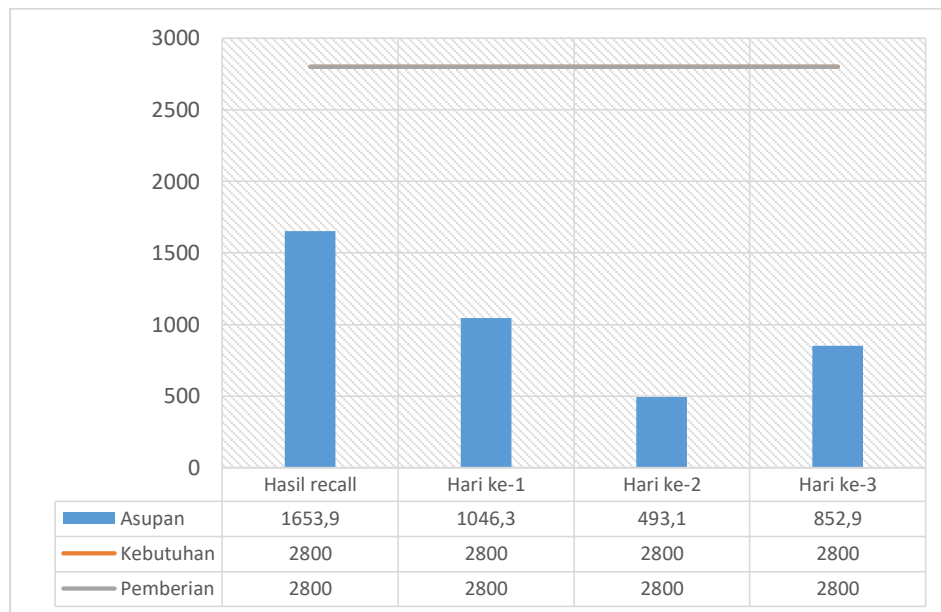
Grafik 4.7. Asupan sukrosa

Berdasarkan grafik 4.7, asupan sukrosa sangat tinggi saat pengkajian, akan tetapi turun drastis setelahnya karena pasien tidak mengonsumsi makanan atau snack dari luar.



Grafik 4.8. Asupan natrium

Kebutuhan natrium dan jumlah yang seharusnya diberikan melalui makanan rumah sakit adalah sama. Asupan selama pengkajian maupun monitoring dan evaluasi intervensi selama 3 hari menunjukkan asupan natrium Ny.LM aman dan tidak melebihi batas yang telah dianjurkan (grafik 4.8)



Grafik 4.9. Asupan kalium

Serupa dengan asupan natrium, asupan kalium Ny.LM juga tidak melebihi anjuran yang telah ditentukan sesuai dengan kondisi pasien terkait gangguan fungsi ginjal.

4.6.2. Monitoring dan evaluasi antropometri

Tabel 4.10. Monitoring dan evaluasi data antropometri

Indikator	Data awal	Hari ke-3	Standar
LiLA	34 cm	33,5 cm	30,3 cm

%LiLA	112 %	110,6%	N = 85-110% (WHO NCHS)
-------	-------	--------	---------------------------

Pengukuran LILA dilakukan sebagai representatif berat badan. Pasien tidak dapat diukur berat badannya karena kondisi kaki yang terdapat luka dan sulit untuk berdiri sendiri. Melalui monev antropometri didapatkan adanya penurunan lingkaran lengan atas Ny.LM,. Hasil tersebut mempengaruhi status gizi pasien menjadi berada di batas atas normal yang awalnya tergolong *overweight*.

4.6.3. Monitoring dan evaluasi biokimia

Melalui data biokimia dapat dilakukan monitoring dan evaluasi selama 3 hari pengamatan karena data lab tersedia setiap 2 hari (Tabel 4.11)

Tabel 4.11. Monitoring dan evaluasi data biokimia

Indikator	Hari ke-1 = data assesment (Data lab tgl 22 Sept 2019)		Hari ke-2 (Data lab tgl 24 Sept 2019)		Hari ke-3 (Data lab tgl 26 Sept 2019)		Standar	Satuan
RBC	2,8	(↓)	3,6	(↓)	3,5	(↓)	4,2-6,1	10 ⁶ /uL
HGB	7,8	(↓)	10,1	(↓)	9,4	(↓)	12,3-15,3	g/dL
HCT	24,4	(↓)	30,8	(↓)	29,9	(↓)	37-52	%
PLT	413	(↑)	445	(↑)	384	N	152-396	10 ³ /uL
MCHC	32	(↓)	32,8	(↓)	33,1	N	33-37	g/dL
RDW-SD	47,8	(↑)	46,6	N	47,6	(↑)	35-47	fl
RDW-CV	14,8	(↑)	14,8	(↑)	15	(↑)	11,5-14,5	%
RDW	8,8	(↓)	9,3	N	8,2	(↓)	9-17	fl
Eo%	4,1	(↑)	3,4	(↑)	3,8	(↑)	0-3	%
GDS	181	(↑)	-	-	89	N	≤ 140	mg/dL
BUN (21/09/19)	57,7	(↑)	-	-	-	-	6-23	mg/dL
Cr (21/09/19)	4,5	(↑)	-	-	-	-	0,5-0,9	mg/dL

Data biokimia menunjukkan bahwa nilai gula darah normal pada hari terakhir intervensi. Nilai normal juga terjadi pada PLT dan MCHC, akan tetapi angka tersebut mendekati batas. Secara umum, data biokimia Ny.LM mengalami fluktuasi pada keadaan sebelum dan setelah operasi *peptic ulkus*. Data BUN dan kreatinin hanya diuji hasilnya ketika awal pengkajian.

4.6.4. Monitoring dan evaluasi fisik/klinis

Tabel 4.12. Monitoring dan evaluasi data fisik/klinis

Indikator	Hari ke-1 (24/09/19)	Hari ke-2 (25/09/19)	Hari ke-3 (26/09/19)	Target
TD	140/90 mmHg	150/100 mmHg	160/100 mmHg	100-120/70-80 mmHg
Suhu	36°C	36°C	36°C	36-37,5°C
RR	20x/menit	20x/menit	20x/menit	12-20x/menit

Indikator	Hari ke-1 (24/09/19)	Hari ke-2 (25/09/19)	Hari ke-3 (26/09/19)	Target
N	80x/menit	80x/menit	80x/menit	60-100x/menit
Kesadaran	Compos mentis	Compos mentis	Compos mentis	Compos mentis
Skala nyeri	3	2	2	Skala nyeri <3
Luka	Luka ada	Membaik karena post op	Membaik	Luka membaik

Tekanan darah pasien mengalami peningkatan setiap harinya setelah operasi dan mencapai 160/100 mmHg pada hari ketiga. Akan tetapi hal tersebut tidak mempengaruhi keadaan pasien. Luka yang membaik karena telah dioperasi membuat nyeri yang dialami pasien juga berkurang. Skala nyeri telah mencapai target yaitu < 3.

4.7. Pembahasan

Asupan terdahulu dapat diidentifikasi dengan adanya SQ-FFQ. Hasil dari asupan terdahulu dapat dikaitkan dengan status gizi pasien saat ini maupun komplikasi penyakit pasien. Asupan energi, kolesterol, dan protein terdahulu pasien tinggi. Pasien merupakan perempuan yang memasuki fase lansia. Pemberian nutrisi pada lansia perlu mendapat perhatian karena, pemberian nutrisi yang optimal merupakan kunci bagi kesembuhan penyakit, khususnya pada lanjut usia dengan masalah multi patologinya yang secara langsung maupun tidak langsung akan mempengaruhi asupan zat gizi dan menimbulkan berbagai macam masalah gizi (Purba, 2005). Pola makan yang tidak seimbang antara asupan dengan kebutuhan baik jumlah maupun jenis makanannya dapat menyebabkan kegemukan atau obesitas (Nugroho, 2008). Kegemukan atau gizi lebih yang berkelanjutan akan mengakibatkan berbagai penyakit antara lain: diabetes mellitus, tekanan darah tinggi dan lain-lain (Ariani, 2016).

Asupan energi pasien saat pengkajian dan pengamatan mengalami fluktuasi. Pada saat pengkajian pasien masih mengonsumsi makanan dari luar. Pada pengamatan hari kedua, pasien menjalani puasa dan operasi sehingga asupan tidak optimal, sedangkan pada hari ketiga pasien mengaku tidak nafsu makan karena terlalu senang diperbolehkan pulang oleh dokter. Menurut teori *emotional eating*, mengonsumsi makanan yang berlebih dapat disebabkan gangguan nafsu makan. Gangguan nafsu makan yang dimaksud adalah kondisi seseorang yang mengalami perasaan takut, cemas, dan tidak tenang (Stroebe dkk, 2008). Hal tersebut juga berlaku sebaliknya dan terjadi pada Ny.LM.

Faktor-faktor etiologis timbulnya nefropati diabetik adalah (1) Kurang terkontrolnya kadar gula darah (gula darah puasa >140-160 mg/dL (7,7-8,8 mmol/l); A1C >7-8%); (2) Genetik; (3) Kelainan hemodinamik (peningkatan aliran darah ginjal dan laju filtrasi glomerulus, peningkatan tekanan intraglomerulus); (4) Hipertensi sistemik; (5) Sindrom resistensi insulin (sindrom metabolik); (6) Keradangan; (7) Perubahan permeabilitas pembuluh darah; (8) Asupan protein

berlebih; dan (9) Gangguan metabolik (kelainan metabolisme polyol, pembentukan advance glycation end product, peningkatan produksi sitokin (Hendromartono, 2009). Asupan protein pasien cenderung tinggi melalui hasil SQ-FFQ dan pengkajian awal, akan tetapi asupan menurun ketika intervensi. Hal ini karena pasien juga diedukasi mengenai pembatasan asupan protein. Akan tetapi, pasien mengalami ulkus pedis yang tetap membutuhkan protein untuk regenerasi sel. Pada hari kedua pengamatan, diketahui bahwa luka kaki pasien membaik setelah dilakukan operasi. Asupan protein dapat membantu proses penyembuhan luka. Selain itu, keadaan anemia pasien juga dapat ditanggulangi melalui asupan protein (selain transfusi darah). Pratiwi (2016) yang menyatakan bahwa protein memiliki peran penting sebagai alat perpindahan zat besi yang ada didalam tubuh untuk pembentukan sel darah merah di sumsum tulang. Asupan protein yang kurang mengakibatkan hambatan dalam perpindahan zat besi ke sumsum tulang sehingga produksi sel darah merah terganggu.

Pasien dengan diabetes perlu membatasi asupan lemak jenuh dan kolesterol. Tingginya risiko menderita penyakit kardiovaskuler pada pasien diabetes dan kenyataan bahwa asupan lemak jenuh memberikan efek terhadap metabolisme lemak (meningkatkan kolesterol LDL), resistensi insulin dan tekanan darah (Riccard, 2005). Penyakit kardiovaskuler telah menjadi komplikasi Ny.LM sejak 2 tahun yang lalu, baik penyakit jantung maupun hipertensi. Oleh karena, pentingnya membatasi asupan lemak jenuh dan kolesterol agar komplikasi tidak semakin parah maupun bertambah. Keadaan hipertensi pasien selain disebabkan oleh asupan lemak jenuh dan kolesterol yang tinggi, dapat juga disebabkan karena faktor psikologis.

Asupan sukrosa pasien saat pengkajian awal sangat tinggi disebabkan oleh konsumsi kue dari luar rumah sakit. Hal tersebut dapat mempengaruhi kadar glukosa darah dan meningkatkan risiko komplikasi. Menurut Nirnawati 2016, konsumsi jajanan tradisional dapat meningkatkan gula darah. Akan tetapi, gula darah Ny.LM tidak dilakukan tes saat pengamatan hari kedua. Pasien memiliki gangguan ginjal dan hipertensi sehingga asupan natrium dan kalium perlu diperhatikan agar tidak memperparah komplikasi dari penyakit diabetes mellitus. Hipertensi sangat berperan terhadap memburuknya keadaan ginjal. Bila urin menunjukkan adanya protein (proteinuria), sebagian besar akan terkenatekanan darah tinggi. Apabila ureum dan kreatinin darah mulai naik, hampir pasti akan muncul hipertensi.

Pengukuran LILA pada hari terakhir monev didapatkan nilai yang lebih rendah 0,5 cm dibandingkan sebelumnya. Hasil pengukuran LILA tidak selalu dapat merepresentasikan penggunaan zat gizi di dalam tubuh melalui asupan. LILA hanya dapat digunakan untuk keperluan skrining, tidak untuk pemantauan. Hal ini dikarenakan LILA merupakan indikator pemantauan status gizi jangka panjang dan tidak bisa merepresentasikan perubahan status gizi hanya dalam waktu dekat (Sebire, 2001). Kesalahan dalam proses pengukuran juga dapat

menyebabkan data yang dihasilkan tidak valid. Kesalahan pengukuran LILA relatif lebih besar dibandingkan pengukuran yang lain (terutama berkaitan dengan keterampilan pengukur) (Utami, 2016). Selain itu, posisi pasien saat pengukuran LILA adalah tidur dan tidak sesuai dengan metode pengukuran LILA yang seharusnya.

BAB V

PENUTUP

5.1. Kesimpulan

Pasien berusia 60 tahun didiagnosis acute haematogenesis osteolyelitis. Pasien memiliki riwayat diabetes melitus, penyakit jantung, hipertensi, gangguan ginjal, memiliki ulkus pedis dan sedang menjalani operasi di kaki. Pasien juga mengalami anemia serta mengeluhkan nyeri di kaki. Pasien memiliki kebutuhan energi sebesar 1300 kkal, akan tetapi dari rumah sakit diberikan diet DM B2 1900 kkal karena menyesuaikan standart rumah sakit. Meskipun asupan dari rumah sakit habis, energi yang terhitung tidak mencapai kalori sesuai yang dipesan. Selama intervensi, asupan Ny.LM cenderung menurun dikarenakan menjalani puasa dan operasi saat hari kedua, sedangkan pada hari ketiga pasien mengaku tidak nafsu makan karena terlalu senang diperbolehkan pulang ke rumah. Akan tetapi, pasien sudah tidak membawa makanan dari luar karena telah diberi edukasi gizi mengenai diet yang telah dianjurkan. Asupan lemak jenuh dan kolesterol pasien belum terkontrol dengan baik, sedangkan asupan sukrosa telah dapat ditekan dibandingkan dengan hasil pengkajian. Asupan natrium dan kalium pasien sudah dibawah batas yang telah ditentukan. LILA pasien mengalami penurunan 0,5 cm dan berdampak pada status gizi pasien yang menjadi berada pada batas atas normal. Data biokimia pasien mengalami fluktuasi karena menjalani operasi. Monev data klinis menggambarkan bahwa luka dan nyeri pasien telah berkurang setelah menjalani operasi hari kedua, akan tetapi tekanan darah terus meningkat.

5.2. Saran Bagi RSUD Sidoarjo

Perlunya evaluasi standar diet karena porsi bahan makanan dalam standar diet yang telah ditetapkan tidak sesuai dengan jumlah zat gizi yang seharusnya

DAFTAR PUSTAKA

- Ariani, Ayu Putri. 2017. Ilmu Gizi. Yogyakarta: Nuha Medika.
- Tjokroprawiro, Askandar. 2009. Hidup Sehat dan Bahagia bersama Diabetes. Jakarta: Gramedia.
- Giurato L, Meloni M, Izzo V, Uccioli L. 2017. Osteomyelitis in diabetic foot: A comprehensive overview. *World J Diabetes* 8(4): 135–142.
- Hendromartono. 2009. Nefropati Diabetik. Dalam: Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam. Edisi V Jilid III. Jakarta: Pusat Penerbit FKUI. Hal 1942-44.
- Ifeanyi I Momodu, Vipul Savaliya. 2019. Osteomyelitis. StatPearls Publishing LLC. Bookshelf ID: NBK532250 PMID: 30335283.
- Mustafa M, Yusof SM, Iftikhar M. 2014. Osteomyelitis: Pathogenesis, Clinical and Therapeutic Challenge. *Intern J Med Pharmaceut Sci*; 4(1): 9-18.
- Mutluoglu M, Sivrioglu AK, Eroglu M, Uzun G, Turhan V, Ay H, et al. 2013. The implications of the presence of osteomyelitis on outcomes of infected diabetic foot wounds. *Scand J Infect Dis*;45:497–503
- Nicolau DP, Stein GE. 2010. Therapeutic options for diabetic foot infections: a review with an emphasis on tissue penetration characteristics. *J Am Podiatr Med Assoc*;100:52–63.
- Nirnawati, Febri, Esti Nurwanti, Isti Suryani. 2016. Jajanan tradisional jawa meningkatkan kadar gula darah pasien diabetes mellitus tipe 2 rawat jalan di RSUD Panembahan Senopati Bantul.
- Nugroho. 2008. Keperawatan gerontik& Geriatrik (3 nded). Jakarta: EGC
- Ovedoff David. 2002. Kapita Selekt Kedokteran ed rev. Jakarta: Binerupa Aksara.
- Park, D.C., Yeo, S.G., 2013. Aging. *Korean Journal of Audiology*. Vol 17(2): 39-44.
- Pratiwi, E. 2016. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Anemia Pada Siswi MTS Ciwandan Kota Cilegon Tahun 2014.
- Purba M. 2005. Status Gizi Mikro dan Kadar Homocysteine pada Usia lanjut. Pertemuan Ilmiah Nasional. Dietetic II Tahun 2005. Prosiding 18-19 Februari 2005. Bandung.
- Reeves C, Gayle R, Robin L. dkk. 2001. Keperawatan medikal bedah ed 1st. Jakarta: Salemba Medika
- Schmitt SK. Osteomyelitis. *Infect Dis Clin North Am* 2017; 31:325.
- Sebire NJ, Jolly M, Harris J, Regan L, Robinson S. 2001. Is maternal underweight really is risk factor for adverse pregnancy outcome. *BJOG: An International Journal of Obstetrics and Gynaecology*; 108 (1): 61- 6
- Stroebe, W. Stroebe, R.O. Hansson, & H. Schut (Eds.). 2008. Handbook of bereavement research: Consequences, coping, and care. Washington DC: American Psychological Association.
- Tandra, Hans. 2007. Segala Sesuatu yang Harus Anda Ketahui tentang Diabetes. Surabaya :EGC

LAMPIRAN I

ASUPAN

Hasil recall

Nama Menu	Komposisi Bahan	Berat		E	P	L	SFA	Cho	KH	Suc	Na	K
		URT	Gram									
Jenis Makanan : (Makan) Waktu Makan: (Malam)												
Nasi putih	Nasi putih	1 ½ gls	150	195	3.6	0.3	0.2	0	42.9	0.2	0	43.5
Daging gulai	Daging sapi	1 ptg	50	134.4	12.4	9	4.2	37.5	0	0	26.5	170
	Gula pasir	Sckpny	0,5	1.9	0	0	0	0	0.5	0.5	0	0
	Garam	Sckpny	0,25	0	0	0	0	0	0	0	96.8	0
	Santan	1 sdt	5	17.7	0.2	1.7	1.5	0	0.8	0	1	17.8
	Minyak	1 sdm	7,5	66.3	0	7.5	1.1	0.1	0	0	0.1	0.1
Acar timun + wortel	Ketimun	¼ gls	25	3.2	0.2	0	0	0	0.7	0	0.5	36
	Wortel	¼ gls	25	6.5	0.2	0.1	0	0	1.2	0.4	15	72.5
	Gula pasir	Sckpny	0,5	1.9	0	0	0	0	0.5	0.5	0	0
	Garam	Sckpny	0,25	0	0	0	0	0	0	0	96.8	0
Subtotal				426.9	16.6	18.6	7	37.6	46.6	1.6	237	340
%Pemenuhan				30.935	33.71	61.59	4.587	139	333	0.13	5.04	378
Jenis Makanan : (Snack) Waktu Makan: (Malam)												
Puding labu	Labu kuning	1/3 gls	30	11.7	0.3	0.2	0	0	2.6	0.1	0.3	131
	Gula pasir	½ sdt	3	11.6	0	0	0	0	3	2.9	0	0.1
Brownies	Brownies	1 ptg	35	132.7	1.7	4.8	1	12.3	21.9	0	51.8	62.3
Subtotal				156	2	5	1	12.3	27.5	3	52.1	194
%Pemenuhan				11.304	4.061	16.56	0.655	45.6	196	0.25	1.11	215
Jenis Makanan : (Makan) Waktu Makan: (Pagi)												
Nasi putih	Nasi putih	1 ½ gls	150	195	3.6	0.3	0.2	0	42.9	0.2	0	43.5
Bandeng bali	Gula pasir	Skpnya	0,5	1.9	0	0	0	0	0.5	0.5	0	0
	Garam	Sckpnya	0,25	0	0	0	0	0	0	0	96.8	0
	Ikan bandeng	1 ptg	60	50.3	8.9	1.4	0.4	34.8	0	0	24	201
Tumis manisah	Labu siam	½ gls	50	10	0.4	0.2	0.1	0	2.2	0.1	0.5	96
	Gula pasir	Sckpny	0,5	1.9	0	0	0	0	0.5	0.5	0	0

Nama Menu	Komposisi Bahan	Berat		E	P	L	SFA	Cho	KH	Suc	Na	K
		URT	Gram									
	Garam	Sckpny	0,25	0	0	0	0	0	0	0	96.8	0
	Minyak	1 sdm	7,5	66.3	0	7.5	1.1	0.1	0	0	0.1	0.1
Subtotal				325.4	12.9	9.4	1.8	34.9	46.1	1.3	218	341
%Pemenuhan				23.58	26.19	31.13	1.18	129	329	0.11	4.64	378
Jenis Makanan : (Snack) Waktu Makan: (Pagi)												
Omelet mie	Omelet mie	1 ptg	75	82.1	2.4	0.3	0.1	0	17.1	3.1	0.5	15.6
Buah	Semangka	1 ptg	100	32	0.6	0.4	0.2	0	7.2	3.6	2	116
Subtotal				114.1	3	0.7	0.3	0	24.3	6.7	2.5	132
%Pemenuhan				8.2681	6.091	2.318	0.197	0	174	0.56	0.05	146
Jenis Makanan : (Makan) Waktu Makan: (Siang)												
Nasi putih	Nasi putih	1 ½ gls	150	195	3.6	0.3	0.2	0	42.9	0.2	0	43.5
Patin bumbu kuning	Ikan patin	1 ptg	60	50.3	8.9	1.4	0.4	34.8	0	0	24	201
	Gula pasir	Sckpny	0,5	1.9	0	0	0	0	0.5	0.5	0	0
	Garam	Sckpny	0,25	0	0	0	0	0	0	0	96.8	0
	Minyak	1 sdm	7,5	66.3	0	7.5	1.1	0.1	0	0	0.1	0.1
Asem-asem wortel dan labu siam	Wortel	½ gls	50	12.9	0.5	0.1	0	0	2.4	0.8	30	145
	Labu siam	½ gls	50	10	0.4	0.2	0.1	0	2.2	0.1	0.5	96
	Minyak	½ sdt	2,5	21.6	0	2.5	2	0	0	0	0	0
	Gula pasir	Sckpny	1.5	58	0	0	0	0	15	14.5	0.2	0.3
Subtotal				416	13.4	12	3.8	34.9	63	16.1	152	486
%Pemenuhan				30.145	27.21	39.74	2.49	129	450	1.34	3.23	540
Jenis Makanan : (Snack) Waktu Makan: (Siang)												
Ongol-ongol	Tepung terigu	1 sdm	10	36.4	1	0.1	0	0	7.6	0	0.2	10.7
	Tepung beras	2 sdm	20	72.2	1.3	0.1	0.1	0	15.9	0.1	0	16.2
	Gula aren	1 sdm	10	36.9	0.1	0	0	0	9.4	8.2	3.8	33.5
Roti manis	Roti manis	1 ptg	100	284.9	7.9	2.7	0.5	0	56.7	9.8	548	102
Subtotal				430.4	10.3	2.9	0.6	0	89.6	18.1	552	162
%Pemenuhan				31.188	20.91	9.603	0.393	0	640	1.51	11.7	180
Total				1868.8	58.2	48.6	14.5	120	297	46.8	1213	1654
Kebutuhan				1380	49.25	30.2	152.6	27	14	1200	4700	90

Nama Menu	Komposisi Bahan	Berat		E	P	L	SFA	Cho	KH	Suc	Na	K
		URT	Gram									
%Pemenuhan				135.42	118.2	160.9	9.502	443	2122	3.9	25.8	1838

Asupan Hari ke-1

Nama Menu	Komposisi Bahan	Berat		E	P	L	SFA	Cho	KH	Sucrose	Na	K
		URT	Gr									
Jenis Makanan : (Makan)				Waktu Makan: (Malam)				Jam : 19.00				
Nasi putih	Nasi putih	1 ½ gls	150	195	3.6	0.3	0.2	0	42.9	0.2	0	43.5
Ayam suwir bumbu opor	Daging ayam	1 ptg	40	114	10.8	7.6	2	31.6	0	0	29.2	72.8
Sambal goreng manisah rajang	Labu siam	½ gls	50	10	0.4	0.2	0.1	0	2.2	0.1	0.5	96
Bumbu	Gula pasir	Sckpny	0,5	1.9	0	0	0	0	0.5	0.5	0	0
	Garam	Sckpny	0,25	0	0	0	0	0	0	0	96.8	0
Subtotal				320.9	14.8	8.1	2.3	31.6	45.6	0.8	127	212
%Pemenuhan				23.25 4	30.05	26.82	1.507	117	326	0.07	2.69	236
Jenis Makanan : (Snack)				Waktu Makan: (Malam)								
Talam mutiara	Tepung hungkwe	1 sdm	10	38.1	0	0	0	0	9.1	0	0.9	0.3
	Santan cair	1 sdt	5	5.3	0.1	0.5	0.4	0	0.2	0	0.3	5.3
	Mutiara	1 sdt	5	17.4	0.1	0	0	0	4.2	3.7	1.7	15.1
	Gula pasir	Sckpny	0,5	1.9	0	0	0	0	0.5	0.5	0	0
	Garam	Sckpny	0,25	0,25	0	0	0	0	0	0	96.8	0
Subtotal				62.7	0.2	0.5	0.4	0	14	4.2	99.7	20.7
%Pemenuhan				4.543 5	0.406	1.656	0.262	0	100	0.35	2.12	23
Jenis Makanan : (Makan)				Waktu Makan: (Pagi)								

Nama Menu	Komposisi Bahan	Berat		E	P	L	SFA	Cho	KH	Sucrose	Na	K
		URT	Gr									
Nasi putih	Nasi putih	½ gls	75	97.5	1.8	0.2	0.1	0	21.5	0.1	0	21.8
Ayam kare	Daging ayam	1 ptg	40	114	10.8	7.6	2	31.6	0	0	29.2	72.8
Tumis wortel kering	Wortel	¼ gls	25	6.5	0.2	0.1	0	0	1.2	0.4	15	72.5
Bumbu	Gula pasir	Sckpny	0,5	1.9	0	0	0	0	0.5	0.5	0	0
	Garam	Sckpny	0,25	0	0	0	0	0	0	0	96.8	0
Subtotal				219.9	12.8	7.9	2.1	31.6	23.2	1	141	167
%Pemenuhan				15.93 5	25.99	26.16	1.376	117	166	0.08	3	186
Jenis Makanan : (Snack) Waktu Makan: (Pagi)												
Lapis singkong	Singkong parut	3 sdm	30	39.3	0.3	0.1	0	0	9.6	0.3	0.6	72.9
	Santan cair	1 sdm	10	10.6	0.1	1	0.9	0	0.5	0	0.6	10.7
	Gula pasir	Sckpny	0,5	1.9	0	0	0	0	0.5	0.5	0	0
	Garam	Sckpny	0,25	0	0	0	0	0	0	0	96.8	0
Subtotal				51.8	0.4	1.1	0.9	0	10.6	0.8	98	83.6
%Pemenuhan				3.753 6	0.812	3.642	0.59	0	75.7	0.07	2.09	92.9
Jenis Makanan : (Makan) Waktu Makan: (Siang)												
Nasi putih	Nasi putih	1 ¼ gls	125	162.5	3	0.3	0.1	0	35.8	0.1	0	36.3
Telur goreng	Telur ayam	1 btr	60	93.1	7.6	6.4	2	254	0.7	0	74.4	75.6
	Minyak	1 sdt	5	43.1	0	5	4.1	0	0	0	0	0
Lodeh terong	Terong	½ gls	50	14	0.4	0.1	0	0	3.3	0.1	1.5	124
	Santan cair	1 sdt	5	5.3	0.1	0.5	0.4	0	0.2	0	0.3	5.3
	Gula pasir	Sckpny	0,5	1.9	0	0	0	0	0.5	0.5	0	0
	Garam	Sckpny	0,25	0	0	0	0	0	0	0	96.8	0
Subtotal				319.9	11.1	12.3	6.6	254	40.5	0.7	173	241
%Pemenuhan				23.18 1	22.54	40.73	4.325	942	289	0.06	3.68	268
Jenis Makanan : (Snack) Waktu Makan: (Siang)												
Buah	Pepaya	1 ptg	125	48.7	0.8	0.1	0	0	12.3	2.3	3.8	321
Subtotal				48.7	0.8	0.1	0	0	12.3	2.3	3.8	321

Nama Menu	Komposisi Bahan	Berat		E	P	L	SFA	Cho	KH	Sucrose	Na	K
		URT	Gr									
%Pemenuhan				3.529	1.624	0.331	0	0	87.9	0.19	0.08	357
Total				1023.9	40.1	30	12.3	318	146	9.8	642	1046
Kebutuhan				1380	49.25	30.2	152.6	27	14	1200	4700	90
%Pemenuhan				74.196	81.42	99.34	8.06	1176	1044	0.82	13.7	1162

Asupan hari ke-2

Nama Menu	Komposisi Bahan	Berat		E	P	L	SFA	Cho	KH	Suc	Na	K
		URT	Gr									
Jenis Makanan : (Makan) Waktu Makan: (Malam)												
Nasi putih	Nasi putih	1 ¼ gls	125	162.5	3	0.3	0.1	0	35.8	0.1	0	36.3
Patin goreng	Ikan patin	1 ptg	80	67.1	11.8	1.8	0.5	46.4	0	0	32	268
Cah wortel iris serong	Wortel	½ gls	40	10.3	0.4	0.1	0	0	1.9	0.7	24	116
Bumbu	Gula pasir	Sckpny	0,5	1.9	0	0	0	0	0.5	0.5	0	0
	Garam	Sckpny	0,25	0	0	0	0	0	0	0	96.8	0
	Minyak	1 sdm	7,5	64.7	0	7.5	6.1	0	0	0	0	0
Subtotal				306.5	15.2	9.7	6.7	46.4	38.2	1.3	153	420
%Pemenuhan				22.21	30.86	32.12	4.391	172	273	0.11	3.25	467
Jenis Makanan : (Snack) Waktu Makan: (Malam)												
Kabin goreng	Crackers	2 bh	30	112.9	3.1	1	0.3	0	22.5	0.1	293	42.3
	Wortel	1 sdt	5	1.3	0	0	0	0	0.2	0.1	3	14.5
	Tepung terigu	1 sdm	15	54.6	1.5	0.2	0	0	11.4	0.1	0.3	16
	Minyak	1 sdm	10	86.2	0	10	8.1	0	0	0	0	0
Subtotal				255	4.6	11.2	8.4	0	34.1	0.3	296	72.8
%Pemenuhan				18.478	9.34	37.09	5.505	0	244	0.03	6.31	80.9
Total				561.5	19.8	20.9	15.1	46.4	72.3	1.6	449	493
Kebutuhan				1380	49.25	30.2	152.6	27	14	1200	4700	90
%Pemenuhan				40.688	40.2	69.21	9.895	172	516	0.13	9.56	548

Asupan hari ke-3

Nama Menu	Komposisi Bahan	Berat		E	P	L	SFA	Cho	KH	Suc	Na	K
		URT	Gr									
Jenis Makanan : (Makan)				Waktu Makan: (Malam)								
Nasi putih	Nasi putih	1 ¼ gls	125	162.5	3	0.3	0.1	0	35.8	0.1	0	36.3
Rolade ayam	Daging ayam	1 ptg	30	85.5	8.1	5.7	1.5	23.7	0	0	21.9	54.6
Kare terong	Terong	½ gls	40	11.2	0.3	0.1	0	0	2.6	0.1	1.2	99.2
Bumbu	Gula pasir	Sckpny	0,5	1.9	0	0	0	0	0.5	0.5	0	0
	Garam	Sckpny	0,25	0	0	0	0	0	0	0	96.8	0
	Minyak	1 sdm	7,5	64.7	0	7.5	6.1	0	0	0	0	0
Subtotal				325.8	11.4	13.6	7.7	23.7	38.9	0.7	120	190
%Pemenuhan				23.609	23.15	45.03	5.046	87.8	278	0.06	2.55	211
Jenis Makanan : (Snack)				Waktu Makan: (Malam)								
Talam ubi ungu	Ubi jalar ungu	3 sdm	30	33.6	0.7	0	0	0	7.9	0.2	0.9	104
	Santan cair	1 sdt	5	5.3	0.1	0.5	0.4	0	0.2	0	0.3	5.3
	Tepung tapioka	1 sdm	10	38.1	0	0	0	0	9.1	0	0.9	0.3
	Tepung beras	1 sdt	5	18	0.3	0	0	0	4	0	0	4.1
	Gula pasir	Sckpny	0,5	1.9	0	0	0	0	0.5	0.5	0	0
	Garam	Sckpny	0,25	0	0	0	0	0	0	0	96.8	0
Subtotal				96.9	1.1	0.5	0.4	0	21.7	0.7	98.9	114
%Pemenuhan				7.0217	2.234	1.656	0.262	0	155	0.06	2.1	127
Jenis Makanan : (Makan)				Waktu Makan: (Pagi)								
Nasi putih	Nasi putih	½ gls	75	97.5	1.8	0.2	0.1	0	21.5	0.1	0	21.8
Semur ayam	Daging ayam	½ ptg	20	57	5.4	3.8	1	15.8	0	0	14.6	36.4
Acar timun wortel	Ketimun	1,5 sdm	15	1.9	0.1	0	0	0	0.4	0	0.3	21.6
	Wortel	1,5 sdm	15	3.9	0.1	0	0	0	0.7	0.3	9	43.5
Bumbu	Gula pasir	Sckpny	0,5	1.9	0	0	0	0	0.5	0.5	0	0
	Garam	Sckpny	0,25	0	0	0	0	0	0	0	96.8	0
Subtotal				162.2	7.4	4	1.1	15.8	23.1	0.9	121	123
%Pemenuhan				11.754	15.03	13.25	0.721	58.5	165	0.08	2.57	137

Nama Menu	Komposisi Bahan	Berat		E	P	L	SFA	Cho	KH	Suc	Na	K
		URT	Gr									
Jenis Makanan : (Snack)				Waktu Makan: (Pagi)								
Ongol-ongol	Tepung sagu	1 sdm	15	57.1	0	0	0	0	13.7	0	1.4	0.4
	Gula aren	1 sdm	10	36.9	0.1	0	0	0	9.4	8.2	3.8	33.5
	Kelapa parutan	1 sdt	5	8.9	0.1	0.8	0.7	0	0.4	0	0.5	8.9
Subtotal				102.9	0.2	0.8	0.7	0	23.5	8.2	5.7	42.8
%Pemenuhan				7.4565	0.406	2.649	0.459	0	168	0.68	0.12	47.6
Jenis Makanan : (Makan)				Waktu Makan: (Siang)								
Nasi putih	Nasi putih	¼ gls	50	65	1.2	0.1	0.1	0	14.3	0.1	0	14.5
Opor ayam	Daging ayam	1,5 sdm	15	42.7	4	2.8	0.8	11.9	0	0	10.9	27.3
Oseng gambas + suun	Gambas/oyong	1 sdm	10	2	0.1	0	0	0	0.4	0	0.1	19.2
	Suun	1 sdm	10	38.1	0	0	0	0	9.1	0	0.9	0.3
Bumbu	Gula pasir	Sckpny	0,5	1.9	0	0	0	0	0.5	0.5	0	0
	Garam	Sckpny	0,25	0	0	0	0	0	0	0	96.8	0
	Minyak	1 sdt	5	43.1	0	5	4.1	0	0	0	0	0
Subtotal				192.8	5.3	7.9	5	11.9	24.3	0.6	109	61.3
%Pemenuhan				13.971	10.76	26.16	3.277	44.1	174	0.05	2.31	68.1
Jenis Makanan : (Snack)				Waktu Makan: (Siang)								
Buah	Pepaya	1 ptg	125	48.7	0.8	0.1	0	0	12.3	2.3	3.8	321
Subtotal				48.7	0.8	0.1	0	0	12.3	2.3	3.8	321
%Pemenuhan				3.53	1.624	0.331	0	0	87.9	0.19	0.08	357
Total				929.3	26.2	26.9	14.9	51.4	144	13.4	458	853
Kebutuhan				1380	49.25	30.2	152.6	27	14	1200	4700	90
% Pemenuhan				67.341	53.2	89.07	9.764	190	1027	1.12	9.74	948

LAMPIRAN II
HASIL SQ-FFQ

Bahan Makanan	Berat (gr)	Harian	Mingguan	Bulanan	Asupan (gr) per hari
Makanan pokok					
Nasi	200	3			600
Mie	70		3		30
Kentang	100		1		14,3
Singkong/ubi	50	1			
Roti putih	-				
Cereal	-				
Jagung	-				
Lainnya...	-				
Ikan dan hasil olahannya					
Ikan bandeng	80	1			
Ikan lele	80	1			
Ikan asin	-				
Udang	-				
Lainnya...	-				
Daging, telur, dan olahannya					
Daging sapi	40		1		5,7
Daging kambing	-				
Daging ayam	60		1		8,6
Telur ayam	60	2			120
Nugget	-				
Sosis	-				
Lainnya...	-				
Kacang dan olahannya					
Kacang hijau	-				
Kacang tanah	-				
Tahu	-				
Tempe	-				
Lainnya...	-				
Sayur-sayuran					
Bayam	-				
Kangkung	-				
Daun singkong	-				
Sawi hijau	-				
Wortel	-				
Timun	-				
Labu siam	-				
Kacang panjang	-				
Buncis	-				
Lainnya...	-				
Buah-buahan					
Jeruk	100			1	3,3
Pepaya	100			1	3,3
Apel	150			1	5

Bahan Makanan	Berat (gr)	Harian	Mingguan	Bulanan	Asupan (gr) per hari
Pisang	-				
Mangga	-				
Lainnya...	-				
Susu dan hasil olahannya					
Susu sapi	-				
Yoghurt	-				
Keju	-				
Ice cream	-				
Lainnya	-				
Makanan jajanan					
Makanan cepat saji.....	-				
Roti	60		3		25,7
Cake	-				
Biskuit	25		4		14,3
Permen	-				
Lainnya...	-				
Minuman					
Minuman bersoda....	-				
Pop ice	-				
Lainnya...	-				
Gula dalam teh	5	1			5
Suplemen...	-				

Catatan Asuhan Gizi
Resume Proses Asuhan Gizi Terstandart (PAGT)

Nama : An. MS

Umur : 15 tahun

Diambil tanggal : 24 September 2019

Diagnosis medis: - (belum ditegakkan, patah tulan tangan kanan karena jatuh dari sepeda motor)

Jenis Kelamin : L

No. Register : 185702

No. Bed : MKB/A5

Assessment		Diagnosa Gizi (PES)	Intervensi		Rencana Monitoring dan Evaluasi		
Data dasar	Identifikasi Masalah		Terapi Diet	Terapi Edukasi			
C H	- Tidak ada riwayat penyakit - Alergi udang dan ayam. Ayam masih bisa jika sekali sehari	Px memiliki alergi udang dan ayam	NI-5.1 Peningkatan kebutuhan energy dan protein berkaitan dengan hipermetabolisme tubuh ditandai dengan adanya patah tulang tangan kiri, WBC 13,71 10 ³ /uL (↑), PLT 422 10 ³ /uL (↑), MCH 26,6 pg (↓), MCHC 32,9 g/dL (↓), RDW 8,7 fl (↓), Neut% 76,2 % (↑), Lymph% 15,2 % (↓), Neut 10,4 10 ³ /uL (↑), Cr 0,6 mg/dL (↓)	Tujuan : Mempertahankan status gizi normal Prinsip diet : TKTP 2300 kkal Syarat diet: -Energy dan protein tinggi -Lemak cukup -Natrium cukup -Mudah dicerna -Tidak merangsang Pehitungan kebutuhan : E = 55 kg x 53,8 kkal/kg = 2959 kkal P = 55 kg x 1,6 gr/kgBB = 88 gr L = 55 kg x 1,8 gr/kgBB = 99 gr	Tujuan : Meningkatkan pengetahuan mengenai asupan TKTP sesuai kondisi px Sasaran : Pasien dan keluarga Materi : Pentingnya mengahabiskan makanan makanan rumah sakit terkait recovery dan tidak ada pantangan makan Lokasi dan waktu : Irna	CH	-
FH	- Makan 3x sehari - Kurang suka sayuran - Hasil recall : 09.00 Nasi putih 200 gr Telur rebus 60 gr Kecap 10 gr Sayur bayam 25 gr 08.00 Cracker malkist 15 gr 19.00 Teh hangat 200 ml 16.00 Cracker malkist 15 gr Semangka 100 gr Kerupuk 30 gr 14.00	Px kurang menyukai sayuran Hasil recall : E = 1139,7 kkal (38,5%) P = 31,3 gr (36%) L = 19,6 gr (20%) KH = 205,3 gr (50%) Na = 688,5 mg (46%)	NI-2.1. Kekurangan asupan oral berkaitan dengan			FH	Hasil recall (setiap hari) : -Pemenuhan E min 80% = 2367,2 kkal -Pemenuhan P min 80% = 70,4 gr -Pemenuhan L min 80% = 64 gr -Pemenuhan KH min 80% = 79,2 gr -Pemenuhan natrium min 77% = 1155 mg

Assessment		Diagnosa Gizi (PES)	Intervensi		Rencana Monitoring dan Evaluasi		
Data dasar	Identifikasi Masalah		Terapi Diet	Terapi Edukasi			
	Nasi putih 200 gr Daging ayam (soto) 30 gr 12.00 Cracker malkist 15 gr Air putih 500 ml/24 jam						
A D	- Armspan 174 cm - TB estimasi = 168,9 (50 th percentile) - LiLA = 23 cm - %LiLA = 87% - BB estimasi = (23/29)68,9 = 54,6 kg (50 th percentile) - IMT = 19,2 - Grafik CDC = dibawah 50 th percentile	Px memiliki status gizi baik menurut %LiLA dan grafik CDC	adanya luka benturan di mulut ditandai dengan hasil recall energi 38,5% (↓), P 36% (↓), L 20% (↓), KH 50% (↓), Na 46% (↓).	KH = 55 kg x 7,4 gr/kgBB = 407 gr Na = 1500 mg Dikarenakan asupan px masih rendah, mengikuti kemampuan makan dan standar RS maka diberikan bertahap yaitu TKTP 2300 kkal Bentuk makanan : Lunak , nasi tim Cara Pemberian : Oral Frekuensi : 3x makan utama, 2x selingan	MKB/A5 selama ±5 menit		
B D	- WBC 13,71 10 ³ /uL (↑) - PLT 422 10 ³ /uL (↑) - MCH 26,6 pg (↓) - MCHC 32,9 g/dL (↓) - RDW 8,7 fl (↓) - Neut% 76,2 % (↑) - Lymph% 15,2 % (↓) - Neut 10,4 10 ³ /uL (↑) - Cr 0,6 mg/dL (↓)	Px mengalami inflamasi dan hiponatremia					
						AD	BB dan IMT/U grafik CDC menunjukkan status gizi normal dimonitoring secara berkala setiap bulan setelah dengan cara pengukuran secara langsung
						BD	Monitoring secara berkala nilai biokimia melalui rekam medis -WBC 4,50 – 11,50 10 ³ /uL -PLT 152 – 396 10 ³ /uL -MCH 27 – 31 pg -MCHC 33 – 37 g/dL -RDW 9,0 – 17,0 fl -Neut% 50 – 70 % -Lymph% 25 – 40 %

Assessment		Diagnosa Gizi (PES)	Intervensi		Rencana Monitoring dan Evaluasi
Data dasar			Terapi Diet	Terapi Edukasi	
Identifikasi Masalah					
	- Na 137 mmol/L (↓)				-Neut 2 – 7,7 103/uL -Cr Lk = 0,7 – 1,2 mg/dL -Na 146-157 mmol/L
PD	<ul style="list-style-type: none"> - KU cukup - Kesadaran CM - TD 120/80 mmHg - GCS 4-5-6 - Suhu 36°C - Nadi 84x/menit - RR 18x/menit - Nyeri tangan kiri post jatuh sejak 3 hari (hilang timbul) - Terdapat luka benturan di mulut sebelah kiri - Terdapat luka benturan di mata kiri 	Px mengalami nyeri hilang timbul pada tangan kiri post jatuh			PD Monitoring secara berkala kondisi klinis melalui rekam medis <ul style="list-style-type: none"> - KU cukup - Kesadaran CM - TD 100-120/70-80 mmHg - GCS 4-5-6 - Suhu 36-37,5°C - Nadi 60-100x/menit - RR 12-20x/menit - Nyeri berkurang - Luka di mulut berkurang - Kemampuan makan

Catatan Asuhan Gizi
Resume Proses Asuhan Gizi Terstandart (PAGT)

Nama : Ny NA

Umur : 31 tahun

Diambil tanggal : 25 September 2019

Diagnosis medis: Batu UPJ + HN III (D) + Post nephrostomy (D)

Jenis Kelamin : P

No. Register : 1891431

No. Bed : MKB/G1

Assessment		Diagnosa Gizi (PES)	Intervensi		Rencana Monitoring dan Evaluasi		
Data dasar	Identifikasi Masalah		Terapi Diet	Terapi Edukasi			
C H	- Riwayat hipertensi ± 1 tahun - Tidak memiliki alergi - Tidak memiliki riwayat penyakit	Px memiliki HT sejak ± 1 tahun	NI-5.4 Penurunan kebutuhan natrium berkaitan dengan peningkatan tekanan darah ditandai dengan tekanan darah 160/92 mmHg dan riwayat hipertensi sejak 1 tahun	Tujuan : -Mencegah penurunan kerja ginjal -Mencapai tekanan darah normal -Mempertahankan keseimbangan cairan dan elektrolit Prinsip diet : RG 2100 kkal Syarat diet : -Energi sesuai kebutuhan -Protein sedang -Lemak normal -Karbohidrat sisa dari kebutuhan energy total	Tujuan : -Meningkatkan pengetahuan mengenai asupan rendah garam sesuai dengan kondisi px Sasaran : Pasien dan keluarga Materi : -Pembatasan garam -Pentingnya mempertahankan asupan tinggi cairan -Pembatasan asupan oral setelah KRS -Pentingnya aktivitas fisik saat KRS	C H	-
FH	- Pola makan -Suka mengonsumsi air putih -Minum kira-kira 3 L/hari -Makan 3x sehari -Seminggu sekali suka makan ikan asin -Mulai menghindari santan seperti yang dianjurkan dokter -Minum teh setiap pagi @250ml - Hasil recall : -18.00 Sari roti halus 2 lembar @40 gr -19.00 Nasi RS habis	Px memiliki kebiasaan minum teh setiap pagi dan suka makan ikan asin seminggu sekali Hasil recall : E = 1818,3 kkal (85%) P = 62,7 gr (80%)	NI- 5.1. Peningkatan kebutuhan protein berkaitan dengan peningkatan metabolisme post op dan infeksi ditandai dengan hasil test urine WBC positif 1, RBC positif 2, alb positif 1, eritrosit sedimen 10-12,			FH	Pola makan (setelah KRS) -Kebiasaan minum teh -Asupan cairan -Kebiasaan makan ikan asin Hasil recall (setiap hari) : -Pemenuhan E min 80% = 1710 kkal -Pemenuhan P min 80% = 64,2 gr -Pemenuhan L min 80% = 40 gr -Pemenuhan KH min 80% = 257 gr

Assessment		Diagnosa Gizi (PES)	Intervensi		Rencana Monitoring dan Evaluasi	
Data dasar	Identifikasi Masalah		Terapi Diet	Terapi Edukasi		
	<ul style="list-style-type: none"> -24.00 -Nasi 200 gr -Tahu goreng 40 gr -Telur ceplok 60 gr -06.30 Nasi RS habis -Air putih 1L/24 jam - Obat-obatan yang diberikan : <ul style="list-style-type: none"> - Inf.pz 1500 cc/24 jam - Inj.cefosulbactam 2x1 gr - Inj.santagenik 3x1 - Inj.kainek 3x500 mg - Inj.lasix 1x1 amp IIV 	<ul style="list-style-type: none"> L = 52,3 gr (90%) KH = 268,2 gr (85%) Cairan = 1000 ml (40%) 	<ul style="list-style-type: none"> leukosit sedimen 5-6, epitel 2-3 	<ul style="list-style-type: none"> -Cairan tinggi minimal 2500 ml/hari -Na <1500 mg Perhitungan kebutuhan : $AMB = 655 + 9,6BB + 1,8TB - 4,7U$ $= 655 + 9,6(51,5) + 1,8(145) - 4,7(31)$ $= 655 + 494,4 + 261 - 145,7$ $= 1264,7 \text{ kkal}$ FA = 1,3 (gerak terbatas) FS = 1,3 (peradangan) TEE = 2138 kkal $P = 15\%E = 80,2 \text{ gr}$ $L = 25\%E = 60 \text{ gr}$ $KH = 60\%E = 321 \text{ gr}$ Bentuk makanan : Nasi 	<ul style="list-style-type: none"> Lokasi dan waktu : Irna Ruang MKB/G1 selama ±10 menit 	<ul style="list-style-type: none"> -Pemenuhan cairan min 80% = 2L -Asupan natrium <1500 mg
A D	<ul style="list-style-type: none"> - LilA = 38 cm - %LiLA = 137% - BB = 71 kg - TB = 145 cm - IMT = $71/2,1 = 33,8$ - Adjusted Body Weight = $(AcBW-IBW) \times 0,25 + IBW = (71-45) \times 0,25 + 45 = 51,5 \text{ kg}$ 	<ul style="list-style-type: none"> - Obese menurut %LiLA - BBI = 45 kg - Obese II menurut IMT - Adjusted Body Weight = 51,5 kg 			A D	<ul style="list-style-type: none"> BB menunjukkan status gizi normal dimonitoring dengan cara pengukuran secara langsung

Assessment		Diagnosa Gizi (PES)	Intervensi		Rencana Monitoring daan Evaluasi	
Data dasar			Identifikasi Masalah	Terapi Diet	Terapi Edukasi	
B D	<ul style="list-style-type: none"> - WBC positif 1 - RBC positif 2 - Alb positif 1 - Eritrosit sedimen 10-12 - Leukosit sedimen 5-6 - Epitel 2-3 	<ul style="list-style-type: none"> - Px mengalami respon metabolic akibat inflamasi pada ginjal 	<p>Cara pemberian : Oral</p> <p>Frekuensi pemberian : 3x makanan utama, 2x snack (dari luar)</p>		B D	<p>Monitoring secara berkala nilai biokimia melalui rekam medis</p> <ul style="list-style-type: none"> - WBC negatif - RBC negatif - Alb negatif - Eritrosit sedimen 0-2 - Leukosit sedimen 5-6 - Epitel 0-1 <p>dan nilai biokimia darah lainnya apabila terlampir</p>
PD	<ul style="list-style-type: none"> - KU cukup - Kesadaran CM - TD 160/92 - GCS 4-5-6 - Suhu 36°C - Nadi 80x/menit - RR 20x/menit - Akral hangat - Terasa ada yang mengganjal di perut kanan selama 2 hari terakhir 	<ul style="list-style-type: none"> - HT II <p>Px merasakan ada yang mengganjal di perut kanan selama 2 hari terakhir</p>				

Catatan Asuhan Gizi
Resume Proses Asuhan Gizi Terstandart (PAGT)

Nama : Tn MY

Umur : 50 tahun

Diambil tanggal : 27 September 2019

Diagnosis medis: Laparotomy Appendectomy (Appendix perforasi) dg GAI

Jenis Kelamin : L

No. Register : 2014515

No. Bed : TLP3/Q2

Assessment		Diagnosa Gizi (PES)	Intervensi		Rencana Monitoring dan Evaluasi	
Data dasar	Identifikasi Masalah		Terapi Diet	Terapi Edukasi		
C H	- Tidak ada alergi - Tidak ada riwayat penyakit	NI-2.1 Kekurangan asupan oral berkaitan dengan nyeri perut akibat app perforasi ditandai dengan skala nyeri 3, nyeri perut seperti ditusuk, hasil recall E 2,6% (↓), P 0% (↓), L 0% (↓), KH 4% (↓),	Tujuan : - Mempertahankan status gizi normal - Membantu proses recovery post op Prinsip diet : RSU 1900 kkal Syarat diet : - E disesuaikan kebutuhan saat ini - P, L, KH cukup - Tidak merangsang pencernaan - Mudah dicerna	Tujuan : Meningkatkan pengetahuan keluarga agar rutin memberikan asupan px Sasaran : Keluarga px Materi : Pentingnya memberikan asupan air gula secara rutin Lokasi dan waktu : Irna TLP 3/Q2	CH	-
FH	- Pola makan sebelum MRS teratur Hasil recall : 07.00 Clear water 3 sdm 10.00 Air gula 3 sdm 12.00 Air gula 3 sdm 14.00 Air gula 3 sdm (Gula 6 gr dilarutkan dalam 50 ml)		Hasil recall : E = 50 kkal (2,6%) P = 0 (0%) L = 0 (0%) KH = 12 gr (4%)			FH
A D	- Ulna = 26 cm - TB estimasi = 97,252+ (2,645 ulna) = 166 cm - LiLA = 29 cm - %LiLA = 29/32,2 = 90%	Px memiliki status gizi normal	- NI – 5.1. Peningkatan kebutuhan energy dan protein berkaitan dengan kondisi hipermetabolik		AD	BB menunjukkan status gizi normal dimonitoring dengan cara pengukuran secara langsung

Assessment		Diagnosa Gizi (PES)	Intervensi		Rencana Monitoring dan Evaluasi		
Data dasar	Identifikasi Masalah		Terapi Diet	Terapi Edukasi			
	- BB estimasi = 29/29 (166-100) = 66 kg						
B D	<ul style="list-style-type: none"> - WBC 14,33 10³/uL (↑) - RBC 3,4 10⁶/uL (↓) - HGB 8,5 g/dL (↓) - HCT 24,5 % (↓) - PLT 614 10³/uL (↑) - MCV 71,6 fl (↓) - MCH 24,9 pg (↓) - RDW 7,1 fl (↓) - MPV 7,9 fl (↓) - P-CLR 8,6% (↓) - PCT 0,5 % (↑) - Eo% 4,4 % (↑) - Lymph% 15,4% (↓) - Mono% 11,1 % (↑) - Neut 9,9 10³/uL (↑) - GDA 99 mg/dL (↓) 	Px mengalami infeksi, anemia, dan hipoglikemia.	<p>post op ditandai dengan WBC 14,33 10³/uL (↑), RBC 3,4 10⁶/uL (↓), HGB 8,5 g/dL (↓), HCT 24,5 % (↓), PLT 614 10³/uL (↑), MCV 71,6 fl (↓), MCH 24,9 pg (↓), RDW 7,1 fl (↓), MPV 7,9 fl (↓), P-CLR 8,6% (↓), PCT 0,5 % (↑), Eo% 4,4 % (↑), Lymph% 15,4% (↓), Mono% 11,1 % (↑), Neut 9,9 10³/uL (↑), GDA 99 mg/dL (↓)</p>	<p>Perhitungan kebutuhan : AMB = 66 + 13,7BB + 5TB – 6,8U = 66 + 904,2 + 830 – 340 = 1460,2 FA = 1,1 FS = 1,2 TEE = 1930 kkal KH= = 60%E = 289,5 gr P = 15%E = 72,4 gr L = 25%E = 53,6 gr</p> <p>Dikarenakan px masih belum dapat menerima asupan yang optimal, diberikan air gula terlebih dahulu</p> <p>Bentuk makanan : Cair</p>	selama ±5 menit	BD	<p>Monitoring secara berkala nilai biokimia melalui rekam medis</p> <ul style="list-style-type: none"> -WBC 4,50 – 11,50 10³/uL -RBC 4,20 – 6,1 10⁶/uL -HGB Lk = 12,1 – 17,6 g/dL -HCT 37 – 52 % -PLT 152 – 396 10³/uL -MCV 79 – 99 fl -MCH 27 – 31 pg -RDW 9,0 – 17,0 fl -MPV 9,0 – 13,0 fl -P-CLR 13 – 43 % -PCT 0,2 – 0,4 % -Eo% 0 – 3 % -Lymph% 25 – 40 % -Mono% 2 – 8 % -Neut 2 – 7,7 10³/uL -GDA <= 140 mg/dL
PD	<ul style="list-style-type: none"> - Keluhan awal MRS tidak dapat BAB selama 3 hari - KU cukup - Kesadaran CM - TD 130/80 mmHg 					PD	<p>Monitoring secara berkala kondisi klinis melalui rekam medis</p> <ul style="list-style-type: none"> - KU cukup - Kesadaran CM

Assessment		Diagnosa Gizi (PES)	Intervensi		Rencana Monitoring dan Evaluasi	
Data dasar	Identifikasi Masalah		Terapi Diet	Terapi Edukasi		
- GCS 4-5-6 - Skala nyeri 3 - Suhu 35,6°C - Nadi 100x - RR 20x - Nyeri perut seperti ditusuk - Kateter 1200 cc/24 jam			Cara pemberian : Oral Frekuensi pemberian : setiap 2 jam sekali @3sdm		- TD 100-120/70-80 mmHg - GCS 4-5-6 - Suhu 36-37,5°C - Nadi 60-100x/menit - RR 12-20x/menit - Skala nyeri <3 - Nyeri perut berkurang	

Catatan Asuhan Gizi
Resume Proses Asuhan Gizi Terstandart (PAGT)

Nama : Ny. T
Umur : 65 tahun
Diambil tanggal : 24 September 2019
Diagnosis medis: Phlegmon

Jenis Kelamin : P
No. Register : 2016410
No. Bed : MKB/E3

Assessment		Diagnosa Gizi (PES)	Intervensi		Rencana Monitoring dan Evaluasi	
Data dasar	Identifikasi Masalah		Terapi Diet	Terapi Edukasi		
C H	- Tidak ada alergi - Tidak ada riwayat penyakit	-	Ni. 2.1 Kekurangan asupan oral berkaitan dengan adanya nyeri telan akibat bengkak di pipi kanan ditandai	Tujuan : -Mencapai gula darah normal -Mempertahankan status gizi normal Prinsip diet :	Tujuan : Meningkatkan pengetahuan mengenai diet 2100 kkal sesuai kebutuhan dan	CH -
FH	- Makan tidak teratur - Hasil recall : E = 0% P = 0%	- Pola makan px tidak teratur - Hasil recall menunjukkan bahwa px tidak				FH Hasil recall (wawancara) -E memenuhi 60% = 1260 kkal

Assessment		Diagnosa Gizi (PES)	Intervensi		Rencana Monitoring dan Evaluasi	
Data dasar			Terapi Diet	Terapi Edukasi		
	L = 0% KH = 0% - Obat-obatan yang diberikan: -Ceftriaxon 19 -Metronidazol 500 mg -Paracetamol 10 -Ranitidin 50 -Diphehidroman 10 -Inf.Pz 14 fl	mengonsumsi apapun selama 24 jam terakhir, hanya air mineral	dengan asupan rendah (0%)	Diet 2100 kkal Syarat diet : -Energi cukup -Protein cukup -Lemak sedang -KH sisa dari total energy -Gula sederhana dalam jumlah terbatas, sukrosa <5% kebutuhan energi -Mudah dicerna Perhitungan kebutuhan : AMB = 655 + 9,7BB + 1,8 TB – 4,7U AMB = 655 + 718 + 162 -305,5 = 1230 kkal AF = 1,2 (bed rest) FS = 1,4 (peradangan) TEE = 2065,56 P = 15%E = 79 gr L = 25%E = 58,3 gr	kondisi asupan px Sasaran : Pasien dan keluarga Materi : Pentingnya menghabiskan makanan rumah sakit Lokasi dan waktu : Irna MKB/E3 durasi ±5 menit	-P memenuhi 60% = 47,4 gr -L memenuhi 60% = 35 gr -KH memenuhi 60% = 189 gr
A D	- Arm span 81 cm - TB estimasi = Arm span/1,01 = 160 cm - LiLA = 31 cm - %LiLA = 31/29,9 = 104% - BB estimasi = (4xLiLA)-50 = 74 kg	-Status gizi normal menurut %LiLA			AD	BB menunjukkan status gizi normal dimonitoring dengan cara pengukuran secara langsung
B D	- WBC 17,62 10 ³ /uL (↑) - PLT 523 10 ³ /uL (↑) - PCT 0,6 % (↑) - Neut% 83,3 % (↑) - Lymph% 8,6 % (↓) - Neut 14,7 10 ³ /uL (↑) - GDA 164 mg/dL (↑) - SGOT 67 u/L (↑) - SGPT 54 u/L (↑) - Na 134 mmol/L (↓)	Px mengalami hiperglikemia, inflamasi, hiponatremia, dan hipoklorida			BD	Monitoring secara berkala nilai biokimia melalui rekam medis - WBC 4,5-11,5 10 ³ /uL - PLT 152-396 10 ³ /uL - PCT 0,2-04 % - Neut% 50-70 % - Lymph% 25-40 % - Neut 2-7,7 10 ³ /uL - GDA ≤140 mg/dL - SGOT <37 u/L

Assessment		Diagnosa Gizi (PES)	Intervensi		Rencana Monitoring dan Evaluasi
Data dasar	Identifikasi Masalah		Terapi Diet	Terapi Edukasi	
	- Cl 89 mmol/L (↓)		KH = 60%E = 315 gr		- SGPT <42 u/L - Na 146-157 mmol/L - Cl 98-107 mmol/L
PD	- KU lemah - Kesadaran CM - TD 110/70 mmHg - GCS 4-5-6 - Suhu 36°C - Nadi 76x/menit - Bising usus 11x/menit - Skala nyeri 4 - Nyeri hilang timbul - Pipi kanan bengkak ±4 hari - Mengalami nyeri telan	Px lemah, terdapat pembengkakan pada pipi kanan, mengalami nyeri telan	Bentuk makanan : cair Cara pemberian : Oral Frekuensi : 6x200cc		Monitoring secara berkala kondisi klinis melalui rekam medis - KU cukup - Kesadaran CM - TD 120/80 - CGS 4-5-6 - Suhu 36-37°C - Nadi 60-100x/menit - RR 12-20x/menit - Skala nyeri <4 - Pipi tidak bengkak - Tidak ada nyeri telan

Catatan Asuhan Gizi
Resume Proses Asuhan Gizi Terstandart (PAGT)

Nama : Ny. HA

Umur : 33 tahun

Diambil tanggal : 25 September 2019

Diagnosis medis: Gastroenteritis acute (GEA) + Dehidrasi

Jenis Kelamin : P

No. Register : 2014065

No. Bed : TRA/E1

Assessment		Diagnosa Gizi (PES)	Intervensi		Rencana Monitoring dan Evaluasi		
Data dasar	Identifikasi Masalah		Terapi Diet	Terapi Edukasi			
C H	- Tgl 9 Sept 2019 MRS dengan keluhan yang sama	Px pernah MRS dengan keluhan yang sama selama 1 bulan terakhir dan alergi obat ceftriaxon	NI-2.1 Kekurangan asupan oral berkaitan dengan GEA ditandai dengan hasil recall ↓ (E=40 kkal; P=1,4 gr; L=1,3 gr; KH=6 gr; cairan ±300 ml)	Tujuan : 1. Memenuhi asupan oral 2. Mempertahankan status gizi normal	Tujuan : Meningkatkan pengetahuan px dan keluarga mengenai diet rendah serat sesuai dengan kebutuhan px	CH	-
	- Alergi obat ceftriaxone			Prinsip diet : Diet rendah serat	Materi : 1. Pentingnya menghabiskan makanan yang telah disediakan rumah sakit 2. Pentingnya meningkatkan asupan cairan berkaitan dengan penyakit		
FH	- Pola makan -Suka makan makanan pedas -Makan tidak teratur -Suka makan makanan instan	Px memiliki pola makan tidak teratur, suka pedas, dan makanan instan	NI-3.1 Kekurangan asupan cairan berkaitan dengan penurunan fungsi saluran cerna bagian atas ditandai dengan diare dan melena,	Syarat diet : - Energi dan protein cukup - Rendah serat - Mudah dicerna - Porsi kecil - Sering diberikan - Rendah laktosa		FH	Nafsu makan meningkat
	- Tidak nafsu makan karena lidah terasa pahit	Px tidak memiliki nafsu makan		Perhitungan kebutuhan (Harris Benedict) : AMB = 655 + 9,6BB + 1,8TB – 4,7U = 655 + 9,6(54) + 1,8(150,5) – 4,7(33)			
	- Recall 24/h -Makan pagi RSU (bubur kasar) 0% -Makan siang RSU (bubur saring) 5% -Makan malam RSU (bubur saring) 5%	Hasil recall : E = 40 kkal (2%) P = 1,4 gr (2%) L = 1,3 gr (3%) KH = 6 gr (2%) Cairan ±300 ml (14%)					Hasil recall 24/jam - Energi mencapai 80% = 1530 kkal - Protein mencapai 80% = 55,2 gr - Lemak mencapai 80% = 32,8 gr - Karbohidrat mencapai 80% = 240 gr - Cairan mencapai 80% = 1700 ml Recall dilakukan setiap hari dengan cara wawancara langsung kepada px

Assessment		Diagnosa Gizi (PES)	Intervensi		Rencana Monitoring dan Evaluasi		
Data dasar	Identifikasi Masalah		Terapi Diet	Terapi Edukasi			
	<ul style="list-style-type: none"> - Air putih ±300 ml/24 jam - Obat-obatan yang diberikan <ul style="list-style-type: none"> - Inf. pz 100 cc 20 rpm - Inj.mecobalamin 2x1 - Inj hyocline 3x1 - Inj.omeprazole 2x1 		kadar Na ↓ (135 mmol/L), serta asupan cairan yang hanya 300 ml/hari berdasarkan recall = 655 + 518 + 271 – 155 = 1289 kkal FA : 1,3 (bed rest terbatas) FS : 1,4 (peradangan saluran cerna) Keb energi = 2350 kkal ~ 2300 kkal Dikarenakan px memiliki nafsu makan yang rendah, diberikan secara bertahap yaitu dimulai dengan pemberian 1900 kkal E = 1900 kkal P = 69 gr L = 41 gr KH = 299 gr Cairan = 1500 ml + (20ml(BB-20)) = 1500 + 680 ml = 2180 ml	Lokasi dan waktu : Ruang rawat inap TRA/E1 selama 5-7 menit			
A D	<ul style="list-style-type: none"> - Arm span = 152 cm - TB estimasi = 152/1,01 = 150,5 cm - LiLA = 26 cm - %LiLA = 26/27,7 = 94% - (WHO NCHS) - BB estimasi = (4×LiLA)-50 = 54 kg 	Px memiliki status gizi normal menurut %LiLA				AD	BB menunjukkan status gizi normal dimonitoring dengan cara pengukuran secara langsung
B D	<ul style="list-style-type: none"> - WBC = 13,84 10³/uL (↑) - HGB = 15,6 g/dL (↑) - PLT = 487 10³/uL (↑) - PCT = 0,5% (↑) 	Px mengalami peradangan dan hiponatremia			Bentuk makanan = blender Cara pemberian = oral		BD

Assessment		Diagnosa Gizi (PES)	Intervensi		Rencana Monitoring dan Evaluasi
Data dasar	Identifikasi Masalah		Terapi Diet	Terapi Edukasi	
<ul style="list-style-type: none"> - Neut% = 72,5% (↑) - Lymph% = 19,6% (↓) - Neut = 10 10³/uL (↑) - Na = 135 mmol/L (↓) 				<ul style="list-style-type: none"> Frekuensi pemberian = 6x sehari 	

Catatan Asuhan Gizi
Resume Proses Asuhan Gizi Terstandart (PAGT)

Nama : Ny. DS
Umur : 38 tahun
Diambil tanggal : 25 September 2019
Diagnosis medis: Irregular menstruation

Jenis Kelamin : P
No. Register : 2016531
No. Bed : TRB/B1

Assessment		Diagnosa Gizi (PES)	Intervensi		Rencana Monitoring dan Evaluasi		
Data dasar	Identifikasi Masalah		Terapi Diet	Terapi Edukasi			
C H	- Haid ±2 minggu sejak 12/9/2019 - Tidak ada alergi	Px mengalami haid ±2 minggu	Ni-5.1 Peningkatan kebutuhan energy dan protein berkaitan dengan anemia pendarahan berlebih ditandai dengan WBC 12,61 10 ³ /uL (↑), RBC 1,5 10 ⁶ /uL (↓), HGB 4,8 g/dL (↓), HCT 14,7 % (↓), PLT 40,9 10 ³ /uL (↑), MCH 31,4 pg (↑), MCHC 32,7 g/dL (↓), RDW-SD 47,2 fl (↑), Neut% 77,7 % (↑), Lymph% 12,8 % (↓), Mono% 8,9 % (↑), Neut 9,8 10 ³ /uL (↑), Cr 1,2 mg/dL (↑)	Tujuan : - Meningkatkan kadar Hb - Mempertahankan status gizi normal Prinsip diet : Tinggi protein 2100 kkal Syarat diet : -Energi tinggi -Protein tinggi , 75% protein hewani -Lemak dan KH cukup -Mudah dicerna -Tidak merangsang Perhitungan kebutuhan :	Tujuan : Meningkatkan pengetahuan dan kemauan pasien dalam mengonsumsi diet tinggi protein sesuai kebutuhan px Materi : - Pentingnya menghabiskan makanan rumah sakit - Pentingnya konsumsi protein hewami terkait anemia Sasaran : pasien dan keluarga	C H	
FH	-Nafsu makan menurun - Hasil recall 18.00 Nasi RS habis 19.00 Sariroti tawar 1 slice Buah apel 1 buah Jus alpukat 250 ml (pagi dan siang tidak makan karena perut sakit tidak bisa BAK) Obat yang diberikan : -Infus RL 1500 cc/24jam -Transfusi min 1000 cc s/d Hb ≥8 g/dL -Asam folat 2x1 -SF 2x1 -Inj.Transamin 3x500 mg	Px mengalami penurunan nafsu makan Hasil recall E = 933,1 kkal (44,2%) P = 26,5 gr (25%) L = 27,4 gr (31%) KH = 147,8 gr (51%)			FH	Adanya peningkatan nafsu makan Hasil recall (setiap hari) : -Pemenuhan E min 80% = 1690 kkal -Pemenuhan P min 80% = 84,6 gr -Pemenuhan L min 80% = 70,4 gr -Pemenuhan KH min 80% = 232,4 gr	

Assessment		Diagnosa Gizi (PES)	Intervensi		Rencana Monitoring dan Evaluasi	
Data dasar			Identifikasi Masalah	Terapi Diet	Terapi Edukasi	
A D	<ul style="list-style-type: none"> - Arm span 168 cm - TB estimasi = $168/1,01 = 166$ cm - LiLA = 29 cm - %LiLA = $29/29 = 100\%$ - BB estimasi = $(4 \times 29) - 50 = 66$ kg 	Px memiliki status gizi normal	<p>AMB = 655 + 9,6BB + 1,8TB – 4,7U = 655 + 633,6 + 298,8 – 178,6 = 1408,7 kkal FA = 1,2 FS = 1,25 (peradangan) TEE = 2113,05 kkal P = 20%E = 105,7 gr L = 25%E = 88 gr KH = 55%E = 290,5 gr</p> <p>Bentuk makanan = Nasi</p> <p>Cara pemberian : Oral</p> <p>Frekuensi pemberian : 3x makan utama 2x selingan</p>	<p>Lokasi dan waktu : Irna TRB/B1 selama ±10 menit</p>	A D	BB menunjukkan status gizi normal dimonitoring dengan cara pengukuran secara langsung
B D	<ul style="list-style-type: none"> - WBC $12,61 \times 10^3/uL$ (↑) - RBC $1,5 \times 10^6/uL$ (↓) - HGB 4,8 g/dL (↓) - HCT 14,7 % (↓) - PLT $40,9 \times 10^3/uL$ (↑) - MCH 31,4 pg (↑) - MCHC 32,7 g/dL (↓) - RDW-SD 47,2 fl (↑) - Neut% 77,7 % (↑) - Lymph% 12,8 % (↓) - Mono% 8,9 % (↑) - Neut $9,8 \times 10^3/uL$ (↑) - GDA 143 mg/dL (↑) - Cr 1,2 mg/dL (↑) - TIBC $180 \mu/dL$ (↓) 	Px mengalami anemia akibat pendarahan, hiperglikemia, dan infeksi				

Assessment		Diagnosa Gizi (PES)	Intervensi		Rencana Monitoring daan Evaluasi
Data dasar	Identifikasi Masalah		Terapi Diet	Terapi Edukasi	
					-GDA \leq 140 mg/dL -BUN 6 – 23 mg/dL -Cr Pr = 0,5-0,9 mg/dL -TIBC 240-450 μ /dL
PD	<ul style="list-style-type: none"> - KU cukup - Kesadaran CM - TD 100/60 mmHg - GCS 4-5-6 - Suhu 36,4°C - Nadi 80x/menit - RR 20x/menit - Sakit perut >5x/hari - Keluar darah haid lama - Darah haid segar dan menggumpal 	Px mengalami kelainan menstruasi dan nyeri perut			PD Monitoring secara berkala kondisi klinis melalui rekam medis <ul style="list-style-type: none"> - KU cukup - Kesadaran CM - TD 100-120/70-80 mmHg - GCS 4-5-6 - Suhu 36-37,5°C - Nadi 60-100x/menit - RR 12-20x/menitt - Sakit perut berkurang - Darah haid berhenti

Catatan Asuhan Gizi
Resume Proses Asuhan Gizi Terstandart (PAGT)

Nama : Tn. M
Umur : 65 tahun

Diambil tanggal : 26 September 2019

Diagnosis medis: DM type II + post hipoglikemia + ulkus pedis (D) + AKI dd ACKD + hiponatremia

Jenis Kelamin : L
No. Register : 1908353

No. Bed : MMP I/C3

Assessment		Diagnosa Gizi (PES)	Intervensi		Rencana Monitoring dan Evaluasi		
Data dasar	Identifikasi Masalah		Terapi Diet	Terapi Edukasi			
C H	<ul style="list-style-type: none"> - DM type II ±2 tahun - Pertama kali mengetahui mengidap diabetes saat MRS ±2 tahun yang lalu - Ulkus pedis ±1 bulan - Tidak ada alergi 	Px menderita DM sejak 2 tahun yang lalu dan ulkus pedis sejak 1 bulan yang lalu	NI-5.8.4 Ketidaksesuaian asupan karbohidrat berkaitan dengan hiperglikemia/DM ditandai dengan kadar GDA 638 mg/dL (↑↑), suka minuman manis kemasan, adanya ulkus pedis (D), dan post hipoglikemia	Tujuan : - Mencapai kadar gula darah normal - Mencapai status gizi normal - Mencegah penurunan kerja ginjal Prinsip diet : Diet DM B2 1900 kkal Syarat diet : - E sesuai kebutuhan - KH 72% - P 8% (dikarenakan px mengalami ulkus yang memerlukan protein tinggi terkendala	Tujuan : Meningkatkan pengetahuan mengenai diet DM B2 sesuai dengan kebutuhan px Sasaran : Pasien dan keluarga Materi : Pentingnya menghabiskan makanan rumah sakit dan tidak mengonsumsi makanan dari luar Lokasi dan waktu : Irna MMP 1/C3 selama ±10 menit	C H	
FH	<ul style="list-style-type: none"> - Nafsu makan menurun sebelum MRS - Minum minuman manis sachet 1 kali sehari - Saat MRS suka makan agar-agar dan kerupuk beli di luar - Suka pepaya - Suka sayur berkuah -Hasil Recall: 12.30 Nasi RS habis 07.00 Nasi RS habis 19.00 Nasi RS 50%	Suka minuman manis Nafsu makan sudah meningkat dibandingkan dengan saat sebelum MRS Diet belum tepat jenis dan jadwal Hasil recall: E = 1083,32 kkal (57%)	NI-5.1 Penurunan kebutuhan protein berkaitan dengan penurunan fungsi ginjal ditandai dengan BUN 66,9 mg/dL (↑), Cr 2,4 mg/dL (↑), Na 115 mmol/L (↓↓), Cl 8,1 mmol/L (↓)			FH	Tidak makan makanan dari luar khususnya kerupuk yang manis-manis Hasil recall (setiap hari) : -Pemenuhan E min 80% = 1520 kkal -Pemenuhan P min 80% = 30,4 gr -Pemenuhan L min 80% = 33,8 gr

Assessment		Diagnosa Gizi (PES)	Intervensi		Rencana Monitoring dan Evaluasi		
Data dasar			Identifikasi Masalah	Terapi Diet	Terapi Edukasi		
	(Tanpa snack) -Obat-obatan yang diberikan Inf.D5% 7rpm Inf.NaCl 3% 7 rpm Inj.Ranitidin 2x1 Inj Motodopramid 3x1 Inj Tamoliv 3x1	P = 13,25 gr (35%) L = 25,75 gr (65,8%) KH = 279 gr (81,6%)	gangguan ginjal, pemberian 0,6gr/kgBB dinilai kurang). Protein yang diberikan berupa protein hewani BCAA dan tinggi arginin - L cukup yaitu 20% Perhitungan kebutuhan : E = 40 kkal x BBA = 1800 kkal Dikarenakan px memiliki status gizi kurang dan nafsu makan meningkat, maka pemberian diet dapat ditingkatkan menjadi 1900 kkal disesuaikan dengan standar RS yang ada P = 8%E = 38 gr			-Pemenuhan KH min 80% = 273,6 gr	
A D	- Arm span = 158 cm - TB estimasi = 153 cm - LiLA = 25 cm - %LiLA = $25/30,7 = 81\%$ - BB estimasi = $LiLA/29,3 \times (TB-100) = 45 \text{ kg}$ - BBI = 53 kg	Status gizi px menurut %LiLA adalah gizi kurang				A D	BB menunjukkan status gizi normal dimonitoring dengan cara pengukuran secara langsung BBI = 53 kg
B D	- WBC $11,71 \times 10^3/uL$ - HGB 11,7 g/dL - HCT 33,7 % - MCV 68,5 fl - MCH 23,8 pg - MCHC 34,7 g/dL - RDW-SD 29,2 fl - Neut% 87,9 % - Lymph% 4,3 % - Neut $10,3 \times 10^3/uL$ - Lymph $0,5 \times 10^3/uL$ - GDA 638 mg/dL	Px mengalami infeksi, anemia, gangguan fungsi ginjal, hiperglikemia, hiponatremia.				B D	Monitoring secara berkala nilai biokimia melalui rekam medis -WBC 4,50 – $11,50 \times 10^3/uL$ -HGB Lk = 12,1 – 17,6 g/dL -HCT 37 – 52 % -MCV 79 – 99 fl -MCH 27 – 31 pg -MCHC 33 – 37 g/dL

Assessment		Diagnosa Gizi (PES)	Intervensi		Rencana Monitoring dan Evaluasi
Data dasar	Identifikasi Masalah		Terapi Diet	Terapi Edukasi	
	<ul style="list-style-type: none"> - BUN 66,9 mg/dL - Cr 2,4 mg/dL - SGOT 17 u/L - SGPT 28 u/L - Na 115 mmol/L - Cl 8,1 mmol/L 		<p>L = 20% E = 42,2 gr</p> <p>KH = 72% E = 342 gr</p> <p>Bentuk makanan : Nasi</p> <p>Cara Pemberian : Oral</p> <p>Frekuensi Pemberian : 3x makan utama, 3x snack</p>		<ul style="list-style-type: none"> -RDW-SD 35 – 47 fl -Neut% 50 – 70 % -Lymph% 25 – 40 % -Neut 2 – 7,7 10³/uL -Lymph 0,8 – 4,0 10³/uL -GDA <= 140 mg/dL -BUN 6 – 23 mg/dL -Cr Lk = 0,7 – 1,2 mg/dL -SGOT < 37 u/L -SGPT < 42 u/L -Na 146-157 mmol/L -Cl 98—107 mmol/L
PD	<ul style="list-style-type: none"> - KU lemah - Kesadaran CM - TD 120/80 mmHg - GCS 4-5-6 - Suhu 36,2°C - Nadi 88x/menit - RR 20x/menit - Urine 1000/24 jam - Luka pada ibu jari kaki kanan 	Px mengalami nyeri, dan memiliki luka pada ibu jari kaki kanan			<p>PD</p> <p>Monitoring secara berkala kondisi klinis melalui rekam medis</p> <ul style="list-style-type: none"> - KU cukup - Kesadaran CM - TD 100-120/70-80 mmHg - GCS 4-5-6 - Suhu 36-37,5°C

Assessment		Diagnosa Gizi (PES)	Intervensi		Rencana Monitoring daan Evaluasi
Data dasar	Identifikasi Masalah		Terapi Diet	Terapi Edukasi	
- Skala nyeri 5					

Catatan Asuhan Gizi
Resume Proses Asuhan Gizi Terstandart (PAGT)

Nama : An.AF

Umur : 1 tahun

Diambil tanggal : 29 September 2019

Diagnosis medis: Sepsis+Anemia defisiensi besi+diare akut+febris

Jenis Kelamin : L

No. Register : 2016837

No. Bed : TRA/G4

Assessment		Diagnosa Gizi (PES)	Intervensi		Rencana Monitoring dan Evaluasi		
Data dasar	Identifikasi Masalah		Terapi Diet	Terapi Edukasi			
C H	<ul style="list-style-type: none"> - Alergi dingin - Riwayat keluarga : leukimia (kakak px) - ASI ibu keluar sedikit - Ibu melahirkan normal 9 bulan - Berat lahir 2,4 kg 	Px memiliki alergi dingin, riwayat keluarga penyakit leukimia, dan merupakan bayi BBLR	NI-2.1 Kekurangan asupan oral berkaitan dengan kondisi sepsis dan febris ditandai dengan hasil recall E 26,7% (↓), P 33,7% (↓), L 40,4% (↓), KH 26% (↓), vitamin C 4% (↓), Zn 32,5% (↓)	Tujuan : -Mencegah penurunan berat badan -Menekan laju infeksi Prinsip diet : Rendah serat 900 kkal	Tujuan : -Meningkatkan pengetahuan orang tua tentang diet sesuai kebutuhan asupan px Sasaran : Orang tua pasien Materi : -Pentingnya menghabiskan makanan dari rumah sakit -Pentingnya pemberian ASI pada bayi	C H	-
	FH	<ul style="list-style-type: none"> - Masih ASI sampai sekarang - Pertama kali MP-ASI saat 6 bulan dengan bubur bayi (SUN) - Mau makan minum - Tidak suka susu formula - Suka snack pepaya, kue lumpur, biskuit regal - Hasil recall: - 17.00 Bubur kasar 50 gr Rolade daging 10 gr Tahu goreng 10 gr - 12.00 	Px sudah mau makan minum, konsumsi ASI masih sampai sekarang Hasil recall : E = 249 kkal (26,7%)	-NI-5.1 Peningkatan kebutuhan energi dan protein berkaitan dengan kondisi hipermetabolisme karena sepsis dan febris ditandai dengan WBC	Syarat diet: -Energi dan protein tinggi -Lemak cukup -Karbohidrat cukup -Serat rendah 10 gr -Mudah dicerna -Tidak merangsang -Cukup antioksidan		

Assessment		Diagnosa Gizi (PES)	Intervensi		Rencana Monitoring dan Evaluasi
Data dasar	Identifikasi Masalah		Terapi Diet	Terapi Edukasi	
	<p>Bubur kasar 50 gr Bandeng krispi 10 gr Tempe mendoan 10 gr Sayur asem 5 gr - 07.00 Bubur kasar 50 gr Bistik ayam suwir 10 gr Oseng tahu 10 gr Sup gambas 5 gr - ASI adlib</p> <p>- Terapi farmakologi: -Inf. Ke-En 3B 750cc/24 jam -Inj.Paracetamol 4x100 mg -Inj.Meropenem 3x150 mg -po. Neo Kaolana syr 3x200</p>	<p>P = 11,8 gr (33,7%) L = 10,5 gr (40,4%) KH = 26,4 gr (26%) Vit C = 1,6 gr (4%) Zn = 1,3 gr (32,5%)</p>	<p>23,56 10³/uL (↑), PLT 170 10³/uL (↓), MCV 67 fl (↓), MCH 20,1 pg (↓), MCHC 29,9 g/dL (↓), RDW-SD 58,5 fl (↑), RDW-CV 25,8% (↑), Eo% 4,1 % (↑), Mono% 9,8 % (↑), Neut 13,710³/uL (↑), Lymph 6,6 10³/uL (↑), suhu 37,8°C, panas naik turun, pilek (+).</p> <p>-NI-5.4 Penurunan kebutuhan serat berkaitan dengan gangguan fungsi gastrointestinal ditandai dengan adanya diare akut (+)</p>	<p>Perhitungan kebutuhan : Berdasarkan scofield : AMB = 0,167BB + 15,17TB – 617,6 = 1,8 + 1168,1 – 617,6 = 552,26 kkal FA = 1,1 FS = 1,4 (sepsis) + 9,6% untuk demam TEE = 932,1 kkal P = 15%E = 35 gr L = 25%E = 26 gr KH = 60%E = 139,2 gr</p>	<p>-Pemenuhan Zn = 4 mg</p>
A D	<p>- PB = 77 cm - BB = 7,5 kg - BBI = 10,6 kg - Usia tinggi 13 bulan - BB/U menurut CDC dibawah 3th percentile - PB/U menurut CDC diatas 50th percentile - BB/PB menurut CDC dibawah dibawah 3th percentile</p>	<p>Px mengalami gizi kurang</p>	<p>Vitamin C = 40 mg Zn = 4 mg</p>	<p>A D</p> <p>-Tidak adanya penurunan berat badan -Mencapai percentile CDC IMT/U di atas 3th -Mencapai BBI 10,6 kg menurut CDC</p>	

Assessment		Diagnosa Gizi (PES)	Intervensi		Rencana Monitoring dan Evaluasi	
Data dasar	Identifikasi Masalah		Terapi Diet	Terapi Edukasi		
B D	Data lab 27 Sept 2019 -WBC 23,56 10 ³ /uL (↑) -PLT 170 10 ³ /uL (↓) -MCV 67 fl (↓) -MCH 20,1 pg (↓) -MCHC 29,9 g/dL (↓) -RDW-SD 58,5 fl (↑) -RDW-CV 25,8% (↑) -Eo% 4,1 % (↑) -Mono% 9,8 % (↑) -Neut 13,710 ³ /uL (↑) -Lymph 6,6 10 ³ /uL (↑)	Px mengalami infeksi, anemia mikrositik hipokromik,			B D	Monitoring secara berkala nilai biokimia melalui rekam medis -WBC 4,50 – 11,50 10 ³ /uL -PLT 152 – 396 10 ³ /uL -MCV 79 – 99 fl -MCH 27 – 31 pg -MCHC 33 – 37 g/dL -RDW-SD 35 – 47 fl -RDW-CV 11,5 – 14,5 % -Eo% 0 – 3 % -Mono% 2 – 8 % -Neut 2 – 7,7 10 ³ /uL -Lymph 0,8 – 4,0 10 ³ /uL
PD	- Panas naik turun selama 7 hari - KU cukup - Kesadaran CM - Nadi 115x/menit - RR 24x/menit - SpO2 95% - Panas naik turun	Px mengalami demam, diare, pilek, timbul bintik merah di badan.			PD	Monitoring secara berkala kondisi klinis melalui rekam medis - KU cukup - Kesadaran CM - Nadi 80-120x/menit - RR 22-37x/menit

Assessment		Diagnosa Gizi (PES)	Intervensi		Rencana Monitoring dan Evaluasi
Data dasar	Identifikasi Masalah		Terapi Diet	Terapi Edukasi	
	<ul style="list-style-type: none"> - Suhu 37,8°C - Diare (+) - Pilek (+) - Muntah (-) - Saat suhu tubuh panas timbul bintik merah di badan - BAB ampas 1x sehari - Bising usus 18x/menit 				<ul style="list-style-type: none"> - SpO2 95-100% - Panas turun - Suhu 36,6-37,2°C - Diare (-) - Pilek (-) - Muntah (-) - Bintik merah hilang - BAB ampas - Bising usus 5-34x/menit
PD	<ul style="list-style-type: none"> - KU lemah - Kesadaran CM - TD 110/70 - CGS 4-5-6 - Suhu 37°C - Nadi 92x - RR 20x - BAB cair 3x/hari - BAB darah - Nyeri ulu hati dan perut 	Px lemah, mengalami nyeri ulu hati dan perut, serta masalah BAB (diare & melena)			PD Monitoring secara berkala kondisi klinis melalui rekam medis <ul style="list-style-type: none"> - KU cukup - Kesadaran CM - TD normal - CGS 4-5-6 - Suhu 36-37°C - Nadi 60-100x/menit - RR 12-20x/menit - BAB tidak cair - BAB tidak darah - Nyeri ulu hati dan perut berkurang/hilang

Catatan Asuhan Gizi
Resume Proses Asuhan Gizi Terstandart (PAGT)

Nama : An. MHA
Umur : 1 tahun
Diambil tanggal : September 2019
Diagnosis medis: KDK + Obstruksi febris

Jenis Kelamin : L
No. Register : 2017802
No. Bed : MKA / D4

Assessment		Diagnosa Gizi (PES)	Intervensi		Rencana Monitoring dan Evaluasi	
Data dasar	Identifikasi Masalah		Terapi Diet	Terapi Edukasi		
C H	<ul style="list-style-type: none"> - Post MRS 4 hari di rumah sakit yang berbeda - Keluhan panas naik turun sudah seminggu - Menggigil dengan menggigit mulut tetapi mata, tangan, dan kaki biasa. - Muntah 1x saat panas tinggi - Kejang di rumah ±6 menit - Berat lahir 2,5 kg - Paman riwayat kejang - Tidak ada alergi - Pekerjaan orang tau swasta 	Px telah MRS selama 4 hari di rumah sakit lain dengan keluhan panas naik turun, menggigil dengan menggigit mulut NI- 5.1.Peningkatan kebutuhan energi berkaitan dengan febris konvulsi ditandai dengan nilai lab, suhu tubuh 37,8°C, kejang NI-2.1. Kekurangan asupan oral berkaitan dengan febris konvulsi ditandai dengan asupan energi rendah (20%), lemak rendah (14,3%), protein rendah (15%), karbohidrat rendah (23,6%), zink rendah (27,5%), kalsium rendah	Tujuan 1. Mencapai status gizi normal 2. Mencegah penurunan berat badan Prinsip diet : Diet RSU 800 kkal Syarat diet : 1. Energi diberikan sebesar 800 kkal 2. Protein diberikan sebesar 15% energi 3. Lemak diberikan sebesar 40% energi 4. KH diberikan dari sisa energi lemak dan protein	Tujuan : Meningkatkan pengetahuan orang tua mengenai diet sesuai kebutuhan dan kondisi pasien Sasaran : keluarga px Materi : 1. Pentingnya makan makanan rumah sakit dan tidak membawa makanan dari luar 2. Pentingnya menjaga hygiene sanitas Lokasi : Irna MKA/H6 Durasi : ±10 menit	C H	-
FH	<ul style="list-style-type: none"> - ASI sudah berhenti sejak 3 bulan - Diberi susu formula sejak 3 bulan 				FH	Hasil recall (setiap hari) : -Pemenuhan E min 80% = 640 kkal

Assessment		Diagnosa Gizi (PES)	Intervensi		Rencana Monitoring dan Evaluasi
Data dasar	Identifikasi Masalah		Terapi Diet	Terapi Edukasi	
	<ul style="list-style-type: none"> - Minum susu formula 1 hari 4-6 botol ukuran 100 ml dengan takaran 3 sendok susu/botol - MP-ASI dimulai saat 6 bulan <p>Hasil recall :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Total energi 231,3 kkal (29%) - Total lemak 11,4 gr (32gr) - Protein 8,5 gr (28,3%) - KH 23,6 gr (26,2 %) - Zink 1,1 mg (27,5%) - Kalsium 147 gr (22,6%) - Natrium 381 mg (38,1%) - Kalium 233,2 mg (7,8%) 	<p>: Berdasarkan hasil recall, px memiliki asupan energi rendah (29%), lemak rendah (32%), protein rendah (28,3%), karbohidrat rendah (26,2%), zink (27,5%), kalsium (22,6%), natrium rendah (38,1%), Fe rendah (23%), kalium rendah (7,8%)</p>	<p>5. Vitamin dan mineral cukup</p> <p>Perhitungan Kebutuhan Energi Usia tinggi 6,5 bulan BBI = 8,1 kg Energi = BBI x AKG usia tinggi = 8,1 kg x 91 kkal/kgBB = 737 kkal</p> <p>Dikarenakan px menderita demam, maka energi yang diberikan ditambah 12% untuk setiap penambahan 1°C. Oleh karena itu, kebutuhan energi pasien ditambah 7,2%.</p> <p>Kebutuhan energi total = 737 kkal x 7,2% = 53 kkal + 737 kkal = 790kkal ~ 800 kkal</p>		<ul style="list-style-type: none"> -Pemenuhan P min 80% = 24 gr -Pemenuhan L min 80% = 28 gr -Pemenuhan KH min 80% = 72 gr -Pemenuhan Zn min 80% = 3,2 mg -Pemenuhan Ca min 80% = 520 mg -Pemenuhan Na min 80% = 800 mg -Pemenuhan K min 80% = 2400 mg
A D	<ul style="list-style-type: none"> - LiLA 12,5 cm - % LiLA 78,6% - PB 68 cm - PB/U <-3 SD - BB 7,3 kg - BB/U <-2SD 	<p>Underweight Usia tinggi 6,5 bulan Severe stunting BBI = 8,1 kg Underweight</p>			<p>A D</p> <p>%LiLA dan BB menunjukkan status gizi normal dimonitoring dengan cara pengukuran secara langsung</p>

Assessment		Diagnosa Gizi (PES)	Intervensi		Rencana Monitoring dan Evaluasi
Data dasar	Identifikasi Masalah		Terapi Diet	Terapi Edukasi	
B D	<ul style="list-style-type: none"> - WBC $20,6 \times 10^3/uL$ (↑) - RBC $4,4 \times 10^6/uL$ (N) - HGB 9,9 g/dL (↓) - HCT 32,1 % (↓) - PLT $482 \times 10^3/uL$ (↑) - MCV 73,8 fl (↓) - MCH 22,8 pg (↓) - MCHC 30,8 g/dL (↓) - RDW-SD 40,9 fl (N) - RDW-CV 15,6 % (↑) - RDW 8,6 fl (↓) - MONO% 13,9 % (↑) - NEUT $2,78 \times 10^3/uL$ (↑) - LYMPH $6,1 \times 10^3/uL$ (↑) - GDS/GDA 95 mg/dL (N) - Na 133 mmol/L (↓) - K 5,5 mmol/L (↑) - Cl 97 mmol/L (↓) - Widal O 1/80 - Widal PB 1/80 	Px mengalami infeksi, anemia, hiponatremia, hiperkalemia, hipoklorida	Kebutuhan protein = $15\% \times 800 \text{ kkal} = 120 \text{ kkal} = 30\text{gr}$ Kebutuhan lemak = $40\% \times 800 \text{ kkal} = 125 \text{ kkal} = 35,5 \text{ gr}$ Kebutuhan karbohidrat = $45\% \times 800 \text{ kkal} = 360 \text{ kkal} = 90 \text{ gr}$ Vitamin dan mineral cukup : Zink = 4 mg Kalsium = 650 mg Natrium = 100 mg Kalium = 3000 mg Jenis diet : Diet TKTP 800 kkal Bentuk makanan : Bubur kasar		B D Monitoring secara berkala nilai biokimia melalui rekam medis -WBC 4,50 – $11,50 \times 10^3/uL$ -HGB = 12,1 – 17,6 g/dL -HCT 37 – 52 % -PLT 152 – $396 \times 10^3/uL$ -MCV 79 – 99 fl -MCH 27 – 31 pg -MCHC 33 – 37 g/dL -RDW-CV 11,5 – 14,5 % -RDW 9,0 – 17,0 fl -Mono% 2 – 8 % -Neut 2 – 7,7 $10^3/uL$ -Lymph 0,8 – 4,0 $10^3/uL$ -GDA $\leq 140 \text{ mg/dL}$ -Na 146-157 mmol/L -K 3,5-5,1 mmol/L -Cl 98—107 mmol/L -Widal negatif

Assessment		Diagnosa Gizi (PES)	Intervensi		Rencana Monitoring dan Evaluasi	
Data dasar	Identifikasi Masalah		Terapi Diet	Terapi Edukasi		
PD	<ul style="list-style-type: none"> - Suhu 37,8°C (↑) - RR 22x/menit - N 140x/menit - KU lemah - CM - Bising usus 24x/menit 	Px mengalami febris, takikardia, dan lemah	Cara pemberian : oral Frekuensi : 3x makan utama		PD	Monitoring secara berkala kondisi klinis melalui rekam medis <ul style="list-style-type: none"> - KU cukup - Kesadaran CM - Suhu 36,6-37,2°C - Nadi 80-120x/menit - RR 22-37x/menit - Ada bising usus - Tidak kejang

Catatan Asuhan Gizi
Resume Proses Asuhan Gizi Terstandart (PAGT)

Nama : An. AR

Umur : 20 bulan

Diambil tanggal : 2 September 2019

Diagnosis medis: Obs.konvulsi + post op.VP shunt + susp.meningoensephalitis

Jenis Kelamin : L

No. Register : 2010654

No. Bed : MKA/H4

Assessment		Diagnosa Gizi (PES)	Intervensi		Rencana Monitoring dan Evaluasi	
Data dasar	Identifikasi Masalah		Terapi Diet	Terapi Edukasi		
CH	<ul style="list-style-type: none"> - Riwayat penyakit dahulu hidrosefalus 	Tangan dan kaki px gemetar setelah operasi	Ni-2.1 Kekurangan asupan oral	Tujuan :	Tujuan : Meningkatkan pengetahuan orang	CH -

Assessment		Diagnosa Gizi (PES)	Intervensi		Rencana Monitoring dan Evaluasi		
Data dasar	Identifikasi Masalah		Terapi Diet	Terapi Edukasi			
	<ul style="list-style-type: none"> - Semenjak operasi, tangan dan kaki gemetaran terus - Tidak ada alergi - Tidak ada riwayat penyakit orang tua - Kejang di rumah 1x 		berkaitan dengan penyakit yang diderita (kejang dan gemetar terus menerus) ditandai dengan hasil recall energi rendah (30%), protein rendah (35,2%), lemak rendah (0,5%), karbohidrat rendah (60%)	3. - Mencapai status gizi normal 4. Mencegah penurunan berat badan	tua mengenai dietsesuai kebutuhan px Sasaran : Orang tua pasien		
FH	<ul style="list-style-type: none"> - Px makan 2x sehari - Px tidak suka makan sayuran Hasil recall : <ul style="list-style-type: none"> - E = 299,8 kkal (37,8%) - P = 13,2 gr (33%) - L = 0,3 gr (0,1%) - KH = 60,3 gr (60,8%) Terapi medis : <ul style="list-style-type: none"> - Inf. KAEN 3B 600 cc/24 jam - Inj. Ceftriaxone 2x400 mg - Inj. Nefxam 3x250 mg - Inj. Pleuston 3x20 mg - Inj. Vaupu acil syr 2x1,5 cc/1,5 uL - Inj. Paracetamol 4x100 mg 	Hasil recall rendah	-NI-5.1. Peningkatan kebutuhan energi dan protein berkaitan dengan demam dan infeksi ditandai dengan suhu tubuh 37,6°C, WBC 15,21 10 ³ /uL (↑), RBC 3,8 10 ⁶ /uL(↓), HGB 9,6 g/dL (↓), HCT 29,8 % (↓), PLT 577 10 ³ /uL (↑), MCV 77,8 fl (↓), MCH	PRinsip diet : Diet RSU ... kkal Syarat diet : Perhitungan kebutuhan : Usia tinggi = 11 bulan BBI = 9,4 kg E = 9,4 kg x 80,5 kkal = 756,7 Dikarenakan anak AR demam , maka diberikan tambahan sebesar 12% per kenaikan 1°C. Kenaikan sebesar 0,4°C, sehingga penambahan	Materi : <ol style="list-style-type: none"> 1. Terus memberikan ASI 2. Pentingnya memberi makan anak secara teratur dari makanan rumah sakit 3. Tidak memberi makanan dari luar 4. Menjaga hygiene sanitasi 	FH	Hasil recall (setiap hari) : <ul style="list-style-type: none"> -Pemenuhan E min 80% = 634,4 kkal -Pemenuhan P min 80% = 32 gr -Pemenuhan L min 80% = 33 gr -Pemenuhan KH min 80% = 123,9 gr

Assessment		Diagnosa Gizi (PES)	Intervensi		Rencana Monitoring daan Evaluasi	
Data dasar			Terapi Diet	Terapi Edukasi		
	- Inj. Diazepam 2,5 mg					
A D	- BB = 8,1 kg - BB/U = dibawah -2 - PB = 74,3 cm - PB/U = dibawah -3 - BB/PB = dibawah - 1 SD - IMT = 14,7 - IMT/U = dibawah - 1SD	25,1 pg (↓), MCHC 32,2 g/dL (↓), RDW 6,6 fl (↓), Neut 10,1 10 ³ /uL (↑)	kalori sebesar 4,8% = 36 kkal Kebutuhan energi total = 793 kkal P = 20%E = 158,6 kkal = 40 gr L = 30% = 237,9 kkal = 26,4 gr KH = 396,5 kkal = 99,125 gr		A D	BB menunjukkan status gizi normal dimonitoring secara berkala dengan cara pengukuran secara langsung
B D	-WBC 15,21 10 ³ /uL (↑) -RBC 3,8 10 ⁶ /uL(↓) -HGB 9,6 g/dL (↓) -HCT 29,8 % (↓) -PLT 577 10 ³ /uL (↑) -MCV 77,8 fl (↓) -MCH 25,1 pg (↓) -MCHC 32,2 g/dL (↓) -RDW-SD 40,4 fl (N) -RDW-CV 14,2 % (N) -RDW 6,6 fl (↓) -MPV 7,7 fl (↓) -P-CLR 8,1 % (↓) -PCT 0,4 % (N) -Neut 10,1 10 ³ /uL (↑) -Lymph 4 10 ³ /uL (N) -Na 135 mmol/L (↓) -K 4,7 mmol/L (N)	Px mengalami anemia, hiponatremia, hipoklorida, dan anemia hipokromik anisositosis, serta trombositosis	Bentuk makanan = bubur saring Frekuensi pemberian = 3x makan utama		B D	Monitoring secara berkala nilai biokimia melalui rekam medis -WBC 4,50 – 11,50 10 ³ /uL -RBC 4,20 – 6,1 10 ⁶ /uL -HGB = 12,1 – 17,6 g/dL -HCT 37 – 52 % -PLT 152 – 396 10 ³ /uL -MCV 79 – 99 fl -MCH 27 – 31 pg -MCHC 33 – 37 g/dL -RDW-SD 35 – 47 fl

Assessment		Diagnosa Gizi (PES)	Intervensi		Rencana Monitoring daan Evaluasi
Data dasar	Identifikasi Masalah		Terapi Diet	Terapi Edukasi	
	-Cl 95 mmol/L (↓) Kesimpulan hasil analisis direkam medis : hipokromik, anisositosis, polikromasia (+), normoblast (-)				-RDW-CV11,5 – 14,5 % -RDW 9,0 – 17,0 fl -MPV 9,0 – 13,0 fl -P-CLR 13 – 43 % -PCT 0,2 – 0,4 % -Neut 2 – 7,7 103/uL -Lymph 0,8 – 4,0 10 ³ /uL -Na 146-157 mmol/L -K 3,5-5,1 mmol/L Cl 98—107 mmol/L
PD	- KU lemah - Kesadaran CM - Suhu 37,6°C - Nadi 120x/ menit - RR 24x/menit - SpO2 91% - Kejang 4x @±10 menit - Terus gemetar - Diare (-) - Batuk (-) - Pilek (-) - BAB,BAK normal	Px lemah, demam, takikardia, mengalami kejang, terus gemetar			PD Monitoring secara berkala kondisi klinis melalui rekam medis - KU cukup - Kesadaran CM - Suhu 36,6-37,2°C - Nadi 60-100x/menit - RR 12-20x/menit - SpO2 90-100% - Tidak kejang/gemetar - Tidak diare - Tidak batuk

Assessment		Diagnosa Gizi (PES)	Intervensi		Rencana Monitoring dan Evaluasi
Data dasar	Identifikasi Masalah		Terapi Diet	Terapi Edukasi	

**HASIL EVALUASI KONSELING GIZI
PASIEN RAWAT JALAN/RAWAT INAP**

Nama : Herninuk

Jenis Kelamin : P

Umur : 40 tahun

No.Register : 2016268

Diagnosis : CKD + HT + Anemia

Tgl	Materi Konseling	Evaluasi								
		Proses			Outcome					
		Pengkajian Gizi	Masalah/ Diagnosis Gizi	Intervensi	Sebelum		Sesudah		Ket	Tindakan penyelesaian
Tahu	Tidak tahu				Tahu	Tidak tahu				
28 Sept 2019	-Penjelasan mengenai diet TKRP 60 gr -Makanan yang boleh,	CH - Px seorang pekerja di pabrik kerupuk - Kerja 12 jam/hari FH	NB-1.1 Pengetahuan yang kurang terkait pangan dan gizi berkaitan dengan CKD	Edukasi diet TKRP 60 gr		V	V		-	Px memahami diet dan leaflet yang telah diberikan

Tgl	Materi Konseling	Evaluasi							
		Proses			Outcome				
		Pengkajian Gizi	Masalah/ Diagnosis Gizi	Intervensi	Sebelum		Sesudah		Ket
Tahu	Tidak tahu				Tahu	Tidak tahu			
	dibatasi, dan dihindari -Contoh pembagian makan sehari -Contoh menu sehari	<ul style="list-style-type: none"> - Makan 2-3x sehari dengan porsi nasi cukup - Suka es manis - Sering beli bakso dan mie ayam di luar rumah - Makan apel sehari sekali - Lauk yang paling sering adalah ikan mujaer, tahu, dan tempe - Sering mengonsumsi jamu beras kencur dan mengkudu 	ditandai dengan sering mengonsumsi jamu beras kencur dan mengkudu, makan lauk tahu tempe, sering makan bakso dan mie ayam di luar.						
		AD <ul style="list-style-type: none"> - BB 38 kg - TB 148 cm - IMT 17,3 (Underweight) BD <ul style="list-style-type: none"> - Hb 9,5 (↓) - BUN 107,3 (↑) - Cr 11,9 (↑) - Na 133 (↓) - K 5,8 (↑) - AU 7,2 (↑) - Chol 270 (↑) - GDS 157 (↑) PD <ul style="list-style-type: none"> - TD 130/85 	NI-5.1 Peningkatan kebutuhan energi berkaitan dengan underweight ditandai dengan IMT 17,3 ; bekerja selama 12 jam/hari NI-5.4 Penurunan kebutuhan protein berkaitan						

Tgl	Materi Konseling	Evaluasi							
		Proses			Outcome				
		Pengkajian Gizi	Masalah/ Diagnosis Gizi	Intervensi	Sebelum		Sesudah		Ket
Tahu	Tidak tahu				Tahu	Tidak tahu			
		<ul style="list-style-type: none"> - Kaki nyeri cekot-cekot - Sakit pinggang - Pusing (+) - BAK sering setiap 15 menit sekali 	dengan CKD ditandai dengan , BUN 107,3 (↑), Cr 11,9 (↑), Na 133 (↓), K 5,8 (↑), AU 7,2 (↑), TD ↑, pusing (+),suka nyeri kaki dan sakit pinggang						

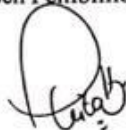
LAMPIRAN

Laporan Hasil Konsultasi/Bimbingan Program Studi

Nama : Chusnul Fadilla
 NIM : 101611233019
 Dosen Pembimbing Akademik : Qonita Rachmah, S.Gz., M.Sc
 Judul Laporan Magang : Laporan Magang Gizi Klinik Manajemen Asuhan Gizi
 Klinik Rumah Sakit Umum Daerah Kabupaten Sidoarjo

Tanggal Konsultasi	Materi (Bab) Konsultasi	Review/Masukan dari pembimbing	Revisi yang dilakukan	Halaman
24 Sept 2019	Kasus IPD	Perhitungan memakai <i>Adjusted Body Weight</i> atau Perkeni (BBI+10%) untuk kasus DM overweight	Memakai perhitungan <i>Adjusted Body Weight</i> untuk kasus DM overweight	
27 Sept 2019	Kasus IPD	Monitoring kasus besar non pemorsian tetap 9x makan meskipun pasien hanya makan 7x karena puasa dan menjalani operasi	Melakukan monitoring dan evaluasi sejumlah 9x makan sebelum pasien KRS	
	Kasus bedah	Pengambilan kasus skoliosis dapat diperdalam mengenai teori dan hubungan dengan zat gizi	Melakukan monitoring dan evaluasi kasus bedah skoliosis dengan memperdalam mengenai hubungannya dengan gizi	
30 Sept 2019	Kasus anak	Perhitungan kebutuhan menggunakan <i>scofield</i>	Menghitung kebutuhan menggunakan <i>scofield</i>	
6 Okt 2019	Kasus anak	Pembahasan di tinjauan pustaka menggunakan diagnosis awal	Pembahasan di tinjauan pustaka menggunakan diagnosis awal	
10 Okt 2019	Kasus anak	-Etiologi diagnosis pilih salah satu antara stomatitis dan nyeri tenggorokan -Pemberian lemak pada anak dapat lebih tinggi untuk mendapat densitas energi yang lebih tinggi	-Etiologi diagnosis menggunakan stomatitis -Membahas mengenai pemberian lemak yang tinggi untuk anak HIV dan menyantumkan pada bagian saran	

Dosen Pembimbing Program Studi,



(Qonita Rachmah, S.Gz., M.Sc)

LAMPIRAN

Laporan Hasil Konsultasi/Bimbingan Instansi

Nama : Chusnul Fadilla
 NIM : 101611233019
 Dosen Pembimbing Instansi : Juwariyah, S.Gz, RD
 Judul Laporan Magang : Laporan Magang Gizi Klinik Manajemen Asuhan Gizi
 Klinik Rumah Sakit Umum Daerah Kabupaten Sidoarjo

Tanggal Konsultasi	Materi (Bab) Konsultasi	Review/Masukan dari pembimbing	Revisi yang dilakukan	Halaman
23 Sept 2019	NCP kasus IPD	-Pemberian protein dapat menggunakan 0,8gr/kgBB meskipun DM B2 dengan alasan anemia dan proses pemulihan post op -Diagnosis dapat ditambahkan mengenai behavior dan dilihat melalui SQ-FFQ serta kebiasaan makan	-Menggunakan perhitungan 0,8gr/kgBB untuk pemberian protein -Menambahkan diagnosis NB-1.3	
24 Sept 2019	Pengambilan kasus bedah	Dapat dilakukan	-	
25 Sept 2019	NCP kasus bedah	Dapat dilakukan movev tanpa pemorsian	-	
26 Sept 2019	Kasus IPD (pulang)	Data dapat di simpan dan digunakan apabila tidak dapat mengambil kasus IPD lagi sampai waktu habis	-	
27 Sept 2019	Kasus IPD (baru)	Status gizi underweight dihubungkan dengan asupan makan terdahulu	Menghubungkan status gizi dengan asupan makan terdahulu	
28 Sept 2019	Kasus bedah (baru)	-Perhitungan kebutuhan lebih condong ke usia tinggi CDC karena masih anak-anak -Kadar WBC tinggi di pasien bedah tidak dapat disimpulkan inflamasi menurut dokter bedah. Mhs dapat mencari referensi	-Menggunakan usia tinggi CDC untuk perhitungn kebutuhan -Mencari literatur mengani kesimpulan WBC tinggi pada pasien post op	
30 Sept 2019	Kasus anak	-Perhitungan tetap menggunakan usia tinggi agar seimbang -Penulisan etiologi kurang spesifik	-Menghitung kebutuhan energi menggunakan usia tinggi -Pemilihan febris konvulsi sebagai etiologi	
2 Okt 2019	NCP kasus	-	-	

Tanggal Konsultasi	Materi (Bab) Konsultasi	Review/Masukan dari pembimbing	Revisi yang dilakukan	Halaman
	anak (baru)			
3 Okt 2019	Kasus anak	Pemberian makanan tambahan menggunakan susu pan-enteral	Memberikan susu pan-enteral untuk tambahan kalori dan protein	
4 Okt 2019	Kasus anak	Rekomendasi susu dari luar dapat dimasukkan ke menu agar memenuhi perencanaan	Mencantumkan rekomendasi susu luar RS untuk dikonsumsi px agar memenuhi kebutuhan	
5 Okt 2019	Kasus anak	Px pulang tetap dilakukan monev sampai 9x makan dapat melalui kontak yang dapat dihubungi	Melakukan monev sampai 9x makan via WA	
8 Okt 2019	Kasus anak	-Antropometri BB tetap dimonitoring meskipun memiliki anggapan tidak akan berubah dalam waktu dekat -Pembuatan leaflet khusus untuk px harus ada sebagai kompetensi AG -Perbaiki diagram agar lebih dapat dibaca interpretasinya -Hasil SQ-FFQ dihubungkan dengan status gizi	-Menghubungi kembali px untuk monitoring dan evaluasi BB -Membuat leaflet sesuai dengan kondisi px -Perbaiki model diagram/grafik -Mengolah data SQ-FFQ dan dihubungkan dengan status gizi px yang stunting dan hampir underweight	
9 Okt 2019	Kasus anak	Diagnosis tambahan kurang tepat tapi dapat dicantumkan dan menunggu masukan dari penguji saat presentasi	Tetap mencantumkan diagnosis tambahan	
11 Okt 2019	Kasus kecil	-LILA tidak dapat dimasukkan rencana monitoring karena indikator status gizi jangka panjang, cukup memakai BB	-Hanya mencantumkan monitoring BB untuk rencana monev	
15 Okt 2019	Kasus IPD	-Penulisan syarat dan prinsip diet mengikuti kebutuhan -Alasan pemberian 1900 kkal menyesuaikan kebiasaan makan & kondisi pemulihan post op, pemberian 1300 kkal	-Mengganti syarat dan prinsip diet menjadi 1300 kkal sesuai kebutuhan -Menjelaskan alasan pemberian 1900 kkal sesuai dengan masukan pembimbing lapangan	

Tanggal Konsultasi	Materi (Bab) Konsultasi	Review/Masukan dari pembimbing	Revisi yang dilakukan	Halaman
		untuk rencana intervensi yang akan datang dan melalui edukasi		
	Kasus bedah	<ul style="list-style-type: none"> -Perlu ditambahkan pembahasan mengenai LILA yang tidak dapat turun dalam waktu dekat -Contoh saran untuk penambahan snack px diet TKTP secara spesifik 	<ul style="list-style-type: none"> -Menambahkan pembahsan mengenai LILA yang merupakan indikator penentuan status gizi jangka panjang -Memberikan contoh snack yang spesifik untuk px TKTP 	

Pembimbing Instansi,



(Juwariyah, S.Gz, RD)

Lampiran 1

Lembar Catatan Kegiatan dan Absensi Magang

Nama Mahasiswa : Chusnul Fadilla

NIM : 101611233019

Tempat Magang : RSUD Kabupaten Sidoarjo

Tanggal	Kegiatan	Paraf Pembimbing Instansi
Minggu ke-1		
02/09	<ul style="list-style-type: none"> - Penyerahan mahasiswa magang (R. Jeggolo) - Materi PPI (Pencegahan & Pengendalian Infeksi) - Orientasi RSUD Kabupaten Sidoarjo - Orientasi intrakari gin RSUD Kabupaten Sidoarjo 	h
03/09	<ul style="list-style-type: none"> - Apel pagi - Observasi kegiatan persiapan bahan barah (sayur, lauk, buah) - Observasi dan tanya jawab mengenai persiapan lauk hewani (ayam tulang/ tanpa tulang, telur, ikan, daging) - Turut aktif dalam pelaksanaan persiapan lauk hewani (memilih ayam sesuai diet, kelas, dan teknik pengolahan; baling ayam dan telur; mempersiapkan ayam susir & rolade) 	f
04/09	<ul style="list-style-type: none"> - Observasi proses pemorsian makan pagi kelas I.B.II. - Turut aktif dalam proses pemorsian makan pagi kelas I.B.III. - Apel pagi. - Observasi, tanya jawab, dan turut aktif dalam pembuatan snack diet DM non buah (B1) - Turut aktif dalam proses pengemasan snack diet dan DM buah - Tanya jawab mengenai ketepatan suhu, APD, ketepatan. 	h.
05/09	<ul style="list-style-type: none"> - Turut aktif dalam proses pemorsian makan pagi kelas I.B.II - Apel pagi. - Konsultasi dan konfirmasi mengenai tugas laporan. - Observasi, tanya jawab, dan turut aktif dalam pemorsian dan pengemasan makanan enteral - Pengukuran ketepatan berat snack DM buah (pepes) - Diskusi kelompok 	h.

Tanggal	Kegiatan	Paraf Pembimbing Instansi
6/19	<ul style="list-style-type: none"> - Turut aktif dalam proses persiapan dan pengolahan lauk nabati - Observasi standar porsi (potongan tahu) di ruang persiapan - Input dan analisis data konsumsi APD bulan April, Mei - Konsultasi proposal pelaksanaan pengawasan dan pengendalian mutu makanan melalui food waste. 	h
7/19	<ul style="list-style-type: none"> - Apel pagi - Turut aktif dalam proses pengolahan makanan RS. - Observasi dan tanya jawab mengenai pembagian jobdesk tenaga pengolahan - Melakukan survei ketepatan diet dan jadwal pengajian di ruang MMP. - Konsultasi laporan - Input data suhu ruangan (rekapitulasi) 	h
Minggu ke-2		
8/19	<ul style="list-style-type: none"> - Melakukan survei ketepatan diet dan jadwal distribusi di ruang MMP I & II. - Turut aktif dalam proses pengemasan snack diet DM buah dan non buah. - Mempelajari dan turut aktif dalam administrasi permintaan jumlah makan pasien, survei organoleptik, permintaan BM melalui jumlah makan pasien, menyimpan sampel makanan db. - Melakukan survei ketepatan diet dan jadwal distribusi di MK. 	f
9/19	<ul style="list-style-type: none"> - Apel pagi - Turut aktif dalam proses pengolahan makan RS. - Melakukan survei sisa makanan (food waste) R. MMP dan tulip II. - Input dan analisis data suhu ruangan - Melakukan survei sisa makanan (food waste) R. MMP. 	h
10/19	<ul style="list-style-type: none"> - Melakukan survei kepuasan pelanggan di ruang Teratai lantai 2. - Observasi dan identifikasi pengemasan snack diet DM B2 - Melakukan survei sisa makanan (food waste) R. MMP dan MK. makan siang - Turut aktif dalam proses pemberian dan distribusi makan sore. - Melakukan survei sisa makanan (food waste) makan malam 	h




Tanggal	Kegiatan	Paraf Pembimbing Instansi
11/9	<ul style="list-style-type: none"> - Melakukan survei kepuasan pasien di R. Mawar Merah Putih, Teratai, Tulip, RK - Observasi dan tanya jawab mengenai pemantauan suhu penyimpanan kepada kepala produksi. - Turut aktif dalam pemantauan dan ketepatan diet (nasi, BK, BR, DM & RG) - Input data suhu simpan. - Melakukan pengukuran food waste makan siang dan malam. 	h
12/9	<ul style="list-style-type: none"> - Melakukan survei kepuasan pasien di R. Tulip - Observasi suhu dan keadaan di coldroom sayur dan lauk - Analisis data food waste - Turut aktif dalam pemantauan dan observasi ketepatan diet makanan ARU 	h
13/9	<ul style="list-style-type: none"> - Turut aktif dalam distribusi dan pemantauan makan pagi. - Konsultasi laporan magang terkait analisis APD dan food waste. - Revisi laporan magang terkait food waste. - Analisis data ketepatan diet. - Melakukan survei kepuasan pasien R. Teratai dan MK. 	h
Minggu ke-3		
14/9	<ul style="list-style-type: none"> - Turut aktif dalam distribusi dan pemantauan makan pagi. - Apel pagi - Konsultasi laporan magang terkait pengolahan data suhu, food waste, ketepatan diet, ketepatan jadwal - Revisi laporan magang - Briefing magang MAGK. 	h
15/9	<ul style="list-style-type: none"> - Apel pagi - Membuat pedoman menu pasien - Mempersiapkan presentasi MSPM - Pembuatan laporan 	h

Tanggal	Kegiatan	Paraf Pembimbing Instansi
18/19/9	<ul style="list-style-type: none"> - Menyiapkan preentari - Preentari laporan magang Manajemen Penyelenggaraan Makanan Rumah Sakit. - Divkun dengan pembimbing instansi akademik. - Apel pagi. 	h
19/19/9	<ul style="list-style-type: none"> - Revisi laporan magang mengenai food waste. - Mempersiapkan kegiatan PKRS. - Revisi laporan magang mengenai pedoman menu - Apel pagi 	h.
20/19/9	<ul style="list-style-type: none"> - Revisi laporan magang - Melakukan kegiatan PKRS mengenai utandar povi dan diet. 	h
21/19/9	<ul style="list-style-type: none"> - Revisi laporan magang - Apel pagi 	h
Minggu ke-4		
23/19/9	<ul style="list-style-type: none"> - Apel pagi - Visite pasien ruang teratai bawah - Melakukan pengukuran antropometri y/ status gizi dewasa. 	h

Tanggal	Kegiatan	Paraf Pembimbing Instansi
	<ul style="list-style-type: none"> - Pembuatan NCP pasien ICU. - Identifikasi masalah kasus besar bedah. - Pembuatan NCP kasus besar bedah IPD - Konsultasi NCP kasus bedah besar bedah IPD 	h
21/9	<ul style="list-style-type: none"> - Apel pagi - Visit pasien ruang mawar kuning bawah - Menghitung status gizi pasien OB (1) - Melakukan skrining gizi pasien OB (1) - Assessment antropometri, dan riwayat personal kasus besar bedah. - Membuat NCP harian (1) - Konsultasi kasus bedah batu UPJ 	h.
25/9	<ul style="list-style-type: none"> - Apel pagi - Visit pasien ruang teratai bawah - Menghitung status gizi pasien OB (1) - Melakukan skrining gizi pasien OB (1) - Assessment Dietary kasus besar bedah - Membuat NCP harian (1) 	h
26/9	<ul style="list-style-type: none"> - Apel pagi - Visit pasien ruang Mawar kuning bawah - Melakukan pengukuran status gizi pasien OB - Melakukan skrining gizi pasien OB. - Assessment kasus besar IPD baru. - Membuat NCP harian (1) - Konsultasi pembimbing lapangan. 	h
27/9	<ul style="list-style-type: none"> - Konsultasi kasus baru IPD R. MMP 1 ke pembimbing lapangan. - Orientasi poli rawat jalan lantai 1 dan 2. - Observasi proses konseling px rawat jalan / ahli gizi poli konsultasi gizi. - Mempelajari leaflet diet yg terdapat di poli rawat jalan. 	h
28/9	<ul style="list-style-type: none"> - Konsultasi kasus baru bedah skolloris ke pembimbing lapangan - Observasi poli rawat jalan, proses konseling gizi px DM, AU, HT 	h

Tanggal	Kegiatan	Paraf Pembimbing Instansi
	<ul style="list-style-type: none"> - Melakukan kontroling gigi px rawat jalan CED + HIT + Anemia - Monitoring & Evaluasi px kasus besar non paripurna bedah. 	
Minggu ke-5		
30/9	<ul style="list-style-type: none"> - Apel pagi - Konsultasi kasus besar paripurna anak ke pembimbing lapangan - Melakukan pengisian pasien rawat jalan (antropometri) - Melakukan pemeriksaan makan siang px anak - Manev px kasus besar non paripurna bedah. - Melakukan pemeriksaan makan malam px anak & waste. 	h
1/10	<ul style="list-style-type: none"> - Apel pagi - Melakukan pemeriksaan makan pagi px anak - Visit px R. Mawar pink - Melakukan pengisian status gigi px OB. R. Mawar pink. - Manev & waste makan pagi px anak. pemeriksaan mang. - Mencari kasus anak baru. 	h
2/10	<ul style="list-style-type: none"> - Apel pagi - Visit px R. Mawar pink - Skrinig gigi dan pengukuran antropometri pasien baru. - Observasi kasus baru anak. B23 + stomatitis (recall & assew awal) - Observasi kasus baru anak febril kontuli - Pembuatan MCP kasus besar paripurna anak baru. 	h
3/10	<ul style="list-style-type: none"> - Pemeriksaan hari pertama kasus besar paripurna anak. - Distribusi makan kasus besar paripurna anak. - Apel pagi. - Visit AG & Dokter R. MMP2 - Pengukuran & identifikasi status gigi pasien baru. - Olah data kasus besar paripurna anak. 	h

Tanggal	Kegiatan	Paraf Pembimbing Instansi
4/10/19	<ul style="list-style-type: none"> - Pemorisan hari kedua karu besar paripurna anak. - Distribusi makan karu besar paripurna anak. - Apel Visit AG & Dokter R. MMS. - Pengukuran & identifikasi status gizi panen baru. - Olah data karu besar anak. 	h
5/10/19	<ul style="list-style-type: none"> - Pemorisan hari ketiga karu besar paripurna anak. - Distribusi makan karu besar paripurna anak. - Visit AG & Dokter R. MKA. - Pengukuran & identifikasi status gizi panen baru. - Olah data karu besar anak. 	h
Minggu ke-6		
07/10/19	<ul style="list-style-type: none"> - Apel pagi - Visit ahli gizi & teratai atar. - Visit Dokter R. teratai atar. - Pengukuran & identifikasi status gizi panen baru. - Olah data karu besar nen paripurna 	h
08/10/19	<ul style="list-style-type: none"> - Apel pagi - Visit ahli gizi & teratai atar - Visit Dokter R. teratai atar - Pengukuran & identifikasi status gizi panen baru. - Olah data karu besar paripurna. anak. 	h
09/10/19	<ul style="list-style-type: none"> - Apel pagi - Mempersiapkan tr bahan presentasi laporan magang MAGK karu paripurna. 	h

Tanggal	Kegiatan	Paraf Pembimbing Instansi
10/10/19	- Presentasi laporan magang MAGK karer besar faipema.	
11/10/19	<ul style="list-style-type: none"> - Revisi laporan magang MAGK. - Input RCP harian. - Melakukan PKR materi Cholelitis. 	
12/10/19	<ul style="list-style-type: none"> - Revisi laporan magang MAGK. - Input data OB dan skining. 	

**LAPORAN MAGANG ASUHAN GIZI KLINIK
KASUS RAWAT INAP DAN RAWAT JALAN
RUMAH SAKIT UMUM DAERAH KABUPATEN SIDOARJO**



Oleh:

CHIKA DEWI HALIMAN

101611233029

**PROGRAM STUDI S1 GIZI
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
UNIVERSITAS AIRLANGGA
SURABAYA
2019**


**LAPORAN MAGANG ASUHAN GIZI KLINIK
KASUS RAWAT INAP DAN RAWAT JALAN
RUMAH SAKIT UMUM DAERAH KABUPATEN SIDOARJO**

Disusun Oleh :
CHIKA DEWI HALIMAN
101611233029

Telah disahkan dan diterima dengan baik oleh :

Pembimbing Program Studi,

Surabaya, 18 Oktober 2019



Qonita Rachmah, S.Gz., M.Sc
NIP. 199102152018083201

Pembimbing di Instalasi Gizi RSUD Kab.Sidoarjo,

Surabaya, 18 Oktober 2019



Juwariyah, S.Gz, RD
NIP. 196904051995032003

Mengetahui,
Koordinator Program Studi S1 Gizi

Surabaya, 18 Oktober 2019



Lailatul Muniroh, S.KM., M.Kes
NIP. 198005252005012004

**LAPORAN MAGANG ASUHAN GIZI KLINIK
KASUS RAWAT INAP
ASUHAN GIZI PADA PASIEN CVA INFARK DENGAN DIABETES MELLITUS DAN
HIPERTENSI
RUMAH SAKIT UMUM DAERAH KABUPATEN SIDOARJO**



Oleh:

CHIKA DEWI HALIMAN

101611233029

**PROGRAM STUDI S1 GIZI
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
UNIVERSITAS AIRLANGGA
SURABAYA**

2019

BAB I

PENDAHULUAN

1.7. Gambaran Umum Pasien

Ny.D adalah seorang perempuan berusia 69 tahun. Masuk rumah sakit dengan keluhan separuh badan kiri terasa lemas dan bicara pelo. Diagnosa medis oleh dokter adalah CVA Infark. Setelah dilakukan tes radiologi, didapatkan hasil: infark lacunar multiple capsula interna-corona radiate dextra dan tak tampak pendarahan. Saat MRS, tekanan darah mencapai 200/100 mmHg, HR 80x/menit, RR 20x/menit, dan suhu 36,5°C.

Diketahui juga pasien memiliki riwayat hipertensi sejak 30 tahun yang lalu, osteoporosis sejak 10 tahun yang lalu (memburuk sejak 2 minggu terakhir), dan diabetes melitus sejak 5 tahun yang lalu.

Sebelum MRS, Ny.D memiliki pola makan sebagai berikut:

- a) Ny.D setiap hari makan teratur sebanyak 3x sehari
- b) Makanan pokok yang biasa dikonsumsi adalah nasi sebanyak 1 centong nasi (100 gr)
- c) Lauk yang paling sering dikonsumsi oleh Ny.D adalah ayam, ikan tongkol, dan bakso masing-masing sebanyak 1 potong sedang (50 gr) 2-3x/minggu. Sedangkan lauk nabati yang sering dikonsumsi adalah tempe sebanyak 1 potong sedang (40 gr) 4-6x/minggu
- d) Jenis sayur yang sering dikonsumsi adalah sayuran dengan pemasakan bening, yaitu sayur sop, sayur asem, dan capcay
- e) Jenis buah yang biasa dikonsumsi adalah pisang 2-3x/hari, buah lainnya (papaya, jeruk, apel, melon, sawo) dikonsumsi jarang dengan porsi kecil (20-30 gr)
- f) Pasien tidak memiliki alergi terhadap makanan

Obat yang rutin dikonsumsi adalah amlodipine jika tekanan darah tinggi. Aktivitas fisik Ny.D sehari-hari hanya jalan kaki di dalam rumah selama 10-30 menit, namun 2 minggu terakhir tidak melakukan aktivitas fisik sama sekali karena kondisi osteoporosis yang menyebabkan kaki Ny.D sakit bila dibuat jalan.

1.8. Gambaran Umum Penyakit

Penyakit serebrovaskular merupakan penyebab utama kematian di negara berkembang dan penyebab neurologic paling sering. Tiga mekanisme patogenik utama adalah:

- (1) oklusi trombotik,
- (2) oklusi embolik, dan
- (3) rupture vascular.

Stroke adalah istilah klinis yang digunakan untuk semua kondisi ini saat gejala akut muncul. Trombosis dan emboli mempunyai akibat yang sama pada otak yaitu berkurangnya oksigen dan substrat metabolit, menyebabkan infark atau jejas iskemik pada bagian yang diperdarahi oleh pembuluh yang terkena. Jejas serupa terjadi menyeluruh ketika terjadi hilangnya perfusi total, hipoksemia berat (syok hipovolemik), atau hipoglikemia berat. Pendarahan yang menyertai rupturnya pembuluh darah akan mengakibatkan kerusakan jaringan langsung seperti halnya jejas iskemik sekunder (Abbas, 2015).

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Cerebrovaskular Accident (CVA) Infark

Otak adalah jaringan yang sangat bergantung pada oksigen yang membutuhkan suplai glukosa dan oksigen terus menerus dari darah. Walaupun beratnya tidak lebih dari 2% berat badan, tetapi otak menerima 15% output jantung saat istirahat dan bertanggungjawab atas 20% konsumsi oksigen seluruh tubuh. Aliran darah otak normalnya tetap stabil terhadap perubahan tekanan darah dan tekanan intrakranial karena kemampuan autoregulasi resistensi vaskularnya. Otak bisa kekurangan oksigen melalui dua mekanisme umum (Abbas, 2015):

- Hipoksia fungsional, disebabkan oleh rendahnya tekanan parsial oksigen, gangguan kapasitas pembawa oksigen, atau hambatan penggunaan oksigen oleh jaringan.
- Iskemia, baik sementara atau permanen, akibat hipoperfusi jaringan yang dapat disebabkan oleh hipotensi, obstruksi vaskular, atau keduanya.

Oklusi arteri serebri pertama kali menyebabkan iskemia fokal dan kemudian infark pada daerah distribusi pembuluh darah yang tertekan. Infark emboli lebih umum daripada infark akibat trombotik. Infark dapat dibagi menjadi dua kelompok besar:

- Infark nonhemoragik terjadi akibat oklusi vaskular akut dan dapat diobati dengan terapi trombolitik, terutama jika diketahui secepatnya setelah kejadian.
- Infark hemoragik diakibatkan reperfusi jaringan iskemik, baik melalui kolateral atau setelah penghancuran emboli.

Cerebrovascular Accident (CVA) atau yang sering diketahui sebagai stroke paling banyak disebabkan oleh hipertensi, diabetes melitus, dan penyakit penyerta lainnya yang dapat mengganggu aliran darah ke otak (Hanum, 2018). Hasil penelitian tersebut sejalan dengan laporan dari WHO (World Health Organization) tahun 2012, yang menyatakan bahwa kematian akibat stroke yang disebabkan oleh hipertensi adalah sebanyak 51% dan yang disebabkan oleh diabetes melitus adalah sebesar 16%. Stroke terdiri atas dua jenis, yaitu stroke iskemik, dan stroke hemoragik. Stroke iskemik adalah stroke yang disebabkan oleh trombotik serebral (gumpalan darah yang terbentuk di pembuluh darah otak). Stroke jenis ini adalah stroke yang paling banyak terjadi atau sekitar 70% dari kasus stroke. Stroke jenis lainnya yaitu stroke hemoragik adalah stroke yang disebabkan oleh pecahnya pembuluh darah di dalam otak. Kasus stroke jenis ini biasanya dikaitkan dengan penyakit pembuluh darah otak bawaan, misalnya aneurisma arteri serebral atau malformasi arteriovenosa.

Manifestasi stroke bergantung pada sisi atau bagian mana yang terkena, rata-rata serangan ukuran lesi dan adanya sirkulasi kolateral. Pada stroke akut, gejala meliputi (Tarwoto, 2007):

- Kelumpuhan wajah atau anggota badan sebelah (hemiparesis) yang timbul secara mendadak
- Gangguan sensibilitas pada satu atau lebih anggota badan
- Penurunan kesadaran (konfusi, delirium, letargi, stupor, atau koma)
- Afasia (kesulitan dalam bicara)
- Disatria (bicara cadel atau pelo)
- Gangguan penglihatan, diplopia
- Ataksia
- Vertigo, mual, muntah dan nyeri kepala

2.2 Diabetes Mellitus

Diabetes melitus adalah gangguan metabolisme yang ditandai dengan ketidakmampuan tubuh untuk melakukan metabolisme karbohidrat, lemak, dan protein sehingga menyebabkan hiperglikemia (Fatimah, 2015). Terdapat tiga jenis diabetes melitus, yaitu diabetes melitus tipe 1, diabetes melitus tipe 2, dan diabetes melius gestational. Diabetes melitus tipe 1 adalah ditandai dengan ketidakmampuan tubuh untuk memproduksi insulin. Diabetes tipe 2 ditandai dengan tubuh penderita mampu memproduksi insulin dalam jumlah yang cukup, tetapi insulin tersebut tidak mampu digunakan dengan baik (resistensi insulin). Selain itu terdapat diabetes gestational yang seringkali timbul pada saat masa kehamilan karena perubahan hormon dan metabolik. Diabetes melitus tipe 2 adalah jenis diabetes yang paling umum terjadi.

Menurut Perkeni (2015), pemeriksaan gula darah dinyatakan mengalami gangguan apabila gula darah sewaktu ≥ 200 mg/dl, atau gula darah puasa ≥ 126 mg/dl, atau gula darah 2 jam setelah tes toleransi glukosa oral ≥ 200 mg/dl, atau HbA1c $\geq 6,5\%$.

Manifestasi klinis Diabetes Mellitus berkaitan dengan konsekuensi metabolik insufisiensi fungsi insulin. Pasien yang mengalami defisiensi insulin tidak dapat mempertahankan kadar glukosa plasma normal, atau toleransi glukosa setelah mengkonsumsi karbohidrat. Jika mengalami hiperglikemi berat dan melebihi ambang ginjal, maka akan terjadi glikosuria. Glikosuria akan mengakibatkan diuresis osmotik yang dapat meningkatkan pengeluaran urin (poliuria) dan mengakibatkan rasa haus (polidipsia). Glukosa keluar bersama urin, sehingga pasien mengalami keseimbangan kalori negatif dan mengalami penurunan berat badan. Rasa lapar yang semakin besar (polifagia) terjadi sebagai akibat dari kehilangan kalori. Pasien mengeluh lelah dan mengantuk (Price, 2005).

2.3 Hipertensi

Hipertensi dapat dikatakan sebagai meningkatnya tekanan darah sistolik lebih besar dari 140 mmHg dan atau diastolik lebih besar dari 90 mmHg pada dua kali pengukuran dengan selang waktu 5 menit dalam keadaan cukup istirahat (tenang) (Kemenkes RI, 2013).

Menurut Kemenkes RI, kondisi prehipertensi ditandai dengan tekanan sistol/diastol 120-139/80-89 mmHg, hipertensi derajat I yaitu 140-159/90-99 mmHg, hipertensi derajat II yaitu 160-179/100-109 mmHg, dan hipertensi derajat III $\geq 180/\geq 110$ mmHg. Hipertensi adalah penyakit yang tidak memiliki tanda dan gejala yang khas. Seringkali penyakit ini terdeteksi pada tahap yang sudah parah seperti komplikasi hingga stroke.

Manifestasi klinis pasien hipertensi meliputi nyeri kepala ketika terjaga, terkadang disertai adanya mual dan muntah, akibat peningkatan tekanan darah intrakranial. Penglihatan kabur akibat kerusakan retina yang disebabkan oleh adanya hipertensi. Ayunan langkah yang tidak mantap karena kerusakan susunan saraf pusat. Adanya nokturia karena adanya peningkatan aliran darah ginjal dan filtrasi glomerulus. Edema dependen dan pembengkakan akibat peningkatan tekanan kapiler. Gejala lain yang umumnya terjadi pada penderita hipertensi yaitu pusing, muka merah, sakit kepala, darah keluar dari hidung secara tiba-tiba, dan tengkuk terasa pegal.

2.4 Diet DM KV

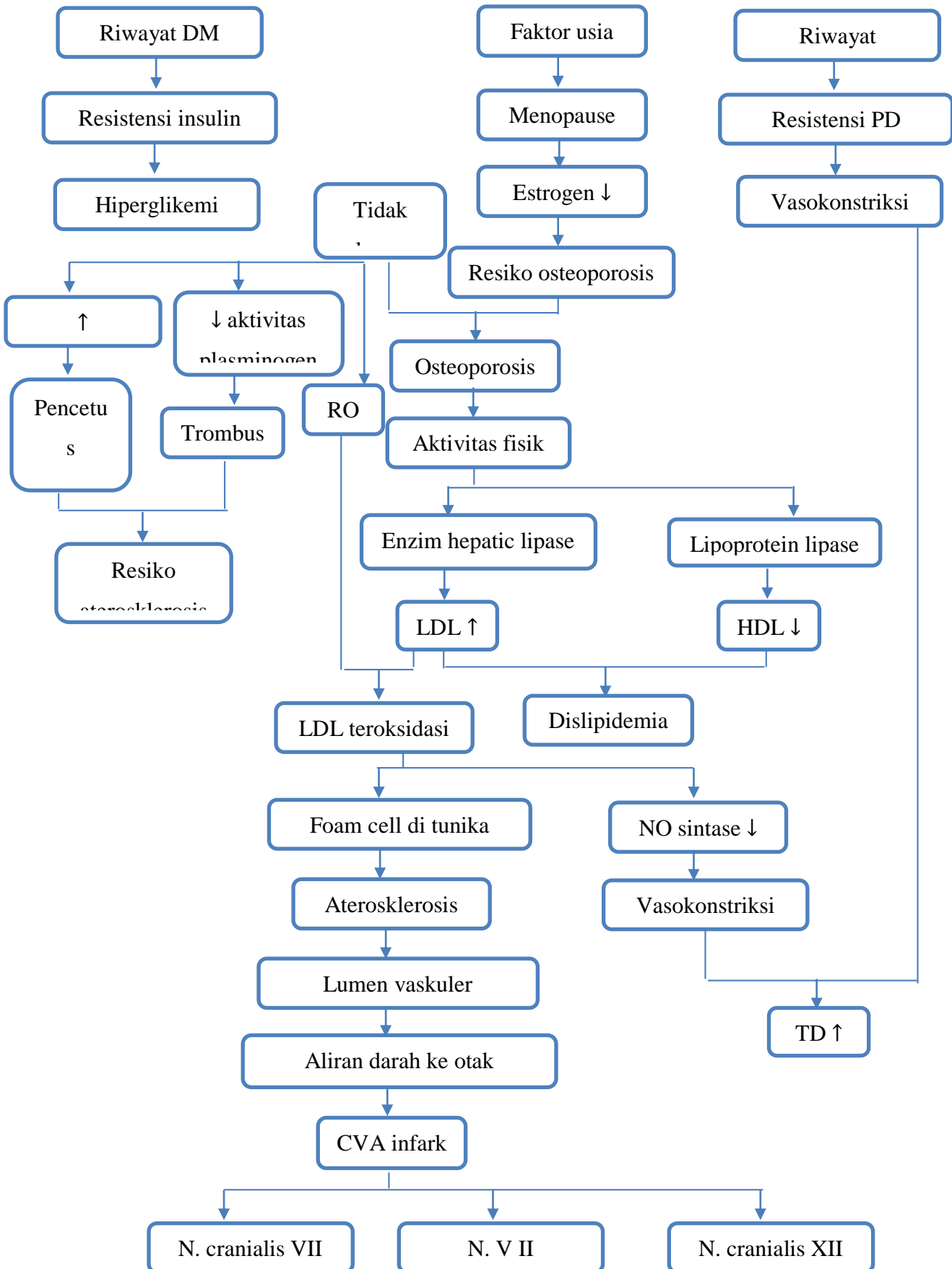
Diet ini diberikan kepada diabetisi dengan gangguan kardiovaskular seperti: stroke, penyakit jantung koroner, infark jantung, dan penyakit pembuluh arteri perifer oklusif. Komposisi diet KV sama dengan diet B hanya ditambah tinggi arginin, tinggi serat, rendah kolesterol, ekstra asam folat, vitamin B6 dan B12. Komposisi lebih rinci dapat dilihat pada tabel berikut (Tjokroprawiro, 2012):

Tabel 2.1 Komposisi Diet DM B

Komposisi dan Sifat	Diet DM KV
Karbohidrat	68%. Karbohidrat kompleks bebas gula
Protein	12%
Lemak	20%
Rasio PUFA : SAFA	± 1
SAFA & TUFA	< 5%
PUFA	< 5%
MUFA	10%
Kolesterol per hari	< 300 mg
Serat	Sayuran golongan A dan B 25-35 gram/hari
Frekuensi per hari	6 kali (3x makan utama, 3x snack)

Distribusi per hari	20%, 10%, 25%, 10%, 25%, 10%
---------------------	------------------------------

BAB III
KERANGKA KONSEP



BAB IV
STUDI KASUS
NUTRITION CARE PROCESS

4.15. Identitas Pasien

Nama	: Ny.D	Tanggal MRS	: 26 September 2019
Usia	: 69 tahun	Tanggal Kasus	: 27-29 September 2019
Jenis Kelamin	: Perempuan	No RM	: 1720910
Alamat	: Cemeng Bakalan 16/4	Ruang	: Tulip Lantai 3/X2
Agama	: Islam	Diagnosa medis	: CVA infark+DM+HT
Pendidikan	: SD		

4.16. Assessment

4.4.4 Antropometri

Data antropometri pasien pada pemeriksaan tanggal 26 September 2019 adalah sebagai berikut:

- a. LILA : 33 cm
- b. Tinggi Lutut : 48 cm

Perhitungan estimasi tinggi badan menurut tinggi lutut menggunakan rumus Chumlea sebagai berikut:

$$TB = 84,88 - (0,24 \times U) + (1,83 \times TL)$$

$$TB = 84,88 - (0,24 \times 69) + (1,83 \times 48)$$

$$TB = 156,16 \approx 156 \text{ cm}$$

Perhitungan estimasi berat badan menggunakan rumus Cerra sebagai berikut:

$$BB = \frac{\text{LILA yang diukur}}{\text{LILA standar Cerra}} \times (TB - 100)$$

$$BB = \frac{33}{28,5} \times (156 - 100)$$

$$BB = 65 \text{ kg}$$

Menurut Prof. Askandar, penentuan status gizi diabetisi dilakukan dengan menghitung Berat Badan Relatif (BBR) dengan rumus:

$$BBR = \frac{BB}{TB - 100} \times 100\%$$

$$BBR = \frac{65}{156 - 100} \times 100\%$$

$$BBR = 116\%$$

Dari perhitungan berat badan relatif, didapatkan BBR sebesar 116% yang berarti status gizi Ny.D termasuk dalam kategori overweight.

Tabel 4.1 Data Assessment Antropometri

Antropometri				
Kode	Indikator	Hasil Assesment	Nilai Standard	Kesimpulan
AD-1.1.1	Tinggi lutut	48 cm	-	-
	Tinggi badan estimasi	156 cm	-	-
AD-1.1.2	Berat badan estimasi	65 kg	-	BB estimasi 65 kg
	BBR	116%	90-100%	Status gizi overweight
AD-1.1.7	LILA	33 cm	-	-
	% LILA	110,4%	85-110%	Status gizi overweight
Kesimpulan Domain Antropometri : Ny.D memiliki status gizi overweight				

4.4.5 Biokimia

Data biokimia didapatkan dari rekam medik pasien yang dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.2 Data Assessment Biokimia

Biokimia				
Kode	Indikator	Hasil Assesment	Nilai Standard	Kesimpulan
BD-1.5.2	GDS	169	≤140	Tinggi
BD-1.2.2	Creat	0,9	0,5-0,9	Normal
BD-1.2.5	Natrium	140	146-157	Rendah
BD-1.2.7	Kalium	4	3,5-5,1	Normal
BD-1.2.6	Chlorida	100	98-107	Normal
BD-1.7.2	HDL	47	48-74	Rendah
BD-1.7.3	LDL	142	≤100	Tinggi
BD-1.11	Asam Urat	3,9	2,4-5,7	Normal
BD-1.7.1	Cholesterol	192	≤200	Normal
BD-1.4.3	SGOT	16	≤31	Normal
BD-1.4.2	SGPT	11	≤33	Normal
Kesimpulan Domain Biokimia : Pasien mengalami hiperglikemia, hiponatremia, dan dyslipidemia dengan rasio LDL/HDL = 3				

Beberapa studi epidemiologis dan klinis telah menyimpulkan rasio kolesterol LDL/HDL sebagai predictor yang sangat baik untuk resiko penyakit kardiovaskular. Rasio kolesterol LDL/HDL lebih memberikan kadar prognostic dibandingkan dengan penilaian kolesterol LDL atau HDL saja. Rasio tersebut terutama akurat dalam memprediksi resiko pada individu yang juga mengalami peningkatan kadar trigliserida. Selain itu rasio kolesterol LDL/HDL sebagai pengukuran yang kuat untuk resiko penyakit kardiovaskuler pada populasi geriatric (Packard, 2005). Terdapat beberapa batasan nilai rasio kolesterol LDL/HDL yang berhubungan dengan resiko penyakit jantung seperti berikut (Fernandez, 2008):

Risk Level	LDL/HDL Ratio	HDL/LDL Ratio
Low risk	3,3-4,4	0,22-0,3
Average risk	4,4-7,1	0,14-0,22
Moderate risk	7,1-11	0,09-0,14
High risk	11	0,09

4.4.6 Fisik/Klinis

Pengamatan fisik klinis pasien pada tanggal 26 September 2019 sebagai berikut :

Tabel 4.3 Data Fisik/Klinis Pasien

Fisik/Klinis				
Kode	Indikator	Hasil Assesment	Nilai Standard	Kesimpulan
PD-1.1.1	Keadaan Umum	Badan sebelah kiri lemas, bicara pelo	Baik	
	Kesadaran	Compos mentis	Compos mentis	Compos mentis
PD-1.1.9	Tekanan darah	160/100 mmHg	<120/<80 mmHg	Hipertensi grade II
PD-1.1.9	Denyut nadi	80x	60-100x/menit	Normal
PD-1.1.9	Respiratory Rate	19x/menit	14-20x/menit	Normal
PD-1.1.9	Suhu Tubuh	36°C	36-37°C	Normal
Kesimpulan Domain Fisik/Klinis: Pasien dalam kesadaran compos mentis, mengalami hemiparesis kiri, dan hipertensi grade II				

4.4.7 Riwayat Gizi

Pola makan Ny.D sebelum masuk rumah sakit dianalisis menggunakan SQ-FFQ dengan hasil sebagai berikut:

FORM SEMI QUANTITATIVE FOOD FREQUENCY QUESTIONNAIRE (SQ-FFQ)

No.	Bahan Makanan	Ukuran Standar	Frekuensi							Besarnya Porsi			Konsumsi/hari (gr)	
			TP	1-3x/bn	1x/mgg	2-3x/mgg	4-6x/mgg	1x/hr	2-3x/hr	4-5x/hr	K	S		B
Makanan Pokok														
1.	Nasi	100 gr							√			√		300
2.	Roti	40 gr			√							√		3,8
3.	Mie	80 gr	√											
4.	Jagung	80 gr				√						√		22,9
5.	Kentang	50 gr	√											
6.	Biskuit	20 gr	√											
7.	Ubi	50 gr				√							√	21,4
8.	Bihun	80 gr			√							√		7,6
Protein Hewani														
9.	Ayam	50 gr				√							√	21,4
10.	Daging sapi	40 gr		√								√		2,7
11.	Ikan mujair	40 gr		√								√		2,7
12.	Ikan tongkol	40 gr				√							√	17,1
13.	Ikan pindang	40 gr	√											
14.	Teri	15 gr	√											
15.	Udang	20 gr		√									√	2,0
16.	Hati ayam	30 gr	√											
17.	Telur ayam	55 gr		√								√		3,7
18.	Telur bebek	35 gr	√											
19.	Bakso	50 gr				√							√	21,4
20.	Corned beef	25 gr	√											
21.	Sosis	25 gr	√											

No.	Bahan Makanan	Ukuran Standar	Frekuensi							Besarnya Porsi			Konsumsi/hari (gr)
			TP	1-3x/bln	1x/mgg	2-3x/mgg	4-6x/mgg	1x/hr	2-3x/hr	4-5x/hr	K	S	
Protein Nabati													
22.	Tahu	50 gr				√					√		14,3
23.	Tempe	50 gr					√					√	42,9
24.	Kacang hijau	20 gr	√										
25.	Kacang kedelai	15 gr	√										
26.	Kacang tanah	15 gr		√								√	1,5
27.	Kecap	5 gr				√					√		1,4
Sayuran													
28.	Bayam	20 gr		√							√		1,3
29.	Kangkung	30 gr				√					√		8,6
30.	Sawi hijau	20 gr				√						√	8,6
31.	Wortel	20 gr				√						√	8,6
32.	Tomat	15 gr				√						√	6,4
33.	Buncis	20 gr		√							√		1,3
34.	Jamur	15 gr	√										
35.	Kacang panjang	20 gr				√					√		5,7
36.	Kol	10 gr				√						√	4,3
37.	Labu siam	20 gr		√								√	2,0
38.	Tauge	15 gr		√							√		1,0
39.	Mentimun	20 gr				√					√		5,7
40.	Labu kuning	20 gr		√								√	2,0
41.	Brokoli	20 gr	√										
42.	Kembang kol	20 gr			√						√		1,9
Buah													
43.	Semangka	50 gr	√										
44.	Pepaya	100 gr		√							√		6,7
45.	Pisang	100 gr						√				√	300,0
46.	Jeruk	50 gr		√							√		3,3
47.	Apel	50 gr		√							√		3,3

No.	Bahan Makanan	Ukuran Standar	Frekuensi							Besarnya Porsi			Konsumsi/hari (gr)
			TP	1-3x/bln	1x/mgg	2-3x/mgg	4-6x/mgg	1x/hr	2-3x/hr	4-5x/hr	K	S	
48.	Melon	100 gr		√							√		6,7
49.	Salak	35 gr	√										
50.	Alpukat	30 gr	√										
51.	Jambu biji	25 gr	√										
52.	Sawo	50 gr		√								√	5,0
53.	Rambutan	20 gr	√										
54.	Bengkung	50 gr	√										
55.	Anggur	25 gr	√										
56.	Strawberry	30 gr	√										
57.	Mangga	50 gr	√										
Susu													
58.	Susu sapi	150 ml	√										
59.	Susu kental manis	10 gr	√										
60.	Es krim	25 gr		√							√		1,7
Minyak													
61.	Minyak kelapa	5 gr							√		√		10,0
62.	Margarin	5 gr	√										
63.	Mentega	5 gr	√										
64.	Santan	20 gr		√							√		1,3
65.	Kelapa parut	10 gr		√							√		0,7

- Ny.D setiap hari makan teratur sebanyak 3x sehari
- Makanan pokok yang biasa dikonsumsi adalah nasi sebanyak 1 centong nasi (100 gr)
- Lauk yang paling sering dikonsumsi oleh Ny.D adalah ayam, ikan tongkol, dan bakso masing-masing sebanyak 1 potong sedang (50 gr) 2-3x/minggu. Sedangkan lauk nabati yang sering dikonsumsi adalah tempe sebanyak 1 potong sedang (40 gr) 4-6x/minggu
- Jenis sayur yang sering dikonsumsi adalah sayuran dengan pemasakan bening, yaitu sayur sop, sayur asem, dan capcay
- Jenis buah yang biasa dikonsumsi adalah pisang 2-3x/hari, buah lainnya (papaya, jeruk, apel, melon, sawo) dikonsumsi jarang dengan porsi kecil (20-30 gr)

f) Pasien tidak memiliki alergi terhadap makanan

Asupan gizi pasien pada saat pengamatan didapatkan dengan metode *24-food recall*, yaitu dengan melakukan wawancara terhadap makanan yang dikonsumsi selama 24 jam sebelum tanggal 26 September 2019 yang didapatkan hasil:

Tabel 4.4 Hasil Food Recall

Waktu	Bahan Makanan	Kandungan gizi			
		E (kkal)	P (gram)	L (gram)	KH (gram)
13.00	Nasi 100 gr	130	2,4	0,2	28,6
	Daging suwir 20 gr	69,8	5	5,4	0
	Kering tempe 10 gr	36,5	2	2,6	1,8
	Serundeng 5 gr	8,9	0,1	0,8	0,4
08.00	Nasi 100 gr	130	2,4	0,2	28,6
	Tempe tahu kecap 40 gr	71,6	5,5	4,3	3,9
	Terong tumis 20 gr	21,6	0,2	1,8	1,3
20.00	Nasi tim 75 gr	87,8	1,7	0,2	19,3
	Rolade ayam 30 gr	64,8	8,4	3,2	0,1
	Tempe oseng 20 gr	47,8	3,8	2,4	3,4
	Sup wortel 30 gr	22,9	0,8	0,1	4,5
TOTAL		691,7	32,3	21,2	91,9

Tabel 4.5 Data Assessment Food History

<i>Food History</i>				
Kode	Indikator	Hasil Assesment	Nilai Standard	Kesimpulan
Asupan Zat Gizi (kuantitatif)				
FH-1.1 Energy Intake				
FH-1.1.1.1	Asupan Energi	691,7 kkal	1300 kkal	Rendah (53,2%)
FH-1.5 Macronutrient Intake				
FH-1.5.1.	Lemak	21,2 gram	29 gram	Rendah (73,1%)
FH-1.5.2	Protein	32,3 gram	39 gram	Cukup (82,8%)
FH-1.5.3	Karbohidrat	91,9 gram	221 gram	Rendah (41,5%)
Asupan Zat Gizi (kualitatif)				
FH-2.1	Pola makan pasien teratur 3x sehari, konsumsi buah belum beragam dan dalam porsi kecil			
	Hasil analisis SQ-FFQ didapatkan asupan energy sebesar 1168 kkal, protein 37,8 gram, lemak 24,6 gram, KH 208,7 gram, serat 11,3 gram, lemak jenuh 9 gram, MUFA 9,2 gram, dan PUFA 5,2 gram.			
<p>Kesimpulan Domain Food History: Berdasarkan recall 24 jam, asupan energy rendah (53,2%), lemak rendah (73,1%), protein cukup (82,8%), karbohidrat rendah (41,5%). Pola makan pasien SMRS teratur 3x sehari, konsumsi buah sayur masih belum beragam dan dalam porsi kecil.</p> <p>Hasil analisis SQ-FFQ didapatkan asupan energy sebesar 1216 kkal (93,5%), protein 39 gram (100%), lemak 27,5 gram (94,8%), KH 213,4 gram (96,6%), serat 11,8 gram (47,2%), lemak jenuh 10,2 gram (145%), MUFA 10,3 gram (79,2%), dan PUFA 5,6 gram (80%).</p>				

Hasil analisis SQ-FFQ mendapatkan hasil bahwa pola makan Ny.D sehari-hari sudah sesuai dengan perhitungan kebutuhan. Namun hal ini tidak dapat dijadikan sebagai penilaian mengingat status gizi Ny.D overweight. Ketidaksesuaian ini bisa dikarenakan berbagai faktor seperti adanya *flat slope syndrome* dan kesalahan dalam mengonversi URT (Widajanti, 2010).

4.4.8 Riwayat Personal

Tabel 4.6 Data Assessment Client History

<i>Client history</i>		
Kode	Indikator	Hasil Assesment
CH-1.1 Personal Data		
CH-1.1.1	Usia	69 tahun
CH-1.1.2	Jenis kelamin	Perempuan
CH-2.1	Riwayat penyakit	Hipertensi sejak 30 tahun yang lalu Osteoporosis sejak 10 tahun yang lalu (memburuk sejak 2 minggu terakhir) Diabetes mellitus sejak 5 tahun yang lalu
	Riwayat obat	Amlodipin 10 mg jika tekanan darah tinggi
CH-2.2.1	Terapi medis	Pz 14 tpm Antrain 3x1 gr Ranitidin 2x50 mg Citicholin 3x500 mg Mecobalamin 2x500 mg Amlodipin 10 mg Aspilet 1x1
Kesimpulan Domain Client History: Pasien berjenis kelamin perempuan berusia 69 tahun memiliki riwayat hipertensi sejak 30 tahun lalu, osteoporosis sejak 10 tahun lalu (memburuk sejak 2 minggu terakhir), dan DM sejak 5 tahun lalu. Biasa mengonsumsi amlodipin 10 mg dirumah jika tekanan darah tinggi.		

4.3 Diagnosis

Tabel 4.7 Diagnosis Gizi

Kode	Diagnosis
NI 2.1	Kekurangan asupan oral berkaitan dengan hemiparesis kiri ditandai dengan hasil recall 24 jam SMRS kurang dari kebutuhan (E 53,2% ; L 73,1% ; KH 41,5%)
NI 5.4	Penurunan kebutuhan natrium berkaitan dengan kondisi hipertensi grade II ditandai dengan tekanan darah 160/100 mmHg
NI 5.1	Peningkatan kebutuhan lemak tidak jenuh berkaitan dengan kondisi dyslipidemia ditandai dengan hasil lab HDL rendah (47 mg/dL) dan LDL tinggi (142 mg/dL)
NC 2.2	Perubahan nilai lab terkait gizi berkaitan dengan metabolisme KH terganggu ditandai dengan nilai GDS tinggi (169 mg/dL)
NB 1.1	Kurangnya pengetahuan terkait dyslipidemia berkaitan dengan belum pernah

Kode	Diagnosis
	mendapat edukasi gizi tentang dyslipidemia ditandai dengan pola makan hanya melakukan pembatasan lemak jenuh
NB 2.1	Kurangnya aktivitas fisik berkaitan dengan kondisi osteoporosis yang memburuk sejak 2 minggu terakhir ditandai dengan tidak adanya aktivitas fisik sejak 2 minggu terakhir.

4.4 Intervensi

4.5.4 Terapi Diet

a. Tujuan Diet

- 1) Memberikan asupan makanan yang adekuat sesuai kondisi pasien hingga mencapai status gizi normal
- 2) Membantu mengontrol tekanan darah
- 3) Membantu mengontrol profil lipid darah (HDL & LDL)
- 4) Membantu mengontrol gula darah

b. Prinsip Diet

Diet DM KV 1300 kkal

c. Syarat Diet

- 1) Memberikan asupan energi yang cukup sebesar 1300 kkal
- 2) Memberikan asupan protein yang cukup sebesar 39 gram
- 3) Memberikan asupan lemak yang cukup sebesar 29 gram
- 4) Memberikan asupan karbohidrat yang cukup sebesar 221 gram
- 5) Memberikan asupan serat yang cukup sebesar 25 gram
- 6) Membatasi asupan natrium sebesar 800 mg/hari
- 7) Rasio Kalium : Natrium = 2 : 1
- 8) Memberikan asupan Sat FA sebesar 7 gr
- 9) Memberikan asupan PUFA sebesar 7 gr
- 10) Memberikan asupan MUFA sebesar 13 gr
- 11) Memberikan asupan tinggi arginine sebesar 5 gr
- 12) Memberikan asupan tinggi asam folat sebesar 2,5 mg
- 13) Memberikan asupan tinggi vitamin B6 sebesar 50 mg

- 14) Memberikan asupan tinggi vitamin B12 sebesar 1 mg
- 15) Frekuensi makan 3x makan besar dan 3x selingan
- 16) Mengacu pada prinsip diet 3J
- 17) Jenis, jumlah dan jadwal pemberian makan terlampir (lampiran 1)

d. Perhitungan Kebutuhan Zat Gizi Makro Pasien

- 1) Energi = BB x 20 kalori

$$= 65 \times 20$$

$$= 1300 \text{ kkal}$$
- 2) P = 12% dari total energy

$$= 39 \text{ gr}$$
- 3) L = 20% dari total energy

$$= 29 \text{ gr}$$
- 4) Sat FA = 5% dari total energy

$$= 7 \text{ gr}$$
- 5) PUFA = 5% dari total energy

$$= 7 \text{ gr}$$
- 6) MUFA = 10% dari total energy

$$= 13 \text{ gr}$$
- 7) KH = 68% dari total energy

$$= 221 \text{ gr}$$

e. Bentuk – Jalur Makanan

Makanan lunak - oral

4.5.5 Terapi Edukasi

a. Tujuan

- 1) Memberikan informasi kepada pasien & keluarga tentang pentingnya pengaturan diet (tinggi serat, rendah kolesterol, tinggi lemak tidak jenuh, tinggi arginine, tinggi asam folat, vitamin B6 dan B12) dalam mengontrol tekanan darah, profil lipid, dan gula darah serta meminimalisir terjadinya CVA infark second attack.

f. Sasaran

Pasien dan keluarga pasien

g. Tempat

Ruang Tulip Lantai 3/X2

h. Durasi

± 15 menit

i. Metode

Ceramah, diskusi dan tanya jawab

j. Materi Edukasi

- 1) Menyampaikan informasi mengenai penyakit stroke terutama terkait faktor pola makan
- 2) Diet sesuai kondisi pasien (Diet DM KV: rendah garam, tinggi lemak tidak jenuh, tinggi serat, rendah kolesterol, tinggi arginine, tinggi asam folat, vitamin B6 dan B12)
- 3) Cara pengolahan makanan rendah lemak jenuh (tumis, panggang, kukus, rebus)
- 4) Pemilihan bahan makanan utamanya yang mengandung lemak tidak jenuh (MUFA, PUFA)
- 5) Pemilihan karbohidrat dengan indeks glikemik yang rendah

k. Media

Leaflet (lampiran 2)

4.5 Monitoring dan Evaluasi

Rencana monitoring dan evaluasi didasarkan pada tanda dan gejala yang terdapat di pengkajian, diagnosa dan intervensi gizi.

Tabel 4.8 Rencana Monitoring dan Evaluasi Gizi

Parameter	Waktu	Metode	Target
Antropometri			
LILA	Sebelum KRS	Pengukuran	≤ 33 cm dan ≥ 26 cm
TL			48 cm
Biokimia			
GDS	Sebelum KRS	Tes laboratorium	≤140 mg/dL
Natrium			146-157 mEq/L
HDL			48-74 mg/dL
LDL			≤100 mg/dL
Fisik/Klinis			
Keadaan Umum	Setiap hari	Rekam medis	Baik
Kesadaran			Compos mentis
Tekanan darah			<120/<80 mmHg
Denyut nadi			60-100x/menit

Respiratory Rate			14-20x/menit
Suhu Tubuh			36-37°C
Food History			
Asupan total energi	Setiap hari	Recall	memenuhi minimal 60% kebutuhan
Asupan lemak			memenuhi minimal 60% kebutuhan
Asupan protein			memenuhi minimal 60% kebutuhan
Asupan KH			memenuhi minimal 60% kebutuhan
Asupan Na			tidak lebih dari 110%
Edukasi			
Edukasi terkait makanan dan diet sesuai kondisi penyakit	Setelah edukasi	<i>Checking questions</i>	Peningkatan pengetahuan

Tabel di atas merupakan ringkasan dari perencanaan monitoring dan evaluasi gizi yang dilakukan pada pasien. Berikut merupakan penjelasan dari berbagai indikator untuk setiap domain:

4.5.1 Antropometri

Pengukuran LILA dan TL tidak dilakukan pada monitoring evaluasi antropometri karena perubahan LILA membutuhkan waktu yang lama (> 3 hari).

4.5.2 Biokimia

Monitoring biokimia tidak dapat dilakukan karena Ny.D tidak melakukan tes laboratorium hingga hari terakhir intervensi (29 September 2019).

4.5.2 Fisik/Klinis

Tabel 4.9 Hasil Monitoring dan Evaluasi Fisik Klinis

Pemeriksaan	Sebelum Intervensi	27 September 2019	28 September 2019	29 September 2019
Keadaan Umum	Badan sebelah kiri lemas, bicara pelo	Badan sebelah kiri lemas, bicara pelo	Badan sebelah kiri lemas, bicara pelo	Badan sebelah kiri lemas, bicara pelo
Kesadaran	Compos mentis	Compos mentis	Compos mentis	Compos mentis
Tekanan Darah	160/100 mmHg	160/100 mmHg	170/100 mmHg	180/120 mmHg
Heart Rate	80/menit	80/menit	84/menit	80/menit
Respiratory Rate	19x/menit	18x/menit	18x/menit	18x/menit
Suhu	36°C	36°C	36°C	36 °C

Berdasarkan monitoring fisik/klinis, secara umum kondisi Ny.D tidak mengalami perubahan. Pada tekanan darah mengalami peningkatan hal ini disebabkan oleh banyak faktor, seperti: makanan, stress psikologis, dan genetik.

Pada intervensi ini diet Ny.D sudah menggunakan diet rendah garam namun tidak memberikan efek yang signifikan terhadap tekanan darah. Hal ini sejalan dengan penelitian Hadi (2015) yang tidak menemukan hubungan antara diet rendah garam dengan tekanan darah. Penelitian tersebut dilakukan di Yayasan Jantung Sehat RS Dr. Soepraoen Malang. Pada penelitian tersebut, Hadi (2015) membandingkan 5 responden yang diberikan diet DASH (*Dietary Approaches To Stop Hypertension*) dengan 5 responden yang diberikan diet rendah garam dalam menurunkan tekanan darah. Diet DASH merupakan panduan diet untuk menurunkan tekanan darah dengan membatasi makanan tinggi lemak jenuh dan kolesterol serta meningkatkan asupan makanan tinggi mineral (kalium, kalsium, dan magnesium) pada buah-buahan, protein, dan serat.

Keadaan umum Ny.D masih mengalami hemiparesis kiri dan bicara pelo, hal ini mempengaruhi banyak sedikitnya asupan makan karena Ny.D harus dibantu oleh keluarga. Kesabaran anggota keluarga dalam membantu proses makan Ny.D beragam, ada anggota keluarga yang sabar menyuapkan makan sedikit demi sedikit hingga habis, ada juga yang menyuapkan makan dan tidak dilanjutkan lagi meskipun makanan belum habis.

4.5.3 Asupan Makanan

Tabel 4.10 Perbandingan Kebutuhan dan Kecukupan Pasien Selama Intervensi

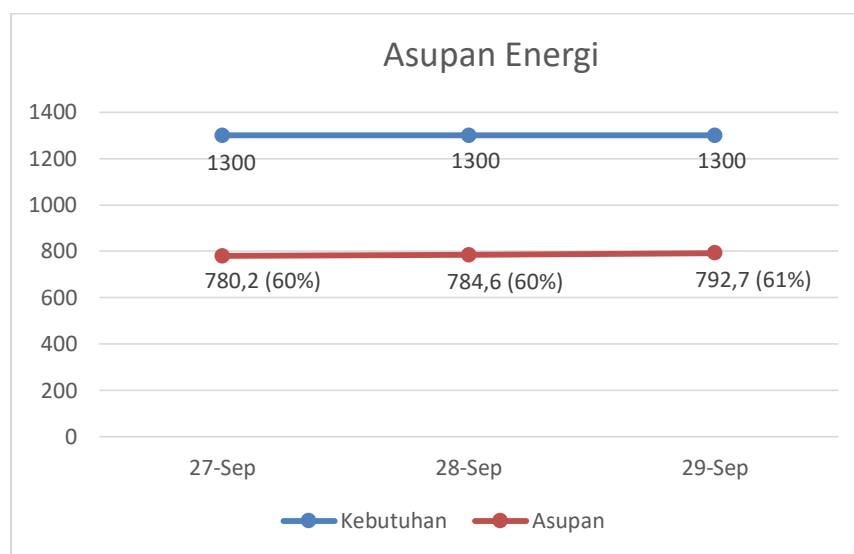
Tanggal	Keterangan	Energi (kkal)	P (g)	L (g)	KH (g)	Na (mg)	Serat (g)	Kalium (mg)
27 Sept	Kebutuhan	1300	39	29	221	800	25	1600
	Asupan	780,2	31,2	19,2	122,1	379,5	7,4	1560
	%Pemenuhan	60%	80%	66%	55%	47%	30%	98%
28 Sept	Kebutuhan	1300	39	29	221	800	25	1600
	Asupan	784,6	21,5	15,8	135,8	457,8	8,5	1200
	%Pemenuhan	60%	55%	54%	61%	57%	34%	75%
29 Sept	Kebutuhan	1300	39	29	221	800	25	1600
	Asupan	792,7	25,5	20,9	125,4	429,9	7,7	995
	%Pemenuhan	61%	65%	72%	57%	54%	31%	62%

Monitoring dan evaluasi terhadap Ny.D yang dilakukan selama 3 hari pada ruang rawat inap pasien. Metode yang digunakan adalah food weighting (lampiran 3) serta food recall terkait asupan makanan dari luar. Untuk perubahan bentuk makanan, disesuaikan dengan

kondisi pasien. Diet awal yang diberikan adalah makanan lunak (bubur kasar) hingga 4x makan, setelah dievaluasi ternyata pasien mengalami kesulitan makan, sehingga diet diubah menjadi makanan lunak dengan lauk dan sayur cincang (bubur kasar ICC). Pada waktu makan ke 6 pasien menginginkan perubahan diet menjadi nasi namun lauk dan sayur tetap diincang, sehingga diet diubah menjadi makanan biasa dengan lauk dan sayur cincang (nasi ICC). Pemberian diet dimonitoring hingga waktu makan ke 9 dan tidak ditemukan adanya masalah pada pasien sehingga diet nasi ICC diberikan hingga akhir intervensi.

Berikut merupakan hasil evaluasi dari asupan pasien selama intervensi dari tanggal 27-29 september 2019:

4.5.2.1 Asupan Energi

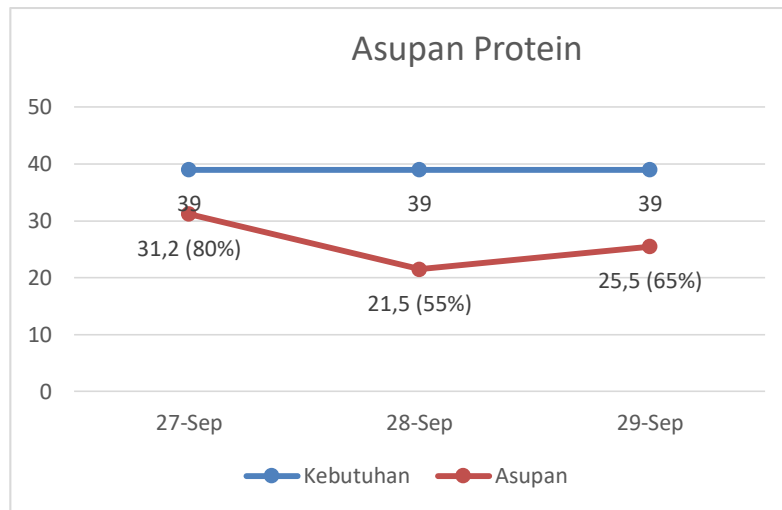


Grafik diatas menunjukan asupan energy Ny.D selama dilakukannya intervensi gizi. Asupan yang dibandingkan kebutuhan tergolong meningkat meskipun tidak signifikan.

Asupan energy yang rendah mempengaruhi terjadinya malnutrisi pada pasien stroke yang dirawat inap di rumah sakit. Hal tersebut sejalan dengan penelitian Irmawati (2000) yang menemukan bahwa meningkatnya konsumsi makanan diikuti dengan semakin baiknya status gizi pasien.

Konsumsi energi yang tidak adekuat dari kebutuhan akan membawa dampak pada system imunitas tubuh sehingga menyebabkan mudahnya serangan infeksi dan penyakit lainnya serta lambatnya regenerasi sel tubuh.

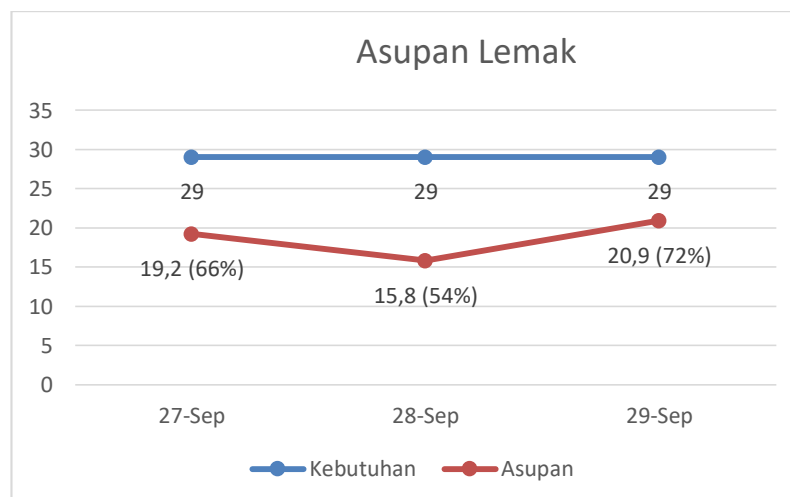
4.5.2.2 Asupan Protein



Grafik diatas menunjukan asupan protein Ny.D selama dilakukannya intervensi gizi. Asupan yang dibandingkan kebutuhan tergolong menurun. Asupan protein pada hari pertama dan terakhir sudah mencapai target namun menurun pada hari kedua. Hal ini disebabkan oleh beberapa faktor, seperti bahan makanan sumber protein yang tidak disukai Ny.D serta faktor keluarga yang kurang terampil dalam memberikan makan.

Protein memiliki fungsi untuk pertumbuhan dan pemeliharaan tubuh. Penelitian Citrakesumasari (2012) menyatakan, pada dasarnya asupan protein yang kurang dapat meningkatkan kadar homosistein dalam darah. Pengaruh asupan protein juga memegang peranan penting dalam pasien stroke, karena dapat mencegah terjadinya komplikasi gagal ginjal kronik, dimana gejala sindrom uremik disebabkan menumpuknya katabolisme protein tubuh (Almatsier, 2005).

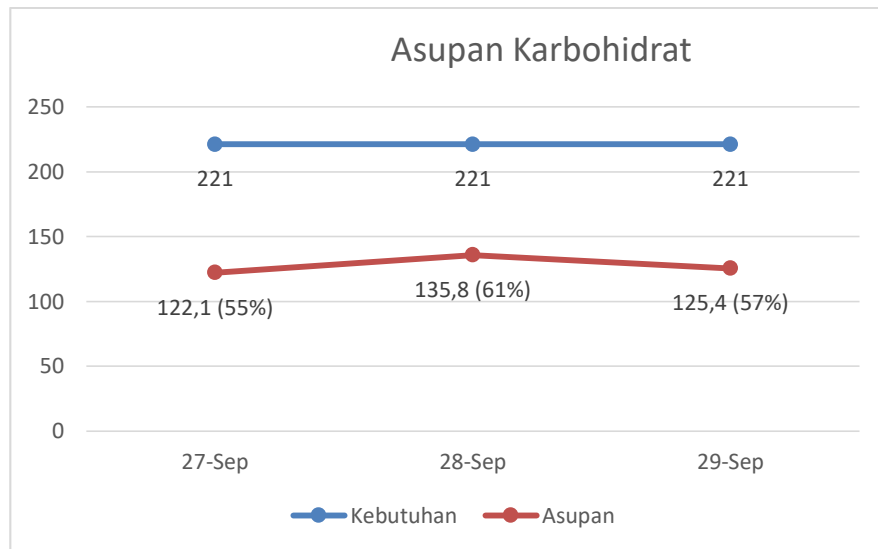
4.5.2.3 Asupan Lemak



Grafik diatas menunjukan asupan lemak Ny.D selama dilakukannya intervensi gizi. Asupan yang dibandingkan kebutuhan tergolong fluktuatif namun meningkat di hari terakhir.

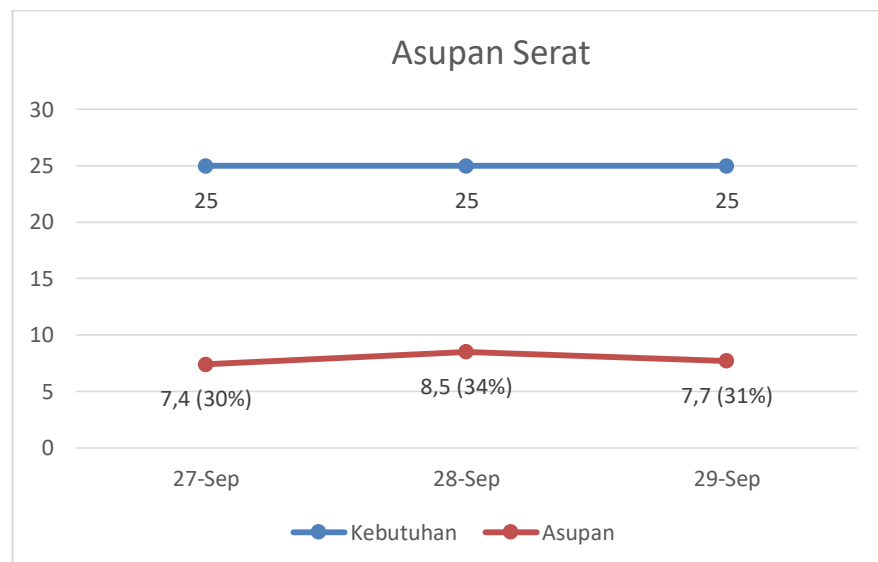
Asupan lemak Ny.D masih belum mencapai target yang telah ditentukan pada hari kedua, namun pada hari pertama dan ketiga sudah mencapai target yaitu 60% dari kebutuhan.

4.5.2.4 Asupan Karbohidrat



Grafik diatas menunjukan asupan karbohidrat Ny.D selama dilakukannya intervensi gizi. Asupan yang dibandingkan kebutuhan cenderung stabil. Namun, asupan karbohidrat Ny.D pada hari pertama dan terakhir masih belum mencapai target yang telah ditentukan yaitu 60% dari kebutuhan.

4.5.2.5 Asupan Serat

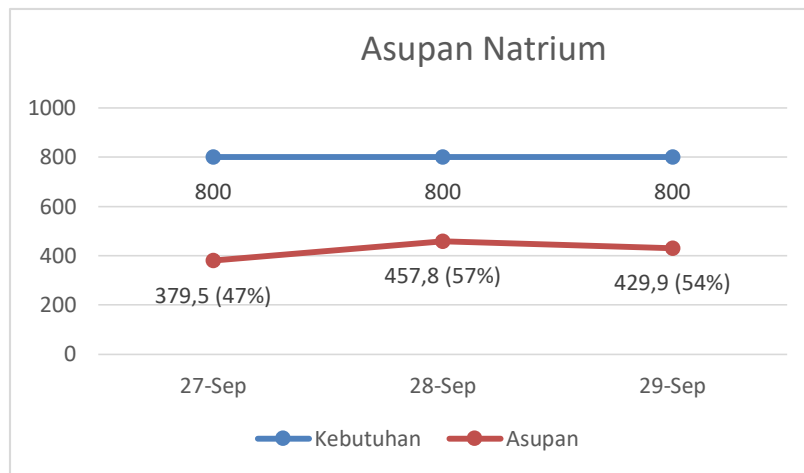


Grafik diatas menunjukan asupan serat Ny.D selama dilakukannya intervensi gizi. Asupan yang dibandingkan kebutuhan tergolong konstan dan belum mencapai target yang telah ditentukan yaitu minimal 60% dari kebutuhan.

Serat dapat menunda pengosongan lambung sehingga rasa kenyang menjadi lebih lama. Pada saat seperti ini sekresi insulin berkurang dan diikuti dengan penghambatan kerja

enzim HMG-KoA reduktase sehingga sintesis kolesterol menurun. Serat juga dapat mengikat asam empedu dan meningkatkan pengeluarannya melalui feses. Garam empedu yang telah terikat pada serat tidak dapat direabsorpsi kembali melalui siklus enterohepatik dan akan dieksresi melalui feses, akibatnya terjadi penurunan jumlah garam empedu yang menuju hati. Penurunan ini akan meningkatkan pengambilan kolesterol dari darah untuk disintesis kembali menjadi garam empedu yang baru, sehingga terjadi penurunan kadar kolesterol dalam darah (Yani, 2015).

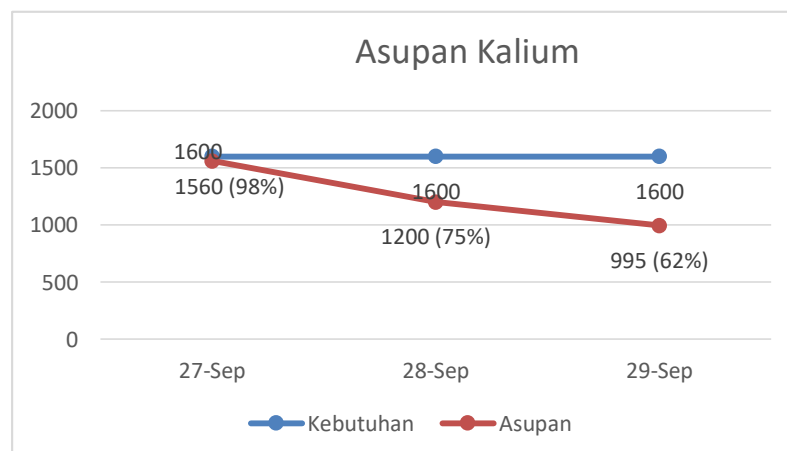
4.5.2.6 Asupan Natrium



Grafik diatas menunjukan asupan natrium Ny.D selama dilakukannya intervensi gizi. Asupan yang dibandingkan kebutuhan tergolong fluktuatif. Namun, asupan natrium Ny.D sudah mencapai target yang telah ditentukan yaitu tidak lebih dari 110% dari kebutuhan.

Natrium berhubungan dengan kejadian hipertensi karena dapat menyebabkan vasokonstriksi pembuluh darah arteri, sehingga jantung harus memompa lebih keras untuk mendorong volume darah yang melalui ruang yang semakin sempit (Widyaningrum, 2014).

4.5.2.7 Asupan Kalium



Grafik diatas menunjukan asupan kalium Ny.D selama dilakukannya intervensi gizi. Asupan yang dibandingkan kebutuhan tergolong menurun, namun masih dapat mencapai target yang telah ditentukan yaitu minimal 60% dari kebutuhan.

Berdasarkan teori, asupan kalium yang sesuai dengan anjuran kebutuhan minimum kalium dalam sehari dapat menurunkan tekanan darah pada wanita yang menderita hipertensi dengan kategori ringan sampai sedang (Theodore, 2006). Kalium dapat menurunkan tekanan darah melalui mekanisme vasodilatasi pembuluh darah, sehingga menyebabkan penurunan retensi perifer total (Fitri, 2018). Kalium juga dapat bersifat diuretic, mengubah aktivitas system renin-angiotensin, serta mengatur saraf perifer dan sentral yang mempengaruhi tekanan darah. Kalium merupakan ion utama dalam cairan intraseluler. Konsumsi tinggi kalium akan meningkatkan konsentrasinya sehingga cenderung menarik cairan dari ekstraseluler dan menurunkan tekanan darah (Masyudi, 2018).

Kalium dan natrium adalah pasangan mineral yang bekerjasama dalam memelihara keseimbangan cairan, elektrolit, dan asam basa. Sehingga dua mineral tersebut berpengaruh terhadap regulasi tekanan darah.

4.5.3 Edukasi dan Motivasi

Pada pelaksanaan edukasi dengan sasaran pasien dan keluarga, dalam pelaksanaan edukasi Ny.D dan keluarga berantusias dengan materi diet terkait kondisi stroke karena sebelumnya belum pernah mendapat informasi tersebut. Peningkatan pengetahuan hasil edukasi dijelaskan pada tabel berikut:

Tabel 4.11 Perbandingan Pengetahuan Sebelum dan Sesudah Intervensi

No.	Indikator	Sebelum Edukasi		Sesudah Edukasi	
		Tahu	Tidak Tahu	Tahu	Tidak Tahu
1.	Penurunan berat badan	√		√	
3.	Pembatasan karbohidrat simpleks	√		√	
4.	Peningkatan karbohidrat kompleks		√	√	
5.	Pembatasan lemak jenuh	√		√	
6.	Manfaat lemak tidak jenuh		√	√	
7.	Bahan makanan sumber lemak tidak jenuh		√	√	
8.	Pembatasan natrium	√		√	
9.	Bahan makanan sumber natrium		√	√	
10.	Manfaat buah dan sayur		√	√	

BAB V

PENUTUP

5.1. Kesimpulan

Ny.D adalah seorang perempuan berusia 69 tahun. Masuk rumah sakit dengan keluhan separuh badan kiri terasa lemas dan bicara pelo. Diagnosa medis oleh dokter adalah CVA Infark.

Selama intervensi gizi, pemantauan fisik/klinis secara keseluruhan Ny.D mengalami proses pemulihan yang cenderung tetap.

Diet awal yang diberikan adalah makanan lunak (bubur kasar) hingga 4x makan, setelah dievaluasi ternyata pasien mengalami kesulitan makan, sehingga diet diubah menjadi makanan lunak dengan lauk dan sayur cincang (bubur kasar ICC). Pada waktu makan ke 6 pasien menginginkan perubahan diet menjadi nasi namun lauk dan sayur tetap diincang, sehingga diet diubah menjadi makanan biasa dengan lauk dan sayur cincang (nasi ICC). Pemberian diet dimonitoring hingga waktu makan ke 9 dan tidak ditemukan adanya masalah pada pasien sehingga diet nasi ICC diberikan hingga akhir intervensi.

Monitoring biokimia tidak dapat dilakukan karena Ny.D tidak melakukan tes laboratorium hingga hari terakhir intervensi (29 September 2019).

Pada pelaksanaan edukasi dengan sasaran pasien dan keluarga, dalam pelaksanaan edukasi Ny.D dan keluarga berantusias dengan materi diet terkait kondisi stroke karena sebelumnya belum pernah mendapat informasi tersebut.

DAFTAR PUSTAKA

- Abbas, A.K., Aster, J.C., dan Kumar, V. 2015. *Buku Ajar Patologi Robbins*. Edisi 9. Singapura: Elsevier Saunders.
- Almatsier. 2005. *Prinsip Dasar Ilmu Gizi*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- Citrakesumasari. 2012. *Anemia Gizi, Masalah dan Pencegahannya*. Yogyakarta: Kalika
- Fatimah, R.N. 2015. *Diabetes Melitus Tipe 2*. J Majority vol 4 no 5 (101-93)
- Fernandez, M.L., Webb D. 2008. *The LDL to HDL Cholesterol Ratio As a Valuable Tool To Evaluate Coronary Heart Disease Risk*. J Am Coll Nutrition 27:1-5
- Fitri, Yulia dkk. 2018. *Asupan Natrium dan Kalium Sebagai Faktor Penyebab Hipertensi Pada Usia Lanjut*. Aceh Nutrition Journal 3(2): 158-163
- Hadi, S. *Pendekatan DASH Diet (Dietary Approaches to Stop Hypertension) Hubungannya Dengan Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi*. Prosiding Symposium Nasional Kesehatan Masyarakat ke 1. Public Health Challenges in the Future. Surabaya: Salemba Medika, 2015; 280-281
- Hanum, P., R. Lubis, dan Rasmaliah. 2018. *Hubungan Karakteristik dan Dukungan Keluarga Lansia dengan Kejadian Stroke pada Lansia Hipertensi di Rumah Sakit Umum Pusat Haji Adam Malik Medan*. JUMATIK Vol.3 No. 1
- Irmawati. 2000. *Hubungan Antara Konsumsi Makanan Dengan Perubahan Status Gizi Pasien Di Ruang Rawat Inap RSUD Banyumas*. Yogyakarta: Pascasarjana Universitas Gadjah Mada.
- Kemendes RI. 2013. *Infodatin Hipertensi*. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Jakarta
- Masyudi, M. 2018. *Faktor Yang Berhubungan Dengan Perilaku Lansia Dalam Mengendalikan Hipertensi*. Aceh Nutrition Journal 3(1): 57-64
- Packard, C.J., Ford, I., Robertson, M. et al. 2005. *Plasma Lipoproteins And Apolipoproteins As Predictors Of Cardiovascular Risk And Treatment Benefit In The Prospective Study Of Pravastatin In The Elderly At Risk (PROSPER)*. Circulation 112:3058-65
- PERKENEI. 2015. *Pengelolaan dan Pencegahan Diabetes Melitus Tipe 2 di Indonesia*. PERKENEI. Jakarta.
- Price, S.A., dan Wilson, L.M. 2005. *Patofisiologi: Konsep Klinis Proses-Proses Penyakit*. Edisi 6, Vol 2. Penerbit Buku Kedokteran EGC. Jakarta.
- Tarwoto, Wartonah, Suryati, 2007. *Keperawatan Medikal Bedah Gangguan Sistem Persyarafan*. Jakarta: Sagung Seto.
- Theodore, A., Jane, M.K. 2006. *Nutrition Diet and Hypertension, Modern Nutrition in Health and Disease*. 10th ed. Philadelphia Lippincott Williams and Wilkins.
- Tjokroprawiro, Askandar. 2012. *Garis Besar Pola Makan dan Pola Hidup sebagai Pendukung Terapi Diabetes Mellitus*. Pusat Diabetes dan Nutrisi Surabaya – RSUD Dr. Soetomo
- Widajanti L. 2010. *Survei Konsumsi Gizi*. Universitas Diponegoro, Semarang.
- Widyaningrum. 2014. *Hubungan Asupan Na, Kalium, Mg dan Status Gizi Dengan Tekanan Darah Pada Lansia di Kelurahan Makam Haji Kecamatan Kartasura*.
- Yani, M. 2015. *Mengendalikan Kadar Kolesterol Pada Hiperkolesterolemia*. Jurnal Olahraga Prestasi 11(2)

LAMPIRAN

Lampiran 1. Perencanaan Menu Intervensi

Perencanaan Menu Hari I

Nama Menu	Komposisi Bahan	Berat	E (kcal)	P (g)	L (g)	KH (g)	sat. FA (g)	MUFA (g)	PUFA (g)	Na (mg)	Cholest (mg)	Serat (g)	K (mg)
Jenis Makanan : (Makan)			Waktu Makan: (Sore)			Jam : 17.00							
Nasi tim	Nasi tim	150	175,7	3,3	0,3	38,6	0,2	0,2	0,2	0	0	0,5	39
Bandeng bumbu bali	Ikan bandeng	25	21	3,7	0,6	0	0,2	0,2	0,1	10	14,5	0	83,8
	Minyak	2	16	0	1,8	0	0,8	0,8	0,2	0	0	0	0
Ca toge kacang panjang	Toge	50	30,5	3,3	1,7	2,4	0,3	0,4	0,9	3,5	0	0,2	121
	Kangkung	100	15,1	2,3	0,2	2,1	0	0,1	0	16	0	2	202
	Garam	0,5	0	0	0	0	0	0	0	193,6	0	0	0
	Minyak	1	8	0	0,9	0	0,4	0,4	0,1	0	0	0	0
Subtotal			266,3	12,6	5,5	43,1	1,9	2,1	1,5	223,1	14,5	2,7	445,8
%Pemenuhan			20%	32%	19%	20%	27%	16%	21%	28%	7%	11%	28%
Jenis Makanan : (Snack)			Waktu Makan: (Malam)			Jam : 19.00							
Puding susu	Susu bubuk	10	50	2,3	2,7	3,7	0,8	0	0	33,3	0	0	126,7
	Agar-agar	2	0,5	0	0	0,1	0	0	0	0	0	0	0
	Gula pasir	2	7,7	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0
Subtotal			58,2	2,3	2,7	5,8	0,8	0	0	33,3	0	0	126,7
%Pemenuhan			4%	6%	9%	3%	11%	0%	0%	4%	0%	0%	8%
Jenis Makanan : (Makan)			Waktu Makan: (Pagi)			Jam : 06.00							
Nasi tim	Nasi tim	100	117,1	2,2	0,2	25,7	0,1	0,1	0,1	0	0	0,3	26
Ayam suwir bumbu rujak	Dada ayam	25	41	7,8	0,9	0	0	0	0	18,5	0	0	64
	Minyak	2	16	0	1,8	0	0,8	0,8	0,2	0	0	0	0

Sambal goreng tahu	Tahu	25	19	2	1,2	0,5	0,2	0,3	0,7	1,8	0	0,3	30,3
	Minyak	2	16	0	1,8	0	0,8	0,8	0,2	0	0	0	0
Manisa rajang	Labu siam	150	30,1	1,3	0,5	6,5	0,2	0	0,2	1,5	0	2,1	288
	Minyak	2	16	0	1,8	0	0,8	0,8	0,2	0	0	0	0
	Garam	0,5	0	0	0	0	0	0	0	193,6	0	0	0
Subtotal			255,2	13,3	8,2	32,7	2,9	2,8	1,6	215,4	0	2,7	408,3
%Pemenuhan			20%	34%	28%	15%	41%	22%	23%	27%	0%	11%	26%
Jenis Makanan : (Snack) Waktu Makan: (Pagi) Jam : 10.00													
Nagasari labu kuning	Tepung beras	50	180,4	3,3	0,3	39,8	0,2	0,2	0,2	0	0	0,4	40,5
	Labu kuning	60	23,4	0,5	0,4	5,3	0,1	0	0,2	0,6	0	1,7	262,2
	Santan	3	2,1	0	0,2	0,1	0,2	0	0	0,1	0	0,1	2,1
	Gula pasir	2	7,7	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0
Subtotal			213,6	3,8	0,9	47,2	0,5	0,2	0,4	0,7	0	2,2	304,8
%Pemenuhan			16%	10%	3%	21%	7%	2%	6%	0%	0%	9%	19%
Jenis Makanan : (Makan) Waktu Makan: (Siang) Jam : 12.00													
Nasi tim	Nasi tim	150	175,7	3,3	0,3	38,6	0,2	0,2	0,2	0	0	0,5	39
Ayam kecap	Ayam	25	71,2	6,7	4,7	0	1,3	1,8	1	18,3	19,8	0	45,5
	Minyak	2	16	0	1,8	0	0,8	0,8	0,2	0	0	0	0
Bening bayam gambas	Bayam segar	100	37	3,7	0,2	7,3	0	0	0,1	11	0	0,6	550
	Gambas	50	10	0,4	0,2	2,2	0,1	0	0,1	0,5	0	0,7	96
	Minyak	2	16	0	1,8	0	0,8	0,8	0,2	0	0	0	0
	Garam	0,5	0	0	0	0	0	0	0	193,6	0	0	0
Subtotal			325,9	14,1	9	48,1	3,2	3,6	1,8	223,4	19,8	1,8	730,5
%Pemenuhan			25%	36%	31%	22%	46%	28%	26%	28%	10%	7%	46%
Jenis Makanan : (Snack) Waktu Makan: (Sore) Jam : 15.00													

Buah	Pepaya	150	58,4	0,9	0,2	14,7	0	0	0	4,5	0	2,7	385,5
Subtotal			58,4	0,9	0,2	14,7	0	0	0	4,5	0	2,7	385,5
%Pemenuhan			4%	2%	1%	7%	0%	0%	0%	1%	0%	11%	24%
Total			1177,6	47	26,5	191,6	9,3	8,7	5,3	700,4	34,3	12,1	2401,6
Kebutuhan			1300	39	29	221	7	13	7	800	200	25	1600
%Pemenuhan			91%	121%	91%	87%	133%	67%	76%	88%	17%	48%	150%

Perencanaan Menu Hari II

Nama Menu	Komposisi Bahan	Berat	E (kcal)	P (g)	L (g)	KH (g)	sat. FA (g)	MUFA (g)	PUFA (g)	Na (mg)	Cholest (mg)	Serat (g)	K (mg)
Jenis Makanan : (Makan)		Waktu Makan: (Sore)		Jam : 17.00									
Nasi tim	Nasi tim	150	175,7	3,3	0,3	38,6	0,2	0,2	0,2	0	0	0,5	39
Telur orak arik	Telur ayam	25	38,8	3,2	2,7	0,3	0,8	1	0,3	31	106	0	31,5
	Minyak	3	24	0	2,7	0	1,2	1,2	0,3	0	0	0	0
Kare wortel buncis	Buncis	75	26,2	1,4	0,2	5,9	0,1	0	0,1	2,3	0	2,4	224,3
	Wortel	75	19,4	0,7	0,2	3,6	0	0	0,1	45	0	2,7	217,5
	Minyak	3	24	0	2,7	0	1,2	1,2	0,3	0	0	0	0
	Garam	0,25	0	0	0	0	0	0	0	96,8	0	0	0
Subtotal			308,1	8,6	8,8	48,4	3,5	3,6	1,3	175,1	106	5,6	512,3
%Pemenuhan			24%	22%	30%	22%	50%	28%	19%	22%	53%	22%	32%
Jenis Makanan : (Snack)		Waktu Makan: (Malam)		Jam : 19.00									
Kentang	Kentang	100	93	2	0,1	21,6	0	0	0	5	0	1,5	391
Subtotal			93	2	0,1	21,6	0	0	0	5	0	1,5	391
%Pemenuhan			7%	5%	0%	10%	0%	0%	0%	1%	0%	6%	24%
Jenis Makanan : (Makan)		Waktu Makan: (Pagi)		Jam : 06.00									

Nasi tim	Nasi tim	150	175,7	3,3	0,3	38,6	0,2	0,2	0,2	0	0	0,5	39
Daging giling bumbu putih	Daging sapi	20	53,8	5	3,6	0	1,7	1,5	0,1	10,6	15	0	68
	Minyak	3	24	0	2,7	0	1,2	1,2	0,3	0	0	0	0
Sup wortel serut	Wortel	150	38,7	1,5	0,3	7,2	0,1	0	0,2	90	0	5,5	435
	Minyak	3	24	0	2,7	0	1,2	1,2	0,3	0	0	0	0
	Garam	0,25	0	0	0	0	0	0	0	96,8	0	0	0
Subtotal			316,2	9,8	9,6	45,8	4,4	4,1	1,1	197,4	15	6	542
%Pemenuhan			24%	25%	33%	21%	63%	32%	16%	25%	8%	24%	34%
Jenis Makanan : (Snack) Waktu Makan: (Pagi) Jam : 10.00													
Puding maizena	Tepung maizena	50	190,5	0,2	0,1	45,7	0	0	0	4,5	0	0,4	1,5
	Susu skim	15	55,2	5,4	0,3	7,7	0,2	0	0	81,9	3,2	0	261,5
	Gula pasir	1	3,9	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Subtotal			249,6	5,6	0,4	54,4	0,2	0	0	86,4	3,2	0,4	263
%Pemenuhan			19%	14%	1%	25%	3%	0%	0%	11%	2%	2%	16%
Jenis Makanan : (Makan) Waktu Makan: (Siang) Jam : 12.00													
Nasi	Nasi putih	125	162,5	3	0,3	35,8	0,1	0,1	0,1	0	0	0,4	36,3
Daging giling bb kuning	Daging sapi	25	67,2	6,2	4,5	0	2,1	1,9	0,2	13,3	18,8	0	85
	Minyak	3	24	0	2,7	0	1,2	1,2	0,3	0	0	0	0
Sup wortel serut	Wortel	150	38,7	1,5	0,3	7,2	0,1	0	0,2	90	0	5,5	435
	Minyak	2	16	0	1,8	0	0,8	0,8	0,2	0	0	0	0
	Garam	0,25	0	0	0	0	0	0	0	96,8	0	0	0
Subtotal			308,4	10,7	9,6	43	4,3	4	1	200,1	18,8	5,9	556,3
%Pemenuhan			24%	27%	33%	19%	61%	31%	14%	25%	9%	24%	35%
Jenis Makanan : (Snack) Waktu Makan: (Sore) Jam : 15.00													
Buah	Pepaya	105	40,9	0,6	0,1	10,3	0	0	0	3,2	0	1,9	269,9
Subtotal			40,9	0,6	0,1	10,3	0	0	0	3,2	0	1,9	269,9

%Pemenuhan			3%	2%	0%	5%	0%	0%	0%	0%	0%	8%	17%
Total			1316,2	37,3	28,6	223,5	12,4	11,7	3,4	667,2	143	21,3	2534,5
Kebutuhan			1300	39	29	221	7	13	7	800	200	25	1600
%Pemenuhan			101%	96%	99%	101%	177%	90%	49%	83%	72%	85%	158%

Perencanaan Menu Hari III

Nama Menu	Komposisi Bahan	Berat	E (kcal)	P (g)	L (g)	KH (g)	sat. FA (g)	MUFA (g)	PUFA (g)	Na (mg)	Cholest (mg)	Serat (g)	K (mg)
Jenis Makanan : (Makan)			Waktu Makan: (Sore)			Jam : 17.00							
Nasi tim	Nasi putih	125	162,5	3	0,3	35,8	0,1	0,1	0,1	0	0	0,4	36,3
Tim tahu	Tahu	35	26,6	2,8	1,7	0,7	0,2	0,4	0,9	2,5	0	0,4	42,3
	Telur ayam	5	7,8	0,6	0,5	0,1	0,2	0,2	0,1	6,2	21,2	0	6,3
	Minyak	2	16	0	1,8	0	0,8	0,8	0,2	0	0	0	0
Sup wortel makaroni	Makaroni	100	70,6	2,4	0,4	14,2	0,1	0,1	0,2	0,6	0	0,9	15,6
	Wortel	25	6,5	0,2	0,1	1,2	0	0	0	15	0	0,9	72,5
	Minyak	2	16	0	1,8	0	0,8	0,8	0,2	0	0	0	0
	Garam	0,5	0	0	0	0	0	0	0	193,6	0	0	0
Subtotal			306	9	6,6	52	2,2	2,4	1,7	217,9	21,2	2,6	173
%Pemenuhan			24%	23%	23%	24%	31%	18%	24%	27%	11%	10%	11%
Jenis Makanan : (Snack)			Waktu Makan: (Malam)			Jam : 19.00							
Buah	Pisang susu	140	128,8	1,4	0,7	32,8	0,3	0	0,1	1,4	0	3,4	554,4
Subtotal			128,8	1,4	0,7	32,8	0,3	0	0,1	1,4	0	3,4	554,4
%Pemenuhan			10%	4%	2%	15%	4%	0%	1%	0%	0%	14%	35%
Jenis Makanan : (Makan)			Waktu Makan: (Pagi)			Jam : 06.00							

Nasi tim	Nasi putih	100	130	2,4	0,2	28,6	0,1	0,1	0,1	0	0	0,3	29
Rolade ayam	Ayam	30	85,5	8,1	5,7	0	1,5	2,2	1,3	21,9	23,7	0	54,6
	Telur ayam	5	7,8	0,6	0,5	0,1	0,2	0,2	0,1	6,2	21,2	0	6,3
	Minyak	2	16	0	1,8	0	0,8	0,8	0,2	0	0	0	0
Sup suun	Bihun	50	95,2	0,1	0	22,8	0	0	0	2,3	0	0,2	0,8
	Minyak	2	16	0	1,8	0	0,8	0,8	0,2	0	0	0	0
	Garam	0,5	0	0	0	0	0	0	0	193,6	0	0	0
Subtotal			350,5	11,2	10	51,5	3,4	4,1	1,9	224	44,9	0,5	90,7
%Pemenuhan			27%	29%	34%	23%	49%	32%	27%	28%	22%	2%	6%
Jenis Makanan : (Snack) Waktu Makan: (Pagi) Jam : 10.00													
Macaroni schotel	Makaroni	20	70,6	2,4	0,4	14,2	0,1	0,1	0,2	0,6	0	0,9	15,6
	Telur ayam	10	15,5	1,3	1,1	0,1	0,3	0,4	0,1	12,4	42,4	0	12,6
	Wortel	10	2,6	0,1	0	0,5	0	0	0	6	0	0,4	29
Subtotal			88,7	3,8	1,5	14,8	0,4	0,5	0,3	19	42,4	1,3	57,2
%Pemenuhan			7%	10%	5%	7%	6%	4%	4%	2%	21%	5%	4%
Jenis Makanan : (Makan) Waktu Makan: (Siang) Jam : 12.00													
Nasi	Nasi putih	125	162,5	3	0,3	35,8	0,1	0,1	0,1	0	0	0,4	36,3
Telur orak arik	Telur ayam	55	85,3	6,9	5,8	0,6	1,8	2,3	0,8	68,2	233,2	0	69,3
	Minyak	2	16	0	1,8	0	0,8	0,8	0,2	0	0	0	0
Sup wortel bihun	Wortel	80	20,7	0,8	0,2	3,8	0	0	0,1	48	0	2,9	232
	Bihun	45	76,2	0,1	0	18,3	0	0	0	1,8	0	0,2	0,6
	Minyak	2	16	0	1,8	0	0,8	0,8	0,2	0	0	0	0
	Garam	0,5	0	0	0	0	0	0	0	193,6	0	0	0
Subtotal			376,7	10,8	9,9	58,5	3,5	4	1,4	311,6	233,2	3,5	338,2
%Pemenuhan			29%	28%	34%	26%	50%	31%	20%	39%	117%	14%	21%
Jenis Makanan : (Snack) Waktu Makan: (Sore) Jam : 15.00													
Buah	Semangka	140	44,8	0,8	0,6	10,1	0,3	0,1	0	2,8	0	0,7	162,4

Subtotal			44,8	0,8	0,6	10,1	0,3	0,1	0	2,8	0	0,7	162,4
%Pemenuhan			3%	2%	2%	5%	4%	1%	0%	0%	0%	3%	10%
Total			1295,5	37	29,3	219,7	10,1	11,1	5,4	776,7	341,7	12	1375,9
Kebutuhan			1300	39	29	221	7	13	7	800	200	25	1600
%Pemenuhan			100%	95%	101%	99%	144%	85%	77%	97%	171%	48%	86%

Lampiran 2. Leaflet Edukasi

Diet DMKV

Diberikan kepada diabetisi dengan gangguan kardiovaskuler seperti: stroke, penyakit jantung koroner, infark jantung, dan penyakit pembuluh arteri perifer oklusif.

Komposisi Diet

Komposisi diet KV sama dengan diet B hanya ditambah tinggi arginin, tinggi serat, rendah kolesterol, ekstra asam folat, vitamin B6 dan B12.

Komposisi dan Sifat	Diet DMKV
Karbohidrat	68% Karbohidrat kompleks bebas gula
Protein	12%
Lemak	20%
Rasio PUFA : SAFA	= 1
SAFA & TUFA	< 5%
PUFA	< 5%
MLFA	10%
Kolesterol per hari	< 300 mg
Serat	Sayuran golongan A dan B 25-35 gram/hari
Frekuensi per hari	6 kali (3x makan utama, 3x snack)
Distribusi per hari	20%, 10%, 25%, 10%, 25%, 10%



Rendah Kolesterol

Kadar kolesterol yang tinggi akan menyebabkan terjadinya aterosklerosis, yang berperan dalam terjadinya stroke iskemik

Tinggi Serat

Serat dapat menunda pengosongan lambung sehingga rasa kenyang menjadi lebih lama.

Serat juga berperan dalam penurunan kadar kolesterol dalam darah dengan mengikat asam empedu.



Bahan Makanan

Sumber Arginin

Makanan yang mengandung protein seperti daging sapi, daging ayam, ikan tongkol, ikan mujair

Sumber Asam Folat

Sayuran hijau, telur, asparagus, brokoli, kacang-kacangan

Sumber Vitamin B6

Ikan laut (tuna, salmon, kakap), pisang, labu kuning

Sumber Vitamin B12



Have yummy !

Tips diet!

- Gunakan minyak dalam jumlah terbatas/tidak berlebihan
- Makan banyak sayur dan buah
- Dianjurkan memasak dengan merebus, mengukus, menumis, atau memanggang



Dislipidemia

Dislipidemia didefinisikan sebagai kelainan metabolisme lipid yang ditandai dengan:

- kenaikan kolesterol total
- kenaikan kolesterol LDL
- kenaikan TG
- penurunan kolesterol HDL

Makanan tinggi lemak tidak jenuh

1. Ikan

Ikan salmon, tuna, tongkol, tenggiri

2. Alpukat

3. Kacang-kacangan

Kacang hijau, kacang merah, kacang kedelai

4. Minyak nabati

Minyak kelapa, minyak kedelai, minyak zaitun



Perubahan Gaya Hidup

Menurunkan kadar kolesterol total dan kolesterol LDL

- Mengurangi asupan lemak jenuh
- Mengurangi asupan lemak trans
- Meningkatkan asupan serat
- Konsumsi makanan tinggi fitosterol

Menurunkan kadar TG

- Menurunkan kelebihan berat badan
- Diet rendah karbohidrat

Meningkatkan kadar kolesterol HDL

- Meningkatkan aktivitas fisik
- Mengganti lemak jenuh dengan

Lampiran 3. Asupan Makan Selama Intervensi

Asupan Menu Hari I

Nama Menu	Komposisi Bahan	Berat	E (kcal)	P (g)	L (g)	KH (g)	sat. FA (g)	MUFA (g)	PUFA (g)	Na (mg)	Cholest (mg)	Serat (g)	K (mg)
Jenis Makanan : (Makan)		Waktu Makan: (Sore)		Jam : 17.00									
Nasi tim	Nasi tim	50	58,6	1,1	0,1	12,9	0,1	0,1	0,1	0	0	0,2	13
Bandeng bumbu bali	Ikan bandeng	15	12,6	2,2	0,3	0	0,1	0,1	0,1	6	8,7	0	50,3
	Minyak	1	8	0	0,9	0	0,4	0,4	0,1	0	0	0	0
Ca toge kacang panjang	Toge	20	12,2	1,3	0,7	1	0,1	0,2	0,4	1,4	0	0,1	48,4
	Kangkung	40	6	0,9	0,1	0,8	0	0	0	6,4	0	0,8	80,8
	Garam	0,25	0	0	0	0	0	0	0	96,8	0	0	0
	Minyak	0,5	4	0	0,4	0	0,2	0,2	0,1	0	0	0	0
Subtotal			101,4	5,5	2,5	14,7	0,9	1	0,8	110,6	8,7	1,1	192,5
%Pemenuhan			8%	14%	9%	7%	13%	8%	11%	14%	4%	4%	12%
Jenis Makanan : (Snack)		Waktu Makan: (Malam)		Jam : 19.00									
Puding susu	Susu bubuk	10	50	2,3	2,7	3,7	0,8	0	0	33,3	0	0	126,7

Nama Menu	Komposisi Bahan	Berat	E (kcal)	P (g)	L (g)	KH (g)	sat. FA (g)	MUFA (g)	PUFA (g)	Na (mg)	Cholest (mg)	Serat (g)	K (mg)
	Agar-agar	2	0,5	0	0	0,1	0	0	0	0	0	0	0
	Gula pasir	2	7,7	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0
Subtotal			58,2	2,3	2,7	5,8	0,8	0	0	33,3	0	0	126,7
%Pemenuhan			4%	6%	9%	3%	11%	0%	0%	4%	0%	0%	8%
Jenis Makanan : (Makan) Waktu Makan: (Pagi) Jam : 06.00													
Nasi tim	Nasi tim	41	48	0,9	0,1	10,5	0	0	0	0	0	0,1	10,7
Ayam suwir bumbu rujak	Dada ayam	18	29,5	5,6	0,6	0	0	0	0	13,3	0	0	46,1
	Minyak	1,5	12	0	1,4	0	0,6	0,6	0,2	0	0	0	0
Sambal goreng tahu	Tahu	12	9,1	1	0,6	0,2	0,1	0,1	0,3	0,8	0	0,1	14,5
	Minyak	1	8	0	0,9	0	0,4	0,4	0,1	0	0	0	0
Manisa rajang	Labu siam	69	13,9	0,6	0,2	3	0,1	0	0,1	0,7	0	1	132,5
	Minyak	1	8	0	0,9	0	0,4	0,4	0,1	0	0	0	0
	Garam	0,25	0	0	0	0	0	0	0	96,8	0	0	0
Subtotal			128,5	8,1	4,7	13,7	1,6	1,5	0,8	111,6	0	1,2	203,8
%Pemenuhan			10%	21%	16%	6%	23%	12%	11%	14%	0%	5%	13%
Jenis Makanan : (Snack) Waktu Makan: (Pagi) Jam : 10.00													
Nagasari labu kuning	Tepung beras	50	180,4	3,3	0,3	39,8	0,2	0,2	0,2	0	0	0,4	40,5
	Labu kuning	60	23,4	0,5	0,4	5,3	0,1	0	0,2	0,6	0	1,7	262,2
	Santan	3	2,1	0	0,2	0,1	0,2	0	0	0,1	0	0,1	2,1
	Gula pasir	2	7,7	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0
Subtotal			213,6	3,8	0,9	47,2	0,5	0,2	0,4	0,7	0	2,2	304,8
%Pemenuhan			16%	10%	3%	21%	7%	1%	4%	0%	0%	9%	19%
Jenis Makanan : (Makan) Waktu Makan: (Siang) Jam : 12.00													

Nama Menu	Komposisi Bahan	Berat	E (kcal)	P (g)	L (g)	KH (g)	sat. FA (g)	MUFA (g)	PUFA (g)	Na (mg)	Cholest (mg)	Serat (g)	K (mg)
Nasi tim	Nasi tim	97	113,6	2,1	0,2	24,9	0,1	0,1	0,1	0	0	0,3	25,2
Ayam kecap	Ayam	22	62,7	5,9	4,2	0	1,1	1,6	0,9	16,1	17,4	0	40
	Minyak	3	24	0	2,7	0	1,2	1,2	0,3	0	0	0	0
Bening bayam gambas	Bayam segar	63	23,3	2,3	0,1	4,6	0	0	0,1	6,9	0	0,4	346,5
	Gambas	32	6,4	0,3	0,1	1,4	0	0	0	0,3	0	0,4	61,4
	Minyak	1	8	0	0,9	0	0,4	0,4	0,1	0	0	0	0
	Garam	0,25	0	0	0	0	0	0	0	96,8	0	0	0
Subtotal			238	10,6	8,2	30,9	2,8	3,3	1,5	120,1	17,4	1,1	473,1
%Pemenuhan			18%	27%	28%	14%	40%	25%	21%	15%	9%	4%	30%
Jenis Makanan : (Snack) Waktu Makan: (Sore) Jam : 15.00													
Buah	Pepaya	100	39	0,6	0,1	9,8	0	0	0	3	0	1,8	257
Subtotal			39	0,6	0,1	9,8	0	0	0	3	0	1,8	257
%Pemenuhan			3%	2%	0%	4%	0%	0%	0%	0%	0%	7%	16%
Total			778,7	30,9	19,1	122,1	6,6	6	3,5	379,3	26,1	7,4	1557,9
Kebutuhan			1300	39	29	221	7	18	10	800	200	25	1600
%Pemenuhan			60%	79%	66%	55%	94%	46%	50%	47%	13%	30%	97%

Asupan Menu Hari II

Nama Menu	Komposisi Bahan	Berat	E (kcal)	P (g)	L (g)	KH (g)	sat. FA (g)	MUFA (g)	PUFA (g)	Na (mg)	Cholest (mg)	Serat (g)	K (mg)
Jenis Makanan : (Makan) Waktu Makan: (Sore) Jam : 17.00													
Nasi tim	Nasi tim	97	113,6	2,1	0,2	24,9	0,1	0,1	0,1	0	0	0,3	25,2

Telur orak arik	Telur ayam	24	37,2	3	2,5	0,3	0,8	1	0,3	29,8	101,8	0	30,2
	Minyak	2	16	0	1,8	0	0,8	0,8	0,2	0	0	0	0
Kare wortel buncis	Buncis	23	8	0,4	0,1	1,8	0	0	0	0,7	0	0,7	68,8
	Wortel	23	5,9	0,2	0	1,1	0	0	0	13,8	0	0,8	66,7
	Minyak	1	8	0	0,9	0	0,4	0,4	0,1	0	0	0	0
	Garam	0,25	0	0	0	0	0	0	0	96,8	0	0	0
Subtotal			188,7	5,7	5,5	28,1	2,1	2,3	0,7	141,1	101,8	1,8	190,9
%Pemenuhan			15%	15%	19%	13%	30%	18%	10%	18%	51%	7%	12%
Jenis Makanan : (Snack) Waktu Makan: (Malam) Jam : 19.00													
Kentang	Kentang	100	93	2	0,1	21,6	0	0	0	5	0	1,5	391
Subtotal			93	2	0,1	21,6	0	0	0	5	0	1,5	391
%Pemenuhan			7%	5%	0%	10%	0%	0%	0%	1%	0%	6%	24%
Jenis Makanan : (Makan) Waktu Makan: (Pagi) Jam : 06.00													
Nasi tim	Nasi tim	150	175,7	3,3	0,3	38,6	0,2	0,2	0,2	0	0	0,5	39
Daging giling bumbu putih	Daging sapi	20	53,8	5	3,6	0	1,7	1,5	0,1	10,6	15	0	68
	Minyak	3	24	0	2,7	0	1,2	1,2	0,3	0	0	0	0
Sup wortel serut	Wortel	67	17,3	0,7	0,1	3,2	0	0	0,1	40,2	0	2,4	194,3
	Minyak	1,5	12	0	1,4	0	0,6	0,6	0,2	0	0	0	0
	Garam	0,25	0	0	0	0	0	0	0	96,8	0	0	0
Subtotal			282,8	9	8,1	41,8	3,7	3,5	0,9	147,6	15	2,9	301,3
%Pemenuhan			22%	23%	28%	19%	53%	27%	13%	18%	8%	12%	19%
Jenis Makanan : (Snack) Waktu Makan: (Pagi) Jam : 10.00													
Puding maizena	Tepung maizena	25	95,2	0,1	0	22,8	0	0	0	2,3	0	0,2	0,8
	Susu skim	7	25,8	2,5	0,1	3,6	0,1	0	0	38,2	1,5	0	122
	Gula pasir	0,5	1,9	0	0	0,5	0	0	0	0	0	0	0
Subtotal			122,9	2,6	0,1	26,9	0,1	0	0	40,5	1,5	0,2	122,8

%Pemenuhan			9%	7%	0%	12%	1%	0%	0%	5%	1%	1%	8%
Jenis Makanan : (Makan)		Waktu Makan: (Siang)		Jam : 12.00									
Nasi	Nasi putih	47	61,1	1,1	0,1	13,4	0	0	0	0	0	0,1	13,6
Daging giling bb kuning	Daging sapi	2	5,4	0,5	0,4	0	0,2	0,2	0	1,1	1,5	0	6,8
	Minyak	0,5	4	0	0,4	0	0,2	0,2	0,1	0	0	0	0
Sup wortel serut	Wortel	42	10,8	0,4	0,1	2	0	0	0	25,2	0	1,5	121,8
	Minyak	1	8	0	0,9	0	0,4	0,4	0,1	0	0	0	0
	Garam	0,25	0	0	0	0	0	0	0	96,8	0	0	0
Subtotal			89,3	2	1,9	15,4	0,8	0,8	0,2	123,1	1,5	1,6	142,2
%Pemenuhan			7%	5%	7%	7%	11%	6%	3%	15%	1%	6%	9%
Jenis Makanan : (Snack)		Waktu Makan: (Sore)		Jam : 15.00									
Buah	Pepaya	20	7,8	0,1	0	2	0	0	0	0,6	0	0,4	51,4
Subtotal			7,8	0,1	0	2	0	0	0	0,6	0	0,4	51,4
%Pemenuhan			1%	0%	0%	1%	0%	0%	0%	0%	0%	2%	3%
Total			784,5	21,4	15,7	135,8	6,7	6,6	1,8	457,9	119,8	8,4	1199,6
Kebutuhan			1300	39	29	221	7	13	7	800	200	25	1600
%Pemenuhan			60%	55%	54%	61%	96%	51%	26%	57%	60%	34%	75%

Asupan Menu Hari III

Nama Menu	Komposisi Bahan	Berat	E (kcal)	P (g)	L (g)	KH (g)	sat. FA (g)	MUFA (g)	PUFA (g)	Na (mg)	Cholest (mg)	Serat (g)	K (mg)
Jenis Makanan : (Makan)		Waktu Makan: (Sore)		Jam : 17.00									
Nasi tim	Nasi putih	16	20,8	0,4	0	4,6	0	0	0	0	0	0	4,6
Tim tahu	Tahu	7,5	5,7	0,6	0,4	0,1	0,1	0,1	0,2	0,5	0	0,1	9,1

	Telur ayam	2,5	3,9	0,3	0,3	0	0,1	0,1	0	3,1	10,6	0	3,2
	Minyak	1	8	0	0,9	0	0,4	0,4	0,1	0	0	0	0
Sup wortel makaroni	Makaroni	10	35,3	1,2	0,2	7,1	0	0	0,1	0,3	0	0,4	7,8
	Wortel	15	3,9	0,1	0	0,7	0	0	0	9	0	0,5	43,5
	Minyak	1	8	0	0,9	0	0,4	0,4	0,1	0	0	0	0
	Garam	0,25	0	0	0	0	0	0	0	96,8	0	0	0
Subtotal			85,6	2,6	2,7	12,5	1	1	0,5	109,7	10,6	1	68,2
%Pemenuhan			7%	7%	9%	6%	14%	8%	7%	14%	5%	4%	4%
Jenis Makanan : (Snack) Waktu Makan: (Malam) Jam : 19.00													
Buah	Pisang susu	140	128,8	1,4	0,7	32,8	0,3	0	0,1	1,4	0	3,4	554,4
Subtotal			128,8	1,4	0,7	32,8	0,3	0	0,1	1,4	0	3,4	554,4
%Pemenuhan			10%	4%	2%	15%	4%	0%	1%	0%	0%	14%	35%
Jenis Makanan : (Makan) Waktu Makan: (Pagi) Jam : 06.00													
Nasi tim	Nasi putih	53	68,9	1,3	0,1	15,2	0,1	0,1	0,1	0	0	0,2	15,4
Rolade ayam	Ayam	30	85,5	8,1	5,7	0	1,5	2,2	1,3	21,9	23,7	0	54,6
	Telur ayam	5	7,8	0,6	0,5	0,1	0,2	0,2	0,1	6,2	21,2	0	6,3
	Minyak	2	16	0	1,8	0	0,8	0,8	0,2	0	0	0	0
Sup suun	Bihun	13	49,5	0	0	11,9	0	0	0	1,2	0	0,1	0,4
	Minyak	1	8	0	0,9	0	0,4	0,4	0,1	0	0	0	0
	Garam	0,25	0	0	0	0	0	0	0	96,8	0	0	0
Subtotal			235,7	10	9	27,2	3	3,7	1,8	126,1	44,9	0,3	76,7
%Pemenuhan			18%	26%	31%	12%	43%	28%	26%	16%	22%	1%	5%
Jenis Makanan : (Snack) Waktu Makan: (Pagi) Jam : 10.00													
Macaroni schotel	Makaroni	15	53	1,8	0,3	10,6	0	0	0,1	0,4	0	0,6	11,7
	Telur ayam	7,5	11,6	0,9	0,8	0,1	0,2	0,3	0,1	9,3	31,8	0	9,4
	Wortel	7,5	1,9	0,1	0	0,4	0	0	0	4,5	0	0,3	21,8
Subtotal			66,5	2,8	1,1	11,1	0,2	0,3	0,2	14,2	31,8	0,9	42,9

%Pemenuhan			5%	7%	4%	5%	3%	2%	3%	2%	16%	4%	3%
Jenis Makanan : (Makan)		Waktu Makan: (Siang)		Jam : 12.00									
Nasi	Nasi putih	95	123,5	2,3	0,2	27,2	0,1	0,1	0,1	0	0	0,3	27,5
Telur orak arik	Telur ayam	45	69,8	5,7	4,8	0,5	1,5	1,8	0,6	55,8	190,8	0	56,7
	Minyak	1,5	12	0	1,4	0	0,6	0,6	0,2	0	0	0	0
Sup wortel bihin	Wortel	40	10,3	0,4	0,1	1,9	0	0	0	24	0	1,5	116
	Bihin	10	38,1	0	0	9,1	0	0	0	0,9	0	0,1	0,3
	Minyak	1	8	0	0,9	0	0,4	0,4	0,1	0	0	0	0
	Garam	0,25	0	0	0	0	0	0	0	96,8	0	0	0
Subtotal			261,7	8,4	7,4	38,7	2,6	2,9	1	177,5	190,8	1,9	200,5
%Pemenuhan			20%	22%	26%	18%	37%	22%	14%	22%	95%	8%	13%
Jenis Makanan : (Snack)		Waktu Makan: (Sore)		Jam : 15.00									
Buah	Semangka	45	14,4	0,3	0,2	3,2	0,1	0	0	0,9	0	0,2	52,2
Subtotal			14,4	0,3	0,2	3,2	0,1	0	0	0,9	0	0,2	52,2
%Pemenuhan			1%	1%	1%	1%	1%	0%	0%	0%	0%	1%	3%
Total			792,7	25,5	21,1	125,5	7,2	7,9	3,6	429,8	278,1	7,7	994,9
Kebutuhan			1300	39	29	221	7	13	7	800	200	25	1600
%Pemenuhan			61%	65%	73%	57%	103%	61%	51%	54%	139%	31%	62%

Catatan Asuhan Gizi
Resume Proses Asuhan Gizi Terstandar (PAGT)

Nama : Djuwarsi
Umur : 69 tahun

Jenis Kelamin : Perempuan
No Register : 1720910

Assessment		Diagnosa Gizi	Intervensi		Rencana Monitoring Evaluasi
Data Dasar	Identifikasi Masalah		Terapi Diet	Terapi Edukasi	
<p>Diagnosa medis: CVA infark</p> <p><u>Riwayat Gizi</u></p> <p>-Recall 24 jam</p> <p>13.00 nasi 100 gr daging suwir 20 gr kering tempe 10 gr serundeng 5 gr</p> <p>08.00 nasi 100 gr tempe tahu kecap 40 gr terong tumis 20 gr</p> <p>20.00 nasi tim 75 gr rolade ayam 30 gr tempe oseng 20 gr sup wortel 30 gr</p> <p>-Pola makan: Makan teratur 3x sehari, Lauk yang sering: tahu tempe, ayam, daging. Sayur yang sering: sayur asem, sop, bayam, tumis, botok. Lodeh 1x/mgg. Buah yang sering: mangga, papaya, apel, namun tidak teratur,</p>	<p><u>Hasil recall</u></p> <p>E = 659,6 kkal (50,7%) P = 32,2 gr (82,5%) L = 17,7 gr (61%) KH = 91,7 gr (41,5%)</p> <p>Pola makan teratur 3x sehari, konsumsi buah tidak teratur</p>	<p>NI 2.1 Kekurangan asupan oral berkaitan dengan hemiparesis kiri ditandai dengan hasil recall 24 jam kurang dari kebutuhan (E 50,7% ; L 61% ; KH 41,5%)</p> <p>NI 5.4 Penurunan kebutuhan natrium berkaitan dengan kondisi hipertensi grade II ditandai dengan tekanan darah 160/100 mmHg</p> <p>NI 5.8 Peningkatan kebutuhan lemak tidak jenuh berkaitan dengan kondisi dyslipidemia ditandai dengan hasil lab HDL rendah (47 mg/dL) dan LDL tinggi (142 mg/dL)</p> <p>NC 2.2 Perubahan nilai lab terkait gizi berkaitan dengan metabolisme KH terganggu ditandai dengan nilai GDS tinggi (169 mg/dL)</p>	<p>Tujuan:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Memberikan asupan makanan yang adekuat sesuai kondisi pasien hingga mencapai status gizi normal 2. Membantu mengontrol tekanan darah 3. Membantu mengontrol profil lipid darah 4. Membantu mengontrol gula darah <p>Prinsip: Diet DM KV 1300 kkal</p> <p>Syarat: E = 1300 kkal P = 12% = 39 gr L = 20% = 29 gr Sat FA = 5% = 7 gr PUFA = 5% = 7 gr MUFA = 10% = 13 gr KH = 68% = 221 gr Serat = 25 gr</p>	<p>Tujuan:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Memberikan informasi kepada pasien & keluarga tentang pentingnya pengaturan diet dalam mengontrol tekanan darah, profil lipid, dan gula darah <p>Sasaran: Pasien & keluarga</p> <p>Tempat: Ruang rawat inap</p> <p>Waktu: Saat kunjungan, ± 20 menit</p> <p>Metode: Ceramah, diskusi, tanya jawab</p> <p>Media: Leaflet diet rendah garam, leaflet diet tinggi lemak tidak jenuh, leaflet diet DM</p> <p>Materi:</p>	<p><u>Antropometri</u></p> <p>Evaluasi: Status gizi normal</p> <p>Metode: Pengukuran BB TB</p> <p>Waktu: Sebelum KRS</p> <p><u>Riwayat Gizi</u></p> <p>Evaluasi: Asupan makan mencapai min 60% dari kebutuhan</p> <p>Metode: Comstock dan recall</p> <p>Waktu: Setiap hari</p> <p><u>Biokimia</u></p> <p>Evaluasi: Natrium darah mencapai normal</p> <p>Metode: Tes lab</p> <p>Waktu: Sesuai keputusan dokter</p> <p><u>Fisik/Klinis</u></p> <p>-Evaluasi: Hemiparese kiri, bicara pelo berkurang hingga normal</p> <p>Metode: Observasi</p> <p>Waktu: Setiap hari</p> <p>-Evaluasi: Tekanan darah menurun hingga normal</p>

<p>kadang seminggu tdk makan buah.</p> <p><u>Antropometri</u></p> <p>-LILA 33 cm</p> <p>-BB est 65 kg</p> <p>-TB est 156 cm</p> <p>-BBR = 116%</p> <p><u>Biokimia</u></p> <table border="0"> <tr> <td></td> <td><u>Standar</u></td> </tr> <tr> <td>GDS = 169</td> <td>≤140</td> </tr> <tr> <td>HDL = 47</td> <td>48-74</td> </tr> <tr> <td>LDL = 142</td> <td>≤100</td> </tr> <tr> <td>Creat = 0,9</td> <td>0,5-0,9</td> </tr> <tr> <td>Na = 140</td> <td>146-157</td> </tr> <tr> <td>K = 4</td> <td>3,5-5,1</td> </tr> <tr> <td>Cl = 100</td> <td>98-107</td> </tr> </table> <p><u>Fisik/Klinis</u></p> <p>-Keluhan: separuh badan kiri terasa lemas</p> <p>-Kesadaran: compos mentis</p> <p>-TD = 160/100</p> <p>-Suhu = 36°C</p> <p>-Nadi = 88x/menit</p> <p>-RR = 20x/menit</p> <p><u>Client History</u></p> <p>-Riwayat penyakit keluarga: -</p> <p>-Riwayat penyakit: hipertensi sejak 30 tahun lalu, DM sejak 5 tahun lalu, dan osteoporosis sejak 10 tahun lalu (memburuk 2 minggu terakhir)</p>		<u>Standar</u>	GDS = 169	≤140	HDL = 47	48-74	LDL = 142	≤100	Creat = 0,9	0,5-0,9	Na = 140	146-157	K = 4	3,5-5,1	Cl = 100	98-107	<p><u>Status gizi</u></p> <p>%LILA = 110,4% (overweight)</p> <p>Status gizi berdasar BBR overweight</p> <p>Pasien mengalami hiperglikemi, dyslipidemia dan hiponatremia</p> <p>Pasien terindikasi mengalami stroke dan hipertensi grade II</p> <p>Pasien memiliki riwayat hipertensi, DM, dan osteoporosis</p>	<p>NB 1.1 Kurangnya pengetahuan terkait dyslipidemia berkaitan dengan belum pernah mendapat edukasi gizi tentang dyslipidemia ditandai dengan pola makan hanya melakukan pembatasan lemak jenuh</p> <p>NB 2.1 Kurangnya aktivitas fisik berkaitan dengan kondisi osteoporosis yang memburuk sejak 2 minggu terakhir ditandai dengan tidak adanya aktivitas fisik sejak 2 minggu terakhir</p>	<p>Na = 800 mg</p> <p>K:Na = 2:1</p> <p>Arginine = 5 gr</p> <p>Asam folat = 2,5 mg</p> <p>Vitamin B6 = 50 mg</p> <p>Vitamin B12 = 1 mg</p> <p>Perhitungan kebutuhan:</p> <p>Energi = BB x 20 kalori = 65 x 20 = 1300 kkal</p> <p>Bentuk makanan: Nasi tim</p> <p>Cara pemberian: Oral</p> <p>Frekuensi: 3x makan 3x snack</p>	<p>-Diet seimbang sesuai pedoman isi piring makanku</p> <p>-Diet yang tepat bagi kondisi penyakit pasien</p> <p>-Bahan makanan yang dianjurkan dan dibatasi</p>	<p>Metode: Tensimeter</p> <p>Waktu: Setiap hari</p> <p><u>Pengetahuan</u></p> <p>Evaluasi: Peningkatan pengetahuan tentang diet yang tepat bagi pasien sesuai kondisi penyakit</p> <p>Metode: Checking question (menjawab benar 80%)</p> <p>Waktu: Setelah edukasi</p>
	<u>Standar</u>																				
GDS = 169	≤140																				
HDL = 47	48-74																				
LDL = 142	≤100																				
Creat = 0,9	0,5-0,9																				
Na = 140	146-157																				
K = 4	3,5-5,1																				
Cl = 100	98-107																				

CATATAN ASUHAN GIZI

(Monitoring evaluasi)

Nama pasien : Djuwarsi

Umur : 69 tahun

Jenis kelamin : Perempuan

No. Register : 1720910

Tanggal	Antropometri	Biokimia		Data Fisik dan Klinis	Diet	Edukasi	Identifikasi masalah baru	Rencana Tindak lanjut
		Hasil	Normal					
27/09/19	-	-	-	Hemiparese kiri (+) Bicara pelo (+) TD = 160/100 mmHg	DM KV 1300 kkal (BK) E = 780,2 kkal (60%) P = 31,2 gr (80%) L = 19,2 gr (66%) KH = 122,1 gr (55%) Na = 379,5 mg (47%) Serat = 7,4 gr (30%) K = 1560 mg (98%)	Motivasi untuk menghabiskan makanan RS dan tidak konsumsi makanan dari luar	Pasien mengalami kesulitan makan	Perubahan diet menjadi BK ICC (sayur dan lauk dicincang)
28/09/19	-	-	-	Hemiparese kiri (+) Bicara pelo (+) TD = 170/100 mmHg	DM KV 1300 kkal (BK ICC) E = 784,6 kkal (60%) P = 21,5 gr (55%) L = 15,8 gr (54%) KH = 135,8 gr (61%) Na = 457,8 mg (57%) Serat = 8,5 gr (34%) K = 1200 mg (75%)	Motivasi untuk menghabiskan makanan RS dan tidak konsumsi makanan dari luar	Pasien menginginkan diet dirubah menjadi nasi namun sayur dan lauk dicincang	Perubahan diet menjadi Nasi ICC (sayur dan lauk dicincang)
29/09/19	-	-	-	Hemiparese kiri (+) Bicara pelo (+) TD = 180/120 mmHg	DM KV 1300 kkal (Nasi ICC) E = 792,7 kkal (61%) P = 25,5 gr (65%) L = 20,9 gr (72%) KH = 125,4 gr (57%) Na = 429,9 mg (54%) Serat = 7,7 gr (31%) K = 995 mg (62%)	Motivasi untuk menghabiskan makanan RS dan tidak konsumsi makanan dari luar	-	-

**LAPORAN MAGANG ASUHAN GIZI KLINIK
KASUS RAWAT INAP
ASUHAN GIZI PADA PASIEN FEBRIS GASTROENTERITIS AKUT DAN DYSPEPSIA
RUMAH SAKIT UMUM DAERAH KABUPATEN SIDOARJO**



Oleh:

CHIKA DEWI HALIMAN

101611233029

**PROGRAM STUDI S1 GIZI
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
UNIVERSITAS AIRLANGGA
SURABAYA**

2019

365

BAB I

PENDAHULUAN

1.9. Gambaran Umum Pasien

An.A adalah seorang anak perempuan berusia 2 tahun 1 bulan. Masuk rumah sakit dengan keluhan BAB cair lebih dari 10x, demam, mual, muntah 3 hari, batuk, pilek, dan tidak mau makan. Diagnosa medis oleh dokter adalah febris, gastroenteritis akut (GEA), dyspepsia, dan rinofaringitis akut (RFA).

An.A menjalani proses pemulihan dengan dirawat di RSUD Sidoarjo. Selama perawatan didapatkan pemeriksaan tanda vital sebagai berikut: suhu 36,8°C, nadi 102x/menit, RR 21x/menit, keadaan umum lemah, kesadaran compos mentis.

Sebelum MRS, An.A memiliki pola makan sebagai berikut:

- a) An.A setiap hari makan teratur sebanyak 3x sehari
- b) Makanan pokok yang biasa dikonsumsi adalah nasi sebanyak ½ centong (50 gram)
- c) Lauk yang sering: ikan dorang sebanyak ½ ekor (30 gram) 3x/minggu, ayam bagian sayap ½ ptg (20 gram) 2x/minggu, dadar jagung 1 potong (25 gram) 4x/minggu, telur ceplok 1 butir (50 gram) 2x/minggu, daging sapi 1 potong (40 gram) 3x/minggu, udang 3 btr (15 gram) 2x/minggu, mujair ½ ekor (30 gram) 1x/mgg
- d) Sayur yang sering: bayam, sop, toge, wortel. Setiap hari makan sayur 2x (pagi dan siang)
- e) Buah yang sering: pisang ½ buah (50 gr) 2x/hari, anggur 3-4 butir (30 gram) 3x/minggu, setiap hari selalu makan buah.
- f) Snack: biscuit cerelac 1 pouch (50 gr) dan salad buah (30 gr)
- g) Susu nutrilon royal 5 hari 800gr. ASI hanya sampai 1 minggu, kemudian dilanjutkan susu formula.

1.10. Gambaran Umum Penyakit

Gastroenteritis merupakan keluhan yang cukup mudah di temui pada anak-anak maupun dewasa di seluruh dunia. Gastroenteritis adalah suatu keadaan dimana feses hasil dari buang air besar (defekasi) yang berkonsistensi cair ataupun setengah cair, dan kandungan air lebih banyak dari feses pada umumnya. Selain dari konsistensinya, bisa disertai dengan mual muntah dan frekuensi dari buang air besar lebih dari 3 kali dalam sehari. Gastroentritis akut adalah diare yang berlangsung dalam waktu kurang dari 14 hari yang mana ditandai dengan peningkatan volume, frekuensi, dan kandungan air pada feses yang paling sering menjadi penyebabnya adalah infeksi yaitu berupa virus, bakteri dan parasit .

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.5 Gastroenteritis Akut

Gastroenteritis akut (GEA) atau diare masih menjadi salah satu penyebab utama morbiditas dan mortalitas pada anak di negara berkembang. Pada saat diare, terjadi kehilangan cairan, elektrolit (natrium, kalium, dan bikarbonat) dan zinc bersamaan dengan cairan tinja. Apabila kehilangan ini tidak diganti secara adekuat dapat terjadi defisit cairan dan elektrolit yang disebut sebagai dehidrasi (Pujiarto, 2015).

Hampir 80% kasus GEA yang terjadi pada anak disebabkan oleh infeksi virus. Sisanya disebabkan oleh bakteri dan parasit. Umumnya virus penyebab GEA adalah Rotavirus, Adenovirus enteric, dan virus Norwalk. Virus penyebab lainnya yang lebih jarang yaitu calicivirus dan astrovirus. Rotavirus merupakan penyebab pada 1/3 kasus GEA, termasuk yang rawat inap. Meskipun jauh lebih jarang dari virus, bakteri penyebab GEA antara lain *Campylobacter jejuni*, *Salmonella* spp, *Shigella* spp, *Yersinia enterocolica* dan spesies *Eschericia coli* (Pujiarto, 2015).

Pada umumnya gastroenteritis akut 90% disebabkan oleh agen infeksi yang berperan dalam terjadinya gastroenteritis akut terutama adalah faktor agent dan faktor host. Faktor agent yaitu daya penetrasi yang dapat merusak sel mukosa, kemampuan memproduksi toksin yang mempengaruhi sekresi cairan usus halus serta daya lekat kuman. Faktor host adalah kemampuan tubuh untuk mempertahankan diri terhadap organisme yang dapat menimbulkan diare akut, terdiri dari faktor-faktor daya tangkis atau lingkungan internal saluran cerna antara lain: keasaman lambung, motilitas usus, imunitas, dan lingkungan mikroflora usus (How, 2010).

Manifestasi klinis dari gastroenteritis akut biasanya bervariasi; mual (93%), muntah (81%) atau diare (89%), dan nyeri abdomen (76%) umumnya merupakan gejala yang paling sering dilaporkan oleh kebanyakan pasien. Selain itu terdapat tanda-tanda dehidrasi sedang sampai berat, seperti membran mukosa yang kering, penurunan turgor kulit, atau perubahan status mental, terdapat pada <10 % pada hasil pemeriksaan. Gejala pernafasan, yang mencakup radang tenggorokan, batuk, dan rinorea, dilaporkan sekitar 10% (Bresee, 2012).

2.6 Dyspepsia

Dispepsia merupakan istilah yang digunakan untuk suatu sindrom (kumpulan gejala atau keluhan) yang terdiri dari nyeri atau rasa tidak nyaman di ulu hati (daerah lambung), kembung, mual, muntah, sendawa, rasa cepat kenyang, dan perut terasa penuh. Keluhan ini tidak selalu ada pada setiap penderita. Bahkan pada seorang penderita, keluhan tersebut dapat berganti atau

bervariasi, baik dari segi jenis keluhan maupun kualitas keluhan. Jadi, dispepsia bukanlah suatu penyakit, melainkan merupakan kumpulan gejala ataupun keluhan yang harus dicari penyebabnya (Sofro, 2013).

2.7 Rinofaringitis Akut

Rinofaringitis akut adalah sebuah infeksi akut saluran pernapasan yang disebabkan oleh virus rhinitis. Rinofaringitis akut merupakan infeksi saluran pernapasan atas yang paling sering terjadi pada anak-anak. Rinofaringitis disebabkan oleh beberapa virus seperti rhinovirus, coronavirus, virus parainfluenza, dan adenovirus (Pitrez, 2003). Tanda dan gejala yang muncul berupa sakit tenggorokan, batuk, lakrimasi, diare pada bayi, cairan di hidung tidak menandakan adanya indikasi infeksi sekunder dari bakteri. Pengobatan antibiotik tidak direkomendasikan karena tidak mempercepat pemulihan dan mencegah komplikasi.

2.8 Diet Tinggi Protein

Diet tinggi protein biasa adalah diet yang mengandung protein di atas kebutuhan normal. Diet diberikan dalam bentuk makanan biasa ditambah dengan bahan makanan sumber protein tinggi seperti susu, telur, dan daging, atau dalam bentuk minuman Enteral Tinggi Protein (Almatsier, 2006).

Tujuan diet tinggi protein adalah memenuhi kebutuhan protein yang meningkat untuk mencegah dan mengurangi kerusakan jaringan tubuh. Diet tinggi protein biasa bersama dengan tinggi kalori. Diet tinggi energy tinggi protein diberikan kepada pasien (Almatsier, 2006):

- 1) Kurang Energi Protein (KEP)
- 2) Sebelum dan sesudah operasi tertentu, multi trauma, serta selama radioterapi dan kemoterapi
- 3) Luka bakar berat dan baru sembuh dari penyakit dengan panas tinggi
- 4) Hipertiroid, hamil, dan post partum dimana kebutuhan energy dan protein meningkat

Syarat diet tinggi energy tinggi protein adalah:

- 1) Energi tinggi, 40-45 kkal/kgBB
- 2) Protein tinggi, 2-2,5 g/kgBB
- 3) Lemak cukup, 10-25% dari kebutuhan energy total
- 4) Karbohidrat cukup, yaitu sisa dari kebutuhan energy total
- 5) Vitamin dan mineral cukup, sesuai kebutuhan normal
- 6) Makanan diberikan dalam bentuk mudah cerna

2.9 Diet Rendah Serat

Diet rendah serat adalah makanan yang terdiri dari bahan makanan rendah serat. Disamping itu, makanan lain yang merangsang saluran cerna harus dibatasi.

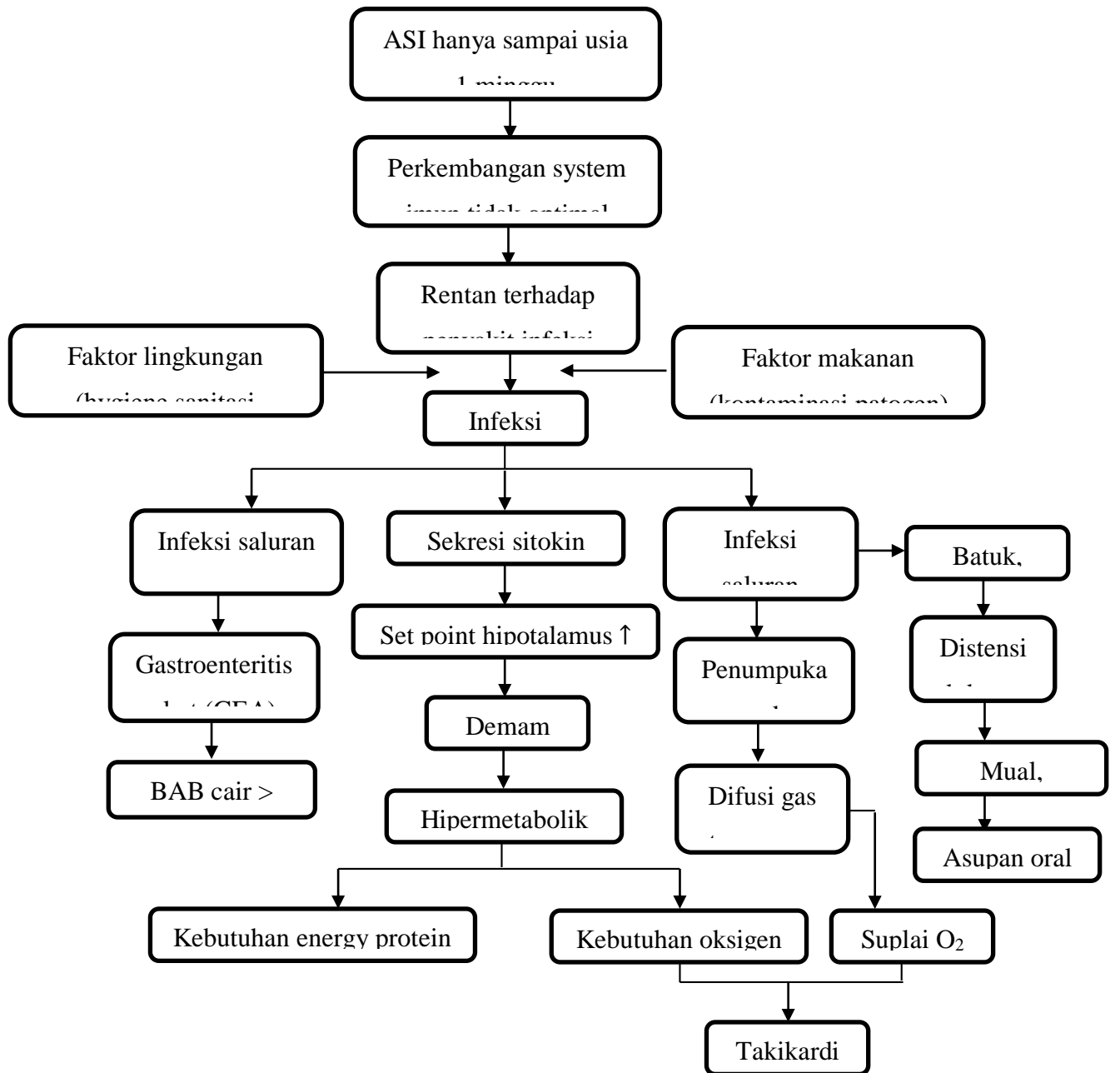
Tujuan diet rendah serat adalah untuk memberikan makanan sesuai kebutuhan gizi yang sedikit mungkin meninggalkan sisa sehingga dapat membatasi volume feses, dan tidak merangsang saluran cerna.

Syarat diet rendah serat adalah:

- 1) Energi cukup
- 2) Protein cukup
- 3) Lemak sedang
- 4) Karbohidrat cukup
- 5) Menghindari makanan berserat tinggi dan sedang sehingga asupan serat maksimal 8 gram/hari
- 6) Menghindari makanan yang terlalu berlemak, terlalu manis, terlalu asam, dan berbumbu tajam

Diet rendah serat diberikan kepada pasien dengan diare berat, peradangan saluran cerna akut, diverticulitis akut, hemoroid berat, serta pada pra dan pasca bedah (Almatsier, 2006).

BAB III
KERANGKA KONSEP



BAB IV
STUDI KASUS
NUTRITION CARE PROCESS

4.17. Identitas Pasien

Nama	: An.A	Tanggal MRS	: 1 Oktober 2019
Usia	: 2 tahun 1 bulan	Tanggal Kasus	: 2-4 Oktober 2019
Jenis Kelamin	: Perempuan	No RM	: 1874090
Alamat	: -	Ruang	: Teratai Lantai 2/C3
Agama	: Islam	Diagnosis medis	: Febris+GEA+Dyspepsia
Pendidikan	: -		+RFA

4.18. Assessment

4.4.4 Antropometri

Data antropometri pasien pada pemeriksaan tanggal 1 Oktober 2019 adalah sebagai berikut:

c. BB : 11 kg

d. TB : 80 cm

Tabel 4.1 Data Assessment Antropometri

Antropometri				
Kode	Indikator	Hasil Assesment	Nilai Standard	Kesimpulan
AD-1.1.1	Tinggi badan	80 cm		TB 80 cm
AD-1.1.2	Berat badan	11 kg		BB 11 kg
AD-1.1.6	BB/U	Z score dibawah 0 SD	$1 \geq z \text{ score} \geq -2SD$	BB/U normal
	TB/U	Z score tepat -2 SD	$3 \geq z \text{ score} \geq -2SD$	TB/U normal
	BB/TB	Z score diatas 0 SD	85-110%	BB/TB normal
Kesimpulan Domain Antropometri : An.A memiliki status gizi baik				

4.4.5 Biokimia

Data biokimia didapatkan dari rekam medik pasien yang dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.2 Data Assessment Biokimia

Biokimia				
Kode	Indikator	Hasil Assesment	Nilai Standard	Kesimpulan
BD-1.6	WBC	12,25	5,5-15,5	Normal
BD-1.10.4	RBC	4,6	4,2-6,1	Normal
BD-1.10.1	HGB	12,9	10,8-12,8	Tinggi

BD-1.10.2	HCT	38,7	37-52	Normal
BD-1.10	PLT	306	229-553	Normal
BD-1.10.3	MCV	83,9	79-99	Normal
BD-1.10	MCH	28	27-31	Normal
BD-1.10	MCHC	33,3	33-37	Normal
BD-1.10.5	RDW-SD	45,9	35-47	Normal
	RDW-CV	15	11,5-14,5	Tinggi
	RDW	9,3	9-17	Normal
	MPV	9,2	9-13	Normal
	P-LCR	17,4	13-43	Normal
	PCT	0,3	0,2-0,4	Normal
BD-1.6	Eo %	0	0-3	Normal
	Baso %	0,2	0-1	Normal
	Neut %	52,7	50-70	Normal
	Lymp %	40,2	25-40	Tinggi
	Mono %	6,9	2-8	Normal
	Eo	0		
	Baso	0,02		
	Mono	0,85		
	Neut	6,5	2-7,7	Normal
	Lymp	4,9	0,8-4,0	Tinggi
Kesimpulan Domain Biokimia : An.A terindikasi mengalami infeksi				

4.4.6 Fisik/Klinis

Pengamatan fisik klinis pasien pada tanggal 1 Oktober 2019 sebagai berikut :

Tabel 4.3 Data Fisik/Klinis Pasien

Fisik/Klinis				
Kode	Indikator	Hasil Assesment	Nilai Standard	Kesimpulan
PD-1.1.1	Keadaan Umum	Lemah	Baik	Lemah
	Kesadaran	Compos mentis	Compos mentis	Compos mentis
PD-1.1.3	Batuk	(+)	(-)	Batuk
	Pilek	(+)	(-)	Pilek
PD-1.1.5	Mual	(+)	(-)	Mual
	Muntah	(+)	(-)	Muntah
	Diare	BAB cair > 10x	(-)	BAB cair > 10x
PD-1.1.9	Heart rate	102x/menit	60-100x/menit	Takikardi
PD-1.1.9	Respiratory Rate	21x/menit	14-44x/menit	Normal
PD-1.1.9	Suhu Tubuh	36,8°C	36-37°C	Normal
Kesimpulan Domain Fisik/Klinis: Pasien dalam kesadaran compos mentis, mengalami batuk, pilek, mual, muntah, BAB cair > 10x dan takikardi.				

4.4.7 Riwayat Gizi

Pola makan An.A sebelum masuk rumah sakit adalah sebagai berikut:

- h) An.A setiap hari makan teratur sebanyak 3x sehari
- i) Makanan pokok yang biasa dikonsumsi adalah nasi sebanyak ½ centong (50 gram)
- j) Lauk yang sering: ikan dorang sebanyak ½ ekor (30 gram) 3x/minggu, ayam bagian sayap

½ ptg (20 gram) 2x/minggu, dadar jagung 1 potong (25 gram) 4x/minggu, telur ceplok 1 butir (50 gram) 2x/minggu, daging sapi 1 potong (40 gram) 3x/minggu, udang 3 btr (15 gram) 2x/minggu, mujair ½ ekor (30 gram) 1x/mgg

- k) Sayur yang sering: bayam, sop, toge, wortel. Setiap hari makan sayur 2x (pagi dan siang)
- l) Buah yang sering: pisang ½ buah (50 gr) 2x/hari, anggur 3-4 butir (30 gram) 3x/minggu, setiap hari selalu makan buah.
- m) Snack: biscuit cerelac 1 pouch (50 gr) dan salad buah (30 gr)
- n) Susu nutrilon royal 5 hari 800gr. ASI hanya sampai 1 minggu, kemudian dilanjutkan susu formula.

Asupan gizi pasien pada saat pengamatan didapatkan dengan metode *24-food recall*, yaitu dengan melakukan wawancara terhadap makanan yang dikonsumsi selama 24 jam sebelum tanggal 1 Oktober 2019 yang didapatkan hasil:

Tabel 4.4 Hasil Food Recall

Jenis	Zat Gizi	Hasil Recall
Air putih	Energi (kkal)	0
	Protein (g)	0
	Lemak (g)	0
	KH (g)	0

Tabel 4.5 Data Assessment Food History

<i>Food History</i>				
Kode	Indikator	Hasil Assesment	Nilai Standard	Kesimpulan
Asupan Zat Gizi (kuantitatif)				
FH-1.1 Energy Intake				
FH-1.1.1.1	Asupan Energi	0 kkal	1000 kkal	Tidak ada (0%)
FH-1.5 Macronutrient Intake				
FH-1.5.1.	Lemak	0 gram	37,5 gram	Tidak ada (0%)
FH-1.5.2	Protein	0 gram	33,3 gram	Tidak ada (0%)
FH-1.5.3	Karbohidrat	0 gram	137,5 gram	Tidak ada (0%)
Asupan Zat Gizi (kualitatif)				
FH-2.1.1	Pola makan pasien teratur 3x sehari, konsumsi buah sayur teratur			
FH-2.1.5	Tidak ada alergi makanan			
Kesimpulan Domain Food History: Berdasarkan recall 24 jam, tidak ada asupan energy (0%), protein (0%), dan karbohidrat (0%). Pola makan pasien SMRS teratur 3x sehari, konsumsi buah sayur teratur, dan tidak memiliki riwayat alergi makanan				

4.4.8 Riwayat Personal

Tabel 4.6 Data Assessment Client History

<i>Client history</i>		
Kode	Indikator	Hasil Assesment

CH-1.1 Personal Data		
CH-1.1.1	Usia	2 tahun 1 bulan
CH-1.1.2	Jenis kelamin	Perempuan
CH-2.1 Riwayat Kesehatan		
CH-2.1	BB lahir	2,9 kg
	PB lahir	48 cm
	ASI	Konsumsi ASI hanya sampai 1 minggu
CH-2.2.1	Terapi medis	Inf KAEN 3B 1100 cc/24 jam Inj Paracetamol 3x1 20 mg Lacto B 1x1 Neokaolana 3x1
Kesimpulan Domain Client History: Pasien berjenis perempuan, berusia 2 tahun 1 bulan dan memiliki riwayat ASI hanya sampai 1 minggu (tidak ASI eksklusif)		

4.5 Diagnosis

Tabel 4.7 Diagnosis Gizi

Kode	Diagnosis
NI 2.1	Kekurangan asupan oral berkaitan dengan dengan kondisi mual muntah ditandai dengan hasil recall tidak ada asupan energi (0%), protein (0%), dan karbohidrat (0%)
NI 5.1	Peningkatan kebutuhan protein berkaitan dengan kondisi infeksi ditandai dengan batuk, pilek, HR tinggi (102x/menit), %Lymph tinggi (40,2%) dan Lymph tinggi (4,9/ μ L)
NI 5.4	Penurunan kebutuhan serat berkaitan dengan gangguan saluran cerna ditandai dengan BAB cair > 10x
NB 1.1	Kurangnya pengetahuan ibu terkait makanan dan gizi berkaitan dengan belum pernah mendapat edukasi gizi sebelumnya ditandai dengan tidak tahu diet rendah serat untuk kondisi diare

4.6 Intervensi

4.5.4 Terapi Diet

1 Tujuan Diet

- 5) Mempertahankan status gizi normal
- 6) Memberi makan yang adekuat sesuai dengan kondisi pasien
- 7) Membantu mengatasi kondisi infeksi
- 8) Membantu mengatasi kondisi diare

m. Prinsip Diet

Diet Tinggi Protein Rendah Serat

n. Syarat Diet

- 1) Memberikan asupan energi yang cukup sebesar 1000 kkal
- 2) Memberikan asupan protein yang cukup sebesar 37,5 gram
- 3) Memberikan asupan lemak yang cukup sebesar 33,3 gram
- 4) Memberikan asupan karbohidrat yang cukup sebesar 137,5 gram
- 5) Membatasi asupan serat sebesar 8 gram, ditingkatkan bertahap
- 6) Frekuensi makan 3x makan utama dan 2x selingan
- 7) Bahan makanan tidak merangsang saluran cerna

o. Perhitungan Kebutuhan Zat Gizi Makro Pasien

- 1) BMR dihitung menggunakan rumus WHO/FAO anak

$$\begin{aligned} \text{BMR anak perempuan usia 0-3 tahun} &= (61 \times \text{BB}) - 51 \\ &= 671 - 51 \\ &= 620 \text{ kkal} \end{aligned}$$

- 2) Energi = BMR x FA x FS

$$\begin{aligned} &= 620 \times 1,3 \times 1,2 \\ &= 967,2 \text{ kkal} \approx 1000 \text{ kkal} \end{aligned}$$

*FA = 1,3 (tidak bedrest, bisa jalan)

*FS = 1,2 (demam, peradangan saluran cerna)

- 3) Protein = 15% dari total energy

$$= 15\% \times 1000 = 37,5 \text{ gram}$$

- 4) Lemak = 30% dari total energy

$$= 30\% \times 1000 \text{ kkal} = 33,3 \text{ gram}$$

- 5) Karbohidrat = 55% dari total energy

$$= 55\% \times 1000 \text{ kkal} = 137,5 \text{ gram}$$

p. Bentuk – Jalur Makanan

Makanan lunak - oral

4.5.5 Terapi Edukasi

b. Tujuan

- 1) Meningkatkan pengetahuan terkait diet gizi seimbang sesuai tahapan usia
- 2) Memberikan informasi kepada pengasuh (ibu) terkait diet sesuai kondisi pasien (tinggi protein rendah serat)

c. Sasaran

Keluarga pasien (ibu)

d. Tempat

Ruang Teratai Lantai 2/C3

e. Durasi

± 15 menit

f. Metode

Ceramah dan tanya jawab

g. Materi Edukasi

- 6) Diet gizi seimbang: isi piring makanku, tumpeng gizi seimbang
- 7) Panduan pemberian makanan sesuai tahapan usia
- 8) Diet sesuai kondisi penyakit (tinggi protein, rendah serat)

h. Media

Leaflet

4.6 Rencana Monitoring dan Evaluasi

Rencana monitoring dan evaluasi didasarkan pada tanda dan gejala yang terdapat di pengkajian, diagnosa dan intervensi gizi.

Tabel 4.8 Rencana Monitoring dan Evaluasi Gizi

Parameter	Waktu	Metode	Target
Antropometri			
BB	Sebelum KRS	Pengukuran	≥11 kg
TB			≥80 cm
Biokimia			
%Lymph	Sebelum KRS	Tes laboratorium	≤140 mg/dL
Lymph			146-157 mEq/L

Fisik/Klinis			
Keadaan Umum	Setiap hari	Rekam medis	Baik
Kesadaran			Compos mentis
Batuk			<120/<80 mmHg
Pilek			(-)
Mual			(-)
Muntah			(-)
Diare			(-)
Heart Rate			60-100x/menit
Respiratory Rate			14-20x/menit
Suhu Tubuh			36-37°C
Food History			
Asupan total energi	Setiap hari	Recall	memenuhi minimal 80% kebutuhan
Asupan lemak			memenuhi minimal 80% kebutuhan
Asupan protein			memenuhi minimal 80% kebutuhan
Asupan KH			memenuhi minimal 80% kebutuhan
Asupan zinc			memenuhi minimal 80% kebutuhan
Asupan serat			tidak lebih dari 110%
Edukasi			
Edukasi terkait makanan dan diet sesuai kondisi penyakit	Setelah edukasi	<i>Checking questions</i>	Peningkatan pengetahuan

Tabel di atas merupakan ringkasan dari perencanaan monitoring dan evaluasi gizi yang dilakukan pada pasien. Berikut merupakan penjelasan dari berbagai indikator untuk setiap domain:

4.5.4 Antropometri

Tabel 4.9 Hasil Monitoring dan Evaluasi Fisik Klinis

Pemeriksaan	Sebelum Intervensi	2 Oktober 2019	3 Oktober 2019	4 Oktober 2019
BB	11 kg	-	-	11 kg
TB	80 cm	-	-	80 cm

Berdasarkan monitoring antropometri, An.A tidak mengalami penurunan maupun kenaikan BB, sehingga status gizi An.A masih tergolong dalam status gizi normal.

4.5.5 Biokimia

Monitoring biokimia tidak dapat dilakukan karena An.A tidak melakukan tes laboratorium hingga hari terakhir intervensi (4 Oktober 2019).

4.5.6 Fisik/Klinis

Tabel 4.10 Hasil Monitoring dan Evaluasi Fisik Klinis

Pemeriksaan	Sebelum Intervensi	2 Oktober 2019	3 Oktober 2019	4 Oktober 2019
Keadaan Umum	Lemah	Baik	Baik	Baik
Kesadaran	Compos mentis	Compos mentis	Compos mentis	Compos mentis
Batuk	(+)	(+)	(+)	(+)
Pilek	(+)	(+)	(+)	(+)
Mual	(+)	(-)	(-)	(-)
Muntah	(+)	(-)	(-)	(-)
Diare	BAB cair > 10x	BAB cair 2x	BAB cair 1x	(-)
Heart rate	102x/menit	100x/menit	100x/menit	100x/menit
Respiratory Rate	21x/menit	20x/menit	20x/menit	20x/menit
Suhu Tubuh	36,8°C	37°C	37,5°C	37,3°C

Berdasarkan monitoring fisik/klinis, secara umum kondisi An.A semakin membaik meskipun masih mengalami batuk, pilek, dan demam.

4.5.7 Asupan Makanan

Tabel 4.11 Perbandingan Kebutuhan dan Asupan Pasien Selama Intervensi

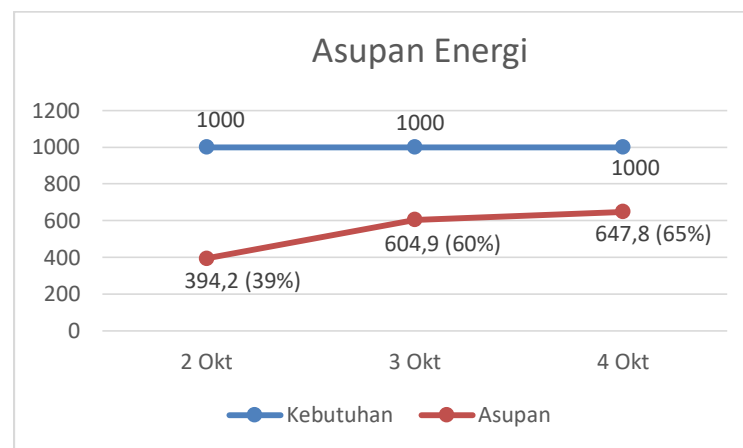
Waktu	Bahan Makanan	Kandungan gizi				
		E (kkal)	P (gram)	L (gram)	KH (gram)	Serat (gram)
2 Okt	Nasi tim 20 gr	23,4	0,4	0	5,1	0,1
	Terang bulan 15 gr	33,3	0,4	2,6	2,3	0
	Susu 5x150cc	337,5	11,3	13,1	43,1	3,8
	TOTAL	394,2	12,1	15,7	50,5	3,9
	Kebutuhan	1000	37,5	33,3	137,5	8
	%Pemenuhan	39%	32%	47%	37%	49%
3 Okt	Nasi tim 20 gr	23,4	0,4	0	5,1	0,1
	Ayam suwir 10 gr	16,4	3,1	0,4	0	0
	Roti kukus 20 gr	57	1,6	0,5	11,3	0,5
	Cornflakes 10 gr	35,6	0,7	0,1	7,9	0,4
	Susu nutrilon 7x150cc	472,5	15,8	18,4	60,4	5,3
	TOTAL	604,9	21,6	19,4	84,7	6,3
	Kebutuhan	1000	37,5	33,3	137,5	8
	%Pemenuhan	60%	58%	58%	62%	79%
4 Okt	Nasi tim 30 gr	35,1	0,7	0,1	7,7	0,1
	Toge 20 gr	12,2	1,3	0,7	1	0,1
	Biscuit nissin 10 gr	50,7	1	1,8	7,8	0,1

Kwaci 15 gr	77,3	4,6	6,3	2,1	0
Susu nutrilon 7x150cc	472,5	15,8	18,4	60,4	5,3
TOTAL	647,8	23,4	27,3	79	5,6
Kebutuhan	1000	37,5	33,3	137,5	8
%Pemenuhan	65%	62%	82%	57%	70%

Monitoring dan evaluasi terhadap An.A yang dilakukan selama 3 hari pada ruang rawat inap pasien. Metode yang digunakan adalah food recall untuk mengetahui asupan An.A selama intervensi.

Berikut merupakan hasil evaluasi dari asupan pasien selama intervensi dari tanggal 2-4 Oktober 2019:

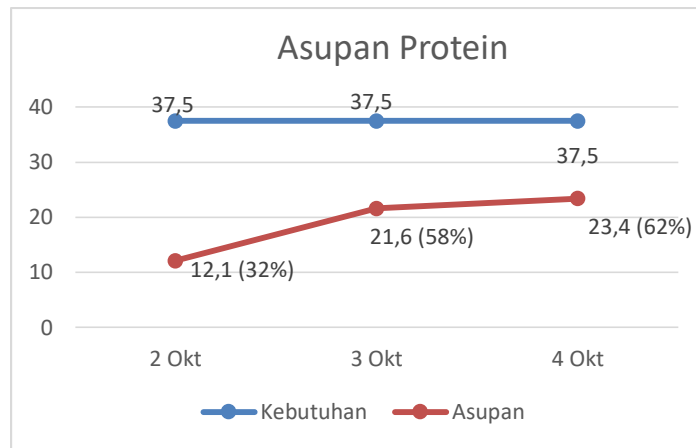
4.5.2.1 Asupan Energi



Grafik diatas menunjukan asupan energy An.A selama dilakukannya intervensi gizi. Asupan yang dibandingkan kebutuhan tergolong meningkat meskipun belum mencapai target yang telah ditentukan.

Konsumsi energi yang tidak adekuat akan membawa dampak pada system imunitas tubuh sehingga menyebabkan lambatnya regenerasi sel tubuh. Asupan energy yang adekuat dibutuhkan untuk mempertahankan status gizi normal dan menghindari terjadinya malnutrisi selama masa perawatan (Kusumayanti, 2004).

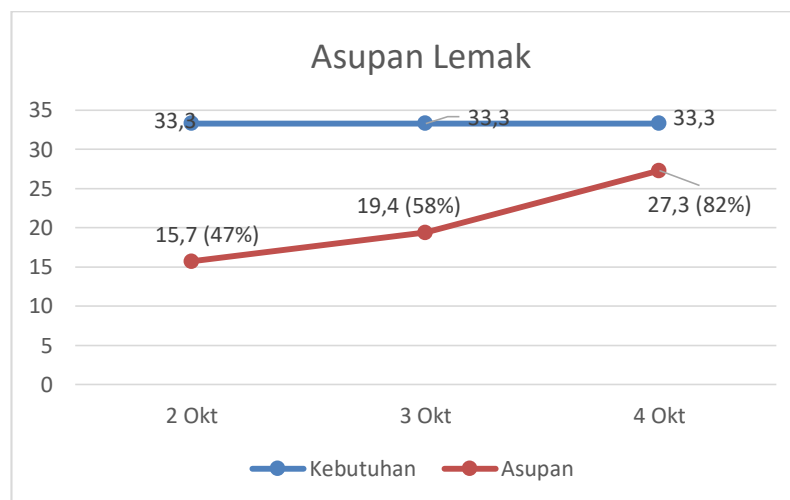
4.5.2.2 Asupan Protein



Grafik diatas menunjukan asupan protein An.A selama dilakukannya intervensi gizi. Asupan yang dibandingkan kebutuhan tergolong meningkat meskipun belum mencapai target yang telah ditentukan.

Protein memiliki fungsi sebagai zat pembangun bagi pertumbuhan dan pemeliharaan jaringan tubuh, sebagai pengatur kelangsungan proses di dalam tubuh, sebagai pemberi tenaga dalam keadaan energy tercukupi oleh karbohidrat dan lemak (Kartasapoetra, 2008).

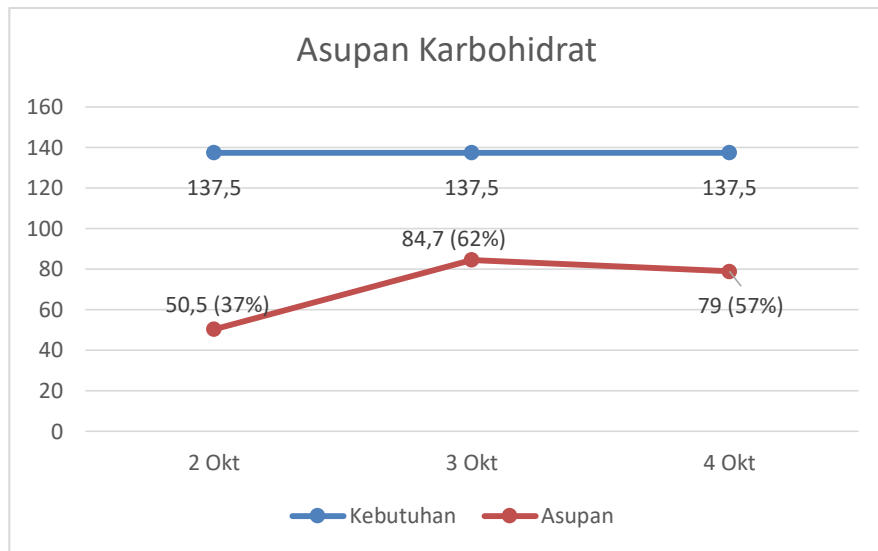
4.5.2.3 Asupan Lemak



Grafik diatas menunjukan asupan lemak An.A selama dilakukannya intervensi gizi. Asupan yang dibandingkan kebutuhan tergolong meningkat dan mencapai target yang telah ditentukan pada hari terakhir intervensi.

Asupan lemak berpengaruh pada asupan energy mengingat lemak merupakan salah satu sumber energy utama. Sehingga kekurangan asupan lemak akan memberikan efek yang serupa dengan kekurangan asupan energi.

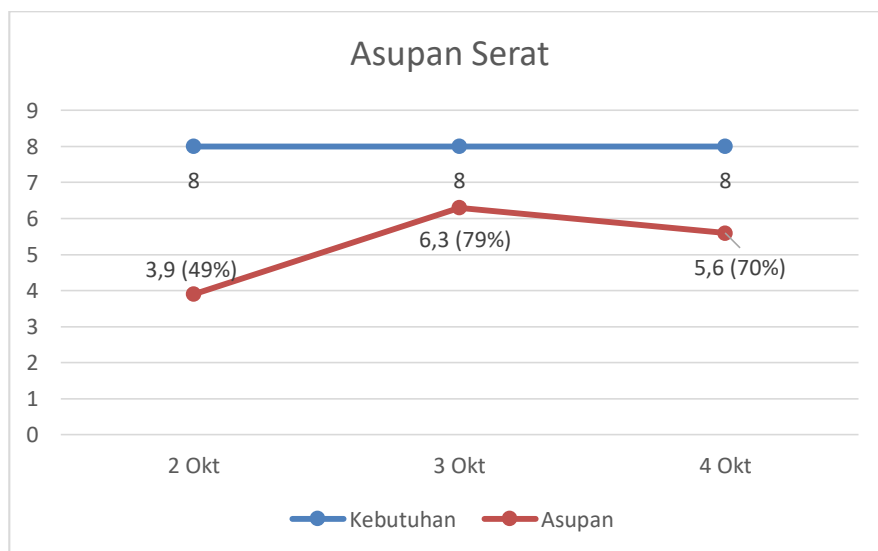
4.5.2.4 Asupan Karbohidrat



Grafik diatas menunjukan asupan karbohidrat An.A selama dilakukannya intervensi gizi. Asupan yang dibandingkan kebutuhan tergolong meningkat meskipun sedikit menurun pada hari terakhir. Asupan karbohidrat selama intervensi belum mencapai target yang telah ditentukan.

Asupan karbohidrat berpengaruh pada asupan energy mengingat karbohidrat merupakan salah satu sumber energy utama. Sehingga kekurangan asupan karbohidrat akan memberikan efek yang serupa dengan kekurangan asupan energi.

4.5.2.5 Asupan Serat



Grafik diatas menunjukan asupan serat An.A selama dilakukannya intervensi gizi. Asupan yang dibandingkan kebutuhan tergolong meningkat meskipun sedikit menurun pada hari terakhir. Asupan serat selama intervensi belum mencapai target yang telah ditentukan.

Serat adalah bagian dari tanaman yang tidak dapat diserap oleh tubuh. Serat memiliki kemampuan untuk mengikat air di dalam kolon, membuat volume feses menjadi lebih besar,

dan merangsang gerak peristaltic usus (Kusharto, 2006). Hal ini menyebabkan peningkatan frekuensi BAB pada pasien diare.

4.5.8 Edukasi dan Motivasi

Pada pelaksanaan edukasi dengan sasaran pasien dan keluarga. Dalam pelaksanaan edukasi keluarga An.A (ibu) sangat berantusias dengan materi diet gizi seimbang karena ibu An.A memang belum pernah mendapat edukasi gizi sebelumnya. Selama ini ibu An.A mendapat informasi kesehatan hanya dari internet (google).

Tabel 4.12 Perbandingan Pengetahuan Sebelum dan Sesudah Intervensi

No.	Indikator	Sebelum Edukasi		Sesudah Edukasi	
		Tahu	Tidak Tahu	Tahu	Tidak Tahu
1.	Diet seimbang		√	√	
2.	Pentingnya buah sayur	√		√	
3.	Pembatasan karbohidrat kompleks pada kondisi diare		√	√	
4.	Diet tinggi protein pada kondisi infeksi	√		√	
5.	Bahan makanan dianjurkan dan dibatasi pada diet rendah serat	√		√	

BAB V

PENUTUP

5.1. Kesimpulan

An.A adalah seorang anak perempuan berusia 2 tahun 1 bulan. Masuk rumah sakit dengan keluhan BAB cair lebih dari 10x, demam, mual, muntah 3 hari, batuk, pilek, dan tidak mau makan. Diagnosa medis oleh dokter adalah febris, gastroenteritis akut (GEA), dyspepsia, dan rinofaringitis akut (RFA).

Intervensi asuhan gizi dilakukan selama 3 hari (2-4 Oktober 2019). Dalam pemantauan fisik/klinis secara keseluruhan An.A mengalami proses pemulihan yang cukup baik. Meskipun asupan makan belum mencapai target yang telah ditentukan karena kondisi gangguan saluran cerna yang menyebabkan An.A tidak mau makan dan hanya mengonsumsi susu formula dan snack.

Monitoring biokimia tidak dapat dilakukan karena An.A tidak melakukan tes laboratorium hingga hari terakhir intervensi (4 Oktober 2019).

Edukasi yang diberikan kepada keluarga pasien (ibu) mengenai diet yang sesuai dengan kondisi penyakit yaitu diet rendah serat serta tinggi protein untuk membantu mengatasi kondisi infeksi. Selain itu, edukasi tentang diet gizi seimbang juga diberikan untuk meningkatkan kualitas pola makan An.A setelah keluar dari rumah sakit.

DAFTAR PUSTAKA

- Almatsier. 2006. *Penuntun Diet Edisi Baru*. Instalasi Gizi Perjan RS Dr. Cipto Mangunkusumo dan Asosiasi Dietisien Indonesia. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- Bresee, J., Bulens, S., Beard, R., et al. 2012. *The Etiology of Severe Acute Gastroenteritis Among Adults Visiting Emergency Departments in the United States*. *Journal of Infectious Diseases*, 205(9), pp.1374-1381.
- How, C. 2010. *Acute gastroenteritis: from guidelines to real life*. *Clinical and Experimental Gastroenterology*, p.97.
- Kartasapoetra. 2008. *Ilmu Gizi Korelasi Gizi, Kesehatan, dan Produktivitas Kerja*. Jakarta: Rineka Cipta
- Kusharto, C.M. 2006. *Serat Makanan dan Peranannya Bagi Kesehatan*. *Jurnal Gizi dan Pangan* 1(2):45-54
- Kusumayanti, I.G.A., Hadi, Hamam., Susetyowati. 2004. *Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kejadian Malnutrisi Pasien Dewasa Di Ruang Rawat Inap Rumah Sakit*. *Jurnal Gizi Klinik Indonesia* 1(1):9-17
- Pitrez., Pitrez. 2003. *Acute Upper Respiratory Tract Infections-Outpatient Diagnosis and Treatment*. *J Pediatr (Rio J)* 79 Suppl 1:S77-S86
- Pujiarto, P. S., 2015. *Gastroenteritis Akut (GEA) Pada Anak*. InHealth Gazette Desember 2014 - Maret 2015.
- Sofro, M. A. U., Anurogo, D. 2013. *5 Menit Memahami 55 Problematika Kesehatan*. Yogyakarta: Salemba Medika

Catatan Asuhan Gizi
Resume Proses Asuhan Gizi Terstandar (PAGT)

Nama : Aisyah
Umur : 2 tahun 1 bulan

Jenis Kelamin : Perempuan
No Register : 1874090

Assessment		Diagnosa Gizi	Intervensi		Rencana Monitoring Evaluasi
Data Dasar	Identifikasi Masalah		Terapi Diet	Terapi Edukasi	
<p>Diagnosa medis: febris, GEA, dyspepsia</p> <p><u>Riwayat Gizi</u></p> <p>-Recall 24 jam : 0 kkal Tidak mau makan, mual muntah, hanya minum air putih sedikit -Pola makan: Makan teratur 3x sehari. Makanan pokok: Nasi ½ centong (50 gr). Lauk yang sering: ikan dorang ½ ekor 3x/mgg, ayam bag. sayap ½ ptg 2x/mgg, dadar jagung 4x/mgg 1 ptg, telur ceplok 2x/mgg, daging sapi 3x/mgg 40 gr, udang 3 btr 2x/mgg, mujair 1x/mgg ½ ekor. Sayur: bayam, sop, toge, wortel. Setiap hari makan sayur 2x/hr. Buah: pisang 2x/hr, anggur 3-4btr 3x/mgg, setiap hari selalu makan buah. Snack: biscuit cerelac 1 pcs, salad buah. Susu nutrilon</p>	<p><u>Hasil recall</u></p> <p>E = 0 kkal (0%) P = 0 gr (0%) L = 0 gr (0%) KH = 0 gr (0%) Pola makan beragam</p>	<p>NI 2.1 Kekurangan asupan oral berkaitan dengan kondisi mual dan muntah ditandai dengan hasil recall kurang dari kebutuhan (E=0% ; P=0% ; L=0% ; KH=0%)</p> <p>NI 5.1 Peningkatan kebutuhan protein berkaitan dengan kondisi infeksi ditandai dengan batuk, pilek, HR tinggi (102x/menit), %Lymp tinggi (40,2%) dan Lymp tinggi (4,9/μL)</p> <p>NI 5.4 Penurunan kebutuhan serat berkaitan dengan gangguan saluran cerna ditandai dengan BAB cair > 10x NB 1.1 Kurangnya pengetahuan ibu terkait gizi berkaitan dengan belum pernah mendapat edukasi gizi ditandai</p>	<p>Tujuan:</p> <ol style="list-style-type: none"> Mempertahankan status gizi normal Memberikan asupan makanan yang adekuat sesuai kondisi pasien Membantu mengatasi kondisi infeksi <p>Prinsip: Diet Tinggi Protein Rendah Serat 1000 kkal</p> <p>Syarat: E = 1000 kkal P = 15% = 37,5 gr L = 25% = 33,3 gr KH = 60% = 137,5 gr</p> <p>Perhitungan kebutuhan: BMR = (61xBB) - 51 = 671 - 51 = 620 kkal Energi = BMR x FA x FS = 620 x 1,3 x 1,2 = 967,2 kkal \approx 1000 kkal</p>	<p>Tujuan:</p> <ol style="list-style-type: none"> Memberikan informasi kepada pengasuh (ibu) tentang pentingnya diet gizi seimbang <p>Sasaran: Pengasuh (ibu)</p> <p>Tempat: Ruang rawat inap</p> <p>Waktu: Saat kunjungan, \pm 20 menit</p> <p>Metode: Ceramah, diskusi, tanya jawab</p> <p>Media: Leaflet diet gizi seimbang, leaflet panduan pemberian makanan anak sesuai usia</p> <p>Materi: -Diet seimbang sesuai pedoman isi piring makanku</p>	<p><u>Antropometri</u> Evaluasi: BB/U, BB/PB, PB/U normal Metode: Pengukuran Waktu: Sebelum KRS</p> <p><u>Biokimia</u> Evaluasi: %Lymp, Lymp normal Metode: Tes laboratorium Waktu: Sebelum KRS</p> <p><u>Riwayat Gizi</u> Evaluasi: Asupan makan mencapai min 80% dari kebutuhan Metode: Comstock dan recall Waktu: Setiap hari</p> <p><u>Fisik/Klinis</u> Evaluasi: Demam, diare, batuk, pilek, mual, muntah Metode: Observasi, wawancara Waktu: Setiap hari</p> <p><u>Pengetahuan</u> Evaluasi:</p>

<p>royal 5 hari 800gr. ASI hanya sampai 1 minggu, kemudian dilanjutkan susu formula.</p> <p><u>Antropometri</u></p> <p>-BB 11 kg -PB 80 cm</p> <p><u>Biokimia</u> <u>Standar</u></p> <p>WBC=12,25 5,5-15,5 RBC=4,6 4,2-6,1 Hb=12,9 10,8-12,8 RDW CV=15 11,5-14,5 %Lymp=40,2 25-40 Lymp=4,9 0,8-4,0</p> <p><u>Fisik/Klinis</u></p> <p>-Keluhan: demam, BAB cair > 10x, mual, muntah 3 hari, batuk, pilek -Kesadaran: compos mentis -Suhu = 36,8°C -Nadi = 102x/menit</p> <p><u>Client History</u></p> <p>-BB lahir= 2,9 kg -PB lahir= 48 cm -Ibu belum pernah mendapat edukasi gizi</p>	<p><u>Status gizi</u></p> <p>Z score BB/PB diatas 0 SD (status gizi normal)</p> <p>Pasien terindikasi mengalami infeksi</p> <p>Pasien mengalami demam, diare, batuk, pilek, mual, dan muntah.</p> <p>Ibu belum pernah mendapat edukasi gizi</p>	<p>dengan tidak tahu diet rendah serat untuk kondisi diare</p>	<p>*FA = 1,3 (tidak bedrest, bisa jalan) *FS = 1,2 (demam, peradangan saluran cerna)</p> <p>Bentuk makanan: Makanan lunak (bubur kasar) Cara pemberian: Oral Frekuensi: 3x makan 2x snack</p>	<p>-Panduan pemberian makanan sesuai tahapan usia</p>	<p>-Peningkatan pengetahuan tentang diet yang tepat bagi anak -Peningkatan pengetahuan terkait cara menyediakan makanan sesuai tahapan usia Metode: Checking question (menjawab benar 80%) Waktu: Setelah edukasi</p>
--	---	--	---	---	---

CATATAN ASUHAN GIZI

(Monitoring evaluasi)

Nama pasien :Aisyah

Jenis kelamin : Perempuan

Umur : 2 tahun 1 bulan

No. Register : 1874090

Tanggal	Antropometri	Biokimia		Data Fisik dan Klinis	Diet	Edukasi	Identifikasi masalah baru	Rencana Tindak lanjut
		Hasil	Normal					
2/10/19	-	-	-	Batuk (+) Pilek (+) Mual (-) Muntah (-) Diare (BAB cair 2x) HR = 100x/mnt RR = 20x/mnt Suhu = 37°C	Diet TPRS 1000 kkal (BK) E = 394,2 kkal (39%) P = 12,1 gr (32%) L = 15,7 gr (47%) KH = 50,5 gr (37%) Serat = 3,9 gr (49%)	Motivasi untuk menghabiskan makanan RS dan informasi terkait diet rendah serat	-	-
3/10/19	-	-	-	Batuk (+) Pilek (+) Mual (-) Muntah (-) Diare (BAB cair 1x) HR = 100x/mnt RR = 20x/mnt Suhu = 37,5°C	Diet TPRS 1000 kkal (BK) E = 604,9 kkal (60%) P = 21,6 gr (58%) L = 19,4 gr (58%) KH = 84,7 gr (62%) Serat = 6,3 gr (79%)	Motivasi untuk menghabiskan makanan RS dan informasi terkait diet rendah serat	-	-
4/10/19	BB = 11 kg TB = 80 cm	-	-	Batuk (+) Pilek (+) Mual (-) Muntah (-) Diare (-) HR = 100x/mnt RR = 20x/mnt Suhu = 37,3°C	Diet TPRS 1000 kkal (BK) E = 647,8 kkal (65%) P = 23,4 gr (62%) L = 27,3 gr (82%) KH = 79 gr (57%) Serat = 5,6 gr (70%)	Motivasi untuk menghabiskan makanan RS dan informasi terkait diet rendah serat	-	-

**LAPORAN MAGANG ASUHAN GIZI KLINIK
KASUS RAWAT INAP
ASUHAN GIZI PADA PASIEN POST OP LAPAROTOMY APPENDIX PERFORASI
PERITONITIS
RUMAH SAKIT UMUM DAERAH KABUPATEN SIDOARJO**



Oleh:

CHIKA DEWI HALIMAN

101611233029

**PROGRAM STUDI S1 GIZI
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
UNIVERSITAS AIRLANGGA
SURABAYA**

2019

BAB I

PENDAHULUAN

1.11. Gambaran Umum Pasien

An.G adalah seorang anak laki-laki berusia 15 tahun. Masuk rumah sakit dengan keluhan nyeri perut ± 3 hari, mual, nafsu makan turun, perut terasa kaku, mata berwarna kuning, dan demam 3 hari. H+1 MRS, pasien mengaku nyeri dada kanan dan terasa sakit bila dibuat nafas. Setelah dilakukan tes radiologi, didapatkan hasil: peritonitis disertai ascites dan efusi pleura kanan. Oleh karena itu, H+2 MRS, dilakukan tindakan medis laparotomy appendectomy adhesiolisis omentectomy serta cuci cavum abdomen.

Setelah tindakan medis tersebut, An.G menjalani proses pemulihan dengan dirawat di RSUD Sidoarjo. Selama perawatan didapatkan pemeriksaan tanda vital sebagai berikut: suhu $36,5^{\circ}\text{C}$, nadi 80x/menit, RR 16x/menit, TD 120/70mmHg, keadaan umum lemah, kesadaran compos mentis.

Sebelum MRS, An.G memiliki pola makan sebagai berikut:

Pola makan An.G sebelum masuk rumah sakit adalah sebagai berikut:

- g) An.G setiap hari makan teratur sebanyak 3x sehari
- h) Makanan pokok yang biasa dikonsumsi adalah nasi sebanyak 1 centong nasi (100 gram)
- i) Setiap pagi An.G sarapan dengan lauk digoreng (telur ceplok, tahu goreng, sosis, nugget) dan sayur ditumis (oseng kacang panjang, wortel, kangkung)
- j) Makan siang terkadang membawa bekal dari rumah (nasi goreng, sosis, atau nugget) atau membeli jajan di sekolah (gorengan, pentol)
- k) Lauk yang paling sering dikonsumsi oleh An.G adalah ayam, telur, tahu, ikan mujair, ikan lele masing-masing sebanyak 1 potong sedang (50-75gram). Sedangkan lauk lainnya yang jarang di konsumsi adalah tempe karena pasien tidak terlalu menyukai tempe.
- l) Pengolahan lauk yang paling sering adalah dengan cara digoreng menggunakan minyak kelapa sawit.
- m) Jenis sayur yang sering dikonsumsi adalah sayuran dengan pemasakan bening, yaitu sayur sop, being bayam, sayur asem, oseng kacang panjang, cah kangkung.
- n) Jenis buah yang biasa dikonsumsi adalah pepaya dan pisang, namun tidak teratur, terkadang seminggu sama sekali tidak makan buah.
- o) Pasien menyukai makanan pedas seperti ayam geprek & macaroni pedas
- p) Setiap malam pasien selalu mengonsumsi mie instan.
- q) Pasien tidak memiliki alergi terhadap makanan.

r) Pasien belum pernah mendapat edukasi sebelumnya.

1.12. Gambaran Umum Penyakit

Apendisitis adalah peradangan yang terjadi pada appendix vermicularis. Apendisitis akut merupakan kasus bedah emergensi yang paling sering terjadi pada anak-anak maupun dewasa. Apendisitis dapat mengenai semua kelompok usia. Apendisitis lebih banyak terjadi pada laki-laki dibandingkan perempuan dengan perbandingan 3:2 (Warsinggih, 2016).

Semua kasus apendisitis memerlukan tindakan pengangkatan dari appendix yang terinflamasi, baik dengan laparotomy maupun dengan laparoscopy. Apabila tidak dilakukan tindakan pengobatan, maka angka kematian akan tinggi, terutama disebabkan oleh peritonitis dan shock (Warsinggih, 2016)

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.10 Apendisitis

Apendisitis akut diduga dimulai dengan adanya peningkatan progresif tekanan intraluminal yang menekan aliran vena. Pada 50%-80% kasus, apendisitis akut berkaitan dengan obstruksi luminal, umumnya disebabkan oleh feses berukuran kecil seperti batu atau fecalith atau lebih jarang, karena batu empedu, tumor, atau cacing (Abbas, 2015).

Obstruksi tersebut dapat menyebabkan gangguan resistensi mukosa apendiks terhadap invasi mikroorganisme. Ketika tekanan mural apendiks meningkat, tekanan luminal mulai meningkatkan tekanan perfusi kapiler. Drainase limfa dan vena terganggu dan terjadi iskemia. Sebagai hasilnya, terjadi pemecahan pertahanan mukosa epitel. Bakteri dapat menginvasi dinding apendiks dan menyebabkan inflamasi transmural. Inflamasi ini dapat meluas ke serosa, peritoneum parietal, dan organ lain yang berdekatan (Eylin, 2009).

Bakteri intestinal yang ada di dalam apendiks bermultiplikasi, hal ini menyebabkan rekrutmen dari leukosit, pembentukan pus dan tekanan intraluminal yang tinggi. Dalam 24-36 jam, kondisi ini dapat semakin parah karena thrombosis dari arteri maupun vena apendiks menyebabkan perforasi dan gangrene apendiks. Jika inflamasi dan infeksi menyebar ke dinding apendiks, apendiks dapat mengalami rupture. Setelah rupture terjadi, infeksi akan menyebar ke abdomen dan peritoneum yang dapat menyebabkan peritonitis (Eylin, 2009).

Umumnya, pada awal apendisitis akut terdapat rasa nyeri periumbilikus yang kemudian terlokalisasi pada bagian kanan bawah, diikuti oleh rasa mual, muntah, demam derajat rendah dan sedikit peningkatan jumlah sel darah putih perifer (Abbas, 2015).

Komplikasi dari apendisitis akut yang paling sering adalah perforasi. Perforasi dari apendiks dapat menyebabkan abses periapendisitis, yaitu terkumpulnya pus yang terinfeksi bakteri atau peritonitis difus. Alasan utama dari perforasi apendiks adalah tertundanya diagnosis dan tata laksana. Pada umumnya, makin lama penundaan dari diagnosis dan tindakan bedah, kemungkinan terjadinya perforasi makin besar (Eylin, 2009).

2.11 Jenis Tindakan Bedah

2.11.1.1 Laparotomy

Laparotomy merupakan salah satu prosedur pembedahan mayor dengan cara melakukan penyayatan pada lapisan dinding abdomen untuk mendapatkan organ dalam abdomen yang mengalami masalah, misalnya kanker, pendarahan, obstruksi, dan perforasi.

2.11.1.2 Appendectomy

Appendectomy adalah pembedahan untuk mengangkat apendiks yang meradang (Bare, 2002). Appendectomy diindikasikan untuk semua kasus apendisitis akut yang ditemukan dalam 72 jam pertama, tetapi tidak pada anak-anak. Apabila penderita dijumpai dalam dua hari pertama mengalami serangan apendisitis akut, maka tidak diperlukan pengobatan yang lain selain appendectomy.

2.11.1.3 Adhesiolisis

Adhesi peritoneal adalah perlengketan abnormal antara jaringan dan organ, biasanya antara omentum, lengkung usus, dan dinding abdomen. Perlengketan ini bisa berupa lapisan tipis dari jaringan ikat, atau suatu jaringan fibrosa yang tebal berisi pembuluh darah dan jaringan saraf, maupun kontak langsung antara dua permukaan organ. Adhesiolisis adalah suatu tindakan pembedahan dengan cara melepaskan perlekatan dan pemotongan pita yang menyebabkan obstruktif usus.

2.11.1.4 Omentectomy

Omentectomy adalah prosedur pembedahan untuk mengangkat omentum. Omentum adalah lipatan tipis jaringan perut di atas lambung, usus besar, dan organ perut lainnya. Penghapusan omentum biasanya terkait dengan tombak sel kanker di daerah tersebut, atau ketika omentum menyebabkan masalah bagi fungsi organ lain. Omentectomy kerap digunakan untuk mengobati penyakit atau kondisi kanker ovarium.

2.12 Diet Pasca Bedah

Pasien pasca bedah merupakan pasien yang sangat rentan terhadap malnutrisi dan dengan intervensi gizi yang baik akan meningkatkan indikator-indikator yang berperan dalam proses penyembuhan seperti indikator biokimia dan klinis yang selanjutnya akan menurunkan resiko komplikasi serta mempercepat lama rawat inap di rumah sakit.

Tujuan dari pemberian diet pasca bedah adalah untuk mengusahakan agar status gizi pasien dalam keadaan normal sehingga tersedia cadangan untuk mengatasi stress dan proses penyembuhan luka.

Syarat diet pasca bedah adalah memberikan makanan secara bertahap mulai dari bentuk cair, saring, lunak, dan biasa. Pemberian makanan dari tahap ke tahap tergantung pada macam pembedahan dan keadaan seperti (Almatsier, 2006):

1. Pascabedah kecil

Makanan diusahakan secepat mungkin kembali seperti biasa atau normal

2. Pascabedah besar

Makanan diberikan secara berhati-hati disesuaikan dengan kemampuan pasien untuk menerimanya

Jenis diet pasca bedah terdiri dari (Almatsier, 2006):

1. Diet Pasca Bedah I

Diet ini diberikan kepada semua pasien pascabedah:

- a) Pascabedah kecil: Setelah sadar atau rasa mual hilang
- b) Pascabedah besar: Setelah sadar dan rasa mual hilang serta ada tanda-tanda usus sudah mulai bekerja

Selama 6 jam sesudah pembedahan, makanan yang diberikan berupa air putih, teh manis, atau cairan lain seperti pada makanan cair jernih. Makanan ini diberikan dalam waktu sesingkat mungkin, karena kurang dalam semua zat gizi. Selain itu diberikan makanan parenteral sesuai kebutuhan. Makanan diberikan secara bertahap sesuai kemampuan dan kondisi pasien, mulai dari 30 ml/jam.

2. Diet Pasca Bedah II

Diet Pasca Bedah II diberikan kepada pasien pascabedah besar saluran cerna atau sebagai perpindahan dari Diet Pasca Bedah I.

Makanan diberikan dalam bentuk cair kental, berupa kaldu jernih, sirup, sari buah, sup, susu, dan pudding rata-rata 8-10 kali sehari selama pasien tidak tidur. Makanan diberikan secara bertahap sesuai kemampuan dan kondisi pasien, mulai dari 50 ml/jam. Makanan yang tidak dianjurkan adalah air jeruk dan minuman yang mengandung karbondioksida.

3. Diet Pasca Bedah III

Diet Pasca Bedah III diberikan kepada pasien pascabedah besar saluran cerna atau sebagai perpindahan dari Diet Pasca Bedah II.

Makanan yang diberikan berupa makanan saring ditambah susu dan biskuit. Cairan hendaknya tidak melebihi 2000 ml sehari. Makanan yang tidak dianjurkan adalah makanan dengan bumbu tajam dan minuman yang mengandung karbondioksida.

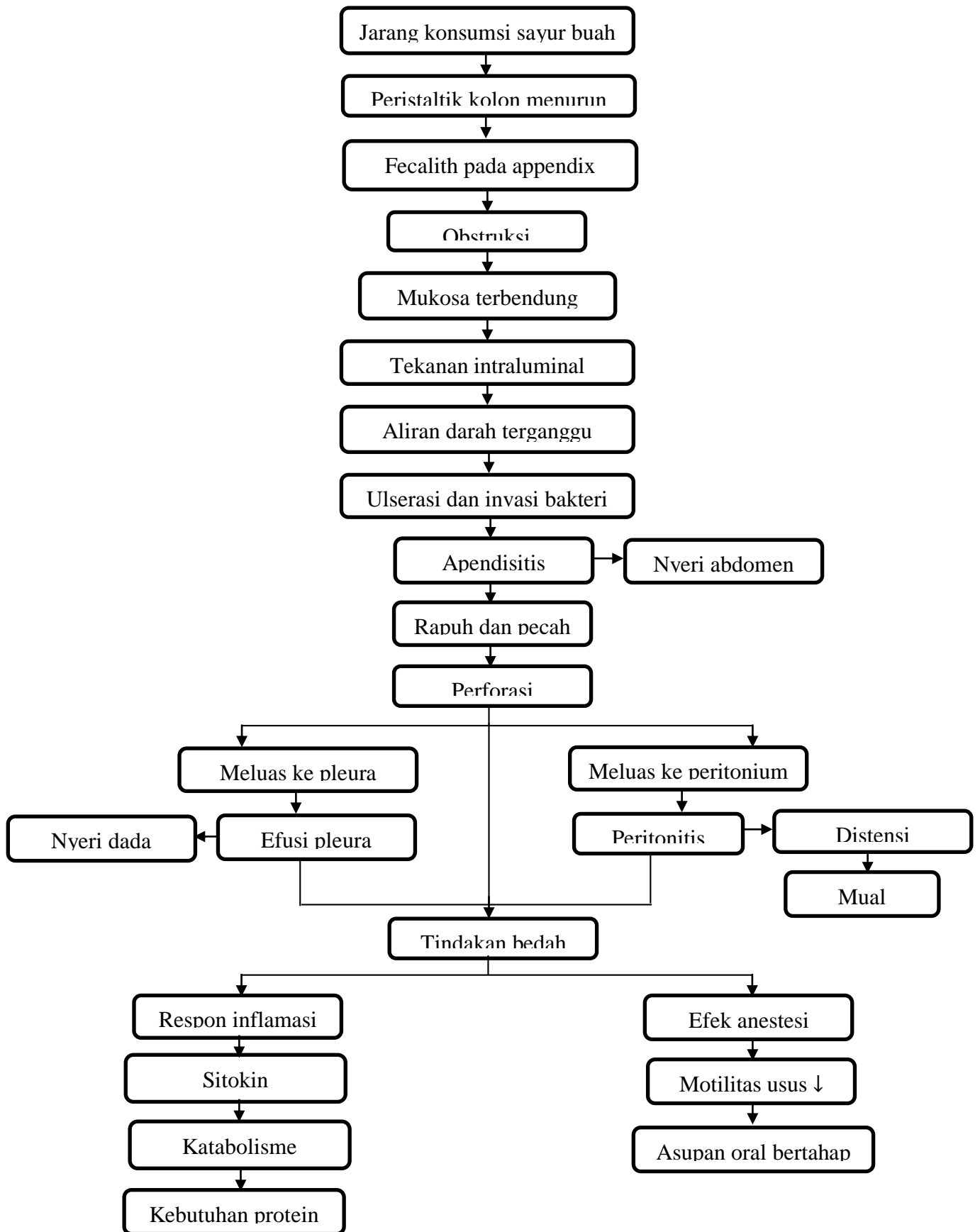
4. Diet Pasca Bedah IV

Diet ini diberikan kepada:

- a) Pascabedah kecil: Setelah diet pasca bedah I
- b) Pascabedah besar: Setelah diet pasca bedah III

Makanan diberikan berupa makanan lunak yang dibagi dalam 3 kali makanan lengkap dan 1 kali makanan selingan. Makanan yang tidak dianjurkan adalah makanan dengan bumbu tajam dan minuman yang mengandung karbondioksida.

BAB III
KERANGKA KONSEP



BAB IV
STUDI KASUS
NUTRITION CARE PROCESS

4.19. Identitas Pasien

Nama	: An. G	Tanggal MRS	: 17 September 2019
Usia	: 15 Tahun	Tanggal Kasus	: 24-26 September 2019
Jenis Kelamin	: Laki-laki	No RM	: 1254797
Alamat	: Sawohan 19/3 Buduran	Ruang	: Tulip Lantai 3/K1
Agama	: Islam	Diagnosis	: Appendix perforasi
Pendidikan	: SMA	peritonitis	

4.20. Assessment

4.4.4 Antropometri

Data antropometri pasien pada pemeriksaan tanggal 23 September 2019 adalah sebagai berikut:

- e. LILA : 20 cm
- f. Tinggi Lutut : 48 cm

Perhitungan estimasi tinggi badan menurut tinggi lutut menggunakan rumus Chumlea sebagai berikut:

$$TB = 64,19 - (0,04 \times U) + (2,02 \times TL)$$

$$TB = 64,19 - (0,04 \times 15) + (2,02 \times 48)$$

$$TB = 160,55 \approx 161 \text{ cm}$$

Perhitungan estimasi berat badan menggunakan rumus Cerra sebagai berikut:

$$BB = \frac{\text{LILA yang diukur}}{\text{LILA standar Cerra}} \times (TB - 100)$$

$$BB = \frac{20}{29} \times (161 - 100)$$

$$BB = 42 \text{ kg}$$

Dari berat badan dan tinggi badan estimasi, didapatkan IMT = 16,2. Berdasarkan growth chart CDC, $IMT/U < 3^{\text{rd}}$ percentiles yang berarti An. G memiliki status gizi kurang.

Tabel 4.1 Data Assessment Antropometri

Antropometri				
Kode	Indikator	Hasil Asesment	Nilai Standard	Kesimpulan
AD-1.1.1	Tinggi lutut	46 cm	-	-
	Tinggi badan estimasi	161 cm		
AD-1.1.2	Berat badan estimasi	42 kg		BB estimasi 42 kg
AD-1.1.5	IMT	IMT = 16,2	5 th - 95 th percentiles	IMT/U < 3 rd percentiles
AD-1.1.7	LILA	20 cm	-	-
	%LILA	75,8%	85-110%	Status gizi kurang
Kesimpulan Domain Antropometri : An.G memiliki status gizi kurang				

4.4.5 Biokimia

Data biokimia didapatkan dari rekam medik pasien sebelum dan sesudah operasi yang dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.2 Data Assessment Biokimia

Biokimia					
Kode	Indikator	Hasil Asesment		Nilai Standard	Kesimpulan
		17 Sept	19 Sept		
BD-1.6	WBC	16,16	26,7	4,5-13	Tinggi
BD-1.10.4	RBC	5,4	5,2	4,2-6,1	Normal
BD-1.10.1	HGB	15,4	15	12,1-17,6	Normal
BD-1.10.2	HCT	44,7	44,6	37-52	Normal
BD-1.10	PLT	250	309	152-396	Normal
BD-1.10.3	MCV	83,2	85,3	79-99	Normal
BD-1.10	MCH	28,7	28,7	27-31	Normal
BD-1.10	MCHC	34,5	33,6	33-37	Normal
BD-1.10.5	RDW-SD	38,3	41,6	35-47	Normal
	RDW-CV	12,6	13,3	11,5-14,5	Normal
	RDW	11,1	12,3	9-17	Normal
	MPV	10,2	10,7	9-13	Normal
	P-LCR	25,8	29,9	13-43	Normal
	PCT	0,3	0,3	0,2-0,4	Normal
BD-1.6	Eo %	0,1	0,3	0-3	Normal
	Baso %	0,2	0,3	0-1	Normal
	Neut %	88,1	86,2	50-70	Tinggi
	Lymp %	2,9	8,6	25-40	Rendah
	Mono %	8,7	4,6	2-8	Menurun
	Eo	0,02	0,09		
	Baso	0,03	0,09		
	Mono	1,41	1,23		
Neut	14,2	23	2-7,7	Tinggi	

Dari tabel diatas dapat disimpulkan bahwa:

	Lymp	0,5	2,3	0,8-4,0	Meningkat
BD-1.5.2	GDS	163	-	≤140	Tinggi
BD-1.2.1	BUN	-	36,1	6-23	Tinggi
BD-1.2.2	Creat	-	0,7	0,7-1,2	Normal
BD-1.2.5	Natrium	133	135	146-157	Rendah
BD-1.2.7	Kalium	3,9	4,5	3,5-5,1	Normal
BD-1.2.6	Chlorida	-	92	98-107	Rendah
BD-1.11.1	Albumin	3,2	2,7	3,6-4,9	Menurun
BD-1.4	SGOT	47		<37	Tinggi
	SGPT	46		<42	Tinggi

- Pasien MRS dengan dugaan adanya infeksi ditandai dengan WBC, %Monosit dan %Neutrofil yang tinggi, serta %Lymp rendah
- Pasien MRS dengan SGOT dan SGPT tinggi karena adanya gangguan hati akibat appendix perforasi peritonitis
- Beberapa marker inflamasi mengalami perubahan post op laparotomy, yaitu peningkatan WBC, peningkatan %Lymp, dan penurunan %Mono sebagai respon metabolic normal tubuh setelah pembedahan
- Pasien mengalami katabolisme protein pasca bedah ditandai dengan hasil lab kadar BUN tinggi dan Albumin menurun
- Kadar elektrolit (Na, Cl) rendah menunjukkan adanya kehilangan elektrolit karena kondisi muntah

4.4.6 Fisik/Klinis

Pengamatan fisik klinis pasien pada tanggal 23 September 2019 sebagai berikut :

Tabel 4.3 Data Fisik/Klinis Pasien

Fisik/Klinis				
Kode	Indikator	Hasil Assesment	Nilai Standard	Kesimpulan
PD-1.1.1	Keadaan Umum	Lemah, perut terasa nyeri luka bekas operasi	Baik	
	Kesadaran	Compos mentis	Compos mentis	Compos mentis
PD-1.1.5	Mual	Mual	Tidak mual	Mual
	Muntah	Muntah	Tidak muntah	Muntah
PD-1.1.9	Tekanan darah	120/70 mmHg	<120/<80 mmHg	Normal
PD-1.1.9	Denyut nadi	80x	60-100x/menit	Normal
PD-1.1.9	Respiratory Rate	16x/menit	14-20x/menit	Normal
PD-1.1.9	Suhu Tubuh	36,5°C	36-37°C	Normal
Kesimpulan Domain Fisik/Klinis: Pasien dalam kesadaran compos mentis, mengalami mual, muntah, dan nyeri luka bekas operasi.				

Dari data fisik/klinis tersebut dapat disimpulkan bahwa masih terdapat gangguan pada

gastrointestinal (kondisi post op laparotomy appendectomy) yang menyebabkan An.G tidak dapat menerima makanan biasa.

4.4.7 Riwayat Gizi

Pola makan An.G sebelum masuk rumah sakit adalah sebagai berikut:

- o) An.G setiap hari makan teratur sebanyak 3x sehari
- p) Makanan pokok yang biasa dikonsumsi adalah nasi sebanyak 1 centong nasi (100 gram)
- q) Setiap pagi An.G sarapan dengan lauk digoreng (telur ceplok, tahu goreng, sosis, nugget) dan sayur ditumis (oseng kacang panjang, wortel, kangkung)
- r) Makan siang terkadang membawa bekal dari rumah (nasi goreng, sosis, atau nugget) atau membeli jajan di sekolah (gorengan, pentol)
- s) Lauk hewani yang paling sering dikonsumsi oleh An.G adalah ayam, telur, tahu, ikan mujair, ikan lele masing-masing sebanyak 1 potong sedang (50-75gram). Sedangkan lauk lainnya yang jarang di konsumsi adalah tempe karena pasien tidak terlalu menyukai tempe.
- t) Pengolahan lauk yang paling sering adalah dengan cara digoreng menggunakan minyak kelapa sawit.
- u) Jenis sayur yang sering dikonsumsi adalah sayuran dengan pemasakan bening, yaitu sayur sop, being bayam, sayur asem, oseng kacang panjang, cah kangkung.
- v) Jenis buah yang biasa dikonsumsi adalah pepaya dan pisang, namun tidak teratur, terkadang seminggu sama sekali tidak makan buah.
- w) Pasien menyukai makanan pedas seperti ayam geprek & macaroni pedas
- x) Setiap malam pasien selalu mengonsumsi mie instan.
- y) Pasien tidak memiliki alergi terhadap makanan.
- z) Pasien belum pernah mendapat edukasi sebelumnya.

Asupan gizi pasien pada saat pengamatan didapatkan dengan metode *24-food recall*, yaitu dengan melakukan wawancara terhadap makanan yang dikonsumsi selama 24 jam sebelum tanggal 23 September 2019 (H+4 post op) yang didapatkan hasil:

Tabel 4.4 Hasil Food Recall Nutrisi Oral

Jenis	Zat Gizi	Hasil Recall
Air gula 6x50 cc	Energi (kkal)	120
	Protein (g)	0
	Lemak (g)	0
	KH (g)	30

Tabel 4.5 Nutrisi Parenteral

Jenis	Energi (kkal)	Protein (g)	Lemak (g)	KH (g)
Aminofluid 500 cc	232	58	-	-
Tutofusin ops 500 cc	100	-	-	25

Tabel 4.6 Data Assessment Food History

<i>Food History</i>				
Kode	Indikator	Hasil Assesment	Nilai Standard	Kesimpulan
Asupan Zat Gizi (kuantitatif)				
FH-1.1 Energy Intake				
FH-1.1.1.1	Asupan Energi	452 kkal	2000 kkal	Rendah (22,6%)
FH-1.5 Macronutrient Intake				
FH-1.5.1.	Lemak	0 gram	55,6 gram	Tidak ada (0%)
FH-1.5.2	Protein	58 gram	73,5 gram	Rendah (78,9%)
FH-1.5.3	Karbohidrat	55 gram	301,5 gram	Rendah (18,2%)
Asupan Zat Gizi (kualitatif)				
FH-2.1	Pola makan pasien teratur 3x sehari, konsumsi buah sayur masih tidak teratur, setiap malam mengonsumsi mie instan			
FH-4.2.12	Pasien menyukai makanan pedas			
Kesimpulan Domain Food History: Berdasarkan recall 24 jam, asupan energy rendah (22,6%), protein rendah (78,9%), karbohidrat rendah (18,2%). Pola makan pasien SMRS teratur 3x sehari, konsumsi buah sayur masih tidak teratur, setiap malam mengonsumsi mie instan, suka makanan pedas.				

4.4.8 Riwayat Personal

Tabel 4.7 Data Assessment Client History

<i>Client history</i>		
Kode	Indikator	Hasil Assesment
CH-1.1 Personal Data		
CH-1.1.1	Usia	15 tahun
CH-1.1.2	Jenis kelamin	Laki-laki
CH-2.2.2	Tindakan medis	Laparotomy appendectomy omentectomy dan cuci cavum abdomen
Kesimpulan Domain Client History: Pasien berjenis kelamin laki-laki dan berusia 15 tahun dan telah mendapat tindakan medis pembedahan laparotomy ependectomy omentectomy dan cuci cavum abdomen		

4.7 Diagnosis

Tabel 4.8 Diagnosis Gizi

Kode	Diagnosis
NI 2.1	Kekurangan asupan oral berkaitan dengan dengan kondisi post operasi laparotomy ditandai dengan hasil recall energi rendah (22,6%), protein rendah (78,9%), karbohidrat rendah (18,2%)

Kode	Diagnosis
NI 5.1	Peningkatan kebutuhan protein berkaitan dengan katabolisme protein pasca bedah ditandai dengan hasil lab BUN tinggi (36,1 mg/dL) dan albumin rendah (2,7 g/dL)
NB 1.1	Kurangnya pengetahuan terkait makanan dan gizi berkaitan dengan belum pernah mendapat edukasi gizi sebelumnya ditandai dengan pola makan yang tidak sehat (suka makanan pedas, konsumsi mie instan tiap hari)

4.8 Intervensi

4.5.4 Terapi Diet

q. Tujuan Diet

- 9) Memberi makan yang adekuat sesuai dengan kondisi pasien post op laparotomy appendix secara bertahap
- 10) Membantu mengatasi katabolisme protein pasca bedah

r. Jenis Diet

Diet Pasca Bedah I

s. Bentuk – Jalur Makanan

Makanan cair jernih – oral.

t. Prinsip Diet

- 1) Memberikan asupan oral sebagai transisi makanan pasca bedah laparotomy
- 2) Memberikan energy sebesar 2000 kkal secara bertahap sesuai kondisi pasien
- 3) Tahapan pemberian makan
 - Makanan cair jernih (air gula 6x50cc)
 - Makanan cair penuh (diet susu 6x50cc)

u. Syarat Diet

- 1) Jumlah dan jadwal pemberian air gula

Tabel 4.9 Jadwal Makan dan Pembagian Porsi Air Gula

	I	II	III	IV	V	VI
Jadwal	03.00	07.00	11.00	15.00	19.00	23.00
Jumlah	50 cc	50 cc	50 cc	50 cc	50 cc	50 cc

Gula	5 gr	5 gr	5 gr	5 gr	5 gr	5 gr
------	------	------	------	------	------	------

Kandungan Gizi:

Energi 120 kkal

Protein 0 gram

Lemak 0 gram

Karbohidrat 30 gram

2) Jumlah dan jadwal pemberian diet susu 6x50cc

Tabel 4.10 Jadwal Makan dan Pembagian Porsi Diet Susu

	I	II	III	IV	V	VI
Jadwal	07.00	10.00	13.00	16.00	19.00	21.00
Jumlah	50 cc	50 cc	50 cc	50 cc	50 cc	50 cc
Susu ensure	10 gr	10 gr	10 gr	10 gr	10 gr	10 gr

Kandungan Gizi:

Energi 256,5 kkal

Protein 10 gram

Lemak 7,8 gram

Karbohidrat 36,8 gram

v. Perhitungan Kebutuhan Zat Gizi Makro Pasien

1) BMR dihitung menggunakan rumus WHO/FAO anak

$$\begin{aligned} \text{BMR anak laki-laki usia 15 tahun} &= 17,5 \times \text{BB} + 651 \\ &= 17,5 \times 42 + 651 \\ &= 1386 \text{ kkal} \end{aligned}$$

2) Energi = BMR x Faktor Stress

$$= 1386 \times 1,4 = 1940,4 \text{ kkal} \approx 2000 \text{ kkal}$$

Faktor stress = Stress ringan (peradangan saluran cerna, operasi) = 1,4

3) Protein = 1,75 gr/kg BB (kebutuhan protein pada kondisi infeksi dan pasca bedah mayor)

$$\text{Protein} = 1,75 \times 42 = 73,5 \text{ gram} \approx 14,7\% \text{ dari total energi}$$

4) Lemak = 25% dari total energy

$$= 25\% \times 2000 \text{ kkal} = 500 \text{ kkal} = 55,6 \text{ gram}$$

5) Karbohidrat = Energi - (Protein+Lemak)

$$= 2000 - (294+500) = 1206 \text{ kkal} = 301,5 \text{ gram}$$

4.5.5 Terapi Edukasi

i. Tujuan

3) Meningkatkan pengetahuan terkait diet gizi seimbang sesuai kondisi pasien

4) Memotivasi pasien untuk merubah pola makan setelah keluar dari rumah sakit

j. Sasaran

Pasien dan keluarga pasien

k. Tempat

Ruang Tulip Lantai 3/K1

l. Durasi

± 15 menit

m. Metode

Ceramah dan tanya jawab

n. Materi Edukasi

9) Tahapan pemberian makan sesuai kondisi pasien: makanan cair-makanan lunak-makanan biasa

10) Diet gizi seimbang: isi piring makanku, tumpeng gizi seimbang

4.7 Monitoring dan Evaluasi

Rencana monitoring dan evaluasi didasarkan pada tanda dan gejala yang terdapat di pengkajian, diagnosa dan intervensi gizi.

Tabel 4.11 Rencana Monitoring dan Evaluasi Gizi

Parameter	Waktu	Metode	Target
Antropometri			
LILA	Sebelum KRS	Pengukuran	≥ 20 cm
TL			48 cm
Biokimia			

WBC	Sebelum KRS	Tes laboratorium	4,5-11,5 x 10 ³ /μL
%Neut			50%-70%
%Lymp			25%-40%
%Mono			2%-8%
BUN			6-23 mg/dL
Na			146-157 mmol/L
Cl			98-107 mmol/L
Albumin			3,6-4,9 g/dL
Fisik/Klinis			
Keadaan Umum	Setiap hari	Rekam medis	Baik
Mual			Normal
Muntah			Normal
Kesadaran			Compos mentis
Tekanan darah			<120/<80 mmHg
Denyut nadi			60-100x/menit
Respiratory Rate			14-20x/menit
Suhu Tubuh			36-37°C
Nyeri			Berkurang
Food History			
Asupan total energi	Setiap hari	Recall	bertahap hingga 2000 kkal
Asupan lemak			bertahap hingga mencapai 55,6 gram
Asupan protein			bertahap hingga mencapai 73,5 gram
Asupan KH			bertahap hingga mencapai 301,5 gram
Edukasi			
Edukasi terkait makanan dan diet sesuai kondisi penyakit	Setelah edukasi	<i>Checking questions</i>	Peningkatan pengetahuan

Tabel 4.11 di atas merupakan ringkasan dari perencanaan monitoring dan evaluasi gizi yang dilakukan pada pasien. Berikut merupakan penjelasan dari berbagai indikator untuk setiap domain:

4.5.9 Antropometri

Pengukuran LILA dan TL tidak dilakukan pada monitoring evaluasi antropometri karena perubahan LILA membutuhkan waktu yang lama (> 3 hari).

4.5.10 Biokimia

Monitoring biokimia tidak dapat dilakukan pada semua indikator karena An.G tidak melakukan tes laboratorium lengkap hingga hari terakhir intervensi (26 September 2019).

Indikator yang dapat dilakukan monitoring adalah kadar Albumin sebagai berikut:

Tabel 4.12 Hasil Monitoring dan Evaluasi Biokimia

Pemeriksaan	Sebelum Intervensi	24 September 2019	25 September 2019	26 September 2019
Albumin	2,7	2,1	2,5	-

Pada tanggal 24 September dilakukan tes lab dan didapatkan hasil 2,1 g/dL, sehingga dilakukan transfuse albumin 25%. Pada tanggal 25 September dilakukan pengecekan albumin kembali dan didapatkan peningkatan dengan hasil sebesar 2,5 g/dL.

Kadar albumin yang menurun akan berakibat pada lamanya proses penyembuhan. Kerugian lain adalah terjadinya komplikasi penyakit, mortalitas lebih tinggi, dan kerugian non materiil lain (Saryono, 2006).

4.5.11 Fisik/Klinis

Tabel 4.13 Hasil Monitoring dan Evaluasi Fisik Klinis

Pemeriksaan	Sebelum Intervensi	24 September 2019	25 September 2019	26 September 2019
Keadaan Umum	Lemah	Lemah	Cukup	Cukup
Kesadaran	Compos mentis	Compos mentis	Compos mentis	Compos mentis
Tekanan Darah	100/60 mmHg	110/70 mmHg	110/70 mmHg	110/60 mmHg
Heart Rate	80/menit	80/menit	80/menit	94/menit
Respiratory Rate	20x/menit	20x/menit	20x/menit	22x/menit
Suhu	36°C	36°C	36°C	37,4 °C
GIT	Nyeri luka post op (+) Muntah (+)	Nyeri luka post op (+) Muntah (-)	Nyeri luka post op (+) Muntah (-)	Nyeri luka post op (+) Muntah (-)

Berdasarkan monitoring fisik/klinis, secara umum kondisi An.G semakin membaik.

4.5.12 Asupan Makanan

Tabel 4.14 Perbandingan Kebutuhan dan Asupan Pasien Selama Intervensi

Tanggal	Nama menu	Bahan makanan	Keterangan	Energi (kkal)	P (g)	L (g)	KH (g)
24 Sept	Air gula 6x50cc	Gula 6x5gr	Kebutuhan	2000	73,5	55,6	301,5
			Asupan	120	0	0	30
			%Pemenuhan	6%	0%	0%	10%
25 Sept	Air gula 6x50cc	Gula 6x5gr	Kebutuhan	2000	73,5	55,6	301,5
			Asupan	120	0	0	30
			%Pemenuhan	6%	0%	0%	10%

26 Sept	Susu ensure 6x50 cc	Susu ensure 6x50 cc	Kebutuhan	2000	73,5	55,6	301,5
			Asupan	256,5	10	7,8	36,8
	Sari melon 200 ml	Sari melon 200 ml	Asupan	94,2	0,4	0,2	24,2
	Susu bear brand 95ml	Susu bear brand 95 ml	Asupan	60	3	3,5	4,5
	Total Asupan			410,7	13,4	11,5	65,5
	%Pemenuhan			21%	18%	21%	22%

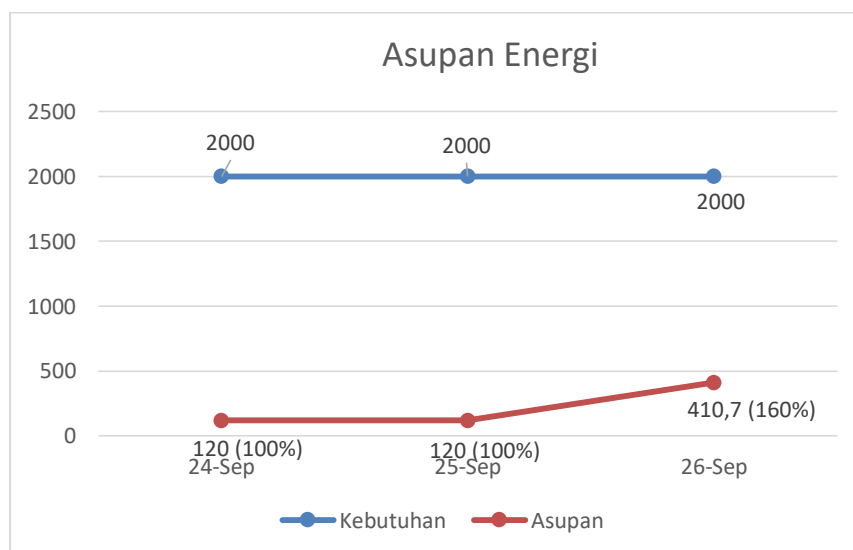
Monitoring dan evaluasi terhadap An.G yang dilakukan selama 3 hari pada ruang rawat inap pasien. Metode yang digunakan adalah observasi secara langsung (food recall) serta catatan rekam medis terkait perubahan diet oleh dokter.

Pada hari pertama dan kedua intervensi, orangtua An.G selalu patuh terhadap pemberian diet air gula yang telah ditentukan. Pada hari ketiga, ketika diet air gula diganti menjadi diet susu didapatkan asupan makan diluar dari yang disediakan dari rumah sakit, yaitu sari melon dan susu bear brand.

Pemberian makan pasca bedah dilakukan bertahap dimulai dari bentuk cair agar saluran cerna dapat beradaptasi setelah lama tidak bekerja selama puasa. Sehingga tidak bisa dipaksakan untuk langsung memenuhi kebutuhan gizi pasien

Berikut merupakan hasil evaluasi dari asupan pasien selama intervensi dari tanggal 24-26 september 2019:

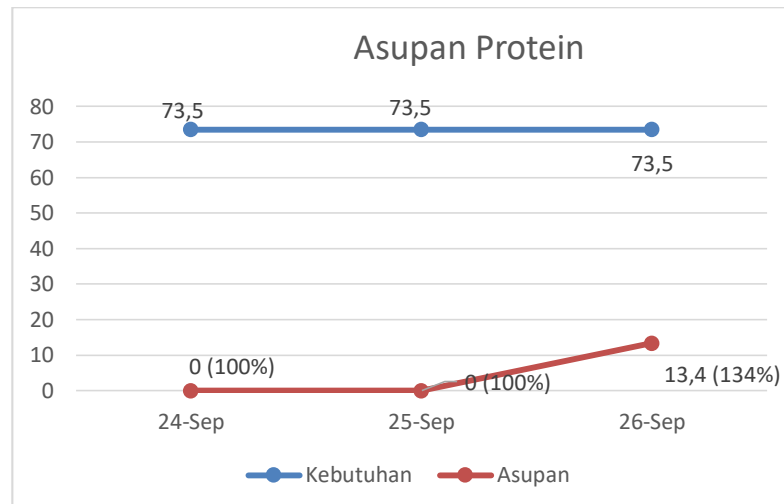
4.5.2.6 Asupan Energi



Grafik diatas menunjukan asupan energy An.A selama dilakukannya intervensi gizi. Asupan yang dibandingkan kebutuhan tergolong meningkat.

Sumber utama energy pada pasien pasca bedah berasal dari karbohidrat dan lemak. Menurut Hill (2000) kekurangan asupan energy pada pasien pasca bedah menyebabkan pemecahan cadangan energy dalam tubuh yang berasal dari simpanan lemak dan asam amino.

4.5.2.7 Asupan Protein

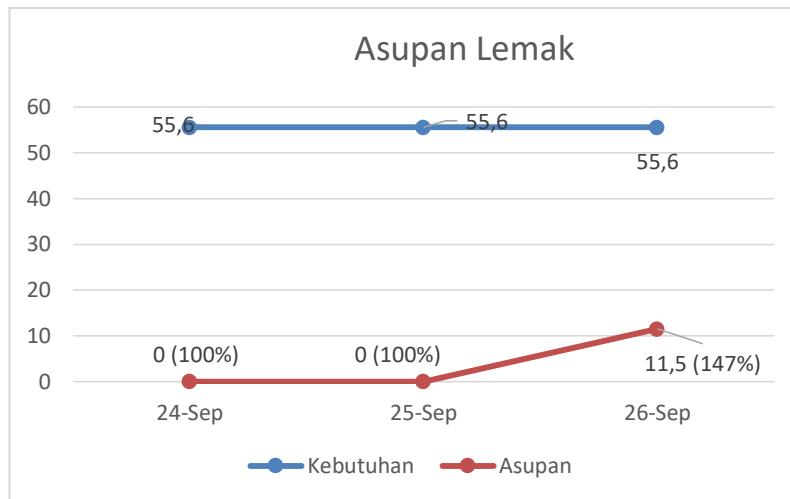


Grafik diatas menunjukan asupan protein An.A selama dilakukannya intervensi gizi. Asupan protein pada hari terakhir sudah mencapai target bahkan melebihi dari kebutuhan yang telah ditentukan.

Protein memiliki fungsi sebagai zat pembangun bagi pertumbuhan dan pemeliharaan jaringan tubuh, sebagai pengatur kelangsungan proses di dalam tubuh, sebagai pemberi tenaga dalam keadaan energy tercukupi oleh karbohidrat dan lemak (Kartasapoetra, 2008).

Menurut Reksoprojo (2010), protein merupakan bahan baku untuk sintesis sel mesenkin yang akan menghasilkan fibroblast. Fibroblast adalah sel yang menyintesis matriks ekstraseluler dan kolagen, memproduksi kerangka structural (stroma), serta berperan penting dalam penyembuhan luka.

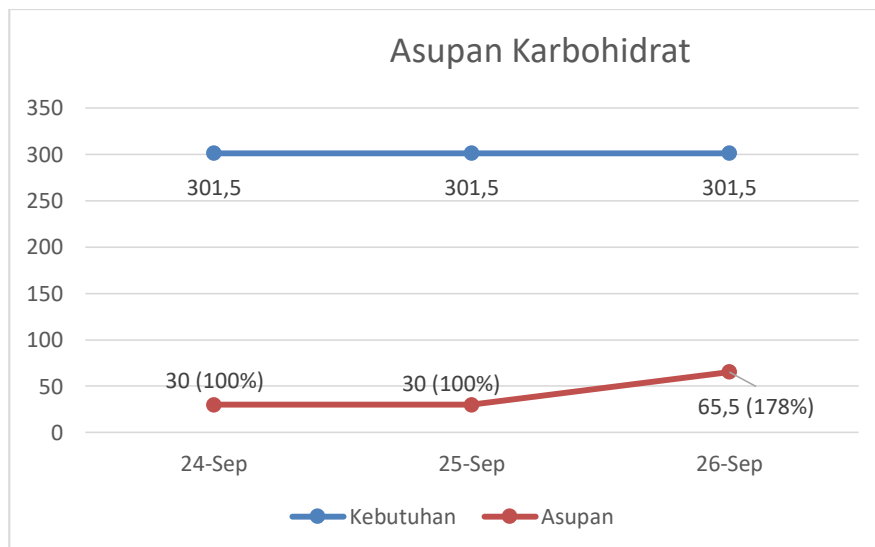
4.5.2.8 Asupan Lemak



Grafik diatas menunjukan asupan lemak An.A selama dilakukannya intervensi gizi.

Lemak memiliki peran penting dalam struktur membrane sel dan fungsi sel. Asam lemak tertentu sangat penting karena tidak dapat disintesis oleh tubuh dalam jumlah yang cukup, sehingga harus disediakan oleh diet. Peran asam lemak esensial dalam penyembuhan luka terlibat dalam sintesis sel baru. Tidak tercukupinya asam lemak esensial pasti akan menunda penyembuhan luka (Widodo, 2016).

4.5.2.9 Asupan Karbohidrat



Grafik diatas menunjukan asupan karbohidrat An.A selama dilakukannya intervensi gizi. Asupan karbohidrat berpengaruh pada asupan energy mengingat karbohidrat merupakan salah satu sumber energy utama pada pasien pasca bedah.

4.5.13 Edukasi dan Motivasi

Pada pelaksanaan edukasi dengan sasaran pasien dan keluarga. Dalam pelaksanaan edukasi An.G dan keluarga sangat berantusias dengan materi diet gizi seimbang karena pasien memang belum pernah mendapat edukasi gizi sebelumnya. Keluarga (orang tua) juga

menekankan informasi kepada pasien karena selama ini An.G dianggap tidak mendengarkan nasehat ibu untuk mengurangi makan pedas dan makan makanan instan.

An.G juga memberikan respon positif terhadap edukasi yang diberikan dengan adanya keinginan untuk merubah pola makan dengan mengurangi makanan instan dan makanan pedas.

Tabel 4.15 Perbandingan Pengetahuan Sebelum dan Sesudah Intervensi

No.	Indikator	Sebelum Edukasi		Sesudah Edukasi	
		Tahu	Tidak Tahu	Tahu	Tidak Tahu
1.	Diet seimbang		√	√	
2.	Pentingnya buah sayur		√	√	
3.	Peningkatan karbohidrat kompleks		√	√	
4.	Diet pasca bedah		√	√	
5.	Bahan makanan dianjurkan dan dibatasi		√	√	

BAB V

PENUTUP

5.1. Kesimpulan

An.G adalah seorang anak laki-laki berusia 15 tahun yang telah menjalani operasi laparotomy appendix. Pada waktu masuk rumah sakit An.G mengalami keluhan demam 3 hari, perut terasa kaku dan nyeri bila ditekan, mual, nafsu makan menurun, dan mata kuning.

H+2 MRS, dilakukan tindakan laparotomy appendectomy. H+4 post op, intervensi asuhan gizi dilakukan selama 3 hari (24-26 September 2019).

Dalam pemantauan fisik/klinis secara keseluruhan An.G mengalami proses pemulihan yang cukup baik. Pemberian diet pada awalnya diberikan air gula 6x50cc sebagai makanan transisi setelah tindakan pembedahan appendix. Air gula bertujuan mempertahankan saluran pencernaan agar tidak berhenti bekerja. Lalu, diet diubah menjadi diet susu 6x50cc oleh dokter penanggung jawab dengan melihat keadaan saluran pencernaan pasien (produksi NGT berwarna jernih) yang dianggap sudah mampu menerima tahapan diet selanjutnya.

Monitoring biokimia tidak dapat dilakukan karena An.G tidak melakukan tes laboratorium hingga hari terakhir intervensi (26 September 2019).

Edukasi yang diberikan kepada pasien mengenai tahapan pemberian makan pasca bedah untuk mendukung proses pemulihan. Selain itu, edukasi tentang diet gizi seimbang juga diberikan untuk memperbaiki pola makan An.G setelah keluar dari rumah sakit.

DAFTAR PUSTAKA

- Abbas, A.K., Aster, J.C., dan Kumar, V. 2015. *Buku Ajar Patologi Robbins*. Edisi 9. Singapura: Elsevier Saunders.
- Almatsier. 2006. *Penuntun Diet Edisi Baru*. Instalasi Gizi Perjan RS Dr. Cipto Mangunkusumo dan Asosiasi Dietisien Indonesia. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- Bare & Smeltzer. 2002. *Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah Brunner & Suddart* (Alih bahasa Agung Waluyo) Edisi 8 vol.3. Jakarta :EGC
- Eylin. 2009. *Karakteristik Pasien Dan Diagnosis Histologi Pada Kasus Apendisitis Berdasarkan Data Registrasi Di Departemen Patologi Anatomi Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia Rumah Sakit Umum Pusat Nasional Cipto Mangunkusumo Pada Tahun 2003-2007*. Skripsi. Jakarta: Fakultas Kedokteran UI.
- Hill, G.L. 2000. *Buku Ajar Nutrisi Bedah (Disorders of Nutrition and Metabolism in Clinical Surgery: Understanding and Management)* (Alih Bahasa). Farmedia: Jakarta
- Kartasapoetra. 2008. *Ilmu Gizi Korelasi Gizi, Kesehatan, dan Produktivitas Kerja*. Jakarta: Rineka Cipta
- Reksoprojo. 2010. *Kumpulan Kuliah Ilmu Bedah*. Binarupa Aksara: Tangerang
- Saryono. 2006. *Perbedaan Kadar Albumin Plasma Pada Pasien Sebelum Dan Setelah Menjalani Rawat Inap Di RSUD Prof. Dr Margono Soekarjo Purwokerto*. Jurnal Keperawatan Soedirman 1(1):1-5
- Warsinggih. 2016. *Bahan Ajar Appendisitis Akut*. Universitas Hasanuddin.
- Widodo. 2016. *Hubungan Antara Pengetahuan Tentang Gizi, Asupan Lemak Dan Protein Dengan Proses Penyembuhan Luka Pada Pasien Post Caesarean Section Di Instalasi Rawat Jalan Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Surakarta*. Skripsi. Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta.

Catatan Asuhan Gizi
Resume Proses Asuhan Gizi Terstandar (PAGT)

Nama : M. Geby

Jenis Kelamin : Laki-laki

Umur : 15 tahun

No Register : 1254797

Assessment		Diagnosa Gizi	Intervensi		Rencana Monitoring Evaluasi
Data Dasar	Identifikasi Masalah		Terapi Diet	Terapi Edukasi	
<p>Diagnosa medis: Appendix perforasi peritonitis</p> <p><u>Riwayat Gizi</u> -Recall 24 jam : Air gula 5x60 cc</p> <p>-Pola makan: Pola makan teratur 3x sehari. Makanan pokok: nasi 1 ctg (100 gr). Setiap pagi sarapan dengan lauk digoreng (telur ceplok, tahu goreng, sosis, nugget) dan sayur ditumis (oseng kacang panjang, wortel, kangkung). Makan siang terkadang membawa bekal dari rumah (nasi goreng, sosis, atau nugget) atau membeli jajan di sekolah (gorengan, pentol). Lauk hewani yang sering:</p>	<p><u>Hasil recall</u> E = 120 kkal (6%) P = 0 gr (0%) L = 0 gr (0%) KH = 30 gr (10%) Pola makan teratur 3x sehari, konsumsi buah sayur masih tidak teratur, setiap malam mengonsumsi mie instan, dan suka makanan pedas</p>	<p>NI 2.1 Kekurangan asupan oral berkaitan dengan dengan kondisi post operasi laparotomy ditandai dengan hasil recall energi rendah (6%), protein rendah (0%), lemak rendah (0%), dan karbohidrat rendah (10%)</p> <p>NI 5.1 Peningkatan kebutuhan protein berkaitan dengan katabolisme protein pasca bedah ditandai dengan hasil lab BUN tinggi (36,1 mg/dL) dan albumin rendah (2,7 g/dL)</p> <p>NB 1.1 Kurangnya pengetahuan terkait makanan dan gizi berkaitan dengan belum pernah mendapat edukasi</p>	<p>Tujuan: 8. Memberi makan yang adekuat sesuai dengan kondisi pasien post op laparotomy appendix secara bertahap 9. Membantu mengatasi katabolisme protein pasca bedah</p> <p>Prinsip: Diet Pasca Bedah I</p> <p>Syarat: -Memberikan asupan oral sebagai transisi makanan pasca bedah laparotomy -Memberikan energy sebesar 2000 kkal secara bertahap sesuai kondisi pasien -Protein 73,5 gr bertahap -Lemak 55,6 gr bertahap -KH 301,5 gr bertahap</p>	<p>Tujuan: 3. Meningkatkan pengetahuan terkait diet gizi seimbang sesuai kondisi pasien 4. Memotivasi pasien untuk merubah pola makan setelah keluar dari rumah sakit</p> <p>Sasaran: Pasien & keluarga</p> <p>Tempat: Ruang rawat inap</p> <p>Waktu: Saat kunjungan, ± 20 menit</p> <p>Metode: Ceramah, dan tanya jawab</p> <p>Media: Leaflet diet pasca bedah, dan leaflet gizi seimbang</p> <p>Materi:</p>	<p><u>Antropometri</u> Evaluasi: Status gizi normal Metode: Pengukuran LILA, BB, TB Waktu: Sebelum KRS</p> <p><u>Biokimia</u> Evaluasi: WBC, %Neut, %Lymp, %Mono, BUN, Alb mencapai nilai normal Metode: Tes laboratorium Waktu: Sebelum KRS</p> <p><u>Riwayat Gizi</u> Evaluasi: Asupan makan bertahap hingga mencapai kebutuhan Metode: Comstock dan recall Waktu: Setiap hari</p> <p><u>Fisik/Klinis</u> Evaluasi: Mual, muntah, nyeri berkurang Metode: Observasi, wawancara</p>

<p>ayam, telur, tahu, ikan mujair, ikan lele 1 ptg sedang (50-75gram). Pengolahan lauk digoreng menggunakan minyak kelapa sawit. Jenis sayur yang sering: sayur sop, being bayam, sayur asem, oseng kacang panjang, cah kangkung. Jenis buah yang biasa dikonsumsi adalah pepaya dan pisang, namun tidak teratur, terkadang seminggu sama sekali tidak makan buah. Pasien menyukai makanan pedas seperti ayam geprek & macaroni pedas. Setiap malam pasien selalu mengonsumsi mie instan. Pasien tidak memiliki alergi terhadap makanan.</p> <p><u>Antropometri</u> -LILA 20 cm -TL 46 cm -BB estimasi 42 kg -TB estimasi 161 cm</p> <table border="0"> <tr> <td><u>Biokimia</u></td> <td><u>Standar</u></td> </tr> <tr> <td>WBC=26,7</td> <td>4,5-13</td> </tr> <tr> <td>%Neut=86,2</td> <td>50-70</td> </tr> <tr> <td>%Lymp=8,6</td> <td>25-40</td> </tr> <tr> <td>%Mono=4,6</td> <td>2-8</td> </tr> <tr> <td>Neut=23</td> <td>2-7,7</td> </tr> </table>	<u>Biokimia</u>	<u>Standar</u>	WBC=26,7	4,5-13	%Neut=86,2	50-70	%Lymp=8,6	25-40	%Mono=4,6	2-8	Neut=23	2-7,7	<p><u>Status gizi</u> %LILA=75,8% (status gizi kurang) IMT/U < 3rd percentile (status gizi kurang) Pasien mengalami katabolisme protein pasca bedah serta peningkatan marker inflamasi sebagai respon metabolic normal</p>	<p>gizi sebelumnya ditandai dengan pola makan yang tidak sehat (suka makanan pedas, konsumsi mie instan tiap hari)</p>	<p>-Tahapan pemberian makan 1. Makanan cair jernih (air gula 6x50cc) 2. Makanan cair penuh (diet susu 6x50cc)</p> <p>Perhitungan kebutuhan: $BMR = 17,5 \times BB + 651$ $= 17,5 \times 42 + 651$ $= 1386 \text{ kkal}$ $Energi = BMR \times FS$ $= 1386 \times 1,4$ $= 1940,4 \text{ kkal} \approx 2000 \text{ kkal}$ *FS = 1,4 (peradangan saluran cerna, operasi)</p> <p>Bentuk makanan: Makanan cair jernih (air gula 6x50cc) Cara pemberian: Oral Frekuensi: 6x interval 4 jam</p>	<p>- Tahapan pemberian makan sesuai kondisi pasien: makanan cair-makanan lunak-makanan biasa -Diet gizi seimbang: isi piring makanku, tumpeng gizi seimbang</p>	<p>Waktu: Setiap hari <u>Pengetahuan</u> Evaluasi: -Peningkatan pengetahuan tentang diet yang tepat sesuai tahapan -Peningkatan pengetahuan terkait diet gizi seimbang Metode: Checking question (menjawab benar 80%) Waktu: Setelah edukasi</p>
<u>Biokimia</u>	<u>Standar</u>																
WBC=26,7	4,5-13																
%Neut=86,2	50-70																
%Lymp=8,6	25-40																
%Mono=4,6	2-8																
Neut=23	2-7,7																

<p>BUN=36,1 6-23 Alb=2,7 3,6-4,9</p> <p><u>Fisik/Klinis</u></p> <p>-Keluhan: lemah, perut terasa nyeri bekas operasi, mual, muntah -Kesadaran: compos mentis -TD=120/70 mmHg -Suhu = 36,5°C -Nadi = 80x/menit -RR=16x/menit</p> <p><u>Client History</u></p> <p>-Tindakan medis: laparotomy appendectomy omentectomy dan cuci cavum abdomen -Belum pernah mendapat edukasi gizi</p>	<p>tubuh setelah pembedahan</p> <p>Pasien mengalami mual, muntah, dan nyeri luka bekas operasi</p> <p>Pasien mendapat tindakan medis pembedahan laparotomy ependectomy omentectomy dan cuci cavum abdomen, serta belum pernah mendapat edukasi gizi</p>				
--	---	--	--	--	--

CATATAN ASUHAN GIZI

(Monitoring evaluasi)

Nama pasien : M. Geby

Umur : 15 tahun

Jenis kelamin : Laki-laki

No. Register : 1254797

Tanggal	Antropometri	Biokimia		Data Fisik dan Klinis	Diet	Edukasi	Identifikasi masalah baru	Rencana Tindak lanjut
		Hasil	Normal					
24/09/19	-	Alb = 2,1	3,6-4,9	Mual (-) Muntah(-) Nyeri (+)	Air gula 6 x 50cc E = 120 kkal (6%) P = 0 gr (0%) L = 0 gr (0%) KH = 30 gr (10%)	Pemenuhan asupan makan bertahap	Penurunan kadar albumin	Koordinasi dengan tim medis (tranfusi albumin 25%)
25/09/19	-	Alb = 2,5	3,6-4,9	Mual (-) Muntah(-) Nyeri (+)	Air gula 6 x 50cc E = 120 kkal (6%) P = 0 gr (0%) L = 0 gr (0%) KH = 30 gr (10%)	Pemenuhan asupan makan bertahap	Perubahan order diet oleh dokter menjadi diet susu 6x50cc	Perubahan diet air gula menjadi diet susu 6x50cc
26/09/19	-	-	-	Mual (-) Muntah(-) Nyeri (+)	Diet susu 6 x 50cc Sari melon 200 ml Susu bear brand 95 ml E = 410,7 kkal (21%) P = 13,4 gr (18%) L = 11,5 gr (21%) KH = 65,5 gr (22%)	Pemenuhan asupan makan bertahap	-	-

Catatan Asuhan Gizi
Resume Proses Asuhan Gizi Terstandar (PAGT)

Nama : Sudarmi
Umur : 47 tahun

Jenis Kelamin : Perempuan
No Register : 2014340

Assessment		Diagnosa Gizi	Intervensi		Rencana Monitoring Evaluasi
Data Dasar	Identifikasi Masalah		Terapi Diet	Terapi Edukasi	
<p>Diagnosa medis: Hipertensi+vertigo</p> <p><u>Riwayat Gizi</u> -Recall 24 jam 18.00 nasi jagung 100 gr mujair goreng 50 gr tahu goreng 30 gr 15.00 buah naga 50 gr jeruk 75 gr 10.00 nasi 150 gr bawang grg 40 gr</p> <p>-Pola makan: Jarang sarapan, biasanya beli gorengan. Lauk yang sering: tahu tempe, lele, mujair. Sayur yang sering: kangkung, bayam, sawi. Suka makanan digoreng dan bumbu santan</p> <p><u>Antropometri</u> -LILA 28 cm -BB 62 kg -TB 160 cm -IMT 24,2</p>	<p><u>Hasil recall</u> E = 655,7 kkal (36,5%) P = 21,1 gr (31,2%) L = 19,2 gr (38,4%) KH = 101,4 gr (37,6%)</p> <p>Pola makan tidak teratur 3x sehari, jarang sarapan, suka makanan berlemak</p> <p><u>Status gizi</u> %LILA = 95,3% (status gizi baik) Status gizi berdasarkan IMT normal</p>	<p>NI 2.1 Kekurangan asupan oral berkaitan dengan kondisi pusing dan muntah ditandai dengan hasil recall kurang dari kebutuhan (E=36,5% ; P=31,2% ; L=38,4% ; KH=37,6%)</p> <p>NI 5.1 Peningkatan kebutuhan lemak tidak jenuh berkaitan dengan kondisi dyslipidemia ditandai dengan LDL tinggi (125 mg/dL) dan HDL rendah (42 mg/dL)</p> <p>NI 5.4 Penurunan kebutuhan natrium berkaitan dengan kondisi hipertensi grade III ditandai dengan tekanan darah 190/80</p> <p>NB 1.1 Kurangnya pengetahuan terkait gizi</p>	<p>Tujuan: 10. Memberikan asupan makanan yang adekuat sesuai kondisi pasien 11. Membantu mengontrol profil lipid darah (LDL & HDL) 12. Membantu mengontrol tekanan darah</p> <p>Prinsip: Diet Tinggi Lemak Tidak Jenuh Rendah Garam 1800 kkal Syarat: E = 1800 kkal P = 15% = 67,5 gr L = 25% = 50 gr Sat FA = 5% = 10 gr PUFA = 7% = 14 gr MUFA = 13% = 26 gr KH = 60% = 270 gr Na = 400 mg</p>	<p>Tujuan: 5. Memberikan informasi kepada pasien & keluarga tentang pentingnya pengaturan diet dalam mengontrol tekanan darah serta profil lipid</p> <p>Sasaran: Pasien & keluarga Tempat: Ruang rawat inap Waktu: Saat kunjungan, ± 20 menit Metode: Ceramah, diskusi, tanya jawab Media: Leaflet diet rendah garam, leaflet diet tinggi lemak tidak jenuh Materi:</p>	<p><u>Riwayat Gizi</u> Evaluasi: Asupan makan mencapai min 80% dari kebutuhan Metode: Comstock dan recall Waktu: Setiap hari</p> <p><u>Biokimia</u> Evaluasi: Profil lipid darah mencapai normal Metode: Tes lab Waktu: Sesuai keputusan dokter</p> <p><u>Fisik/Klinis</u> Evaluasi: Tekanan darah menurun hingga normal Metode: Tensimeter Waktu: Setiap hari</p> <p><u>Pengetahuan</u> Evaluasi: Peningkatan pengetahuan tentang diet yang tepat bagi pasien sesuai kondisi penyakit</p>

<p><u>Biokimia</u></p> <p>GDS = 262 LDL = 125 HDL = 42 Na = 136 K = 4,2 Cl = 95</p> <p><u>Fisik/Klinis</u></p> <p>-Keluhan: pusing, muntah 4x, kepala rasa berputar -Kesadaran: compos mentis -TD = 190/80 -Suhu = 36,8°C -Nadi = 86x/menit -RR = 20x/menit</p> <p><u>Client History</u></p> <p>-Riwayat penyakit keluarga: hipertensi -Riwayat penyakit: hipertensi sejak 5 tahun lalu, TG sempat tinggi -Pasien mengaku belum pernah mendapat edukasi gizi sebelumnya</p>	<p><u>Standar</u></p> <p>≤140 ≤100 48-74 146-157 3,5-5,1 98-107</p> <p>Pasien mengalami hiperglikemi dan dyslipidemia</p> <p>Pasien terindikasi mengalami hipertensi grade III</p> <p>Pasien memiliki riwayat hipertensi dan belum pernah mendapat edukasi gizi</p>	<p>berkaitan dengan belum pernah mendapat edukasi gizi ditandai dengan pola makan tidak teratur, suka makanan digoreng dan bumbu santan.</p>	<p>Perhitungan kebutuhan: BMR=(10xBB) + (6,25xTB) – (5xU) – 161 = 1224 kkal Energi = BMR x FA x FS = 1224 x 1,3 x 1,1 = 1750,3 kkal ≈ 1800 kkal *FA = 1,3 (tdk bedrest, bisa jalan) *FS = 1,1 (tdk ada stress, status gizi normal)</p> <p>Bentuk makanan: Nasi Cara pemberian: Oral Frekuensi: 3x makan 2x snack</p>	<p>-Diet seimbang sesuai pedoman isi piring makanku -Diet yang tepat bagi kondisi penyakit pasien -Bahan makanan yang dianjurkan dan dibatasi</p>	<p>Metode: Checking question (menjawab benar 80%) Waktu: Setelah edukasi</p>
---	---	--	--	---	--

Catatan Asuhan Gizi
Resume Proses Asuhan Gizi Terstandar (PAGT)

Nama : Ponatin

Jenis Kelamin : Perempuan

Umur : 68 tahun

No Register : 1591302

Assessment		Diagnosa Gizi	Intervensi		Rencana Monitoring Evaluasi
Data Dasar	Identifikasi Masalah		Terapi Diet	Terapi Edukasi	
<p>Diagnosa medis: CVA second attack</p> <p><u>Riwayat Gizi</u></p> <p>-Recall 24 jam</p> <p>13.00 nasi 100 gr bandeng grg 50 gr sayur manis 40 gr</p> <p>08.00 nasi tim 100 gr soto toge 20 gr salmon 40 gr</p> <p>21.00 bakpia kukus 20 gr</p> <p>-Pola makan: Setiap pagi makan ubi kukus, pisang kukus. Lauk yang sering: tongkol, salmon, tempe 3x sehari, ayam 1x/mgg. Sayur yang sering: sayur asem, sayur sop. Buah yang sering: pisang, papaya, jeruk. Snack: roti manis 1x/hari. Pengolahan digoreng 3x/minggu, yang sering kuah dan ditumis.</p>	<p><u>Hasil recall</u></p> <p>E = 550,3 kkal (36,7%) P = 27,3 gr (48,5%) L = 13 gr (39%) KH = 80,1 gr (32,8%)</p>	<p>NI 2.1 Kekurangan asupan oral berkaitan dengan kondisi hemiparesis kanan, sering tersedak saat minum ditandai dengan hasil recall kurang dari kebutuhan (E=36,7% ; P=48,5% ; L=39% ; KH=32,8%)</p> <p>NI 5.4 Penurunan kebutuhan natrium berkaitan dengan kondisi hipertensi grade I ditandai dengan tekanan darah 150/90 mmHg</p> <p>NB 2.1 Aktivitas kurang berkaitan dengan kurangnya motivasi untuk melakukan aktivitas fisik ditandai dengan jarang olahraga, jalan kaki pagi hanya 30 menit/minggu</p>	<p>Tujuan:</p> <ol style="list-style-type: none"> Memberikan asupan makanan yang adekuat sesuai kondisi pasien Membantu mengontrol tekanan darah <p>Prinsip: Diet Rendah Garam 1500 kkal</p> <p>Syarat: E = 1500 kkal P = 15% = 56,25 gr L = 20% = 33,3 gr KH = 65% = 243,75 gr Na = 1000 mg</p> <p>Perhitungan kebutuhan: BMR=(10xBB) + (6,25xTB) – (5xU) – 161 = 824 kkal Energi = BMR x FA x FS = 824 x 1,2 x 1,4 = 1384 kkal ≈ 1500 kkal</p>	<p>Tujuan:</p> <ol style="list-style-type: none"> Memberikan informasi kepada pasien & keluarga tentang pentingnya pengaturan diet dalam mengontrol tekanan darah Meningkatkan pengetahuan tentang pentingnya aktivitas fisik <p>Sasaran: Pasien & keluarga</p> <p>Tempat: Ruang rawat inap</p> <p>Waktu: Saat kunjungan, ± 20 menit</p> <p>Metode: Ceramah, diskusi, tanya jawab</p> <p>Media: Leaflet diet rendah garam</p>	<p><u>Riwayat Gizi</u></p> <p>Evaluasi: Asupan makan mencapai min 80% dari kebutuhan</p> <p>Metode: Comstock dan recall</p> <p>Waktu: Setiap hari</p> <p><u>Fisik/Klinis</u></p> <p>Evaluasi: Tekanan darah menurun hingga normal</p> <p>Metode: Tensimeter</p> <p>Waktu: Setiap hari</p> <p><u>Pengetahuan</u></p> <p>Evaluasi: Peningkatan pengetahuan tentang diet dan aktivitas fisik yang tepat bagi pasien sesuai kondisi penyakit</p> <p>Metode: Checking question (menjawab benar 80%)</p> <p>Waktu: Setelah edukasi</p>

<p>-Aktivitas fisik: Jarang olahraga, jalan kaki 30 menit 2x/mgg</p> <p><u>Antropometri</u></p> <p>-LILA 27,5 cm -BB estimasi 42,5 kg -TL 41 cm -TB estimasi 144 cm</p> <p><u>Biokimia</u> <u>Standar</u></p> <p>GDS = 119 ≤140 BUN = 8,5 6-23 Creat = 0,4 0,7-1,2 Na = 136 146-157 K = 4,6 3,5-5,1</p> <p><u>Fisik/Klinis</u></p> <p>-Keluhan: lemah tubuh sebelah kanan sejak 3 hari, demam, bicara pelo, sering tersedak saat minum -Kesadaran: compos mentis -TD = 150/90 -Suhu = 36,7°C -Nadi = 88x/menit -RR = 20x/menit</p> <p><u>Client History</u></p> <p>-Riwayat penyakit keluarga: hipertensi, stroke -Riwayat penyakit: hipertensi, stroke 5 tahun lalu</p>	<p>Aktivitas fisik rendah</p> <p><u>Status gizi</u></p> <p>%LILA = 91,9% (status gizi baik)</p> <p>Pasien mengalami hiponatremia</p> <p>Pasien terindikasi mengalami hemiparesis kanan dan hipertensi grade I</p> <p>Pasien memiliki riwayat hipertensi dan belum pernah mendapat edukasi gizi</p>		<p>*FA = 1,2 (bedrest, bisa gerak terbatas) *FS = 1,4 (stroke)</p> <p>Bentuk makanan: Makanan lunak Cara pemberian: Oral Frekuensi: 3x makan 2x snack</p>	<p>Materi:</p> <p>-Diet yang tepat bagi kondisi penyakit pasien (rendah garam) -Bahan makanan yang dianjurkan dan dibatasi -Pentingnya aktivitas fisik</p>	
--	--	--	---	--	--

-Pasien mengaku belum pernah mendapat edukasi gizi sebelumnya					
---	--	--	--	--	--

Catatan Asuhan Gizi
Resume Proses Asuhan Gizi Terstandar (PAGT)

Nama : Suharti
Umur : 57 tahun

Jenis Kelamin : Perempuan
No Register : 1591302

Assessment		Diagnosa Gizi	Intervensi		Rencana Monitoring Evaluasi
Data Dasar	Identifikasi Masalah		Terapi Diet	Terapi Edukasi	
<p>Diagnosa medis: Sirosis hati, asites pungsi</p> <p><u>Riwayat Gizi</u></p> <p>-Recall 24 jam</p> <p>08.00 nasi 75 gr ayam lodho 40 gr udang goreng 30 gr</p> <p>07.30 jus tomat wortel semangka 100 ml madu 10 gr</p> <p>20.00 nasi 75 gr lele goreng 40 gr timun 10 gr susu kedelai 200 ml</p> <p>13.00 nasi 75 gr pepes mujair 25 gr</p> <p>-Pola makan: Makan teratur 3x sehari. Lauk yang sering: ikan mujair 3-4x/mgg. Sayur yang sering: urap-urap (kecambah, sawi, kenikir) dan sayur asem. Buah yang sering: pisang (1x/hr) dan jeruk (2-</p>	<p><u>Hasil recall</u></p> <p>E = 665,7 kkal (47,5%) P = 34,6 gr (65,9%) L = 16,8 gr (43,2%) KH = 99,6 gr (37,9%)</p>	<p>NI 2.1 Kekurangan asupan oral berkaitan dengan kondisi mual muntah ditandai dengan hasil recall kurang dari kebutuhan (E=47,5% ; P=65,9% ; L=43,2% ; KH=37,9%)</p> <p>NI 5.1 Peningkatan kebutuhan protein berkaitan dengan kondisi infeksi kronis ditandai dengan %Eo tinggi (4,7%), %Neut tinggi (75,6%), dan %Lymp rendah (13,3%)</p> <p>NI 5.4 Penurunan kebutuhan natrium berkaitan dengan kondisi hipertensi grade II dan asites grade III ditandai dengan tekanan darah</p>	<p>Tujuan:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Memberikan asupan makanan yang adekuat sesuai kondisi pasien 2. Membantu mengontrol tekanan darah 3. Membantu mengontrol gula darah 4. Membantu mengatasi kondisi ascites <p>Prinsip: Diet Hati 1700 kkal</p> <p>Syarat: E = 1700 kkal P = 85 gr L = 37,8 gr KH = 255 gr Na = 400 mg</p> <p>Perhitungan kebutuhan: Energi = 50 kkal/kgBB</p>	<p>Tujuan:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Memberikan informasi kepada pasien & keluarga tentang pentingnya pengaturan diet pada kondisi sirosis hati <p>Sasaran: Pasien & keluarga</p> <p>Tempat: Ruang rawat inap</p> <p>Waktu: Saat kunjungan, ± 20 menit</p> <p>Metode: Ceramah, diskusi, tanya jawab</p> <p>Media: Leaflet diet hati</p> <p>Materi: -Diet yang tepat bagi kondisi penyakit pasien (diet sirosis hati) -Bahan makanan yang dianjurkan dan dibatasi</p>	<p><u>Riwayat Gizi</u></p> <p>Evaluasi: Asupan makan mencapai min 80% dari kebutuhan</p> <p>Metode: Comstock dan recall</p> <p>Waktu: Setiap hari</p> <p><u>Fisik/Klinis</u></p> <p>Evaluasi: Tekanan darah menurun hingga normal</p> <p>Metode: Tensimeter</p> <p>Waktu: Setiap hari</p> <p><u>Pengetahuan</u></p> <p>Evaluasi: Peningkatan pengetahuan tentang diet yang tepat bagi pasien sesuai kondisi penyakit</p> <p>Metode: Checking question (menjawab benar 80%)</p> <p>Waktu: Setelah edukasi</p>

<p>3x/mgg). Pengolahan digoreng 3x/minggu, yang sering kuah, pepes dan ditumis.</p> <p>-Aktivitas fisik: Jalan kaki 10 menit/hari</p> <p><u>Antropometri</u></p> <p>-LILA 19 cm -BB estimasi 35 kg -BBR = 67,3% -TL 44 cm -TB estimasi 152 cm</p> <table border="0"> <tr> <td><u>Biokimia</u></td> <td><u>Standar</u></td> </tr> <tr> <td>RBC=2,4</td> <td>4,2-6,1</td> </tr> <tr> <td>%Eo=4,7</td> <td>0-3</td> </tr> <tr> <td>%Neut=75,6</td> <td>50-70</td> </tr> <tr> <td>%Lymp=13,3</td> <td>25-40</td> </tr> <tr> <td>GDS = 308</td> <td>≤140</td> </tr> <tr> <td>BUN = 54,9</td> <td>6-23</td> </tr> <tr> <td>Creat = 4,6</td> <td>0,7-1,2</td> </tr> </table> <p><u>Fisik/Klinis</u></p> <p>-Keluhan: badan terasa lemas, perut membesar, mual, muntah</p> <p>-Kesadaran: compos mentis</p> <p>-TD = 170/80 -Suhu = 36,5°C -Nadi = 97x/menit -RR = 20x/menit</p> <p><u>Client History</u></p>	<u>Biokimia</u>	<u>Standar</u>	RBC=2,4	4,2-6,1	%Eo=4,7	0-3	%Neut=75,6	50-70	%Lymp=13,3	25-40	GDS = 308	≤140	BUN = 54,9	6-23	Creat = 4,6	0,7-1,2	<p><u>Status gizi</u></p> <p>%LILA = 62,7% (status gizi buruk)</p> <p>Status gizi menurut BBR <i>undernutrition</i></p> <p>Pasien terindikasi mengalami anemia, infeksi kronis, dan hiperglikemia</p> <p>Pasien terindikasi mengalami asites grade III dan hipertensi grade II</p> <p>Pasien memiliki riwayat hipertensi, DM, dan sirosis hati</p>	<p>150/90 mmHg dan perut membesar</p> <p>NC 2.2 Perubahan nilai lab terkait gizi berkaitan dengan gangguan metabolisme KH ditandai dengan GDS tinggi (308 mg/dL)</p> <p>NB 2.1 Aktivitas kurang berkaitan dengan kurangnya motivasi untuk melakukan aktivitas fisik ditandai dengan jarang olahraga, jalan kaki pagi hanya 30 menit/minggu</p>	<p>= 50 x 35 = 1750 kkal ≈ 1700 kkal</p> <p>Protein = 20% = 85 gr Lemak = 20% = 37,8 gr KH = 60% = 255 gr</p> <p>Bentuk makanan: Makanan biasa Cara pemberian: Oral Frekuensi: 3x makan 3x snack</p>		
<u>Biokimia</u>	<u>Standar</u>																				
RBC=2,4	4,2-6,1																				
%Eo=4,7	0-3																				
%Neut=75,6	50-70																				
%Lymp=13,3	25-40																				
GDS = 308	≤140																				
BUN = 54,9	6-23																				
Creat = 4,6	0,7-1,2																				

-Riwayat penyakit: hipertensi, DM, SH					
--	--	--	--	--	--

Catatan Asuhan Gizi
Resume Proses Asuhan Gizi Terstandar (PAGT)

Nama : Rizka
Umur : 20 tahun

Jenis Kelamin : Perempuan
No Register : 1771644

Assessment		Diagnosa Gizi	Intervensi		Rencana Monitoring Evaluasi
Data Dasar	Identifikasi Masalah		Terapi Diet	Terapi Edukasi	
<p>Diagnosa medis: Dyspepsia, anemia, febris</p> <p><u>Riwayat Gizi</u> -Recall 24 jam 09.00 lontong 70 gr mie 40 gr tahu goreng 40 gr toge 10 gr 13.00 bakso 75 gr 18.00 nasi 100 gr bebek goreng 30 gr teh hangat 200 ml</p> <p>-Pola makan: Makan 3-4x sehari. Setiap pagi minum teh hangat. Lauk yang sering: bakso 3-5 butir (3-4x/mgg), ayam geprek bag. paha atas 1 ptg (2x/mgg), bebek (1x/mgg), ikan pe (1x/mgg). Sayur yang sering: sayur asem (1x/mgg), sayur sop (2x/mgg), tiap kali makan sebanyak 2 sdm. Snack:</p>	<p><u>Hasil recall</u> E = 831 kkal (46,2%) P = 33,1 gr (66,2%) L = 44,7 gr (89,4%) KH = 72,5 gr (26,8%)</p> <p>Pola makan tidak seimbang: tinggi lemak, jarang makan sayur, suka gorengan, dan tidak suka buah</p>	<p>NI 2.1 Kekurangan asupan oral berkaitan dengan muntah ditandai dengan hasil recall kurang dari kebutuhan (E=46,2% ; P=66,2% ; KH=26,8%)</p> <p>NI 5.1 Peningkatan kebutuhan zat besi berkaitan dengan kondisi anemia hipokromik mikrositik ditandai dengan RBC rendah ($3,8 \times 10^6/\text{mm}^3$), Hb rendah (10,3 g/dL), dan MCH rendah (26,9 L pg)</p> <p>NI 5.4 Penurunan kebutuhan serat berkaitan dengan kondisi dyspepsia ditandai dengan nyeri perut dan muntah.</p> <p>NB 1.1 Kurangnya pengetahuan terkait gizi berkaitan dengan belum</p>	<p>Tujuan:</p> <ol style="list-style-type: none"> Mempertahankan status gizi normal Memberikan asupan makanan yang adekuat sesuai kebutuhan pasien Membatasi asupan serat terkait kondisi dyspepsia Meningkatkan asupan zat besi terkait kondisi anemia <p>Prinsip: Diet Rendah Serat 2000 kkal</p> <p>Syarat: E = 2000 kkal P = 15% = 75 gr L = 25% = 55,6 gr KH = 60% = 300 gr Fe = 26 mg</p> <p>Serat diberikan rendah (8 gram) dan akan</p>	<p>Tujuan:</p> <ol style="list-style-type: none"> Memberikan informasi kepada pasien & keluarga tentang pentingnya pengaturan diet sesuai kondisi pasien (anemia dan dyspepsia) Meningkatkan pengetahuan tentang diet seimbang Meningkatkan pengetahuan tentang pentingnya aktivitas fisik <p>Sasaran: Pasien & keluarga</p> <p>Tempat: Ruang rawat inap</p> <p>Waktu: Saat kunjungan, ± 20 menit</p> <p>Metode:</p>	<p><u>Riwayat Gizi</u> Evaluasi: Asupan makan mencapai min 80% dari kebutuhan Metode: Comstock dan recall Waktu: Setiap hari</p> <p><u>Fisik/Klinis</u> Evaluasi: Nyeri perut dan muntah berkurang Metode: Wawancara Waktu: Setiap hari</p> <p><u>Pengetahuan</u> Evaluasi: Peningkatan pengetahuan tentang diet dan aktivitas fisik yang tepat bagi pasien sesuai kondisi penyakit Metode: Checking question (menjawab benar 80%) Waktu: Setelah edukasi</p>

<p>gorengan, pentol. Suka pedas, tidak suka tahu tempe, tidak suka buah.</p> <p>-Aktivitas fisik: Tidak pernah olahraga. Kerja dari jam 07.00-19.00 kebanyakan duduk.</p> <p><u>Antropometri</u> -LILA 24 cm -BB estimasi 50 kg -TL 44 cm -TB estimasi 160 cm</p> <table border="0"> <tr> <td><u>Biokimia</u></td> <td><u>Standar</u></td> </tr> <tr> <td>RBC=3,8</td> <td>4,2-6,1</td> </tr> <tr> <td>Hb=10,3</td> <td>12,3-15,3</td> </tr> <tr> <td>HCT=30,4</td> <td>37-52</td> </tr> <tr> <td>MCV=79,4</td> <td>79-99</td> </tr> <tr> <td>MCH=26,9</td> <td>27-31</td> </tr> <tr> <td>MCHC=33,9</td> <td>33-37</td> </tr> </table> <p><u>Fisik/Klinis</u> -Keluhan: pusing berputar, nyeri perut, muntah. -Kesadaran: compos mentis -TD = 110/70 -Suhu = 36,7°C -Nadi = 72x/menit -RR = 20x/menit</p> <p><u>Client History</u> -Riwayat penyakit: anemia, lambung</p>	<u>Biokimia</u>	<u>Standar</u>	RBC=3,8	4,2-6,1	Hb=10,3	12,3-15,3	HCT=30,4	37-52	MCV=79,4	79-99	MCH=26,9	27-31	MCHC=33,9	33-37	<p>Aktivitas fisik rendah</p> <p><u>Status gizi</u> %LILA = 90,6% (status gizi baik)</p> <p>Pasien terindikasi mengalami anemia mikrositik hipokromik</p> <p>Pasien terindikasi mengalami gejala dyspepsia</p> <p>Pasien memiliki riwayat anemia dan penyakit lambung serta belum pernah mendapat edukasi gizi</p>	<p>pernah mendapat edukasi gizi ditandai dengan suka gorengan, pentol, jarang makan sayur dan tidak suka buah</p> <p>NB 2.1 Aktivitas kurang berkaitan dengan kurangnya motivasi untuk melakukan aktivitas fisik ditandai dengan jarang olahraga, kegiatan sehari-hari dominan duduk</p>	<p>ditingkatkan secara bertahap Lemak mudah dicerna (MCT) Tidak mengandung bahan makanan yang merangsang saluran cerna</p> <p>Perhitungan kebutuhan: BMR = (10xBB) + (6,25xTB) – (5xU) - 161 = 500 + 1000 – 100 - 161 = 1239 kkal Energi = BMR x FA x FS = 1239 x 1,3 x 1,2 = 1932 kkal ≈ 2000 kkal *FA = 1,3 (tidak bedrest, bisa jalan) *FS = 1,2 (peradangan saluran cerna)</p> <p>Bentuk makanan: Makanan biasa (nasi) Cara pemberian: Oral Frekuensi: 3x makan 2x snack</p>	<p>Ceramah, diskusi, tanya jawab Media: Leaflet diet lambung, leaflet anemia</p> <p>Materi: -Diet seimbang sesuai pedoman isi piring makanku -Diet yang tepat bagi kondisi penyakit pasien -Bahan makanan yang dianjurkan dan dibatasi pada kondisi anemia -Bahan makanan yang dianjurkan dan dibatasi pada kondisi dyspepsia -Pentingnya aktivitas fisik</p>	
<u>Biokimia</u>	<u>Standar</u>																		
RBC=3,8	4,2-6,1																		
Hb=10,3	12,3-15,3																		
HCT=30,4	37-52																		
MCV=79,4	79-99																		
MCH=26,9	27-31																		
MCHC=33,9	33-37																		

-Pasien mengaku belum pernah mendapat edukasi gizi					
--	--	--	--	--	--

Catatan Asuhan Gizi
Resume Proses Asuhan Gizi Terstandar (PAGT)

Nama : Naura
Umur : 9 bulan

Jenis Kelamin : Perempuan
No Register : -

Assessment		Diagnosa Gizi	Intervensi		Rencana Monitoring Evaluasi
Data Dasar	Identifikasi Masalah		Terapi Diet	Terapi Edukasi	
<p>Diagnosa medis: febris, vomiting</p> <p><u>Riwayat Gizi</u></p> <p>-Recall 24 jam</p> <p>07.00 nasi tim 20 gr tahu 10 gr ayam suwir 10 gr wortel 10 gr</p> <p>01.00 lontong 30 gr</p> <p>22.00 susu bebelac 50 cc</p> <p>21.00 susu bebelac 50 cc</p> <p>09.00 bubur nasi 40 gr</p> <p>-Pola makan:</p> <p>Makan teratur 3x sehari.</p> <p>Makanan pokok: bubur bayi beli diluar, komposisi: nasi, ayam/daging sapi/sumsum, wortel, ditambah kuah dari rumah (soto, sop). Snack: biskuit sun, cerelac 1 keping sehari. Susu bebelac 10x50cc per hari. Suka buah jeruk (3 butir)</p>	<p><u>Hasil recall</u></p> <p>E = 179,2 kkal (25,6%) P = 7,1 gr (40,5%) L = 5,8 gr (24,8%) KH = 24,4 gr (23,2%)</p> <p>Pola makan tidak beragam</p>	<p>NI 2.1 Kekurangan asupan oral berkaitan dengan kondisi mual dan muntah ditandai dengan hasil recall kurang dari kebutuhan (E=25,6% ; P=40,5% ; L=24,8% ; KH=23,2%)</p> <p>NI 5.1 Peningkatan kebutuhan protein berkaitan dengan kondisi inflamasi ditandai dengan demam, batuk, pilek, %Neut rendah (47,5%), %Lymp tinggi (42,5%) dan %Mono tinggi (9,5%)</p> <p>NB 1.1 Kurangnya pengetahuan ibu terkait gizi berkaitan dengan belum pernah mendapat edukasi gizi ditandai dengan pola makan anak tidak beragam</p>	<p>Tujuan:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Mempertahankan status gizi normal 2. Memberikan asupan makanan yang adekuat sesuai kondisi pasien 3. Membantu mengatasi kondisi infeksi <p>Prinsip: Diet Tinggi Protein 700 kkal</p> <p>Syarat: E = 700 kkal P = 15% = 26,5 gr L = 25% = 19,5 gr KH = 60% = 105 gr</p> <p>Makanan diberikan tanpa bahan yang merangsang</p> <p>Perhitungan kebutuhan: BMR = (61xBB) - 51 = 457,5 - 51 = 406,5 kkal</p>	<p>Tujuan:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Memberikan informasi kepada pengasuh (ibu) tentang pentingnya diet gizi seimbang <p>Sasaran: Pengasuh (ibu)</p> <p>Tempat: Ruang rawat inap</p> <p>Waktu: Saat kunjungan, ± 20 menit</p> <p>Metode: Ceramah, diskusi, tanya jawab</p> <p>Media: Leaflet diet gizi seimbang, leaflet panduan pemberian MP-ASI</p> <p>Materi:</p>	<p><u>Antropometri</u></p> <p>Evaluasi: Status gizi normal (BB PB)</p> <p>Metode: Pengukuran</p> <p>Waktu: Sebelum KRS</p> <p><u>Riwayat Gizi</u></p> <p>Evaluasi: Asupan makan mencapai min 80% dari kebutuhan</p> <p>Metode: Comstock dan recall</p> <p>Waktu: Setiap hari</p> <p><u>Fisik/Klinis</u></p> <p>Evaluasi: Demam, batuk, pilek, mual, muntah</p> <p>Metode: Observasi, wawancara</p> <p>Waktu: Setiap hari</p> <p><u>Pengetahuan</u></p> <p>Evaluasi: -Peningkatan pengetahuan tentang diet yang tepat bagi anak -Peningkatan pengetahuan dan motivasi</p>

<p>2x/mgg. ASI hanya sampai 7 bulan, kemudian dilanjutkan susu formula.</p> <p><u>Antropometri</u></p> <p>-BB 7,5 kg -PB 66,5 cm</p> <table border="0"> <tr> <td><u>Biokimia</u></td> <td><u>Standar</u></td> </tr> <tr> <td>RBC=4,7</td> <td>4,2-6,1</td> </tr> <tr> <td>Hb=11,5</td> <td>10,5-12,9</td> </tr> <tr> <td>HCT=35,4</td> <td>37-52</td> </tr> <tr> <td>MCV=75,5</td> <td>79-99</td> </tr> <tr> <td>MCH=24,5</td> <td>27-31</td> </tr> <tr> <td>MCHC=32,5</td> <td>33-37</td> </tr> <tr> <td>RDW=8</td> <td>9-17</td> </tr> <tr> <td>MPV=8,7</td> <td>9-13</td> </tr> <tr> <td>%Neut=47,5</td> <td>50-70</td> </tr> <tr> <td>%Lymp=42,5</td> <td>25-40</td> </tr> <tr> <td>%Mono=9,5</td> <td>2-8</td> </tr> </table> <p><u>Fisik/Klinis</u></p> <p>-Keluhan: demam, batuk, pilek, mual, muntah, tidak mau makan</p> <p>-Kesadaran: compos mentis</p> <p>-Suhu = 38,7°C</p> <p>-Nadi = 96x/menit</p> <p><u>Client History</u></p> <p>-BB lahir= 3 kg -PB lahir= 50 cm -Ibu belum pernah mendapat edukasi gizi</p>	<u>Biokimia</u>	<u>Standar</u>	RBC=4,7	4,2-6,1	Hb=11,5	10,5-12,9	HCT=35,4	37-52	MCV=75,5	79-99	MCH=24,5	27-31	MCHC=32,5	33-37	RDW=8	9-17	MPV=8,7	9-13	%Neut=47,5	50-70	%Lymp=42,5	25-40	%Mono=9,5	2-8	<p><u>Status gizi</u></p> <p>Z score BB/PB diatas 0 SD (status gizi normal)</p> <p>Pasien terindikasi mengalami anemia mikrositik hipokromik dan inflamasi</p> <p>Pasien mengalami demam, batuk, pilek, mual, dan muntah.</p> <p>Ibu belum pernah mendapat edukasi gizi</p>		<p>Energi = BMR x FA x FS = 406,5 x 1,3 x 1,2 = 634,14 kkal ≈ 700 kkal</p> <p>*FA = 1,3 (tidak bedrest, bisa jalan)</p> <p>*FS = 1,2 (demam)</p> <p>Bentuk makanan: Makanan lunak (bubur kasar)</p> <p>Cara pemberian: Oral</p> <p>Frekuensi: 3x makan 2x snack</p>	<p>-Diet seimbang sesuai pedoman isi piring makanku</p> <p>-Panduan pemberian MP-ASI sesuai tahapan usia</p>	<p>untuk menyediakan MP-ASI sesuai tahapan usia</p> <p>Metode: Checking question (menjawab benar 80%)</p> <p>Waktu: Setelah edukasi</p>
<u>Biokimia</u>	<u>Standar</u>																												
RBC=4,7	4,2-6,1																												
Hb=11,5	10,5-12,9																												
HCT=35,4	37-52																												
MCV=75,5	79-99																												
MCH=24,5	27-31																												
MCHC=32,5	33-37																												
RDW=8	9-17																												
MPV=8,7	9-13																												
%Neut=47,5	50-70																												
%Lymp=42,5	25-40																												
%Mono=9,5	2-8																												

Catatan Asuhan Gizi
Resume Proses Asuhan Gizi Terstandar (PAGT)

Nama : Hendra
Umur : 61 tahun

Jenis Kelamin : Laki-laki
No Register : 2017958

Assessment		Diagnosa Gizi	Intervensi		Rencana Monitoring Evaluasi
Data Dasar	Identifikasi Masalah		Terapi Diet	Terapi Edukasi	
<p>Diagnosa medis: CVA infark</p> <p><u>Riwayat Gizi</u></p> <p>-Recall 24 jam</p> <p>20.00 nasi goreng 75 gr teh manis 200 ml</p> <p>08.00 nasi 100 gr daging 50 gr tahu 40 gr</p> <p>10.00 anggur 25 gr</p> <p>13.00 nasi 100 gr ikan bandeng 40 gr muffin coklat 40 gr</p> <p>-Pola makan: Makan teratur 3x sehari. Makanan pokok: nasi 100 gr. Lauk: tahu 40 gr 1x/hr, telur 1 butir 1x/hr, daging 50 gr 3x/mgg, gurame 40 gr 1-2x/mgg, ikan nila 1 ekor 1x/mgg, dadar jagung 30 gr 1x/mgg. Sayur: manisa kuah santan dikit, sayur asem, cah terong. Buah:</p>	<p><u>Hasil recall</u></p> <p>E = 839 kkal (36,5%) P = 30,9 gr (26,8%) L = 34,1 gr (66,8%) KH = 99,8 gr (29%)</p> <p>Konsumsi sayur dan buah tidak beragam dan tidak teratur</p>	<p>NI 2.1 Kekurangan asupan oral berkaitan dengan gejala stroke (bicara pelo) ditandai dengan hasil recall kurang dari kebutuhan (E=36,5% ; P=35,8% ; L=53,4% ; KH=26,8%)</p> <p>NI 5.1 Peningkatan kebutuhan protein berkaitan dengan kondisi infeksi ditandai %Eo tinggi (6,1%), %Lymp rendah (22,3%), %Mono tinggi (10,2%), dan suhu tubuh tinggi (37,3°C)</p> <p>NI 5.4 Penurunan kebutuhan natrium berkaitan dengan kondisi hipertensi grade II ditandai dengan tekanan darah 170/110 mmHg</p>	<p>Tujuan:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Mempertahankan status gizi normal 2. Memberikan asupan makanan yang adekuat sesuai kondisi pasien 3. Membantu mengatasi kondisi infeksi 4. Membantu mengontrol tekanan darah <p>Prinsip: Diet TKTP Rendah Garam 2300 kkal</p> <p>Syarat: E = 2300 kkal P = 20% = 115 gr L = 20% = 51 gr KH = 60% = 345 gr Na = 600 mg Perhitungan kebutuhan:</p>	<p>Tujuan:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Memberikan informasi kepada pasien & keluarga tentang pentingnya pengaturan diet dalam mengontrol tekanan darah 2. Meningkatkan pengetahuan tentang pentingnya konsumsi sayur dan buah <p>Sasaran: Pasien & keluarga</p> <p>Tempat: Ruang rawat inap</p> <p>Waktu: Saat kunjungan, ± 20 menit</p> <p>Metode: Ceramah, diskusi, tanya jawab</p> <p>Media:</p>	<p><u>Antropometri</u></p> <p>Evaluasi: BB TB (IMT normal) Metode: Pengukuran Waktu: Sebelum KRS</p> <p><u>Riwayat Gizi</u></p> <p>Evaluasi: Asupan makan mencapai min 80% dari kebutuhan Metode: Comstock dan recall Waktu: Setiap hari</p> <p><u>Biokimia</u></p> <p>Evaluasi: Marker infalamsi (%Eo, %Lymp, %Mono) mencapai kadar normal Metode: Tes laboratorium Waktu: Sesuai keputusan dokter</p> <p><u>Fisik/Klinis</u></p> <p>-Evaluasi: Tekanan darah menurun hingga normal Metode: Tensimeter Waktu: Setiap hari</p>

<p>semangka, melon, pir 1x/mgg, anggur 3x/mgg. Namun konsumsi buah tidak teratur setiap hari. Snack: gorengan tahu, kentang, keripik kentang.</p> <p><u>Antropometri</u> -LILA = 30 cm -BB 73 kg -Ulna = 26 cm -TB estimasi = 166 cm</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th><u>Biokimia</u></th> <th><u>Standar</u></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>%Eo=6,1</td> <td>0-3</td> </tr> <tr> <td>%Lymp=22,3</td> <td>25-40</td> </tr> <tr> <td>%Mono=10,2</td> <td>2-8</td> </tr> <tr> <td>Cr=1,2</td> <td>0,7-1,2</td> </tr> <tr> <td>Na=141</td> <td>146-157</td> </tr> </tbody> </table> <p><u>Fisik/Klinis</u> -Keluhan: bicara pelo sejak pagi, tangan kiri, kaki kiri bengkak -Kesadaran: compos mentis -Suhu = 37,3°C -TD = 170/110 mmHg -Nadi = 80x/menit -RR = 20x/menit</p> <p><u>Client History</u> -Riwayat penyakit: Batu ginjal, Asam urat -Belum pernah dapat edukasi gizi</p>	<u>Biokimia</u>	<u>Standar</u>	%Eo=6,1	0-3	%Lymp=22,3	25-40	%Mono=10,2	2-8	Cr=1,2	0,7-1,2	Na=141	146-157	<p><u>Status gizi</u> %LILA= 94,6% (status gizi baik)</p> <p>Pasien terindikasi mengalami infeksi dan hiponatremia</p> <p>Pasien terindikasi mengalami gejala stroke, demam dan hipertensi grade II</p> <p>Pasien memiliki riwayat penyakit batu ginjal, asam urat, dan belum pernah dapat edukasi gizi</p>	<p>NB 1.1 Kurangnya pengetahuan terkait gizi berkaitan dengan belum pernah mendapat edukasi gizi ditandai dengan konsumsi buah dan sayur jarang dan tidak teratur</p>	<p>$BMR = (10 \times BB) + (6,25 \times TB) - (5 \times U) + 5$ = 730 + 1037,5 - 305 + 5 = 1467,5 kkal</p> <p>Energi = BMR x FA x FS = 1467,5 x 1,2 x 1,3 = 2289 kkal \approx 2300 kkal</p> <p>*FA = 1,2 (bedrest, bergerak terbatas) *FS = 1,3 (cedera kepala ringan)</p> <p>Bentuk makanan: Makanan biasa (nasi) Cara pemberian: Oral Frekuensi: 3x makan 2x snack</p>	<p>Leaflet diet rendah garam, tumpeng gizi seimbang</p> <p>Materi: -Diet seimbang sesuai pedoman isi piring makanku -Diet yang tepat bagi kondisi penyakit pasien (rendah garam) -Bahan makanan yang dianjurkan dan dibatasi</p>	<p>-Evaluasi: Gejala stroke berkurang Metode: Observasi, wawancara Waktu: Setiap hari <u>Pengetahuan</u> Evaluasi: Peningkatan pengetahuan tentang diet yang tepat bagi pasien sesuai kondisi penyakit dan pentingnya sayur buah Metode: Checking question (menjawab benar 80%) Waktu: Setelah edukasi</p>
<u>Biokimia</u>	<u>Standar</u>																
%Eo=6,1	0-3																
%Lymp=22,3	25-40																
%Mono=10,2	2-8																
Cr=1,2	0,7-1,2																
Na=141	146-157																

Catatan Asuhan Gizi
Resume Proses Asuhan Gizi Terstandar (PAGT)

Nama : Sultoni
Umur : 51 tahun

Jenis Kelamin : Laki-laki
No Register : 2018047

Assessment		Diagnosa Gizi	Intervensi		Rencana Monitoring Evaluasi
Data Dasar	Identifikasi Masalah		Terapi Diet	Terapi Edukasi	
<p>Diagnosa medis: melena, anemia, hipoglikemia</p> <p><u>Riwayat Gizi</u></p> <p>-Recall 24 jam</p> <p>07.00 nasi 150 gr hati ayam 40 gr hati kambing 40 gr</p> <p>13.00 nasi 150 gr bayam 30 gr hati ayam 40 gr</p> <p>16.00 nasi 150 gr hati ayam 80 gr</p> <p>-Pola makan: Makan teratur 3x sehari. Makanan pokok: nasi 150 gr. Lauk yang sering: tahu tempe 3x/hr 2-4 ptg sedang, ayam 3x/mgg 1-2 ptg (soto), telur 3x/mgg 1 butir, daging 2x/mgg (sop). Sayur yang sering: bening bayam, kelor, kangkung, toge. Buah yang sering: papaya 1x hari 1 buah kecil, pisang</p>	<p><u>Hasil recall</u></p> <p>E = 1206,2 kkal (54,8%) P = 65,5 gr (79,3%) L = 43,1 gr (87,9%) KH = 134,8 gr (37,7%)</p>	<p>NI 2.1 Kekurangan asupan oral berkaitan dengan kondisi mual ditandai dengan hasil recall kurang dari kebutuhan (E=54,8% ; P=79,3% ; L=87,9% ; KH=37,7%)</p> <p>NI 5.1 Peningkatan kebutuhan protein berkaitan dengan kondisi infeksi ditandai dengan WBC tinggi (16,53 x 10³/μL), %Neut tinggi (82,4%), %Lymp rendah (8,9%), dan %Mono tinggi (8,5%)</p> <p>NI 5.4 Penurunan kebutuhan serat berkaitan dengan kondisi melena ditandai dengan BAB hitam sejak 4 hari yang</p>	<p>Tujuan:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Mempertahankan status gizi normal 2. Memberikan asupan makanan yang adekuat sesuai kondisi pasien 3. Membantu mengatasi kondisi infeksi 4. Membantu mengatasi kondisi melena 5. Membantu mengontrol tekanan darah <p>Prinsip: Diet Rendah Serat Rendah Garam 2200 kkal</p> <p>Syarat: E = 2200 kkal P = 15% = 82,5 gr L = 20% = 49 gr KH = 65% = 357,5 gr Na = 1000 mg</p>	<p>Tujuan:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Memberikan informasi kepada pasien & keluarga tentang pentingnya pengaturan diet dalam mengatasi kondisi penyakit pasien (melena dan infeksi) 2. Memberikan informasi terkait diet untuk mengontrol tekanan darah <p>Sasaran: Pasien & keluarga</p> <p>Tempat: Ruang rawat inap</p> <p>Waktu: Saat kunjungan, ± 20 menit</p> <p>Metode: Ceramah, diskusi, tanya jawab</p> <p>Media:</p>	<p><u>Riwayat Gizi</u></p> <p>Evaluasi: Asupan makan mencapai min 80% dari kebutuhan</p> <p>Metode: Comstock dan recall</p> <p>Waktu: Setiap hari</p> <p><u>Biokimia</u></p> <p>Evaluasi: Marker inflamasi (WBC, %Neut, %Mono, %Lymp) mencapai normal</p> <p>Metode: Tes lab</p> <p>Waktu: Sesuai anjuran dokter</p> <p><u>Fisik/Klinis</u></p> <p>-Evaluasi: Tekanan darah menurun hingga normal</p> <p>Metode: Tensimeter</p> <p>Waktu: Setiap hari</p> <p>-Evaluasi: Melena teratasi</p> <p>Metode: Wawancara</p> <p>Waktu: Setiap hari</p> <p><u>Pengetahuan</u></p>

<p>3x/mgg, semangka melon jeruk 1x/2mgg. Snack: ubi kukus, gorengan 1x/hr</p> <p><u>Antropometri</u></p> <p>-BB 63 kg -TB 165 cm</p> <table border="0"> <tr> <td><u>Biokimia</u></td> <td><u>Standar</u></td> </tr> <tr> <td>WBC=16,53</td> <td>4,5-11,5</td> </tr> <tr> <td>RBC=2,4</td> <td>4,2-6,1</td> </tr> <tr> <td>Hb=6,8</td> <td>12,1-17,6</td> </tr> <tr> <td>HCT=21,3</td> <td>37-52</td> </tr> <tr> <td>PLT=372</td> <td>156-380</td> </tr> <tr> <td>MCV=87,3</td> <td>79-99</td> </tr> <tr> <td>MCH=27,9</td> <td>27-31</td> </tr> <tr> <td>MCHC=31,9</td> <td>33-37</td> </tr> <tr> <td>RDW=7,4</td> <td>9-17</td> </tr> <tr> <td>MPV=8,3</td> <td>9-13</td> </tr> <tr> <td>P-LCR=10,1</td> <td>13-43</td> </tr> <tr> <td>%Neut=82,4</td> <td>50-70</td> </tr> <tr> <td>%Lymp=8,9</td> <td>25-40</td> </tr> <tr> <td>%Mono=8,5</td> <td>2-8</td> </tr> <tr> <td>Neut=13,6</td> <td>2-7,7</td> </tr> <tr> <td>GDS=58</td> <td>≤140</td> </tr> <tr> <td>Natrium=136</td> <td>146-157</td> </tr> <tr> <td>Kalium=3,2</td> <td>3,5-5,1</td> </tr> <tr> <td>Klorida=98</td> <td>98-107</td> </tr> </table> <p><u>Fisik/Klinis</u></p> <p>-Keluhan: BAB hitam sejak 4 hari yang lalu, badan terasa lemas, mual tiap mau makan, nyeri perut bagian ulu hati</p> <p>-Kesadaran: compos mentis</p>	<u>Biokimia</u>	<u>Standar</u>	WBC=16,53	4,5-11,5	RBC=2,4	4,2-6,1	Hb=6,8	12,1-17,6	HCT=21,3	37-52	PLT=372	156-380	MCV=87,3	79-99	MCH=27,9	27-31	MCHC=31,9	33-37	RDW=7,4	9-17	MPV=8,3	9-13	P-LCR=10,1	13-43	%Neut=82,4	50-70	%Lymp=8,9	25-40	%Mono=8,5	2-8	Neut=13,6	2-7,7	GDS=58	≤140	Natrium=136	146-157	Kalium=3,2	3,5-5,1	Klorida=98	98-107	<p><u>Status gizi</u></p> <p>IMT = 23,14 (normal)</p> <p>Pasien terindikasi mengalami infeksi, anemia mikrositik hipokromik, hipoglikemia, hiponatremia, dan hypokalemia</p> <p>Pasien terindikasi mengalami melena, mual dan hipertensi grade I</p>	<p>lalu dan nyeri perut bagian ulu hati</p> <p>NI 5.4 Penurunan kebutuhan natrium berkaitan dengan kondisi hipertensi grade I ditandai dengan tekanan darah 150/80 mmHg</p>	<p>Pembatasan serat sebesar 8 gr, ditingkatkan bertahap</p> <p>Perhitungan kebutuhan: $BMR = (10 \times BB) + (6,25 \times TB) - (5 \times U) + 5$ $= 630 + 1031 - 255 + 5$ $= 1411 \text{ kkal}$ $Energi = BMR \times FA \times FS$ $= 1411 \times 1,3 \times 1,2$ $= 2201 \text{ kkal} \approx 2200 \text{ kkal}$ *FA = 1,3 (tidak bedrest, bisa jalan) *FS = 1,2 (peradangan saluran cerna)</p> <p>Bentuk makanan: Makanan saring (bubur saring)</p> <p>Cara pemberian: Oral</p> <p>Frekuensi: 3x makan 2x snack</p>	<p>Leaflet diet lambung, diet rendah garam</p> <p>Materi:</p> <p>-Diet yang tepat bagi kondisi penyakit pasien (diet lambung, diet rendah garam)</p> <p>-Bahan makanan yang dianjurkan dan dibatasi</p>	<p>Evaluasi: Peningkatan pengetahuan tentang diet yang tepat bagi pasien sesuai kondisi penyakit</p> <p>Metode: Checking question (menjawab benar 80%)</p> <p>Waktu: Setelah edukasi</p>
<u>Biokimia</u>	<u>Standar</u>																																												
WBC=16,53	4,5-11,5																																												
RBC=2,4	4,2-6,1																																												
Hb=6,8	12,1-17,6																																												
HCT=21,3	37-52																																												
PLT=372	156-380																																												
MCV=87,3	79-99																																												
MCH=27,9	27-31																																												
MCHC=31,9	33-37																																												
RDW=7,4	9-17																																												
MPV=8,3	9-13																																												
P-LCR=10,1	13-43																																												
%Neut=82,4	50-70																																												
%Lymp=8,9	25-40																																												
%Mono=8,5	2-8																																												
Neut=13,6	2-7,7																																												
GDS=58	≤140																																												
Natrium=136	146-157																																												
Kalium=3,2	3,5-5,1																																												
Klorida=98	98-107																																												

-Suhu = 37°C -Nadi = 100x/menit -RR = 18x/mnt -TD = 150/80 mmHg <u>Client History</u> Riwayat penyakit: -					
--	--	--	--	--	--

Catatan Asuhan Gizi
Resume Proses Asuhan Gizi Terstandar (PAGT)

Nama : Dian
Umur : 45 tahun

Jenis Kelamin : Perempuan
No Register : -

Assessment		Diagnosa Gizi	Intervensi		Rencana Monitoring Evaluasi
Data Dasar	Identifikasi Masalah		Terapi Diet	Terapi Edukasi	
<p>Diagnosa medis: DM, HT, Hiperlipidemia</p> <p><u>Riwayat Gizi</u></p> <p>-Pola makan: Makan tidak teratur. Suka ngemil. Tidak suka nasi. Kalau lapar makan nasi merah, pangsit/mie ayam, bakso. Snack: keripik singkong 250 gram sekali makan, kacang kulit 500 gram sekali makan.</p> <p>-Belum pernah mendapat edukasi gizi dan datang ke poli gizi karena ingin merubah pola makan</p> <p><u>Antropometri</u></p> <p>-BB 77 kg -TB 157 cm -BBR=135%</p> <p><u>Biokimia</u></p> <p>GDP=146 (tinggi) GD2JPP=346 (tinggi) BUN=6,6 Cr=0,5</p>	<p>Pola makan tidak teratur, tidak sesuai prinsip diet 3J</p> <p><u>Status Gizi</u></p> <p>IMT=31,2 (Obesitas) Status gizi menurut BBR: Obesitas sedang. Pasien mengalami hiperglikemia dan hiperlipidemia</p>	<p>NC 3.3 Obesitas berkaitan dengan kesalahan pola makan ditandai dengan makan tidak teratur, snack dalam jumlah berlebih, dan IMT=31,2</p> <p>NB 1.1 Kurangnya pengetahuan terkait gizi berkaitan dengan belum pernah mendapat edukasi gizi ditandai dengan pola makan tidak teratur dan tidak sesuai prinsip diet 3J</p>	<p>Tujuan:</p> <ol style="list-style-type: none"> Memberikan asupan makanan yang adekuat sesuai kondisi pasien Membantu mengontrol gula darah Membantu mengontrol tekanan darah <p>Prinsip: Diet DMKV 1300 kkal</p> <p>Syarat: E = 1300 kkal P = 12% = 39 gr L = 20% = 29 gr Sat FA = 5% = 7 gr PUFA = 5% = 7 gr MUFA = 10% = 13 gr KH = 68% = 221 gr Serat = 25 gr Asam folat = 2,5 mg Vit B6 = 50 mg Vit B12 = 1 mg</p>	<p>Tujuan:</p> <ol style="list-style-type: none"> Memberikan informasi terkait perubahan pola makan untuk menormalkan status gizi Memberikan informasi kepada pasien tentang pentingnya pengaturan diet dalam mengontrol gula darah dan tekanan darah <p>Sasaran: Pasien Tempat: Poli gizi Waktu: ± 20 menit Metode: Ceramah, diskusi, tanya jawab Media:</p>	<p><u>Antropometri</u></p> <p>Evaluasi: BB menurun hingga IMT normal Metode: Penimbangan Waktu: Saat kunjungan ulang</p> <p><u>Fisik/Klinis</u></p> <p>Evaluasi: Tekanan darah menurun hingga normal Metode: Tensimeter Waktu: Saat kunjungan ulang</p> <p><u>Pengetahuan</u></p> <p>Evaluasi: Peningkatan pengetahuan tentang diet yang tepat bagi pasien sesuai kondisi penyakit Metode: Checking question (menjawab benar 80%) Waktu: Setelah edukasi</p>

<p>Asam Urat=4,7 TG=244 (tinggi) LDL=118 (tinggi) <u>Fisik/Klinis</u> -Keluhan: kesemutan -Kesadaran: compos mentis -TD = 130/77 <u>Client History</u> -Riwayat keluarga: DM -Riwayat penyakit: DM sejak 2009, Stroke 2017</p>	<p>Pasien mengalami gejala pre-hipertensi</p> <p>Pasien memiliki riwayat penyakit DM dan stroke</p>		<p>Arginin = 5 gr Sesuai prinsip diet 3J</p> <p>Perhitungan kebutuhan: Energi = 15 kkal x BB = 15 x 77 = 1155 kkal ≈ 1300 kkal Bentuk makanan: Makanan biasa (nasi) Cara pemberian: Oral Frekuensi: 3x makan 3x snack</p>	<p>Leaflet diet DM, diet rendah garam, diet hiperlipidemia</p> <p>Materi: -Diet 3J (tepat jadwal, tepat jenis, tepat jumlah) -Bahan makanan yang dianjurkan dan dibatasi</p>	
---	---	--	---	--	--

Catatan Asuhan Gizi
Resume Proses Asuhan Gizi Terstandar (PAGT)

Nama : Mudaiyah

Jenis Kelamin : Perempuan

Umur : 66 tahun

No Register : 1992333

Assessment		Diagnosa Gizi	Intervensi		Rencana Monitoring Evaluasi
Data Dasar	Identifikasi Masalah		Terapi Diet	Terapi Edukasi	
<p>Diagnosa medis: CKD+Hiperurisemia</p> <p><u>Riwayat Gizi</u> -Pola makan: Makan teratur 3x sehari porsi sedikit. Setiap makan dengan menu lengkap (sayur, lauk hewani, lauk nabati)</p> <p><u>Antropometri</u> -BB 44 kg -TB 139,5 cm</p> <p><u>Biokimia</u> BUN=39,9 (tinggi) Cr=5,2 (tinggi) Asam Urat=7,9 (tinggi) GDS=91</p> <p><u>Fisik/Klinis</u> -Keluhan: batuk, tenggorokan gatal, tidak nafsu makan</p> <p><u>Client History</u> -Riwayat penyakit: -</p>	<p><u>Status Gizi</u> IMT=22,7 (Normal)</p> <p>Pasien terindikasi mengalami gangguan ginjal dan hiperurisemia</p>	<p>NI 5.4 Penurunan kebutuhan protein berkaitan dengan kondisi CKD ditandai dengan hasil tes lab kadar BUN tinggi (39,9 mg/dL) dan Cr tinggi (3,6 mg/dL)</p> <p>NI 5.4 Penurunan kebutuhan purin berkaitan dengan kondisi hiperurisemia ditandai dengan hasil tes lab kadar asam urat tinggi (7,9 mg/dL)</p> <p>NB 1.1 Kurangnya pengetahuan terkait gizi berkaitan dengan belum pernah mendapat edukasi gizi ditandai dengan pola makan masih menggunakan menu lengkap seperti tempe dan kacang-kacangan</p>	<p>Tujuan:</p> <ol style="list-style-type: none"> Memberikan asupan makanan yang adekuat sesuai kondisi pasien Membantu mengatasi gangguan ginjal Membantu mengontrol kadar asam urat dalam darah <p>Prinsip: Diet Rendah Protein Rendah Purin 1200 kkal</p> <p>Syarat: E = 1200 kkal P = 0,6 gr/kgBB =0,6 x 44 =26,4 gr (8,8%) diutamakan protein esensial mudah cerna L = 20% = 27 gr KH = 213,6 gr</p> <p>Perhitungan kebutuhan:</p>	<p>Tujuan:</p> <ol style="list-style-type: none"> Memberikan informasi terkait diet sesuai kondisi penyakit (CKD) Memberikan informasi kepada pasien tentang pentingnya pengaturan diet dalam mengontrol kadar asam urat <p>Sasaran: Pasien</p> <p>Tempat: Poli gizi</p> <p>Waktu: ± 20 menit</p> <p>Metode: Ceramah, diskusi, tanya jawab</p> <p>Media: Leaflet rendah purin, diet rendah protein</p> <p>Materi:</p>	<p><u>Biokimia</u> Evaluasi: BUN, Cr, AU menurun Metode: tes laboratorium Waktu: Saat kunjungan ulang</p> <p><u>Pengetahuan</u> Evaluasi: Peningkatan pengetahuan tentang diet yang tepat bagi pasien sesuai kondisi penyakit Metode: Checking question (menjawab benar 80%) Waktu: Setelah edukasi</p>

			<p> $BMR = (10 \times BB) + (6,25 \times TB) - (5 \times U) - 161$ $= 440 + 872 - 330 - 161$ $= 821 \text{ kkal}$ $Energi = BMR \times FA \times FS$ $= 821 \times 1,3 \times 1,1$ $= 1174 \text{ kkal} \approx 1200 \text{ kkal}$ *FA=1,3 (tdk bedrest, bisa jalan) *FS=1,1 (tdk ada stress, status gizi normal) </p> <p> Bentuk makanan: Makanan biasa (nasi) Cara pemberian: Oral Frekuensi: 3x makan 2x snack </p>	<p> -Diet sesuai kondisi penyakit (rendah protein, rendah purin) -Bahan makanan yang dianjurkan dan dibatasi </p>	
--	--	--	--	--	--

Catatan Asuhan Gizi
Resume Proses Asuhan Gizi Terstandar (PAGT)

Nama : Buati
Umur : 65 tahun

Jenis Kelamin : Perempuan
No Register : -

Assessment		Diagnosa Gizi	Intervensi		Rencana Monitoring Evaluasi
Data Dasar	Identifikasi Masalah		Terapi Diet	Terapi Edukasi	
<p>Diagnosa medis: CKD Stage IV + Hiperurisemia + Dyspepsia</p> <p><u>Riwayat Gizi</u> -Pola makan: Makan teratur 3x sehari. Setiap makan dengan menu lengkap (sayur, lauk hewani, lauk nabati). Tidak suka gorengan.</p> <p><u>Antropometri</u> -LILA=37 cm</p> <p><u>Biokimia</u> RBC=3,9 (rendah) Hb=10,9 HCT=33,3 MCHC=32,7 BUN=30,4 (tinggi) Cr=3,6 (tinggi) Asam Urat=6,3 K=4,9</p> <p><u>Fisik/Klinis</u></p>	<p><u>Status Gizi</u> %LILA=123% (Obesitas) Pasien terindikasi mengalami gangguan ginjal dan hiperurisemia</p> <p>Pasien mengalami gejala hipertensi grade III</p>	<p>NI 5.4 Penurunan kebutuhan protein berkaitan dengan kondisi CKD stage IV ditandai dengan hasil tes lab kadar BUN tinggi (30,4 mg/dL) dan Cr tinggi (3,6 mg/dL)</p> <p>NI 5.4 Penurunan kebutuhan serat berkaitan dengan kondisi dyspepsia ditandai dengan diagnose medis dyspepsia</p> <p>NI 5.4 Penurunan kebutuhan natrium berkaitan dengan kondisi hipertensi grade III ditandai dengan tekanan darah (180/... mmHg)</p> <p>NC 3.3 Obesitas berkaitan dengan kesalahan pola makan</p>	<p>Tujuan:</p> <ol style="list-style-type: none"> Memberikan asupan makanan yang adekuat sesuai kondisi pasien Membantu mengatasi gangguan ginjal Membantu mengontrol tekanan darah <p>Prinsip: Diet Rendah Protein Rendah Purin Rendah Serat 1200 kkal</p> <p>Syarat: E = 1200 kkal P = 0,6 gr/kgBB =0,6 x 44 =26,4 gr (8,8%) diutamakan protein esensial mudah cerna L = 20% = 27 gr KH = 213,6 gr Na = 400 mg</p>	<p>Tujuan:</p> <ol style="list-style-type: none"> Memberikan informasi terkait perubahan pola makan untuk menormalkan status gizi Memberikan informasi kepada pasien tentang pentingnya pengaturan diet dalam mengontrol tekanan darah, kadar asam urat, serta mengatasi dyspepsia <p>Sasaran: Pasien</p> <p>Tempat: Poli gizi</p> <p>Waktu: ± 20 menit</p> <p>Metode:</p>	<p><u>Antropometri</u> Evaluasi: %LILA menurun hingga normal Metode: Pengukuran Waktu: Saat kunjungan ulang</p> <p><u>Biokimia</u> Evaluasi: BUN, Cr menurun Metode: tes laboratorium Waktu: Saat kunjungan ulang</p> <p><u>Fisik/Klinis</u> Evaluasi: Tekanan darah menurun hingga normal Metode: Tensimeter Waktu: Saat kunjungan ulang</p> <p><u>Pengetahuan</u> Evaluasi: Peningkatan pengetahuan tentang diet yang tepat bagi pasien sesuai kondisi penyakit</p>

<p>-Keluhan: pusing, kaku leher pundak, sendi sakit -TD=180/...</p> <p><u>Client History</u></p> <p>-Riwayat penyakit: jantung, lambung</p>		<p>ditandai dengan IMT=31,2</p> <p>NB 1.1 Kurangnya pengetahuan terkait gizi berkaitan dengan belum pernah mendapat edukasi gizi ditandai dengan kondisi hiperurisemia dan gangguan ginjal</p>	<p>Pembatasan serat sebesar 8 gr ditingkatkan bertahap</p> <p>Perhitungan kebutuhan: $BMR=(10 \times BB) + (6,25 \times TB) - (5 \times U) - 161$ $=440 + 872 - 330 - 161$ $=821$ kkal Energi = BMR x FA x FS $= 821 \times 1,3 \times 1,1$ $= 1174$ kkal ≈ 1200 kkal *FA=1,3 (tdk bedrest, bisa jalan) *FS=1,1 (tdk ada stress, status gizi normal)</p> <p>Bentuk makanan: Makanan biasa (nasi) Cara pemberian: Oral Frekuensi: 3x makan 2x snack</p>	<p>Ceramah, diskusi, tanya jawab</p> <p>Media: Leaflet diet rendah protein, diet rendah garam, diet lambung</p> <p>Materi: -Diet sesuai kondisi penyakit (rendah protein, rendah garam, rendah purin, diet lambung) -Bahan makanan yang dianjurkan dan dibatasi</p>	<p>Metode: Checking question (menjawab benar 80%)</p> <p>Waktu: Setelah edukasi</p>
---	--	--	---	--	---

LAMPIRAN

Laporan Hasil Konsultasi/Bimbingan Program Studi

Nama : Chika Dewi Haliman
NIM : 101611233029
Dosen Pembimbing Akademik : Qonita Rachmah, S.Gz., M.Sc
Judul Laporan Magang : Laporan Magang Asuhan Gizi Klinik
Rumah Sakit Umum Daerah Kabupaten Sidoarjo

Tanggal Konsultasi	Materi (Bab) Konsultasi	Review/Masukan dari pembimbing	Revisi yang dilakukan	Halaman
27 Sept 2019	Topik Kasus	-Pengambilan kasus dengan riwayat penyakit DM bukan berarti sama. Karena DM B2 dengan DM KV beda prinsip.	-Pengambilan kasus paripurna dengan topic CVA infark+DM+HT	
29 Sept 2019	Diagnosis Gizi	-Untuk diagnosis peningkatan kebutuhan lemak jenuh, meskipun susah diintervensi tetap dimasukkan untuk jadi bahan monev	-Penambahan diagnosis peningkatan kebutuhan lemak tidak jenuh	
13 Okt 2019	Diagnosis Gizi	-Penambahan NC baru terkait HDL dan LDL terkait tujuan intervensi mengatasi dislipidemia -Penambahan NC baru disesuaikan dengan tujuan intervensi (dasar tujuan intervensi = problem pada diagnose gizi	-Penambahan diagnosis NC terkait HDL dan LDL	

Dosen Pembimbing Program Studi,



(Qonita Rachmah, S.Gz., M.Sc)

LAMPIRAN

Laporan Hasil Konsultasi/Bimbingan Instansi

Nama : Chika Dewi Haliman
NIM : 101611233029
Dosen Pembimbing Instansi : Juwariyah, S.Gz, RD
Judul Laporan Magang : Laporan Magang Asuhan Gizi Klinik
Rumah Sakit Umum Daerah Kabupaten Sidoarjo

Tanggal Konsultasi	Materi (Bab) Konsultasi	Review/Masukan dari pembimbing	Revisi yang dilakukan	Halaman
27 Sept 2019	Perhitungan Kebutuhan	-Perhitungan status gizi menggunakan BBR -Perhitungan kebutuhan energi menggunakan rumus Prof. Askandar -Menu diperbaiki dengan jadwal makan, nama menu, dan tanpa bumbu	-Perhitungan status gizi menggunakan BBR -Perhitungan kebutuhan energi menggunakan rumus Prof. Askandar -Menu diperbaiki dengan jadwal makan, nama menu, dan tanpa bumbu	↵
28 Sept 2019	Snack RS	-Snack RS diinput sesuai bahan makanan yang digunakan	-Snack RS diinput sesuai bahan makanan yang digunakan	
29 Sept 2019	Perubahan diet	-Penggantian bentuk diet ada pada monev -Penambahan diagnose gizi lebih baik yang bisa diintervensi	-Penambahan perubahan bentuk diet pada bagian monev	
8 Okt 2019	NCP & Pembahasan	-Analisis SQ-FFQ untuk mengetahui pola makan dahulu dan dihubungkan dengan status gizi -Pembahasan monev dibahas apa efeknya terhadap pasien -Monev antropometri dan biokimia tetap dimunculkan meskipun tidak dapat dilakukan -Prinsip diet DM KV sesuai teori	-Analisis SQ-FFQ -Pembahasan monev terkait efek terhadap monev -Penambahan monev antropometri dan biokimia -Prinsip diet sesuai teori: DM KV	

Dosen Pembimbing Instansi,












(Juwariyah, S.Gz, RD)






Lampiran 1





Lembar Catatan Kegiatan dan Absensi Magang






Nama Mahasiswa : Chika Dewi Haliman
NIM : 101611233029
Tempat Magang : RSUD Kabupaten Sidoarjo






Tanggal	Kegiatan	Paraf Pembimbing Instansi
Minggu ke-1		
2/9 ¹⁹	<ul style="list-style-type: none">- Orientasi instalasi gizi- Orientasi RSUD Sidoarjo- Pembekalan PPI	
3/9 ¹⁹	<ul style="list-style-type: none">- Mempelajari sistem billing (permintaan makanan pasien rawat inap)- Pengolahan makanan pasien tanpa diet- Pemorsian makanan pasien diet + non diet- Pengisian kartu stok bahan makanan basah	
4/9 ¹⁹	<ul style="list-style-type: none">- Apel pagi- Analisis penyimpanan bahan makanan kering- Analisis alur pengadaan bahan makanan basah & kering.- Analisis alur penerimaan bahan makanan basah & kering.	
5/9 ¹⁹	<ul style="list-style-type: none">- Apel pagi- Analisis standar beban kerja di ruang persiapan Lauk hewani- Mengikuti dan berpartisipasi dalam kegiatan persiapan Lauk hewani	






Tanggal	Kegiatan	Paraf Pembimbing Instansi
6/9 ¹⁹	<ul style="list-style-type: none"> - Mengikuti dan berpartisipasi dalam kegiatan persiapan sayur - Pengecekan ketepatan diet makan malam - Mengikuti dan berpartisipasi dalam distribusi makanan pasien (sore) - Survey kepuasan pasien terhadap pelayanan gizi 	
7/9 ¹⁹	<ul style="list-style-type: none"> - Pengecekan ketepatan diet makan siang - Pengecekan jadwal distribusi makan siang - Menentukan beban kerja tenaga produksi berdasarkan porsi makanan yang diolah - Berpartisipasi dalam kegiatan pemorsian makan sore 	
Minggu ke-2		
8/9 ¹⁹	<ul style="list-style-type: none"> - Analisis standar beban kerja di ruang pengolahan - Berpartisipasi dalam kegiatan persiapan sayur 	
9/9 ¹⁹	<ul style="list-style-type: none"> - Identifikasi waste makan pagi - Survey kepuasan pasien terhadap pelayanan gizi - Pengecekan ketepatan diet makan siang 	
10/9 ¹⁹	<ul style="list-style-type: none"> - Analisis standar beban kerja di ruang pengolahan susu & snack diet shift subuh - Identifikasi waste makan pagi - Pengecekan ketepatan diet makan siang - Pengecekan ketepatan jadwal distribusi - Membantu kegiatan edukasi pasien mawar kuning 	

Tanggal	Kegiatan	Paraf Pembimbing Instansi
11/9 ¹⁹	<ul style="list-style-type: none"> - Pemorsian makanan diet untuk makan pagi - Partisipasi dalam kegiatan pengolahan makanan diet & pengolahan Bs/Bc - Identifikasi waste makan pagi - Pemorsian makanan diet untuk makan siang 	
12/9 ¹⁹	<ul style="list-style-type: none"> - Apel pagi - Partisipasi dalam kegiatan pengolahan snack diet - Identifikasi standar beban kerja tenaga pengolah snack diet shift pagi - Survey kepuasan pasien ruang teratai lt. 2 	
13/9 ¹⁹	<ul style="list-style-type: none"> - Identifikasi standar beban kerja tenaga pengolah MLP shift pagi - Survey kepuasan pasien ruang tulip lt. 3 	
Minggu ke-3		
16/9 ¹⁹	<ul style="list-style-type: none"> - Apel pagi - Survey kepuasan pasien ruang teratai lt. 2 - Analisis kebutuhan tenaga kerja - Wawancara kebutuhan tenaga gizi kepada petugas administrasi 	
17/9 ¹⁹	<ul style="list-style-type: none"> - Membuat pedoman menu paviliun - Mempersiapkan presentasi MSPM - Pembuatan laporan 	

Tanggal	Kegiatan	Paraf Pembimbing Instansi
18/9 ¹⁹	<ul style="list-style-type: none"> - Presentasi MSPM - Diskusi dengan dosen akademik 	
19/9 ¹⁹	<ul style="list-style-type: none"> - Apel pagi - Revisi laporan MSPM 	
20/9 ¹⁹	<ul style="list-style-type: none"> - Penyuluhan tentang standar diet RPR6 1900, DM B 1900, DM B 2100, DMB2 2100 - Revisi laporan MSPM 	
21/9 ¹⁹	<ul style="list-style-type: none"> - Apel pagi - Revisi laporan MSPM 	
Minggu ke-4		
23/9 ¹⁹	<ul style="list-style-type: none"> - Apel pagi - Visit ahli gizi ruang tulip 3 - Skrining pasien OB 	

Tanggal	Kegiatan	Paraf Pembimbing Instansi
	<ul style="list-style-type: none"> - Mengerjakan NCP Kasus Bedah non paripurna 	
24/g	<ul style="list-style-type: none"> - Apel pagi - Skrining OB - Mengerjakan NCP harian - Memonitoring kasus bedah non paripurna 	
25/g	<ul style="list-style-type: none"> - Apel pagi - skrining OB - Mengerjakan NCP harian - Memonitoring kasus bedah non paripurna 	
26/g	<ul style="list-style-type: none"> - skrining pasien OB - Mengerjakan NCP harian - Memonitoring kasus bedah non paripurna 	
27/g	<ul style="list-style-type: none"> - Skrining pasien OB (MKA) - PKRS Diabetes Mellitus + Hipertensi - Membuat menu pemorsian kasus paripurna - Pemorsian makan sore (1) 	

Tanggal	Kegiatan	Paraf Pembimbing Instansi
28/9	<ul style="list-style-type: none"> - Waste sisa makan pasien - Pemorsian makan pagi (2) - Monitoring dari rekam medis pasien IPD - Waste makan pagi - Pemorsian makan siang (3), sore (4) 	
Minggu ke-5		
30/9	<ul style="list-style-type: none"> - Apel pagi - Pemorsian makan pagi (8) - Skrining pasien OB (MMP) - Mengerjakan NCP Harian - Monitoring evaluasi kasus paripurna 	
1/10	<ul style="list-style-type: none"> - Apel pagi - Skrining pasien OB (MMP) - Mengerjakan NCP Harian 	
2/10	<ul style="list-style-type: none"> - Apel pagi - Skrining pasien OB (TRA) - Mengerjakan NCP Harian - Mengerjakan NCP Kasus besar anak 	
3/10	<ul style="list-style-type: none"> - Apel pagi - Skrining pasien OB (TRA) - Mengerjakan NCP harian - Monitoring kasus besar anak 	

Tanggal	Kegiatan	Paraf Pembimbing Instansi
4/ 8w	<ul style="list-style-type: none"> - Apel Skrining pasien OB (TRA) - Mengerjakan NCP harian - Monitoring evaluasi kasus besar anak. 	
5/ 8w	<ul style="list-style-type: none"> - Apel pagi - Skrining pasien OB (TRA) - Mengerjakan NCP harian 	
Minggu ke-6		
7/ w	<ul style="list-style-type: none"> - Apel pagi - Orientasi pelayanan rawat jalan - Penyuluhan pasien poli jantung - Mengerjakan NCP harian - Konseling pasien rawat jalan 	
8/ w	<ul style="list-style-type: none"> - Apel pagi - Mengerjakan NCP harian - Mengerjakan laporan kasus besar paripurna 	
9/ w	<ul style="list-style-type: none"> - Apel pagi - Mengerjakan laporan kasus besar paripurna - Evaluasi magang dari DIKLIT - Revisi laporan - Membuat PPT 	

Tanggal	Kegiatan	Paraf Pembimbing Instansi
6/10	- Presentasi Laporan kasus IPD paripurna	h
11/10	- Revisi laporan ASK	h
12/10	<ul style="list-style-type: none"> - Apel pagi - Revisi Laporan ASK 	h

**LAPORAN MAGANG ASUHAN GIZI KLINIK
KASUS RAWAT INAP
RUMAH SAKIT UMUM DAERAH KABUPATEN SIDOARJO**



**Oleh :
MUTIARA ARSYA VIDIANINGGAR WIJANARKO
101611233039**

**PROGRAM STUDI S1 GIZI
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
UNIVERSITAS AIRLANGGA
SURABAYA
2019**

**LAPORAN MAGANG ASUHAN GIZI KLINIK
KASUS RAWAT INAP DAN RAWAT JALAN
RUMAH SAKIT UMUM DAERAH KABUPATEN SIDOARJO**

Disusun Oleh :
MUTIARA ARSYA VIDIANINGGAR WIJANARKO
101611233039

Telah disahkan dan diterima dengan baik oleh :

Pembimbing Program Studi,

Surabaya, 21 Oktober 2019



Qonita Rachmah, S.Gz., M.Sc
NIP. 199102152018083201

Pembimbing di Instalasi Gizi RSUD Kab.Sidoarjo,

Surabaya, 21 Oktober 2019



Ismi Indah Ummi, S.Gz.
NIP. 10069107152

Mengetahui,

Surabaya, 21 Oktober 2019

Koordinator Program Studi S1 Gizi



Lailatul Muniroh, S.KM., M.Kes
NIP. 198005252005012004

**LAPORAN MAGANG ASUHAN GIZI KLINIK
KASUS RAWAT INAP
DEBRIDEMENT BACKSLAP OF RADIUS ULNA DEXTRA
RUMAH SAKIT UMUM DAERAH KABUPATEN SIDOARJO**



Oleh :

**MUTIARA ARSYA VIDIANINGGAR WIJANARKO
101611233039**

**PROGRAM STUDI S1 GIZI
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
UNIVERSITAS AIRLANGGA
SURABAYA**

**2019
455**

BAB I

PENDAHULUAN

1.13. Gambaran Umum Pasien

Pasien merupakan seorang laki - laki berumur 48 tahun dengan inisial R masuk rumah sakit pada tanggal 29 September 2019 karena kecelakaan, dan mengalami fraktur tulang radius ulna, serta akan segera dilakukan prosedur operasi debridement dan backslap. Berdasarkan pengkajian tanggal 30 September 2019, didapatkan data antropometri LiLA 28 cm, TL 21 cm. KU lemah, kesadaran CM, Nyeri bahu hingga tangan kanan serta kram/lemah otot, nadi 90x/menit, suhu 36°C, RR 28x/menit, TD 140/85,serta memiliki riwayat penyakit hipetensi berasal dari keluarga. Selain itu, didapatkan data sebagai berikut

Hasil lab pada tanggal 29 September 2019 sebagai berikut :

Indikator	Hasil Lab	Standar RS
WBC	14,23	4,50 – 11,50 10 ³ /uL
RBC	5,3	4,20 – 6,1 10 ⁶ /uL
HGB	15,2	12,1 – 17,6 g/dL
HCT	46,1	37 – 52 %
PLT	192	152 – 396 10 ³ /uL
MCV	89,1	79 – 99 fl
MCH	28,7	27 – 31 pg
MCHC	32	33 – 37 g/dL
RDW-SD	39,8	35 – 47 fl
RDW-CV	12,4	11,5 – 14,5 %
RDW	10,4	9,0 – 17,0 fl
MPV	9,6	9,0 – 13,0 fl
P-CLR	21,2	13 – 43 %
PCT	0,2	0,2 – 0,4 %
EO %	0,5	0 – 3 %
BASO %	0,1	0 – 1 %
NEUT %	86,5	50 – 70 %
LYMPH %	81	25 – 40 %
MONO %	4,8	2 – 8 %
EO	0,07	-
BASO	0,02	-
MONO	0,68	-
NEUT	12,3	2 – 7,7 10 ³ /uL
LYMPH	1,2	0,8 – 4,0 10 ³ /uL
GDS/GDA	104	<= 140 mg/dL
BUN	11,4	6 – 23 mg/dL
Creatinin	0,8	0,7 – 1,2 mg/dL
SGOT	19	< 37 u/L
SGPT	15	< 42 u/L
Na	141	146-157 mmol/L
Kalium	3,7	3,5-5,1 mmol/L
Cl	105	98—107 mmol/L

Terapi medis yang diberikan diantaranya :

- Inf. D5 ½ NS 18 tpm
- Inj. Cefazolin 3x1 mg
- Inj. Gentamicin 2x80 mg
- Inj. Ketorolae 3x1 mg

Tn.R merupakan buruh pabrik, yang memiliki kebiasaan makan 3x sehari dengan porsi nasi 200-300gr Suka makan lontong kikir, konsumsi sayur 1x/hari. Sumber protein sehari-hari berasal dari tempe, tahu, dan ikan asin. Frekuensi konsumsi buah 2x/bulan. Tn. R diberikan diet TKTP dengan jenis makanan nasi biasa.

1.14. Gambaran Umum Penyakit

Surgical debridement adalah metode yang paling efisien dan langsung untuk membersihkan luka, yang dipertimbangkan sebagai gold standard (Lebrun E, 2010). Debridement merupakan sebuah tindakan pengangkatan jaringan nekrotik yang ada pada luka. Jaringan nekrotik adalah jaringan mati akibat degradasi enzim secara progresif sehingga terjadi perubahan morfologi pada jaringan tersebut, hal ini merupakan respon yang normal dari tubuh terhadap jaringan yang rusak. Jaringan nekrotik dibedakan menjadi 2 bentuk, yaitu *Eschar* yang berwarna hitam, keras serta dehidrasi impermeabel dan lengket pada permukaan luka, serta *Sloughbasah*, kuning berupa cairan dan tidak lengket pada luka Jaringan nekrotik ini harus disingkirkan dari luka karena dapat mengakibatkan proses penyembuhan luka terhambat dan dapat juga memberikan tempat yang bagus untuk pertumbuhan bakteri. Maka tindakan untuk mengangkat jaringan sangat diperlukan seperti debridement.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Debridement

Debridement dipandang sebagai komponen yang esensial pada *wound bed preparation* yang bertujuan untuk menciptakan lingkungan yang baik untuk penyembuhan luka dengan memproduksi vaskularisasi yang baik dan meminimalkan eksudat (Fletcher, 2012) Selain itu menurut Evans (2013) debridement merupakan tindakan untuk menyingkirkan jaringan terinfeksi atau benda lain dari luka. Debridement pada luka dapat memfasilitasi dan melepaskan abses dan jaringan nekrotik. Ada beberapa metode debridement yang dikenal hingga saat ini, yaitu:

1. Surgical melakukan tindakan eksisi jaringan nekrotik dan juga jaringan disekitarnya. Tindakan ini sering dilakukan dibawah anestesi. Tindakan debridement ini sangat cepat untuk mendebridement luka tetapi tidak semua orang cocok dengan tindakan ini, misalnya kepada orang yang secara klinis tidak fit untuk memperoleh anestesi (Anderson, 2006).
2. Sharp debridement. Menurut Chadwick (2012) sharp debridement dan surgical debridement dimasukkan dalam jenis yang sama. Namun menurut Anderson (2006) kedua debridemen ini dibedakan, karena surgical ini hanya bisa dilakukan oleh dokter karena membutuhkan tindakan anestesi, sedangkan sharp debridement bisa dilakukan oleh perawat yang sudah memiliki kualifikasi melakukannya. Secara garis besar surgical dan sharp debridement hampir sama dalam prosedurnya. Pada sharp debridement ini memiliki kontraindikasi yaitu iskemia digit, pasien dengan gangguan pembekuan darah dan luka akibat keganasan. Selain itu nyeri merupakan masalah yang sering muncul dari tindakan ini karena tindakan dilakukan tanpa menggunakan anestesi (Anderson, 2006).
3. Chemical debridement. Chemical debridement adalah tindakan debridement yang dilakukan dengan menggunakan zat kimia seperti calcium atau sodium hypochlorite solution untuk mengangkat jaringan nekrotik. Penggunaan chemical debridement sangat susah. Penggunaan debridement model ini tidak bisa digunakan secara luas karena dapat menimbulkan nyeri dan dapat menyebabkan kerusakan jaringan yang sehat (Chadwick, 2012).
4. Enzymatic debridement. Kolagenase dapat digunakan dalam tindakan ini. Secara alamiah hadirnya enzim dapat menonaktifkan kolagen. Enzim ini diperoleh dari fermentasi *Clostridium bistolytieum* dan diaplikasikan ke jaringan yang ada di luka.

Penggantian balutan mudah untuk dilakukan dan minimal nyeri (Chadwick, 2012). Menurut Benbow (2011) biaya untuk debridemen enzim ini cukup mahal.

5. Mekanikal debridement. Metode debridement mekanikal yang paling sederhana adalah balutan basah ke kering, yang sudah umum digunakan. Proses pelaksanaannya adalah dengan menggu nakan balutan kasa yang basah menutupi seluruh luka kemudian dibiarkan hingga kering. Jaringan nekrotik tersebut akan dengan sendirinya lepas dengan lengket ke kasa, maka jaringan nekrotik secara mekanik terlepas dari luka. Metode ini kemungkinan akan menyebabkan trauma pada jaringan yang sehat dan prosesnya juga dapat menimbulkan nyeri terutama bila lukannya bukan karena neuropati (Chadwick, 2012; Benbow, 2011; Anderson, 2006)
6. Biological debridement / *larva therapy*. Larva *Lucillia sericat* adalah larva yang umum digunakan sebagai biological debridement. Larva ini secara alami akan memakan jaringan nekrotik yang ada pada luka tanpa memakan jaringan yang sehat. Selain itu sekresi dari larva ini memiliki efek proteolitik dan pergerakan fisik dari larva menstimulasi terbentuknya granulasi pada luka. Larva ini diindikasikan untuk debridement luka yang ada slough atau jaringan nekrotik baik itu luka akut atau kronik. Kontraindikasi yang sering terjadi pada metode ini adalah penolakan dari pasien walaupun fenomena pasien semakin terbuka kepada metode ini (Chadwick, 2012; Benbow, 2011; Anderson, 2006).

2.2 Diet Tinggi Kalori Tinggi Protein

Respon yang kompleks terhadap stres fisik akibat pembedahan dan injury, dimediasi oleh perubahan hormonal dan sistem saraf simpatis, salah satunya adalah hipermetabolisme dan katabolisme (McWhirter & Pennington, 2004). Terdapat retensi garam dan air bermakna serta peningkatan basal metabolik rate dan produksi glukosa hepatic. Penyembuhan luka meningkatkan produksi glukosa sebanyak 80% dan juga membutuhkan sintesis protein (Souba & Wilmore, 2004). Lemak (jaringan adiposa) dan cadangan protein (lean muscle mass) dimobilisasi untuk memenuhi kebutuhan sintesis glukosa dan protein yang menghasilkan penurunan BB. Secara umum, respon katabolik meningkatkan kebutuhan energi dan protein, besar dan durasinya tergantung dari lama pembedahan (Souba & Wilmore, 2004). Studi terbaru mengatakan bahwa respon katabolik terhadap pembedahan dapat dicegah dengan intake yang adekuat (Souba & Wilmore, 2004; Green, 2004).

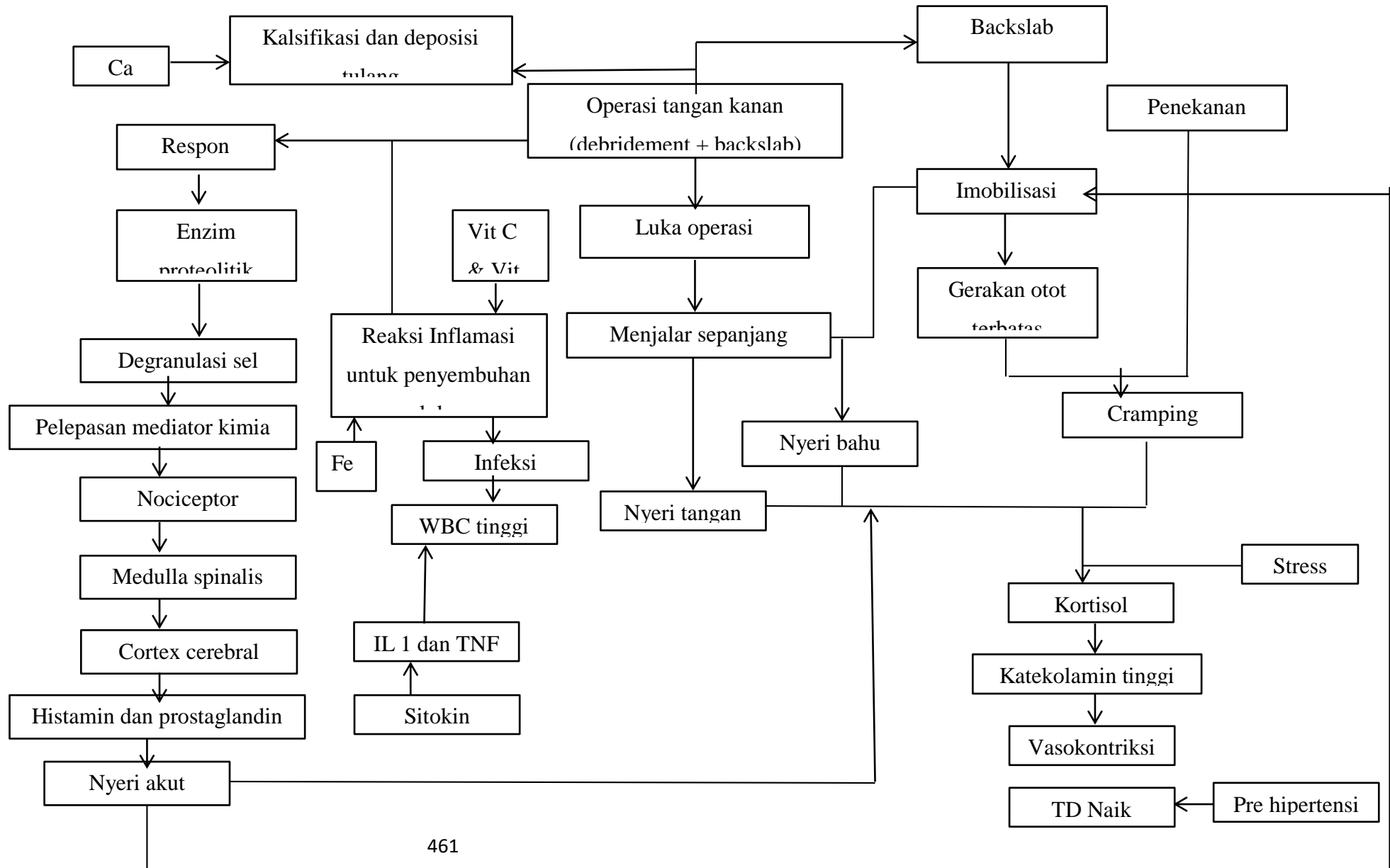
Intake energi dan protein adekuat penting untuk membatasi kehilangan protein dan lemak. Namun, kebanyakan pasien tidak dapat makan dengan cukup untuk memenuhi peningkatan dan/atau mencegah penurunan BB setelah pembedahan. Masalah yang sering

terjadi seperti nyeri, mual, pengobatan mulut kering, rasa tidak nyaman di lambung dan distensi, puasa, prosedur tidak menyenangkan, ansietas, makanan yang tidak familiar dan rutinitas rumah sakit semuanya berpotensi menurunkan nafsu makan dan intake. Pasien yang tidak makan atau tidak cukup makan, cadangan protein dan lemaknya akan berkurang dengan cepat. Hal ini mendatangkan konsekuensi klinis yang signifikan,

Diet TKTP merupakan singkatan dari Diet Tinggi Kalori Tinggi Protein Diet ini sering juga disebut Diet TKTP atau Diet Tinggi Energi Tinggi Protein. Diet TKTP adalah diet yang mengandung energi dan protein di atas kebutuhan normal seseorang. Biasanya, Diet TKTP diberikan seperti makanan biasa akan tetapi disertai dengan bahan makanan sumber protein tinggi, misalnya susu, telur, dan daging. Diet TKTP bertujuan untuk memenuhi kebutuhan energi dan protein yang meningkat untuk mencegah dan mengurangi kerusakan jaringan tubuh. Selain itu, diet TKTP dapat digunakan untuk menambah berat badan agar kembali mencapai berat badan normal. Pasien yang mendapat Diet TKTP adalah pasien dengan indikasi KEP (Kurang Energi Protein), luka bakar berat, hipertiroid, hamil, post-partum, sebelum dan setelah operasi tertentu, trauma, pasien yang sedang menjalani radioterapi atau kemoterapi, ataupun keadaan lainnya dimana kebutuhan energi dan protein meningkat.

Syarat Diet TKTP diantaranya energi tinggi (40-45 kkal/kg berat badan) biasanya memiliki jumlah kalori diatas 2000, protein tinggi (2.0 – 2.5 g/kg berat badan), lemak cukup (10-25% dari kebutuhan energi total), karbohidrat cukup, serta vitamin dan mineral cukup (sesuai kebutuhan). Terdapat bahan makanan yang tidak dianjurkan dalam Diet TKTP ini makanan yang diolah dengan banyak minyak atau kelapa/santan kental serta minuman rendah energi. Penggunaan bumbu yang tajam seperti cabe dan merica juga tidak dianjurkan.

BAB III
KERANGKA KONSEP



BAB IV
STUDI KASUS (*NUTRITION CARE PROCESS*)

4.21. Identitas Pasien

Nama : Tn. R	No.RM : 1236485
TTL : 20 Desember 1971	Ruang : TLP3 / K2
Usia : 48 tahun	Tgl.Kasus : 30 September 2019
Jenis Kelamin : Laki - laki	Tgl MRS : 27 September 2019
Pekerjaan : Karyawan Pabrik	Alamat : Juwet Utara No. 29, Porong, Juwetkenongo, Sidoarjo
Pendidikan : SMA	Diagnosis Medis : Debridement backslap of radius ulna dextra
Agama : Islam	

4.22. Assessment

Tabel 1. Riwayat personal pasien

<i>Client history</i>		
Kode	Indikator	Hasil Assesment
CH-2.1.2	Riwayat penyakit keluarga	Riwayat penyakit keluarga hipertensi
CH-2.2.1	Riwayat terapi medis	Debriment & backslap (29/09/19).
CH-2.1.8	Riwayat alergi	Tidak memiliki alergi
CH-3.1.2	Riwayat social keluarga	Seorang karyawan pabrik
Kesimpulan Domain Client History: Px memiliki riwayat penyakit keluarga berupa hipertensi serta telah melakukan operasi Debriment & backslap (29/09/19).		

Tabel 2. Data riwayat gizi pasien

<i>Food History</i>				
Kode	Indikator	Hasil Assesment	Nilai Standard	Kesimpulan
FH-1.1.1.1	Asupan total energi	1.346 kkal	2100 kkal	64% (Kurang)
FH-1.5.1.1	Asupan total lemak	31,1 gr	49 gr	63% (Kurang)
FH-1.5.2.1	Asupan protein	43,43 gr	93 gr	46% (Kurang)
FH-1.5.3.1	Asupan KH	201 gr	315 gr	64% (Kurang)
	Asupan fe	8,5	<13 mg	65% (Kurang)
	Asupan vitamin C	64 mg	<90 mg	71% (Cukup)
	Asupan vitamin A	498	<600 ug	83% (Cukup)
	Asupan kalsium	669	<1000 mg	66% (Kurang)
FH-5.4	Pola makan	Pola makan 2-3x /hari (porsi nasi 300 g)		
		Lauk paling sering dikonsumsi yaitu tempe, tahu dan ikan asin		
		Suka lontong kikil (1x/minggu)		
		Konsumsi sayur 1x/2 hari (Oseng buncis, wortel)		

<i>Food History</i>				
		Jarang makan buah (2x/bulan)		
		Konsumsi teh manis setiap pagi		
		Konsumsi mie instan 1x/minggu		
		Pola makan dan snack seadanya makanan yang disediakan oleh pabrik		
	Riwayat Edukasi Gizi	Pasien belum pernah mendapatkan konseling gizi.		
	Asupan enegi SQ-FFQ	1025,4 kkal	2100 kkal	72,3%
	Asupan lemak SQ-FFQ	31,96 gr	47 gr	68%
	Asupan protein SQ-FFQ	42,78 gr	93 gr	46%
	Asupan KH recall SQ-FFQ	277 gr	315 gr	88%
<p>Kesimpulan Domain Food History : Pola makan pasien tidak teratur dengan pemilihan protein utama berasal dari protein nabati, jarang mengonsumsi sayur dan buah, dengan hasil recall saat MRS didapatkan asupan energi kurang (64%), total lemak kurang (63%), protein kurang (46%), Karbohidrat kurang (64%), Fe kurang (65%), Vitamin C cukup (71%), Vitamin A cukup (83%), kalsium kurang (66%), serta Natrium berlebih (120%). Apabila dilihat dari kebiasaan makan dahulu, dapat dilihat bahwa px memiliki kebiasaan makan yang kurang dari kebutuhan yaitu energi rendah (72,3%), protein rendah (46%) dengan pemenuhan utama dari protein nabati, karbohidrat cukup (88%) dengan pemenuhan utama berasal dari KH simpel, dan lemak rendah (68%) dengan pemenuhan utama berasal dari minyak kelapa sawit.</p>				

Berdasarkan pengukuran secara langsung, didapatkan data LiLA Tn. R yaitu 28 cm. Oleh karena itu, status gizi Tn. R dapat dilihat melalui %LiLA dengan standar pembandingan LiLA sesuai usia dari WHO NCHS.

$$\begin{aligned} \%LiLA &= \frac{LiLA \text{ aktual}}{LiLA \text{ standart}} \times 100\% \\ \%LiLA &= \frac{28 \text{ cm}}{32,2 \text{ cm}} \times 100\% \\ &= 87\% \text{ (Gizi baik)} \end{aligned}$$

Tinggi badan estimasi dapat diukur menggunakan tinggi lutut. Arm span Tn. R adalah 51 cm, sehingga TB estimasi yang didapatkan menurut rumus Chumlea adalah :

$$\begin{aligned} TB \text{ estimasi} &= 64,19 - (0,04 \times U) + (2,02 \times TL) \\ &= 64,19 - (0,04 \times 48) + (2,02 \times 51) \\ &= 165,2 \text{ cm} \end{aligned}$$

Berat badan dapat diestimasi menggunakan hasil pengukuran LiLA menggunakan rumus Cattermole (2016) dibawah ini. Rumus ini dapat digunakan untuk remaja dan dewasa.

$$\begin{aligned} BB \text{ estimasi} &= (4 \times LiLA) - 50 \\ &= 62 \text{ kg} \end{aligned}$$

Tabel 3. Data antropometri pasien

Antropometri				
Kode	Indikator	Hasil Assesment	Nilai Standard	Kesimpulan
AD-1.1	LiLA	28 cm	32,3 cm	
AD-1.1	% LiLA	87R%	N = 85-110%	Gizi Baik
AD-1.1	Tinggi Lutut	51 cm		
AD-1.1.1	TB estimasi	165,2 cm		
AD-1.1.2	BB estimasi	62 kg		
Kesimpulan Domain Antropometri : Px mengalami status gizi normal				

Tabel 4. Data biokimia pasien

Biokimia				
Kode	Indikator	Hasil Assesment	Nilai Standard	Kesimpulan
BD-1.2.1	Na	141 mmol/L	146-157 mmol/L	Rendah
BD-1.10.1	WBC	14,2 10 ³ /uL	4,50 – 11,50 10 ³ /uL	Tinggi
BD-1.10.3	MCHC	32 g/dL	33-37 g/dL	Rendah
	Neut%	86,5 %	50-70 %	Tinggi
	Lymph%	22 %	25-40%	Tinggi
	Neut	12,3 10 ³ /uL	2 – 7,7 10 ³ /uL	Tinggi
Kesimpulan Domain Biokimia : Px mengalami infeksi dalam tubuh serta hiponatremia				

Tabel 5. Data fisik klinis pasien

Fisik / Klinis				
Kode	Indikator	Hasil Assesment	Nilai Standard	Kesimpulan
PD-1.1.9	Tekanan darah	130/90 mmHg	100-120/70-80 mmHg	Prehipertensi I
PD-1.1.9	Suhu	36°C	36-37,5°C	Suhu normal
PD-1.1.9	RR	28x/menit	12-20x/menit	Gangguan sistem pernafasan
PD-1.1.9	N	90x/menit	60-100x/menit	Nadi normal
PD-1.1.1	Kesadaran	Compos mentis		Kesadaran CM
PD-1.1.4	Nyeri bahu	Nyeri bahu sampai tangan kanan		Nyeri bahu sampai tangan kanan dengan skala 5
PD-1.1.4		Kram/lemah otot		
PD-1.1.7		Skala nyeri 5		
Kesimpulan Domain Fisik/klinis : Px mengalami pre hipertensi 1, gangguan sistem pernafasan , nyeri bahu sampai tangan kanan dengan skala 5, serta kram/lemah oto.				

4.23. Diagnosis

Tabel 6. Diagnosis

Kode	Diagnosis
NI 5.1	Peningkatan kebutuhan energi dan protein (P) berkaitan dengan hipermetabolik akibat pembedahan (E) ditandai dengan WBC tinggi (14,2 10 ³ /uL), MCHC rendah (32 g/dL) , LYMPH% tinggi (86,5 %), NEUT% tinggi (22%), NEUT tinggi (12,3 10 ³ /uL) serta recall energi kurang 64% dan protein kurang 46%(S)
NI 2.1	Inadequate oral intake (P) berkaitan dengan nyeri bahu sampai tangan kanan dengan skala 5 (E) ditandai dengan E(79%), L(57%), KH(94%), P(49%) (S)

Kode	Diagnosis
NC 2.2	Perubahan nilai laboratorium terkait gizi (P) berkaitan dengan inflamasi atau peradangan pasca operasi (E) ditandai dengan data laboratorium WBC ↑(S)
NB 1.7	Pemilihan makanan yang kurang tepat (P) berkaitan dengan keterbatasan akses makanan (E) ditandai dengan mengonsumsi makanan yang telah disediakan pabrik (S)

4.24. Intervensi

b. Terapi Diet

<p>Tujuan</p> <p>17. Memenuhi kebutuhan energi dan protein yang untuk mencegah dan mengurangi kerusakan jaringan tubuh post operasi.</p> <p>18. Membantu mempercepat proses penyembuhan luka, infeksi tubuh dan meningkatkan daya tahan tubuh pasien.</p>			
Prinsip Diet : TKTP 2100 kkal			
<p>Syarat Diet:</p> <p>30. Energi diberikan sebesar 2100 kkal untuk membantu proses pemulihan terkait hipermetabolik pasca operasi</p> <p>31. Protein diberikan diatas kebutuhan normal dengan perhitungan $1,5\text{gr} \times \text{kgBB}$ yaitu sebesar 93 gr untuk membantu proses penyembuhan pasca operasi bedah tulang</p> <p>32. Lemak diberikan cukup, dengan persentase 10-25% dari total kebutuhan energi yaitu sebesar 49 gr</p> <p>33. Karbohidrat diberikan cukup dari sisa total kebutuhan, yaitu sebesar 315 gr</p> <p>34. Zat besi diberikan sesuai AKG usia 48 tahun, yaitu sebesar 13 mg zat besi untuk proses membantu penyembuhan luka</p> <p>35. Vitamin C diberikan sesuai AKG usia 48 tahun, yaitu sebesar 90 mg sebagai antioksidan yang dapat membantu tubuh dalam menghadapi peradangan atau inflamasi</p> <p>36. Vitamin A diberikan sesuai AKG usia 48 tahun, yaitu sebesar 600 ug untuk membantu fungsi imun serta sebagai promotor sintesis kolagen dan diferensiasi fibroblast serta mengendalikan infeksi terkait luka operasi</p> <p>37. Kalsium diberikan sesuai AKG usia 48 tahun, yaitu sebesar 1000 mg untuk membantu proses penyembuhan pasca operasi bedah tulang</p>			
<p>Perhitungan Kebutuhan :</p> <p>Berdasarkan perhitungan Mifflin, dengan mempertimbangkan faktor stress dan aktivitas fisik:</p> <p>$\text{BMR Laki - laki} = (10 \times \text{BB}) + (6,25 \times \text{TB}) - (5 \times \text{U}) + 5$</p> <p>$\text{BMR Laki - laki} = (10 \times 62) + (6,25 \times 165,2) - (5 \times 48) + 5$</p> <p>$\text{BMR Laki - laki} = 1.417,5 \text{ kkal}$</p> <p>Kebutuhan energi = $\text{BMR Laki - laki} \times \text{Faktor stress} \times \text{Aktivitas fisik}$</p> <p>Kebutuhan energi = $1.147,5 \text{ kkal} \times 1,3 \text{ (patah tulang)} \times 1,1 \text{ (bergerak terbatas)}$</p> <p>Kebutuhan energi = $2.021,25 \text{ kkal} = 2.100 \text{ kkal}$</p> <p>Protein = $1,5 \times 62 \text{ kg}$</p> <p>= 93 gr (19%)</p> <p>Lemak = $21 \% \times 2.100 \text{ kkal}$</p> <p>= 49 gr</p> <p>Karbohidrat = $60\% \times 2.100 \text{ kkal}$</p> <p>= 315 gr</p> <p>Zat besi diberikan sebesar 13 mg</p> <p>Vitamin C diberikan 90 mg</p> <p>Vitamin A diberikan 600 ug</p> <p>Kalsium diberikan 1000 mg</p>			
	Jenis Diet, Bentuk Makanan	Cara Pemberian	Frekuensi

TKTP 2100 kkal, 93 gr protein Makanan biasa (nasi)	Oral	3x makan utama 3x selingan
---	------	-------------------------------

c. Edukasi

Tujuan:			
<ol style="list-style-type: none"> 3. Memberikan pengetahuan tentang peningkatan kebutuhan energi dan protein yang tinggi pasca operasi 4. Memberikan rekomendasi bahan makanan untuk membantu mempercepat proses penyembuhan luka, infeksi tubuh dan meningkatkan daya tahan tubuh pasien. 5. Memberikan alternatif bahan makanan sumber protein yang dapat dikonsumsi sehari-hari 			
Sasaran : Pasien dan keluarga			
Waktu : 3x pertemuan			
Media : Leaflet			
	Materi	Lokasi	Durasi
	Pentingnya mengonsumsi makanan tinggi energi tinggi protein	Irna TLP3 / K2	±20 menit
	Penjelasan sumber makanan yang tinggi protein alternatif yang dapat dikonsumsi		
	Penjelasan sumber makanan vitamin C, vitamin A, serta Fe untuk membantu mempercepat proses penyembuhan luka.		

d. Koordinasi Asuhan Gizi (RC)

RC 1.4	Kolaborasi dengan tenaga kesehatan lainnya, bekerjasama dengan dokter, perawat terkait menurunkan skala nyeri dengan pemberian Obat anti-inflamasi non steroid (OAINS) , ataupun antibiotik.
--------	---

4.25. Rencana Monitoring dan Evaluasi

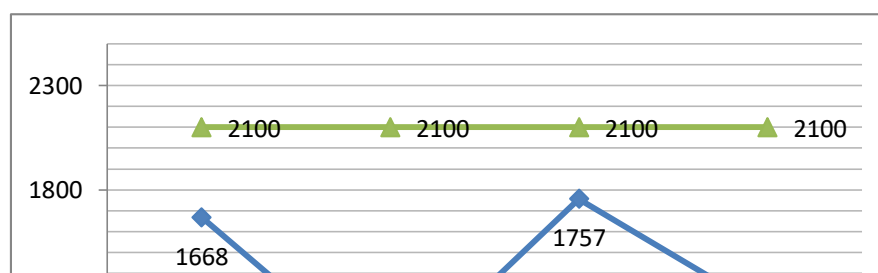
Parameter	Waktu	Metode	Target Pencapaian
Biokimia			
Na WBC MCHC Neut% Lymph% Neut	Setiap ada permintaan pemeriksaan laboratorium	Rekam medis	146-157 mmol/L 4,50 – 11,50 103/uL 33-37 g/dL 50-70 % 25-40% 2 – 7,7 103/uL
Fisik/Klinis			
-Tekanan darah -Suhu -RR -N -Kesadaran -Skala nyeri	Setiap hari	Rekam medis	100-120/70-80 mmHg 36-37,5°C 12-20x/menit 60-100x/menit Compos mentis Skala nyeri <5
Dietary			

Parameter	Waktu	Metode	Target Pencapaian
-Asupan total energi -Asupan cairan -Asupan total lemak -Asupan protein -Asupan karbohidrat -Asupan zat besi -Asupan vitamin C -Asupan vitamin A -Asupan kalium	Setiap hari	-Recall -Comstock	2.100 kkal 1.500 ml 49 gr 93 gr 315 gr 13 mg 90 mg 600 ug 1000 mg
Pengetahuan	Setelah edukasi	<i>Checking questions</i>	-Px memahami pola makan tinggi energi tinggi protein; dan pembatasan garam

4.26. Monitoring dan Evaluasi

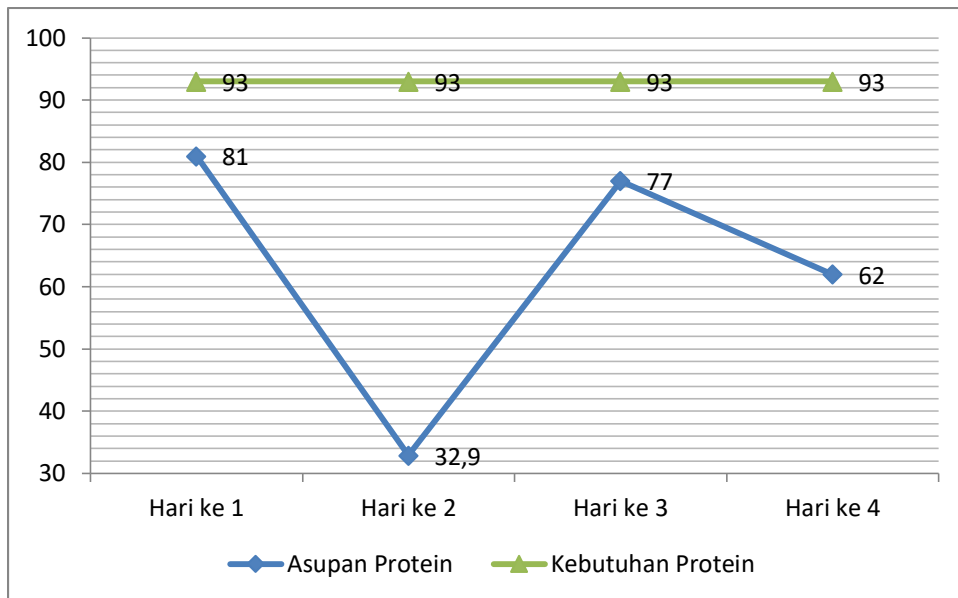
Monitoring dan evaluasi terhadap Tn.R dilakukan selama 4 hari dengan frekuensi pemberian 11x makan sesuai dengan jadwal distribusi rumah sakit. Monitoring dan evaluasi dilakukan pada domain biokimia, fisik/klinis, dan juga asupan makan px. Monev asupan makanan dilakukan selama 3 hari berturut-turut dengan metode *recall* dan *comstock* makanan yang telah diporsi sesuai dengan kebutuhan. Pada rencana intervensi, pemberian energi dilakukan bertahap dimulai dari pemenuhan 75% dari kebutuhan dan peningkatan 10% setiap harinya, yaitu 1500 kkal pada hari pertama, 1700 kkal pada hari kedua, dan 2100 kkal pada hari terakhir. Pada hari pertama asupan pasien telah memenuhi 76% dari kebutuhan yaitu sebesar 1.668 kkal sehingga pemberian hari kedua akan dilanjutkan dengan peningkatan 10% dari pemenuhan hari pertama (Lihat grafik 1). Pasien tidak hanya mengonsumsi makanan dari rumah sakit dan sesuai anjuran, tetapi juga ditambahkan 3x snack yang berasal dari rumah sakit seperti susu, pudding dll.. Hal tersebut tidak menjadi masalah karena pasien adalah pasien berada dalam kondisi post operasi sehingga membutuhkan energi dan protein yang tinggi untuk membantu proses penyembuhan luka dan pemulihan tulang.

Grafik 1. Asupan energi



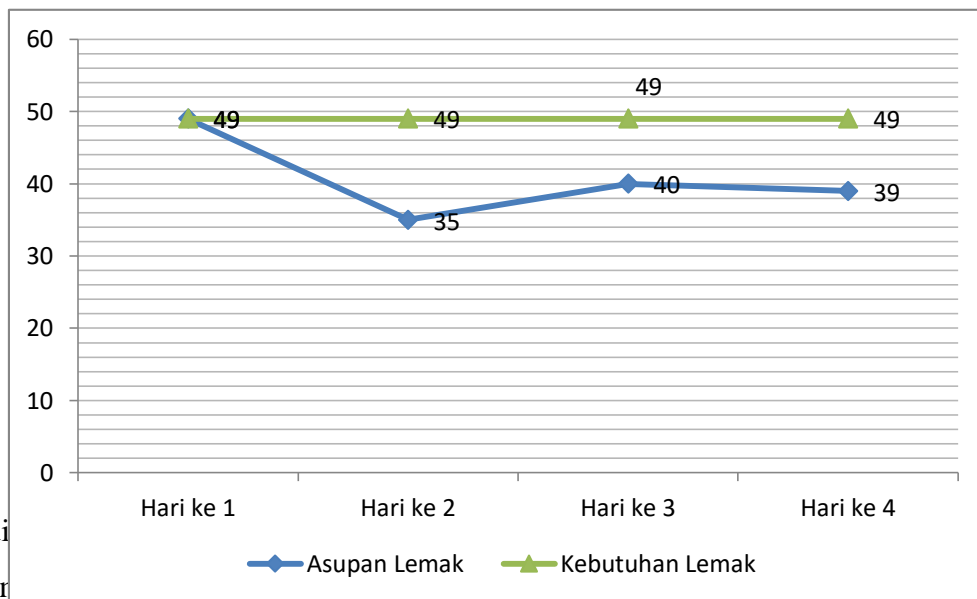
Berdasarkan grafik 1 dapat diketahui bahwa pasien mengalami peningkatan asupan energi dari awal pengkajian hingga hari ketiga. Pemorsian mulai dilakukan ketika makan sore dilanjutkan dengan pemberian snack dan seterusnya. Terlihat pada pengkajian hari ke 2 grafik menunjukkan penurunan asupan energi yang drastis, hal ini dikarenakan Tn.R harus melakukan prosedur puasa sejak pengkajian hari ke dua, sehingga asupan energi pada pengkajian hari kedua sangat minim yaitu 42% dari kebutuhan Tn.R tapi jika dilihat dari pemenuhan 1x makan dan 1x snack, asupan Tn.R telah memenuhi persentase 124%. Pada pengkajian hari ke 3 asupan energi mencapai persentase 83% dengan pemberian 3x makan dan 3x snack. Selanjutnya apabila dilihat dari grafik pengkajian hari ke 4 terdapat penurunan asupan dari pengkajian hari sebelumnya, hal ini dikarenakan pengkajian dilakukan dengan 2x makan dan 2x snack, hal ini bertujuan untuk menggantikan 2x makan dan 2x snack yang tidak dilakukan ketika Tn.R sedang melakukan prosedur puasa pra operasi. Namun, jika dilihat dari pemenuhan persentase 2x makan dan 2x snack asupan energi Tn.R mencapai 99%. Maka, didapatkan rata – rata bahwa asupan energi Tn.R selama pengkajian 4 hari dengan frekuensi 9x makan 9x snack telah memenuhi persentase 96% dari kebutuhan.

Grafik 2. Asupan protein



Protein diperlukan pasien untuk mencegah dan mengurangi kerusakan jaringan tubuh pasca operasi. Oleh karena itu, pasien diberikan asupan protein tinggi. salah satu fungsi protein adalah meningkatkan albumin plasma berpengaruh dalam peningkatan anti *body* sehingga bakteri sulit tumbuh dan bertahan hidup (Sadeaotama, 2000). Dapat dilihat dari grafik 2, asupan protein Tn.R mendekati perencanaan kebutuhan asupan protein setiap harinya.

Grafik 3. Asupan lemak

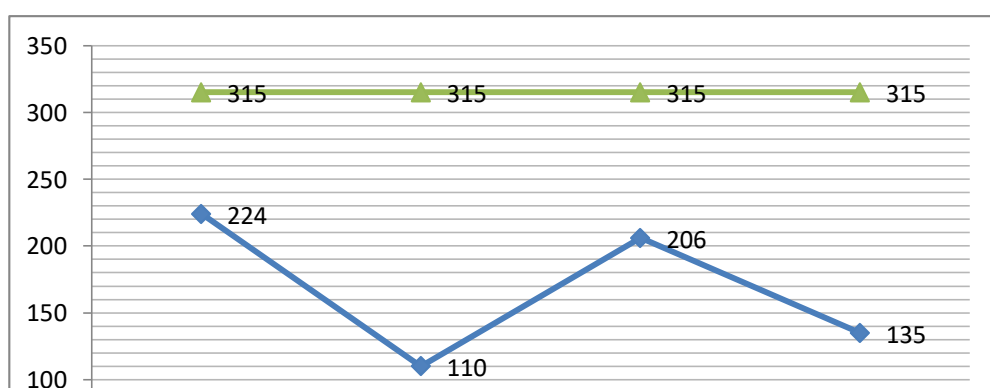


melalui
beragar

a dilihat
ien yang
diberikan

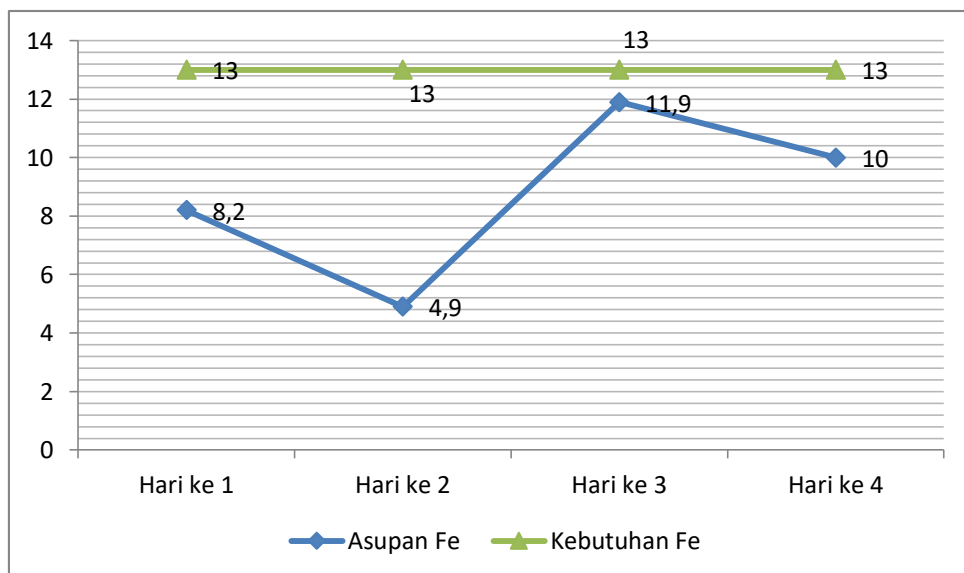
berupa *macaroni schootel* yang memiliki kandungan bahan dengan kadar lemak yang sedikit tinggi dari snack sebelumnya.

Grafik 4. Asupan karbohidrat



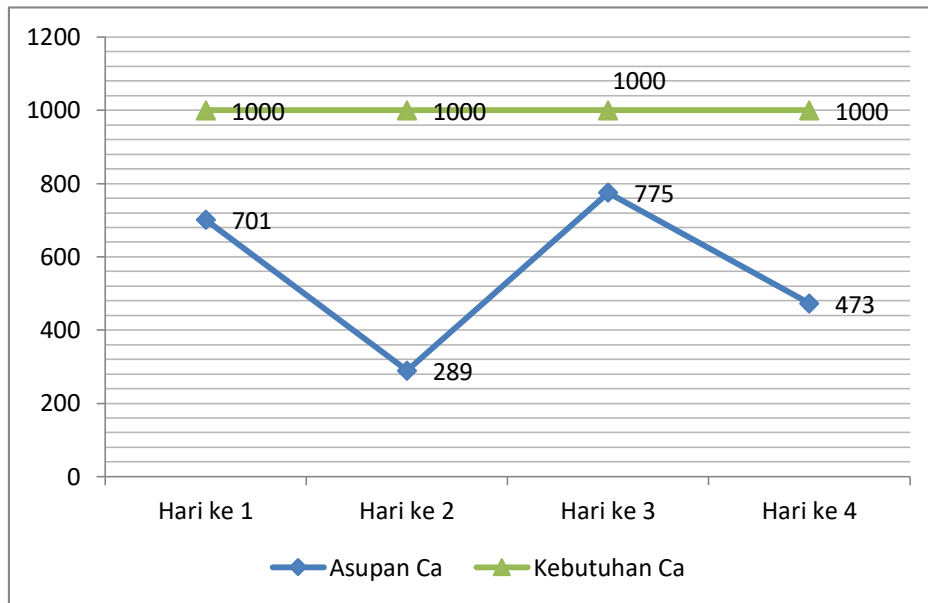
Asupan karbohidrat pasien menurun apabila dilihat grafik, hal ini disebabkan pada pengkajian hari 3 dan hari ke 4 Tn.R mengonsumsi sumber karbohidrat dengan frekuensi yang lebih sedikit dari porsi yang biasa, dikarenakan nafsu makan yang menurun akibat rasa nyeri pasca operasi.

Grafik 5. Asupan Fe



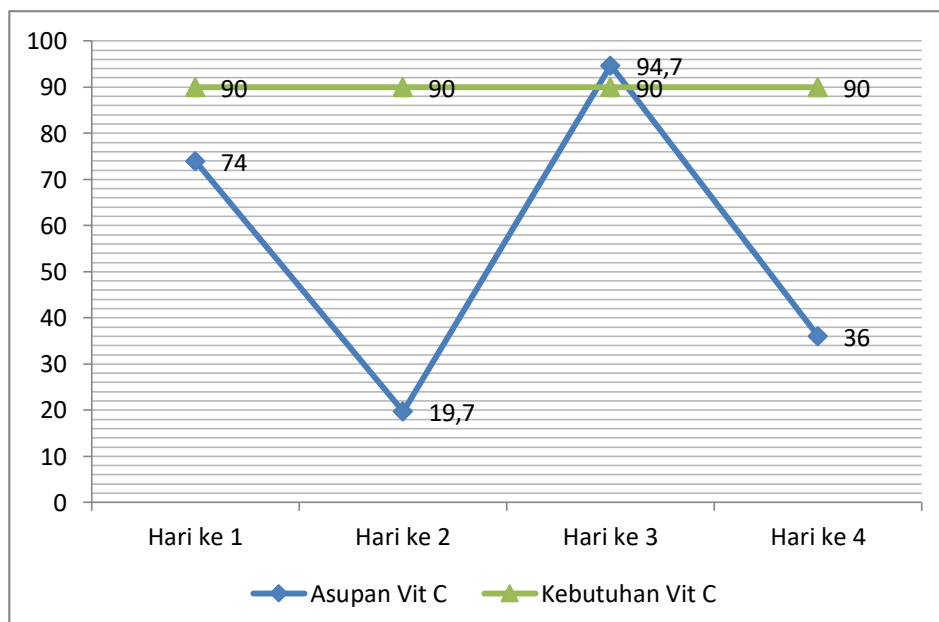
Berkaitan dengan operasi debridement dan backslap maka, zat besi sangat dibutuhkan untuk proses penyembuhan luka serta pendarahan yang dialami selama operasi, pendarahan yang terjadi mengakibatkan konsentrasi rata-rata hemoglobin per unit volume eritrosit rendah. Selain itu pemberian zat besi juga dapat berpengaruh karena saat kondisi infeksi, apabila terjadi defisiensi zat besi maka sel-sel darah putih dapat menghambat eritropoiesis. Oleh karena itu, selain memperhatikan asupan antioksidan, asupan zat besi juga perlu diperhatikan untuk melihat ketersediaan bahan baku eritropoiesis. Akan tetapi, pada hari pertama terlihat bahwa asupan zat besi Tn.R rendah (Grafik 5). Hal ini dikarenakan saat hari pertama, menu yang ada di rumah sakit hanya 1x menu berbahan dasar daging sapi, dan tidak ada jenis sayur hijau yang memiliki kandungan zat besi yang besar seperti bayam, kangkung dan sawi.

Grafik 6. Asupan Ca



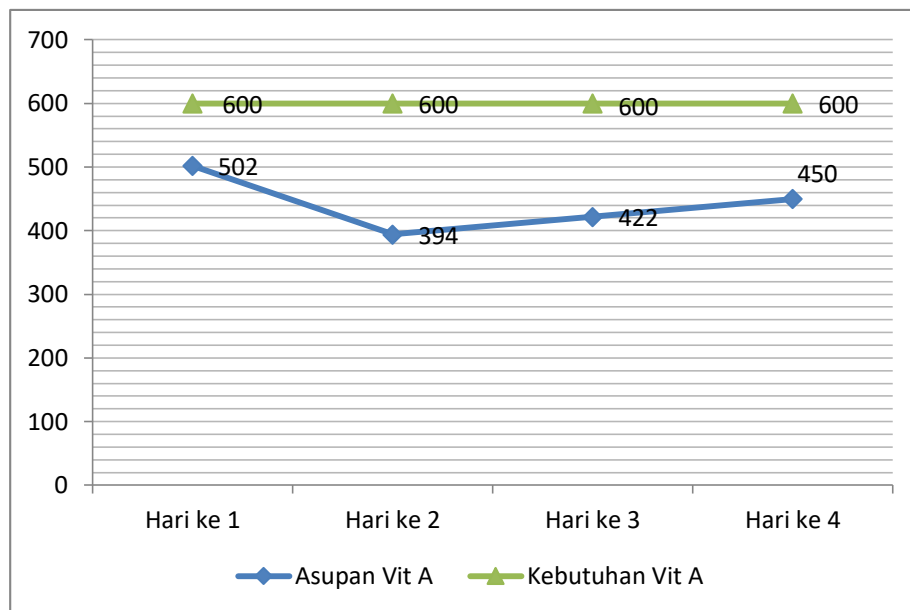
Kalsium memiliki banyak manfaat diantaranya membantu relaksasi otot, memperkuat tulang, dan membantu pembekuan darah. Hal ini sangat perlu diperhatikan terkait penyembuhan luka pasca operasi debridement serta terkait proses pemulihan tulang pasca operasi fraktur. Selain pemberian makanan, pasien juga diberikan pemenuhan kalsium dengan penambahan snack berupa susu full cream pada malam hari.

Grafik 7. Asupan Vitamin C



Vitamin C merupakan salah satu antioksidan yang dapat membantu tubuh dalam menghadapi virus, sehingga vitamin C dipilih sebagai mikronutrien yang perlu diperhatikan pada penderita. Meskipun terdapat kelebihan vitamin C dalam asupan, selama tidak melebihi *upper level*, maka tidak terdapat masalah. Vitamin C merupakan vitamin larut air yang dapat larut dengan sendirinya melalui *urine* apabila tubuh sudah tidak memerlukannya.

Grafik 8. Asupan vitamin A



Vitamin A selain baik untuk fungsi imun juga memiliki peran sebagai promotor sintesis kolagen dan diferensiasi fibroblast serta mengendalikan infeksi terkait luka operasi. Tn.R dapat mengonsumsi makanan dengan optimal. Akan tetapi, pada hari pertama terlihat bahwa asupan vitamin A rendah (Grafik 8). Hal ini dikarenakan saat hari pertama, menu yang ada di rumah sakit tidak terdapat wortel. Wortel adalah sumber vitamin A dengan jenis betakaroten.

Domain antropometri tidak dilakukan karena status gizi Tn.R yang tergolong normal serta tidak akan ada perubahan yang signifikan apabila hanya diamati berdasarkan LiLA selama 3 hari. Akan tetapi, hal tersebut masih dapat dipantau setelah pasien KRS dan kontrol ke rumah sakit setiap bulannya dengan cara pengukuran langsung.

Monitoring biokimia dilihat melalui hasil lab yang tertera pada rekam medis pasien. Didapatkan data selama 3 hari berturut-turut sebagai berikut :

Tabel 3. Monitoring dan evaluasi data biokimia

Indikator	Data awal	Hari ke-1	Hari ke-2	Hari ke-3	Standar
-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	---------

	(Hasil lab tgl 29 Sept)	(Hasil lab tgl 29 Sept)	(Hasil lab tgl 29 Okt)	(Hasil lab tgl 2 Okt)	
WBC	14,23 (↑)	14,23 (↑)	14,23 (↑)	6,26 (N)	4,50 – 11,50 10 ³ /uL
RBC	5,3 (N)	5,3 (N)	5,3 (N)	4,7 (N)	4,20 – 6,1 10 ⁶ /uL
HGB	15,2 (N)	15,2 (N)	15,2 (N)	13,5 (N)	12,1 – 17,6 g/dL
HCT	46,1 (N)	46,1 (N)	46,1 (N)	40,5 (N)	37 – 52 %
PLT	192 (N)	192 (N)	192 (N)	202 (N)	152 – 396 10 ³ /uL
MCV	89,1 (N)	89,1 (N)	89,1 (N)	86,5 (N)	79 – 99 fl
MCH	28,7 (N)	28,7 (N)	28,7 (N)	28,8 (N)	27 – 31 pg
MCHC	32 (↓)	32 (↓)	32 (↓)	33,3 (N)	33 – 37 g/dL
RDW-SD	39,8 (N)	39,8 (N)	39,8 (N)	39,7 (N)	35 – 47 fl
RDW-CV	12,4 (N)	12,4 (N)	12,4 (N)	12,6 (N)	11,5 – 14,5 %
RDW	10,4 (N)	10,4 (N)	10,4 (N)	9 (N)	9,0 – 17,0 fl
MPV	9,6 (N)	9,6 (N)	9,6 (N)	9,1(N)	9,0 – 13,0 fl
P-CLR	21,2 (N)	21,2 (N)	21,2 (N)	17,5 (N)	13 – 43 %
PCT	0,2 (N)	0,2 (N)	0,2 (N)	0,2(N)	0,2 – 0,4 %
EO %	0,5 (N)	0,5 (N)	0,5 (N)	4,2(↑)	0 – 3 %
BASO %	0,1 (N)	0,1 (N)	0,1 (N)	0,3 (N)	0 – 1 %
NEUT %	86,5 (↑)	86,5 (↑)	86,5 (↑)	60,1 (N)	50 – 70 %
LYMPH %	81 (↑)	81 (↑)	81 (↑)	26,5(N)	25 – 40 %
MONO %	4,8 (N)	4,8 (N)	4,8 (N)	8,9 (↑)	2 – 8 %
NEUT	12,3 (↑)	12,3 (↑)	12,3 (↑)	3,8 (N)	2 – 7,7 10 ³ /uL
LYMPH	1,2 (N)	1,2 (N)	1,2 (N)	1,7 (N)	0,8 – 4,0 10 ³ /uL
GDS/GDA	104 (N)	104 (N)	104 (N)	-	<= 140 mg/dL
BUN	11,4 (N)	11,4 (N)	11,4 (N)	-	6 – 23 mg/dL
Creatinin	0,8 (N)	0,8 (N)	0,8 (N)	-	0,7 – 1,2 mg/dL
SGOT	19 (N)	19 (N)	19 (N)	-	< 37 u/L
SGPT	15 (N)	15 (N)	15 (N)	-	< 42 u/L
Na	141 (↓)	141 (↓)	141 (↓)	-	146-157 mmol/L
Kalium	3,7 (N)	3,7 (N)	3,7 (N)	-	3,5-5,1 mmol/L
Cl	105 (N)	105 (N)	105 (N)	-	98—107 mmol/L

Pasien mengalami peradangan atau inflamasi dalam tubuh karena pasca operasi debridement backslap of radius ulna. Berdasarkan data di atas, diketahui bahwa nilai WBC, MCHC, Neut%, Lymph%, dan Neut, awalnya mengalami penurunan dari nilai standar yang menandakan bahwa inflamasi. Namun, pada hasil lab terakhir didapatkan nilai WBC, MCHC, Neut%, Lymph%, dan Neut, telah normal sesuai nilai standart. Hal ini dapat dikarenakan adanya perbaikan sistem metabolisme tubuh yang membantu nilai – nilai laboratorium terkait inflamasi telah menunjukkan nilai sesuai standar.

Monitoring kondisi fisik/klinis juga dilakukan selama 3 hari dengan melihat rekam medis, pengamatan, dan juga tanya jawab kepada pasien maupun wali. Kondisi klinis yang menjadi perhatian ada keadaan nyeri, kram/lemah otot serta pemeriksaan tekanan darah. istri Tn.R mengatakan pada pengkajian hari 3 pasca operasi Tn.R mengalami demam.

Tabel 4. Monitoring dan evaluasi kondisi fisik/klinis

Indikator	Data awal	Hari ke-1	Hari ke-2	Hari ke-3	Standar
Suhu	36°C	36°C	36,6°C	37,9°C	36,6-37,2°C
RR	28x/menit	26x/menit	27x/menit	20x/menit	14-20x/menit
Nadi	90x/menit	90x/menit	110x/menit	100x/menit	80-90x/menit
TD	140/86	130/80	132/85	130/80	90-119/60-79 mmHf
Kesadaran	CM	CM	CM	CM	CM
KU	Lemah	Cukup	Lemah	Lemah	Cukup
Skala Nyeri	5	4	4	5	1-3
Kram otot	(-)	(-)	(+)	(+)	(-)

BAB V

PENUTUP

5.1. Kesimpulan

Tn.R adalah seorang laki – laki berusia 48 tahun. Masuk rumah sakit karena kecelakaan dan harus melakukan prosedur pembedahan debridemnt backslap of radius ulna. Selama intervensi gizi, pemantauan fisik klinis secara keseluruhan Tn.R mengalami proses pemulihan yang membaik namun mengalami peningkatan rasa nyeri yang tinggi pasca operasi kedua yang menyebabkan asupan yang sebelumnya memiliki kenaikan persentase menjadi agak sedikit menurun. Diet awal yang dibenkan adalah makanan biasa (nasi) dengan diet TKTP pemberian 3x makan dan 2x snack. Pemberian diet dimonitoring hingga waktu makan ke 9 dan tidak ditemukan adanya masalah pada pasien. Monitoring biokimia tidak dapat dilakukan secara rutin karena Tn.R hanya melakukan tes laboratorium slama 2x hingga hari terakhir intervensi (5 Oktober 2019) namun terlihat beberapa indikator yang telah mencapai nilai standar. Dalam pelaksanaan edukasi Tn.R dan keluarga berantusias dengan materi diet terkait kondisi pasca operasi yang membutuhkan peningkatan kebutuhan energi dan protein karena sebelumnya belum pernah mendapat informasi tersebut.

5.2. Saran

Diet yang diberikan selama pelaksanaan intervensi gizi adalah TKTP 2100 kkal. Namun, pada pelaksanaannya menu yang telah disediakan oleh pihak rumah sakit kurang dari 2100 kkal, dengan persentase 71%, oleh karena itu diperlukan penambahan snack atau *intake* makanan dari luar rumah sakit agar bisa memenuhi kebutuhan total. Hal tersebut dapat menjadi bahan pengkajian ulang bagi pihak rumah sakit khususnya instalasi gizi dalam memenuhi kebutuhan zat gizi diet yang telah ditentukan.

DAFTAR PUSTAKA

- Lebrun E, Tomic-Canic M, Kirsner RS. The Role of Surgical Debridement in Healing of Diabetic Foot Ulcers. *Wound Repair and Regeneration*.2010;18:5:433-8.
- Feltcher, J. (2012). A review of medical-grade honey in wound care. *British Journal of Nursing*. 21 (15), S4-S9 PMID: 22874825
- Evans, J., & Mahoney, K. (2013). Efficacy of medical-grade honey as an autolytic debridement agent *Wounds UK*. 9 (1), 30-36 diperoleh dari http://www.advancis.co.uk/themes/advancis/images/media/all_wales_article_%28web%29.pdf
- Anderson, E.T. & McFarlane, J. (2006) Buku Ajar Keperawatan Komunitas: Teori dan Praktek. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC
- Benbow, (2011)Debridement: Wound bed preparation. [Journal of Community Nursing](#)
- McWhirter JP and Pennington CR: Incidence and recognitionof malnutrition in hospital. *BMJ*,1994, 308:945-948.
- Souba WW, Wilmore D. Diet and Nutrition in the care of the patient with surgery trauma, and sepsis. In : Shill M, Olson j, Shike M, Ross AC, editors. *Modern nutrition in health and disease*. 9th ed. Baltimore, MD : Wiliam & Wilkins; 2004. p. 1589-618
- Bagian Gizi RS Dr. Cipto Mangunkusumo & Persatuan Ahli Gizi Indonesia.1978, Penuntun diet Edisi kedua buku pertama, Jakarta PT. Gramedia
- Instalasi Gizi & perjan rS Dr. Cipto mangunkusumo dan Asosiasi Dietisien Indonesia.2005 Penuntun diet edisi baru, Jakarta PT. Gramedia pustaka utama
- Moore, Mary Courtney. 1997. Buku pedoman terapi diet dan nutrisi. Jakarta: Hipokrates

LAMPIRAN

Lampiran 1

FORM SEMI QUANTITATIVE FOOD FREQUENCY QUESTIONNAIRE (SQ-FFQ)

No.	Bahan Makanan	Ukuran Standar	Frekuensi								Besarnya Porsi		
			TP	1-3x/bln	1x/mgg	2-3x/mgg	4-6x/mgg	1x/hr	2-3x/hr	4-5x/hr	K	S	B
Makanan Pokok													
1.	Nasi	100 gr							√				√
2.	Roti	40 gr			√								
3.	Mie	80 gr					√						
4.	Jagung	80 gr				√					√		
5.	Kentang	50 gr			√								
6.	Singkong	20 gr				√							
7.	Ubi	50 gr				√						√	
8.	Bihun	80 gr			√						√		
Protein Hewani													
9.	Ayam	50 gr				√						√	
10.	Daging sapi	40 gr		√							√		
11.	Ikan mujair	40 gr		√							√		
12.	Ikan tongkol	40 gr				√						√	

No.	Bahan Makanan	Ukuran Standar	Frekuensi								Besarnya Porsi		
			TP	1-3x/bln	1x/mgg	2-3x/mgg	4-6x/mgg	1x/hr	2-3x/hr	4-5x/hr	K	S	B
13.	Ikan pindang	40 gr				√							
14.	Teri	15 gr	√										
15.	Udang	20 gr		√								√	
16.	Hati ayam	30 gr			√								
17.	Telur ayam	55 gr						√			√		
18.	Telur bebek	35 gr	√										
19.	Bakso	50 gr				√						√	
20.	Corned beef	25 gr	√										
21.	Sosis	25 gr	√										
Protein Nabati													
22.	Tahu	50 gr						√			√		
23.	Tempe	50 gr						√				√	
24.	Kacang hijau	20 gr		√									
25.	Kacang kedelai	15 gr	√										
26.	Kacang tanah	15 gr		√								√	
27.	Kecap	5 gr				√					√		
Sayuran													

No.	Bahan Makanan	Ukuran Standar	Frekuensi								Besarnya Porsi		
			TP	1-3x/bln	1x/mgg	2-3x/mgg	4-6x/mgg	1x/hr	2-3x/hr	4-5x/hr	K	S	B
28.	Bayam	20 gr		√							√		
29.	Kangkung	30 gr				√					√		
30.	Sawi hijau	20 gr				√						√	
31.	Wortel	20 gr						√				√	
32.	Tomat	15 gr				√						√	
33.	Buncis	20 gr						√			√		
34.	Jamur	15 gr	√										
35.	Kacang panjang	20 gr				√					√		
36.	Kol	10 gr				√						√	
37.	Labu siam	20 gr		√								√	
38.	Tauge	15 gr		√							√		
39.	Mentimun	20 gr				√					√		
40.	Labu kuning	20 gr		√								√	
41.	Brokoli	20 gr	√										
42.	Kembang kol	20 gr			√						√		
Buah													
43.	Semangka	50 gr		√									

No.	Bahan Makanan	Ukuran Standar	Frekuensi								Besarnya Porsi		
			TP	1-3x/bln	1x/mgg	2-3x/mgg	4-6x/mgg	1x/hr	2-3x/hr	4-5x/hr	K	S	B
44.	Pepaya	100 gr		√							√		
45.	Pisang	100 gr							√			√	
46.	Jeruk	50 gr		√							√		
47.	Apel	50 gr		√							√		
48.	Melon	100 gr		√							√		
49.	Salak	35 gr	√										
50.	Alpukat	30 gr	√										
51.	Jambu biji	25 gr	√										
52.	Sawo	50 gr		√								√	
53.	Rambutan	20 gr	√										
54.	Bengkuang	50 gr	√										
55.	Anggur	25 gr	√										
56.	Strawberry	30 gr	√										
57.	Mangga	50 gr	√										
Susu													
58.	Susu sapi	150 ml	√										
59.	Susu kental manis	10 gr	√										

No.	Bahan Makanan	Ukuran Standar	Frekuensi								Besarnya Porsi		
			TP	1-3x/bln	1x/mgg	2-3x/mgg	4-6x/mgg	1x/hr	2-3x/hr	4-5x/hr	K	S	B
60.	Es krim	25 gr	√										
Minyak													
61.	Minyak kelapa	5 gr							√			√	
62.	Margarin	5 gr	√										
63.	Mentega	5 gr	√										
64.	Santan	20 gr		√							√		

Lampiran 2

PERENCANAAN MENU HARI KE 1-4

Waktu	Menu	Bahan	g	Energy (kcal)	Fat (g)	Carbohydr. (g)	Protein (g)	Iron (mg)	Calcium (mg)	Vit. C (mg)	Vit. A (µg)
1/9/19 Sore	Nasi Ceplok Telur Tempe Asam Manis Lodeh Terong	Nasi putih	200	260	0,4	57,2	4,8	0,4	6	0	0
		Telur ayam	65	100,8	4	0,7	11	0,8	32,5	0	23
		Minyak kelapa sawit	5	43,1	5	0	0	0	0,3	0	75
		Tempe kedele murni	40	79,6	2	6,8	7,6	0,9	37,2	0	0,4
		Bawang merah	2	0,9	0	0,2	0	0	0,4	0,1	0
		Bawang putih	1	0,9	0	0,2	0	0	0,4	0,1	0
		Terong putih mentah	50	14	0	3,3	0,4	0,2	3	0,5	3
		Bawang merah	2	0,9	0	0,2	0	0	0,4	0,1	0
		Bawang putih	1	0,9	0	0,2	0	0	0,4	0,1	0
		Garam	1	0	0	0	0	0	0,4	0	0
Gula pasir	2	7,7	0	2	0	0	0	0	0	0	

		Bumbu lodeh	20	11,2	0,5	1,2	0,4	0,1	7,6	2,6	0
Total				520	11,9	72	24,2	2,4	88,6	3,5	101,4
1/9/19	Susu	Full Cream	30	208,8	5	23,2	9,7	3,6	449	16,6	51
Total				208,8	5	23,2	9,7	3,6	449	16,6	51
2/9/19 Pagi	Nasi Daging bb opor Sambel Goreng Tahu Manisah Rajang	Nasi putih	200	260	0,4	57,2	4,8	0,4	6	0	0
		Daging sapi	40	134,4	9	0	12,4	0,9	7	0	0
		Manisah	40	8	0	1,7	0,4	0,2	11	2,4	7
		Tahu	40	30,4	1	0,8	3,2	2,2	42	0	0
		Bawang merah	2	0,9	0	0,2	0	0	0,4	0,1	0
		Bawang putih	1	0,9	0	0,2	0	0	0,4	0,1	0
		Merica	0,5	1,6	0	0,3	0,1	0,1	2,4	0,1	0
		Garam	1	0	0	0	0	0	0,4	0	0
		Santan	5	17,7	1	0,8	0,2	0,1	0,7	0,2	0
		Gula pasir	2	7,7	0	2	0	0	0	0	0
Total				461,6	11,4	63,2	21,1	3,9	70,3	2,9	7
2/9/19	Lapis singkong	Singkong kuning	30	37,8	0,1	9,2	0,3	0,2	6	8,7	30,9
		Kelapa parutan	2	3,5	0,3	0,2	0	0	0,1	0	0
		Santan	5	17,7	1	0,8	0,2	0,1	0,7	0,2	0
		Gula pasir	2	7,7	0	2	0	0	0	0	0
		Agar	5	7,7	0,3	1,3	0,1	0,2	14,8	0,6	0
		Minyak kelapa sawit	0,5	4,3	0,5	0	0	0	0	0	11
Total				78,7	2,2	13,5	0,6	0,5	21,6	9,5	41,9
2/9/19 Siang	Nasi Telur Dadar Oseng Tempe Sup Gambas	Nasi putih	200	260	0,4	57,2	4,8	0,4	6	0	0
		Telur ayam	65	100,8	5	0,7	11	0,8	49	0	123,5
		Minyak kelapa	5	43,1	5	0	0	0	0	0	0
		Tempe kedele murni	40	79,6	2	6,8	9	0,9	40	0	0,4
		Minyak kelapa sawit	2,5	21,6	2,5	0	0	0	0,2	0	75
		Bawang putih	1	0,9	0	0,2	0	0	0,4	0,1	0
		Bawang merah	2	0,9	0	0,2	0	0	0,4	0,1	0

	Soun Buah Pepaya	Minyak kelapa sawit	5	43,1	5	0	0	0	0,3	0	125
		Gambas	70	14,1	0	3	0,6	0,3	21	4,2	9
		Mie soun	20	76,2	0	18,3	0,1	0,1	0,4	0	0
		Bawang merah	2	0,9	0	0,2	0	0	0,4	0,1	0
		Bawang putih	1	0,9	0	0,2	0	0	0,4	0,1	0
		Merica	0,5	1,6	0	0,3	0,1	0,1	2,4	0,1	0,5
		Kunci	0,5	1,6	0	0,3	0,1	0,1	2,4	0,1	0,5
		Pepaya	120	46,7	0	11,8	0,7	0,1	39	74,4	111
Total			692	19,9	99,2	26,4	2,8	162,3	79,2	444,9	
2/9/19	Makaroni schotel	Makaroni	30	105,9	0,5	21,2	3,6	0,4	4,8	0	0
		Telur ayam	5	15,5	1	0,1	2	0,1	7	0	9
		Wortel	3	0,8	0	0,1	0	0,1	1,2	0,2	37
		Tepung terigu	10	36,4	0,1	7,6	1	0,1	1,5	0	0
		Susu cair	3	2	0,1	0,1	0,1	0	3,5	0	1,6
		Mentega	5	37,1	2	0	0	0	1	0	11
Total			197,7	3,7	29,1	6,7	0,7	19	0,2	58,6	
Jumlah Total			2158,8	54,1	300,2	88,7	13,9	810,8	111,9	704,8	
Kebutuhan			2100	49	315	93	13	1000	90	600	
Persen pemenuhan			102	110	95	95	106	81	124	117	

Waktu	Menu	Bahan	g	Energy (kcal)	Fat (g)	Carbohydr. (g)	Protein (g)	Iron (mg)	Calcium (mg)	Vit. C (mg)	Vit. A (µg)
2/9/19 Sore	Nasi Patin Goreng Tahu Oseng Sup Buncis Wortel	Nasi Putih	150	195	0,3	42,9	3,6	0,3	4,5	0	0
		Patin	60	111,9	5	0	9,1	0,2	5,6	0,7	3
		Minyak Kelapa Sawit	5	43,1	5	0	0	0	0,3	0	75
		Tahu	40	38	1	0,9	4,1	2,7	52,5	0	0
		Bawang Merah	2	0,9	0	0,2	0	0	0,4	0,1	0
		Bawang Putih	1	0,9	0	0,2	0	0	0,4	0,1	0

		Buncis Mentah	50	17,4	0	4	0,9	0	23	5	10
		Wortel	50	12,9	0	2,4	0,5	0	20,5	3,5	312
		Bawang Merah	2	0,9	0	0,2	0	0	0,4	0,1	0
		Bawang Putih	1	0,9	0	0,2	0	0	0,4	0,1	0
		Garam	1	0	0	0	0	0	0,4	0	0
		Gula Pasir	2	7,7	0	2	0	0	0	0	0
		Minyak Kelapa Sawit	2,5	21,6	1,5	0	0	0	0,2	0	35
Total				451,2	12,8	53	18,2	3,2	108,6	9,6	435
2/9/19	Susu	Full Cream	30	208,8	5	23,2	9,7	3,6	449	16,6	51
Total				208,8	5	23,2	9,7	3,6	449	16,6	51
3/9/19 Pagi	Nasi Daging Tahu Bumbu Gulai	Nasi Putih	150	195	0,3	42,9	3,6	0,3	4,5	0	0
		Daging Sapi	50	174,8	11	0	16,2	1,1	2,6	0	0
		Tahu	50	38	2,4	0,9	4,1	1	52,5	0	0
		Bawang Merah	2	0,9	0	0,2	0	0	0,4	0,1	0
		Bawang Putih	1	0,9	0	0,2	0	0	0,4	0,1	0
		Merica	0,5	1,6	0	0,3	0,1	0	2,4	0,1	0
		Garam	1	0	0	0	0	0	0,4	0	0
		Laos	0,5	1,6	0	0,3	0,1	0	2,4	0,1	0
		Gula Pasir	2	7,7	0	2	0	0	0	0	0
		Minyak Kelapa Sawit	2,5	21,6	2,5	0	0	0	0,2	0	35
Total				442,1	16,2	46,8	24,1	2,4	65,8	0,4	35
3/9/19	Talam Ubi Ungu	Ubi Jalar Ungu	30	44	0	7,9	0,7	0,3	2,7	4,2	0
		Santan	2	7,1	0,7	0,3	0,1	0	0,3	0,1	0
		Adonan Tepung Tapioka	3	14	0	2,7	0	0	0,1	0	0
		Tepung Beras	5	18	0	4	0,3	0	0,4	0	0

		Gula Pasir	2	7,7	0	2	0	0	0	0	0
Total				90,8	0,7	16,9	1,1	0,3	3,5	4,3	0
3/9/19 Siang	Nasi Bandeng Goreng Tempe Orem Bening Bayam Manisah	Nasi Putih	150	195	0,3	42,9	3,6	0,3	4,5	0	0
		Ikan Bandeng	60	75,5	2,1	0	17	0,3	8,1	0,9	5
		Minyak Kelapa	5	43,1	5	0	0	0	0	0	0
		Tempe Kedele Murni	40	79,6	3,1	6,8	7,6	0,9	37,2	0	0
		Minyak Kelapa Sawit	2,5	21,6	2,5	0	0	0	0,2	0	35
		Bawang Putih	1	0,9	0	0,2	0	0	0,4	0,1	0
		Bawang Merah	2	0,9	0	0,2	0	0	0,4	0,1	0
		Minyak Kelapa Sawit	5	43,1	5	0	0	0	0,3	0	75
		Bayam Segar	50	18,5	0	3,7	2	1	105,5	16,5	67
		Manisah	50	10	0	2,2	0,4	0	13,5	3	6
		Soun	20	76,2	0	18,3	0,1	0	0,4	0	0
		Bawang Merah	2	0,9	0	0,2	0	0	0,4	0,1	0
		Bawang Putih	1	0,9	0	0,2	0	0	0,4	0,1	0
		Merica	0,5	1,6	0	0,3	0,1	0	2,4	0,1	0
		Kunci	0,5	1,6	0	0,3	0,1	0	2,4	0,1	0
Gula Pasir	2	7,7	0	2	0	0	0	0	0		
Pepaya	150	173,9	0,3	46,8	1,2	0,9	3	16,5	77		
Total				751	18,3	124,1	32,1	3,4	179,1	37,5	265
3/9/19 Siang	Nogosari	Tepung Beras	5	44	0	11	0,7	0,1	0,8	0	0
		Tepung Tapioka	3	11,4	0	2,7	0	0	0,1	0	0
		Santan	3	10,6	0	0,5	0,1	0,1	0,4	0,1	0
		Gula Pasir	2	7,7	0	2	0	0	0	0	0
		Pisang Ambon	30	27,6	0	7	1	0,1	1,8	2,7	1

Total				101,3	0	23,2	1,8	0,3	3,1	2,8	1
Jumlah Total				2045,2	53	287,2	87	13,2	809,1	71,2	787
Kebutuhan				2100	49	315	93	13	1000	90	600
Persen Pemenuhan				97	108	91	94	101	81	80	131
Waktu	Menu	Bahan	g	Energy (kcal)	Fat (g)	Carbohydr. (g)	Protein (g)	Iron (mg)	Calcium (mg)	Vit. C (mg)	Vit. A (µg)
3/9/19 Sore	Nasi Daging Oseng Tahu Sambal Goreng Manisah	Nasi Putih	200	260	0,4	57,2	4,8	0,4	6	0	0
		Daging Sapi	50	174,8	8	0	16,2	1,1	2,6	0	0
		Bawang Merah	2	0,9	0	0,2	0	0	0,4	0,1	0
		Bawang Putih	1	0,9	0	0,2	0	0	0,4	0,1	0
		Laos	0,5	1,6	0	0,3	0,1	0	2,4	0,1	0,5
		Kemiri	0,5	1,4	0	0,3	0,1	0	7,3	0,6	11,7
		Jahe	0,5	0,3	0	0,1	0	0	0,2	0	0
		Ketumbar Halus	0,5	3,1	0	0,3	0,1	0	2,7	0,1	0,5
		Gula Pasir	2	7,7	0	2	0	0	0	0	0
		Garam	1	0	0	0	0	0	0,4	0	0
		Tahu	40	30,4	1	0,8	3,2	2,2	42	0	0
		Minyak Kelapa Sawit	2,5	21,6	2,5	0	0	0	0,2	0	125
		Manisah	40	8	0	1,7	0,4	0,2	10,8	2,4	11,6
		Bawang Merah	2	0,9	0	0,2	0	0	0,4	0,1	0
		Bawang Putih	1	0,9	0	0,2	0	0	0,4	0,1	0
		Laos	0,5	1,6	0	0,3	0,1	0	2,4	0,1	0,5
		Merica	0,5	1,6	0	0,3	0,1	0	2,4	0,1	0,5
		Cabe Merah	1	0,3	0	0,1	0	0	0,1	1,5	4,7
		Tomat	2	0,3	0	0,1	0	0	0,3	0,5	1,7
		Minyak Kelapa Sawit	2,5	21,6	2,5	0	0	0	0,2	0	125
Gula Pasir	2	7,7	0	2	0	0	0	0	0		

		Garam	1	0	0	0	0	0	0,4	0	0
Total				545,6	14,4	66,3	25,1	3,9	82	5,8	281,7
3/9/19	Susu	Full Cream	45	208,8	5	23,2	9,7	3,6	449	16,6	51
Total				208,8	5	23,2	9,7	3,6	449	16,6	51
4/9/19 Pagi	Nasi Daging Kecap Tahu Bumbu Kare	Nasi Putih	200	260	0,4	57,2	4,8	0,4	6	0	0
		Daging Sapi	50	134,4	9	0	12,4	0,4	2	0	0
		Tahu	40	30,4	1	0,8	3,2	2,2	42	0	0
		Bawang Merah	2	0,9	0	0,2	0	0	0,4	0,1	0
		Bawang Putih	1	0,9	0	0,2	0	0	0,4	0,1	0
		Merica	0,5	1,6	0	0,3	0,1	0	2,4	0,1	0,5
		Laos	0,5	1,6	0	0,3	0,1	0	2,4	0,1	0,5
		Bumbu Kare	20	54,5	1	0,1	2,4	0	2,2	0	0,6
		Pepaya	120	46,7	0	11,8	0,7	0,1	28,8	74,4	162
Total				531	11,4	70,9	23,7	3,1	86,6	74,4	163,6
4/9/19	Bolu	Tepung Terigu	20	72,8	0	15,3	2,1	0	3	0	0
		Telur Ayam	10	15,5	1,1	0,1	1,3	0	5	0	19
		Gula Pasir	2	7,7	0	2	0	0	0	0	0
Total				96	1,1	17,4	3,4	0	8	0	19
4/9/19 Siang	Nasi Ceplok Telur Tempe Asam Manis Lodeh Terong	Nasi Putih	200	260	0,4	57,2	4,8	0,4	6	0	0
		Telur Ayam	65	100,8	6,9	11	8,2	0,8	32,5	0	98
		Minyak Kelapa Sawit	5	43,1	5	0	0	0	0,3	0	75
		Tempe Kedele Murni	40	79,6	1	6,8	7,6	0,9	37,2	0	0,4
		Bawang Merah	2	0,9	0	0,2	0	0	0,4	0,1	0
		Bawang Putih	1	0,9	0	0,2	0	0	0,4	0,1	0
		Merica	0,5	1,6	0	0,3	0,1	0	2,4	0,1	0,5
		Terong Putih	70	19,6	0	7	0,6	0	4,2	0,7	4,2
		Santan	5	35,4	2	1,5	0,3	0	1,4	0,3	0

		Gula Pasir	2	7,7	0	2	0	0	0	0	0
		Garam	1	0	0	0	0	0	0,4	0	0
		Bumbu Lodeh	10	5,6	0	0,6	0,2	0,1	3,8	1,3	8
Total				555,2	15,3	86,8	21,8	2,2	89	2,6	186,1
4/9/19	Pudding Mutiara	Agar Agar	10	15,4	0,6	2,5	0,3	0	29,5	1,3	1
		Tepung Beras	5	18	0	4	0,3	0	0,4	0	0
		Santan	3	10,6	1	0,5	0,1	0	0,4	0,1	0
		Gula Pasir	2	7,7	0	2	0	0	0	0	0
		Mutiara	20	69,8	0	16,9	0,5	0	250,4	0	0
Total				121,5	1,6	25,9	1,2	0	280,7	1,4	1
Jumlah Total				2058,1	48,8	290,5	84,9	12,8	995,3	94,7	702,4
Kebutuhan				2100	49	315	93	13	1000	90	600
Persen Pemenuhan				98	99	92	91	98	99	105	117

Waktu	Menu	Bahan	g	Energy (kcal)	Fat (g)	Carbohydrate (g)	Protein (g)	Iron (mg)	Calcium (mg)	Vit. C (mg)	Vit. A (µg)
4/9/19 Sore	Nasi Patin Goreng Tahu Oseng Cah Toge	Nasi Putih	200	260	0,4	57,2	4,8	0,4	6	0	0
		Ikan Patin	65	103,9	3	0	8,4	0	5,2	0,6	5
		Minyak Kelapa Sawit	5	43,1	5	0	0	0	0,3	0	37
		Tahu	40	30,4	1	0,8	3,2	1	42	0	0
		Bawang Merah	2	0,9	0	0,2	0	0	0,4	0,1	0
		Bawang Putih	1	0,9	0	0,2	0	0	0,4	0,1	0
		Merica	0,5	1,6	0	0,3	0,1	0	2,4	0,1	0
		Cabe Merah	0,5	0,1	0	0	0	0	0	0,7	1
		Tomat	1	0,2	0	0	0	0	0,1	0,2	0,8

		Minyak Kelapa Sawit	2,5	21,6	2,5	0	0	0	0,2	0	46
		Toge Kacang Kedele Mentah	70	85,3	3	6,7	9,2	1	46,9	10,5	0
		Bawang Merah	2	0,9	0	0,2	0	0	0,4	0,1	0
		Bawang Putih	1	0,4	0	0,1	0	0	0,2	0,1	0
		Merica	0,5	1,6	0	0,3	0,1	0	2,4	0,1	0
		Gula Pasir	2	7,7	0	2	0	0	0	0	0
		Garam	1	0	0	0	0	0	0,4	0	0
		Minyak Kelapa Sawit	2,5	21,6	2,5	0	0	0	0,2	0	75
Total				580,2	17,4	68	25,8	2,4	107,5	12,6	164,8
4/9/19	Susu	Full Cream	30	208,8	5	23,2	9,7	3,6	449	16,6	51
Total				208,8	5	23,2	9,7	3,6	449	16,6	51
5/9/19 Pagi	Nasi Soto Daging Toge Panjang	Nasi Putih	200	260	0,4	57,2	4,8	0,4	6	0	0
		Daging Sapi	50	134,4	9	0	12,4	0,9	2	0	0
		Toge Kacang Kedele Mentah	50	60,9	1	4,8	6,6	1	33,5	7,5	0
		Bawang Merah	2	0,9	0	0,2	0	0	0,4	0,1	0
		Bawang Putih	1	0,9	0	0,2	0	0	0,4	0,1	0
		Kunyit	0,5	1,6	0	0,3	0,1	0	2,4	0,1	0
		Laos	0,5	1,6	0	0,3	0,1	0	2,4	0,1	0
		Merica	0,5	1,6	0	0,3	0,1	0	2,4	0,1	0
		Minyak Kelapa Sawit	2,5	21,6	2,5	0	0	0	0,2	0	37
		Gula Pasir	2	7,7	0	2	0	0	0	0	0
		Garam	1	0	0	0	0	0	0,4	0	0
Total				491,2	12,9	65,3	24,1	2,3	50,1	8	37
5/9/19	Kroket	Kentang	30	27,9	0	6,5	0,6	0	1,5	3,9	0
		Tepung Roti	5	18,2	0	3,8	0,5	0	0,8	0	0

		Telur Ayam	3	4,7	0	0	0,4	0	1,5	0	3
		Daging Ayam	5	14,2	0,9	0	1,3	0	0,6	0	2
		Wortel	10	2,6	0	0,5	0,1	0	4,1	0,7	67
		Merica	0,5	1,6	0	0,3	0,1	0	2,4	0,1	0
		Bawang Putih	1	0,9	0	0,2	0	0	0,4	0,1	0
		Gula Pasir	1	3,9	0	1	0	0	0	0	0
		Minyak Kelapa Sawit	5	43,1	5	0	0	0	0,3	0	125
Total				117,1	5,9	12,3	3	0	11,6	4,8	197
5/9/19 Siang	Nasi Bandeng Goreng Oseng Tahu Sayur Bayam Manis	Nasi Putih	200	260	0,4	57,2	4,8	0,4	6	0	0
		Ikan Bandeng	65	54,5	1	0	9,6	0,2	5,8	0,6	7,8
		Tepung Terigu	5	18,2	0	3,8	0,5	0,1	0,8	0	0
		Minyak Kelapa Sawit	5	43,1	5	0	0	0	0,3	0	75
		Tahu	40	30,4	1	0,8	3,2	2,2	42	0	0
		Bawang Merah	2	0,9	0	0,2	0	0	0,4	0,1	0
		Bawang Putih	1	0,9	0	0,2	0	0	0,4	0,1	0
		Merica	0,5	1,6	0	0,3	0,1	0,1	2,4	0,1	0
		Minyak Kelapa Sawit	2,5	21,6	2,5	0	0	0	0,2	0	75
		Bayam Segar	50	18,5	0	3,7	1,9	1,5	105,5	16,5	88
		Manisah	40	8	0	1,7	0,4	0,2	14	2,4	7
		Bawang Merah	2	0,9	0	0,2	0	0	0,4	0,1	0
		Bawang Putih	1	0,9	0	0,2	0	0	0,4	0,1	0
		Merica	0,5	1,6	0	0,3	0,1	0,1	2,4	0,1	0
		Kunci	0,5	1,6	0	0,3	0,1	0,1	2,4	0,1	0
		Gula Pasir	2	7,7	0	2	0	0	0	0	0
Garam	1	0	0	0	0	0	0,4	0	0		
Pisang	125	115	0,1	29,3	1,3	0,4	7,5	11,3	6		

Total				585,4	10	100,2	22	5,3	191,3	31,5	258,8
5/9/19	Agar-Agar	Agar	10	15,4	0,6	2,5	0,3	0,3	35	1,3	1,2
		Bihun	20	76,2	0	18,3	0,1	0,1	0,4	0	0
		Gula Pasir	2	7,7	0	2	0	0	0	0	0
Total				99,3	0,6	22,8	0,4	0,4	35,4	1,3	1,2
Jumlah Total				2082	51,8	291,8	85	14	844,9	74,8	709,8
Kebutuhan				2100	49	315	93	13	1000	90	600
Persen Pemenuhan				99	105	93	91	107	84	83	118

Lampiran 3.

KANDUNGAN ASUPAN PASIEN HARI KE 1

Tanggal	Bahan Makanan	Recana Menu (gram)	Pemorsian (gram)	Food Waste (gram)	Konsumsi (gram)	% Konsumsi	energy (kcal)	fat (g)	carbohydr. (g)	protein (g)	iron (mg)	calcium (mg)	Vit. C (mg)	Vit. A (µg)
01/09/19	Nasi Putih	200	200	63	137	69	178,1	0,3	39,2	3,3	0,3	4,1	0	0
	Ceplok Telur	65	50	0	50	100	112,9	7	0,5	8	0,5	22,8	0	122

	Tempe Asam Manis	40	43	3	40	93	47,6	1	4,3	7	0,5	22,2	0	0
	Lodeh Terong	70	72	0	72	100	24	0,7	5,1	0,5	0,2	6,9	1	9,9
	Susu Full Cream	30	30	0	30	100	208,8	5	23,2	15,8	2	459	11	61
02/09/19	Nasi Putih	200	202	50	152	75	197,6	1	43,5	5,8	0,3	4,6	0	0
	Daging bb opor	50	53	0	53	100	115,6	6	0	12	0,7	1,7	0	0
	SG Tahu + Manisah	80	80	0	80	100	36,2	1,5	4,2	2,5	0,7	45	1	7,2
	Lapis Singkong	100	109	50	59	54	59,8	2,8	8,9	0,5	0,4	18,6	5,1	22
02/09/19	Nasi Putih	200	198	28	170	85	221	0,3	48,6	5,9	0,3	5,1	0	0
	Telur Dadar	65	55	0	55	100	128,4	7	0,6	7	0,7	27,5	0	54
	Oseng Tempe	30	31	3	28	90	122,2	6	5,2	6	0,6	27,3	0	113
	Sup Gambas +soun	95	95	6	89	94	48,1	0	11,1	1	0,4	17,7	3	11
	Semangka	120	122	0	122	100	47,5	0,1	12	1	0,1	29,3	53	89
	Macaroni Scutel	100	100	0	100	100	120,9	2	18,4	5	0,5	9,4	0	43
Total							1668	40,7	224,8	81,3	8,2	701,2	74,1	532
Kebutuhan							2100	49	315	93	13	1000	90	600
Persen Pemenuhan							79	83	71	87	63	70	82	88

KANDUNGAN ASUPAN PASIEN HARI KE 2

Tanggal	Bahan Makanan	Recana Menu (gram)	Pemorsian (gram)	Food Waste (gram)	Jumlah Konsumsi (gram)	% Konsumsi	energy (kcal)	fat (g)	carbohydr. (g)	protein (g)	iron (mg)	calcium (mg)	Vit. C (mg)	Vit. A (µg)
02/09/19	Nasi Putih	150	152	0	152	100	197,6	0,3	43,5	3,6	0,3	4,6	0	0
	Patin Goreng	60	69	0	69	100	153,4	13,3	0	9	0,2	5,8	0,7	89
	Oseng Tahu	50	50	5	45	90	351	13,6	43,5	12,6	0,5	10,4	0,7	66
	Sup Buncis	50	52	15	37	71,1	28,05	1,35	3,8	0,6	0,75	18,85	3,6	52
	Sup Wortel	50	52	5	47	90,3	28,05	1,35	3,8	0,6	0,75	18,85	3,6	91
	Susu Full Cream	30	30	0	30	100	139,2	5,7	15,5	6,5	2,4	231	11,1	96
03/09/19	Nasi Putih	150	150	150	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Daging Bumbu Gulai	50	52	52	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Tahu Bumbu Gulai	50	50	50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Talam ubi ungu	80	81	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
03/09/19	Nasi Putih	150	150	150	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Bandeng Goreng	60	63	63	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Tempe Orem	40	40	40	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Bening Bayam	50	50	50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Bening Manisah	50	50	50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Pepaya	120	120	120	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

	Nogosari	100	108	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total							897,3	35,6	110,1	32,9	4,9	289,5	19,7	394
Kebutuhan							2100	49	315	93	13	1000	90	600
Persen Pemenuhan							42,7	72,6	34,9	35,3	37,6	28,9	22	66

KANDUNGAN ASUPAN PASIEN HARI KE 3

Tanggal	Bahan Makanan	Recana Menu (gram)	Pemorsian (gram)	Food Waste (gram)	Jumlah Konsumsi (gram)	% Konsumsi	energy (kcal)	fat (g)	carbohydr. (g)	protein (g)	iron (mg)	calcium (mg)	Vit. C (mg)	Vit. A (µg)
03/09/19	Nasi Putih	150	153	53	100	65,3	150	0,2	28,6	2,4	0,2	3	0	0
	Daging	50	52	14	38	73,07	118,1	7,1	3,4	13	1,4	15,3	1	12,7
	Oseng Tahu	40	40	17	23	57,5	47,9	2	0,4	1,9	1,2	24,3	0	65
	SG Manisah	40	40	12	28	70	45	2,8	4,4	1	0,3	14,2	3	63
	Susu Full Cream	30	31	31	0	0	150	4	15,5	7	2,4	231	11,1	180
04/09/19	Nasi Putih	150	150	15	135	90	180	0	38,6	3,2	0,3	4,1	0	0
	Daging Kecap	50	48	3	45	93,75	121	4	0	19	0,8	1,8	0	0
	Tahu Bumbu Kare	40	40	0	40	100	90,9	6	1,9	6	2,6	49,8	0,4	1,6
	Bolu	100	110	110	0	0	131	1,7	18,4	3,8	0,3	18,8	0	22
04/09/19	Nasi Putih	150	153	10	143	93,4	190	0	40,9	3,4	0,3	4,3	0	0
	Ceplok Telur	55	58	0	58	100	145	6	0,6	11	0,7	29,3	0	82
	Tempe Asam Manis	40	40	0	40	100	99	3,2	7,5	7	1	40,4	0	0
	Lodeh Terong	70	70	0	70	100	70	2	8,7	1,1	0,6	9,8	2,3	22,2
	pepaya	120	121	0	121	100	60	0,1	11,8	0,9	0,1	28,8	69	99
	Pudding Mutiara	100	124	124	0	0	160	1	25,9	1,2	0,7	280,7	1	1,2

Total	1757,9	40, 1	206,6	81,9	12,9	755,6	87,8	548,7
Kebutuhan	2100	49	315	93	13	1000	90	600
Persen Pemenuhan	83,70	81, 8	65,5	88,	99,	75,56	97,55	91,45

KANDUNGAN ASUPAN PASIEN HARI KE 4

Tanggal	Bahan Makanan	Recana Menu (gram)	Pemorsian (gram)	Food Waste (gram)	Jumlah Konsumsi (gram)	% Konsumsi	energy (kcal)	fat (g)	carbohydr. (g)	protein (g)	iron (mg)	calcium (mg)	Vit. C (mg)	Vit. A (µg)
04/09/19	Nasi Putih	150	160	0	160	100	208	0,3	45,8	3,8	0,3	4,8	0	0
	Patin Goreng	60	63	3	60	95,2	139	10	0	7,8	0,2	5,1	0,6	89
	Oseng Tahu	40	40	0	40	100	55,7	2	1,5	3,3	2,3	45,5	1,2	57
	Cah Toge	70	70	0	70	100	117,5	6	9,3	9,3	1,6	57	10,8	77
	Susu Full Cream	25	27	0	27	100	139,2	4,7	15,5	6,5	2,4	259	11,1	67
05/09/19	Nasi Putih	150	150	0	150	100	195	0	42,9	3,6	0,3	4,5	0	0
	Soto Daging	55	57	0	57	100	153,3	7	0	14,2	1	45	0	0
	Toge Panjang	50	48	0	48	100	94,4	4	7,9	6,6	1,3	40,8	7,7	54
	Kroket	80	89	89	0	0	117,1	5	12,3	3	0,6	11,6	4,8	89
Total							1219,2	39	135,2	58,1	10	473,3	36,2	433
Kebutuhan							2100	49	315	93	13	1000	90	600
Persen Pemenuhan							58,0	79,5	42,9	62,4	76,9	47,3	40,2	72,1

LEAFLET EDUKASI

DIET TINGGI KALORI TINGGI PROTEIN

MAHASISWA S1 GIZI

UNTUK MEMENUHI KEBUTUHAN ENERGI DAN

SYARAT DIET

1. Energi diberikan diatas kebutuhan normal dengan memperhitungkan faktor aktivitas dan faktor stress
2. Protein diberikan 1,5-2,5 g x kgBB
3. Lemak diberikan 20-30% dari kebutuhan
4. KH diberikan dari sisa persentase kebutuhan
5. Makanan disesuaikan dengan kemampuan mencerna

Membantu mempercepat penyembuhan luka, inflamasi serta meningkatkan daya tahan tubuh

SUMBER MAKANAN

Tinggi energi & protein
Daging, hati, telur, ayam, susu dan olahannya. Kacang-kacangan serta olahannya

Yang dihindari
Makanan yang terlalu manis atau gurih yang dapat mengurangi nafsu makan seperti dodol, gula-gula, cake dll

Catatan Asuhan Gizi
Resume Proses Asuhan Gizi Terstandart (PAGT)

Nama : Rifai
Umur : 48 tahun
Diambil tanggal : 30 September 2019

Jenis Kelamin : Laki - Laki
No. Register : 1236485
No. Bed : TLP3/K2

Assessment		Diagnosa Gizi (PES)	Intervensi		Rencana Monitoring dan Evaluasi	
Data dasar	Identifikasi Masalah		Terapi Diet	Terapi Edukasi		
Diagnosis medis : Debriment backslap of radius ulna dextra						
AD	<ul style="list-style-type: none"> - TL : 51 cm - TB estimasi : $64,19 - (0,04 \times U) + (2,02 \times TL)$ $= 64,19 - (0,04 \times 48) + (2,002 \times 51)$ $= 165,2 \text{ cm}$ - BB estimasi : $(4 \times LILA) - 50$ $= 62 \text{ kg}$ - LILA - %LiLA : 87% 	“ Pasien memiliki status gizi baik”	<p>NI 5.1 Peningkatan kebutuhan energi dan protein (P) berkaitan dengan hipermetabolik akibat pembedahan (E) ditandai dengan WBC tinggi (14,2 10³/uL), MCHC rendah (32 g/dL), LYMPH% tinggi (86,5%), NEUT% tinggi (22%), NEUT tinggi (12,3 10³/uL) serta recall energi kurang 64% dan protein kurang 46%(S)</p> <p>NI 2.1 Inadequate oral intake (P) berkaitan dengan nyeri bahu sampai tangan kanan dengan skala 5 (E) ditandai dengan E(79%), L(57%), KH(94%), P(49%) (S)</p> <p>NC 2.2 Perubahan nilai laboratorium terkait gizi (P) berkaitan dengan inflamasi atau</p>	<p>Diet TKTP 2100 kkal</p> <p>Tujuan diet :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Memenuhi kebutuhan energi dan protein yang untuk mencegah dan mengurangi kerusakan jaringan tubuh post operasi. 2. Membantu mempercepat proses penyembuhan luka, infeksi tubuh dan meningkatkan daya tahan tubuh pasien <p>Bentuk Makanan : Nasi Frekuensi Pemberian : 3x makan 3x snack Cara pemberian : Oral</p> <p>Syarat Diet: 1.Energi diberikan sebesar 2100 kkal untuk membantu proses pemulihan terkait</p>	<p>Tujuan:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Memberikan pengetahuan tentang peningkatan kebutuhan energi dan protein yang tinggi pasca operasi 2. Memberikan rekomendasi bahan makanan untuk membantu mempercepat proses penyembuhan luka, infeksi tubuh dan meningkatkan daya tahan tubuh pasien. 3. Memberikan alternatif bahan makanan sumber protein yang dapat dikonsumsi sehari-hari <p>Sasaran : Pasien dan keluarga</p> <p>Waktu : 3x pertemuan</p>	<p>Biokimia</p> <ul style="list-style-type: none"> - Na : 146-157 mmol/L - WBC : 4,50 – 11,50 10³/uL - MCHC : 33-37 g/dL - NEUT% : 50-70% - LYMPH% :25-40% - NEUT : 2-7,7 10³/uL <p>Fisik/Klinis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tekanan darah : 100-120/70-80 mmHg - Suhu : 36-37,6°C - RR : 12-20x/menit - N : 60-100x/menit - Kesadaran : CM - Skala nyeri berkurang <p>Dietary</p> <ul style="list-style-type: none"> - E : 2100 kkal - Cairan : 1500 ml - Lemak : 49 gr - Protein : 93 gr - KH : 315 gr - zat besi : 13 mg - vitamin C : 90 mg - vitamin A : 600 mg -Asupan kalium : 1000
BD	<ul style="list-style-type: none"> - Na : 141 mmol/L - WBC : 14,2 10³/uL - MCHC : 32 g/dL - NEUT% : 86,5% - LYMPH% : 22% - NEUT : 12,3 10³/uL 	“ Pasien mengalami infeksi dalam tubuh serta hiponatremia”				
CH	<ul style="list-style-type: none"> - Riwayat penyakit keluarga : hipertensi - Riwayat penyakit dahulu : - - Riwayat penyakit sekarang : Debriment & 					

	backslap (29/09/2019) - Riwayat alergi : - - Riwayat sosial keluarga : seorang karyawan pabrik		peradangan pasca operasi (E) ditandai dengan data laboratorium WBC ↑(S) NB 1.7 Pemilihan makanan yang kurang tepat (P) berkaitan dengan keterbatasan akses makanan (E) ditandai dengan mengonsumsi makanan yang telah disediakan pabrik (S)	hipermetabolik pasca operasi 2. Protein diberikan diatas kebutuhan normal dengan perhitungan 1,5gr x kgBB yaitu sebesar 93 gr untuk membantu proses penyembuhan pasca operasi bedah tulang 3. Lemak diberikan cukup, dengan persentase 10-25% dari total kebutuhan energi yaitu sebesar 49 gr 4. Karbohidrat diberikan cukup dari sisa total kebutuhan, yaitu sebesar 315 gr 5. Zat besi diberikan sesuai AKG usia 48 tahun, yaitu sebesar 13 mg zat besi untuk proses membantu penyembuhan luka 6. Vitamin C diberikan sesuai AKG usia 48 tahun, yaitu sebesar 90 mg sebagai antioksidan yang dapat membantu tubuh dalam menghadapi peradangan atau inflamasi 7. Vitamin A diberikan sesuai AKG usia 48 tahun, yaitu sebesar 600 ug untuk membantu fungsi imun serta sebagai promotor sintesis kolagen dan diferensiasi	Media : Leaflet	mg
PD	- Tekanan darah : 130/90 mmHg - Suhu : 36°C - RR : 28x /menit - N : 90x /menit - Kesadaran : CM - Nyeri bahu sampai tangan kanan - Kram/lemah otot	“ Pasien mengalami pre hipertensi 1, gangguan sistem pernafasan, nyeri bahu sampai tangan kanan, serta kram/lemah otot”				
FH	- Pola makan 2-3x /hari (porsi nasi 300 g) - Lauk paling sering dikonsumsi yaitu tempe, tahu dan ikan asin - Suka lontong kikil (1x/minggu) - Konsumsi sayur 1x/2 hari (Oseng buncis, wortel) - Jarang makan buah (2x/bulan) - Konsumsi teh manis setiap pagi - Konsumsi mie instan 1x/minggu - Pola makan dan snack seadanya makanan yang					

	<p>disediakan oleh pabrik</p> <ul style="list-style-type: none"> - E : 1346 kkal - L : 31,1 gr - P : 43,43 gr - KH : 201 gr - Fe : 8,5 - Vit C : 64 - Vit A : 498 - Kalsium : 669 			<p>fibroblast serta mengendalikan infeksi terkait luka operasi</p> <p>8. Kalsium diberikan sesuai AKG usia 48 tahun, yaitu sebesar 1000 mg untuk membantu proses penyembuhan pasca operasi bedah tulang</p> <p>Perhitungan kebutuhan : BMR Laki - laki $= (10 \times BB) + (6,25 \times TB) - (5 \times U) + 5$ $= (10 \times 62) + (6,25 \times 165,2) - (5 \times 48) + 5$ $= 1.417,5 \text{ kkal}$</p> <p>Kebutuhan energi $= \text{BMR Laki - laki} \times \text{Faktor stress} \times \text{Aktivitas fisik}$</p> <p>Kebutuhan energi $= 1.147,5 \text{ kkal} \times 1,3$ (patah tulang) $\times 1,1$ (bergerak terbatas)</p> <p>Kebutuhan energi $= 2.021,25 \text{ kkal} \times 1,1$ $= 2.223,375 \text{ kkal}$</p> <p>Protein $= 1,5 \times 62 \text{ kg}$ $= 93 \text{ gr (19\%)}$</p> <p>Lemak</p>		
--	---	--	--	--	--	--

				= 21 % × 2.100 kkal = 49 gr Karbohidrat = 60% x 2.100 kkal = 315 gr Zat besi 13 mg Vitamin C 90 mg Vitamin A 600 ug Kalsium 1000 mg		
--	--	--	--	---	--	--

CATATAN ASUHAN GIZI
(Monitoring evaluasi)

Nama : Rifai
 Umur : 48 tahun
 Diambil tanggal : 30 September 2019

Jenis Kelamin : Laki - laki
 No. Register : 1236485
 No. Bed : TLP3/K2

Tanggal	Antropometri	Biokimia		Data Fisik dan Klinis	Diet	Edukasi	Identifikasi masalah baru	Rencana Tindak lanjut
		Hasil	Normal					
1/10/19	-	-	-	Suhu = 36 RR = 26x/menit Nadi = 90x/menit TD = 130/80 Kesadaran = CM KU = Lemah Skala Nyeri = 4 Kram otot = (-)	Diet TKTP 2100 kkal (Nasi) E = 1.668 kkal P = 81,3 gr L = 40,7 gr KH = 224,8 gr Fe = 8,2 mg Ca = 701,2 mg Vit C = 74,1 mg Vit A = 532 ug	Motivasi untuk menghabiskan makanan RS dan tidak konsumsi makanan dari luar		
2/10/19	-	-	-	Suhu = 36,6 RR = 27x/menit Nadi = 110x/menit TD = 132/85 Kesadaran = CM KU = Lemah Skala Nyeri = 4 Kram otot = (+)	Diet TKTP 2100 kkal (Nasi) E = 897,3 kkal P = 32,9 gr L = 35,6 gr KH = 110,1 gr Fe = 4,9mg Ca = 289,5 mg Vit C = 19,7 mg Vit A = 394 ug	Motivasi untuk menghabiskan makanan RS dan tidak konsumsi makanan dari luar	Pasien mengalami puasa operasi	
3/10/19	-	-	-	Suhu = 37,9 RR = 20x/menit Nadi = 100x/menit TD = 130/80 Kesadaran = CM KU = Lemah Skala Nyeri = 5 Kram otot = (+)	Diet TKTP 2100 kkal (Nasi) E = 1.757 kkal P = 81,9 gr L = 40,1 gr KH = 206,6 gr Fe = 12,9 mg Ca = 755,6 mg Vit C = 87,8 mg Vit A = 548,7 ug	Motivasi untuk menghabiskan makanan RS dan tidak konsumsi makanan dari luar	Pasien mengalami kesulitan makan	-
4/10/19					Diet TKTP 2100 kkal (Nasi) E = 1.219 kkal P = 58,1 gr L = 39 gr	Motivasi untuk menghabiskan makanan RS dan tidak		

					KH = 135,2 gr Fe = 10 mg Ca = 473,3 mg Vit C = 36,2 mg Vit A = 433ug	konsumsi makanan dari luar		
--	--	--	--	--	--	----------------------------------	--	--

LAPORAN MAGANG ASUHAN GIZI KLINIK
KASUS RAWAT INAP
CKD STAGE V + UREMIC SYNDROME + DIABETES MELITUS + HIPERKALEMI +
HIPONATREMI + TB PARU + ANEMIA
RUMAH SAKIT UMUM DAERAH KABUPATEN SIDOARJO



Oleh :
MUTIARA ARSYA VIDIANINGGAR WIJANARKO
101611233039

PROGRAM STUDI S1 GIZI
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
UNIVERSITAS AIRLANGGA
SURABAYA

2019
505

BAB I

PENDAHULUAN

1.15. Gambaran Umum Pasien

Pasien merupakan seorang wanita berumur 50 tahun dengan inisial LK memiliki diabetes melitus sejak 7 tahun yang lalu, telah mengalami hemodialisis selama 8x, masuk rumah sakit pada tanggal 23 September 2019 dengan keluhan sesak nafas, dan mempunyai diagnosis medis CKD stage V, uremic syndrome, DMND, hiperkalemi, hiponatremi, TB paru, serta anemia. Berdasarkan pengkajian tanggal 24 September 2019, didapatkan data antropometri LiLA 19 cm, TL 45 cm. KU lemah, kesadaran CM, sesak nafas, nadi 82x/menit, suhu 36,3°C, RR 26x/menit, TD 190/120, edema kaki serta mual, dan muntah. . Selain itu, didapatkan data sebagai berikut

Hasil lab pada tanggal 23 September 2019 sebagai berikut :

Indikator	Hasil Assesment	Nilai Standart
WBC	8,14	4,50 – 11,50 10 ³ /uL
RBC	2,9	4,20 – 6,1 10 ⁶ /uL
HGB	8,3	12,3 – 15,3 g/dL
HCT	24,4	37 – 52 %
PLT	342	152 – 396 10 ³ /uL
MCV	83,6	79 – 99 fl
MCH	28,4	27 – 31 pg
MCHC	34	33 – 37 g/dL
RDW-SD	50,4	35 – 47 fl
RDW-CV	16,6	11,5 – 14,5 %
RDW	8,2	9,0 – 17,0 fl
MPV	9	9,0 – 13,0 fl
P-CLR	16,8	13 – 43 %
PCT	0,3	0,2 – 0,4 %
EO %	2,2	0 – 3 %
BASO %	0,2	0 – 1 %
NEUT %	78,2	50 – 70 %
LYMPH %	12	25 – 40 %
MONO %	7,4	2 – 8 %
EO	0,18	-
BASO	0,02	-
MONO	6,4	-
NEUT	2	2 – 7,7 10 ³ /uL
LYMPH	1	0,8 – 4,0 10 ³ /uL
GDS/GDA	249	<= 140 mg/dL
BUN	75,5	6 – 23 mg/dL
Creatinin	7	0,5-0,9 mg/dL
Na	136	146-157 mmol/L
Kalium	5,2	3,5-5,1 mmol/L
Cl		98—107 mmol/L

Terapi medis yang diberikan diantaranya :

- Omeprazole 2 x 40

- Furosemide 3 x 1
- Santagenic 3 x 1

Ny. LK merupakan ibu rumah tangga, yang memiliki kebiasaan 2-3x /hari (porsi nasi 100-150 g), mengonsumsi teh manis setiap pagi dan sore hari, tidak suka daging, serta menyukai makanan asin dan gurih. Ny. LK diberikan diet DMB2 2100 kkal dengan jenis makanan nasi biasa.

1.16. Gambaran Umum Penyakit

Penyakit Ginjal Kronik (PGK) adalah suatu gangguan pada ginjal ditandai dengan abnormalitas struktur ataupun fungsi ginjal yang berlangsung lebih dari 3 bulan. PGK ditandai dengan satu atau lebih tanda kerusakan ginjal yaitu albuminuria, abnormalitas sedimen urin, elektrolit, histologi, struktur ginjal, ataupun adanya riwayat transplantasi ginjal, juga disertai penurunan laju filtrasi glomerulus.. Pasien PGK dengan ureum darah kurang dari 150 mg/dl, biasanya tanpa keluhan maupun gejala. Gambaran klinis akan terlihat nyata bila ureum darah lebih dari 200 mg/dl karena konsentrasi ureum darah merupakan indikator adanya retensi sisa-sisa metabolisme protein di dalam tubuh. Uremia menyebabkan gangguan fungsi hampir semua sistem organ, seperti gangguan cairan dan elektrolit, metabolik-endokrin, neuromuskular, kardiovaskular dan paru, kulit, gastrointestinal, hematologi serta imunologi.

Penderita gagal ginjal kronis harus menjalani terapi hemodialisa. Hemodialisis adalah proses pertukaran zat terlarut dan produk sisa tubuh. Zat sisa yang menumpuk pada pasien PGK ditarik dengan mekanisme difusi pasif membran semipermeabel. Perpindahan produk sisa metabolik berlangsung mengikuti penurunan gradien konsentrasi dari sirkulasi ke dalam dialisat. Dengan metode tersebut diharapkan pengeluaran albumin yang terjadi pada pasien PGK dapat diturunkan, gejala uremia berkurang, sehingga gambaran klinis pasien juga dapat membaik. Hemodialisis dapat mempengaruhi gambaran klinis penderita PGK, berupa gejala mual muntah, anoreksia, anemia, pruritus, pigmentasi, kelainan psikis, insomnia, hipertensi, maupun gejala lainnya.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Gagal Ginjal

Penyakit Ginjal Kronik (PGK) adalah suatu gangguan pada ginjal ditandai dengan abnormalitas struktur ataupun fungsi ginjal yang berlangsung lebih dari 3 bulan. PGK ditandai dengan satu atau lebih tanda kerusakan ginjal yaitu albuminuria, abnormalitas sedimen urin, elektrolit, histologi, struktur ginjal, ataupun adanya riwayat transplantasi ginjal, juga disertai penurunan laju filtrasi glomerulus. Saat ini banyak studi menunjukkan bahwa prevalensi PGK meningkat di berbagai wilayah di seluruh dunia. Prevalensi PGK derajat II sampai V terus meningkat sejak tahun 1988 sejalan dengan peningkatan prevalensi penyakit diabetes dan hipertensi yang juga merupakan penyebab PGK. PGK di Indonesia pada pasien usia lima belas tahun keatas di Indonesia yang didata berdasarkan jumlah kasus yang didiagnosis dokter adalah sebesar 0,2%. Prevalensi gagal ginjal kronik meningkat seiring bertambahnya usia, didapatkan meningkat tajam pada kelompok umur 25-44 tahun (0,3%), diikuti umur 45-54 tahun (0,4%), umur 55-74 tahun (0,5%), dan tertinggi pada kelompok umur ≥ 75 tahun (0,6%). Prevalensi pada laki-laki (0,3%) lebih tinggi dari perempuan (0,2%).

Penyebab kerusakan ginjal pada PGK adalah multifaktorial dan kerusakannya bersifat ireversibel. Penyebab PGK pada pasien hemodialisis baru di Indonesia adalah glomerulopati primer 14%, nefropati diabetika 27%, nefropati lupus/SLE 1%, penyakit ginjal hipertensi 34%, ginjal polikistik 1%, nefropati asam urat 2%, nefropati obstruksi 8%, pielonefritis kronik/PNC 6%, lain-lain 6%, dan tidak diketahui sebesar 1%. Penyebab terbanyak adalah penyakit ginjal hipertensi dengan persentase 34 %. Mekanisme dasar terjadinya PGK adalah adanya cedera jaringan. Cedera sebagian jaringan ginjal tersebut menyebabkan pengurangan massa ginjal, yang kemudian mengakibatkan terjadinya proses adaptasi berupa hipertrofi pada jaringan ginjal normal yang masih tersisa dan hiperfiltrasi. Namun proses adaptasi tersebut hanya berlangsung sementara, kemudian akan berubah menjadi suatu proses maladaptasi berupa sklerosis nefron yang masih tersisa. Pada stadium dini PGK, terjadi kehilangan daya cadang ginjal, pada keadaan dimana basal laju filtrasi glomerulus (LFG) masih normal atau malah meningkat. Secara perlahan tapi pasti akan terjadi penurunan fungsi nefron yang progresif.

Pada sepertiga penderita PGK mengeluhkan gejala berupa kekurangan energi (76%), pruritus (74%), mengantuk (65%), dyspnea (61%), edema (58%), nyeri (53%), mulut kering (50%), kram otot (50%), kurang nafsu makan (47%), konsentrasi yang buruk (44%), kulit kering (42%), gangguan tidur (41%), dan sembelit (35%). Pasien PGK dengan ureum darah kurang dari 150 mg/dl, biasanya tanpa keluhan maupun gejala. Gambaran klinis akan terlihat

nyata bila ureum darah lebih dari 200 mg/dl karena konsentrasi ureum darah merupakan indikator adanya retensi sisa-sisa metabolisme protein di dalam tubuh. Uremia menyebabkan gangguan fungsi hampir semua sistem organ, seperti gangguan cairan dan elektrolit, metabolik-endokrin, neuromuskular, kardiovaskular dan paru, kulit, gastrointestinal, hematologi serta imunologi. Modifikasi faktor resiko PGK dilakukan pada hipertensi, obesitas morbid, sindroma metabolik, hiperkolesterolemia, anemia, dan rokok. Menurut KDIGO, PGK dengan tanda-tanda kegagalan ginjal (serositis, gangguan keseimbangan asam-basa atau elektrolit, pruritus), kegagalan pengontrolan volume dan tekanan darah, gangguan status gizi yang refrakter, dan gangguan kognitif membutuhkan terapi hemodialisis. Pada penderita yang sudah mencapai PGK derajat IV (GFR <30mL/menit/1,73m²) juga harus dimulai terapi hemodialisis. Hemodialisis adalah proses pertukaran zat terlarut dan produk sisa tubuh. Zat sisa yang menumpuk pada pasien PGK ditarik dengan mekanisme difusi pasif membran semipermeabel. Perpindahan produk sisa metabolik berlangsung mengikuti penurunan gradien konsentrasi dari sirkulasi ke dalam dialisat. Dengan metode tersebut diharapkan pengeluaran albumin yang terjadi pada pasien PGK dapat diturunkan, gejala uremia berkurang, sehingga gambaran klinis pasien juga dapat membaik. Hemodialisis dapat mempengaruhi gambaran klinis penderita PGK, berupa gejala mual muntah, anoreksia, anemia, pruritus, pigmentasi, kelainan psikis, insomnia, hipertensi, maupun gejala lainnya.

Penyebab yang mendasari CKD bermacam-macam seperti penyakit glomerulus baik primer maupun sekunder, penyakit vaskular, infeksi, nefritis interstisial, obstruksi saluran kemih. Patofisiologi penyakit ginjal kronik melibatkan 2 mekanisme kerusakan : (1) mekanisme pencetus spesifik yang mendasari kerusakan selanjutnya seperti kompleks imun dan mediator inflamasi pada glomerulo nefritis, atau pajanan zat toksin pada penyakit tubulus ginjal dan interstitium; (2) mekanisme kerusakan progresif yang ditandai dengan adanya hiperfiltrasi dan hipertrofi nefron yang tersisa.

Ginjal kita memiliki 1 juta nefron, dan masing – masing memiliki kontribusi terhadap total GFR. Pada saat terjadi renal injury karena etiologi seperti yang telah dijelaskan di atas, pada awalnya ginjal masih memiliki kemampuan untuk mempertahankan GFR. Namun pada akhirnya nefron sehat yang tersisa ini akan mengalami kegagalan dalam mengatur autoregulasi tekanan glomerular, dan akan menyebabkan hipertensi sistemik dalam glomerulus. Peningkatan tekanan glomerulus ini akan menyebabkan hipertrofi nefron yang sehat sebagai mekanisme kompensasi. Pada tahap ini akan terjadi poliuria, yang bisa menyebabkan dehidrasi dan hiponatremia akibat ekskresi Na melalui urin meningkat. Peningkatan tekanan glomerulus ini akan menyebabkan proteinuria. Derajat proteinuria sebanding dengan tingkat progresi dari gagal ginjal. Reabsorpsi protein pada sel

tubuloepitelial dapat menyebabkan kerusakan langsung terhadap jalur lisosomal intraselular, meningkatkan stres oksidatif, meningkatkan ekspresi lokal growth faktor, dan melepaskan faktor kemotaktik yang pada akhirnya akan menyebabkan inflamasi dan fibrosis tubulointerstitial melalui pengambilan dan aktivasi makrofag.

Inflamasi kronik pada glomerulus dan tubuli akan meningkatkan sintesis matriks ekstraseluler dan mengurangi degradasinya, dengan akumulasi kolagen tubulointerstitial yang berlebihan. Glomerular sklerosis, fibrosis tubulointerstitial, dan atropi tubuler akan menyebabkan massa ginjal yang sehat menjadi berkurang dan akan menghentikan siklus progresi penyakit oleh hiperfiltrasi dan hipertrofi nefron. Kerusakan struktur ginjal tersebut akan menyebabkan kerusakan fungsi ekskretorik maupun non-ekskretorik ginjal. Kerusakan fungsi ekskretorik ginjal antara lain penurunan ekskresi sisa nitrogen, penurunan reabsorpsi Na pada tubuli, penurunan ekskresi kalium, penurunan ekskresi fosfat, penurunan ekskresi hidrogen.

Kerusakan fungsi non-ekskretorik ginjal antara lain kegagalan mengubah bentuk inaktif Ca, menyebabkan penurunan produksi eritropoetin (EPO), menurunkan fungsi insulin, meningkatkan produksi lipid, gangguan sistem imun, dan sistem reproduksi. Angiotensin II memiliki peran penting dalam pengaturan tekanan intraglomerular. Angiotensin II diproduksi secara sistemik dan secara lokal di ginjal dan merupakan vasokonstriktor kuat yang akan mengatur tekanan intraglomerular dengan cara meningkatkan irama arteriole efferent. Angiotensin II akan memicu stres oksidatif yang pada akhirnya akan meningkatkan ekspresi sitokin, molekul adesi, dan kemoatraktan, sehingga angiotensin II memiliki peran penting dalam patofisiologi CKD. Gangguan tulang pada CKD terutama stadium akhir disebabkan karena banyak sebab, salah satunya adalah penurunan sintesis 1,25-dihydroxyvitamin D atau kalsitriol, yang akan menyebabkan kegagalan mengubah bentuk inaktif Ca sehingga terjadi penurunan absorpsi Ca. Penurunan absorpsi Ca ini akan menyebabkan hipokalsemia dan osteodistrofi. Pada CKD akan terjadi hiperparatiroidisme sekunder yang terjadi karena hipokalsemia, hiperfosfatemia, resistensi skeletal terhadap PTH. Kalsium dan kalsitriol merupakan feedback negatif inhibitor, sedangkan hiperfosfatemia akan menstimulasi sintesis dan sekresi PTH.

Karena penurunan laju filtrasi glomerulus, maka ginjal tidak mampu untuk mengekskresikan zat – zat tertentu seperti fosfat sehingga timbul hiperfosfatemia. Hiperfosfatemia akan menstimulasi FGF-23, growth faktor ini akan menyebabkan inhibisi 1- α hydroxylase. Enzim ini digunakan dalam sintesis kalsitriol. Karena inhibisi oleh FGF-23 maka sintesis kalsitriol pun akan menurun. Akan terjadi resistensi terhadap vitamin D. Sehingga feedback negatif terhadap PTH tidak berjalan. Terjadi peningkatan hormon

parathormon. Akhirnya akan timbul hiperparatiroidisme sekunder. Hiperparatiroidisme sekunder akan menyebabkan depresi pada sumsum tulang sehingga akan menurunkan pembentukan eritropoetin yang pada akhirnya akan menyebabkan anemia. Selain itu hiperparatiroidisme sekunder juga akan menyebabkan osteodistrofi yang diklasifikasikan menjadi osteitis fibrosa cystic, osteomalasia, dinamik bone disorder, dan mixed osteodistrofi. Penurunan ekskresi Na akan menyebabkan retensi air sehingga pada akhirnya dapat menyebabkan oedem, hipertensi. Penurunan ekskresi kalium juga terjadi terutama bila GFR < 25 ml/mnt, terlebih pada CKD stadium 5. Penurunan ekskresi ini akan menyebabkan hiperkalemia sehingga meningkatkan resiko terjadinya kardiak arrest pada pasien.

Asidosis metabolik pada pasien CKD biasanya merupakan kombinasi adanya anion gap yang normal maupun peningkatan anion gap. Pada CKD, ginjal tidak mampu membuat ammonia yang cukup pada tubulus proksimal untuk mengekskresikan asam endogen ke dalam urin dalam bentuk ammonium. Peningkatan anion gap biasanya terjadi pada CKD stadium 5. Anion gap terjadi karena akumulasi dari fosfat, sulfat, dan anion – anion lain yang tidak terekskresi dengan baik. Asidosis metabolik pada CKD dapat menyebabkan gangguan metabolisme protein. Selain itu asidosis metabolik juga merupakan salah satu faktor dalam perkembangan osteodistrofi ginjal.

Pada CKD terutama stadium 5, juga dijumpai penurunan ekskresi sisa nitrogen dalam tubuh. Sehingga akan terjadi uremia. Pada uremia, basal urea nitrogen akan meningkat, begitu juga dengan ureum, kreatinin, serta asam urat. Uremia yang bersifat toksik dapat menyebar ke seluruh tubuh dan dapat mengenai sistem saraf perifer dan sistem saraf pusat. Selain itu sindrom uremia ini akan menyebabkan trombositopati dan memperpendek usia sel darah merah. Trombositopati akan meningkatkan resiko perdarahan spontan terutama pada GIT, dan dapat berkembang menjadi anemia bila penanganannya tidak adekuat. Uremia bila sampai di kulit akan menyebabkan pasien merasa gatal – gatal.

Pada CKD akan terjadi penurunan fungsi insulin, peningkatan produksi lipid, gangguan sistem imun, dan gangguan reproduksi. Karena fungsi insulin menurun, maka gula darah akan meningkat. Peningkatan produksi lipid akan memicu timbulnya aterosklerosis, yang pada akhirnya dapat menyebabkan gagal jantung. Anemia pada CKD terjadi karena depresi sumsum tulang pada hiperparatiroidisme sekunder yang akan menurunkan sintesis EPO. Selain itu anemia dapat terjadi juga karena masa hidup eritrosit yang memendek akibat pengaruh dari sindrom uremia. Anemia dapat juga terjadi karena malnutrisi.

2.2 Edema anasarka

Edema anasarka adalah edema yang bersifat umum, dan menimbulkan pembengkakan berat jaringan dibawah kulit. Edema mengacu kepada edema generalisata

yang dijumpai pada para pengidap hipoalbuminemia akibat sindroma nefrotik atau sebab lainnya. Anasarka disebabkan oleh penurunan sistemik tekanan osmotik kapiler. Akibat penurunan gaya utama pendorong reabsorpsi cairan interstitium kembali kapiler, terjadi edema pada ruang interstitium diruang tubuh. Edema biasanya lunak dan cekung apabila ditekan (pitting), dan timbul mula-mula didaerah periorbita (disekitar mata), pergelangan kaki, dan kaki.

Edema pada SN dapat diterangkan dengan teori underfill dan overfill. Teori underfill menjelaskan bahwa hipoalbuminemia merupakan faktor kunci terjadinya edema pada SN. Hipoalbuminemia menyebabkan penurunan tekanan onkotik plasma dan bergesernya cairan plasma sehingga terjadi hipovolemia dan ginjal melakukan kompensasi dengan meningkatkan etensi air dan natrium. Mekanisme kompensasi ini akan memperbaiki volume intravaskular tetapi juga mengekaserbasi terjdiny hipoalbuminemia sehingga edema semakin berlanjut. Teori overfill menjelaskan bahwa retensi natrium sebagai defek renal utama. Retensi natrium oleh ginjal menyebabkan cairan ekstraseluler meningkat sehingga terjadi edema. Penurunan laju filtrasi glomelurus akibat kerusakan ginjal akan menambah terjadinya retensi natrium dan edema.

2.3 Gambaran Penyakit DM 2

Diabetes mellitus adalah gangguan metabolisme yang secara genetik dan klinis termasuk heterogen dengan manifestasi berupa hilangnya toleransi karbohidrat, jika telah berkembang penuh secara klinis maka diabetes mellitus ditandai dengan hiperglikemia puasa dan postprandial, aterosklerosis dan penyakit vaskular mikroangiopati. Diabetes Mellitus Tipe 2 merupakan penyakit hiperglikemi akibat insensivitas sel terhadap insulin. Kadar insulin mungkin sedikitmenurun atau berada dalam rentang normal. Karena insulin tetap dihasilkan oleh sel-sel beta pankreas, maka diabetes mellitus tipe II dianggap sebagai non insulin dependent diabetes mellitus.

Diabetes Mellitus Tipe 2 adalah penyakit gangguan metabolik yang di tandai oleh kenaikan gula darah akibat penurunan sekresi insulin oleh sel beta. Diabetes melitus tipe 2 bukan disebabkan oleh kurangnya sekresi insulin, namun karena sel sel sasaran insulin gagal atau tidak mampu merespon insulin secara normal.Keadaan ini lazim disebut sebagai “resistensi insulin”. Resistensi insulinbanyak terjadi akibat dari obesitas dan kurang nya aktivitas fisik serta penuaan.Pada penderita diabetes melitus tipe 2 dapat juga terjadi produksi glukosa hepatic yang berlebihan namun tidak terjadi pengrusakan sel-sel B langerhans secara autoimun seperti diabetes melitus tipe 2. Defisiensi fungsi insulin pada penderita diabetes melitus tipe 2 hanya bersifat relatif dan tidak absolut. Tipe 2, sel B menunjukkan gangguan pada sekresi insulin fase pertama,artinya sekresi insulin gagal mengkompensasi resistensi

insulin. Apabila tidak ditangani dengan baik, pada perkembangan selanjutnya akan terjadi kerusakan sel-sel B pankreas. Kerusakan sel-sel B pankreas akan terjadi secara progresif seringkali akan menyebabkan defisiensi insulin, sehingga akhirnya penderita memerlukan insulin eksogen. Pada penderita diabetes melitus tipe 2 memang umumnya ditemukan kedua faktor tersebut, yaitu resistensi insulin dan defisiensi insulin.

2.4 Tatalaksana Diet

Nefropati Diabetik adalah manifestasi penyempitan pembuluh darah dalam ginjal. Keadaan terakhir ini memerlukan pengobatan khusus, baik di bidang diet maupun di bidang ginjalnya. Berdasarkan pengalaman, pemberian insulin akan dapat meningkatkan proses anabolik (pembentukan protein). Tetapi, sering kali kebutuhan insulin menurun pada Nefropati Diabetik dengan Gagal Ginjal Kronik, bahkan kadang-kadang didapatkan hipoglikemia.

DIET-B2 diberikan kepada penderita Nefropati Diabetik dengan gagal ginjal kronik sedang, yang belum menjalani cuci darah. Diet-B2 ini memiliki sifat –sifat :

1. Tinggi kalori (lebih dari 2000 kalori/hari), mengandung protein 0.6 gram per kg berat badan per hari
2. Komposisi Diet-B2 (74% karbohidrat, 20% lemak, dan 6% protein), Diet-B2 mengandung tinggi asam amino esensial.
3. Dalam praktek hanya terdapat Diet-B2 dengan 2100 –2300 kalori/hari.

Prinsip pengaturan makan pada penyandang DM hampir sama dengan anjuran makan untuk masyarakat umum, yaitu makanan yang seimbang dan sesuai dengan kebutuhan kalori dan zat gizi masing-masing individu. Penyandang DM perlu diberikan penekanan mengenai pentingnya keteraturan jadwal makan, jenis dan jumlah kandungan kalori, terutama pada mereka yang menggunakan obat yang meningkatkan sekresi insulin atau terapi insulin itu sendiri.

A. Komposisi Makanan yang Dianjurkan terdiri dari:

a. Karbohidrat

- Karbohidrat yang dianjurkan sebesar 45-65% total asupan energi. Terutama karbohidrat yang berserat tinggi.
- Pembatasan karbohidrat total <130 g/hari tidak dianjurkan.
- Glukosa dalam bumbu diperbolehkan sehingga penyandang diabetes dapat makan sama dengan makanan keluarga yang lain.
- Sukrosa tidak boleh lebih dari 5% total asupan energi.
- Pemanis alternatif dapat digunakan sebagai pengganti glukosa, asal tidak melebihi batas aman konsumsi harian (Accepted Daily Intake/ADI).
- Dianjurkan makan tiga kali sehari dan bila perlu dapat diberikan makanan selingan seperti buah atau makanan lain sebagai bagian dari kebutuhan kalori sehari.

b. Lemak

- Asupan lemak dianjurkan sekitar 20-25% kebutuhan kalori, dan tidak diperkenankan melebihi 30% total asupan energi.
- Komposisi yang dianjurkan:
 - lemak jenuh < 7 % kebutuhan kalori.
 - lemak tidak jenuh ganda < 10 %.
 - selebihnya dari lemak tidak jenuh tunggal.
- Bahan makanan yang perlu dibatasi adalah yang banyak mengandung lemak jenuh dan lemak trans antara lain: daging berlemak dan susu fullcream.
- Konsumsi kolesterol dianjurkan < 200 mg/hari.

c. Protein

- Kebutuhan protein sebesar 10 – 20% total asupan energi.
- Sumber protein yang baik adalah ikan, udang, cumi, daging tanpa lemak, ayam tanpa kulit, produk susu rendah lemak, kacang-kacangan, tahu dan tempe.
- Pada pasien dengan nefropati diabetic perlu penurunan asupan protein menjadi 0,8 g/kg BB perhari atau 10% dari kebutuhan energi, dengan 65% diantaranya bernilai biologik tinggi. Kecuali pada penderita DM yang sudah menjalani hemodialisis asupan protein menjadi 1-1,2 g/kg BB perhari.

d. Natrium

- Anjuran asupan natrium untuk penyandang DM sama dengan orang sehat yaitu <2300 mg perhari.

- Penyandang DM yang juga menderita hipertensi perlu dilakukan pengurangan natrium secara individual.
- Sumber natrium antara lain adalah garam dapur, vetsin, soda, dan bahan pengawet seperti natrium benzoat dan natrium nitrit.

e. Serat

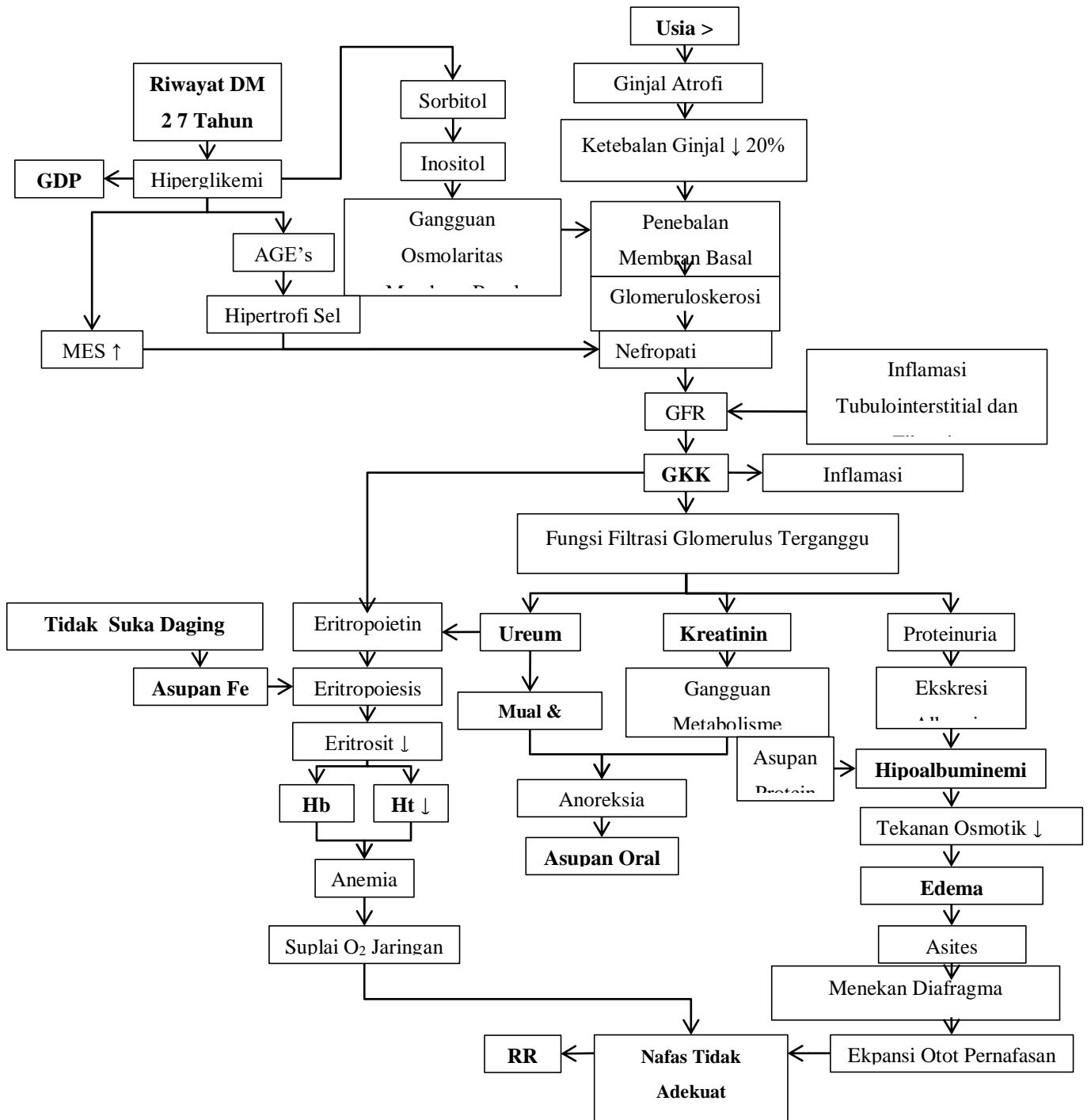
- Penyandang DM dianjurkan mengonsumsi serat dari kacang-kacangan, buah dan sayuran serta sumber karbohidrat yang tinggi serat.
- Anjuran konsumsi serat adalah 20-35 gram/hari yang berasal dari berbagai sumber bahan makanan.

f. Pemanis Alternatif

Pemanis alternatif aman digunakan sepanjang tidak melebihi batas aman (Accepted Daily Intake/ADI). Pemanis alternatif dikelompokkan menjadi pemanis berkalori dan pemanis tak berkalori:

- Pemanis berkalori perlu diperhitungkan kandungan kalornya sebagai bagian dari kebutuhan kalori, seperti glukosa alkohol dan fruktosa.
- Glukosa alkohol antara lain isomalt, lactitol, maltitol, mannitol, sorbitol dan xylitol.
- Fruktosa tidak dianjurkan digunakan pada penyandang DM karena dapat meningkatkan kadar LDL, namun tidak ada alasan menghindari makanan seperti buah dan sayuran yang mengandung fruktosa alami.
- Pemanis tak berkalori termasuk: aspartam, sakarin, acesulfame potassium, sukralose, neotame.

BAB III
KERANGA PATOFISIOLOGI



BAB IV

STUDI KASUS (*NUTRITION CARE PROCESS*)

4.27. Identitas Pasien

Nama : Ny. LK	No RM : 2009215
TTL : 20 Januari 1969	Ruang : TRA K2/2
Usia : 50 tahun	Tgl.Kasus : 24 September 2019
Jenis Kelamin : Perempuan	Tgl MRS : 23 September 2019
Pekerjaan : Ibu Rumah Tangga	Alamat : -
Pendidikan : SMA	
Agama : Islam	Diagnosis Medis : CKD stage V + uremic syndrome + DMND + Hiperkalemi, Hiponatremi, TB Paru, Anemia

4.28. Assessment

Tabel 1. Riwayat personal pasien

<i>Client history</i>		
Kode	Indikator	Hasil Assesment
CH-2.1.2	Riwayat penyakit	Riwayat penyakit diabetes melitus sejak 7 tahun yang lalu
CH-2.1.2	Riwayat penyakit	Riwayat penyakit hipertensi
CH-2.1.2	Riwayat penyakit	Riwayat penyakit TB paru tapi pengobatan terputus
CH-2.1.2	Riwayat penyakit	Telah melakukan hemodialisa 8x
CH-3.1.2	Riwayat sosial keluarga	Ibu rumah tangga
Kesimpulan Domain Client History: Px memiliki riwayat hipertensi, diabetes melitus, dan TB paru dengan pengobatan terputus serta telah melakukan hemodialisa 8x		

Tabel 2. Data riwayat gizi pasien

<i>Food History</i>				
Kode	Indikator	Hasil Assesment	Nilai Standard	Kesimpulan
FH-1.1.1.1	Asupan total energi	975 kkal	2100 kkal	46% (Kurang)
FH-1.5.1.1	Asupan total lemak	21 gr	48 gr	44% (Kurang)
FH-1.5.2.1	Asupan protein	22,6 gr	21,6 gr	108% (Cukup)
FH-1.5.3.1	Asupan KH	178 gr	410 gr	50% (Kurang)
FH-1.6.2.3	Asupan fe	2,4 mg	13 mg	18% (Kurang)
FH-1.6.2.5	Asupan kalium	338,9 mg	2240 mg	15% (Kurang)
FH-1.6.2.7	Asupan natrium	526,2	1500 g	35% (Kurang)
	Asupan cairan	1250	1000 ml	125% (Lebih)

Food History				
FH-5.4	Pola makan	Pola makan 2-3x /hari (porsi nasi 100-150 g)		
		Konsumsi sayur 1-2x/hari		
		Konsumsi teh manis setiap pagi		
		Konsumsi susu diabetasol		
		Tidak suka daging		
		Suka makanan asin dan gurih		
	Riwayat Edukasi Gizi	Pasien sudah pernah mendapatkan konseling gizi, dan sudah mengurangi protein nabati		
	Asupan energi SQ-FFQ	1829 kkal	2100 kkal	87%
	Asupan lemak SQ-FFQ	48,7 gr	48 gr	98%
	Asupan protein SQ-FFQ	58 gr	21,6 gr	268%
	Asupan KH SQ-FFQ	423 gr	410 gr	103%
	Asupan natrium SQ-FFQ	1533 mg	1000 mg	153%
Kesimpulan Domain Food History : Pola makan pasien tidak teratur, suka makanan asin, dengan hasil recall saat MRS didapatkan asupan energi kurang (46%), asupan lemak kurang (44%), asupan protein cukup (108%), asupan karbohidrat kurang (50%), asupan fe kurang (18%), asupan kalium kurang (15%) asupan natrium kurang (35%), asupan cairan lebih (125%) Apabila dilihat dari kebiasaan makan dahulu, dapat dilihat bahwa asupan energi cukup (87%), protein lebih (286%) karbohidrat cukup (103%) dan lemak cukup (98%) serta natrium lebih (153%)				

Berdasarkan pengukuran secara langsung, didapatkan data LiLA Ny. LK yaitu 19 cm. Oleh karena itu, status gizi Ny. LK dapat dilihat melalui %LiLA dengan standar pembandingan LiLA sesuai usia dari WHO NCHS.

$$\%LiLA = \frac{LiLA \text{ aktual}}{LiLA \text{ standart}} \times 100\%$$

$$\%LiLA = \frac{19 \text{ cm}}{29,9 \text{ cm}} \times 100\%$$

$$= 63\% \text{ (Underweight)}$$

Tinggi badan estimasi dapat diukur menggunakan tinggi lutut. Tinggi lutut Ny. LK adalah 45 cm, sehingga TB estimasi yang didapatkan menurut rumus Chumlea adalah :

$$TB \text{ estimasi} = 84,88 - (0,24 \times U) + (1,8 \times TL)$$

$$= 84,88 - (0,24 \times 50) + (1,8 \times 45)$$

$$= 153,88 \text{ cm}$$

$$= 154 \text{ cm}$$

Berat badan dapat diestimasi menggunakan hasil pengukuran LiLA menggunakan rumus Cerra (1984) dibawah ini. Rumus ini dapat digunakan untuk remaja dan dewasa.

$$\begin{aligned}
 \text{BB estimasi} &= \text{LiLA}/28,5 \times (\text{TB}-100) \\
 &= 19/28,5 \times (54) \\
 &= 36 \text{ kg}
 \end{aligned}$$

Tabel 3. Data antropometri pasien

Antropometri				
Kode	Indikator	Hasil Assesment	Nilai Standard	Kesimpulan
AD-1.1	LiLA	19 cm	29,9 cm	
AD-1.1	% LiLA	63%	N = 85-110%	<i>Underweight</i>
AD-1.1	Tinggi Lutut	45 cm		
AD-1.1.1	TB estimasi	154 cm		
AD-1.1.2	BB estimasi	36 kg		
Kesimpulan Domain Antropometri : Px mengalami status kurang				

Tabel 4. Data biokimia pasien

Biokimia				
Kode	Indikator	Hasil Assesment	Nilai Standard	Kesimpulan
BD-1.2.1	Na	136 mmol/L	146-157 mmol/L	Rendah
	Kalium	5,2 mmol/L	3,5-5,1 mmol/L	Tinggi
BD-1.10	RBC	2,9 10 ⁶ /uL	4,20 – 6,1 10 ⁶ /uL	Rendah
	HGB	8,3 g/dL	12,3 – 15,3 g/dL	Rendah
BD-1.10.3	RDW-SD	50,4 fl	35 – 47 fl	Tinggi
	RDW-CV	16,6 %	11,5 – 14,5 %	Tinggi
	Neut%	78,2 %	50-70 %	Tinggi
	Lymph%	12 %	25-40%	Rendah
	GDS/GDA	249	<= 140 mg/dL	Tinggi
	BUN	75,5	6 – 23 mg/dL	Tinggi
	Creatinin	7	0,5-0,9 mg/dL	Tinggi
Kesimpulan Domain Biokimia : Px mengalami anemia, diabetes melitus, gangguan fungsi ginjal, hiponatremia, dan hiperkalemia				

Tabel 5. Data fisik klinis pasien

Fisik / Klinis				
Kode	Indikator	Hasil Assesment	Nilai Standard	Kesimpulan
PD-1.1.9	Tekanan darah	190/120 mmHg	100-120/70-80 mmHg	Hipertensi
PD-1.1.9	Suhu	36,3°C	36-37,5°C	Suhu normal
PD-1.1.9	RR	26x/menit	12-20x/menit	Sesak nafas
PD-1.1.9	Nadi	82x/menit	60-100x/menit	Nadi normal
PD-1.1.1	Kesadaran	Compos mentis		Kesadaran CM
	Edema	Edema kedua kaki	Tidak edema	Edema kedua kaki
PD-1.1.5	Mual	Mual	Tidak mual	Mual
	Muntah	Muntah	Tidak muntah	Muntah
Kesimpulan Domain Fisik/klinis : Px mengalami hipertensi mual, muntah, edema kedua kaki dan sesak nafas..				

4.29. Diagnosis

Tabel 6. Diagnosis

Kode	Diagnosis
NI 2.1	Asupan oral kurang dari rekomendasi (P) berkaitan dengan sesak nafas, mual, dan muntah (E) ditandai dengan dengan recall saat MRS didapatkan asupan energi kurang (46%), asupan lemak kurang (44%), asupan karbohidrat kurang (50%), asupan fe kurang (18%), asupan kalium kurang (15%) asupan natrium kurang (35%) (S).
NI 5.4	Penurunan kebutuhan protein (P) berkaitan dengan gangguan fungsi ginjal (E) ditandai dengan edema di seluruh tubuh, kreatinin tinggi (7 mg/dL) BUN tinggi (75,2 mg/dL) serta recall asupan protein 108% (S).
NI 5.4	Penurunan kebutuhan natrium dan cairan (P) berkaitan dengan gangguan fungsi ginjal (E) ditandai dengan hipertensi (190/120 mmHg) dan adanya oedema kedua kaki serta recall cairan 125% (S)
NC 2.2	Perubahan nilai laboratorium (P) berkaitan dengan anemia (E) ditandai dengan hasil laboratorium RBC rendah (2,9 $10^6/uL$), hemoglobin rendah (8,3 g/dL) (S)
NB 1.4	Kurangnya kemampuan memonitoring diri sendiri (P) berkaitan dengan ketidaksiapan mengubah pola hidup (E) ditandai dengan pasien dan keluarga pasien sudah pernah mendapat konseling gizi tetapi pasien mengonsumsi makanan asin (S)

4.30. Intervensi

e. Terapi Diet

<p>Tujuan</p> <p>19. Meningkatkan asupan oral dan meningkatkan status gizi hingga status gizi normal.</p> <p>20. Menurunkan kerja beban ginjal</p> <p>21. Membatasi asupan natrium dan cairan terkait edema</p>
<p>Prinsip Diet : DM B2 2100 kkal</p>
<p>Syarat Diet:</p> <p>38. Energi diberikan sebesar 2100 kkal</p> <p>39. Protein diberikan sebesar 0,6 gr/kgBB yakni 21 gr Protein yang diberikan mengandung tinggi asam amino essensial seperti protein hewani Hindari protein yang berasal dari protein nabati</p> <p>40. Lemak diberikan sebesar 20% yakni 48 gr</p> <p>41. Karbohidrat 75% yakni 410 gr dengan pembatasan sukrosa sebesar 5% dari total kebutuhan energi</p> <p>42. Natrium dibatasi hingga 1000 mg/ hari</p> <p>43. Kalium dibatasi hingga 1000 mg/ hari</p> <p>44. Cairan dibatasi dengan 30ml/kgBB yaitu sebesar 1000 ml</p> <p>45. Diet mengacu pada prinsip 3J (tepat jumlah, jenis, jadwal)</p>
<p>Perhitungan Kebutuhan :</p> <p>Menurut Prof. Askandar, 2012</p> <p>Energi (undernutrition) = BB x 60 kkal = 36 x 60 kkal = 2160 \approx 2100 kkal</p> <p>Protein = 0,6gr/BB = 0,6 x 36 = 21 gram (5%)</p> <p>Lemak = 20 % \times 2.100 kkal = 48 gr</p>

Karbohidrat = $75\% \times 2.100 \text{ kkal}$
 = 410 gr
 Natrium dibatasi mencapai 1000 mg
 Kalium dibatasi mencapai 1000 mg
 Cairan dibatasi = 30ml/kgBB
 = $30 \text{ ml} \times 36 = 1.080 = 1.000 \text{ ml}$

Jenis Diet, Bentuk Makanan	Cara Pemberian	Frekuensi
Diet DM B2 2100 kkal, Makanan biasa (Nasi)	<p style="text-align: center;">Oral</p> <p>Pola makan sesuai anjuran diet bagi orang diabetes melitus (3J) :</p> <p>- Jadwal :</p> <p>Jadwal makan pasien diberikan dengan interval waktu 3 jam Pukul 06.30 = Makan Pagi Pukul 09.30 = Snacking Pukul 12.30 = Makan Siang Pukul 15.30 = Snacking Pukul 18.30 = Makan Malam Pukul 21.30 = Snacking</p> <p>- Jumlah :</p> <p>Jumlah asupan yang dikonsumsi pasien sesuai dengan hasil perhitungan yang telah disesuaikan dengan kondisi pasien yang juga diikuti oleh beberapa penyakit penyerta.</p> <p>- Jenis :</p> <p>Karbohidrat : Pilih karbohidrat berserat tinggi dan memiliki IG yang rendah. Lemak : Batasi jenis makanan yang banyak mengandung lemak jenuh dan lemak trans. Protein : Protein yang baik adalah ikan, daging tanpa lemak, ayam tanpa kulit, produk susu rendah lemak.</p>	<p>3x makan utama 3x selingan</p>

f. Edukasi

<p>Tujuan:</p> <ol style="list-style-type: none"> 6. Memberikan pengetahuan tentang prinsip diet DM B2 2100 7. Meningkatkan pemahaman makanan pantangan bagi penderita diabetes dan gagal ginjal stadium 5 8. Motivasi pasien agar tetap menjaga pola hidup setelah keluar rumah sakit
<p>Sasaran : Pasien dan keluarga</p>
<p>Waktu : 3x pertemuan</p>
<p>Metode : Wawancara dan ceramah</p>

Media : Leaflet			
	Materi	Lokasi	Durasi
	Pentingnya mengonsumsi makanan rumah sakit dan tidak mengonsumsi makanan dari luar	Irna TRA2/ K2	±20 menit
	Prinsip diet 3J untuk pasien DM		
	Menjelaskan makanan yang di anjurkan dan tidak dianjurkan bagi pasien DM dengan komplikasi gagal ginjal		
	Mendiskusikan target kecukupan gizi yang akan dicapai		

g. Koordinasi Asuhan Gizi (RC)

RC 1.4	Kolaborasi dengan tenaga kesehatan lainnya, bekerjasama dengan dokter, perawat terkait anemia, mengurangi mual, muntah, sesak, serta edema pada kedua kaki dengan pemberian tranfusi darah, omerprazole, furosemide, santagenic
--------	--

4.31. Rencana Monitoring dan Evaluasi

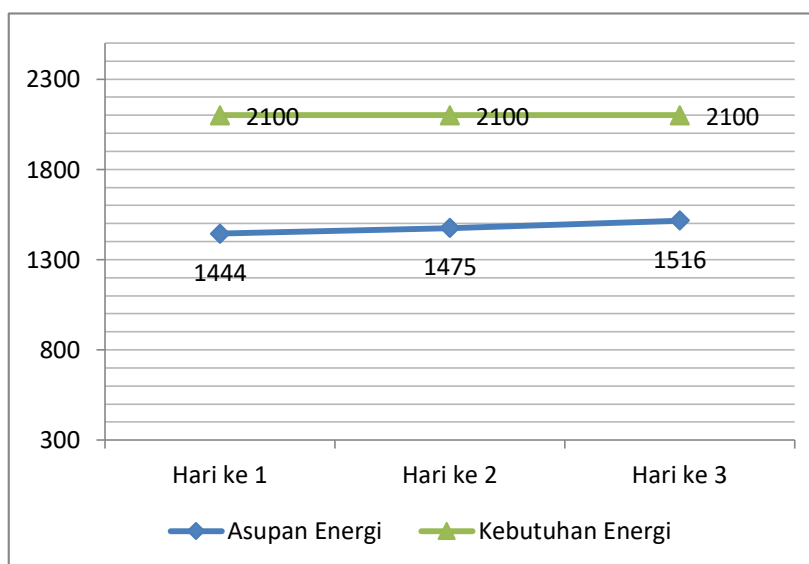
Parameter	Waktu	Metode	Target Pencapaian
Biokimia			
Na Kalium RBC HGB RDW-SD RDW-CV Neut% Lymph% GDS BUN Creatinin	Setiap ada permintaan pemeriksaan laboratorium	Rekam medis	146-157 mmol/L 3,4-5,1 mmol/L 4,20 – 6,1 10 ⁶ /uL 12,3 – 15,3 g/dL 35 – 47 fl 11,5 – 14,5 % 50 – 70 % 25 – 40 % <=140 mg/dL 6 – 23 mg/dL 0,5 – 0,9 mg/dL
Fisik/Klinis			
-Tekanan darah -Suhu -RR -Nadi -Kesadaran -Edema kedua kaki -Mual -Muntah	Setiap hari	Rekam medis	100-120/70-80 mmHg 36-37,5°C 12-20x/menit 60-100x/menit Compos mentis Tidak edema Tidak mual Tidak muntah
Dietary			
-Asupan total energi -Asupan cairan -Asupan total lemak -Asupan protein -Asupan karbohidrat -Asupan zat besi -Asupan natrium	Setiap hari	-Recall -Comstock	2.100 kkal 1.000 ml 48 gr 21,6 gr 410 gr 13 mg 1000 mg 1000 mg

Parameter	Waktu	Metode	Target Pencapaian
-Asupan kalium			
Pengetahuan	Setelah edukasi	<i>Checking questions</i>	-Px memahami prinsip diet DM B2 2100, makanan yang dihindari terkait diabetes dan gagal ginjal

4.32. Monitoring dan Evaluasi

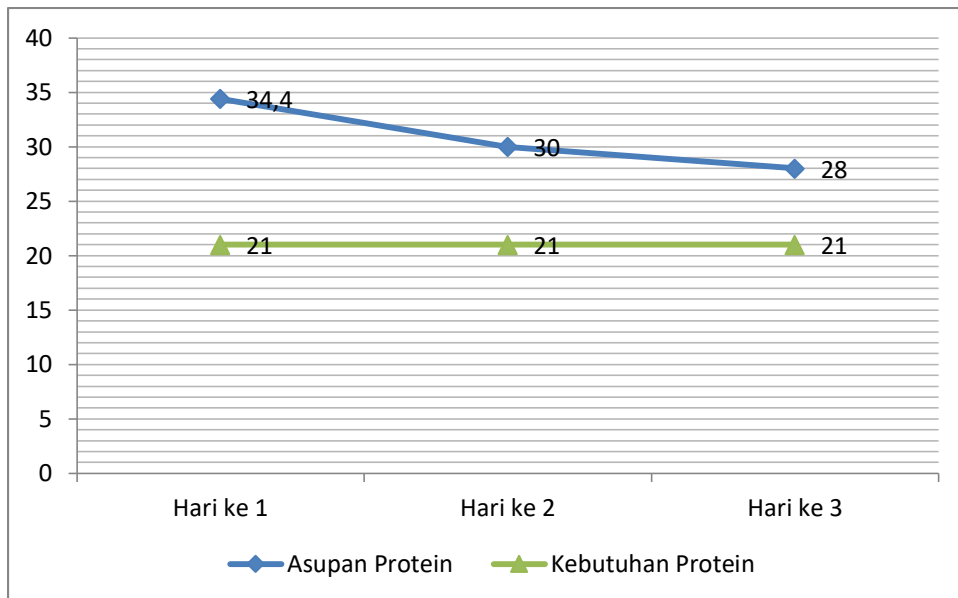
Monitoring dan evaluasi terhadap Ny.L dilakukan selama 3 hari dengan frekuensi pemberian 9x makan sesuai dengan jadwal distribusi rumah sakit. Monitoring dan evaluasi dilakukan pada domain biokimia, fisik/klinis, dan juga asupan makan pasien. Monev asupan makanan dilakukan selama 3 hari berturut-turut dengan metode *recall* dan *comstock* makanan yang telah diporsi sesuai dengan kebutuhan. Pasien hanya mengonsumsi makanan dari rumah sakit. Hal ini memudahkan untuk memonitoring *intake* pasien

Grafik 1. Asupan energi



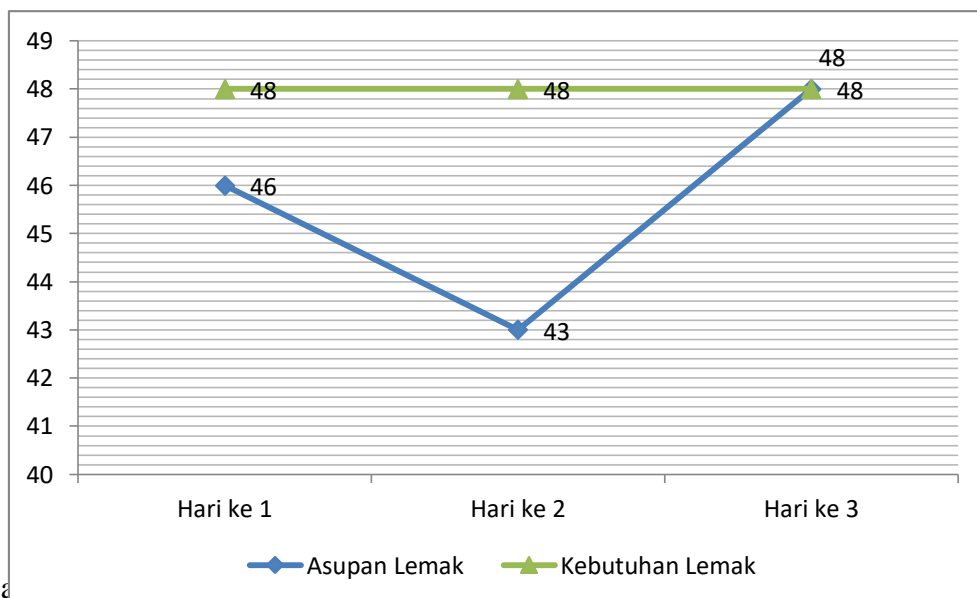
Berdasarkan grafik 1 dapat diketahui bahwa pasien mengalami peningkatan asupan energi dari awal pengkajian hingga hari ketiga. hari pertama asupan energi memenuhi persentase 68%, pada hari kedua didapatkan persentase yang meningkat sebesar 71%, serta pada hari ketiga persentase pemenuhan terdapat kenaikan yang sedikit sebesar 72%

Grafik 2. Asupan protein



Pasien membutuhkan penurunan kebutuhan protein dikarenakan gangguan fungsi ginjal yang membuat ginjal tidak dapat mencerna protein dalam kadar tinggi. Dapat dilihat dari grafik 2, asupan protein Ny. LK mencapai persentase diatas 100% dan menurun pada hari berikutnya dikarenakan snack DM yang diberikan 3x dalam sehari memiliki kandungan protein yang tinggi, yaitu mencapai 66 gr/pcs, serta adanya konseling pada hari pertama intervensi menyebabkan keluarga pasien membatasi sumber protein pada makanan yang telah disiapkan di rumah sakit dilihat dari jumlah waste sumber protein lebih banyak dari hari pertama.

Grafik 3. Asupan lemak

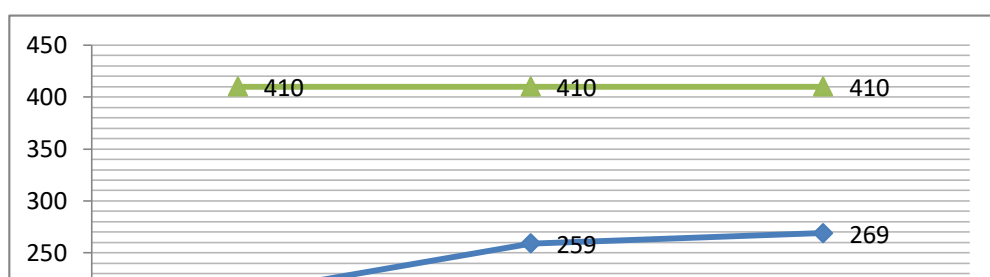


Apabila

tingkatan.
k pasien

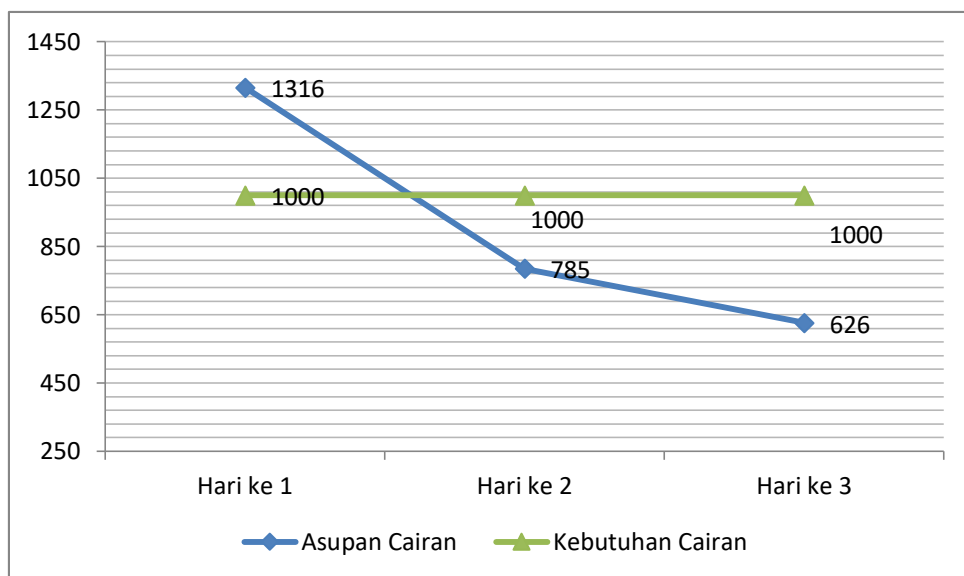
disumbangkan dari snack yang dikonsumsi

Grafik 4. Asupan karbohidrat



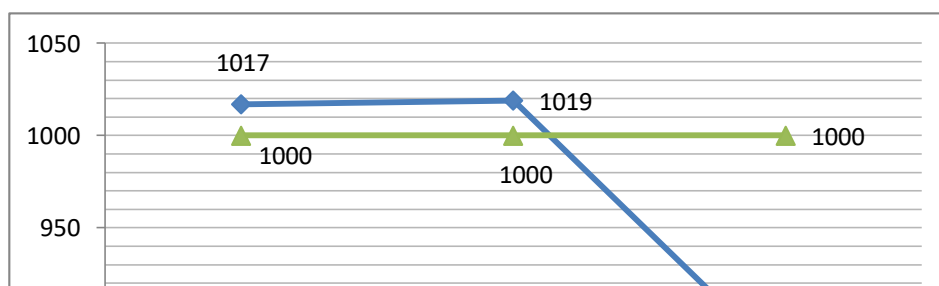
Asupan karbohidrat pasien meningkat apabila dilihat grafik, hal ini disebabkan pada pengkajian hari 3 dan Ny. L mengonsumsi sumber karbohidrat dengan frekuensi yang lebih sedikit dari porsi yang biasa, dikarenakan nafsu makan yang meningkat akibat rasa sesak yang semakin berkurang.

Grafik 5. Asupan Cairan



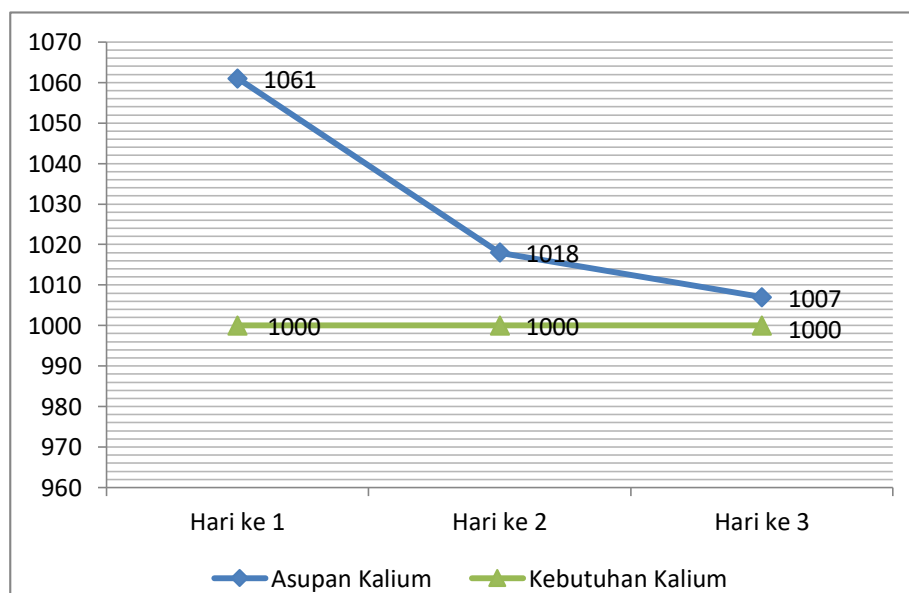
Berkaitan dengan edema pada kedua kaki maka, pembatasan cairan sangat dibutuhkan terlebih dengan adanya gangguan fungsi ginjal stage 5. Konsumsi cairan yang berlebih akan meningkatkan beban kerja ginjal. Oleh karena itu, harus diperhatikan asupan cairan dalam sehari. Berdasarkan grafik 5 asupan cairan pada hari 1 berlebih dikarenakan rasa haus yang luar biasa, dan setelah diberikan edukasi pada hari pertama tim bulnya kesadaran yang membuat pasien menurunkan frekuensi minum secara bertahap.

Grafik 6. Asupan Natrium



Natrium dibutuhkan tubuh untuk menjaga keseimbangan elektrolit, mengendalikan cairan dalam tubuh, memengaruhi tekanan darah, dan mengatur kontraksi otot dan fungsi saraf. Normalnya, kadar sodium dalam darah adalah 135-145 milimol/liter (mmol/L). Kondisi Ny. LK yang mengalami hiponatremia atau kekurangan sodium dapat terjadi karena tubuh kehilangan banyak cairan melalui muntah, terlalu banyak mengonsumsi cairan, serta kondisi gagal ginjal yang dialami. Latar belakang Ny. LK yang menyukai makanan asin dan gurih namun dapat dilihat bahwa konsumsi natrium Ny. LK dapat dikontrol dan masih berada di dalam batas normal dari kebutuhan

Grafik 7. Asupan kalium



Berkaitan dengan kondisi hiperkalemia Ny. L maka terdapat pembatasan konsumsi asupan kalium dalam satu hari. Hiperkalemia adalah kondisi ketika jumlah kalium dalam darah sangat tinggi. Kalium memiliki peran yang sangat penting bagi tubuh, terutama dalam memperlancar fungsi otot, saraf, dan jantung. Namun, terlalu banyak kalium dalam tubuh dapat menyebabkan terganggunya aktivitas listrik di dalam jantung yang ditandai dengan melambatnya detak jantung. Hal ini dapat dilihat dari

keluhan Ny.L yang sesak terus menerus serta keluhan mual dan muntah, **Gagal ginjal.** merupakan salah satu penyebab paling umum hiperkalemia. Ketika fungsi ginjal terganggu, ginjal tidak mampu membuang kelebihan kalium dalam tubuh. Kondisi ini menyebabkan jumlah kalium dalam tubuh meningkat. Selain itu kondisi diabetes juga mempengaruhi hiperkalemia karena Tingginya kadar gula (glukosa) dalam darah dan asidosis menyebabkan keluarnya kalium dari sel dan masuk ke aliran darah. Selain itu, penderita diabetes juga cenderung mengalami penurunan fungsi ginjal dalam mengeluarkan kalium melalui urine. Hal inilah yang menyebabkan meningkatnya jumlah kalium dalam darah penderita diabetes. Berdasarkan grafik diatas konsumsi kalium Ny. L meningkat dan masih sesuai dengan kebutuhan dalam sehari.

Domain antropometri tidak dilakukan monev dikarenakan status gizi Ny.LK yang tergolong normal serta tidak akan ada perubahan yang signifikan apabila hanya diamati berdasarkan LiLA selama 3 hari. Akan tetapi, hal tersebut masih dapat dipantau setelah pasien KRS dan kontrol ke rumah sakit setiap bulannya dengan cara pengukuran langsung.

Monitoring biokimia dilihat melalui hasil lab yang tertera pada rekam medis pasien.

Didapatkan data selama 3 hari berturut-turut sebagai berikut :

Tabel 3. Monitoring dan evaluasi data biokimia

Indikator	Data awal (Hasil lab tgl 23 Sept – 27 sept 2019)	Standar
WBC	8,14 (N)	4,50 – 11,50 10 ³ /uL
RBC	2,9 (↓)	4,20 – 6,1 10 ⁶ /uL
HGB	8,3 (↓)	12,1 – 17,6 g/dL
HCT	24,4 (↓)	37 – 52 %
PLT	342 (N)	152 – 396 10 ³ /uL
MCV	83,6 (↓)	79 – 99 fl
MCH	28,4 (N)	27 – 31 pg
MCHC	34 (N)	33 – 37 g/dL
RDW-SD	50,4 (N)	35 – 47 fl
RDW-CV	16,6 (↑)	11,5 – 14,5 %
RDW	8,2 (↓)	9,0 – 17,0 fl
MPV	9 (N)	9,0 – 13,0 fl
P-CLR	16,8 (N)	13 – 43 %
PCT	0,3 (N)	0,2 – 0,4 %
EO %	2,2 (↑)	0 – 3 %
BASO %	0,2 (N)	0 – 1 %
NEUT %	78,2 (↑)	50 – 70 %
LYMPH %	12 (↓)	25 – 40 %
MONO %	7,4 (N)	2 – 8 %
EO	0,18 (N)	-
BASO	0,02 (N)	-
NEUT	6,4 (N)	-

LYMPH	2 (N)	2 – 7,7 10 ³ /uL
MONO	1 (N)	0,8 – 4,0 10 ³ /uL
GDS/GDA	249 (↑)	<= 140 mg/dL
BUN	75,5 (↑)	6 – 23 mg/dL
Creatinin	7 (↑)	0,7 – 1,2 mg/dL
Na	136 (↓)	146-157 mmol/L
Kalium	5,2 (↑)	3,5-5,1 mmol/L

Tidak dapat dilakukan monitoring dan evaluasi terkait domain biokimia hal ini dikarenakan Ny.LK tidak melakukan tes laboratorium kembali pada tanggal pengkajian dan intervensi.

Monitoring kondisi fisik/klinis juga dilakukan selama 3 hari dengan melihat rekam medis, pengamatan, dan juga tanya jawab kepada pasien maupun wali. Kondisi klinis yang menjadi perhatian mual, muntah, edema kedua kaki, sesak nafas serta pemeriksaan tekanan darah.

Tabel 4. Monitoring dan evaluasi kondisi fisik/klinis

Indikator	Data awal	Hari ke-1	Hari ke-2	Hari ke-3	Standar
Suhu	36°C	36,°C	36,6°C	37,9°C	36,6-37,2°C
RR	26x/menit	28x/menit	27x/menit	29x/menit	14-20x /menit
Nadi	82x/menit	90x/menit	90x/menit	88x/menit	80-90x/menit
TD	190/120	170/120	170/120	130/110	90-119/60-79 mmHf
Kesadaran	CM	CM	CM	CM	CM
KU	Lemah	Cukup	Lemah	Lemah	Cukup
Sesak Nafas	(++++)	(+++)	(++++)	(++)	(-)
Mual	(+)	(+)	(-)	(-)	(-)
Muntah	(+)	(-)	(-)	(-)	(-)
Edema kedua kaki	(+)	(+)	(-)	(-)	(-)

BAB V

PENUTUP

5.1. Kesimpulan

Ny.LK adalah seorang perempuan berusia 50 tahun. Masuk rumah sakit karena mengalami sesak nafas, dan telah didiagnosis berupa CKD stage V, uremic syndrome, DMND, Hiperkalemi, Hiponatremi, TB Paru, Anemia. Selama intervensi gizi, pemantauan fisik klinis secara keseluruhan Tn.R mengalami proses pemulihan yang membaik dengan penurunan sesak nafas yang dirasakan, serta penurunan edema pada kedua kaki, namun rasa sesak yang dirasa masih menyebabkan asupan yang sebelumnya memiliki kenaikan persentase menjadi agak sedikit menurun. Diet awal yang dibenkan adalah makanan biasa (nasi) dengan diet TKTP pemberian 3x makan dan 3x snack. Pemberian diet dimonitoring hingga waktu makan ke 9 dan tidak ditemukan adanya masalah pada pasien. Monitoring biokimia tidak dapat dilakukan secara rutin karena Tn.R hanya melakukan tes laboratorium 1x hingga hari terakhir intervensi (27 September 2019) namun terlihat beberapa indikator yang telah mencapai nilai standar. Dalam pelaksanaan edukasi Ny.LK dan keluarga berantusias dengan materi diet terkait diet yang sedang diberikan.

5.2. Saran

Diet yang diberikan selama pelaksanaan intervensi gizi adalah Diet DM B2 2100 kkal. Namun, pada pelaksanaannya menu yang telah disediakan oleh pihak rumah sakit kurang dari 2100 kkal, dengan persentase 81%, oleh karena itu diperlukan penambahan snack atau *intake* makanan dari luar rumah sakit agar bisa memenuhi kebutuhan total. Hal tersebut dapat menjadi bahan pengkajian ulang bagi pihak rumah sakit khususnya instalasi gizi dalam memenuhi kebutuhan zat gizi diet yang telah ditentukan. Serta perlu adanya pengkajian ulang terkait snack DM yang diberikan karena akan lebih baik jika ada variasi yang dilakukan.

DAFTAR PUSTAKA

KDIGO. Clinical practice guideline for the evaluation and management of chronic kidney disease. 2012 (diunduh september 2019). Tersedia dari: http://www.kdigo.org/clinical_practice_guide_lines/pdf/CKD/KDIGO_2012_CKD_GL.pdf.

Henry Ford Health System. Chronic kidney disease: Clinical practice recommendations for primary care physicians and healthcare providers. Edition 6.0. 2011 (diunduh September 2019). Tersedia dari: https://www.asn-online.org/education/training/fellows/HFH_S_CKD_V6.pdf

Sukandar E. Nefrologi klinik. Edisi ke-3. Bandung: Pusat Informasi Ilmiah bagian Ilmu Penyakit Dalam Fakultas Kedokteran UNPAD/RS. Dr. Hasan Sadikin; 2006.

Bargman JM, Skorecki K. Chronic kidney disease. Dalam: Jameson JL, Loscalzo J, editor (penyunting). Harrison's nephrology and acidbase disorders. Edisi ke-1. New York: The MacGraw-Hill Companies; 2010.

Liu KD, Chertow GM. Dialysis in the treatment of renal failure. Dalam: Jameson JL, Loscalzo J, editor (penyunting). Harrison's nephrology and acid-base disorders. Edisi ke-1. New York: TheMacGraw-Hill Companies; 2010.

Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian Kesehatan RI. Riset kesehatan dasar. Bakti Husada; 2013.

SIGN. Diagnosis and management of chronic kidney disease: A national clinical guideline. 2008 Tersedia dari: <http://www.sign.ac.uk/pdf/sign103.pdf>

PERNEFRI. 4th report of indonesian renal registry. 2011 Tersedia dari: <http://www.indonesianrenalregistry.org/data/4th%Annual%20Report%20Of%20IRR%202011.pdf>

Suwitra K. Penyakit ginjal kronik. Dalam: Setiati S, Alwi I, Sudoyo AW, Simadibrata M, Setiyohadi B, Syam AF (eds). Buku ajar ilmu penyakit dalam jilid 1. Edisi ke-6. Jakarta: Interna Publishing; 2014.

Murtagh FE, Addinathall JM, Edmons PM, Donohoe P, Carey I, Jenkins K, Higginson IJ. Symptoms in advanced renal disease: A crosssectional survey of symptom prevalence in stage chronic kidney disease managed without dialysis. *Journal Of Palliative Medicine*. 2007; 10: 1266-76.

Lathifah, N. L. 2017. Hubungan Durasi Penyakit dan Kadar Gula Darah dengan Keluhan Subyektif Penderita Diabetes Melitus. *Jurnal Berkala Epidemiologi Volume 5 Nomor 2, hlm.231-23*

Kurniawan, Indra. 2010. Diabetes Melitus Tipe 2 pada Usia Lanjut. Bangka Belitung : Klinik Usila Puskesmas Pangkalbalam, Pangkalpinang

Santi. Sindroma Nefrotik Idiopatik pada Anak . Jakarta : Universitas Kristen Krida Wacana.

Sujaya, I Nyoman. 2009. Pola Konsumsi Makanan Tradisional Bali sebagai Faktor Risiko Diabetes Melitus Tipe 2 di Tabanan. *Jurnal Skala Husada Vol 6(1): 75-81*

Hutagaol , Emma Veronika. 2017. Peningkatan Kualitas Hidup Pada Penderita Gagal Ginjal Kronik Yang Menjalani Terapi Hemodialisa Melalui *Psychological Intervention* Di Unit Hemodialisa. Medan : Universitas Prima Indonesia. Volume 2 Nomor 2.

LAMPIRAN

Lampiran 1

FORM SEMI QUANTITATIVE FOOD FREQUENCY QUESTIONNAIRE (SQ-FFQ)

No.	Bahan Makanan	Ukuran Standar	Frekuensi								Besarnya Porsi			
			TP	1-3x/bln	1x/mgg	2-3x/mgg	4-6x/mgg	1x/hr	2-3x/hr	4-5x/hr	K	S	B	
Makanan Pokok														
1.	Nasi	100 gr								√			√	
2.	Roti	40 gr			√									
3.	Mie	80 gr					√							
4.	Jagung	80 gr				√						√		
5.	Kentang	50 gr			√									
6.	Singkong	20 gr				√								
7.	Ubi	50 gr				√							√	
8.	Bihun	80 gr			√							√		
Protein Hewani														
9.	Ayam	50 gr				√							√	
10.	Daging sapi	40 gr	√											
11.	Ikan mujair	40 gr		√								√		
12.	Ikan tongkol	40 gr				√							√	
13.	Ikan pindang	40 gr				√								

No.	Bahan Makanan	Ukuran Standar	Frekuensi								Besarnya Porsi		
			TP	1-3x/bln	1x/mgg	2-3x/mgg	4-6x/mgg	1x/hr	2-3x/hr	4-5x/hr	K	S	B
14.	Teri	15 gr	√										
15.	Udang	20 gr		√								√	
16.	Hati ayam	30 gr			√								
17.	Telur ayam	55 gr						√			√		
18.	Telur bebek	35 gr	√										
19.	Bakso	50 gr				√						√	
20.	Corned beef	25 gr	√										
21.	Sosis	25 gr	√										
Protein Nabati													
22.	Tahu	50 gr	√										
23.	Tempe	50 gr	√										
24.	Kacang hijau	20 gr	√										
25.	Kacang kedelai	15 gr	√										
26.	Kacang tanah	15 gr	√										
27.	Kecap	5 gr				√					√		
Sayuran													
28.	Bayam	20 gr		√							√		
29.	Kangkung	30 gr				√					√		

No.	Bahan Makanan	Ukuran Standar	Frekuensi								Besarnya Porsi		
			TP	1-3x/bln	1x/mgg	2-3x/mgg	4-6x/mgg	1x/hr	2-3x/hr	4-5x/hr	K	S	B
30.	Sawi hijau	20 gr				√						√	
31.	Wortel	20 gr						√				√	
32.	Tomat	15 gr				√						√	
33.	Buncis	20 gr						√			√		
34.	Jamur	15 gr	√										
35.	Kacang panjang	20 gr				√					√		
36.	Kol	10 gr				√						√	
37.	Labu siam	20 gr		√								√	
38.	Tauge	15 gr		√							√		
39.	Mentimun	20 gr				√					√		
40.	Labu kuning	20 gr		√								√	
41.	Brokoli	20 gr	√										
42.	Kembang kol	20 gr			√						√		
Buah													
43.	Semangka	50 gr		√									
44.	Pepaya	100 gr		√							√		
45.	Pisang	100 gr							√			√	
46.	Jeruk	50 gr		√							√		

No.	Bahan Makanan	Ukuran Standar	Frekuensi								Besarnya Porsi		
			TP	1-3x/bln	1x/mgg	2-3x/mgg	4-6x/mgg	1x/hr	2-3x/hr	4-5x/hr	K	S	B
47.	Apel	50 gr		√							√		
48.	Melon	100 gr		√							√		
49.	Salak	35 gr		√								√	
50.	Alpukat	30 gr			√							√	
51.	Jambu biji	25 gr		√								√	
52.	Sawo	50 gr		√								√	
53.	Rambutan	20 gr	√										
54.	Bengkuang	50 gr	√										
55.	Anggur	25 gr	√										
56.	Strawberry	30 gr	√										
57.	Mangga	50 gr		√								√	
Susu													
58.	Susu sapi	150 ml	√										
59.	Susu kental manis	10 gr	√										
60.	Es krim	25 gr	√										
Minyak													
61.	Minyak kelapa	5 gr							√			√	
62.	Margarin	5 gr	√										

No.	Bahan Makanan	Ukuran Standar	Frekuensi								Besarnya Porsi		
			TP	1-3x/bln	1x/mgg	2-3x/mgg	4-6x/mgg	1x/hr	2-3x/hr	4-5x/hr	K	S	B
63.	Mentega	5 gr	√										
64.	Santan	20 gr		√							√		

Lampiran 2

KANDUNGAN ASUPAN HARI KE 1

Menu	g	Energy (Kcal)	Fat (g)	Carbohydr (g)	Protein (g)	Sodium (mg)	Water (ml)	Potassium (mg)
Snack RS	100	200	4,6	37,7	5	0	0	0
Drinking Water	250	0	0	0	0	2,5	250	0
Nasi Putih	100	130	0,2	28,6	1,6	0	0	29
Daging Ayam	40	114	7,6	0	5	29,2	0	72,8
Bawang Merah	3	1,3	0	0,3	0	0,1	0	5
Bawang Putih	2	1,8	0	0,4	0	0,1	0	6,6
Ketumbar Halus	0,2	1,2	0,1	0,1	0	0,1	0	3,5
Merica	0,2	0,7	0	0,1	0	0,1	0	3,1
Laos	0,2	0,7	0	0,1	0	0,1	0	3,1
Jahe	0,3	0,2	0	0	0	0	0	0,7
Kemiri	0,2	0,6	0	0,1	0	0,9	0	7,6
Cabe Merah	0,5	0,1	0	0	0	0,1	0	0,7
Sereh	0,5	0,7	0	0,1	0	1,1	0	9,5
Wortel	40	10,3	0,1	1,9	0	24	35,7	116
Bawang Merah	2	0,9	0	0,2	0	0,1	0	3,3
Bawang Putih	1	0,9	0	0,2	0	0,1	0	3,3
Garam	1	0	0	0	0	287	0	0
Minyak Kelapa Sawit	7,5	64,7	7,5	0	0	0	0	0
Drinking Water	250	0	0	0	0	2,5	250	0
Snack RS	100	200	4,6	37,7	5	0	0	0
Nasi Putih	95	123,5	0,2	27,2	1,8	0	0	27,5
Ikan Bandeng	50	41,9	1,1	0	5	20	0	167,5
Bawang Merah	2	0,9	0	0,2	0	0,1	0	3,3
Bawang Putih	1	0,9	0	0,2	0	0,1	0	3,3
Cabe Merah	1	0,3	0	0,1	0	0,2	0	1,4
Tomat	2	0,4	0	0,1	0	0,1	1,9	4,5
Minyak Kelapa Sawit	5	43,1	5	0	0	0	0	0
Sayur Bayam	40	4,8	0,1	0,8	0	14	0	93,2
Garam	1	0	0	0	0	287	0	0
Pepaya	100	39	0,1	9,8	0	3	0	257

Drinking Water	250	0	0	0	0	2,5	250	0
Snack RS	100	200	4,6	37,7	5	0	0	0
Drinking Water	250	0	0	0	0	2,5	250	0
Nasi Putih	80	104	0,2	22,9	1	0	0	23,2
Daging Ayam	40	114	7,6	0	5	29,2	0	72,8
Wortel	32	8,3	0,1	1,5	0	19,2	28,6	92,8
Minyak Kelapa Sawit	2,5	21,6	2,5	0	0	0	0	0
Bawang Merah	3	1,3	0	0,3	0	0,1	0	5
Bawang Putih	3	2,6	0	0,6	0	0,2	0	10
Jahe	1	0,7	0	0,2	0	0,1	0	2,5
Laos	1	3,3	0,1	0,6	0	0,5	0	15,4
Ketumbar Halus	1	6,2	0,4	0,6	0	0,7	0	17,5
Garam	1	0	0	0	0	287	0	0
Drinking Water	250	0	0	0	0	2,5	250	0
Total		1444,9	46,7	210,3	34,4	1017	1316,2	1061,1
Kebutuhan		2100	48	410	21	1000	1000	1000
Jumlah Pemenuhan		68,80	97,2	51,2	163,8	101,7	131,6	106,11

KANDUNGAN ASUPAN HARI KE 2

Menu	g	Energy (kcal)	Fat (g)	Carbohydr . (g)	Protein (g)	Sodium (mg)	Water (g)	Potassium (mg)
Snack RS	100	200	4,6	37,7	5	0	0	0
Nasi Putih	100	130	0,2	42	1	0	0	29
Ikan Bandeng	70	78	1,6	0	8	18	0	234,5
Asam Manis	10	0,9	0	0	0	0,5	0	3,8
Sayur Asem	50	30	1,4	2,8	0	2,5	0	70
Wortel	40	10,3	0,1	1,9	0	24	35,7	116
Garam	1	0	0	0	0	287	0	0,1
Gula Pasir	2	7,7	0	2	0	0	0	0
Drinking Water	250	0	0	0	0	2,5	250	0
Snack RS	100	200	4,6	37,7	5	0	0	0
Nasi Putih	80	104	0,2	42	1	0	0	23,2
Ikan Goreng	70	120	8,4	0	0	24,5	0	205,1
Toge	40	67	2,7	3,8	0	0	0	193,6
Minyak Kelapa Sawit	2,5	21,6	2,5	0	0	0	0	0
Gula Pasir	2	7,7	0	2	0	0	0	0

Garam	1	0	0	0	0	287	0	0
Drinking Water	250	0	0	0	0	2,5	250	0
Snack RS	100	200	4,6	37,7	5	0	0	0
Nasi Putih	90	117	0,2	42	1	0	0	16
Telur Goreng	70	133,7	10,6	0,7	4	82,6	0	84
Sayur Lodeh	40	30	1,4	2,4	0	0	0	58
Terong	40	10	0,1	2,3	0	0	0	85,2
Garam	1	0	0	0	0	287	0	0
Gula Pasir	2	7,7	0	2	0	0	0	0
Drinking Water	250	0	0	0	0	0	250	0
Total		1475,6	43,2	259	30	1018,1	785,7	1118,5
Kebutuhan		2100	48	410	21	1000	1000	1000
Persen Pemenuhan		70,26	90	63,1	142,8	101,8	78,5	111,8

KANDUNGAN ASUPAN HARI KE 3

Menu	g	Energy (kcal)	Fat (g)	Carbohydr. (g)	Protein (g)	Sodium (mg)	Water (g)	Potassium (mg)
Nasi Putih	100	130	0,2	28,6	0,4	0	0	29
Ikan Patin	60	95,9	7,2	0	4	21	0	175,8
Minyak Kelapa Sawit	5	43,1	5	0	0	0	0	0
Bawang Merah	2	0,9	0	0,2	0	0,1	0	3,3
Bawang Putih	1	0,9	0	0,2	0	0,1	0	3,3
Buncis Mentah	20	7	0	1,6	0	0,6	0	59,8
Wortel	30	7,7	0	1,4	0	18	26,8	87
Bawang Merah	2	0,9	0	0,2	0	0,1	0	3,3
Bawang Putih	1	0,9	0	0,2	0	0,1	0	3,3
Garam	1	0	0	0	0	387,2	0	0,1
Gula Pasir	2	7,7	0	2	0	0	0	0
Minyak Kelapa Sawit	2,5	21,6	2,5	0	0	0	0	0
Drinking Water	250	0	0	0	0	2,5	250	0
Snack RS	75	150	3,4	28,3	3	0	0	0
Nasi Putih	70	91	0	20	0,2	0	0	20,3
Daging Sapi	50	134,4	6	0	9	26,5	0	170
Bawang Merah	2	0,9	0	0,2	0	0,1	0	0
Bawang Putih	1	0,9	0	0,2	0	0,1	0	0
Merica	0,5	1,6	0	0,3	0	0,3	0	7,7
Garam	1	0	0	0	0	387,2	0	0,1
Laos	0,5	1,6	0	0,3	0	0,3	0	7,7
Gula Pasir	21	81,3	0	21	0	0,2	0	0,4

Minyak Kelapa Sawit	2,5	21,6	2,5	0	0	0	0	0
Drinking Water	250	0	0	0	0	2,5	250	0
Snack RS	75	150	3,4	28,3	2	0	0	0
Nasi Putih	75	97,5	0	42	0,8	0	0	21,8
Ikan Bandeng	50	41,9	1,1	0	6	20	0	67
Minyak Kelapa	5	43,1	5	0	0	0	0	0
Minyak Kelapa Sawit	2,5	21,6	2,5	0	0	0	0	0
Bawang Putih	1	0,9	0	0,2	0	0,1	0	3,3
Bawang Merah	2	0,9	0	0,2	0	0,1	0	1,3
Minyak Kelapa Sawit	5	43,1	5	0	0	0	0	0
Bayam Segar	50	18,5	0	3,7	1	5,5	0	275
Manisah	50	10	0	16	0	0,5	0	61
Soun	20	76,2	0	33	0	1,8	0	0,6
Bawang Merah	2	0,9	0	0,2	0	0,1	0	3,3
Bawang Putih	1	0,9	0	0,2	0	0,1	0	3,3
Merica	0,5	1,6	0	0,3	0	0,3	0	0
Kunci	0,5	1,6	0	0,3	0	0,3	0	0
Gula Pasir	2	7,7	0	2	0	0	0	0
Snack RS	100	200	4,6	37,7	4	0	0	0
Drinking Water	100	0	0	0	0	1	100	0
Total		1516,3	48,4	268,8	30,4	876,7	626,8	1007,7
Kebutuhan		2100	48	410	21	1000	1000	1000
Persen Pemenuhan		72,20476	100,8333	65,56098	144,7619	87,67	62,68	100,77

Catatan Asuhan Gizi
Resume Proses Asuhan Gizi Terstandart (PAGT)

Nama : Lilik
Umur : 50 tahun
Diambil tanggal : 24 September 2019

Jenis Kelamin : Perempuan
No. Register : 2008215
No. Bed : TKA K2/2

Assessment		Diagnosa Gizi (PES)	Intervensi		Rencana Monitoring dan Evaluasi	
Data dasar	Identifikasi Masalah		Terapi Diet	Terapi Edukasi		
Diagnosa medis : CKD stage V + cremic syndrom + DMND + Hiperkalemi, hiponatremi, TB paru, anemia.						
AD	<ul style="list-style-type: none"> - LiLA : 19 cm - % LiLA :63% - TL : 45 cm - TB estimasi : 154 cm - BB estimasi : 36 kg 	<p>“Pasien memiliki status gizi underweight”</p>	<p>NI 2.1 Asupan oral kurang dari rekomendasi (P) berkaitan dengan sesak nafas, mual, dan muntah (E) ditandai dengan dengan recall saat MRS didapatkan asupan energi kurang (46%), asupan lemak kurang (44%), asupan karbohidrat kurang (50%), asupan fe kurang (18%), asupan kalium kurang (15%) asupan natrium kurang (35%) (S).</p> <p>NI 5.4 Penurunan kebutuhan protein (P) berkaitan dengan gangguan fungsi ginjal (E) ditandai dengan edema di seluruh tubuh, kreatinin tinggi (7 mg/dL) BUN tinggi (75,2 mg/dL) serta recall asupan protein 108% (S).</p> <p>NI 5.4 Penurunan</p>	<p>Diet DMB2 2100 kkal</p> <p>Tujuan Diet :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Meningkatkan asupan oral dan meningkatkan status gizi hingga status gizi normal. 2. Menurunkan kerja beban ginjal 3. Membatasi asupan natrium dan cairan terkait edema <p>Syarat Diet :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Energi diberikan sebesar 2100 kkal 2. Protein diberikan sebesar 0,6 gr/kgBB yakni 21 gr 3. Protein yang diberikan mengandung tinggi asam amino essensial seperti protein hewani 4. Hindari protein yang berasal dari protein nabati 5. Lemak diberikan sebesar 20% yakni 48 gr 6. Karbohidrat 75% yakni 410 gr dengan 	<p>Tujuan:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Memberikan pengetahuan tentang prinsip diet DM B2 2100 2. Meningkatkan pemahaman makanan pantangan bagi penderita diabetes dan gagal ginjal stadium 5 3. Motivasi pasien agar tetap menjaga pola hidup setelah keluar rumah sakit <p>Sasaran : Pasien dan keluarga</p> <p>Waktu : 3x pertemuan</p> <p>Metode : Wawancara dan ceramah</p> <p>Media : Leaflet</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Na : 146-157 mmol/L - Kalium : 3,4-5,1 mmol/L - RBC : 4,20 – 6,1 106/uL - HGB : 12,3 – 15,3 g/dL - RDW-SD : 35 – 47 fl - RDW-CV : 11,5 – 14,5 % - Neut% : 50 – 70 % - Lymph% : 25 – 40 % - GDS : <=140 mg/dL - BUN : 6 – 23 mg/dL - Creatin : 0,5 – 0,9 mg/dL <p>Fisik/Klinis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tekanan darah : 100-120/70-80 mmHg - Suhu : 36-37,5°C - RR : 12-20x/menit - Nadi : 60-100x/menit - Tidak edema - Kesadaran : CM - Tidak mual - Tidak muntah <p>Dietary</p> <ul style="list-style-type: none"> - E : 2100 kkal
BD	<ul style="list-style-type: none"> - Na : 136 mmol/L - Kalium : 5,2 mmol/L - RBC : 2,9 106/uL - HGB : 8,3 g/dL - RDW-SD : 50,4 fl - RDW-CV : 16,6 % - Neut% : 78,2 % - Lymph% : 12 % - GDS/GDA : 249 - BUN : 75,5 - Creatinin : 7 	<p>“Pasien mengalami anemia, diabetes melitus, gangguan fungsi ginjal, hiponatremia, dan hiperkalemi”</p>				
CH	<ul style="list-style-type: none"> - Riwayat penyakit keluarga : hipertensi - Riwayat penyakit dahulu : Diabetes melitus sejak 7 tahun yang lalu 	<p>“Pasien memiliki riwayat hipertensi, diabetes melitus, dan TB paru dengan pengobatan terputus serta telah melakukan hemodialisa 8x”</p>				

	<p>TB paru tetapi pengobatan terputus Telah melakukan hemodialisa 8x</p> <ul style="list-style-type: none"> - Riwayat penyakit sekarang : - Riwayat Edukasi Gizi Pasien : sudah pernah mendapatkan konseling gizi, dan sudah mengurangi protein nabati - Riwayat sosial pasien : ibu rumah tangga 		<p>kebutuhan natrium dan cairan (P) berkaitan dengan gangguan fungsi ginjal (E) ditandai dengan hipertensi (190/120 mmHg) dan adanya oedema kedua kaki serta recall cairan 125% (S)</p> <p>NC 2.2 Perubahan nilai laboratorium (P) berkaitan dengan anemia (E) ditandai dengan hasil laboratorium RBC rendah (2,9 106/uL), hemoglobin rendah (8,3 g/dL) (S)</p> <p>NB 1.4 Kurangnya kemampuan memonitoring diri sendiri (P) berkaitan dengan ketidaksiapan mengubah pola hidup (E) ditandai dengan pasien dan keluarga pasien sudah pernah mendapat konseling gizi tetapi pasien mengonsumsi makanan asin (S)</p>	<p>pembatasan sukrosa sebesar 5% dari total kebutuhan energi</p> <p>7.Natrium dibatasi hingga 1000 mg/ hari</p> <p>8.Kalium dibatasi hingga 1000 mg/ hari</p> <p>9.Cairan dibatasi dengan 30ml/kgBB yaitu sebesar 1000 ml</p> <p>10. Diet mengacu pada prinsip 3J (tepat jumlah, jenis, jadwal)</p> <p>Perhitungan Kebutuhan :</p> <p>Menurut Prof. Askandar, 2012</p> <p>Energi (undernutrition) = BB x 60 kkal = 36 x 60 kkal = 2160 ≈ 2100 kkal</p> <p>Protein = 0,6gr/BB = 0,6 x 36 = 21 gram (5%)</p> <p>Lemak = 20 % × 2.100 kkal = 48 gr</p> <p>Karbohidrat = 75% x 2.100 kkal = 410 gr</p> <p>Natrium 1000 mg Kalium 1000 mg Cairan = 30ml/kgBB = 30 × 36</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Cairan : 1000 ml - L : 48 gr - P : 21,6 gr - KH : 410 gr - Zat besi : 13 mg - Natrium : 1000 mg - Kalium : 1000 mg
PD	<ul style="list-style-type: none"> - Tekanan darah 190/120 mmHg - Suhu 36,3°C - RR 26x/menit - Nadi 82x/menit - Kesadaran CM - Edema kedua kaki - Mual - Muntah 	<p>“Pasien mengalami hipertensi mual, muntah, edema kedua kaki dan sesak nafas”</p>			
FH	<ul style="list-style-type: none"> - Pola makan 2-3x /hari (porsi nasi 100-150 g) - Konsumsi sayur 1-2x/hari - Konsumsi teh manis setiap pagi - Konsumsi susu diabetasol 				

	<ul style="list-style-type: none">- Tidak suka daging- Suka makanan asin dan gurih- E : 975 kkal- L :21 gr- P : 22,6 gr- KH : 178 gr- Fe : 2,4- Kalium : 338,9 mg- Natrium : 526,2- Cairan : 1250			= 1080 = 1000 ml		
--	--	--	--	------------------	--	--

CATATAN ASUHAN GIZI

(Monitoring evaluasi)

Nama : Lilik
 Umur : 50 tahun
 Diambil tanggal : 24 September 2019

Jenis Kelamin : Perempuan
 No. Register : 2008215
 No. Bed : TKA K2/2

Tanggal	Antropometri	Biokimia		Data Fisik dan Klinis	Diet	Edukasi	Identifikasi masalah baru	Rencana Tindak lanjut
		Hasil	Normal					
25/09/19	LILA = 19,5 ↓ Underweight	BUN = 75,2 ↑ Cr = 5,2 ↑ GDS = 294 ↑ Na = 136 ↓ K = 5,2 ↑	6 - 23 0,2 - 0,9 ≤ 140 146 - 157 3,5 - 5,1	Suhu = 36,6 RR = 28x/menit Nadi = 90x/menit TD = 170/120 Kesadaran = CM KU = Cukup Sesak Nafas = (+++) Mual = (+) Muntah = (-) Edema = (+)	DM B2 2100 kkal (Nasi) E = 1444 kkal P = 34,4 gr L = 46,7 gr KH = 210 gr Na = 1017 Cairan = 1316 K = 1061	Motivasi untuk menghabiskan makanan RS dan tidak konsumsi makanan dari luar		
2/10/19	-	-	-	Suhu = 37,6 RR = 27x/menit Nadi = 90x/menit TD = 170/120 Kesadaran = CM KU = Lemah Sesak Nafas = (++++) Mual = (-) Muntah = (-) Edema = (-)	DM B2 2100 kkal (Nasi) E = 1475 kkal P = 30 gr L = 43,2 gr KH = 259 gr Na = 1018 Cairan = 1000 K = 1118	Motivasi untuk menghabiskan makanan RS dan tidak konsumsi makanan dari luar	Pasien mengalami puasa operasi	
4/10/19				Suhu = 37,9 RR = 29x/menit Nadi = 88x/menit TD = 130/110 Kesadaran = CM	DM B2 2100 kkal (Nasi) E = 1516,3 kkal P = 30,4 gr L = 48,4 gr	Motivasi untuk menghabiskan makanan RS		

				KU = Lemah Sesak Nafas = (++) Mual = (-) Muntah = (-) Edema = (-)	KH = 268 gr Na = 876 Cairan = 626,8 K = 1007	dan tidak konsumsi makanan dari luar		
--	--	--	--	---	---	---	--	--

**LAPORAN MAGANG ASUHAN GIZI KLINIK
KASUS RAWAT INAP
FEBRIS + VOMITTING + LOW INTAKE
RUMAH SAKIT UMUM DAERAH KABUPATEN SIDOARJO**



Oleh :

MUTIARA ARSYA VIDIANINGGAR WIJANARKO

101611233039

**PROGRAM STUDI S1 GIZI
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
UNIVERSITAS AIRLANGGA
SURABAYA**

2019

BAB I PENDAHULUAN

1.17. Gambaran Umum Pasien

Pasien merupakan anak laki – laki berumur 5 tahun dengan inisial MB masuk rumah sakit pada tanggal 3 Oktober 2019 dengan keluhan demam, mual, muntah. An.MB memiliki diagnosa medis Febris + anemia + vomiting + low intake. Berdasarkan pengkajian tanggal 4 Oktober 2019, didapatkan data antropometri LiLA 17 cm, TB 110 cm. KU lemah, kesadaran CM, sesak nafas, nadi 100x/menit, suhu 40°C, RR 24x/menit, mual, dan muntah. Selain itu, didapatkan data hasil lab pada tanggal 3 Oktober 2019 sebagai berikut :

Indikator	Hasil Lab	Standar
WBC	28,57 10 ³ /uL	4,5 – 11,5 10 ³ /uL
HGB	7,8 g/dL	12,3-15,3 g/dL
PLT	407 10 ³ /uL	135 – 196 10 ³ /uL
MCV	78,5 fl	79 – 99 fl
MCH	26,2 pg	27 - 31 pg
RBC	3,8 10 ⁶ /uL	4,2 – 6,1 10 ⁶ /uL
RDW	8,8 fl	9 - 17 fl
Neut%	88,2 %	50 - 70 %
Lymph%	5 %	25-40%
Neut	25,2	2 – 7,7 10 ⁶ /uL

An.MB yang memiliki kebiasaan 2-3x /hari (porsi nasi 3-5sdm), menyukai minuman kemasan, hanya bisa makan dengan cacah/suwir, tidak suka sayur dan air putih. An.MB diberikan diet TKTP 1500 kkal dengan jenis makanan bubur kasar.

1.18. Gambaran Umum Penyakit

Demam merupakan suatu keadaan suhu tubuh diatas normal sebagai akibat peningkatan pusat pengatur suhu dihipotalamus (Sodikin, 2012). Sebagian besar demam pada anak merupakan akibat dari perubahan pada pusat panas (termoregulasi) di hipotalamus. Penyakit – penyakit yang ditandai dengan adanya demam dapat menyerang system tubuh. Selain itu demam mungkin berperan dalam meningkatkan perkembangan imunitas spesifik dan nonspesifik dalam membantu pemulihan atau

pertahanan terhadap infeksi (Sodikin, 2012). Badan Kesehatan Dunia (WHO) memperkirakan jumlah kasus demam di seluruh Dunia mencapai 16 – 33 juta dengan 500 – 600 ribu kematian tiap tahunnya (Setyowati, 2013). Data kunjungan ke fasilitas kesehatan pediatrik di Brazil terdapat sekitar 19% sampai 30% anak diperiksa karena menderita demam. di Kuwait menunjukkan bahwa sebagian besar anak usia tiga bulan sampai 36 bulan mengalami serangan demam rata- rata enam kali pertahunnya (Setiawati,2009).

Demam pada anak dibutuhkan perlakuan dan penanganan tersendiri yang berbeda bila dibandingkan dengan orang dewasa. Hal ini dikarenakan, apabila tindakan dalam mengatasi demam tidak tepat dan lambat maka akan mengakibatkan pertumbuhan dan perkembangan anak terganggu. Demam dapat membahayakan keselamatan anak jika tidak ditangani dengan cepat dan tepat akan menimbulkan komplikasi lain seperti, hipertermi, kejang dan penurunan kesadaran (Maharani, 2011). Demam yang mencapai suhu 41°C angka kematiannya mencapai 17%, dan pada suhu 43°C akan koma dengan kematian 70%, dan pada suhu 45°C akan meninggal dalam beberapa jam (Said, 2014).

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Febris

Menurut Suriadi (2001), demam adalah meningkatnya temperatur suhu tubuh secara abnormal. Febris/ demam adalah kenaikan suhu tubuh diatas variasi sirkadian yang normal sebagai akibat dari perubahan pada pusat termoregulasi yang terletak dalam hipotalamus anterior (Isselbacher, 1999). Demam adalah keadaan dimana terjadi kenaikan suhu hingga 380 C atau lebih. Ada juga yang mengambil batasan lebih dari 37,80C. Sedangkan bila suhu tubuh lebih dari 400C disebut demam tinggi (hiperpireksia)(Julia, 2000). Demam adalah kenaikan suhu tubuh karena adanya perubahan pusat termoregulasi hipotalamus (Berhman, 1999). Seseorang mengalami demam bila suhu tubuhnya diatas 37,8°C (suhu oral atau aksila) atau suhu rektal (Donna L. Wong, 2003). Tipe demam yang mungkin kita jumpai antara lain :

1. Demam septik Suhu badan berangsur naik ketinggian yang tinggi sekali pada malam hari dan turun kembali ketinggian diatas normal pada pagi hari. Sering disertai keluhan menggigil dan berkeringat. Bila demam yang tinggi tersebut turun ketinggian yang normal dinamakan juga demam hektik.
2. Demam remiten Suhu badan dapat turun setiap hari tetapi tidak pernah mencapai suhu badan normal. Penyebab suhu yang mungkin tercatat dapat mencapai dua derajat dan tidak sebesar perbedaan suhu yang dicatat demam septik.
3. Demam intermiten Suhu badan turun ketinggian yang normal selama beberapa jam dalam satu hari. Bila demam seperti ini terjadi dalam dua hari sekali disebut tersiana dan bila terjadi dua hari terbebas demam diantara dua serangan demam disebut kuartana.
4. Demam kontinyu Variasi suhu sepanjang hari tidak berbeda lebih dari satu derajat. Pada tingkat demam yang terus menerus tinggi sekali disebut hiperpireksia.
5. Demam siklik Terjadi kenaikan suhu badan selama beberapa hari yang diikuti oleh beberapa periode bebas demam untuk beberapa hari yang kemudian diikuti oleh kenaikan suhu seperti semula.

Suatu tipe demam kadang-kadang dikaitkan dengan suatu penyakit tertentu misalnya tipe demam intermiten untuk malaria. Seorang pasien dengan keluhan demam mungkin dapat dihubungkan segera dengan suatu sebab yang jelas seperti : abses, pneumonia, infeksi saluran kencing, malaria, tetapi kadang sama sekali tidak dapat dihubungkan segera dengan suatu sebab yang jelas. Dalam praktek 90% dari para pasien dengan demam yang baru saja dialami, pada dasarnya merupakan suatu penyakit yang self-limiting seperti influenza atau penyakit virus sejenis lainnya. Namun hal ini tidak berarti kita tidak harus tetap waspada terhadap infeksi bakterial. B. ETIOLOGI

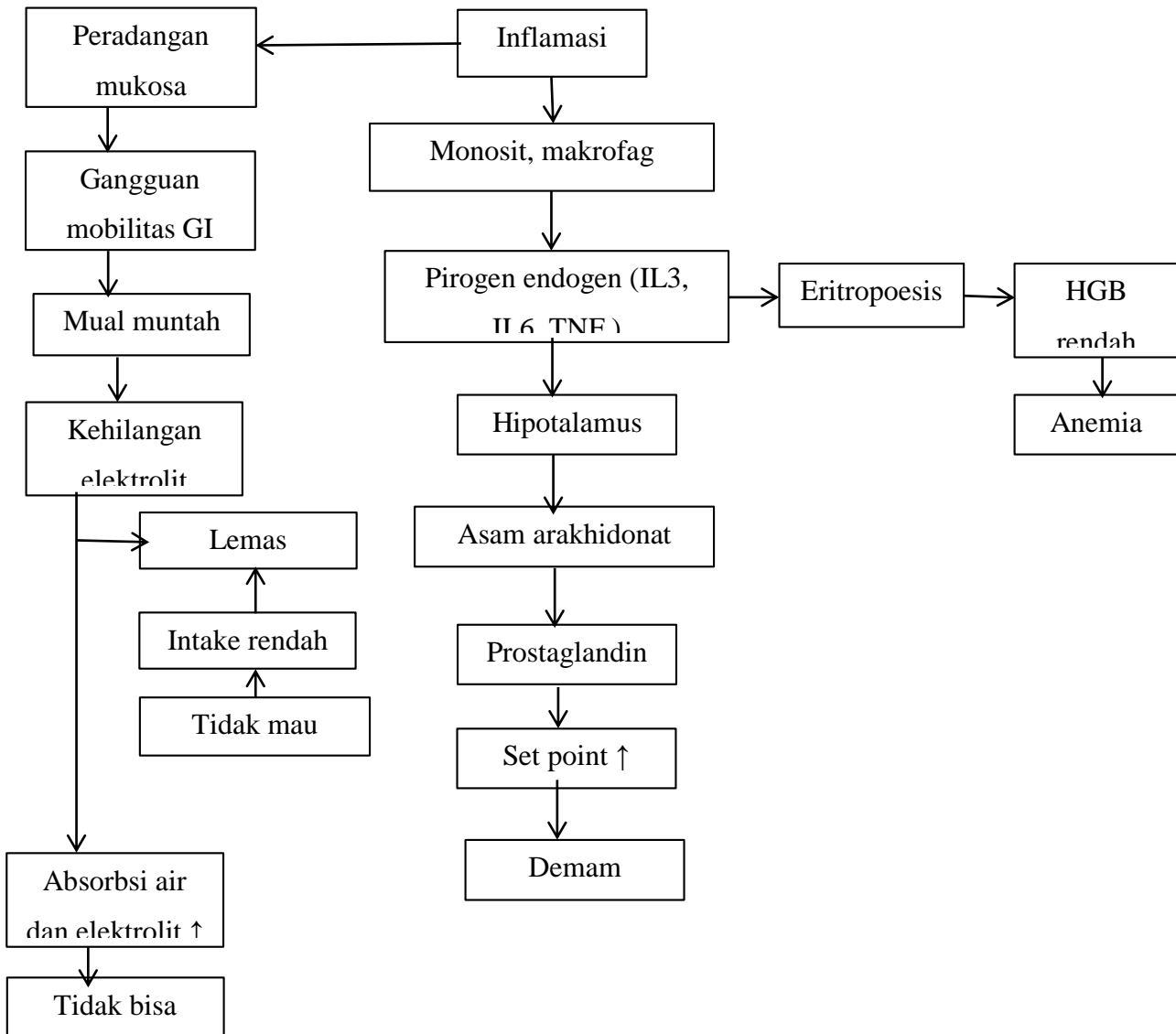
Demam terjadi bila pembentukan panas melebihi pengeluaran. Demam dapat berhubungan dengan infeksi, penyakit kolagen, keganasan, penyakit metabolik maupun penyakit lain. (Julia, 2000). Menurut Guyton (1990) demam dapat disebabkan karena kelainan dalam otak sendiri atau zat toksik yang mempengaruhi pusat pengaturan suhu, penyakit-penyakit bakteri, tumor otak atau dehidrasi. Demam terjadi sebagai respon tubuh terhadap peningkatan set point, tetapi ada peningkatan suhu tubuh karena pembentukan panas berlebihan tetapi tidak disertai peningkatan set point (Julia, 2000). Demam adalah sebagai mekanisme pertahanan tubuh (respon imun) anak terhadap infeksi atau zat asing yang masuk ke dalam tubuhnya. Bila ada infeksi atau zat asing masuk ke tubuh akan merangsang sistem pertahanan tubuh dengan dilepaskannya pirogen. Pirogen adalah zat penyebab demam, ada yang berasal dari dalam tubuh (pirogen endogen) dan luar tubuh (pirogen eksogen) yang bisa berasal dari infeksi oleh mikroorganisme atau merupakan reaksi imunologik terhadap benda asing (non infeksi). Pirogen selanjutnya membawa pesan melalui alat penerima (reseptor) yang terdapat pada tubuh untuk disampaikan ke pusat pengatur panas di hipotalamus. Dalam hipotalamus pirogen ini akan dirangsang pelepasan asam arakidonat serta mengakibatkan peningkatan produksi prostaglandin (PGE₂). Ini akan menimbulkan reaksi menaikkan suhu tubuh dengan cara menyempitkan pembuluh darah tepi dan menghambat sekresi kelenjar keringat. Pengeluaran panas menurun, terjadilah ketidakseimbangan pembentukan dan pengeluaran panas. Inilah yang menimbulkan demam pada anak. Suhu yang tinggi ini akan merangsang aktivitas “tentara” tubuh (sel makrofag dan sel limfosit T) untuk memerangi zat asing tersebut dengan meningkatkan proteolisis yang menghasilkan asam amino yang berperan dalam pembentukan antibodi atau sistem kekebalan tubuh. (Sinarty, 2003). Sedangkan sifat-sifat demam dapat berupa menggigil atau krisis/flush. Menggigil. Bila pengaturan termostat dengan mendadak diubah dari tingkat normal ke nilai yang lebih tinggi dari normal sebagai akibat dari kerusakan jaringan, zat pirogen atau dehidrasi. Suhu tubuh biasanya memerlukan beberapa jam untuk mencapai suhu baru. Krisis/flush. Bila faktor yang menyebabkan suhu tinggi dengan mendadak disingkirkan, termostat hipotalamus dengan mendadak berada pada nilai rendah, mungkin malahan kembali ke tingkat normal. (Guyton, 1999).

2.2 Vomitting

Muntah adalah suatu aktivitas yang tidak menyenangkan akibat dari ekspulsi isi lambung lewat mulut. Muntah pada bayi dan anak dapat terjadi secara regurgitasi dari isi lambung sebagai akibat refluks gastroesofageal atau dengan menimbulkan reflek emetic yang menyebabkan mual, kontraksi dari diafragma, interkostal dan otot abdomen anterior serta ekspulsi dengan kekuatan isi

lambung. Secara klinis terdapat dua tipe muntah yaitu yang akut dan kronis/berulang. Belum ada batasan yang jelas untuk muntah kronis walaupun analog dengan batasan mengenai diare kronik, orang cenderung member batas 2 minggu untuk mengatakan kronik. Problema di klinik lebih banyak mengenai muntah yang kronis/berulang atau muntah yang akut apabila menimbulkan komplikasi. Muntah dalam hal yang menguntungkan merupakan proteksi tubuh terhadap ingesti bahan toksik yang segera dimuntahkan. Muntah sebenarnya merupakan kejadian yang sangat kompleks pada manusia, yang terdiri dari tiga aktivitas yang saling terkait, nausea, retching, dan pengeluaran isi lambung (expulsion). Aktifitas muntah ditandai adanya siklus retching yang diikuti ekspulsi kuat isi lambung keluar melalui mulut. Diafragma turun, kontraksi otot pernafasan (intercostals respiratory muscle) dan glottis tertutup. Esofagus dilatasi sebagai respon terhadap tekanan intratorakal yang menurun. Lambung sementara tetap atoni yang terisi material refluk dari usus halus. Otot abdomen mulai kontraksi menekan lambung dan memeras isi lambung ke fundus dan bagian bawah esophagus. Pada fase ini fundus dapat herniasi ke dalam kavum torak sehingga dapat menghilangkan mekanisme barrier anti refluk yang dihasilkan oleh tekanan abdominal pada LES. Dengan relaksasi kontraksi abdomen dan berhentinya kontraksi otot pernafasan dan esophagus mengosongkan isinya kembali ke dalam lambung. Beberapa siklus retching terjadi, menjadi lebih pendek lebih ritmis dengan kekuatan tinggi sehingga esophagus tidak sempat lagi mengosongkan isi kembali ke lambung. Terakhir kontraksi abdomen dalam siklus tersebut memicu keluarnya isi lambung, kejadian ini sudah terjadi dimana esophagus masih penuh dan terkait dengan elevasi diafragma yang membuat tekanan positif di kavum torak dan abdomen. Kejadian ini diikuti fleksi spinal, mulut terbuka lebar, elevasi palatum mole, relaksasi spingter esophagus atas dan menyempitnya isi lambung.

BAB III
KERANGA PATOFISIOLOGI



BAB IV
NUTRITION CARE PROCESS

4.1 Identitas Pasien

Nama : An.MB	No.RM : 2018138
TTL : 21 Agustus 2014	Ruang : MKA / H1
Usia : 5 tahun	Tgl.Kasus : 4 Oktober 2019
Jenis Kelamin : Laki – Laki	Tgl MRS : 3 Oktober 2019
Pekerjaan : -	Alamat : -
Pendidikan : -	
Agama : Islam	Diagnosis Medis : Febris + anemia + vomitting + low intake

4.2 Assessment

Tabel 1. Riwayat personal pasien

<i>Client history</i>		
Kode	Indikator	Hasil Assesment
CH-2.1.8	Riwayat alergi	Alergi susu sapi
Kesimpulan Domain Client History: Px memiliki riwayat alergi susu sapi		

Tabel 2. Data riwayat gizi pasien

<i>Food History</i>				
Kode	Indikator	Hasil Assesment	Nilai Standard	Kesimpulan
FH-1.1.1.1	Asupan total energi	513 kkal	1.500 kkal	34%
FH-1.5.1.1	Asupan total lemak	18 gr	51,6 gr	34,%
FH-1.5.2.1	Asupan protein	12 gr	32,4 gr	37%
FH-1.5.3.1	Asupan KH	70 gr	225 gr	31 %
	Asupan Fe	2,3 mg	10 mg	23%
	Asupan kalium	461 mg	4500 mg	10%
	Asupan natrium	213 mg	1200 mg	17%
	Asupan cairan	567 ml	1500 ml	37%
	Pola makan	Makan 2x sehari (3-5 sdm)		
		Tidak suka sayur		
		Tidak suka ikan		
		Tidak suka air putih		
		Hanya bisa makan ayam dengan cara suwir		
		Tidak suka tahu tempe		
		Konsumsi buah 2x/bulan		
		Suka mie		
		Suka minuman kemasan (teh gelas, ichi ocha)		

<i>Food History</i>
Kesimpulan Domain Food History : Berdasarkan hasil recall, px memiliki asupan energi rendah (34%), lemak rendah (34%), protein rendah (37%), karbohidrat rendah (31%), Fe rendah (23%), kalium rendah (10%), serta natrium rendah (17%)

Berdasarkan pengukuran secara langsung, didapatkan data LiLA An. MB yaitu 17 cm. Oleh karena itu, status gizi An. MB dapat dilihat melalui %LiLA dengan standar pembandingan LiLA sesuai usia dari WHO NCHS.

$$\%LiLA = \frac{LiLA \text{ aktual}}{LiLA \text{ standart}} \times 100\%$$

$$\begin{aligned} \%LiLA &= \frac{17 \text{ cm}}{20 \text{ cm}} \times 100\% \\ &= 85\% \text{ (Gizi Baik)} \end{aligned}$$

Berat badan ideal (BBI) An. MB dapat dihitung menggunakan rumus RSSA sebagai berikut :

$$\begin{aligned} BBI &= (2 \times U) + 8 \\ &= 18,32 \text{ kg} \end{aligned}$$

Tabel 3. Data antropometri pasien

Antropometri				
Kode	Indikator	Hasil Assesment	Nilai Standard	Kesimpulan
AD-1.1	LiLA	17 cm	20 cm	
AD-1.1	% LiLA	85 %	N = 85-110%	Normal (batas bawah)
AD-1.1.1	TB	110 cm	Usia tinggi = 5,25 tahun	
	TB/U	Dibawah percentil 75		Gizi normal
AD-1.1.2	BB terakhir 2 hari yang lalu (IGD)	18 kg	BBI = 18,32 kg	
	BB/U	Dibawah percentile 50		Gizi normal
	IMT/U	Dibawah percentil 50		Gizi normal
Kesimpulan Domain Antropometri : Px mengalami status gizi normal				

Tabel 4. Data biokimia pasien

Biokimia				
Kode	Indikator	Hasil Assesment	Nilai Standard	Kesimpulan
	WBC	28,57 10 ³ /uL	4,5 – 11,5 10 ³ /uL	Tinggi
BD-1.10.1	HGB	7,8 g/dL	12,3-15,3 g/dL	Rendah
BD-1.10.2	PLT	407 10 ³ /uL	135 – 196 10 ³ /uL	Tinggi
	MCV	78,5 fl	79 – 99 fl	Rendah
	MCH	26,2 pg	27 - 31 pg	Rendah
BD-1.10.4	RBC	3,8 10 ⁶ /uL	4,2 – 6,1 10 ⁶ /uL	Rendah

Biokimia				
Kode	Indikator	Hasil Assesment	Nilai Standard	Kesimpulan
	WBC	28,57 10 ³ /uL	4,5 – 11,5 10 ³ /uL	Tinggi
BD-1.10.5	RDW	8,8 fl	9 - 17 fl	Rendah
	Neut%	88,2 %	50 - 70 %	Tinggi
	Lymph%	5 %	25-40%	Rendah
	Neut	25,2	2 – 7,7 10 ⁶ /uL	Tinggi
Kesimpulan Domain Biokimia : Px mengalami anemia, dan infeksi dalam tubuh				

Tabel 5. Data fisik klinis pasien

Fisik / Klinis				
Kode	Indikator	Hasil Assesment	Nilai Standard	Kesimpulan
PD-1.1.9	Suhu	40°C	36,6-37,2°C	Hipertermia
PD-1.1.9	RR	24x/menit	22-37x/menit	RR normal
PD-1.1.9	Nadi	100x/menit	80-120x/menit	Nadi normal
PD-1.1.1	Kesadaran	Compos mentis		Kesadaran CM
	KU	Lemah		Lemah
	Mual	Mual	Tidak mual	Mual
	Muntah	Muntah	Tidak muntah	Muntah
	Tidak bisa BAB	Tidak bisa BAB	Bisa BAB	Bisa BAB
	Susah menelan	Susah menelan	Bisa menelan	Bisa menelan
Kesimpulan Domain Fisik/klinis : Px mengalami hipertermia, sakit tenggorokan, lemah, mual muntah, tidak bisa BAB, serta susah menelan.				

4.3 Diagnosis

Tabel 6. Diagnosis

Kode	Diagnosis
NI (5.1)	Peningkatan kebutuhan energi dan protein (P) berkaitan dengan hipermetabolik dan demam(E) ditandai dengan WBC ↑, PLT ↑, RBC ↑, MCV ↓, MCH ↓, %NEUT↑(serta NEUT↑(S)
NI-2.1	Kekurangan asupan oral (P) berkaitan dengan demam, dan mual muntah (E) ditandai dengan hasil recall asupan energi rendah (34%), lemak rendah (34%), protein rendah (37%), karbohidrat rendah (31%), Fe rendah (23%), kalium rendah (10%), serta natrium rendah (17%)
NI-3.1	Kekurangan asupan cairan (P) berkaitan dengan mual dan muntah (E) ditandai dengan recall cairan kurang (37%) serta tidak suka minum air putih (S)
NC-2.2	Penurunan nilai laboratorium cairan elektrolit yaitu kalium, kalsium, natrium dan clorida (P) berkaitan dengan muntah (E) ditandai dengan hasil laboratorium yang kurang dari normal (S)

Kode	Diagnosis
NI (5.1)	Peningkatan kebutuhan energi dan protein (P) berkaitan dengan hipermetabolik dan demam(E) ditandai dengan WBC ↑, PLT ↑, RBC ↑, MCV ↓, MCH ↓, %NEUT↑(serta NEUT↑(S)
NC-2.2	Penurunan kadar hemoglobin pada tubuh (P) berkaitan dengan terjadinya anemia (E) ditandai oleh nilai laboratorium HGB rendah 7,8 mg/dL, RBC rendah 3,8 10 ⁶ /uL MCV rendah 78,5 fl MCH rendah 26,5 pg, serta RDW rendah 8,8 fl (S)
NB-1.1	Kurangnya pengetahuan orang tua (P) berkaitan dengan belum pernah mendapatkan edukasi (E) ditandai dengan pemberian makanan yang tidak sesuai dengan kebutuhan anak berupa nasi kuah sayur dan kerupuk (S)

4.4 Intervensi (Terapi Diet)

<p>Tujuan</p> <p>22. Meningkatkan asupan oral sesuai kebutuhan</p> <p>23. Mengurangi mual dan muntah</p> <p>24. Mengatasi kondisi anemia</p>			
Prinsip Diet : Diet TKTP 1.500 kkal			
<p>Syarat Diet:</p> <p>46. Energi diberikan sebesar 1500 kkal</p> <p>47. Protein diberikan 1,8 gr/kgBB, yaitu sebesar 34,2 gr</p> <p>48. Lemak diberikan sebesar 31% dari total kebutuhan energi, yaitu sebesar 51,6 gr</p> <p>49. KH diberikan 60% dari total kebutuhan energi, yaitu 225 gr</p> <p>50. Asupan fe 10mg untuk mengatasi anemia</p> <p>51. Asupan kalium 4200mg untuk mengatasi kekurangan cairan elektolit</p> <p>52. Natrium 1200mg untuk mengatasi kekurangan cairan elektolit</p> <p>53. Cairan 1500 ml untuk mencegah dehidrasi</p>			
<p>Perhitungan Kebutuhan Menurut CDC</p> <p>Usia tinggi 5,25 tahun</p> <p>BBI = 18 kg</p> <p>Energi = BBI x AKG usia tinggi</p> <p style="padding-left: 20px;">= 18 kg x 84,2 kkal/kgBB</p> <p style="padding-left: 20px;">= 1.515 kkal = 1.500 kkal</p> <p>Kebutuhan protein = 1,8 gr x 18 kg = 32,4 gr (9%)</p> <p>Kebutuhan lemak = 31% x 1.500 kkal = 51,6 gr</p> <p>Kebutuhan karbohidrat = 60% x 1.500 = 225 gr</p> <p>Vitamin dan mineral cukup :</p> <p>Fe = 10 mg</p> <p>Kalium = 1.000 mg</p> <p>Natrium = 1.200</p>			
	Jenis Diet, Bentuk Makanan	Cara Pemberian	Frekuensi

Diet TKTP 1500 kkal(bertahap) Bubur kasar	Oral secara bertahap : Hari ke 1 = 1.100 kkal (P=24,7 gr; L=37 gr; KH=165gr) Hari ke 2 = 1.300 kkal (P=29,2 gr; L=41gr; KH=195 gr) Hari ke 3 = 1.500 kkal (P=32,4 gr; L=51,6gr; KH= 225 gr)	3x makan utama 3x snack
--	---	-------------------------

4.5 Intervensi (Konseling)

Tujuan: 9. Meningkatkan nafsu makan 10. Mengurangi mual dan muntah			
Sasaran : Pasien dan keluarga			
Waktu : 2x pertemuan			
Media : Ceramah			
	Materi	Lokasi	Durasi
	Pentingnya makan makanan rumah sakit dan tidak membawa makanan dari luar	Irna MKA / H1	±15 menit
	Pentingnya emberian cairan sesuai kebutuhan terkait kondisi mual dan muntah		
	Pentingnya menjaga hygiene sanitasi		
	Memberikan contoh sumber makanan alternatif yang disukai anak		

4.6 Rencana Monitoring dan Evaluasi

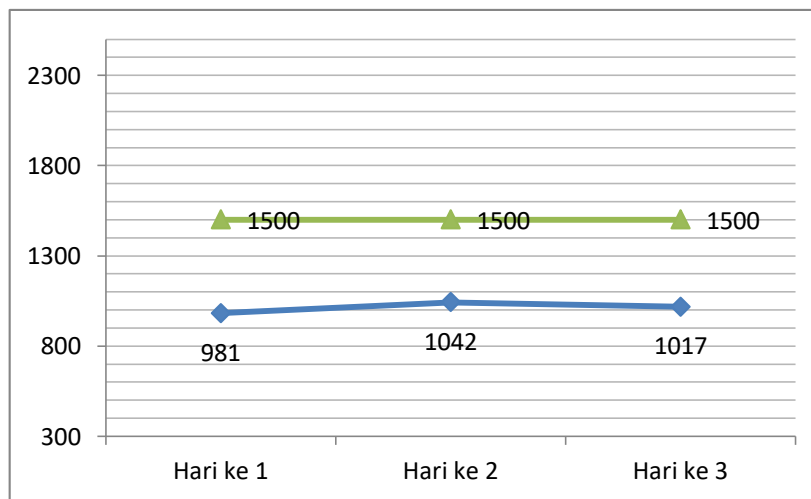
Parameter	Waktu	Metode	Target Pencapaian
Biokimia			
WBC	Setiap hari	Rekam medis	4,50 – 11,50 10 ³ /uL
HGB			12,3 – 15,3 g/dL
PLT			135 – 196 10 ³ /uL
MCV			79 – 99 fl
MCH			27 – 31 pg
RBC			4,2 – 6,1 10 ⁶ /uL
RDW			9 - 17 fl
NEUT %			50 – 70 %
LYMPH %			25 – 40 %
NEUT			2 – 7,7 10 ⁶ /uL

Parameter	Waktu	Metode	Target Pencapaian
Fisik/Klinis			
-Suhu -RR -Nadi -Kesadaran -KU -Mual -Muntah -Tidak bisa BAB -Susah menelan	Setiap hari	Rekam medis	36,6-37,2°C 22-37x/menit 80-120x/menit Compos mentis Cukup Tidak Mual Tidak Muntah Bisa BAB Bisa menelan
Dietary			
-Asupan total energi -Asupan total lemak -Asupan protein -Asupan KH -Asupan fe -Asupan kalium -Asupan natrium	Setiap hari	-Recall -Comstock	1.500 kkal 51 gr 32,4 gr 225 gr 10 mg 4.200 mg 1.200 mg
Pengetahuan	Setelah edukasi	<i>Checking questions</i>	-Px memahami materi edukasi

4.7 Monitoring dan Evaluasi

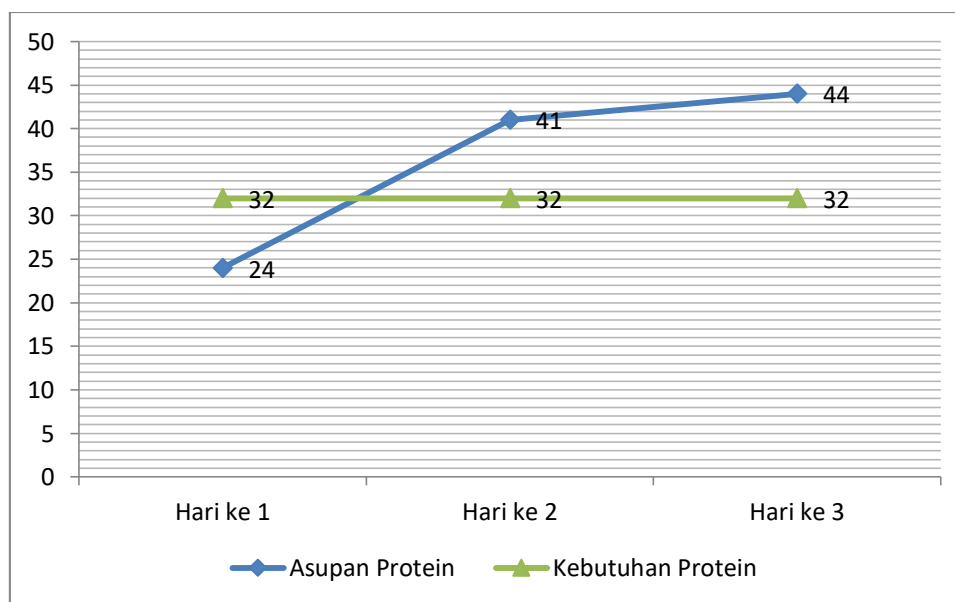
Monitoring dan evaluasi terhadap An.MB dilakukan selama 3 hari dengan frekuensi pemberian 9x makan sesuai dengan jadwal distribusi rumah sakit. Monitoring dan evaluasi dilakukan pada domain biokimia, fisik/klinis, dan juga asupan makan pasien. Monev asupan makanan dilakukan selama 3 hari berturut-turut dengan metode *recall* dan *comstock* makanan yang telah diporsi sesuai dengan kebutuhan.

Grafik 1. Asupan energi



Berdasarkan grafik 1 dapat diketahui bahwa pasien mengalami peningkatan asupan energi dari awal pengkajian hingga hari ketiga. hari pertama asupan energi memenuhi persentase 65%, pada hari kedua didapatkan persentase yang meningkat sebesar 70%, serta pada hari ketiga persentase pemenuhan terdapat penurunan yang sedikit sebesar 67%. Penurunan asupan dikarenakan suhu badan An.MB mengalami kenaikan yang membuat ananda enggan untuk beraktifitas selain beristirahat.

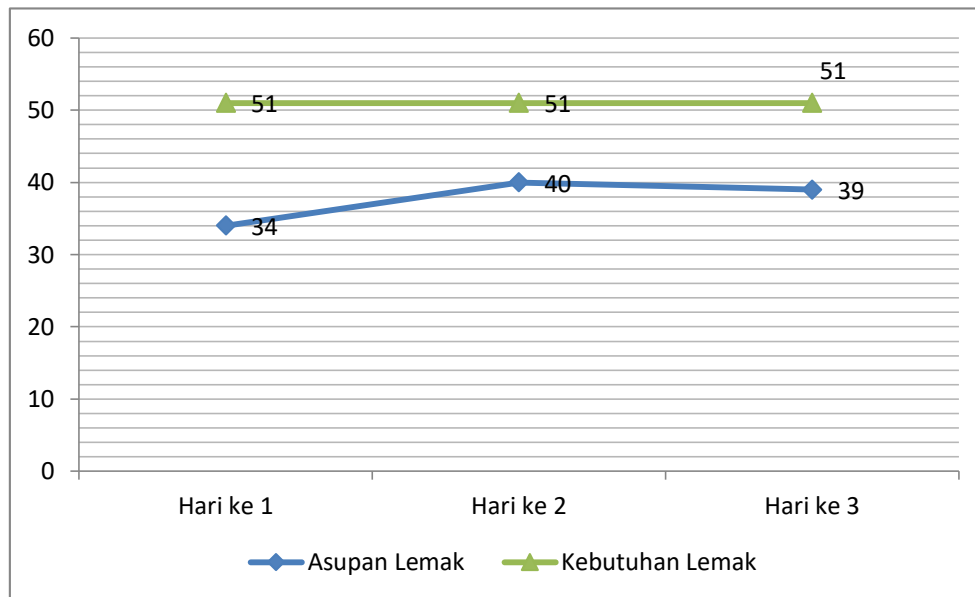
Grafik 2. Asupan protein



Pasien membutuhkan peningkatan kebutuhan protein dikarenakan mengalami demam dengan suhu tubuh yang tinggi yang. Protein diperlukan tubuh untuk proses metabolik terutama pertumbuhan, perkembangan, merawat jaringan tubuh yang rusak. Berdasarkan hasil penelitian didapatkan bahwa sebagian besar responden memiliki asupan protein defisit yaitu sebanyak 10 orang (38,5%). Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Anzar yang menyebutkan bahwa sebagian besar pasien demam mengalami asupan protein yang tidak cukup ketika dirawat di rumah sakit. Dapat dilihat dari grafik 2, asupan protein An.MB hanya mencapai persentase 76 % dan meningkat pada hari berikutnya dikarenakan lauk hewani yang diberikan merupakan telur yang disukai oleh pasien di hari kedua, dan pada hari ketiga pasien yang sebelumnya susah untuk

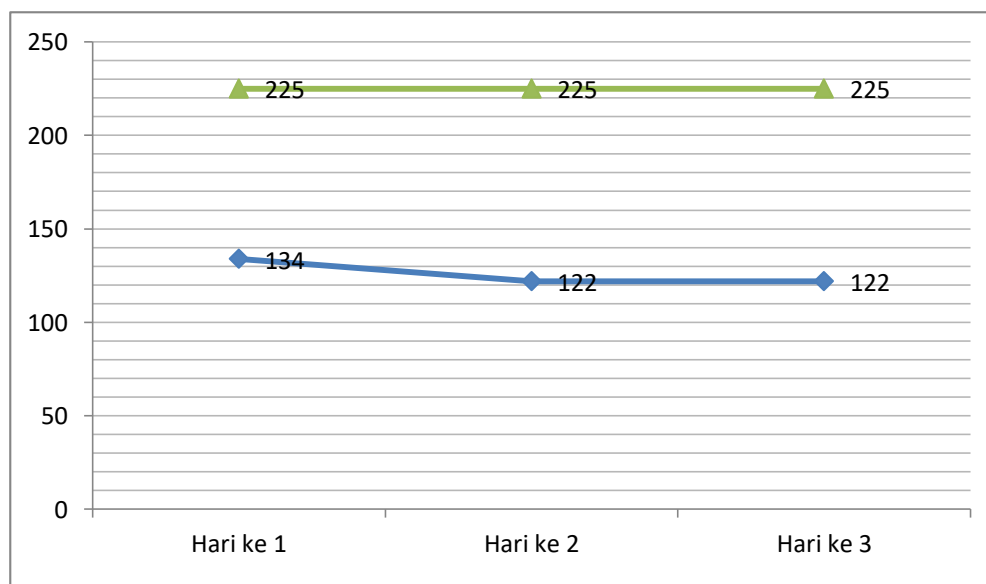
mengonsumsi lauk selain telur, setelah mendapat edukasi tentang kebutuhan protein yang diberikan, pasien mau mengonsumsi jenis daging dengan pemberian porsi kecil.

Grafik 3. Asupan lemak



Lemak merupakan salah satu sumber energi yang paling padat dan membantu absorpsi vitamin larut lemak berfungsi dalam imunitas tubuh infeksi. Berdasarkan hasil penelitian didapatkan bahwa sebanyak 16 responden (61,5%) mengalami defisit lemak. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Tedja yang menyebutkan bahwa sebagian besar pasien mengalami kurang asupan lemak selama perawatan di rumah sakit. Berdasarkan grafik 3, asupan lemak pasien mengalami peningkatan dan penurunan, hal ini dikarenakan lemak yang terkandung pada hari kedua berasal dari telur goreng, sedangkan pada hari ketiga daging cenderung memiliki kandungan lemak lebih rendah.

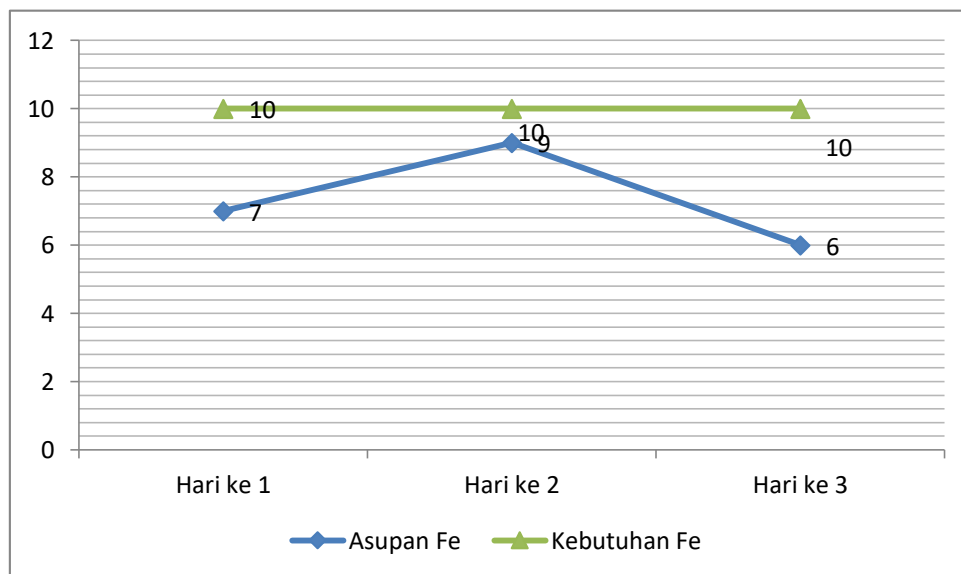
Grafik 4. Asupan karbohidrat



Fungsi utama karbohidrat adalah sebagai sumber energi, pemberi rasa manis pada makanan, penghemat protein, pengatur metabolisme lemak dan membantu pengeluaran feses. Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa 15 orang responden (57,7%) mengalami defisit asupan karbohidrat. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Tedja yang menyebutkan bahwa sebagian besar asupan karbohidrat pasien tidak mencukupi kebutuhan selama perawatan di rumah sakit.

Asupan karbohidrat pasien menurun apabila dilihat grafik, hal ini disebabkan pada pengkajian hari 3 dan An. MB mengonsumsi sumber karbohidrat dengan frekuensi yang lebih sedikit dari porsi yang biasa, dikarenakan nafsu makan yang meningkat akibat demam yang semakin tinggi.

Grafik 5. Fe

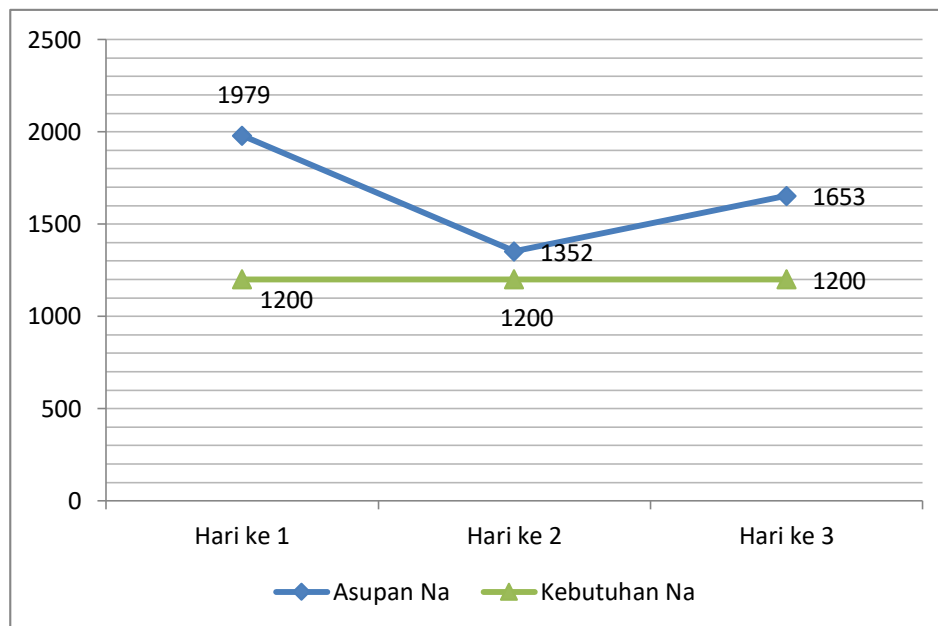


Anemia gizi besi dapat disebabkan oleh kurangnya asupan makanan yang mengandung zat besi dan konsumsi makanan penghambat penyerapan zat besi, serta penyakit infeksi. Selain itu, disebabkan oleh distribusi makanan yang tidak merata ke seluruh daerah, serta pola makan yang kurang beragam turut menunjang kurangnya asupan zat besi bagi tubuh. Anemia defisiensi besi dapat juga dipengaruhi oleh kebutuhan tubuh yang meningkat, akibat mengidap penyakit kronis, kehilangan darah karena menstruasi, dan infeksi parasit (cacing).

Anemia adalah suatu keadaan dimana menurunnya *hemoglobin* (Hb), hematokrit, dan jumlah sel darah merah di bawah nilai normal. Kurniawan (2006), menyatakan bahwa penyebab anemia adalah akibat faktor gizi dan non gizi. Faktor gizi terkait dengan defisiensi protein, vitamin, dan mineral, sedangkan faktor non gizi terkait penyakit infeksi. Protein berperan dalam proses pembentukan *hemoglobin*, ketika tubuh kekurangan protein dalam jangka waktu lama pembentukan sel darah merah dapat terganggu dan ini yang menyebabkan timbul gejala anemia, sedangkan vitamin yang terkait dengan defisiensi zat besi adalah vitamin C yang dapat membantu mempercepat penyerapan besi di dalam tubuh serta berperan dalam memindahkan besi ke dalam darah, mobilisasipemrosesan besi terutama hemosiderin.

Dapat dilihat pada grafik 5, asupan fe mengalami fluktuatif berkaitan dengan sumber protein hewani yang memiliki kandungan tinggi fe pada menu.

Grafik 6. Asupan Natrium

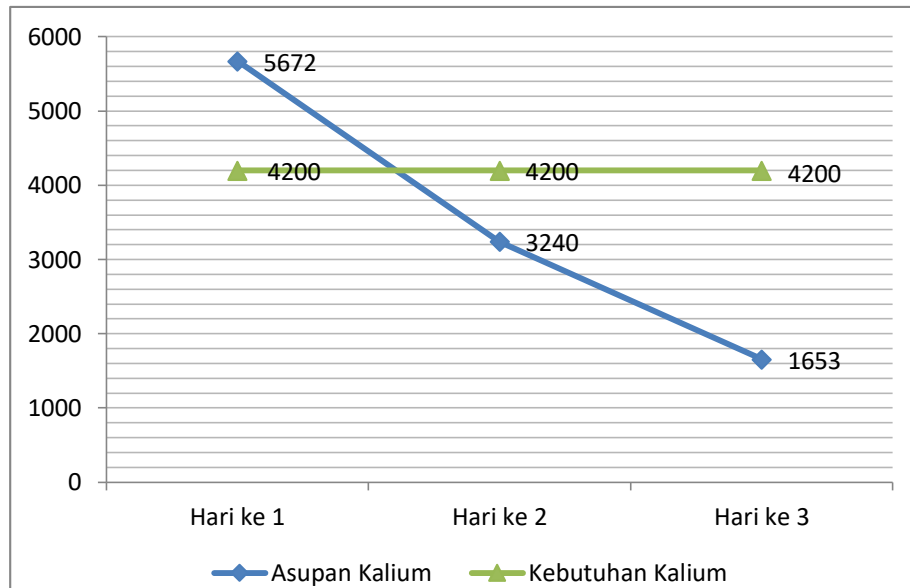


Natrium adalah kation terbanyak dalam cairan ekstrasel, jumlahnya bisa mencapai 60 mEq per kilogram berat badan dan sebagian kecil (sekitar 10-14 mEq/L) berada dalam cairan intrasel. Lebih dari 90% tekanan osmotik di cairan ekstrasel ditentukan oleh garam yang mengandung natrium, khususnya dalam bentuk natrium klorida (NaCl) dan natrium bikarbonat (NaHCO₃) sehingga perubahan tekanan osmotik pada cairan ekstrasel menggambarkan perubahan konsentrasi natrium.

Kebutuhan natrium diberikan terkait kondisi muntah An. MB, menurut grafik 6 asupan natrium An.MB diatas kebutuhan yangtelah ditentukan, dikarenakan konsumsi teh kotak setiap

harinya. Teh kotak memiliki kandungan natrium tinggi terkait pengawet yang dikandung dalam produk tersebut.

Grafik 7. Asupan kalium



Berkaitan dengan kondisi muntah An.MB maka terdapat perhatian khusus terhadap kebutuhan asupan kalium dalam satu hari. Muntah yang terjadi secara terus menerus akan mengakibatkan gangguan keseimbangan elektrolit tubuh, terutama kalium. Kondisi muntah ini disebabkan oleh kadar kalium yang kurang atau biasa disebut hipokalemia. Apabila dilihat dari grafik 7 asupan kalium cenderung menurun dikarenakan pada hari ketiga frekuensi muntah meningkat dari hari sebelumnya.

Domain antropometri tidak dilakukan monev dikarenakan status gizi An.MB yang tergolong normal serta tidak akan ada perubahan yang signifikan apabila hanya diamati berdasarkan LiLA selama 3 hari. Akan tetapi, hal tersebut masih dapat dipantau setelah pasien KRS dan kontrol ke rumah sakit setiap bulannya dengan cara pengukuran langsung.

Monitoring biokimia dilihat melalui hasil lab yang tertera pada rekam medis pasien. Didapatkan data selama 3 hari berturut-turut sebagai berikut :

Tabel 3. Monitoring dan evaluasi data biokimia

Indikator	Data awal (Hasil lab tgl 3 Okt – 4 sOkt 2019)	Standar
WBC	28,57 $10^3/uL$	4,5 – 11,5 $10^3/uL$
HGB	7,8 g/dL	12,3-15,3 g/dL

PLT	407 10 ³ /uL	135 – 196 10 ³ /uL
MCV	78,5 fl	79 – 99 fl
MCH	26,2 pg	27 - 31 pg
RBC	3,8 10 ⁶ /uL	4,2 – 6,1 10 ⁶ /uL
RDW	8,8 fl	9 - 17 fl
Neut%	88,2 %	50 - 70 %
Lymph%	5 %	25-40%
Neut	25,2	2 – 7,7 10 ⁶ /uL

Tidak dapat dilakukan monitoring dan evaluasi terkait domain biokimia hal ini dikarenakan An.MB tidak melakukan tes laboratorium kembali pada tanggal pengkajian dan intervensi.

Monitoring kondisi fisik/klinis juga dilakukan selama 3 hari dengan melihat rekam medis, pengamatan, dan juga tanya jawab kepada pasien maupun wali. Kondisi klinis yang menjadi perhatian mual, muntah, edema kedua kaki, sesak nafas serta pemeriksaan tekanan darah.

Tabel 4. Monitoring dan evaluasi kondisi fisik/klinis

Indikator	Data awal	Hari ke-1	Hari ke-2	Hari ke-3	Standar
Suhu	40°C	38,5°C	39,0°C	40°C	36,6-37,2°C
RR	24x/menit	26x/menit	24x/menit	27x/menit	14-20x /menit
Nadi	100x/menit	100x/menit	100x/menit	99x/menit	80-90x/menit
Kesadaran	CM	CM	CM	CM	CM
KU	Lemah	Cukup	Lemah	Lemah	Cukup
Mual	(+)	(+)	(-)	(-)	(-)
Muntah	(+)	(-)	(-)	(-)	(-)
Susah menelan	(+)	(+)	(-)	(-)	(-)
Tidak bisa BAB	(+)	(+)	(-)	(-)	(-)

BAB V

PENUTUP

5.1. Kesimpulan

An.MB adalah anak laki – laki berusia 5 tahun. Masuk rumah sakit karena demam dengan suhu tinggi. Didiagnosis medis Febris + anemia + vomiting + low intake. Selama intervensi gizi, pemantauan fisik klinis secara keseluruhan An.MB mengalami proses pemulihan yang membaik dengan penurunan frekuensi mual dan muntah yang dirasakan., namun suhu yang kian meninggi menyebabkan asupan yang sebelumnya memiliki kenaikan persentase menjadi agak sedikit menurun. Diet awal yang dibenkan adalah bubur kasar dengan diet TKTP pemberian 3x makan dan 3x snack. Pemberian diet dimonitoring hingga waktu makan ke 9 dan tidak ditemukan adanya masalah pada pasien. Monitoring biokimia tidak dapat dilakukan secara rutin karena An.MB hanya melakukan tes laboratorium 1x hingga hari terakhir intervensi (7 Oktober 2019). Dalam pelaksanaan edukasi keluarga An.MB terlihat antusias dengan materi diet terkait diet yang sedang diberikan.

5.2. Saran

Diet yang diberikan selama pelaksanaan intervensi gizi adalah Diet TKTP 1500 kkal. Namun, pada pelaksanaannya menu yang telah disediakan oleh pihak rumah sakit kurang dari 1500 kkal, dengan persentase 71%, oleh karena itu diperlukan penambahan snack atau *intake* makanan dari luar rumah sakit agar bisa memenuhi kebutuhan total. Hal tersebut dapat menjadi bahan pengkajian ulang bagi pihak rumah sakit khususnya instalasi gizi dalam memenuhi kebutuhan zat gizi diet yang telah ditentukan.

DAFTAR PUSTAKA

Soetjiningsih. 1995. Tumbuh Kembang Anak. EGC : Jakarta Sumijati M.E, dkk. 2000. Asuhan Keperawatan Pada Kasus Penyakit Yang Lazim Terjadi Pada Anak.PERKANI : Surabaya

- Wahidiyat Iskandar. 1995. Ilmu Kesehatan Anak Edisi 2. Info Medika : Jakarta
- Doenges, M.E, Marry F. MandAlice, C.G, 2000, Rencana Asuhan Keperawatan : Pedoman Untuk Perencanaan dan Pendokumentasian Perawatan Pasien. Jakarta: EGC. Wong,
- Dona L, dkk,. 2003. Maternal child nursing care 2nd edition. Santa Luis: Mosby Inc. Lynda juall, Carpenito, 2000, Buku Saku Diagnosa Keperawatan / Lynda juall Carpenito, Editor Edisi Bahasa Indonesia, Monica Ester (Edisi 8), Jakarta: EGC.
- Mansjoer, A. (2001). Kapita Selekta Kedokteran. Edisi 3. Jakarta: Medika Aesculapius. Ngastiyah. 1997. Perawatan Anak Sakit. EGC : Jakarta
- Almatsier, S. Penuntun Diet. Jakarta : Gramedia Pustaka Utama; 2004.
- Anzar, Julius., Bagus Pratigny dan M. Nazir. Profil Kecukupan Asupan Makanan Pada Pasien Rawat Inap. [internet]. 2014 [cited 9 Oktober 2019]. Available from : <http://saripediatri.idai.or.id/pdf/14-6-4.pdf>
- Suandi, I.K.G. *Gizi untuk Tumbuh Kembang*. Jakarta : Sagung Seto ; 2004.
- Tedja, Vicky Riyana. Hubungan Antara Faktor Individu, Sosio-Demografi, Administrasi dengan Lama Hari Rawat Pasien Rawat Inap Rumah Sakit Pantai Indah Kapuk. [*Skripsi*]. Depok : Universitas Indonesia; 2012.
- Kurniawan, dkk.2006. Anaemia and Iron Deficiency Anaemia Among Young Adolescent Girls from Peri Urban Coastal Area of Indonesia. *Asia Pac J Clin Nutr* 2006;15 (3): 350-356
- Darwis D, Moenajat Y, Nur B.M, Madjid A.S, Siregar P, Aniwidyaningsih W, dkk, 'Fisiologi Keseimbangan Air dan Elektrolit' dalam Gangguan Keseimbangan Air-Elektrolit dan Asam-Basa, Fisiologi, Patofisiologi, Diagnosis dan Tatalaksana, ed. ke-2, FK-UI, Jakarta, 2008, hh. 29-114
- Setyowati, Lina, Hubungan Tingkat Pengetahuan Orang Tua Dengan Penanganan Demam Pada Anak Balita Di Kampung Bakalan Kadipiro Banjarsari Surakarta, Skripsi, STIKES PKU Muhammadiyah Surakarta, 2013, dari <http://stikespku.com/digilib/files/disk1/1/stikes%20pku--linasetyow-44-1-20101292.pdf>
- Sodikin, Prinsip Perawatan Demam Pada Anak, Pustaka Belajar, Yogyakarta, 2012
- Maharani, Lindya, perbandingan efektifitas pemberian kompres hangat dan tepid water sponge terhadap penurunan suhu tubuh balita yang mengalami demam di Puskesmas Rawat Inap Karya Wanita Rumbai Pesisir, Skripsi, Universitas Riau, 2011, diperoleh tanggal 20 Januari 2015, dari <https://www.scribd.com/doc/73195543/all-ok>
- Said, Perbedaan Pengetahuan Ibu Sebelum Dan Sesudah Diberikan Penyuluhan Tentang Penanganan Anak Dengan Demam Panas Di Wilayah Kerja Puskesmas Manggala Kabupaten Tulang Bawang Tahun 2014, Skripsi, PSIK Universitas Malahayati, 2014

LAMPIRAN

Lampiran 1

FORM SEMI QUANTITATIVE FOOD FREQUENCY QUESTIONNAIRE (SQ-FFQ)

No.	Bahan Makanan	Ukuran Standar	Frekuensi								Besarnya Porsi		
			TP	1-3x/bln	1x/mgg	2-3x/mgg	4-6x/mgg	1x/hr	2-3x/hr	4-5x/hr	K	S	B
Makanan Pokok													
1.	Nasi	100 gr							√		√		
2.	Roti	40 gr			√						√		
3.	Mie	80 gr					√					√	
4.	Jagung	80 gr	√										
5.	Kentang	50 gr	√										
6.	Singkong	20 gr	√										
7.	Ubi	50 gr	√										
8.	Bihun	80 gr			√						√		
Protein Hewani													
9.	Ayam	50 gr				√						√	
10.	Daging sapi	40 gr	√										
11.	Ikan mujair	40 gr		√							√		
12.	Ikan tongkol	40 gr				√					√		
13.	Ikan pindang	40 gr				√					√		
14.	Teri	15 gr	√										

No.	Bahan Makanan	Ukuran Standar	Frekuensi								Besarnya Porsi		
			TP	1-3x/bln	1x/mgg	2-3x/mgg	4-6x/mgg	1x/hr	2-3x/hr	4-5x/hr	K	S	B
15.	Udang	20 gr		√								√	
16.	Hati ayam	30 gr			√								
17.	Telur ayam	55 gr						√				√	
18.	Telur bebek	35 gr	√										
19.	Bakso	50 gr				√						√	
20.	Corned beef	25 gr	√										
21.	Sosis	25 gr	√										
Protein Nabati													
22.	Tahu	50 gr				√						√	
23.	Tempe	50 gr				√						√	
24.	Kacang hijau	20 gr				√						√	
25.	Kacang kedelai	15 gr	√										
26.	Kacang tanah	15 gr	√										
27.	Kecap	5 gr				√						√	
Sayuran													
28.	Bayam	20 gr		√								√	
29.	Kangkung	30 gr				√						√	
30.	Sawi hijau	20 gr				√						√	
31.	Wortel	20 gr						√				√	

No.	Bahan Makanan	Ukuran Standar	Frekuensi								Besarnya Porsi		
			TP	1-3x/bln	1x/mgg	2-3x/mgg	4-6x/mgg	1x/hr	2-3x/hr	4-5x/hr	K	S	B
32.	Tomat	15 gr				√					√		
33.	Buncis	20 gr						√			√		
34.	Jamur	15 gr	√										
35.	Kacang panjang	20 gr				√					√		
36.	Kol	10 gr				√					√		
37.	Labu siam	20 gr		√							√		
38.	Tauge	15 gr		√							√		
39.	Mentimun	20 gr				√					√		
40.	Labu kuning	20 gr		√							√		
41.	Brokoli	20 gr	√										
42.	Kembang kol	20 gr			√						√		
Buah													
43.	Semangka	50 gr		√									
44.	Pepaya	100 gr		√							√		
45.	Pisang	100 gr							√			√	
46.	Jeruk	50 gr		√							√		
47.	Apel	50 gr		√							√		
48.	Melon	100 gr		√							√		
49.	Salak	35 gr		√							√		

No.	Bahan Makanan	Ukuran Standar	Frekuensi								Besarnya Porsi		
			TP	1-3x/bln	1x/mgg	2-3x/mgg	4-6x/mgg	1x/hr	2-3x/hr	4-5x/hr	K	S	B
50.	Alpukat	30 gr			√						√		
51.	Jambu biji	25 gr		√							√		
52.	Sawo	50 gr		√							√		
53.	Rambutan	20 gr	√										
54.	Bengkuang	50 gr	√										
55.	Anggur	25 gr	√										
56.	Strawberry	30 gr	√										
57.	Mangga	50 gr		√								√	
Susu													
58.	Susu sapi	150 ml	√										
59.	Susu kental manis	10 gr					√					√	
60.	Es krim	25 gr					√					√	
Minyak													
61.	Minyak kelapa	5 gr							√			√	
62.	Margarin	5 gr	√										
63.	Mentega	5 gr	√										
64.	Santan	20 gr		√							√		

Lampiran 2

KANDUNGAN ASUPAN HARI KE 1

Menu	g	Energy (kcal)	Fat (g)	Carbohydr. (g)	Protein (g)	Potassium (mg)	Sodium (mg)	Iron (mg)
Bubur Nasi	30	21,9	0	4,8	0,4	4,8	0	0
Garam	0,5	0	0	0	0	0	193,6	0
Minyak Kelapa Sawit	5	43,1	5	0	0	0	0	0
Tahu	40	30,4	1,9	0,8	3,2	48,4	2,8	2,2
Bawang Merah	2	0,9	0	0,2	0	3,3	0,1	0
Bawang Putih	1	0,9	0	0,2	0	3,3	0,1	0
Merica	0,5	1,6	0,1	0,3	0,1	7,7	0,3	0,1
Laos	0,5	1,6	0,1	0,3	0,1	7,7	0,3	0,1
Tomat	7	1,4	0	0,2	0,1	15,8	0,4	0
Cabe Merah	2	0,5	0	0,1	0	2,8	0,3	0
Wortel	30	7,7	0,1	1,4	0,3	87	18	0,6
Buncis Mentah	20	7	0,1	1,6	0,4	59,8	0,6	0,3
Tepung Maizena	7	26,7	0	6,4	0	0,2	0,6	0
Bawang Merah	2	0,9	0	0,2	0	3,3	0,1	0
Bawang Putih	1	0,9	0	0,2	0	3,3	0,1	0
Merica	0,5	1,6	0,1	0,3	0,1	7,7	0,3	0,1
Garam	0,5	0	0	0	0	0	193,6	0
Gula Pasir	2	7,7	0	2	0	0	0	0
Minyak Kelapa Sawit	2,5	21,6	2,5	0	0	0	0	0
Bubur Nasi	50	36,4	0,1	8	0,6	8	0	0,1
Daging Sapi	30	80,7	5,4	0	7,5	102	15,9	0,5
Tepung Terigu	10	36,4	0,1	7,6	1	10,7	0,2	0,1
Mie Soun	20	76,2	0	18,3	0,1	0,6	1,8	0,1
Minyak Kelapa Sawit	2,5	21,6	2,5	0	0	0	0	0
Bawang Merah	2	0,9	0	0,2	0	3,3	0,1	0
Bawang Putih	1	0,9	0	0,2	0	3,3	0,1	0
Merica	0,5	1,6	0,1	0,3	0,1	7,7	0,3	0,1
Garam	1	0	0	0	0	0,1	387,2	0
Gula Pasir	2	7,7	0	2	0	0	0	0
Bubur Nasi	50	36,4	0,1	8	0,6	8	0	0,1
Daging Sapi	20	53,8	3,6	0	5	68	10,6	0,3
Telur Ayam	5	7,8	0,5	0,1	0,6	6,3	6,2	0,1
Tepung Terigu	10	36,4	0,1	7,6	1	10,7	0,2	0,1
Minyak Kelapa Sawit	5	43,1	5	0	0	0	0	0
Tahu	20	15,2	1	0,4	1,6	24,2	1,4	1,1

Bawang Putih	1	0,9	0	0,2	0	3,3	0,1	0
Minyak Kelapa	5	43,1	5	0	0	0	0	0
Bayam Segar	20	7,4	0	1,5	0,7	110	2,2	0,6
Jagung Kuning	10	36,2	0,4	7,7	0,8	28,7	3,5	0,3
Bawang Merah	2	0,9	0	0,2	0	3,3	0,1	0
Bawang Putih	1	0,9	0	0,2	0	3,3	0,1	0
Merica	0,5	1,6	0,1	0,3	0,1	7,7	0,3	0,1
Kunci	0,5	1,6	0,1	0,3	0,1	7,7	0,3	0,1
Garam	1	0	0	0	0	0,1	387,2	0
Gula Pasir	2	7,7	0	2	0	0	0	0
Teh Kotak	500	249,8	0	50	0	5000	750	0
Total		981,6	34	134,1	24,5	5672,1	1979	7,1
Kebutuhan		1500	51	225	32	4200	1200	10
Persen Pemenuhan		65,44	66,66	59,6	76,56	135,05	164,91	71

KANDUNGAN ASUPAN HARI KE 2

Menu	g	Energy (kcal)	Fat (g)	Carbohydr. (g)	Protein (g)	Potassium (mg)	Sodium (mg)	Iron (mg)
Bubur Nasi	60	43,7	0,1	9,6	0,8	9,6	0	0,1
Telur Ayam	50	77,6	5,3	0,6	6,3	63	62	0,6
Minyak Kelapa Sawit	5	43,1	5	0	0	0	0	0
Tempe Kedele	30	59,7	2,3	5,1	5,7	110,1	1,8	0,7
Bawang Merah	2	0,9	0	0,2	0	3,3	0,1	0
Bawang Putih	1	0,9	0	0,2	0	3,3	0,1	0
Wortel	30	7,7	0,1	1,4	0,3	87	18	0,6
Bawang Merah	2	0,9	0	0,2	0	3,3	0,1	0
Bawang Putih	1	0,9	0	0,2	0	3,3	0,1	0
Garam	1	0	0	0	0	0,1	387,2	0
Gula Pasir	2	7,7	0	2	0	0	0	0
Makaroni	10	35,3	0,2	7,1	1,2	7,8	0,3	0,1
Bubur Nasi	50	36,4	0,1	8	0,6	8	0	0,1
Daging Ayam	40	114	7,6	0	10,8	72,8	29,2	0,6
Tahu	40	30,4	1,9	0,8	3,2	48,4	2,8	2,2
Wortel	30	7,7	0,1	1,4	0,3	87	18	0,6
Mie Soun	20	76,2	0	18,3	0,1	0,6	1,8	0,1
Bawang Merah	2	0,9	0	0,2	0	3,3	0,1	0
Bawang Putih	1	0,9	0	0,2	0	3,3	0,1	0
Merica	0,5	1,6	0,1	0,3	0,1	7,7	0,3	0,1
Garam	1	0	0	0	0	0,1	387,2	0
Gula Pasir	2	7,7	0	2	0	0	0	0
Bubur Nasi	60	43,7	0,1	9,6	0,8	9,6	0	0,1
Telur Ayam	50	77,6	5,3	0,6	6,3	63	62	0,6

Minyak Kelapa	5	43,1	5	0	0	0	0	0
Tahu	40	30,4	1,9	0,8	3,2	48,4	2,8	2,2
Tepung Terigu	10	36,4	0,1	7,6	1	10,7	0,2	0,1
Bawang Putih	1	0,9	0	0,2	0	3,3	0,1	0
Bawang Merah	2	0,9	0	0,2	0	3,3	0,1	0
Minyak Kelapa Sawit	5	43,1	5	0	0	0	0	0
Gambas	30	6	0,1	1,3	0,3	57,6	0,3	0,1
Mie Soun	20	76,2	0	18,3	0,1	0,6	1,8	0,1
Bawang Merah	2	0,9	0	0,2	0	3,3	0,1	0
Bawang Putih	1	0,9	0	0,2	0	3,3	0,1	0
Merica	0,5	1,6	0,1	0,3	0,1	7,7	0,3	0,1
Kunci	0,5	1,6	0,1	0,3	0,1	7,7	0,3	0,1
Teh Kotak	250	124,9	0	25	0	2500	375	0
Total		1042,4	40,5	122,4	41,3	3240,5	1352,3	9,2
Kebutuhan		1500	51	225	32	4200	1200	10
Persen Pemenuhan		69,49	79,41	54,4	129,06	77,154	112,67	92

KANDUNGAN ASUPAN HARI KE 3

Menu	g	Energy (kcal)	Fat (g)	Carbohydr. (g)	Protein (g)	Potassium (mg)	Sodium (mg)	Iron (mg)
Bubur Nasi	70	51	0,1	11,2	0,9	11,2	0	0,1
Minyak Kelapa Sawit	5	43,1	5	0	0	0	0	0
Tempe	40	79,6	3,1	6,8	7,6	146,8	2,4	0,9
Bawang Merah	2	0,9	0	0,2	0	3,3	0,1	0
Bawang Putih	1	0,9	0	0,2	0	3,3	0,1	0
Wortel	30	7,7	0,1	1,4	0,3	87	18	0,6
Buncis Mentah	25	8,7	0,1	2	0,5	74,8	0,8	0,3
Bawang Merah	2	0,9	0	0,2	0	3,3	0,1	0
Bawang Putih	1	0,9	0	0,2	0	3,3	0,1	0
Garam	1	0	0	0	0	0,1	387,2	0
Gula Pasir	2	7,7	0	2	0	0	0	0
Bubur Nasi	70	51	0,1	11,2	0,9	11,2	0	0,1
Daging Ayam	30	85,5	5,7	0	8,1	54,6	21,9	0,4
Telur Ayam	5	7,8	0,5	0,1	0,6	6,3	6,2	0,1
Tepung Terigu	5	18,2	0,1	3,8	0,5	5,3	0,1	0,1
Minyak Kelapa Sawit	5	43,1	5	0	0	0	0	0
Makaroni	20	70,6	0,4	25	2,4	15,6	0,6	0,3
Wortel	40	10,3	0,1	1,9	0,4	116	24	0,8
Garam	1	0	0	0	0	0,1	387,2	0
Gula Pasir	2	7,7	0	2	0	0	0	0

Bubur Nasi	80	58,3	0,1	12,8	1	12,8	0	0,1
Daging Ayam	50	162	9,4	0	13,4	91	36,5	0,7
Tepung Terigu	7	25,5	0,1	5,3	0,7	7,5	0,1	0,1
Minyak Kelapa Sawit	5	43,1	5	0	0	0	0	0
Tempe	30	59,7	2,3	5,1	5,7	110,1	1,8	0,7
Minyak Kelapa Sawit	2,5	21,6	2,5	0	0	0	0	0
Bawang Merah	2	0,9	0	0,2	0	3,3	0,1	0
Bawang Putih	1	0,9	0	0,2	0	3,3	0,1	0
Bayam Segar	30	11,1	0,1	2,2	1,1	165	3,3	0,9
Gambas	20	4	0,1	0,9	0,2	38,4	0,2	0,1
Bawang Merah	2	0,9	0	0,2	0	3,3	0,1	0
Bawang Putih	1	0,9	0	0,2	0	3,3	0,1	0
Garam	1	0	0	0	0	0,1	387,2	0
Gula Pasir	2	7,7	0	2	0	0	0	0
Teh Kotak	250	124,9	0	25	0	2500	375	0
Total		1017,1	39,9	122,3	44,3	3480,3	1653,3	6,3
Kebutuhan		1500	51	225	32	4200	1200	10
Persen Pemenuhan		67,80	78,23	54,3	138,4	82,86	137,3	63

Catatan Asuhan Gizi
Resume Proses Asuhan Gizi Terstandart (PAGT)

Nama : An. MB
Umur : 5 tahun
Diambil tanggal : 4/10/2019

Jenis Kelamin : Laki - laki
No. Register : 2018138
No. Bed : MKA / H1

Assessment		Diagnosa Gizi (PES)	Intervensi		Rencana Monitoring dan Evaluasi	
Data dasar	Identifikasi Masalah		Terapi Diet	Terapi Edukasi		
Diagnosa medis : Febrist anemia + vomitting + low intake						
AD	<ul style="list-style-type: none"> - LiLA : 17 cm - % LiLA : 85 % - TB : 110 cm - TB/U : Dibawah percentil 75 - BB : terakhir 2 hari yang lalu (IGD) 18 kg - BB/U : Dibawah percentile 50 - IMT/U : Dibawah percentil 50 	<p>“Pasien memiliki status gizi baik”</p>	<p>NI-2.1 Kekurangan asupan oral (P) berkaitan dengan demam, dan mual muntah (E) ditandai dengan hasil recall asupan energi rendah (34%), lemak rendah (34%), protein rendah (37%), karbohidrat rendah (31%), Fe rendah (23%), kalium rendah (10%), serta natrium rendah (17%)</p>	<p>Diet TKTP 1.500 kkal</p> <p>Tujuan Diet :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Meningkatkan asupan oral sesuai kebutuhan 2. Mengurangi mual dan muntah 3. Mengatasi kondisi anemia <p>Syarat Diet:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Energi diberikan sebesar 1500 kkal 2. Protein diberikan 1,8 gr/kgBB, yaitu sebesar 34,2 gr 3. Lemak diberikan sebesar 31% dari total kebutuhan energi, yaitu sebesar 51,6 gr 4. KH diberikan 60% dari total kebutuhan energi, yaitu 225 gr 5. Asupan fe 10mg untuk mengatasi anemia 6. Asupan kalium 4200mg untuk mengatasi kekurangan cairan elektolit 	<p>Tujuan:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Meningkatkan nafsu makan 2. Mengurangi mual dan muntah <p>Sasaran : Pasien dan keluarga</p> <p>Waktu : 2x pertemuan</p> <p>Media : Ceramah</p>	<p>Biokimia</p> <p>WBC : 4,50 – 11,50 103/uL</p> <p>HGB : 12,3 – 15,3 g/dL</p> <p>PLT : 135 – 196 103/uL</p> <p>MCV : 79 – 99 fl</p> <p>MCH : 27 – 31 pg</p> <p>RBC : 4,2 – 6,1 106/uL</p> <p>RDW : 9 - 17 fl</p> <p>NEUT % : 50 – 70 %</p> <p>LYMPH % : 25 – 40 %</p> <p>NEUT : 2 – 7,7 106/uL</p>
BD	<ul style="list-style-type: none"> - WBC : 28,57 103/uL - HGB : 7,8 g/dL - PLT : 407 103/uL - MCV : 78,5 fl - MCH : 26,2 pg - RBC : 3,8 106/uL - RDW : 8,8 fl - Neut% : 88,2 % - Lymph% : 5 % - Neut : 25,2 	<p>“Pasien mengalami anemia, dan infeksi dalam tubuh”</p>	<p>NI-3.1 Kekurangan asupan cairan (P) berkaitan dengan mual dan muntah (E) ditandai dengan recall cairan kurang (37%) serta tidak suka minum air putih (S)</p>			
CH	<ul style="list-style-type: none"> - Riwayat alergi : alergi susu sapi 	<p>“Pasien memiliki alergi susu sapi”</p>	<p>NC-2.2 Penurunan nilai laboratorium cairan elektrolit yaitu kalium, kalsium, natrium dan clorida (P) berkaitan dengan muntah (E) ditandai dengan hasil</p>			
PD	<ul style="list-style-type: none"> - Suhu 40°C - RR 24x/menit - Nadi 100x/menit - Kesadaran CM 	<p>“Pasien mengalami hipertermia, sakit tenggorokan, lemah, mual muntah, tidak bisa BAB,</p>			<p>Dietary</p> <ul style="list-style-type: none"> - E : 1500 kkal - L : 51 gr - P : 32,4 gr 	

	<ul style="list-style-type: none"> - KU : Lemah - Mual - Muntah - Tidak bisa BAB - Susah menelan 	serta susah menelan”	<p>laboratorium yang kurang dari normal (S)</p> <p>NC-2.2 Penurunan kadar hemoglobin pada tubuh (P) berkaitan dengan terjadinya anemia (E) ditandai oleh nilai laboratorium HGB rendah 7,8 mg/dL, RBC rendah 3,8 106/uL MCV rendah 78,5 fl MCH rendah 26,5 pg, serta RDW rendah 8,8 fl (S)</p> <p>NB-1.1 Kurangnya pengetahuan orang tua (P) berkaitan dengan belum pernah mendapatkan edukasi (E) ditandai dengan pemberian makanan yang tidak sesuai dengan kebutuhan anak berupa nasi kuah sayur dan kerupuk (S)</p>	<p>7.Natrium 1200mg untuk mengatasi kekurangan cairan elektolit</p> <p>8.Cairan 1500 ml untuk mencegah dehidrasi</p> <p>Perhitungan Kebutuhan : Menurut CDC</p> <p>Usia tinggi 5,25 tahun BBI = 18 kg Energi = BBI x AKG usia tinggi = 18 kg x 84,2 kkal/kgBB = 1.515 kkal = 1.500 kkal</p> <p>Kebutuhan protein = 1,8 gr x 18 kg = 32,4 gr (9%)</p> <p>Kebutuhan lemak = 31% x 1.500 kkal = 51,6 gr</p> <p>Kebutuhan karbohidrat = 60% x 1.500 = 225 gr</p> <p>Vitamin dan mineral cukup : Fe = 10 mg Kalium = 1.000 mg Natrium = 1.200 Cairan = 1.500 ml</p>	<ul style="list-style-type: none"> - KH : 225 mg - Fe : 10 mg - Kalium : 4200 mg - Natrium : 1200 mg - Cairan : 1000 ml
FH	<ul style="list-style-type: none"> - Pola makan Makan 2x sehari (3-5 sdm) - Tidak suka sayur - Tidak suka ikan - Tidak suka air putih - Hanya bisa makan ayam dengan cara suwir - Tidak suka tahu tempe - Konsumsi buah 2x/bulan - Suka mie - Suka minuman kemasan (teh gelas, ichi ocha) - E : 513 kkal - L : 18 gr - P : 12 gr - KH : 70 gr - Fe : 2,3 mg - Kalium : 461 mg - natrium : 213 mg - cairan : 567 ml 	“Berdasarkan hasil recall, pasien memiliki asupan energi rendah (34%), lemak rendah (34%), protein rendah (37%), karbohidrat rendah (31%), Fe rendah (23%), kalium rendah (10%), serta natrium rendah (17%)”			

CATATAN ASUHAN GIZI

(Monitoring evaluasi)

Nama : An. MB
 Umur : 5 tahun
 Diambil tanggal : 4/10/2019

Jenis Kelamin : Laki - laki
 No. Register : 2018138
 No. Bed : MKA / H1

Tanggal	Antropometri	Biokimia		Data Fisik dan Klinis	Diet	Edukasi	Identifikasi masalah baru	Rencana Tindak lanjut
		Hasil	Normal					
5/10/19	-	-	-	Suhu = 38,5 RR = 26x/menit Nadi = 100x/menit Kesadaran = CM KU = Cukup Mual = (+) Muntah = (-) Susah menelan = (+) Tidak bisa BAB = (+)	Diet TKTP 1.500 kkal (Bubur Kasar) E = 981 kkal P = 24,5 gr L = 34 gr KH = 134,1 gr K = 5672 mg Na = 1979 mg Fe = 7,1 mg	Motivasi untuk menghabiskan makanan RS dan tidak konsumsi makanan dari luar		
6/10/19	-	-	-	Suhu = 39 RR = 24x/menit Nadi = 100x/menit Kesadaran = CM KU = Lemah Mual = (-) Muntah = (-) Susah menelan = (+) Tidak bisa BAB = (-)	Diet TKTP 1.500 kkal (Bubur Kasar) E = 1042 kkal P = 41,3 gr L = 40,5 gr KH = 122,4 gr K = 3240,5 mg Na = 1352,3 mg Fe = 9,2 mg	Motivasi untuk menghabiskan makanan RS dan tidak konsumsi makanan dari luar		
7/10/19	-	-	-	Suhu = 40 RR = 27x/menit Nadi = 99x/menit Kesadaran = CM	Diet TKTP 1.500 kkal (Bubur Kasar) E = 1017,1 kkal	Motivasi untuk menghabiskan makanan RS	Pasien mengalami kesulitan makan	-

				KU = Lemah Mual = (-) Muntah = (-) Susah menelan = (-) Tidak bisa BAB = (-)	P = 44,3 gr L = 51 gr KH = 225 gr K = 3480 mg Na = 1653 mg Fe = 6,3 mg	dan tidak konsumsi makanan dari luar		
--	--	--	--	---	---	---	--	--

Catatan Asuhan Gizi
Resume Proses Asuhan Gizi Terstandart (PAGT)

Nama	: An. Bilal	Jenis Kelamin	: Laki-Laki
Umur	: 4 tahun	No. Register	: 869632
Diambil tanggal	: 23/9/2019	No. Bed	: TRA B2/1
MRS	: 22/09/2019	Diagnosis	: Obs Febris + Vomitting

Assessment		Diagnosa Gizi (PES)	Intervensi		Rencana Monitoring daan Evaluasi
Data dasar	Identifikasi Masalah		Terapi Diet	Terapi Edukasi	
Diagnosis Medis : Obs Febris + Vomitting					
Keluhan Utama : Panas, mual, muntah dan diare					
AD	- PB : 96 cm - BB : 15 kg - BB/U : diatas - 1SD - PB/U : median - IMT/U : pada +1SD “Pasien memiliki status gizi normal”	NI (2.1) Kekurangan asupan oral (P) berkaitan dengan mual dan muntah (E) ditandai dengan recall asupan energi kurang (48%), protein kurang (39%), karbohidrat kurang (56%), serta lemak kurang (76%)(S)	Diet RS Anak 1.100 kkal Tujuan : - Memberikan makanan sesuai kebutuhan untuk mempercepat proses penyembuhan terkait infeksi dan peradangan dalam tubuh yang ditandai dengan demam	- Memberikan pemahaman terkait asupan makananan dalam mencegah diare tidak semakin parah, mengurangi mual dan muntah dengan memberikan makanan secara bertahap, Sasaran : Keluarga Pasien Waktu : 30 menit Metode : Wawancara dan Konseling	
BD	- WBC : 7,36 - RBC : 4,5 - HGB : 12,0 - HCT : 36,1 % ↓ - PLT : 519 ↑ “Pasien mengalami infeksi atau peradangan dibuktikan dengan turunya nilai HCT dan naiknya nilai PLT”				HCT : 37 – 52 % PLT : 152 – 396 10 ³ /uL

	<ul style="list-style-type: none"> - MCV : 79,9 - MCH : 26,8 - MCHC : 33,5 			<ul style="list-style-type: none"> - menurunkan beban kerja saluran cerna dengan mengurangi mual, muntah, dan diare 	<ul style="list-style-type: none"> - Tempat : Ruang TRA B2/1 	
CH	<ul style="list-style-type: none"> - Riwayat penyakit dahulu : Kejang pada umur 2 tahun 	<p>“Pasien memiliki riwayat kejang pada umur 2 tahun”</p>		<p>Syarat Diet :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Energi diberikan cukup, yaitu sebesar 1.100 kkal - Protein diberikan sebesar 15% dari kebutuhan, yaitu 53,6 gr - Lemak diberikan 25% dari kebutuhan sebesar 39 gr - Karbohidrat diberikan dari sisa total kebutuhan energi, yaitu sebesar 214 gr 		
PD	<ul style="list-style-type: none"> - Keadaan umum : Lemas - Kesadaran : CM - Suhu : 37,7 - Nadi : 116 - RR : 19x/menit - Panas, mual muntah, dan diare (4x/hari) - Nafsu makan turun 	<p>“Pasien memiliki suhu badan yang tinggi, serta mengalami mual muntah dan diare”</p>				<ul style="list-style-type: none"> - Suhu : 36-37 - Tidak Mual - Tidak muntah - Frekuensi diare berkurang bahkan tidak diare
FH	<ul style="list-style-type: none"> - Riwayat Gizi Dahulu : - Pasien memiliki pola makan 2-3x/hari dengan porsi makan 	<p>“Dari analisis Food Recall diketahui asupan energi kurang (48%), protein kurang (39%), karbohidrat kurang</p>		<p>Pemberian : Oral</p> <p>Jenis Makanan : Makanan biasa</p>		<p>Pemenuhan kebutuhan dari rekomendasi yaitu :</p> <p>E : 1100 kkal</p> <p>P : 40,7 gr</p> <p>KH : 162 gr</p> <p>L : 30 gr</p>

<p>sedang (nasi 50-80 gr)</p> <p>-Jarang mengonsumsi sayur (1x/hari) dan buah (1x/minggu)</p> <p>-Pasien bergerak aktif</p> <p>- Riwayat Gizi sekarang :</p> <p>Hasil Recall</p> <p>E : 690 kkal (48%)</p> <p>P : 21 gr (39%)</p> <p>KH : 120 gr (56%)</p> <p>L : 30 gr (76%)</p>	<p>(56%), serta lemak kurang (76%)”</p>		<p>Frekuensi : 3x makan, 2x snack</p> <p>Perhitungan Kebutuhan menurut WHO :</p> <p>= (22,7 x BB) + 495</p> <p>= 340,5 + 495</p> <p>= 1.086,15 kkal</p> <p>= 1.100 kkal</p> <p>BMR x Faktor Stress (Peradangan saluran cerna)</p> <p>=</p> <p>= 1.100 x 1,3 = 1.430</p> <p>P = 15 % kebutuhan</p> <p>= 53,6 gr</p> <p>L = 25%</p> <p>= 39 gr</p> <p>KH = 60 %</p> <p>= 214 gr</p>	<p>Diberikan secara bertahap dimulai dengan persentase 60%, dan ditingkatkan 10% setiap harinya</p>
---	---	--	--	---

Recall 24 jam pasien :

Tanggal	Waktu	Makanan	Jumlah	Energi	Lemak	Protein	Karbohidrat
23/09/2019	11.00	Nasi	25%	82	0,9	1	13
		Rolade ayam	25%	106	10,9	6,1	9
		Tempe oreng	25%	60	2,5	2,8	18
		Bening bayam manisah	25%	28	0,5	0,7	10

23/09/2019	07.00	Nasi	25%	82	0,9	1	13
		Sup wortel	25%	26	1,2	2	11
		Bola bola daging	25%	104	8	4,7	16
22/09/2019	16.00	Nasi	2 sendok	50	0,7	1	7
		Patin goreng	2 sendok	64	2,8	2	10
		Oseng tahu	2 sendok	60	1,5	0,2	7
		Asem buncis wortel	2 sendok	28	0,1	0,1	6

Catatan Asuhan Gizi
Resume Proses Asuhan Gizi Terstandart (PAGT)

Nama	: Ny. Djuhermi	Jenis Kelamin	: Perempuan
Umur	: 63 tahun	No. Register	: 1304046
Diambil tanggal	: 23/9/2019	No. Bed	: TRA J2/2
MRS	: 22/09/2019	Diagnosis	: CHF + HT

Assessment		Diagnosa Gizi (PES)	Intervensi		Rencana Monitoring dan Evaluasi	
Data dasar	Identifikasi Masalah		Terapi Diet	Terapi Edukasi		
Diagnosis Medis : CHF + HT						
Keluhan Utama : Sesak nafas, pusing						
AD	<ul style="list-style-type: none"> - TL : 49 cm - TB estimasi : Pr = $84,88 - (0,24 \times 63) + (1,8 \times 49)$ = 158 cm - BB : 86 kg - LILA : 42 - % LILA : 142% (Obese) 	<p>“Pasien memiliki status gizi lebih”</p>	<p>NI (5.4)</p> <p>Penurunan kebutuhan natrium (P) berkaitan dengan retensi cairan akibat gangguan fungsi jantung (E) ditandai dengan sesak dan tekanan darah 160/120 mmHg(S)</p>	<p>Diet Jantung 1.500 kkal</p> <p>Tujuan :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Memberikan makanan sesuai kebutuhan tanpa memberatkan kerja jantung terkait sesak nafas - Menurunkan asupan garam terkait hipertensi <p>Syarat Diet :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Energi cukup, untuk mencapai 	<ul style="list-style-type: none"> - Memberikan pemahaman terkait prinsip diet jantung - Memberikan informasi terkait makanan pantangan serta makanan yang dianjurkan untuk dikonsumsi <p>Sasaran : Pasien dan Keluarga</p> <p>Waktu : 30 menit</p> <p>Metode : Wawancara dan Konseling</p>	
BD	<ul style="list-style-type: none"> - WBC : 7,36 ↑ - HGB : 10,0 ↓ - HCT : 31,9 % ↓ - PLT : 399 - LDL : 135 ↑ - HDL : 43 ↓ 	<p>“Pasien mengalami anemia, hiperglikemi, gangguan fungsi ginjal, gangguan fungsi hati, serta dislipidemia”</p>	<p>NI (5.4)</p> <p>Penurunan kebutuhan lemak (P) berkaitan status gizi lebih dan dislipidemia (E)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Energi cukup, untuk mencapai 	<ul style="list-style-type: none"> - Memberikan pemahaman terkait prinsip diet jantung - Memberikan informasi terkait makanan pantangan serta makanan yang dianjurkan untuk dikonsumsi <p>Sasaran : Pasien dan Keluarga</p> <p>Waktu : 30 menit</p> <p>Metode : Wawancara dan Konseling</p>	<p>WBC : 4,50 – 11,50 10³/uL</p> <p>HGB : 12,3 – 15,3 g/dL</p> <p>HCT : 37 – 52 %</p> <p>GDA : <= 140 mg/dL</p> <p>Cr : 0,5-0,9 mg/dL</p>

	<ul style="list-style-type: none"> - GDA : 144 ↑ - BUN : 4,1 ↑ - Cr : 2,5 ↑ - Chol : 285 ↑ - SGOT : 11 ↓ - SGPT : 7 ↓ - Na : 139 - K : 4,4 		<p>ditandai dengan hasil recall asupan lemak 108% dan kolesterol 285 (S) NC (3.3)</p> <p>Obesitas (P) berkaitan dengan pola makan yang salah (E) ditandai dengan % LILA 142 (S) NB (1.3)</p> <p>Belum siap melakukan perubahan pola hidup (P) berkaitan dengan kurangnya kemauan untuk merubah perilaku (E) ditandai dengan suka gorengan dan suka makanan gurih (S)</p>	<p>berat badan normal yaitu 30 x BBI, sebesar 1.500 kkal</p> <ul style="list-style-type: none"> - Protein cukup, yaitu 0,8 g/kgBB, sebesar 68,8 gr - Lemak sedang, yaitu 25%-30% dari kebutuhan energi total, 10 % berasal dari lemak jenuh, dan 10-15% lemak tidak jenuh, sebesar 42,5 gr - Karbohidrat dari ssa kebutuhan yaitu 218 gr - Garam rendah, 2000-3000 mg/hari - Pembatasan cairan sebesar 1.200 ml/hari 	Tempat : Ruang TRA J2/2	<p>SGOT : < 37 u/L</p> <p>SGPT : < 42 u/L</p> <p>Chol : <200</p>
CH	<ul style="list-style-type: none"> - Riwayat penyakit dahulu : Hipertensi - Sudah pernah mendapat edukasi gizi 	“Pasien memiliki riwayat hipertensi”				
PD	<ul style="list-style-type: none"> - Keadaan umum : Lemas - Kesadaran : CM - Nadi : 82x/menit - RR : 24x/menit - TD 160/120 - Mual - Sesak nafas 	“Pasien mengalami hipertensi serta sesak nafas”				<ul style="list-style-type: none"> - Tidak Mual - TD mencapai normal
FH	<ul style="list-style-type: none"> - Pasien memiliki pola makan 2-3x/hari dengan 	“Dari analisis Food Recall diketahui asupan energi cukup		<p>Pemberian : Oral</p> <p>Jenis makanan : Bubur Kasar</p> <p>Frekuensi : 3x makan</p>		<p>Pemenuhan kebutuhan dari rekomendasi yaitu : E : 1530 kkal</p>

	<p>porsi (nasi 150-200 gr)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Jarang mengonsumsi buah (2x/minggu) - Aktivitas Fisik Rendah - Suka makan gorengan dan makanan gurih (1x/hari) - Hasil Recall E : 1.271 kkal (83%) P : 60,9 gr (88%) KH : 154 gr (70%) L : 46,1 gr (108%) Na : 2600 mg (113%) 	<p>(83%), protein cukup (88%), karbohidrat kurang (70%), lemak berlebih (108%), serta natrium berlebih (113%)”</p>		<p>Perhitungan Kebutuhan menurut Diet jantung:</p> <p>E = 30 x BBI = 30 x (158-100) – (15% x (158 – 100)) = 1.530 kkal</p> <p>P = 0,8 x BB = 68,8 gr</p> <p>L = 25% = 42,5 gr</p> <p>KH = 60 % = 218 gr</p> <p>Na = 2300 mg</p> <p>Cairan = 1.200 ml</p>		<p>P : 68,8 gr KH : 218 gr L : 42,5 gr</p>
--	---	--	--	---	--	--

Recall 24 jam pasien :

Tanggal	Waktu	Makanan	Jumlah	Energi	Lemak	Protein	Karbohidrat
23/09/2019	11.30	Nasi	50%	108	0,9	1,5	14,5
		Telur dadar	50%	65	3,5	9	19
		Oseng Tempe	50%	42	1,5	4,5	8
		Sup Gambas	50%	29	0,9	0,5	0,5
		Pisang	100 %	38	1,8	1	1
		Snack	100%	89	2	1	1
23/09/2019	07.00	Nasi	50%	108	0,9	1,5	14,5
		Opor ayam	50%	69	3,9	11	21
		SG Manisah	50%	57	1,2	0,5	0,5
		SG Tahu	50%	32	1,7	3,2	9
		Kentang rebus	2 buah	216	2,9	2	3,5
22/09/2019	17.00	Nasi	50%	108	0,9	1,5	14,5
		Ceplok Telur	50%	62	2,9	9	19
		Tempe Asam Manis	50%	56	1,7	4,1	6
		Lodeh terong	50%	21	2	0,5	1
		Roti manis	2 buah	110	4,1	2	8
		Susu	½ gelas	58	7,9	8	11

Catatan Asuhan Gizi
Resume Proses Asuhan Gizi Terstandart (PAGT)

Nama	: Tn. Agus	Jenis Kelamin	: Laki-laki
Umur	: 43 tahun	No. Register	: 1904372
Diambil tanggal	: 24/9/2019	No. Bed	: TRA F2/4
MRS	: 23/09/2019	Diagnosis	: CVA Infark

Assessment		Diagnosa Gizi (PES)	Intervensi		Rencana Monitoring dan Evaluasi	
Data dasar	Identifikasi Masalah		Terapi Diet	Terapi Edukasi		
Diagnosis Medis : CVA Infark						
Keluhan Utama : Bicara pelo, tangan sebelah kiri lemas untuk digerak kan						
AD	<ul style="list-style-type: none"> - TL : 52,2 cm - TB estimasi : Lk = $64,19 - (0,04 \times 43) + (2,02 \times 52,2)$ = 168 cm - BB : 86 kg - LILA : 33 - % LILA : 120% (Overweight) 	“Pasien memiliki status gizi lebih”	NI (2.1) Kekurangan asupan oral (P) berkaitan dengan penurunan nafsu makan (E) ditandai dengan energi kurang (55%), dan karbohidrat kurang (51%), (S)	Diet Rendah Garam 2100kkal Tujuan : - Memberikan makanan dengan memperhatikan pembatasan garam terkait hipertensi yang dialami	Tujuan : - Memberikan pemahaman terkait prinsip diet rendah garam - Memberikan informasi terkait makanan pantangan serta makanan yang dianjurkan untuk dikonsumsi	PLT : 152 – 396 10 ³ /uL MCHC : 33 – 37 g/dL Na : 146-157 mmol/L
BD	<ul style="list-style-type: none"> - WBC : 8 - RBC : 4,9 - HGB : 14,4 - HCT : 42 - PLT : 399 ↑ - MCV : 86,2 	“Pasien mengalami infeksi atau peradangan serta dislipidemia”	NI (5.4) Penurunan kebutuhan natrium(P) hipertensi (E) ditandai dengan TD 190/113 (S)	Syarat Diet : - Energi diberikan 2.100 kkal	Materi : - Prinsip diet rendah garam serta	

	<ul style="list-style-type: none"> - MCH : 29,6 - MCHC : 34,4 - LDL : 102 ↑ - HDL : 33 ↓ - GD2JPP : 94 - GDP : 87 - Chol : 154 - Na : 141 ↓ - K : 4,7 - Cl : 106 		<p>NC (1.1)</p> <p>Kesulitan menelan (P) berkaitan dengan penyakit stroke (E) ditandai dengan kesulitan berbicara /pelo (S)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Protein diberikan 0,8 gr/kgBB, yaitu 54,4 gr - Lemak sedang, yaitu 20-25 % dari total kebutuhan, yaitu 45,3 gr - Karbohidrat cukup, yaitu 60% dari total kebutuhan energi, yaitu 306 gr - Penggunaan Natrium dibatasi sebesar 2300 mg <p>Pemberian : Oral</p> <p>Jenis Makanan : Makanan Biasa</p> <p>Frekuensi : 3x makan, 3x snack</p> <p>Perhitungan Kebutuhan menurut DASH :</p> <p>E = 30 x BB = 30 x 86 = 2.040 kkal</p>	<p>pembatasan natrium setiap harinya</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hindari konsumsi kopi, teh kental dan minuman yang mengandung soda dan alkohol. - Hindari penggunaan bumbu yang terlalu tajam seperti pedas, asin, dan asam <p>Sasaran : Pasien dan Keluarga</p> <p>Waktu : 30 menit</p> <p>Metode : Wawancara dan Konseling</p> <p>Tempat : Ruang TRA F2/4</p> <p>Media : Leaflet</p>	
CH	<ul style="list-style-type: none"> - Riwayat penyakit dahulu : Hipertensi - Riwayat penyakit keluarga : Bapak memiliki hipertensi 	<p>“Pasien dan keluarga memiliki riwayat hipertensi”</p>				
PD	<ul style="list-style-type: none"> - Keadaan umum : Lemas - Kesadaran : CM - Nadi : 73x/menit - TD : 190/113 - RR : 20x/menit - Susah berbicara (pelo) 	<p>“Pasien mengalami hipertensi dan susah bicara serta agak susah menelan”</p>				<ul style="list-style-type: none"> - TD mencapai normal 90-119/60/79 - Dapat berbicara dengan jelas - Dapat menelan

	- Agak susah menelan			$P = 0,8 \times BB$ = 54,4 gr		
FH	- Pasien memiliki pola makan 3x/hari dengan porsi makan sedang (nasi 150-200 gr) - Aktivitas Fisik Sedang - Hasil Recall E : 1.130 kkal (55%) P : 43,8 gr (80%) KH : 159 gr (51%) L : 35,1 gr (77%) Na : 2300 mg	“Dari analisis Food Recall diketahui asupan energi kurang (55%), protein cukup (80%), karbohidrat kurang (51%), lemak cukup (77%), serta natrium berlebih (110%)”		L = 20% = 45,3 gr KH = 60 % = 306 gr Na = 2300 mg		Pemenuhan kebutuhan dari rekomendasi yaitu : E : 2.040 kkal P : 54,4 gr KH : 306 gr L : 45,3 gr

Recall 24 jam pasien :

Tanggal	Waktu	Makanan	Jumlah	Energi	Lemak	Protein	Karbohidrat
24/09/2019	07.00	Nasi	25%	89	0,7	1,2	33
		Kare Ayam	25%	75	5,3	8	16
		Tahu	25%	65	4,1	4	50,4
23/09/2019	17.00	Nasi	50%	105	0,9	1,3	41

		Ayam suwir bb opor	50%	76	6,9	6,5	15
		Oseng tahu	50%	65	4,2	4	42
		SG manisah rajang	50%	75	3,4	0,9	21
		Pisang	3 buah sdg	236	6	1	13
23/09/2019	13.00	Nasi	½ porsi	112	1	1,3	23
		Rawon	½ mangkuk	89	1,9	0,6	12
		Daging	5 iris	69	5,7	10	18
		Tempe	1 potong	64	3,4	4	53

Catatan Asuhan Gizi
Resume Proses Asuhan Gizi Terstandart (PAGT)

Nama : An Alya Shakilla Azzahra
Umur : 2 th
Diambil tanggal : 24/9/2019
MRS : 23/9/2019

Jenis Kelamin : Perempuan
No. Register : 1901517
No. Bed : TRA A2/2
Diagnosis : GEA + Vomitting dehidrasi sedang

Assessment		Diagnosa Gizi (PES)	Intervensi		Rencana Monitoring daan Evaluasi	
Data dasar	Identifikasi Masalah		Terapi Diet	Terapi Edukasi		
Diagnosis Medis : GEA + Vomitting dehidrasi sedang						
Keluhan Utama : Panas, batuk, pilek, muntah 2x/hari, diare 4x/hari						
AD	Data Antropometri - BB : 9,5 kg - PB : 86 cm - PB/U : median (0 SD) - BB/U : gizi kurang (-2 SD) - BB/PB : gizi kurang (-2 SD)	“ Pasien memiliki status gizi kurang.”	NI (2.1) Kekurangan asupan oral berkaitan dengan gangguan fungsi gastrointestinal berupa mual, muntah, dan diare, ditandai dengan recall energi kurang (50%), protein kurang (66%), karbohidrat kurang (33%), lemak kurang (72%), serta cairan (35%) (S) NI (3.1)	Diet RS Anak 1.100 kkal Tujuan : - Memberikan makanan sesuai kebutuhan untuk mempercepat proses penyembuhan terkait infeksi dan peradangan dalam tubuh serta, menurunkan beban kerja saluran cerna terkait muntah dan diare	Sasaran : Keluarga Tujuan : - Memberikan pemahaman asupan makan, mencegah mual dan muntah dengan memberi makan secara bertahap dan peningkatan asupan cairan.	Peningkatan BB secara berkala

BD	<ul style="list-style-type: none"> - WBC : 4,77↓ - RBC : 4,1↓ - PLT : 237↓ - MCH : 25,9↓ - HGB : 10,6 ↓ - HCT : 31,6% - MCV : 76,8↓ 	“Pasien mengalami infeksi atau peradangan dalam tubuh serta anemia”	Kekurangan asupan cairan (P) berkaitan dengan dehidrasi sedang (E) ditandai dengan recall cairan 399 ml (S)	<ul style="list-style-type: none"> - Mencegah terjadinya dehidrasi berkepanjangan Syarat Diet : <ul style="list-style-type: none"> - Cukup energi, sebesar 1.000 kkal - Protein sebesar 48 gr - Lemak 15% dari kebutuhan sebesar 43 gr - Karbohidrat dar sisa total kebutuhan, sebesar 178 gr - Cairan diberikan sebesar 120 ml x BB , yaitu 1.140 ml Pemberian : Oral	Tempat : ruang TRA A2/2 Metode : wawancara dan konseling	WBC : 4,50 – 11,50 10 ³ /uL RBC : 4,20 – 6,1 10 ⁶ /uL PLT : 152 – 396 10 ³ /uL MCH : 27 – 31 pg HGB : 12,3 – 15,3 g/dL HCT : 37 – 52 % MCV: 79 – 99 fl
CH	- Pasien tidak memiliki riwayat penyakit terdahulu			Jenis Makanan : Makanan biasa Frekuensi : 3x makan 2x snack Perhitungan Kebutuhan menurut WHO		
PD	<ul style="list-style-type: none"> - Keadaan umum : Lemas - Kesadaran : CM - Suhu : 37,7 - Nadi : 116 - RR : 19x/menit 	“Pasien memiliki suhu badan yang tinggi, serta mengalami batuk pilek muntah dan diare”		$= 22,7 \times BB + 495$ $= 22,7 \times 9,5 + 495 = 710$ $= 710 \times 1,3 = 923 \text{ kkal} = 1.000 \text{ kkal}$ BMR x Faktor Stress (Peradangan saluran cerna) =		

	<ul style="list-style-type: none"> - Panas, batuk pilek, muntah (2x/hari) dan diare (4x/hari) - Nafsu makan turun 			$= 1.000 \times 1,3 = 1.300$ $P = 15\% \rightarrow 48 \text{ gr}$ $L = 30\% \rightarrow 43 \text{ gr}$ $KH = 55\% \rightarrow 178 \text{ gr}$ Cairan : $120\text{ml} \times 9,5 = 1140 \text{ ml}$	
FH	<ul style="list-style-type: none"> - Pasien memiliki pola makan 2-3x/hari dengan porsi makan sedang (nasi 80-100 gr) - Jarang mengonsumsi buah (2x/minggu) - Suka sayur bayam, sup wortel (1x/2 hari) - Suka susu kemasan dan jus buah kemasan (ultra, buavita) (1x/hari) - Pasien bergerak aktif 	<p>“Dari analisis Food Recall diketahui asupan energi kurang (48%), protein kurang (66%), karbohidrat kurang (33%), lemak kurang (72%), serta cairan (35%)”</p>			Pemenuhan kebutuhan dari rekomendasi yaitu : $E = 1.300$ $P = 48 \text{ gr}$ $L = 43 \text{ gr}$ $KH = 178 \text{ gr}$ Cairan = 1140 ml Diberikan secara bertahap dengan persentase pemenuhan awal sebesar 60%

- Hasil Recall E = 551,8 kkal (48%) KH = 60,6 gr (33%) L = 31,3 gr (72%) P = 32,3 gr (66%) Cairan = 399 ml (35%)						
---	--	--	--	--	--	--

Recall 24 jam pasien :

Tanggal	Waktu	Makanan	Jumlah	Energi	Lemak	Protein	Karbohidrat
24/09/2019	07.00	Nasi	25%	97	0,9	1,2	11
		Kare ayam	25%	61	8	11	0,5
		Tahu	25%	34	4	3	-,5
		Air	1 gelas	0	0	0	0
23/09/2019	16.30	Nasi	25%	97	0,9	1,2	11
		Ayam suwir bb opor	25%	72	8	9	5
		Oseng tahu	25%	38	4	3	0,5
		Sup wortel + suun	25%	21	2,9	0,6	0,3
		Air	$\frac{3}{4}$ gelas	0	0	0	0
23/09/2019	12.00	Roti tawar	2 slice	107	0,9	1,1	18
		Susu kental manis	5 gr	21	0,4	0,9	9

Catatan Asuhan Gizi
Resume Proses Asuhan Gizi Terstandart (PAGT)

Nama : Ny. Sutik	Jenis Kelamin : Perempuan
Umur : 83 th	No. Register : 2017979
Diambil tanggal : 3/09/2019	No. Bed : TRB A1/3
MRS : 2/09/2019	Diagnosis : CVA 2nd attack, HT, Hiperkalemia

Assessment		Diagnosa Gizi (PES)	Intervensi		Rencana Monitoring dan Evaluasi	
Data dasar	Identifikasi Masalah		Terapi Diet	Terapi Edukasi		
Diagnosa medis : CVA 2nd attack, HT, Hiperkalemia						
Keluhan utama : Tidak bisa bangun, tidak bisa bicara, kaki dan tangan kanan tidak bisa digerakkan						
AD	<ul style="list-style-type: none"> - LILA : 20 cm - %LILA : 70% - TL : 42 cm - Tinggi badan estimasi : Pr = $84,88 - (0,24 \times 83) + (1,8 \times 42)$ = 141 cm - Berat badan estimasi : $20/28,5 \times (141 - 100) = 30$ kg 	<p style="text-align: center;">“Pasien memiliki status gizi kurang.”</p>	<p style="text-align: center;">NI (1.1)</p> <p>Inadequate oral intake (P) berkaitan dengan penurunan kesadaran dan disfagia ditandai dengan recall energi (18%), protein (30%), lemak (27%), dan karbohidrat (20%)</p> <p style="text-align: center;">(S)</p> <p style="text-align: center;">NC (1.1)</p>	<p style="text-align: center;">Diet Rendah Garam</p> <p style="text-align: center;">1.300 kkal</p> <p>Tujuan :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Memberikan makanan sesuai rekomendasi untuk memenuhi kebutuhan gizi pasien dengan memperhatikan keadaan dan 	<ul style="list-style-type: none"> - Memberikan pemahaman terkait prinsip diet stroke - Memberikan informasi terkait makanan pantangan serta makanan yang dianjurkan untuk dikonsumsi <p>Sasaran : Pasien</p>	<ul style="list-style-type: none"> - LILA mencapai normal 28,5 cm - Kenaikan berat badan secara berkala

BD	<ul style="list-style-type: none"> - WBC : 13,99 (↑) - RDW-SD : 48,4 (↑) - RDW-CV : 14,8 (↑) - NEUT% : 89,3 (↑) - NEUT : 12,5 (↑) - GDA 157 (↑) - Kalium 5,9 (↑) 	“Pasien mengalami peradangan tubuh, hiperglikemi, dan hiperkalemi.”	<p>Kesulitan menelan (P) berkaitan stroke <i>2nd attack</i> (E) ditandai dengan penurunan kemampuan makan dan susah membuka mulut serta disfagia” (E) NI (5.4)</p> <p>Penurunan kebutuhan natrium (P) berkaitan dengan hipertensi (E) ditandai dengan TD 170/100 (S) NB (1.3)</p> <p>Belum siap melakukan perubahan pola hidup (P) berkaitan dengan kurangnya kemauan untuk merubah perilaku (E) ditandai disfagia (S)</p>	<p>komplikasi penyakit</p> <ul style="list-style-type: none"> - Memberikan makanan dengan kandungan zat gizi yang adekuat untuk mencapai status gizi yang optimal dan mencapai berat badan normal (41,3 kg) - Membantu menurunkan tekanan darah penderita hingga mencapai normal (Normal: 90-119/60-79 mmHg) <p>Syarat Diet :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Energi cukup, yaitu 25-45 kkal/kg , sebesar 1.300 kkal - Protein diberikan 1,2-1,4 g/kgBB, sebesar 42 gr 	<p>dan Keluarga</p> <p>Waktu : 20 menit</p> <p>Metode : Wawancara dan Konseling</p> <p>Tempat : Ruang TRB</p> <p>A1/3</p>	<p>WBC : 4,50 – 11,50 10³/uL</p> <p>RDW-SD : 35 – 47 fl</p> <p>RDW-CV : 11,5 – 14,5 %</p> <p>NEUT % : 50 – 70 %</p> <p>NEUT : 2 – 7,7 10³/uL</p> <p>GDA : <= 140 mg/dL</p> <p>Kalium : 3,5-5,1 mmol/L</p>
CH	<ul style="list-style-type: none"> - Pasien memiliki riwayat penyakit jantung, hipertensi, stroke <i>1st attack</i> 	“Pasien memiliki riwayat penyakit jantung, hipertensi, serta serangan stroke pertama.”				
PD	<ul style="list-style-type: none"> - Keadaan umum : lemah - Kesadaran : apatis - TD : 170/100 - Suhu : 36°C - Nadi : 90× /menit - RR : 28× /menit - Pasien tidak bisa bicara (susah membuka mulut) 	“Pasien dalam keadaan lemah, apatis, tidak bisa berbicara, kaki dan tangan sebelah kanan tidak dapat digerakkan, serta hipertensi.”				<ul style="list-style-type: none"> - TD mencapai normal : 90-119/60-79 mmHg - Kemampuan mencerna

	<ul style="list-style-type: none"> - Kaki dan tangan sebelah kanan tidak bisa digerakkan. - Disfagia 			<ul style="list-style-type: none"> - Lemak cukup, yaitu 20-25%, utamakan sumber lemak tidak jenuh yaitu <10%, kolesterol dibatasi <200 mg, sebesar 37,5 gr - Karbohidrat cukup, yaitu 60-70% dari kebutuhan energi total, sebesar 212 gr 		makanan meningkat
FH	<ul style="list-style-type: none"> - Makan 1-2x /hari (1 centong) - Jarang mengonsumsi buah (1x/minggu) dan sayur (1x/hari) - Sudah pernah mendapatkan edukasi gizi - Hasil recall : dengan 2x makan E = 224,6 kkal (18%) P = 11,7 g (30%) L = 10 g (27%) KH = 33,6 g (20%) 	<p>“Dari analisis Food Recall diketahui asupan energi kurang (18%), protein kurang (30%), karbohidrat kurang (20%), lemak kurang (27%)”</p>		<p>Pemberian : Oral dengan Bubur Saring</p> <p>Frekuensi : 3x makan</p> <p>Perhitungan Kebutuhan bagi penderita stroke:</p> $E = 45 \times 30 = 1300 \text{ kkal}$ $P = 1,4 \times 30 = 42 \text{ gr} \rightarrow 12\%$ $KH = 63\% \rightarrow 212 \text{ gr}$ $L = 25\% \rightarrow 37,5 \text{ gr}$		<p>Pemenuhan kebutuhan dari rekomendasi yaitu:</p> <p>E = 1300 kkal</p> <p>P = 42 gr</p> <p>KH = 212 gr</p> <p>L = 37,5 gr</p>
Lain-lain	<ul style="list-style-type: none"> - Mecobalalamin 2x1 					

	- Citicolin 3×1 - Santegesin 3×1 - Ranisidin 2×1					
--	--	--	--	--	--	--

Recall 24 jam pasien :

Tanggal	Waktu	Makanan	Jumlah	Energi	Lemak	Protein	Karbohidrat
3/10/2014	07.00	Nasi	25%	89	0,9	1,2	14
		Daging bb gulai	25%	32	4	4,1	8
		Tahu	25%	12	0,4	2	5
2/10/2014	18.00	Nasi lembek	2 sdm	78	0,7	0,8	10
		Telur dadar	2 sdm	12	2	1,2	4,6
		Kuah sop	2 sdm	0,9	0,2	0,4	0,6

Catatan Asuhan Gizi
Resume Proses Asuhan Gizi Terstandart (PAGT)

Nama : Ny. Yatimah
Umur : 49 tahun
Diambil tanggal : 27/9/2019
MRS : 26/9/2019

Jenis Kelamin : Perempuan
No. Register : 2016530
No. Bed : MMP 1 C1/2
Diagnosis : DM Abses Mandibula Leukositosis

Assessment		Diagnosa Gizi (PES)	Intervensi		Rencana Monitoring dan Evaluasi
Data dasar	Identifikasi Masalah		Terapi Diet	Terapi Edukasi	
Diagnosis Medis : DM Abses Mandibula Leukositosis					
Keluhan Utama : Ada benjolan belakang telinga					
AD	Data Antropometri - LILA : 31 cm - %LILA : 108 - TL : 45 cm - TB Estimasi: = $84,88 - (0,24 \times 49) + (1,8 \times 45) = 154$ cm - BB Estimasi : $31/28,5 \times (154-100) = 59$ kg	“Pasien memiliki status gizi normal.”	NI (5.4) Penurunan kebutuhan karbohidrat (P) berkaitan dengan diabetes melitus (E) ditandai dengan nilai laboratorium GDS tinggi (343), GD2JPP tinggi (291) serta GDP tinggi (245) (S) NC (2.2)	Diet DM B1200 Tujuan : - Mencapai dan mempertahankan kadar glukosa darah dalam rentang normal - Menjaga dan mempertahankan kadar lipid dan profil lipid untuk mengurangi resiko	Sasaran : Pasien dan Keluarga Tujuan : - Memberikan pemahaman prinsip diet DM B 1300 - Menjelaskan bahan makanan yang diperbolehkan dan dihindari untuk dikonsumsi - Menjelaskan prinsip 3J

BD	<ul style="list-style-type: none"> - WBC : 12,83↑ - PLT : 620 ↑ - MCV : 75,7 ↓ - MCH : 25,7↓ - RDW-SD : 33,3 ↓ - NEUT : 7,8 ↑ - GDS : 343 ↑ - GD2JPP : 291 ↑ - GDP : 245 ↑ - CI : 94 ↓ 	“Pasien mengalami infeksi atau peradangan dalam tubuh leukositosis serta hiperglikemi”	Perubahan nilai laboratorium (P) berkaitan dengan gangguan endokrin (E) ditandai dengan GDS tinggi GD2JPP tinggi serta GDP tinggi (S) NB (1.7) Pemilihan bahan makanan yang salah (P) berkaitan dengan kurangnya pengetahuan terkait gizi (E) ditandai dengan menyukai makanan digoreng dan makanan manis (S)	<p>penyakit kardiovaskular</p> <ul style="list-style-type: none"> - Menjaga tekanan darah agar tetap normal <p>Syarat Diet</p> <ul style="list-style-type: none"> - Energi dihitung berdasarkan berat badan relatif, sebesar 1.200 kkal - Karbohidrat sebesar 68 % dari total kebutuhan energi, sebesar 221 gr - Protein sebesar 12 % dari total kebutuhan energi, yaitu 39 gr - Lemak sebesar 20% dari total kebutuhan energi, yaitu 28 gr <p>Pemberian : Oral</p> <p>Jenis Makanan : Makanan Biasa (Nasi)</p> <p>Frekuensi : 3x makan 3x snack</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Menghimbau untuk melakukan olahraga kecil saat pagi hari - Menjelaskan bahan penukar pengganti karbohidrat simpleks <p>Tempat : ruang MMP 1 C1/2</p> <p>Media : wawancara dan konseling</p>	<p>WBC : 4,50 – 11,50 10³/uL</p> <p>RBC : 4,20 – 6,1 10⁶/uL</p> <p>MCH : 27 – 31 pg</p>
CH	<ul style="list-style-type: none"> - Pasien memiliki riwayat diabetes melitus 	“Pasien memiliki riwayat penyakit diabetes melitus”				
PD	<ul style="list-style-type: none"> - Keadaan umum : Lemas - Kesadaran : CM - Tekanan darah : 130/70 - Nadi : 88x/menit - RR : 20x/menit - Ada benjolan di belakang telinga sebelah kanan sejak 1 minggu 	“Pasien memiliki benjolan di belakang telinga sebelah kanan sejak 1 minggu dan pre hipertensi”				TD mencapai normal 90-119/60/79

FH	<ul style="list-style-type: none"> - Pasien memiliki pola makan 2x/hari dengan porsi (nasi 150-200 gr) - Mengonsumsi buah 2x/minggu - Teh manis setiap pagi dan sore (gula 1 sdm/porsi) - Suka gorengan (3x/minggu) - Makan selalu menggunakan kerupuk (3x/hari) - Menyukai kue manis (terutama kue basah) (1x/hari) - Sumber karbohidrat utama dari karbohidrat simpleks 	<p>“Dari analisis Food Recall diketahui asupan energi cukup (84%), protein cukup (78%), karbohidrat cukup (90%), lemak cukup (73%),”</p>		<p>Perhitungan Kebutuhan menurut Prof. Askandar (2012) :</p> <p>BBR : $59 / (154 - 100) \times 100\% = 109\%$ (<i>Overweight</i>)</p> <p>E = BB x 20 kkal = 59 x 20 kkal = 1.180 → 1.200 kkal</p> <p>P = 12% → 39 gr</p> <p>L = 20 % → 28 gr</p> <p>KH = 68% → 221 gr</p>		<p>Pemenuhan kebutuhan dari rekomendasi yaitu :</p> <p>E = 1.300 kkal</p> <p>P = 39 gr</p> <p>L = 28 gr</p> <p>KH = 221 gr</p>
----	--	--	--	--	--	--

	<ul style="list-style-type: none"> - Aktivitas fisik rendah - Nafsu makan menurun - Belum pernah mendapat edukasi gizi - Hasil Recall E = 1.100 kkal (84%) KH = 199 gr (90%) L = 38 gr (73%) P = 31 gr (78%) 					
Lain-lain	<ul style="list-style-type: none"> - Obat : Antrain 3 x 1 mg Ranitidin 3 x 1 mg Metronidazole 3 x 1 mg Ceftriaxole 2 x 1 mg Insulin 3 x 6 unit 					

Recall 24 jam pasien :

Tanggal	Waktu	Makanan	Jumlah	Energi	Lemak	Protein	Karbohidrat
27/09/2019	06.00	BK	100%	205	0,9	10	52
		Daging	50%	92	6	8	4
		Oseng Tahu	100%	47	1	3	0,9
		Sup wortel	50%	30	0,4	0,5	0,5
		Kentang	2 biji	192	1	0,5	45
26/09/2019	16.00	BK	50%	95	0,7	5	39
		Daging	25%	87	4	8	4
		Cah toge	50%	20	1	0,1	0,5
26/09/2019	15.00	Snack	100%	200	13	3	42
26/09/2019	14.00	Roti manis	2 biji	120	8	0,2	11

Catatan Asuhan Gizi
Resume Proses Asuhan Gizi Terstandart (PAGT)

Nama	: Ny. Irnaini	Jenis Kelamin	: Perempuan
Umur	: 44 tahun	No. Register	: 2017699
Diambil tanggal	: 01/10/2019	No. Bed	: TRB HCU/D3
MRS	: 02/10/2019	Diagnosis	: SKA + HHD

Assessment		Diagnosa Gizi (PES)	Intervensi		Rencana Monitoring dan Evaluasi	
Data dasar	Identifikasi Masalah		Terapi Diet	Terapi Edukasi		
Diagnosis Medis : SKA + HHD						
Keluhan Utama : Nyeri dada kiri, sesak						
AD	<ul style="list-style-type: none"> - TL : 45 cm - TB Estimasi : = 84,88 – (0,24 x 49) + (1,8 x 45) = 154 cm - LILA : 38 cm - % LILA : 133 % (Obesitas) - BB : 80 kg 	<p>“Pasien memiliki status gizi lebih”</p>	<p>NI (2.1)</p> <p>Kekurangan asupan oral (P) berkaitan dengan sesak nafas (E) ditandai dengan penurunan nafsu makan, serta recall energi kurang (57%), protein kurang (29%), karbohidrat kurang</p>	<p>Diet Rendah Garam 1.300 kkal</p> <p>Tujuan :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Memberikan makanan untuk memenuhi kebutuhan gizi pasien dengan memperhatikan hipertensi yang dialami <p>Syarat Diet :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cukup energi, sebesar 1.300 kkal 	<ul style="list-style-type: none"> - Memberikan pemahaman terkait prinsip diet rendah garam - Memberikan informasi terkait makanan pantangan serta makanan yang dianjurkan untuk dikonsumsi <p>Materi :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Prinsip diet rendah garam 	
BD	<ul style="list-style-type: none"> - NEUT % : 78,4 ↑ - LYMPH % : 15 ↓ 	<p>“Pasien mengalami infeksi atau peradangan”</p>	<p>NI (5.4)</p> <p>Penurunan kebutuhan natrium(P) hipertensi</p>			<p>NEUT % : 50 – 70 %</p> <p>LYMPH % : 25 – 40 %</p>
CH	<ul style="list-style-type: none"> - Pasien memiliki riwayat penyakit 	<p>“Pasien memiliki penyakit hipertensi”</p>				

	hipertensi sejak 5 tahun yang lalu		(E) ditandai dengan TD 170/85 serta recall natrium berlebih (108%) (S) NB (1.3) Belum siap melakukan perubahan pola hidup (P) berkaitan dengan kurangnya kemauan untuk merubah perilaku (E) ditandai dengan suka gorengan, menyukai jeroan, serta tidak suka minum air putih (S)	<ul style="list-style-type: none"> - Protein sebesar 0,8 gr/kgBB yaitu 64 gr - Lemak sebesar 25% dari kebutuhan yaitu sebesar 38,25 gr - Karbohidrat sisa dari total kebutuhan yaitu sebesar 206 gr - Jumlah natrium dibatasi sebesar 2300 mg Pemberian : Oral Jenis Makanan : Makanan biasa (Nasi)	<ul style="list-style-type: none"> - Anjuran untuk menghabiskan makanan rumah sakit - Mengurangi asupan garam - Makanan yang dihindari Sasaran : Pasien dan Keluarga Waktu : 30 menit Metode : Wawancara dan Konseling Tempat : Ruang TRB/HCU/D3 Durasi : 20 menit Media : Leaflet	
PD	<ul style="list-style-type: none"> - Keadaan umum : Lemas - Kesadaran : CM - Nadi : 109x/menit - TD : 170/85 - RR : 18 x/menit - Sesak nafas - Kaki kanan bengkak 	“Pasien mengalami hipertensi, sesak dan bengkak pada kaki kanan”				<ul style="list-style-type: none"> - TD mencapai normal 90-119/60/79 - Sesak nafas berkurang
FH	<ul style="list-style-type: none"> - Pasien memiliki pola makan 3x/hari dengan porsi makan sedang (nasi 150-200 gr) - Konsumsi sayur 1-2x/hari 	“Dari analisis Food Recall diketahui asupan energi kurang (57%), protein kurang (29%), karbohidrat kurang (49%), lemak cukup (70%), serta natrium berlebih (108%)”		Frekuensi : 3x makan, 1x snack Perhitungan Kebutuhan, diet rendah garam : $E = 30 \times BBI$ $= 30 \times (154 - 100) - (15\% \times (154 - 100))$ $= 1.377 \text{ kkal}$ $P = 0,8 \times BB$		Pemenuhan kebutuhan dari rekomendasi yaitu : $E : 1.377 \text{ kkal}$ $P : 64 \text{ gr}$ $KH : 206\text{gr}$ $L : 38,25 \text{ gr}$ $Na : 2300 \text{ mg}$

<ul style="list-style-type: none"> - Suka mengonsumsi jamu herbal (1x/minggu) - Menyukai jeroan (1x/minggu) - Tidak suka minum air putih - Nafsu makan menurun - Aktivitas Fisik Rendah - Sudah pernah mendapat edukasi gizi - Hasil Recall E : 795,2 kkal (57%) P : 29 gr (45%) KH : 102,7 gr (49%) L : 27,7gr (70%) Na : 2500 mg (108%) 			<ul style="list-style-type: none"> = 64 gr L = 25% = 38,25 gr KH = 60 % = 206 gr Na = 2300 mg 		<p>Dengan pemenuhan secara bertahap dimulai dengan persentase 60%</p>
---	--	--	---	--	---

Recall 24 jam pasien :

Tanggal	Waktu	Makanan	Jumlah	Energi	Lemak	Protein	Karbohidrat
2/10/2019	07.00	Nasi	75%	196	0,7	3,1	34
		Kare Ayam	75%	97	9	11	1
		Tahu	75%	64	3	1	0,9
1/10/2019	16.00	Nasi goreng	10 sendok	106	0,7	2,1	28
		Telur ceplok	50%	77	5	0,9	0,5
		Ayam kare	Paha	85	7	9	0,7
1/10/2019	13.00	Nasi	10 sendok	106	0,7	2,1	28
		Tahu bali	2 potong	64	5	0,9	0,5

Catatan Asuhan Gizi

Resume Proses Asuhan Gizi Terstandart (PAGT)

Nama	: Ny. Rosdiana	Jenis Kelamin	: Perempuan
Umur	: 37 tahun	No. Register	: 2017405
Diambil tanggal	: 30/09/2019	No. Bed	: TLP3 J3/2
MRS	: 29/09/2019	Diagnosis	: Myoma uteri + adenomyosis + anemia

Assessment		Diagnosa Gizi (PES)	Intervensi		Rencana Monitoring dan Evaluasi	
Data dasar	Identifikasi Masalah		Terapi Diet	Terapi Edukasi		
Diagnosis Medis : Myoma uteri + adenomyosis + anemia						
Keluhan Utama : 2 benjolan di uterus						
AD	<ul style="list-style-type: none"> - TL : 48 cm - TB Estimasi: = $84,88 - (0,24 \times 37) + (1,8 \times 48) = 163$ cm - LILA : 26,5 cm - % LILA : 93 % (Normal) - BB estimasi = $26,5/28,5 \times (163 - 100) = 61$ kg 	"Pasien memiliki status gizi normal"	NI (5.1) Peningkatan kebutuhan energi dan protein (P) berkaitan dengan hipermetabolisme akibat post operasi (E) ditandai RBC rendah, HCT rendah, PLT rendah, MCH rendah, MCHC rendah, RDW-SD rendah, serta RDW-	Diet Tinggi Kalori Tinggi Protein 1.500 kkal Tujuan : Memberikan makanan untuk memenuhi kebutuhan gizi pasien untuk menggantikan beberapa zat gizi yang hilang saat operasi, serta mempercepat penyembuhan luka Syarat Diet :	<ul style="list-style-type: none"> - Memberikan pemahaman terkait prinsip diet tinggi kalori tinggi protein - Memberikan informasi terkait makanan yang dianjurkan untuk dikonsumsi untuk pemulihan pasca operasi 	
BD	<ul style="list-style-type: none"> - RBC : 3,3 ↓ - HGB : 8,1 ↓ - HCT : 27,6 ↓ 	"Pasien mengalami infeksi atau peradangan"	CV tinggi (S) NI (2.1)	<ul style="list-style-type: none"> - Energi diberikan sesuai kebutuhan (25-30 kkal/kg 	<ul style="list-style-type: none"> - Memberikan informasi terkait bahan makanan yang 	RBC : 4,20 – 6,1 10 ⁶ /uL HGB : 12,3 – 15,3 g/dL HCT : 37 – 52 %

	<ul style="list-style-type: none"> - PLT : 489 ↑ - MCH : 24,3 ↓ - MCHC : 29,3 ↓ - RDW-SD : 57,5 ↑ - RDW-CV : 18,9 ↑ - PCT : 0,5 ↑ 	serta anemia mikrositik hipokromik”	Kekurangan asupan oral (P) berkaitan dengan nafsu makan menurun (E) ditandai dengan nyeri perut serta recall energi kurang (52%), protein kurang (30%), karbohidrat kurang (46%), serta lemak kurang (78%) (S) NI (5.1) Peningkatan kebutuhan zat gizi spesifik (Fe) (P) berkaitan dengan anemia (E) ditandai dengan rendahnya kadar HGB dan RBC (S)	<p>berat badan) yaitu sebesar 1.500 kkal</p> <ul style="list-style-type: none"> - Protein sebesar 20% dari total kebutuhan energi, yaitu 76 gr - Lemak sebesar 20% dari total kebutuhan energi, yaitu 33,8 gr - Karbohidrat 60% dari total kebutuhan energi, yaitu 228 gr <p>Pemberian : Oral Jenis Makanan : Makanan biasa (Nasi) Frekuensi : 3x makan, 1x snack Perhitungan Kebutuhan, diet TKTP : E = 25 x BB = 25 x 61 kg = 1.525 kkal P = 20%</p>	<p>mengandung Fe tinggi untuk anemia yang dialami pasien</p> <p>Sasaran : Pasien dan Keluarga Waktu : 30 menit Metode : Wawancara dan Konseling Tempat : Ruang TLP3 J3/2 Durasi : 20 menit</p>	<p>PLT : 152 – 396 10³/uL MCH : 27 – 31 pg MCHC : 33 – 37 pg RDW-SD : 35 – 47 fl RDW-CV : 11,5 – 14,5 fl PCT : 0,2 – 0,4 %</p>
CH	<ul style="list-style-type: none"> - Pasien telah melakukan operasi osada procedure dan tes potensi tuba billateral - Pasien mengalami mens tidak teratur 	“Pasien telah melakukan operasi osada procedure dan tes potensi tuba billateral dan mengalami mens yang tidak teratur”				
PD	<ul style="list-style-type: none"> - Keadaan umum : Lemas - Kesadaran : CM - Nadi : 82x/menit - TD : 120/70 - RR : 18 x/menit - Benjolan di uterus 	“Pasien memiliki benjolan di uterus”				<ul style="list-style-type: none"> - TD mencapai normal 90-119/60/79 - Nyeri perut berkurang

	<ul style="list-style-type: none"> - Nyeri perut - Nafsu makan menurun 			<ul style="list-style-type: none"> = 76 gr L = 20% = 33,8 gr KH = 60 % = 228 gr Fe = 26 mg 		
FH	<ul style="list-style-type: none"> - Pasien memiliki pola makan 2-3x/hari dengan porsi makan normal (nasi 10-150 gr) - Konsumsi sayur 1-2x/hari - Konsumsi buah 1x/minggu - Suka makan gorengan (3x/minggu) - Aktivitas Fisik Rendah - Belum pernah mendapat edukasi gizi - Hasil Recall E : 981,9 kkal (64%) P : 34 gr (45%) 	<p>“Dari analisis Food Recall diketahui asupan energi kurang (64%), protein kurang (45%), karbohidrat kurang (56%), lemak cukup (90%), Fe kurang (69%)”</p>				<p>Pemenuhan kebutuhan dari rekomendasi yaitu :</p> <ul style="list-style-type: none"> E : 1.525 kkal P : 76 gr KH : 228 gr L : 33,8 gr Fe : 26 mg

	KH : 127,2 gr (56%) L : 30,9 gr (90%) Fe : 18 (69%)				
--	--	--	--	--	--

Recall 24 jam pasien :

Tanggal	Waktu	Makanan	Jumlah	Energi	Lemak	Protein	Karbohidrat
30/09/2019	07.00	Roti manis	2 pcs	187	3	3	37,8
29/09/2019	16.00	Nasi goreng	25%	200	13,8	2,8	16,1
		Bistik ayam suwir	50%	79	4	9	5
		Oseng Tahu	25%	64	3	2	2
		Sup gambas	25%	31	0,4	0,3	1
		Snack	100%	200	5	2	33
29/09/2019	13.00	Nasi	50%	130	0,2	2,4	28,6
		Asam manis bandeng	75%	97	4,9	11	5
		Tempe mendoan	50%	51	1,9	3	2
		Sayur asem	50%	29	0,6	0,6	1,2

Catatan Asuhan Gizi

Resume Proses Asuhan Gizi Terstandart (PAGT)

Nama	: Tn. M Yusuf	Jenis Kelamin	: Laki - laki
Umur	: 26 tahun	No. Register	: 2017892
Diambil tanggal	: 29/09/2019	No. Bed	: TLP3 I3/3
MRS	: 28/09/2019	Diagnosis	: CF Clavicula Sinistra

Assessment		Diagnosa Gizi (PES)	Intervensi		Rencana Monitoring dan Evaluasi	
Data dasar	Identifikasi Masalah		Terapi Diet	Terapi Edukasi		
Diagnosis Medis : CF Clavicula Sinistra						
Keluhan Utama : Kecelakaan						
AD	<ul style="list-style-type: none"> - TL : 54 cm - TB Estimasi : = $64,19 - (0,04 \times 26) + (2,02 \times 54)$ = 171 cm - LILA : 24 cm - % LILA : 85% (Gizi baik) - BB estimasi = $24/29,3 \times (171 - 100) = 58$ kg 	"Pasien memiliki status gizi normal"	NI (5.1) Peningkatan kebutuhan energi dan protein (P) berkaitan dengan hipermetabolisme akibat post operasi (E) ditandai WBC tinggi, LYMPH% rendah, MONO% tinggi, NEUT tinggi, serta LYMPH tinggi(S)	Diet Tinggi Kalori Tinggi Protein 1.500 kkal Tujuan : Memberikan makanan untuk memenuhi kebutuhan gizi pasien untuk menggantikan beberapa zat gizi yang hilang saat operasi, serta mempercepat penyembuhan luka Syarat Diet : <ul style="list-style-type: none"> - Energi diberikan sesuai kebutuhan (25-30 kkal/kg 	<ul style="list-style-type: none"> - Memberikan pemahaman terkait prinsip diet tinggi kalori tinggi protein - Memberikan informasi terkait makanan yang dianjurkan untuk dikonsumsi untuk pemulihan pasca operasi 	
BD	<ul style="list-style-type: none"> - WBC : 15,2 ↑ - LYMPH% : 22,8 ↓ 	"Pasien mengalami infeksi atau peradangan,"	NI (2.1)	<ul style="list-style-type: none"> - Energi diberikan sesuai kebutuhan (25-30 kkal/kg 	Sasaran : Pasien dan Keluarga Waktu : 30 menit	RBC : 4,20 – 6,1 10^6 /uL HGB : 12,3 – 15,3 g/dL HCT : 37 – 52 %

	<ul style="list-style-type: none"> - MONO% : 12,1 ↑ - NEUT : 9,8 ↑ - LYMPH : 3,5 ↑ - SGOT: 464 ↑ - SGPT : 305 ↑ - Na : 142 ↓ 	gangguan fungsi hati serta hiponatremia”	<p>Kekurangan asupan oral (P) berkaitan dengan nafsu makan menurun (E) ditandai dengan mual serta recall energi kurang (52%), protein kurang (30%), karbohidrat kurang (46%), serta lemak kurang (78%) (S)</p>	<p>berat badan) yaitu 1.500 kkal</p> <ul style="list-style-type: none"> - Protein sebesar 20% dari total kebutuhan energi, yaitu 72,5 gr - Lemak sebesar 20% dari total kebutuhan energi, yaitu 32,2 gr - Karbohidrat 60% dari total kebutuhan energi, yaitu 217 gr <p>Pemberian : Oral Jenis Makanan : Makanan biasa (Nasi) Frekuensi : 3x makan, 2x snack</p> <p>Perhitungan Kebutuhan, berdasarkan diet TKTP: $E = 25 \times BB$ $= 25 \times 58 \text{ kg}$ $= 1.450 \text{ kkal}$ $P = 20\%$ $= 72,5 \text{ gr}$</p>	<p>Metode : Wawancara dan Konseling Tempat : Ruang TLP3 J3/2 Durasi : 20 menit Media : Leaflet</p>	<p>PLT : 152 – 396 10³/uL MCH : 27 – 31 pg MCHC : 33 – 37 pg RDW-SD : 35 – 47 fl RDW-CV : 11,5 – 14,5 fl PCT : 0,2 – 0,4 %</p>		
CH	- Pasien tidak memiliki riwayat penyakit							
PD	<ul style="list-style-type: none"> - Keadaan umum : Lemas - Kesadaran : CM - Nadi : 83x/menit - TD : 120/80 - RR : 18 x/menit - Nyeri bahu kanan - Mual 	“Pasien mengalami hipertensi, mual dan nyeri bahu kanan”						<ul style="list-style-type: none"> - TD mencapai normal 90-119/60-79 - Nyeri bahu kanan berkurang
FH	<ul style="list-style-type: none"> - Pasien memiliki pola makan 3x/hari dengan porsi (nasi 200 gr) - Konsumsi sayur 1-2x/hari 	“Dari analisis Food Recall diketahui asupan energi kurang (76%), protein kurang (54%), karbohidrat kurang						<p>Pemenuhan kebutuhan dari rekomendasi yaitu :</p> <p>E = 1.450 kkal P = 72,5 gr L = 32,2 gr KH = 217 gr</p>

<ul style="list-style-type: none"> - Konsumsi buah 1x/minggu - Aktivitas Fisik Sedang - Penurunan nafsu makan - Belum pernah mendapatkan edukasi gizi - Hasil Recall E : 1107 kkal (76%) P : 39 gr (54%) KH : 165,2 gr (76%) L : 25 gr (78%) 	(76%), lemak kurang(78%)”			L = 20% = 32,2 gr KH = 60 % = 217 gr		
---	---------------------------	--	--	---	--	--

Recall 24 jam pasien :

Tanggal	Waktu	Makanan	Jumlah	Energi	Lemak	Protein	Karbohidrat
29/09/2019	07.00	Nasi	50%	105	0,9	1,3	21
		Kare daging	50%	88	9	9	11
		Tahu berkuah	50%	67	0,6	2	4
		Roti manis	2 pcs	198	2	0,3	19
28/09/2019	16.00	Nasi	75%	139	0,9	1,4	32
		Ceplok telur	75%	75	7	8	9

		Oseng Tahu	75%	60	0,9	2	4
		Kare buncis + wortel	75%	45	0,6	0,3	2,9
28/09/2019	12.00	Nasi	50%	105	0,9	1,3	21
		Patin goreng	75%	112	4	11	18
		Tempe bacem	50%	60	0,9	2	4
		Bening bayam gambas	50%	46	0,3	0,3	5,1

Catatan Asuhan Gizi
Resume Proses Asuhan Gizi Terstandart (PAGT)

Nama : An. Syifania Salsabila
Umur : 9 th
Diambil tanggal : 27/9/2019
MRS : 22/9/2019

Jenis Kelamin : perempuan
No. Register : 2016362
No. Bed : TLP3 P3/2
Diagnosis : CF avulsi tibia eminence + CF prox tibia

Assessment		Diagnosa Gizi (PES)	Intervensi		Rencana Monitoring dan Evaluasi	
Data dasar	Identifikasi Masalah		Terapi Diet	Terapi Edukasi		
Diagnosis Medis : CF avulsi tibia eminence + CF prox tibia						
Keluhan Utama : jatuh saat lari, kaki kiri bengkak						
AD	<ul style="list-style-type: none"> - Ulna : 23 cm - TB estimasi : = $68,777 + (3,536 \times \text{Ulna})$ = $68,777 + (3,536 \times 23)$ = 150,105 cm - BBA : 38 kg - LILA 24 cm %LILA = $24 \text{ cm} / 28,5 \text{ cm} \times 100\%$ 	<p>“ Pasien memiliki status gizi normal “</p>	<p>NI (5.1) Peningkatan kebutuhan energi dan protein (P) berkaitan dengan hipermetabolik pada pembedahan (post op pinning dan platting) (E) ditandai dengan WBC ↑, NEUT% ↑, NEUT ↑, MCV ↓, MCH ↓, serta LYMPH ↑(S)</p> <p>NI (2.1) Kekurangan asupan oral (P) berkaitan dengan nyeri pasca operasi</p>	<p>Diet Tinggi Kalori Tinggi Protein 2.300 kkal</p> <p>Tujuan :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Memenuhi kebutuhan energi dan protein yang dibutuhkan untuk mencegah dan mengurangi kerusakan jaringan tubuh akibat post op. 	<ul style="list-style-type: none"> - Memberikan pemahaman terkait prinsip diet tinggi kalori tinggi protein - Memberikan informasi terkait makanan yang dianjurkan untuk dikonsumsi 	

	<p>= 84,6% → 85%</p> <p>Menurut CDC</p> <ul style="list-style-type: none"> - BBI : 41 kg - Usia tinggi 12 - IMT/U = 19/9 : data persentil 50 → normal - Status gizi menurut CDC : $38/41 \times 100\% = 93\%$ 		<p>(E) ditandai dengan recall E↓ (40%) , P↓ (49%) , L↓ (37%) , KH↓ (35%) (S)</p> <p>NI (5.1)</p> <p>Peningkatan kebutuhan zat gizi spesifik Fe (P) berkaitan dengan anemia hipokronik mikrositik (E) ditandai dengan Hb↓, MCV↓, dan MCH↓.</p>	<p>Syarat Diet : Menurut CDC</p> <ul style="list-style-type: none"> - Energi tinggi, yaitu BBI × Energi/kg BB yaitu 2.300 kkal - Protein tinggi, yaitu BBI × Protein/kg BB, yaitu 69,7 gr - Lemak cukup : BBI × Lemak (AKG) yaitu 84 gr - Karbohidrat cukup : BBI × karbohidrat (AKG) yaitu 348 gr <p>Cara pemberian : Oral</p> <p>Bentuk Makanan : Makanan Biasa (Nasi)</p> <p>Frekuensi Pemberian : 3x makan 3x snack</p>	<p>untuk pemulihan pasca operasi</p> <p>Sasaran : Pasien dan Keluarga</p> <p>Waktu : 30 menit</p> <p>Metode : Wawancara dan Konseling</p> <p>Tempat : Ruang TLP3 P3/2</p> <p>Durasi : 20 menit</p>	
BD	<ul style="list-style-type: none"> - WBC : 13,69 (↑) - HGB : 11,3 (↓) - HCT : 33,6 (↓) - PLT : 432 (↑) - MCV : 77,8 (↓) - MCH : 26,2 (↓) - RDW : 8,9 (↓) - NEUT% : 81,7 (↑) - LYMPH% : 14 (↓) - NEUT : 11,2 (↑) - Cr : 0,4 (↓) 	<p>“ Pasien mengalami prradangan/ inflamasi tubuh, gangguan fungsi ginjal, serta anemia mikrositik hipokromik “</p>				<p>WBC : 4,50 – 11,50 10³/uL</p> <p>HGB : 12,3 – 15,3 g/dL</p> <p>HCT : 37 – 52 %</p> <p>PLT : 152 – 396 10³/uL</p> <p>MCV : 79 – 99 pg</p> <p>MCH : 27 – 31 pg</p> <p>RDW : 9,0 – 17,0 fl</p>

				Perhitungan kebutuhan, menurut CDC: $E : 41 \text{ kg} \times 55,5 = 2.275 \text{ kkal} \rightarrow 2.300 \text{ kkal}$ $P : 41 \text{ kg} \times 1,7 = 69,7 \text{ gr}$ $L : 41 \text{ kg} \times 2,05 = 84 \text{ gr}$ $KH : 41 \text{ kg} \times 8,5 = 348 \text{ gr}$ Vit D = 15 ug Ca = 1000 mg Fe = 15 mg B12 = 1,2 ug Vit C = 45 ug B9 = 300 ug		NEUT %: 50 – 70 % LYMPH %: 25 – 40 % NEUT : 2 – 7,7 $10^3/\mu\text{L}$ Cr : 0,5-0,9 mg/dL
CH	- Tindakan medis (pembedahan) : op Pinning, op Platting	“ Pasien telah melakukan op pinning dan platting “				
PD	- Keadaan umum : lemas, kaki kiri bengkak, batuk-batuk → bronkitis - Suhu 36°C - Kesadaran : CM - TD : 110/90 - N : 92× /menit - Batuk – batuk : bronkitis	“ Pasien mengalami bronkitis dan dalam keadaan lemas, sadar, dengan kaki kiri bengkak serta batuk akibat bronkitis”				Batuk batuk berkurang

FH	<ul style="list-style-type: none"> - Pasien memiliki pola makan 3x /hari dengan porsi nasi sedang (100-150 gr) - Mengonsumsi buah 2x /minggu, semangka kuning - Belum pernah mendapat edukasi gizi - Hasil Recall : E = 896 kkal (40%) L = 31 gr (37%) P = 34 gr (49%) KH = 119,6 gr (35%) Fe = 3,6 mg (24%) Vit D = 3 mg (20%) Vit C = 6,4 mg (11%) Ca = 632,4 mg (63%) 					<p>Pemenuhan kebutuhan dari rekomendasi yaitu :</p> <ul style="list-style-type: none"> E : 2.300 kkal P :69,7 gr L : 84 gr KH : 348 gr Vit D = 15 ug Ca = 1000 mg Fe = 15 mg B12 = 1,2 ug Vit C = 45 ug B9 = 300 ug
----	--	--	--	--	--	---

	B12 = 2,0 mg (15%) B9 = 76,6 MG (25%)					
--	--	--	--	--	--	--

Recall Pasien 24 jam :

Tanggal	Waktu	Makanan	Jumlah	Energi	Lemak	Protein	Karbohidrat
27/09/2019	11.00	Susu Ultra Vanilla		164	10	8	12
		Roti Tawar	2 slice	120	2	3	21
		Nasi	50%	112	1	0,7	42
		Rolade ayam	50%	89	4	11	9
		Tahu asam manis	50%	65	1,2	2	7
		Sup wortel soun	50%	42	0,8	0,4	5
27/09/2019	08.00	Roti tawar	2 slice	120	2	3	21
		Susu Ultra coklat		164	10	8	12

HASIL EVALUASI KONSELING GIZI
PASIEN RAWAT JALAN/RAWAT INAP

Nama : Sumainah
Umur : 46 tahun

Jenis Kelamin : Perempuan
No. Register : 2015664

Tgl	Materi Konseling	Evaluasi										
		Proses			Outcome				Tindakan Penyelesaian			
		Pengkajian Gizi	Masalah/Diagnosa Gizi	Intervensi	Sebelum		Sesudah			Ket		
Tahu	Tidak Tahu				Tahu	Tidak Tahu						
26 September 2019	Diet DMB 1500 kkal	<u>Riwayat Gizi :</u> - Pasien makan 3x/hari, porsi cukup - Jarang mengonsumsi sayur (1x/hari) - Jarang mengonsumsi buah (1x/minggu) -Suka (3x/minggu) makanan dan minuman manis (teh,kue) BB : 51 kg TB : 148,5 cm IMT : 23 Status Gizi : Normal <u>Biokimia</u> GDP : 253 GD2PP : 321 <u>Fisik/Klinis</u>	NI (5.4) Penurunan kebutuhan Karbohidrat (P) berkaitan dengan kondisi diabetes melitus (E) ditandai dengan GDP tinggi (253) dan GD2JPP tinggi (321) (S) NC (2.2) Perubahan nilai hasil laboratorium terkait gizi (P) berkaitan dengan gangguan metabolisme KH (E) ditandai dengan nilai GDA tinggi (S) NB (1.3) Belum siap melakukan perubahan pola hidup (P) berkaitan dengan kurangnya kemauan untuk merubah perilaku (E) ditandai	-Pembatasan konsumsi makanan manis -Peningkatan konsumsi bahan makanan segar (buah & sayur) -Peningkatan aktivitas fisik berupa jalan pagi			√	√	√	√	-	Rencana kunjungan ulang untuk evaluasi: <u>Riwayat Gizi</u> -Pola makan sesuai diet DM B1500 kkal <u>Biokimia</u> GDP, GD2JPP, normal <u>Fisik/Klinis</u> Kesemutan berkurang

		<ul style="list-style-type: none"> - Kaki kesemutan - Mudah haus - Mudah lapar - Mudah Kencing <p><u>Client History</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Ibu Rumah Tangga - Bapak Bekerja - Anak 3 - Pernah suntik insulin tapi tidak teratur - Lebih dari 1 tahun mengidap DM 	dengan suka makanan manis (S)							
--	--	---	-------------------------------	--	--	--	--	--	--	--

LAMPIRAN

Laporan Hasil Konsultasi/Bimbingan Program Studi

Nama : Mutiara Arsyah Vidianinggar Wijanarko
 NIM : 101611233039
 Dosen Pembimbing Akademik : Qonita Rachmah, S.Gz., M.Sc
 Judul Laporan Magang : Laporan Magang Asuhan Gizi Klinik Kasus Rawat Inap
 Debridement Backslap Of Radius Ulna Dextra
 Rumah Sakit Umum Daerah Kabupaten Sidoarjo

Tanggal Konsultasi	Materi (Bab) Konsultasi	Review/Masukan dari pembimbing	Revisi yang dilakukan	Halaman
10 oktober 2019	Patofisiologi	Alur pasca operasi debridement terkait penyembuhan luka	Perbaiki alur terjadinya inflamasi akibat pasca operasi debridement	
10 oktober 2019	Diagnosis	Perubahan kata-kata etiologi, penambahan angka data biokimia, dan peninjauan kembali sign dan symptoms diagnosis klinis, serta peninjauan kembali terkait diagnosis behaviour apakah terjadi kesalahan pemilihan bahan makanan	Mengubah kata-kata etiologi, menggantikan diagnosis behaviour dengan diagnosisi behaviour yang lebih tepat	
10 Oktober 2019	Monitoring dan Evaluasi	Penjelasan grafik asupan energi, karbohidrat, protein, lemak, fe, vitamin C, vitamin A, kalsium serta ditambahkan analisis yang telah dibandingkan dengan tinjauan pustaka	Pemberian analisis grafik dengan membandingkan tinjauan pustaka	
10 Oktober 2019	Monitoring dan Evaluasi	Penjelasan terkait tidak dilakukannya monitoring	Memberikan penjelasan terkait tidak	

		<p>evaluasi pada domain antropometri dikarenakan tidak terdapat perubahan yang signifikan</p>	<p>dilakukannya monitoring evaluasi pada domain antropometri</p>	
--	--	---	--	--

Dosen Pembimbing Program Studi,



(Qonita Rachmah, S.Gz., M.Sc)

LAMPIRAN

Laporan Hasil Konsultasi/Bimbingan Instansi

Nama : Mutiara Arsyah Vidianinggar Wijanarko
 NIM : 101611233039
 Dosen Pembimbing Instansi : Ismi Indah Ummi, S.Gz
 Judul Laporan Magang : Laporan Magang Asuhan Gizi Klinik Kasus Rawat Inap
 Debridement Bevels Of Radius Ulna Dextra

9 Oktober 2019	Konsultasi Analisis asupan pasien	Menambah penjelasan analisi grafik dan penyebab asupan yang fluktuatif serta memberikan tinjauan pustaka	Analisis grafik asupan dengan melihat recall yang dilakukan	
9 Oktober 2019	Kesimpulan dan Saran	Saran terkait menu yang ada di rumah sakit dengan kebutuhan energi yang dibutuhkan oleh	Penyampaian terkait pengkajian ulang untuk	

LAMPIRAN

Laporan Hasil Konsultasi/Bimbingan Instansi

Nama : Mutiara Arsyah Vidianinggar Wijanarko
NIM : 101611233039
Dosen Pembimbing Instansi : Ismi Indah Ummi, S.Gz
Judul Laporan Magang : Laporan Magang Asuhan Gizi Klinik Kasus Rawat Inap
CKD Stage V + Uremic Syndrome + Diabetes Melitus .
Hiperkalemi + Hiponatremi + Tb Paru + Anemia
Rumah Sakit Umum Daerah Kabupaten Sidoarjo

Tanggal Konsultasi	Materi (Bab) Konsultasi	Review/Masukan dari pembimbing	Revisi yang dilakukan	Halaman
24 September	Konsultasi terkait kasus yang akan	Pembuatan NCP secara detail dengan mempertimbangkan SQ-	Melakukan SQ-FFQ dan melakukan NCP	

LAMPIRAN

Laporan Hasil Konsultasi/Bimbingan Instansi

Nama : Mutiara Arsyah Vidianinggar Wijanarko
NIM : 101611233039
Dosen Pembimbing Instansi : Ismi Indah Umami, S.Gz
Judul Laporan Magang : Laporan Magang Asuhan Gizi Klinik Kasus Rawat Inap
Febris + Vomiting + Low Intake
Rumah Sakit Umum Daerah Kabupaten Sidoarjo

Tanggal Konsultasi	Materi (Bab) Konsultasi	Review/Masukan dari pembimbing	Revisi yang dilakukan	Halaman
4 Oktober 2019	Konsultasi terkait kasus yang akan diambil	Pembuatan NCP secara detail dengan mempertimbangkan SQ-FFQ	Melakukan SQ-FFQ dan melengkapi NCP	
11 Oktober 2019	Konsultasi terkait diet yang diberikan	Pemberian diet disesuaikan dengan perhitungan tidak apa-apa jika berbeda dengan apa yang diberikan oleh pihak ahli gizi rumah sakit	Pemberian diet sesuai perhitungan kebutuhan pasien	
11 Oktober 2019	Konsultasi analisis asupan pasien	Menambah penjelasan analisis grafik dan penyebab asupan yang fluktuatif serta memberikan tinjauan pustaka	Analisis grafik asupan dengan melihat recall yang dilakukan	

Dosen Pembimbing Lapangan,







(Ismi Indah Umami, S.Gz)



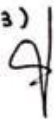


Lampiran 1





Lembar Catatan Kegiatan dan Absensi Magang







Nama Mahasiswa : Mutiara Arsyia Vidianinggar
 NIM : 101611233039
 Tempat Magang : RSUD Kabupaten Sidoarjo





Tanggal	Kegiatan	Paraf Pembimbing Instansi
Minggu ke-1		
Senin, 2 September 2019 07.00-15.00	<ul style="list-style-type: none"> - Orientasi RSUD Kabupaten Sidoarjo secara umum - Penyerahan mahasiswa magang dan pemberian materi "Pencegahan Penyakit Infeksi" - Orientasi Instalasi Gizi - Pemberian materi "Manajemen Sistem Pelayanan Makanan Rumah Sakit" 	
Selasa, 3 September 2019 04.30-11.30	<ul style="list-style-type: none"> - Mengikuti proses penerimaan bahan mentah (sayur, buah dan telur) serta mewawancarai pihak rekanan koperasi - Membantu & mengamati proses penyimpanan sayur & buah - Mengikuti proses pemilihan telur & penyimpanan telur - Mengamati Gudang penyimpanan bahan kering dan alat? - Mewawancarai terkait administrasi Instalasi Gizi mengenai kebutuhan tenaga kerja, Standar Peraturan Operasional, Alur penyimpanan gudang umum kepada pihak RTP rumah sakit 	
Rabu 4 September 2019 11.00-18.00	<ul style="list-style-type: none"> - Membantu proses persiapan sayur (labu siam, kentang) - Membantu proses persiapan buah (semangka, pisang) dan dikemas serta disimpan dalam lemari es - Mengamati dan mewawancarai terkait persiapan menu makan sore dan makan pagi - Membantu proses pengolahan makanan diet BSBC - Membantu mempersiapkan daging untuk pengolahan diet BSBC 	
Kamis 5 September 2019 11.00-18.00	<ul style="list-style-type: none"> 11.00-11.15 Konsultasi dan bertemu dengan pembimbing instansi 11.15-11.45 Membantu dan mengamati proses packaging snack diet pudding diet DM dan RPRG (DM: hijau, RPRG: coklat) 11.45-12.30 Briefing dan penjelasan tugas food waste, ketepatan diet, kepuasan konsumen 12.30-14.00 Mengamati dan membantu proses packaging diet ^{makanan RS} jenis susu = ticketing 14.00-15.00 Mengamati dan membantu proses pemoranian VK (34 pasien, 4 diet) 15.00-16.00 Mengecek ketepatan diet pasien VK (tesuai, DM-2, RPRG-2) 16.00-17.00 Distribusi makanan pasien VK = IPTI 17.00-18.00 Merangkum ketepatan penyajian makanan VK (tepat 16.18) 	






Tanggal	Kegiatan	Paraf Pembimbing Instansi
Jumat 6 September 2019	04.30 - 05.30 Turut aktif membantu proses pemorsian makan pagi pasien paviliun, kelas I, kelas II 05.30 - 06.45 Mengecek ketepatan diet dan distribusi ke VK depan, VK belakang, IPIT 07.00 - 08.00 Pengemasan snack diet DM = RPRG (pudding) 08.00 - 08.45 Pengemasan susu 08.45 - 10.00 Pengolahan snack paviliun (terang bulan) 10.00 - 11.00 Mengecek ketepatan diet dan pemorsian VK 11.00 - 12.00 Mengecek ketepatan penyajian makanan & distribusi ke VK belakang	
Sabtu 7 September 2019	04.30 - 05.30 Proses pemorsian makan pagi pasien paviliun, VK 07.30 - 08.00 Proses pengemasan susu MLP 06.00 - 07.00 Distribusi ke VK belakang, mengecek ketepatan diet dan mengecek ketepatan waktu penyajian 07.00 - 07.30 Apel pagi 07.30 - 08.30 Proses pengolahan lauk nabati (Tahu bumbu kecap) 08.30 - 09.30 Proses pengemasan snack diet (makaroni, pudding) 09.30 - 10.30 Pengemasan susu MLP → susu skim, gula 10g 10.30 - 11.00 Mengecek ketepatan diet (sesuai, RS: 21 diet: 2) 11.00 - 11.30 Distribusi ruang VK dan Mengecek ketepatan waktu penyajian	 nutren: DM Hepatos: Hati Nefros: Ginjal (pasien RS: 20, diet: 3) (sesuai 06.15) makaroni u/ DM Bismunol u/ RPRG Diet RPRG = DM B2 (sesuai 11.15)
Minggu ke-2		
Minggu 8 September 2019	11.00 - 11.10 Mengecek ketepatan diet VK dan IPIT (sesuai, makanan RS: 18, diet: 5) 11.10 - 12.00 Distribusi makan siang di VK dan IPIT, menganalisis ketepatan penyajian makanan siang (sesuai 11.30) 12.00 - 13.30 Proses pengolahan snack paviliun (terang bulan) 14.00 - 15.00 Packing makanan sore paviliun (ayam cincang & tahu) untuk 15.00 - 16.00 Packing snack buah diet DM (semangka, pepaya) → variasi 16.00 - 16.15 Mengecek ketepatan diet ruang VK (sesuai, makanan RS: 20, diet: 5) 16.15 - 17.00 Distribusi makanan sore ruang VK - IPIT, dan analisis ketepatan waktu distribusi (sesuai 16.30) 17.00 - 18.00 Menginput nutrisurvey Pedoman menu siklus I (untuk kandungan zat gizi menu RS)	
Senin 9 September 2019	04.30 - 05.30 Proses pemorsian makan pagi paviliun 05.30 - 06.00 Mengecek ketepatan diet ruang VK (makanan RS: 11, Diet: 3) → sesuai 06.00 - 07.00 Distribusi makan pagi ruang VK = IPIT, mengecek ketepatan pelayanan makanan (sesuai 06.15) 07.00 - 08.30 Packing snack diet DM, RPRG (pudding labu → DM, RPRG → susu) 08.30 - 09.30 Food waste ruang VK (yang tidak tersentuh 2) 09.30 - 10.30 Menginput data nutrisurvey pedoman menu siklus I 10.30 - 11.00 Visit pasien menanyakan kepuasan pelayanan makanan pasien (5 pasien) 11.00 - 11.55 Mengecek ketepatan pelayanan makanan (sesuai 11.45)	
Selasa 10 September 2019	07.00 - 07.30 Apel pagi 07.30 - 08.30 Pengolahan makanan RS & diet (tempe oseng) 08.30 - 09.00 Pengolahan lauk hewani diet DM = RPRG (comelot) 09.00 - 09.30 Analisis food waste ruang VK (RS: 15, Diet: 1 → DM B1) (utuh: 2 porsi) 09.30 - 10.30 Pengolahan sayur wortel cacah untuk BC & B5DM 10.30 - 11.05 Pemorsian diet (DM → snack buah DM (pepaya/semangka, RPRG → tidak buah, D3 → tidak buah, H0 → tidak buah, DH → buah) 11.05 - 12.00 Distribusi VK, analisis ketepatan waktu (sesuai 11.45)	



Tanggal	Kegiatan	Paraf Pembimbing Instansi
Rabu 11 September 2019 07.00 - 14.00	06.00 - 07.15 Penerimaan bahan makanan,imbangan dan spesifikasi sesuai dengan pemesanan (Furang 2 susu carnahan) 07.15 - 08.15 Proser pengolahan lauk nabati RS (tempe ayam manis) 08.15 - 09.15 Proser pengolahan snack diet DM (pudding labukuning) 09.15 - 09.45 Food waste VK (20 RS, 2 Diet) 10.00 - 12.00 Survey kepuasan pasien ruang Mawar merah putih, dan tulip (dari 5 pasien sesuai di ruang VK, 1 pasien kamar, 5 pasien teratai) 12.00 - 13.00 Revisi laporan dan input data penemuan makanan 13.00 - 14.00 Food waste ruang VK (utuh & tidak terentuh: 2 porsi)	 VK, teratai MMP mengatatan kamar, 5 pasien teratai sesuai, 5 pasien tulip sesuai
Kamis 12 September 2019 07.00 - 14.00	06.30 - 07.00 penemuan bahan makanan, menimbang dan mengecek sesuai spesifikasi (sesuai) 07.00 - 07.30 Apel pagi 07.30 - 09.00 Proser persiapan snack buah melon, semangka, pisang untuk paviliun * RS 09.00 - 10.30 Proser persiapan sayur (wortel, labu siam, timun, buncur) untuk makan sore dan utuh. 10.30 - 11.30 Survey kepuasan pasien ruang VK (dari 5 pasien sesuai dg suhu, rasa makanan, kunjungan ahli gizi, penampilan makanan * sikap promisiqji)	
Jumat 13 September 2019 11.00 - 18.00	11.00 - 13.00 survey kepuasan pasien ruang VK (dari 5 pasien sesuai dg kriteria penilaian), ruang Teratai (dari 5 pasien sesuai), Tulip 3 (5 pasien sesuai) 13.00 - 14.30 Mengikuti pengemalan snack buah diet (pepaya, semangka) dan kentang rebus 14.30 - 16.00 Mengikuti pemorsian ruang VK (RS: 20 diet: 4 (RPRG: 1, DM: 3) dan ruang tulip (DM B: 5, DM B1: 9, RPRG: 5, DM B2: 7) dan sesuai dg ketepatan diet 16.00 - 17.00 Revisi laporan	
Minggu ke-3		
Jenin, 16 September 2019 11.00 - 18.00	11.00 - 12.30 briefing penugasan MAGK oleh bujuju 13.00 - 14.30 penyusunan kembali laporan . 14.30 - 15.00 konsultasi laporan 15.00 - 16.00 Evaluasi dan perbaiki laporan individu 16.00 - 17.30 Input pedoman menu RS * paviliun ke hutn survey	
Selasa 17 September 2019 04.30 - 11.30	04.30 - 05.30 pemorsian standar porsi (diet RPRG, diet DM B 1900, DM B 2100, DM B2 1900) 05.30 - 06.00 pemorsian diet ruang tulip * teratai 06.00 - 10.00 pembuatan materi PPT untuk presentasi MSPM	

Tanggal	Kegiatan	Paraf Pembimbing Instansi
	10.00 - 11.30 Briefing presentasi MRPN , laporan dan PPT	
Rabu 18 September 2019 07.00 - 14.00	Presentasi MSDM	
Kamis 19 September 2019 07.00 - 14.00	07.00 - 07.30 Apel pagi 07.30 - 08.30 Briefing dengan bujuru terkait penyuluhan standar porsi 08.30 - 10.30 Pembuatan materi penyuluhan standar porsi 10.30 - 12.30 Perbaikan dan Revisi laporan MRPN 12.30 - 13.30 pembuatan leaflet * PPT penyuluhan standar porsi	
Jumat 20 September 2019 04.30 - 11.30	04.30 - 05.30 Persiapan penyuluhan 05.30 - 06.00 Pemortan standar porsi 06.00 - 08.30 Penyuluhan standar porsi RS (RPRG, Diet DMB 1900, DM B 2100 , DM B 2 1900) 08.30 - 09.30 Evaluasi dan bersih -bersih 09.30 - 11.30 Penyusunan kembali SAP dan laporan kegiatan	
Sabtu 21 September 2019 07.00 - 11.30	07.00 - 07.30 Apel pagi 07.30 - 11.30 Revisi laporan	
Minggu ke-4		
Senin 23 September 2019 07.00 -	07.00 - 07.30 Apel pagi 07.30 - 09.30 Ukt pasien TRA bersama pak harun 09.30 - 10.30 Mengukur pasien OB (statur 612i. sknng MST) 10.30 - 11.30 Recall * NCP harian kasus IKA * IPD 11.30 - 13.00 konsultasi kasus	

Tanggal	Kegiatan	Paraf Pembimbing Instansi
	13.00 - 14.00 Visite pasien bersama dr IPD * dr Anak 14.00 - 15.00 NCP Kasus anak	
Selara 24 September 2019 07.00-14.00	07.00 - 07.30 Apel pagi 07.30 - 09.00 Visite pasien TRA bersama Pak Harun 09.30 - 10.00 Skrng * pengukuran statur gizi pasien OB 10.00 - 12.00 Visite Pasien bersama dr Yo dan dr. Andi 12.00 - 13.00 Recall kasus kecil * kasus besar 13.00 - 14.00 NCP harian * NCP kasus besar 14.00 - 15.00 konsultasi kasus besar ke CI 18.00 - 19.00 Recall * comstock	
Rabu 25 September 2019 07.00-14.00	07.00 - 07.30 Apel pagi 07.30 - 09.00 visite pasien TRA bersama pak harun 09.00 - 10.00 Skrng * pasien OB * pengukuran statur gizi 10.00 - 12.00 Visite pasien bersama dr Yo * dr. Andi 12.00 - 14.00 Recall kasus kecil * monitoring kasus besar 14.00 - 15.00 NCP kasus harian 15.00 - 15.30 Konsultasi kasus besar 18.00 - 19.00 Recall * comstock	
Kamis, 26 September 2019 07.00-14.00	07.00 - 07.30 Apel pagi 07.30 - 08.30 Orientasi poli gizi 08.30 - 13.30 pelayanan konseling 3 pasien 13.30 - 14.00 Mengerjakan NCP konseling	
Jumat 27 September 2019 07.00-14.00	07.00 - 10.30 Pelayanan konseling rawat jalan 10.30 - 12.30 Mengerjakan NCP konseling 12.30 - 14.00 Mengerjakan laporan	
Sabtu 28 September 2019	07.00 - 10.30 . pelayanan konseling 10.30 - 12.30 mengerjakan NCP konseling 12.30 - 14.00 mengerjakan laporan	

Tanggal	Kegiatan	Paraf Pembimbing Instansi
Minggu ke-5		
Senin 30 September 2019	07.00 - 07.30 Apel pagi 07.30 - 09.30 sknng x visite pasien 09.30 - 12.30 mengerjakan NCP harian 12.30 - 13.30 konsultasi kasus kepada AG tuanga 13.30 - 14.00 mengerjakan laporan	
Selasa 1 Oktober 2019	07.00 - 07.30 apel pagi 07.30 - 09.30 sknng x visite pasien 09.30 - 12.30 mengerjakan NCP 12.30 - 13.30 konsultasi kepada pembimbing 13.30 - 14.00 Mengerjakan laporan	
Rabu 2 Oktober 2019	07.00 - 07.30 apel pagi 07.30 - 09.30 sknng x visite pasien 09.30 - 13.00 mengerjakan NCP 13.00 - 14.00 konsultasi kepada pembimbing	
Kamis 3 Oktober 2019	07.00 - 07.30 apel pagi 07.30 - 09.30 sknng x visite pasien 09.30 - 13.00 mengerjakan NCP 13.00 - 14.00 konsultasi kepada pembimbing.	

Tanggal	Kegiatan	Paraf Pembimbing Instansi
Jum'at 4 September 2019	09.00 - 09.30 Briefing PKRS 09.30 - 10.30 Sknng OB + untk pasien 10.30 - 12.30 NCP harian 12.30 - 14.00 Konsultasi ke AG ruangan	
Sabtu 5 Oktober 2019	07.00 - 07.30 Apel pagi 07.30 - 11.30 sknng OB + untk pasien 11.30 - 14.00 NCP harian 14.00 - 16.00 konsul kasus besar Bedah + Keu	
Minggu ke-6		
Senin 7 Oktober 2019	07.00 - 07.30, Apel pagi 07.30 - 12.30 NCP harian Untk pasien Sknng OB 12.30 - 14.00 konsul kasus besar anat	
Selasa 8 Oktober 2019	07.00 - 07.30 Apel pagi 07.30 - 11.30 Untk pasien Sknng OB 11.30 - 14.00 konsul kasus besar IPD	
Rabu 9 Oktober 2019	07.00 - 07.30 Apel pagi 07.30 - 10.30 sknng OB + untk pasien 10.30 - 14.00 persiapan laporan + PPT presentasi MBLK	

Tanggal	Kegiatan	Paraf Pembimbing Instansi
Kamis 10 Oktober 2019	Presentasi MAGK	
Jumat 11 Oktober 2019	09.00 - 09.30 . Apel pagi 09.30 - 10.30 Revisi laporan kasus besar 10.30 - 12.30 konsultasi laporan kasus besar 12.30 - 14.00 Revisi laporan kasus besar	
Sabtu 12 Oktober 2019	09.00 - 09.30 Apel pagi 09.30 - 10.30 Revisi laporan kasus kecil 10.30 - 12.30 konsultasi laporan kasus kecil 12.30 - 14.00 Revisi laporan kasus kecil	