

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



**Oleh :**

<b>Zakiyyah Ulfah</b>	<b>101611233012</b>
<b>Yulianti Wulan Sari</b>	<b>101611233050</b>
<b>Rafi' Kunti Imamaturrodiyah</b>	<b>101611233054</b>

**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 :

**ZAKIYYAH ULFAH** 101611233012  
**YULIANTI WULAN SARI** 101611233050  
**RAFT KUNTI IMAMATURRODIYAH** 101611233054

Telah disahkan dan diterima dengan baik oleh :

Pembimbing Program Studi,

Surabaya, 21 September 2019



Dominikus Raditya Atmaka, S.Gz., MPH  
NIP. 199206182019031018

Pembimbing di Instalasi Gizi RSUD Kab.Sidoarjo,

Surabaya, 21 September 2019



Juwariyah, S.Gz, RD  
NIP. 196904051995032003

Mengetahui,  
Koordinator Program Studi S1 Gizi

Surabaya, 21 September 2019



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

### **SURAT PERNYATAAN PESERTA MAGANG**

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Zakiyyah Ulfah

NIM : 101611233012

Program Studi : S1 Gizi

Fakultas : Kesehatan Masyarakat

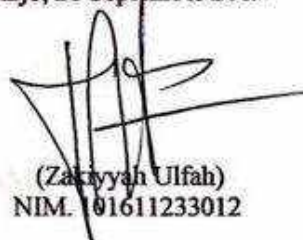
Dengan ini menyatakan laporan magang saya yang berjudul:

#### **“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



(Zakiyyah Ulfah)  
NIM. 101611233012

### **SURAT PERNYATAAN PESERTA MAGANG**

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Yulianti Wulan Sari

NIM : 101611233050

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



(Yulianti Wulan Sari)  
NIM. 101611233050

**SURAT PERNYATAAN PESERTA MAGANG**

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Rafi' Kunti Imamaturrodiyah

NIM : 101611233054

Program Studi : SI 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



(Rafi' Kunti Imamaturrodiyah)  
NIM. 101611233054

## 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, 20 September 2019

Penulis

**DAFTAR ISI**

COVER .....	i
LEMBAR PENGESAHAN .....	i
SURAT PERNYATAAN PESERTA MAGANG .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
KATA PENGANTAR .....	iii
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GRAFIK.....	xiv
DAFTAR BAGAN .....	xvi
DAFTAR GAMBAR .....	xvii
BAB I PENDAHULUAN.....	19
1.1. Latar Belakang .....	19
1.2. Tujuan.....	20
1.2.1. Tujuan Umum .....	20
1.2.2. Tujuan Khusus .....	20
1.3. Keluaran .....	21
1.4. Manfaat.....	21
1.4.1. Bagi Mahasiswa .....	21
1.4.2. Bagi Institusi Rumah Sakit .....	21
1.4.3. Bagi Institusi Perguruan Tinggi .....	21
BAB II METODE PELAKSANAAN MAGANG.....	22
2.1 Waktu dan Tempat Pelaksanaan.....	22
2.2 Deskripsi Kegiatan .....	22
2.3 Pelaksanaan Kegiatan.....	22
2.4 Peserta Magang .....	23
BAB III MATRIKS PELAKSANAAN MAGANG .....	24
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....	26
4.1 Gambaran Umum RSUD Kabupaten Sidoarjo.....	26

4.1.1	Visi .....	26
4.1.2	Misi .....	26
4.1.3	Motto .....	26
4.1.4	Nilai Dasar .....	26
4.2	Profil RSUD Kabupaten Sidoarjo .....	26
4.2.1	Sejarah.....	26
4.2.2	Jenis Pelayanan .....	27
4.2.3	Instalasi Rawat Inap dan Rawat Paviliun.....	28
4.3	Gambaran umum Instalasi Gizi RSUD Sidoarjo.....	30
4.3.1	Struktur Organisasi Instalasi Gizi RSUD Kabupaten Sidoarjo.....	31
4.3.2	Kegiatan Pokok Alur Penyelenggaraan Makan RSUD Sidoarjo .....	32
4.3.3	Jenis Diet yang dilayani pada penyelenggaraan makanan di RSUD Sidoarjo.....	32
4.3.4	Jumlah Pasien yang dilayani pada penyelenggaraan makanan .....	33
4.4	Standart Operasional Prosedure (SOP) Penyelenggaraan makanan.....	34
4.5	<i>Layout Kitchen dan Storage Space</i> .....	39
4.6	Manajemen Sumber Daya Manusia Instalasi Gizi .....	41
4.4.1.	Manajemen Sumber Daya Manusia Instalasi Gizi RSUD Kabupaten Sidoarjo .....	41
4.4.2.	Kebutuhan Tenaga Kerja Unit Produksi Instalasi Gizi .....	44
4.7	Manajemen Perencanaan Anggaran Belanja dan Keuangan .....	53
4.8	Perencanaan Menu, Siklus Menu, dan Biaya Makan .....	55
4.8.1	Perencanaan Menu .....	55
4.8.2	Macam Menu .....	57
4.8.3	Siklus Menu .....	58
4.8.4	Pola Menu dan Frekuensi.....	58
4.8.5	Biaya Makan .....	59
4.9	Evaluasi Menu dan Pengembangan Mutu Menu.....	63
4.10	Standar Operasional Prosedur, Standar Alat, Standar Resep, Standar Bumbu, Standar Mutu, dan Standar Porsi.....	63



4.10.1	Standar operasional Prosedur.....	63
4.10.2	Standar Resep.....	69
4.10.3	Standar Bumbu.....	72
4.10.4	Standar Porsi .....	72
4.11	Layout kitchen .....	75
4.12	Manajemen Sistem Pengadaan Bahan Makanan .....	76
4.12.1	Analisis Pengadaan Bahan Makanan dengan Berbagai Standar .....	81
4.12.2	Economic Order Quantity (EOQ) .....	84
4.13	Manajemen Sistem Penerimaan dan Penyimpanan Bahan Makanan .....	86
4.13.1	Manajemen Sistem Penerimaan Bahan Makanan .....	86
4.13.2	Manajemen Sistem Penyimpanan Bahan Makanan .....	89
4.14	Manajemen Sistem Persiapan Makanan .....	92
4.15	Manajemen Produksi Makanan .....	97
4.16	Manajemen Sistem Distribusi dan Penyajian Makanan .....	107
4.16.1	Distribusi Makanan di Rumah Sakit Umum Daerah Kabupaten Sidoarjo.....	107
4.17	Manajemen Sarana Fisik dan Peralatan .....	115
4.17.1	Bangunan .....	115
4.17.2	Fasilitas Ruang yang Dibutuhkan .....	115
4.17.3	Peralatan.....	117
4.18	Higiene Sanitasi dan Kesehatan Keselamatan Kerja (K3) .....	121
4.18.1	Hygiene Tenaga Penjamah.....	122
4.18.2	Hygiene Peralatan Pengolahan Makanan.....	123
4.18.3	Sanitasi Air dan Lingkungan.....	124
4.18.4	Penilaian Higiene dan Sanitasi di instalasi gizi RSUD Kabupaten Sidoarjo .....	125
4.19	Manajemen Limbah .....	128
4.20	Pengkajian Survei Kepuasan, <i>Quality control</i> , dan Evaluasi Mutu Makanan.....	129
4.20.1	Pengkajian Survei Kepuasan.....	129
4.20.2	Quality Control .....	131

4.20.3 Evaluasi Mutu Makanan .....	144
BAB V PENUTUP.....	154
5.1. Kesimpulan dan Saran.....	154
DAFTAR PUSTAKA .....	158
LAMPIRAN I HACCP .....	160
LAMPIRAN 2 SIKLUS MENU MENU KE 1 s/d. 10 + 31 .....	162
LAMPIRAN 3 MASTER MENU 2018.....	164
LAMPIRAN 4 STANDAR PORSI DIET KHUSUS .....	i

**DAFTAR TABEL**

Tabel 2.1. Kegiatan per minggu.....	22
Tabel 2.2. Peserta Magang dan Pembimbing.....	23
Tabel 3.1. Matriks Pelaksanaan Magang .....	24
Tabel 4.1. Kapasitas Tempat Tidur (TT) Ruangan di Instalasi Rawat Inap .....	28
Tabel 4.2. Kapasitas ruangan Tempat Tidur (TT) Mawar Merah Putih .....	29
Tabel 4.3. Kapasitas ruangan Tempat Tidur (TT) IPIT .....	29
Tabel 4.4. Kapasitas ruangan Tempat Tidur (TT) Peristri Ibu.....	30
Tabel 4.5. Kapasitas ruangan Tempat Tidur (TT) Peristri Bayi .....	30
Tabel 4.6. Kapasitas ruangan Tempat Tidur (TT) Paviliun .....	30
Tabel 4.7. Rata-rata jumlah pasien pada sebulan.....	34
Tabel 4.8. Distribusi Ketenagakerjaan Instalasi Gizi RSUD Kabupaten Sidoarjo .....	42
Tabel 4.9. Unit Kerja dan Kategori SDM Instalasi Gizi.....	45
Tabel 4.10. Jenis dan waktu aktivitas tenaga pengolahan susu di Instalasi Gizi RSUD Sidoarjo .....	46
Tabel 4.11. Jumlah Pasien Susu Yang Dilayani .....	47
Tabel 4.12. Standar Beban Kerja Tenaga Pengolahan Susu .....	48
Tabel 4.13. Jenis dan waktu aktivitas tenaga pengolahan snack diet di Instalasi Gizi RSUD Sidoarjo .....	48
Tabel 4.14. Jumlah Pasien Snack Diet Yang Dilayani .....	49
Tabel 4.15. Standar Beban Kerja Tenaga Pengolahan Snack Diet .....	49
Tabel 4.16. Jenis dan waktu aktivitas tenaga pengolahan diet di Instalasi Gizi RSUD Sidoarjo .....	49
Tabel 4.17. Jumlah Pasien Diet Yang Dilayani .....	50
Tabel 4.18. Standar Beban Kerja Tenaga Pengolahan Diet.....	50
Tabel 4.19. Standar Kelonggaran Tenaga Kerja Instalasi Gizi.....	51
Tabel 4.20. Rata-Rata Jumlah Konsumen yang Dilayani per Bulan .....	51
Tabel 4.21. Kebutuhan SDM Tenaga Pengolahan Susu .....	52
Tabel 4.22. Kebutuhan SDM Tenaga Pengolahan Snack Diet .....	52
Tabel 4.23. Kebutuhan SDM Tenaga Pengolahan Diet .....	53

Tabel 4.24. Persentase Komponen Biaya Makan Menurut Jenis Penyelenggara Makanan .....	54
Tabel 4.25. Pelaksanaan Langkah-Langkah Perencanaan Menu Instalasi Gizi RSUD Kabupaten Sidoarjo .....	56
Tabel 4.26. Prasyarat Perencanaan Menu .....	56
Tabel 4.27. Pola Menu Standar Diet Makanan Biasa di RSUD Kabupaten Sidoarjo.....	58
Tabel 4.28. Frekuensi Macam Hidangan yang Direncanakan untuk 1 Siklus Menu di RSUD Sidoarjo .....	58
Tabel 4.29. Rincian bahan makanan dan harga pada menu pagi kelas I dan II .....	60
Tabel 4.30. Rincian bahan makanan dan harga pada menu sore kelas III .....	60
Tabel 4.31. Alokasi biaya makan dan <i>food cost</i> .....	62
Tabel 4.32. Komponen Standar Resep Instalasi Gizi RSUD Kabupaten Sidoarjo.....	69
Tabel 4.33. Analisis Nilai Gizi Standar Resep Per Porsi Makanan Rumah Sakit .....	70
Tabel 4.34. Standar Porsi Diet RPRG 1900 / Diet Gagal Ginjal Kronis 35gr Prot. ....	72
Tabel 4.35. Standar Porsi Diet DM B 1900 .....	73
Tabel 4.36. Standar Porsi Diet DM B 2100 .....	73
Tabel 4.37. Standar Porsi Diet DM B2 2100 .....	73
Tabel 4.38. Analisis Masalah terkait Alur Kegiatan Pengadaan Bahan Makanan di RSUD Kabupaten Sidoarjo.....	82
Tabel 4.39. Perhitungan Biaya Persediaan.....	85
Tabel 4.40. Lembar kerja nilai persediaan dengan EOQ .....	85
Tabel 4.41. Spesifikasi bahan makanan .....	87
Tabel 4.42. Hasil Pemantauan Penyimpanan Bahan Basah.....	89
Tabel 4.43. Hasil Pemantauan Penyimpanan Bahan Basah.....	91
Tabel 4.44. Analisis Masalah dan Solusi pada Proses Persiapan dan Pengolahan .....	101
Tabel 4.45. Analisis Masalah dan Solusi di Ruang Distribusi.....	113
Tabel 4.46. Inventaris Peralatan Pengolahan Makanan Pokok dan Pengolahan Lauk-Pauk.....	117
Tabel 4.47. Inventaris Peralatan Produksi Pengolahan Diet Susu, Pengolahan Kue, Persiapan dan Distribusi.....	118
Tabel 4.48. Barang Inventaris Instalasi Gizi RSUD Sidoarjo Lantai 2 .....	120

Tabel 4.49. Penilaian Higiene dan Sanitasi di instalasi gizi RSUD Kabupaten Sidoarjo.....	125
Tabel 4.50. Suhu simpan bahan makanan menurut lama penyimpanan .....	138
Tabel 4.51. Perbandingan suhu standar di RSUD Sidoarjo dan referensi .....	138
Tabel 4.52. Akumulasi jumlah makanan utuh selama 3 hari .....	148
Tabel 4.53. Masalah ketidaktepatan diet.....	149
Tabel 5.1. Analisis Bahaya Pembuatan Empal Daging .....	161
Tabel 5.2. Siklus Menu .....	162
Tabel 5.3. Master Menu .....	164

**DAFTAR GRAFIK**

Grafik 4.1. alokasi biaya makanan pasien/hari berdasarkan kelas pasien .....	61
Grafik 4.2. Persentase biaya makan .....	62
Grafik 4.3. Persentase kepuasan pasien berdasarkan komponen pertanyaan .....	129
Grafik 4.4. Persentase suhu hidanga dan kunjungan ahli gizi berdasarkan ruangan .....	130
Grafik 4.5. Survei kepuasan pasien berdasarkan ruangan .....	131
Grafik 4.6. Kepuasan pasien secara keseluruhan .....	131
Grafik 4.7. Jumlah pegawai yang tidak patuh dalam penggunaan APD berdasarkan bulan .....	132
Grafik 4.8. Jumlah data kosong pada pengisian buku kepatuhan APD .....	132
Grafik 4.9. Suhu ruang pengolahan .....	134
Grafik 4.10. Kelembaban ruang pengolahan .....	135
Grafik 4.11. Suhu ruang distribusi .....	136
Grafik 4.12. Kelembaban ruang distribusi .....	137
Grafik 4.13. Suhu penyimpanan refrigerator bahan makanan siap olah (Ruang pengolahan I) .....	139
Grafik 4.14. Suhu penyimpanan refrigerator bahan makanan matang (Ruang pengolahan II) .....	140
Grafik 4.15. Suhu penyimpanan refrigerator ruang pengolahan diet.....	141
Grafik 4.16. Suhu penyimpanan <i>cool room</i> sayur .....	141
Grafik 4.17. Suhu penyimpanan <i>cool room</i> lauk .....	142
Grafik 4.18. Persentase ketidakpatuhan petugas dalam pengisian data monitoring suhu penyimpanan .....	143
Grafik 4.19. Jumlah data kosong berdasarkan shift setiap bulannya .....	143
Grafik 4.20. Persentase sisa makanan berdasarkan jenis makanan.....	146
Grafik 4.21 Persentase sisa makanan berdasarkan ruangan.....	146
Grafik 4.22. Persentase sisa makanan berdasarkan siklus menu .....	147
Grafik 4.24. Kerugian dari sisa makanan utuh (tidak tersentuh pasien) .....	149
berdasarkan ruangan selama 3 hari .....	149
Grafik 4.24. Persentase ketepatan diet .....	151
Grafik 4.25. Distribusi persentase kesalahan diet berdasarkan shift dan jenis diet .....	151

Grafik 4.27. Persentase ketepatan penyajian makanan ..... 153

**DAFTAR BAGAN**

Bagan 4.1. Alur Kegiatan Pengadaan Bahan Makanan: Pembelian Bahan Makanan .....	78
Bagan 4.2. Hasil Observasi Alur Pengadaan Bahan Makanan di Kabupaten RSUD Sidoarjo.....	79
Bagan 4.3 Alur Penyimpanan Bahan Kering .....	91
Bagan 5.1. Diagram Alir Pembuatan Empal Daging .....	160



**DAFTAR GAMBAR**

Gambar 4.1. Struktur Organisasi Instalasi Gizi RSUD Sidoarjo .....	31
Gambar 4.2. Proses penyelenggaraan makanan RSUD Sidoarjo .....	32
Gambar 4.3. Contoh Standar Resep RSUD Kabupaten Sidoarjo .....	69
Gambar 4.4. Layout Instalasi Gizi lantai 1 .....	75
Gambar 4.5. Layout Instalasi Gizi lantai 2 .....	75
Gambar 4.6. Layout Instalasi Gizi RSUD Sidoarjo .....	116
Gambar 5.1 : Standart Porsi Diet Khusus .....	ii

## **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 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* dibidang Asuhan Gizi Klinik..

### 1.2.2. Tujuan Khusus

- a. Mengetahui gambaran umum RSUD Kabupaten Sidoarjo melalui pemahaman visi, misi, motto dan nilai dasar RSUD Sidoarjo
- b. Mengetahui profil Rumah Sakit Umum Daerah Kabupaten Sidoarjo
- c. Mengetahui gambaran umum instalasi gizi RSUD Kabupaten Sidoarjo
- d. Mempelajari Standart Operasional Prosedure 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 Standart 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 survey 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

- 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 1 kelompok yang terdiri dari 3 mahasiswa .

Tabel 2.2. Peserta Magang dan Pembimbing

No	Nama Mahasiswa	Nim	Pembimbing Akademik	Tempat
1.	Yulianti Wulan Sari	101611233050	Dominikus Raditya Atmaka,S.Gz.,M.PH	Rumah Sakit Umum Kabupaten Sidoarjo
2.	Zakiyyah Ulfah	101611233012		
3.	Rafi' Kunti Imamaturodiyah	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 Beda Syaraf

Penunjang dari Poli spesialis diatas :

1. Loket 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
<b>TOTAL</b>		<b>721</b>

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
<b>TOTAL</b>	<b>125</b>

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
<b>TOTAL</b>	<b>50</b>

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
<b>TOTAL</b>	<b>29</b>

*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
<b>TOTAL</b>	<b>35</b>

*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
<b>TOTAL</b>	<b>86</b>

*Sumber : Rekam Medis RSUD Sidoarjo 2019*

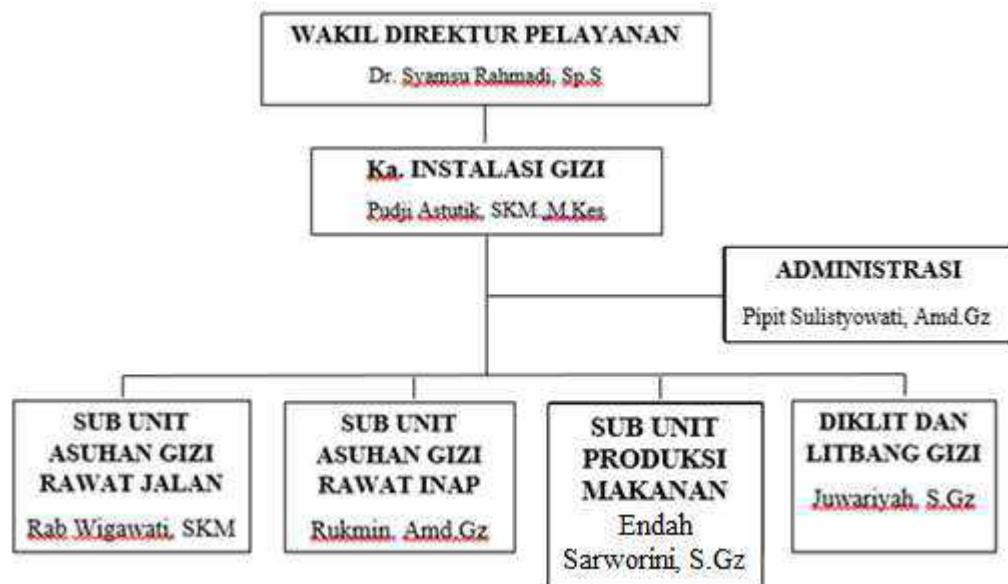
## 4.3 Gambaran umum Instalasi Gizi RSUD Sidoarjo

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 seusai asuhan rawat inap ini harus dilakukan pencataan laporan yang digunakan sebagai bentuk pengawasan dan pengendalian mutu pelayanan dan komunikasi. Format pencataam 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

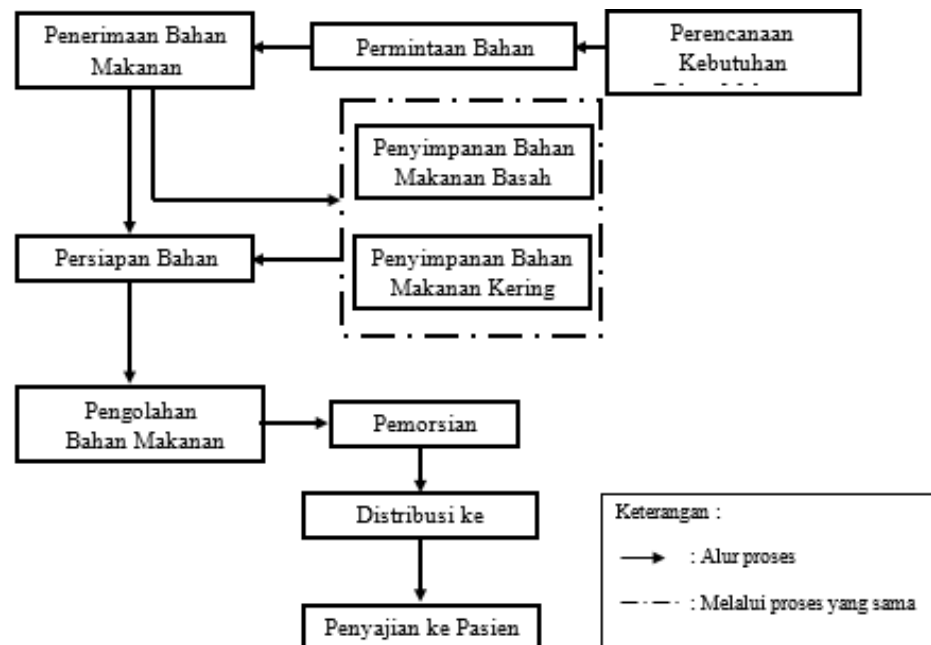


Gambar 4.1. Struktur Organisasi Instalasi Gizi RSUD Sidoarjo

### 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
<b>Jumlah Total</b>	<b>43.471 porsi</b>	<b>463 pasien</b>

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

#### 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 pada 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. Di bawah 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 pagidilakukan 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
  - g. Mengisi sayur
    - Mengisi lauk
    - Mengisi buah
    - Mengisi sendok makan
  - h. 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
  - i. 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.

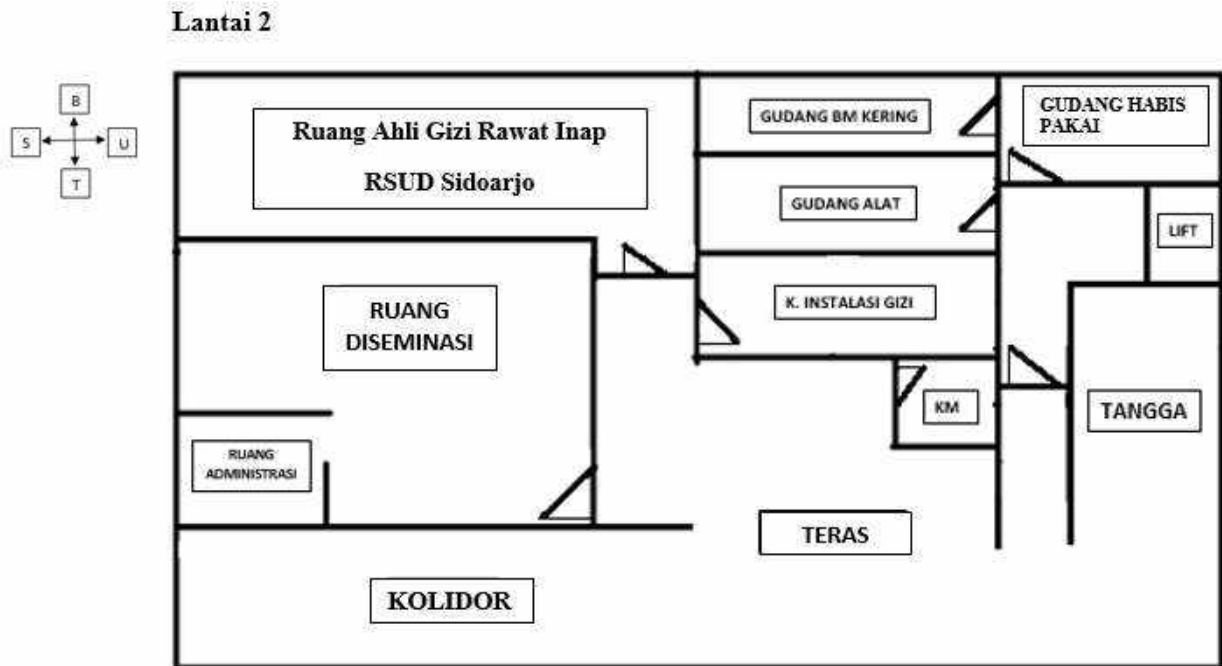
#### 4.5 Layout Kitchen dan Storage Space

##### LANTAI I



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.

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
<b>TOTAL</b>			<b>75</b>

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 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			

Pengolahan Snack Diet				
Waktu	Jenis Aktivitas			Keterangan
	Produktif	Tidak Produktif	Pribadi	
09.00-09.15	Pemorsian santan pada bubur sagu			
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			



Pengolahan Diet				
Waktu	Jenis Aktivitas			Keterangan
	Produktif	Tidak Produktif	Pribadi	
04.40-05.10	Pengolahan BM setengah jadi			
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	

No.	Unit Kerja	Total/bln (porsi)	Rata-Rata/hari (porsi)	Per kali makan (porsi)
	TOTAL	9324	300	
6.	MLP RSU	2149	69	23
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 ditorongkan 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.	Prasayarat	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
<b>LAUK</b>		
1.	Daging	6
2.	Ayam ptg	5
3.	Ayam ttl	6
4.	Telur	6
5.	Bandeng	5
6.	Patin	5
<b>NABATI</b>		
7.	Tempe	15
8.	Tahu	18
<b>SAYUR</b>		

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
<b>BUAH</b>		
24.	Semangka	2
25.	Pisang raja	2
26.	Pepaya	2
27.	Pisang susu	4

Pada tabel diatas, untuk kelompok lauk hewani sudah simbang 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
<b>Total Harga makan pagi</b>				<b>8489,9</b>
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
<b>Total Biaya makan siang</b>				<b>5077,6</b>
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
<b>Total Biaya makan malam</b>				<b>5269</b>
<b>TOTAL BIAYA SATU HARI</b>				<b>18836,5</b>

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%.

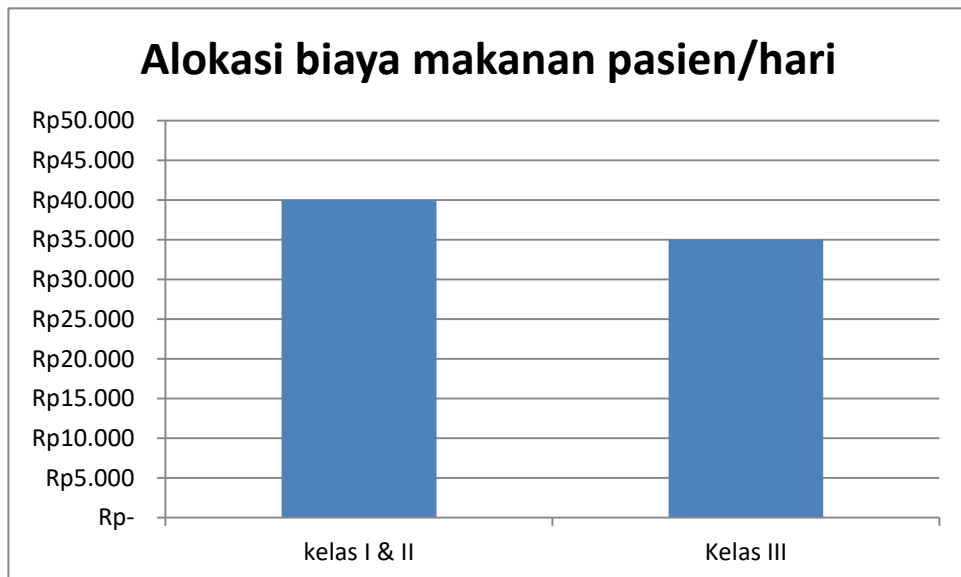
b. Menu Siklus Hari ke-I Pasien Kelas III

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
<b>Total Harga makan pagi</b>				<b>6389,9</b>
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

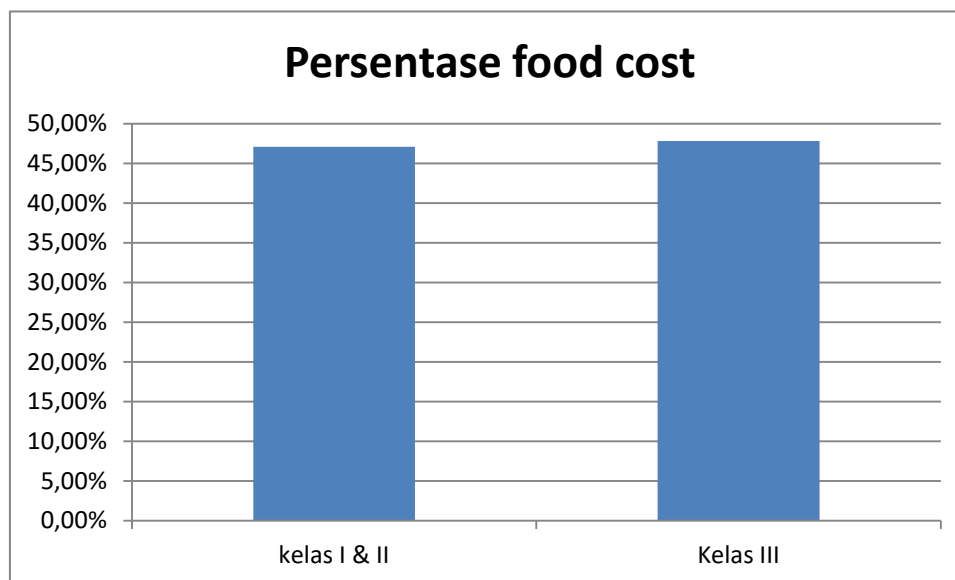
Nama Bahan	Satuan	Kebutuhan	Harga Satuan (Rp)	Total Harga (Rp)
Bumbu (10%)				361,6
Semangka	kg	0,1	11000	1100
<b>Total Biaya makan siang</b>				<b>5077,6</b>
Beras	kg	0,075	10356	776
Telur Ayam	kg	0,06	36000	2160
Tempe	kg	0,04	21600	864
Terong	kg	0,09	11000	990
Jumlah biaya makan malam				4790
Bumbu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

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 keluhan 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
- g. Mengisi sayur
  - Mengisi lauk
  - Mengisi buah
  - Mengisi sendok makan
- h. 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

- i. 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.

STANDAR RESEP (UNTUK 100 ORANG)	
NAMA MENU : <b>OSENG TAHU</b>	
NAMA BAHAN YANG DIGUNAKAN	BERAT (gr)
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tahu Putih dipotong dadu agak besar</li> <li>• Cabai merah</li> <li>• Cabai hijau</li> <li>• Bawang merah</li> <li>• Bawang putih</li> <li>• Kecap asin</li> <li>• Saus tiram</li> <li>• Kecap manis</li> <li>• Daun salam</li> <li>• Lengkuas atau laos</li> <li>• Gula Jawa</li> <li>• Garam</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 50 buah</li> <li>• 100 gram</li> <li>• 100 gram</li> <li>• 200 gram</li> <li>• 200 gram</li> <li>• 15 sendok teh</li> <li>• 10 sendok makan</li> <li>• 10 sendok makan</li> <li>• 2 lembar</li> <li>• 1 iris</li> <li>• Secukupnya</li> <li>• Secukupnya</li> </ul>
CARA PENGOLAHAN :	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Goreng tahu dadu sehingga setengah matang atau jika mulai tumbuh kulit tipis. Angkat dan sisihkan</li> <li>• Panaskan minyak diatas wajan, masukkan bawang merah dan putih, aduk setengah matang lalu masukkan semua cabai, salam dan laos. Masak hingga cabai sedikit layu.</li> <li>• Masukkan saus tiram, kecap asin, garam sedikit (karena sudah pakai kecap asin) dan gula Jawa. Aduk cepat. Jika terlalu kering, bisa ditambahkan air matang.</li> <li>• Masukkan tahu, aduk rata</li> <li>• Jika sudah matang, masukkan kecap asin. Aduk rata, angkat, hidangkan.</li> </ul>	

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	√

No.	Komponen Standar Resep	Pelaksanaan di Gizi RSUD Kabupaten Sidoarjo
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)
<b>A. Makanan Utama</b>					
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>B. Lauk Hewani</b>					
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
<b>C. Lauk Nabati</b>					
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

No.	Jenis Makanan	Nilai Gizi (per porsi)			
		Energi (kkal)	Protein (gr)	Lemak (gr)	Karbohidrat (gr)
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
<b>D.</b>	<b>Sayur</b>				
1.	Cah Wortel Iris Goreng	28,3	0,9	0,3	5,6
2.	Cah Tauge 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
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.

STANDA RT	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	100	100	100	Pepaya 100
	Minyak	7,5	10	10	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

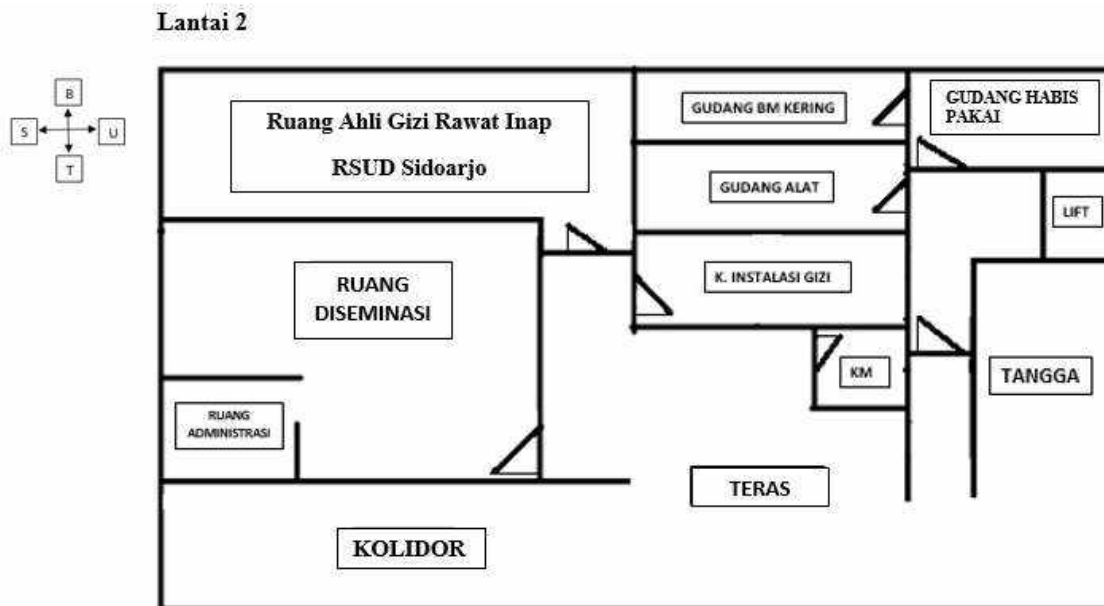


untuk meningkatkan pengetahuan, lalu melakukan standarisasi alat untuk pemorsian, serta melakukan practice atau pelatihan kepada tenaga pemorsian dan pramusaji agar membiasakan dalam memperkirakan besar porsi

4.11 Layout kitchen



Gambar 4.4. Layout Instalasi Gizi lantai 1



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 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, 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 sesederhana, 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

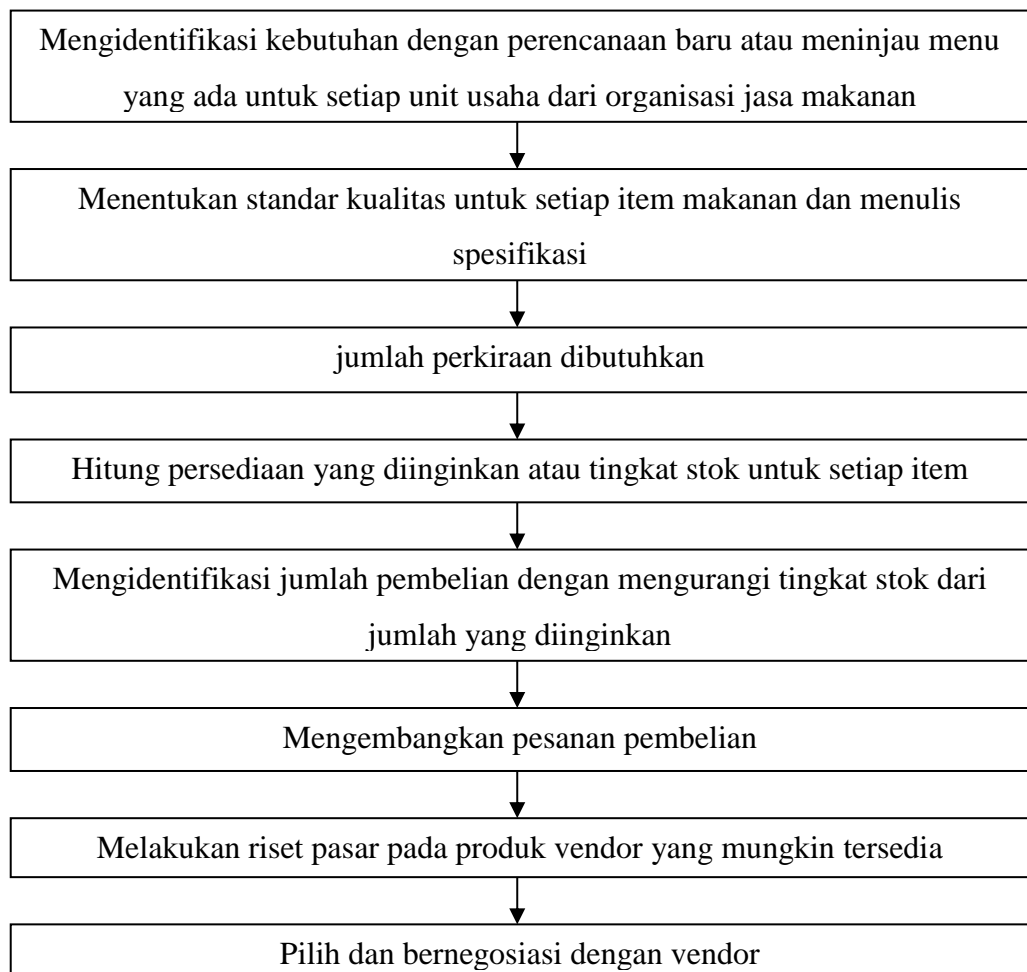
Diaplikasikan pada kualitas barang yang telah dikeluarkan oleh suatu pabrik dan telah diketahui oleh pembeli. Misalnya Spesifikasi untuk makanan kaleng.

#### 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).

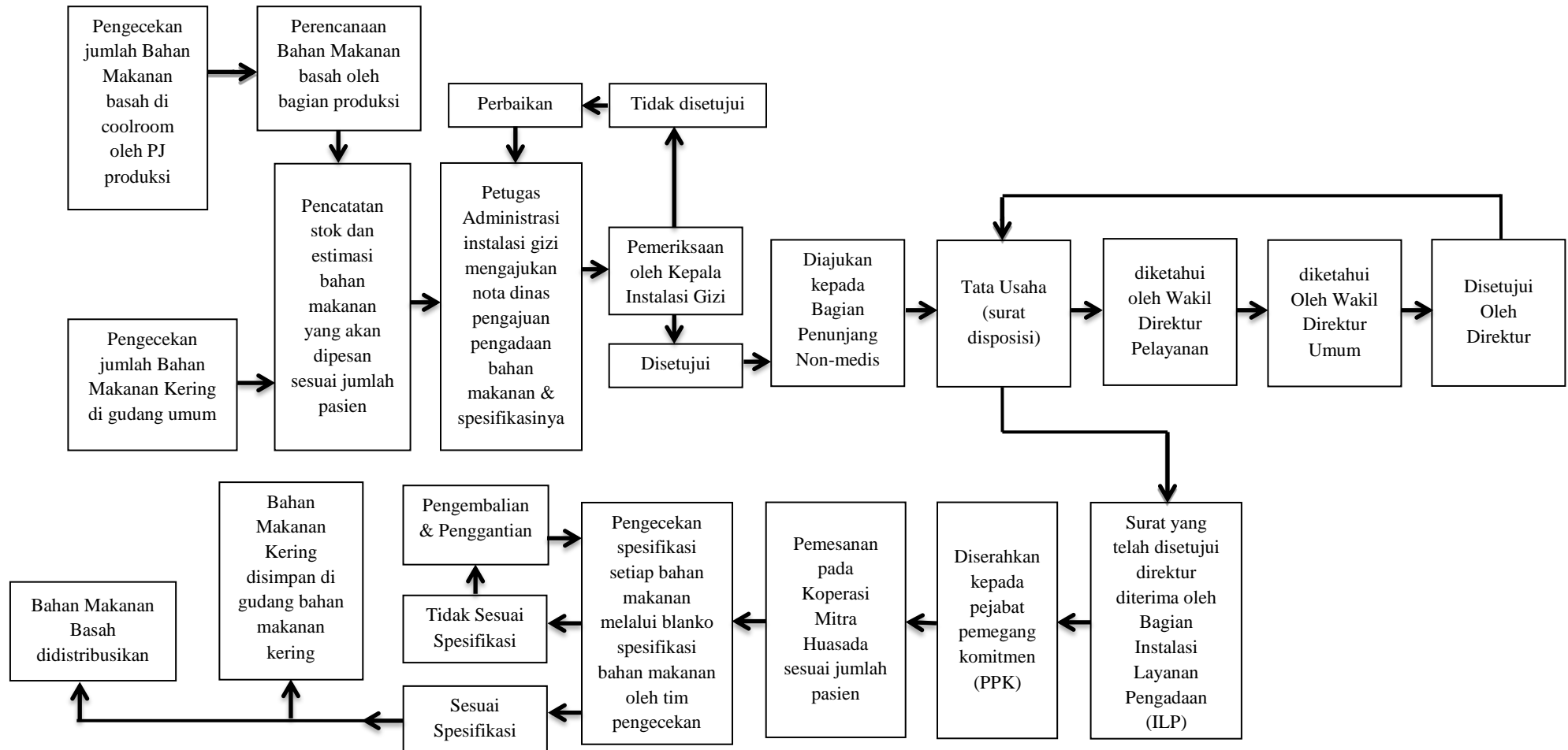
Pada tahap pengadaan bahan makanan, pencatatan dilakukan pada setiap tahap pembelian dan penerimaan, serta pada tahap penyimpanan dan pengawasan. Pada tahap pembelian dan penerimaan meliputi pencatatan: Pesanan barang yang dipesan, Faktur pengiriman barang, Catatan penerimaan barang, Laporan ketidaksesuaian (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 disampaikan 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 dilebihkan 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	kg	Merah, besar, segar, bersih,				

Nama Bahan	Satuan	Spesifikasi	RSU	PAV	KUE	JMLH
merah		tidak berulat/busuk				
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 membawa 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 <sup>o</sup> C	Sesuai
		≤ 1 minggu	-10 - (-50) °C		
		> 1 minggu	< -10 °C		
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 : menyiangi, 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 paviliun, 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 di lakukan 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 di lakukan 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 di konsumsi. 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 merefresh 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 didalamnya juga ada bahan makanan lain seperti daun bawang, seledri, daging setengah 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 antara 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"> <li>- Selalu bersih dan rapi, memakai celemek</li> <li>- Memakai tutup kepala</li> <li>- Memakai alas kaki yang tidak licin</li> <li>- Tidak memakai perhiasan</li> <li>- Memakai sarung tangan</li> </ul> <p>2. SOP Persiapan Bahan Makanan di RSUD Sidoarjo</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Menggunakan APD</li> </ul> <p>3. SOP Pengolahan Bahan Makanan di RSUD Sidoarjo</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gunakan APD yang sudah disediakan (masker, tutup kepala, sandal ruangan, kaos tangan) dan tidak menggunakan perhiasan saat bekerja</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Edukasi kepada pekerja mengenai pentingnya APD untuk me <i>refresh</i> ingatan pekerja serta menumbuhkan pemahaman dan kesaran pekerja.</li> <li>- Edukasi sebaiknya dilakukan secara periodik.</li> <li>- Memeberikan poster cara menggunakan APD yang baik dan benar.</li> <li>- Memberikan peraturan dan sanksi bagi yang melanggar, seperti pemberian pekerjaan tambahan atau penambahan jam kerja sebagai sanksi.</li> <li>- Dengan pengawas yang selalu mengawasi jalanan proses produksi, pengawas dapat memberikan sanksi kepada pelanggar.</li> <li>- Penambahan CCTV pada setiap</li> </ul>

No	Analisis Masalah	Standart Pemanding	Solusi
			sudut ruang menjadi salah satu solusi untuk meningkatkan kewaspadaan pekerja.
2.	Adanya pekerja yang mencicipi makanan dengan menggunakan tangan. Hal tersebut dapat mencemari makanan melalui pencemaran karena perilaku. Selain itu ditemukan pekerja yang mencicipi makanan menggunakan sendok namun setelah itu di masukkan kembali ke makanan.	PERMENKES RI NO. 1096/MENKES/PER/VI/2011. - Tidak menjamah makanan jadi/masak dengan tangan tetapi harus menggunakan alat seperti penjepit atau sendok - Mencicipi makanan menggunakan sendok khusus yang selalu di cuci	Pemberian Edukasi mengenai Hygiene dan sanitasi penjamah makanan dan cara menjamah makana yang baik dan benar. Serta perngawasan yang lebih ketat.
3.	Penggunaan alat yang tidak tepat seperti talenan dan pisau. Pekerja menggunakan satu pisau untuk semua 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.	Kemenkes RI, 2018. Kode warna pisau dan talenan : - Merah : daging segar - Biru : ikan segar - Kuning : daging masak - Hijau : salad dan buah - Coklat : sayuran - Putih : Roti dan daily product Peralatan harus di cuci dan di simpan setelah digunakan.	- Perencanaan penambahan alat / sarana untuk persiapan dan pengolahan bahan makanan. - Serta eduksi pekerja mengenai penggunaan alat yang baik dan tepat.
4.	Pada proses persiapan dan pengolahan, hampir seluruh	PERMENKES RI NO.	- Perencanaan penambahan wadah

No	Analisis Masalah	Standart Pemanding	Solusi
	<p>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>1096/MENKES/PER/VI/2011.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 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.</li> <li>- Tempat penyimpanan harus terpisah untuk setiap jenis makanan jadi dan mempunyai tutup yang dapat menutup sempurna dan berventilasi.</li> </ul>	<p>dengan tutup atau penambahan tutup.</p>
5.	<p>Setelah melalui persiapan maupun pengolahan setengah jadi, bahan makanan akan di simpan unt uk di olah lebih lanjut.</p> <p>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</p>	<p>PGRS, 2013.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tempat penyimpanan harus terpisah untuk setiap jenis makanan jadi dan mempunyai tutup yang dapat menutup sempurna dan berventilasi.</li> <li>- Makanan jadi tidak di campur dengan makanan mentah</li> </ul>	<p>Beberapa solusi yang dapat dilakukan adalah :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Perencanaan tutup untuk wadah makanan</li> <li>- Perencanaan penggantian wadah makanan</li> <li>- Perencanaan penambahan almari penyimpanan bahan makanan.</li> <li>- Pembungkusan bahan makanan</li> </ul>

No	Analisis Masalah	Standart Pemanding	Solusi
	terjadinya kontaminasi silang.		mentah sebelum masuk ke almari penyimpanan. - Penyusunan tempat makanan dalam almari penyimpanan dengan baik dan tepat.
6.	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.	PERMENKES RI NO. 1096/MENKES/PER/VI/2011. - 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.	- Perencanaan pengadaan staker atau penggantian kompor. - Solusi lain adalah dengan memperkirakan waktu kematangan makanan sehingga dapat mempersiapkan staker pada waktu mematikan api.
7.	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.	Menu makanan lain telah memiliki standart resep, menu, porsi, dan siklus menu. Hal tersebut memudahkan proses perencanaan dan pengadaan bahan.	- Pembuatan standart porsi, menu, resep dan siklus menu untuk snack. Baik snak RS, paviliyun, diet, atau dan non diet.
8.	Proses persiapan bahan makanan hanya dilakukan satu	SOP Proses Persiapan RSUD Sidoarjo.	- Perubahan SOP proses persiapan,

No	Analisis Masalah	Standart Pemanding	Solusi
	kali dalam sehari, hal tersebut tidak sesuai dengan SOP persiapan RSUD Sidoarjo yang seharusnya di lakukan dua kali.	- 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	atau mengubah jadwal/shift kerja sesuai SOP.
9.	Penggunaan telur yang sudah pecah pada proses pengolahan lauk. Tidak di ketahui apa penyebabnya, dapat berasal dari kesalahan penyimpanan maupun penerimaan. Namun, ketika telur sudah pecah atau cacat fisik nya, telur tersebut sudah tidak dapat digunakan lagi, sehingga harus dibuang, hal tersebut dilakukan untuk menghindari terkonsumsinya mikroba yang masuk pada telur tersebut.	Kaidah cara pengolahan makana yang baik menurut PERMENKES RI NO. 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	- Telur harus diuang - 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		- Perencanaan pengadaan lap kain - Pencucian lap kain secara periodik. - Membedakan setiap lap kain dan fungsinya



No	Analisis Masalah	Standart Pemanding	Solusi
	atau kontaminan pada makanan yang diolah.		- 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 27<sup>0</sup>.

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 <sup>2</sup> 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 Hygiene 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	Menurut Permenkes No. 1906 Tahun 2011 Tentang Hygiene dan Sanitasi Jasa Boga, Wadah yaitu setiap jenis makanan di tempatkan dalam wadah terpisah, tertutup agar tidak terjadi kontaminasi silang dan dapat memperpanjang	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.



<b>No</b>	<b>Analisis Masalah</b>	<b>Standar Pemanding</b>	<b>Solusi</b>
	nabati dicampur dengan sayur	masa saji makanan sesuai dengan tingkat kerawanan makanan.	

## 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.

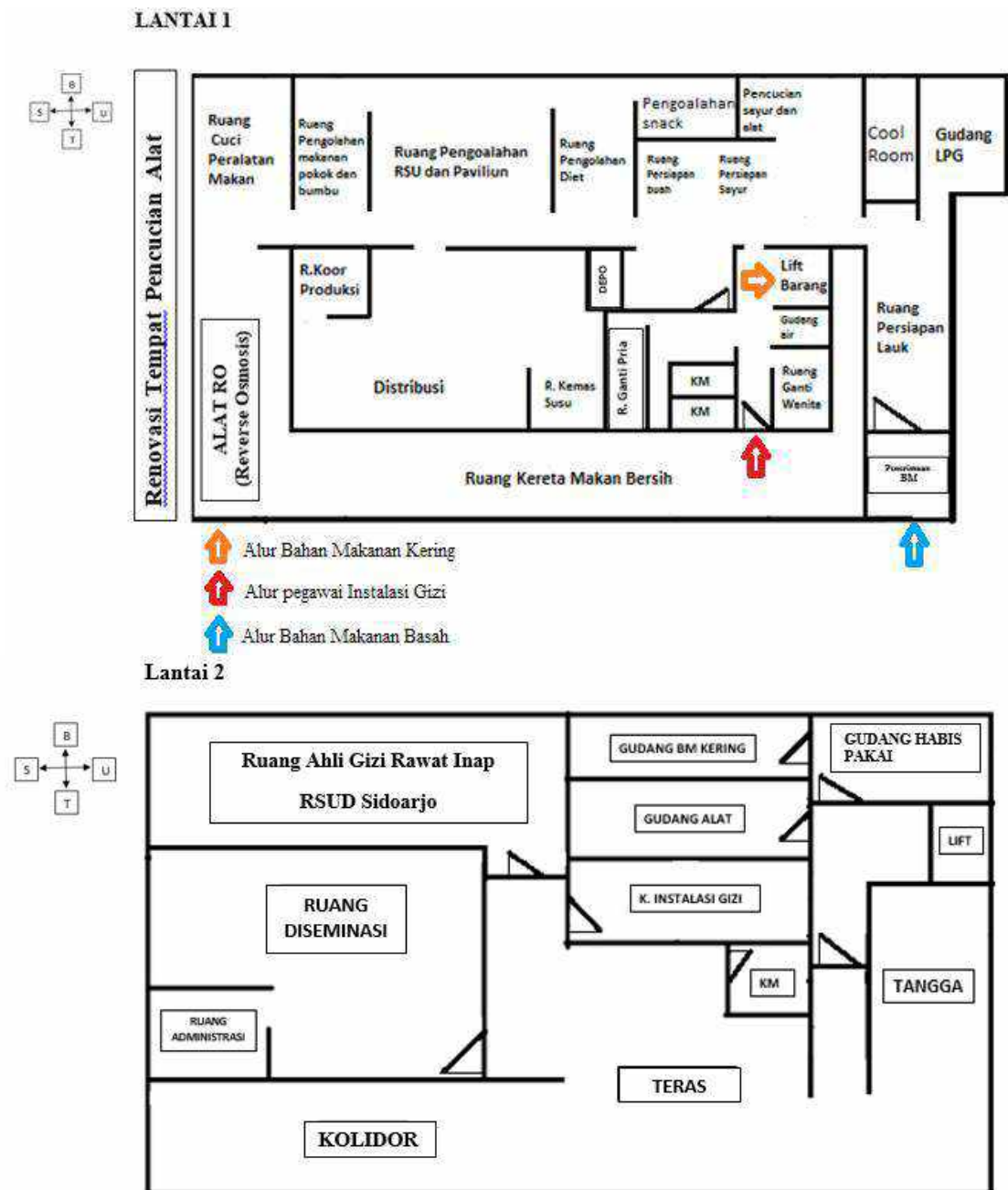
### 4.17.2 Fasilitas Ruang yang Dibutuhkan

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:



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 Pokok					
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	

No	Nama Barang	Jumlah	Rusak	Sisa	Keterangan
18	Lemari pendingin	3	1	2	
19	Mesin pengaduk adonan	1		1	
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 hiding	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					

No	Nama Barang	Jumlah	Pagi	Siang	Sore
1	Teflon dadar	2		2	
2	Langseng kotak	2		2	
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	

No	Nama Barang	Jumlah	Pagi	Siang	Sore
24	Papan pembagian tugas	1		1	
25	Almari bahan / etalase	2		2	
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 stenliis 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 berlangsung 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
	<b>MAKANAN</b>		
1.	Sumber dan keutuhan makanan	5	
2.	Wadah/kemasan asli, berlabel	1	
	<b>PERLINDUNGAN MAKANAN</b>		
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	
	<b>KARYAWAN</b>		
11.	Kesehatan karyawan	5	
12.	Kebersihan dan perilaku	5	
13.	Pakaian bersih, kuku dan rambut dipotong pendek	1	
	<b>PERALATAN MAKAN DAN MASAK</b>		
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	
	<b>AIR BERSIH</b>		
27.	Sumber air dingin dengan air panas	3	
	<b>AIR LIMBAH</b>		
28.	Pembuangan air kotor/limbah	4	
	<b>PERPIPAAN</b>		
29.	Pemasangan dan konstruksi perpipaan	1	
30.	Tidak terjadi hubungan antara pipa air bersih dan air kotor	5	
	<b>FASILITAS CUCI TANGAN DAN TOILET</b>		
31.	Konstruksi, jumlah tempat cuci tangan dan pemeliharannya	4	
32.	Konstruksi, letak toilet dan pemeliharannya	2	
	<b>PEMBUANGAN SAMPAH</b>		
33.	Jumlah konstruksi dan frekuensi pembuangan sampah	2	

No	Uraian	Bobot	X
	<b>PENGAWASAN SERANGGA TIKUS DAN HEWAN LAINNYA</b>		
34.	Halaman luar, sekitar bangunan dan kebersihan	1	
35.	Terhindar dari serangga, tikus, dan hewan lainnya	4	%
	<b>LANTAI, DINDING, DAN LANGIT-LANGIT</b>		
36.	Konstruksi, pemeliharaan fisik dan kebersihan lantai	2	
37.	Konstruksi, pemeliharaan fisik dan kebersihan dinding dan langit-langit	1	
	<b>PENCAHAYAAN</b>		
38.	Pencahayaan cukup baik	1	
	<b>PENGHAWAAN</b>		
39.	Penghawaan cukup baik	1	
	<b>KAMAR PAKAIAN</b>		
40.	Penyediaan dan pemeliharaan kamar ganti pakaian	1	
	<b>LAIN-LAIN KEGIATAN</b>		
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	
	<b>Total Keseluruhan</b>	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 basah nya 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 pengoprasiannya.

- 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

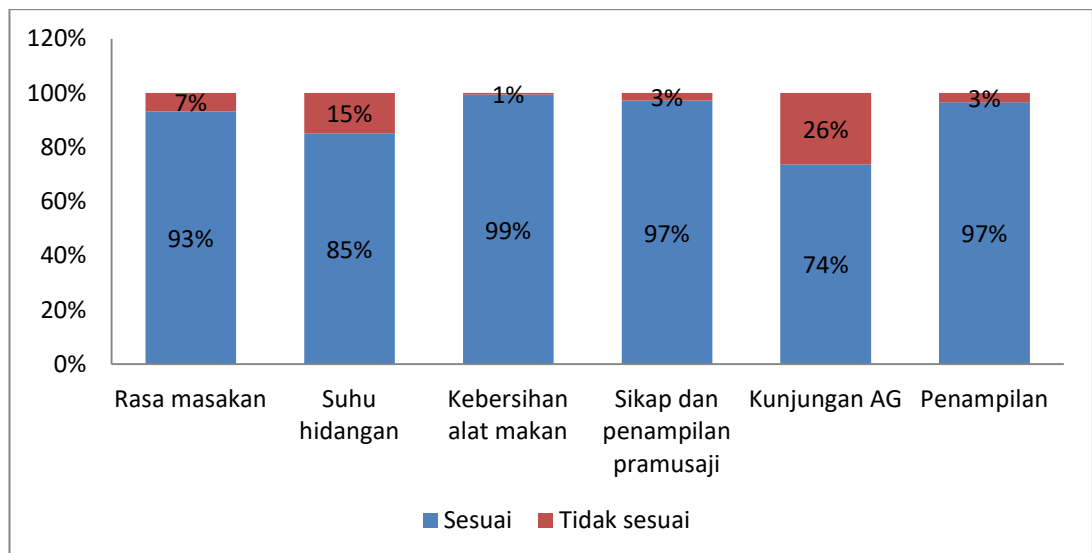
Sedangkan, pada pengolahan limbah padat sisa produksi makanan juga telah sesuai dengan SPO sebagai berikut:

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

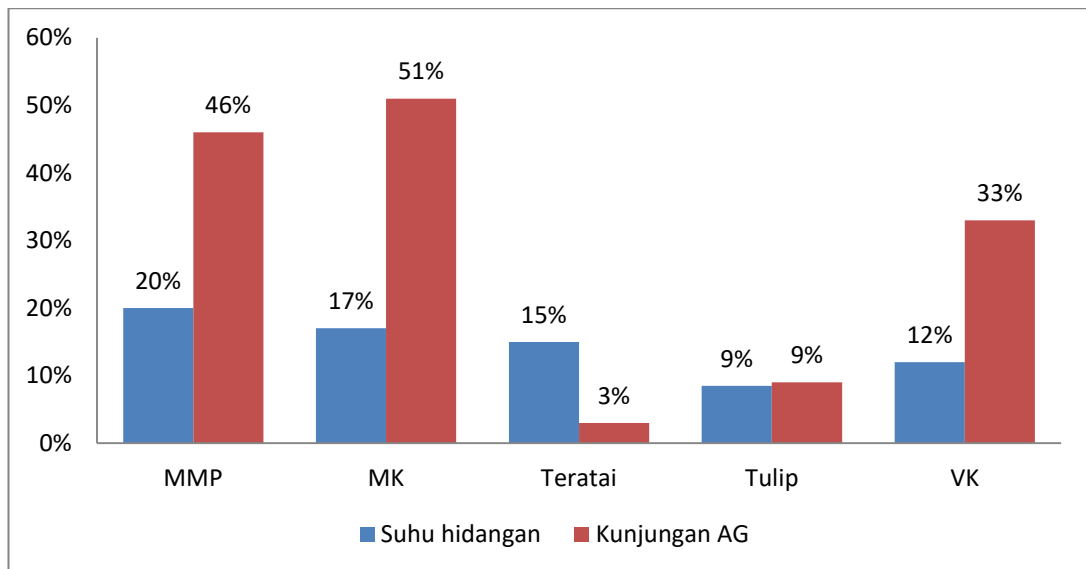
### 4.20.1 Pengkajian Survei Kepuasan

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)



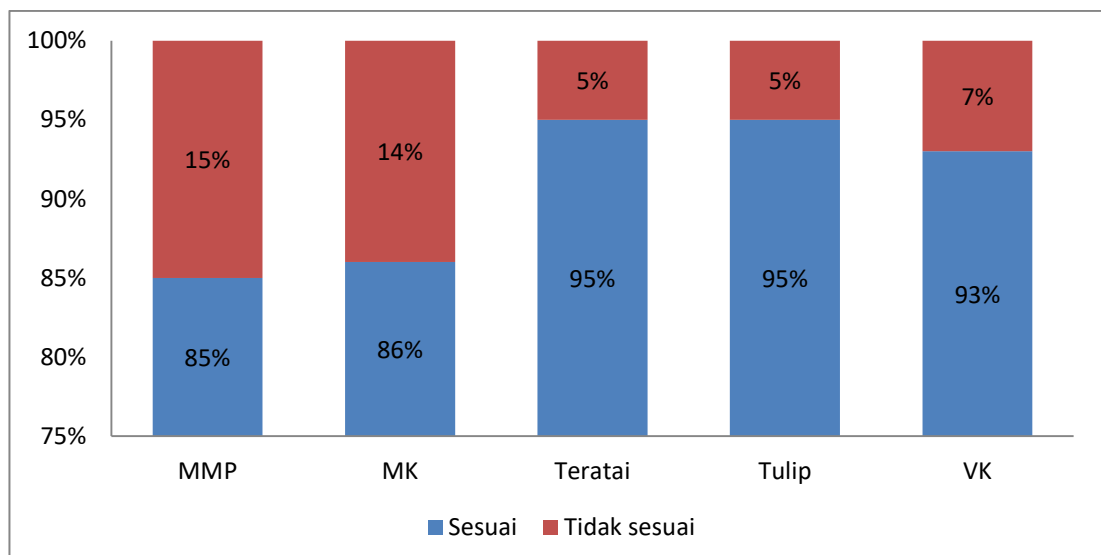
Grafik 4.3. Persentase kepuasan pasien berdasarkan komponen pertanyaan





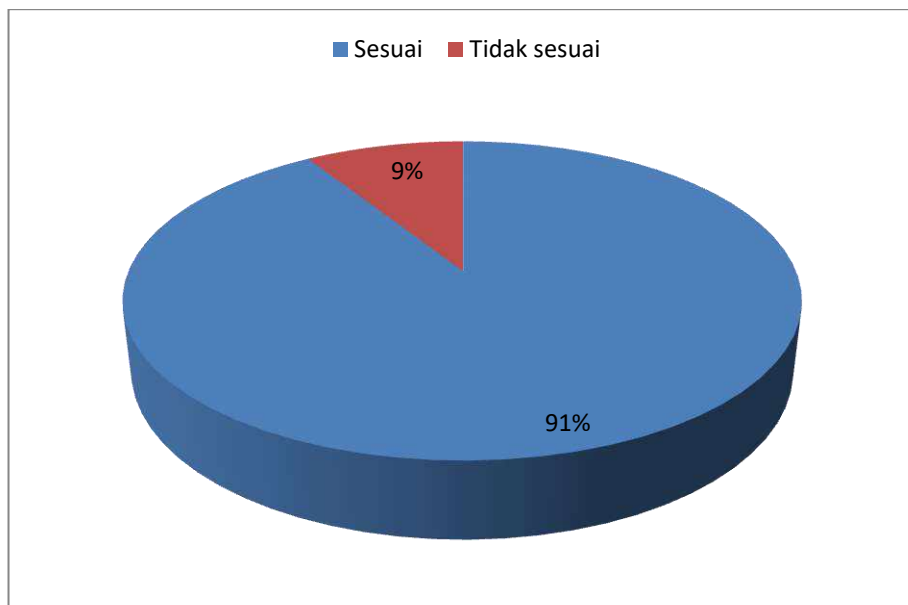
Grafik 4.4. Persentase suhu hidanga dan kunjungan ahli gizi berdasarkan ruangan

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. 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)

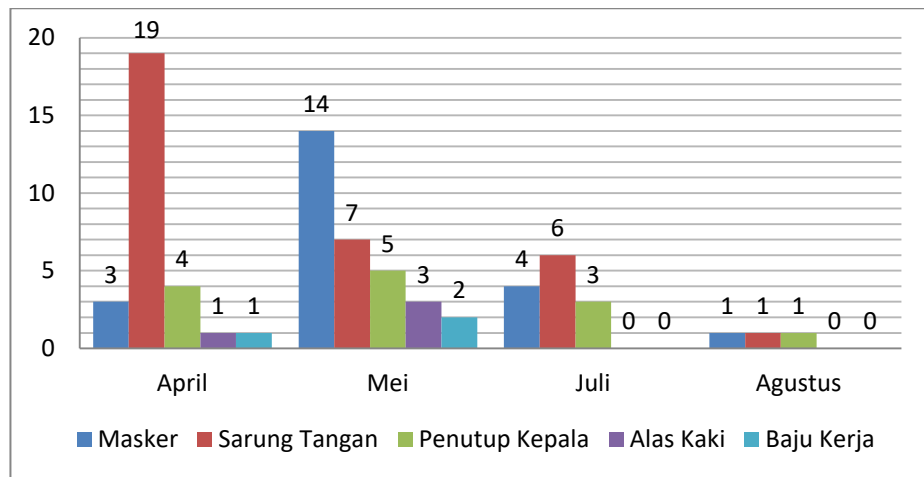


Grafik 4.6. Kepuasan pasien secara keseluruhan

#### 4.20.2 Quality Control

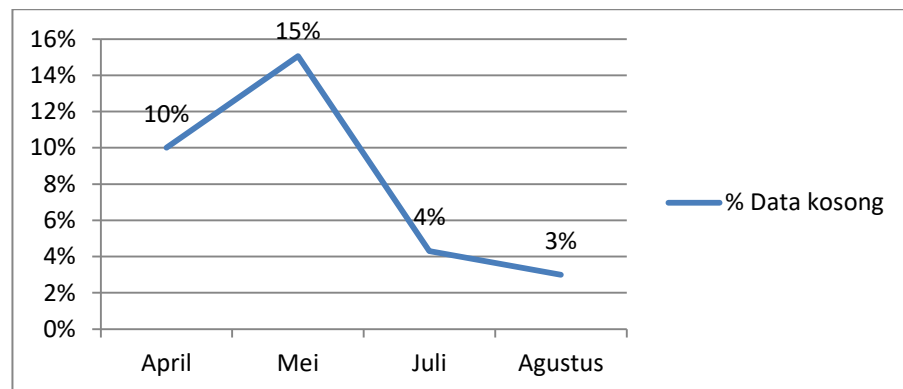
##### a. Kepatuhan Pemakaian Alat Pelindung Diri

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.

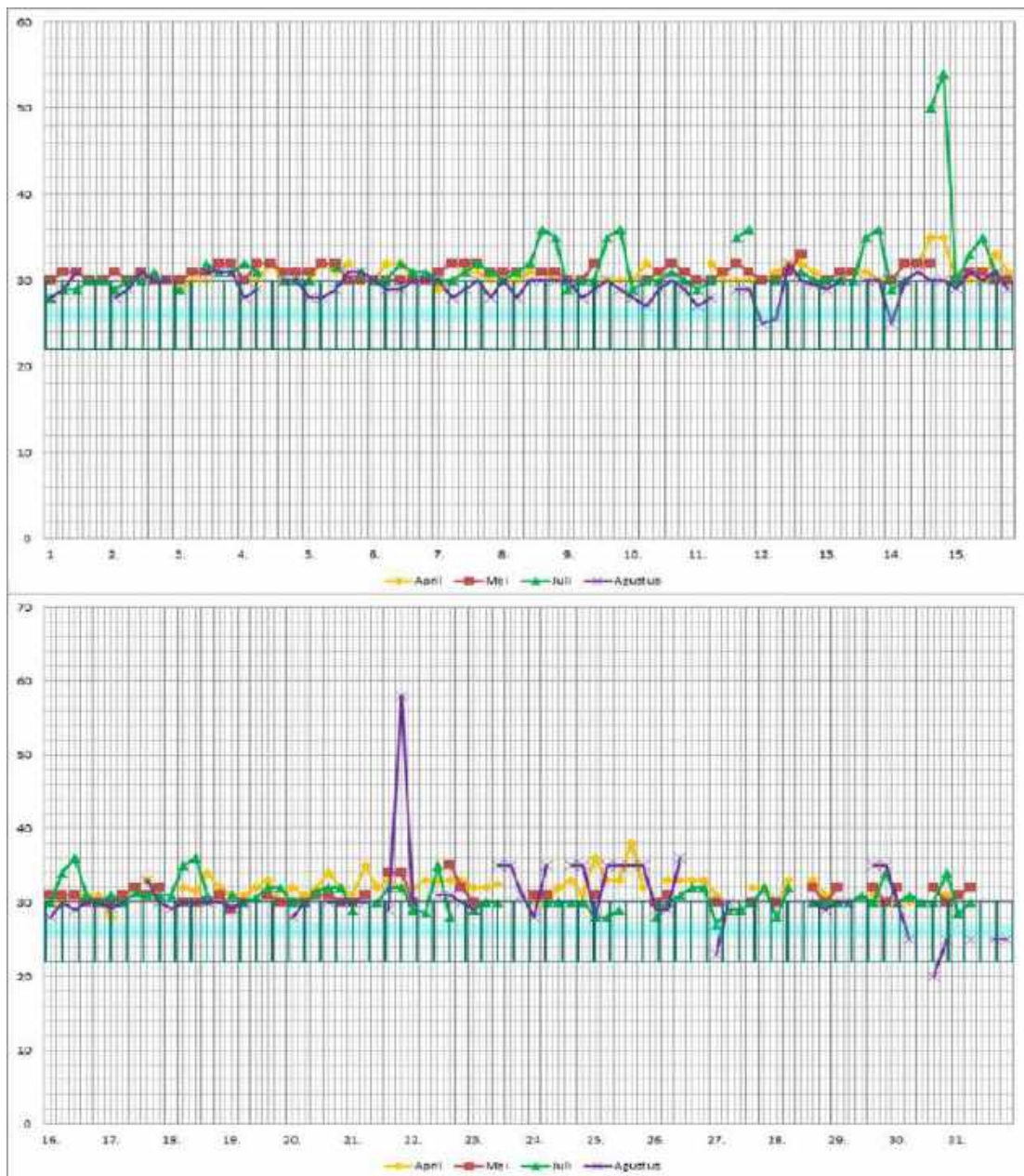


Grafik 4.8. Jumlah data kosong pada pengisian buku kepatuhan APD

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.

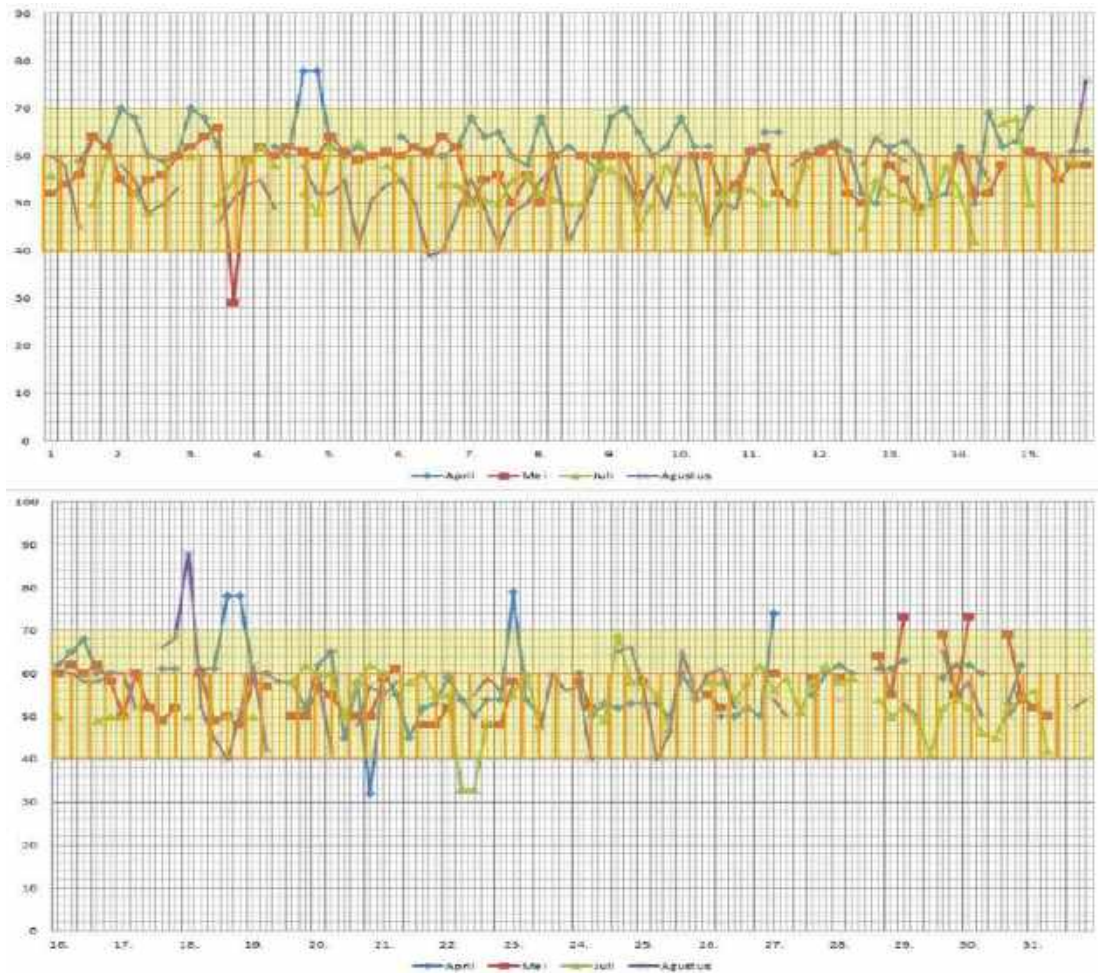


Ket :  = standar RSUD Sidoarjo  
 = standar Permenkes 2019

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,

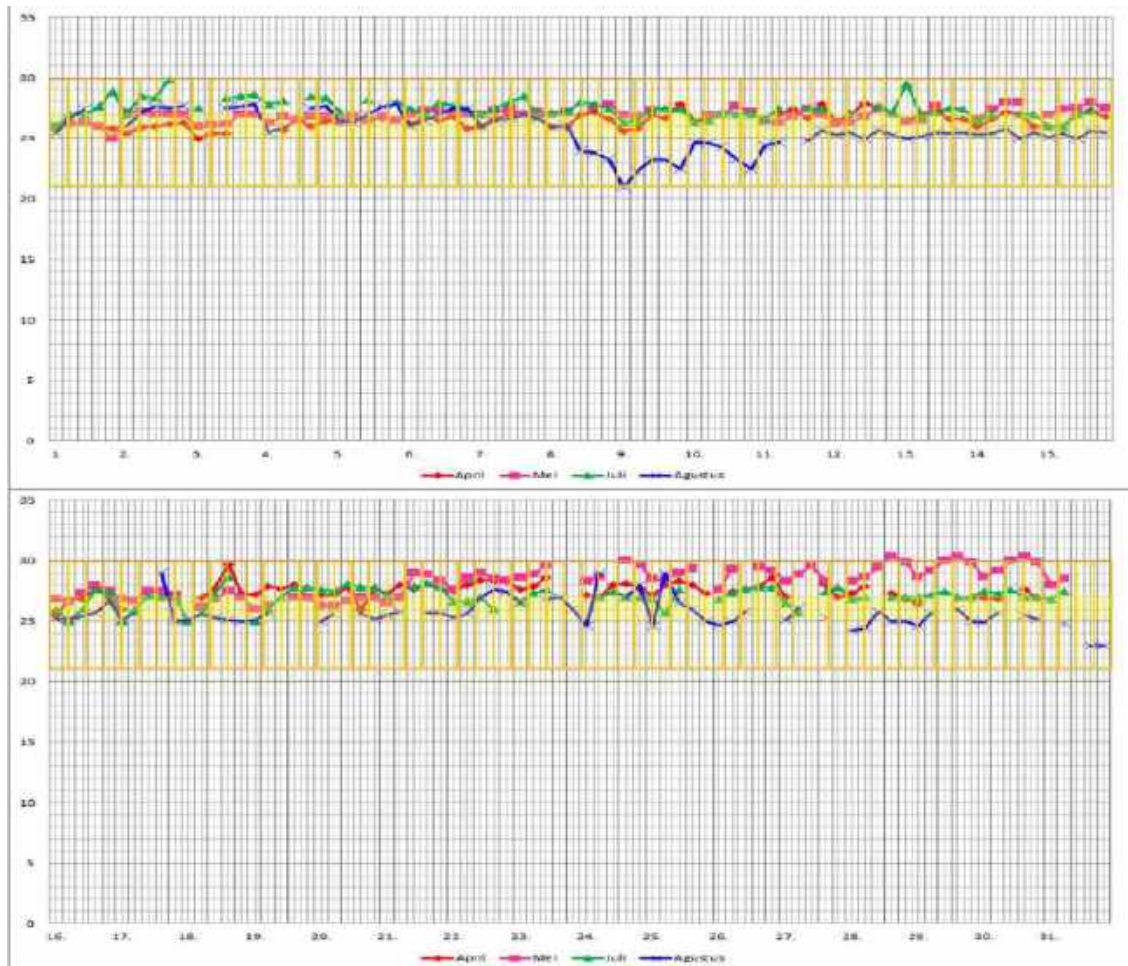
2012). Oleh karena itu diperlukan evaluasi mengenai sistem penghawaan di ruang pengolahan.



Ket :  = standar RSUD Sidoarjo  
 = standar Permenkes 2019

Grafik 4.10. Kelembaban ruang pengolahan

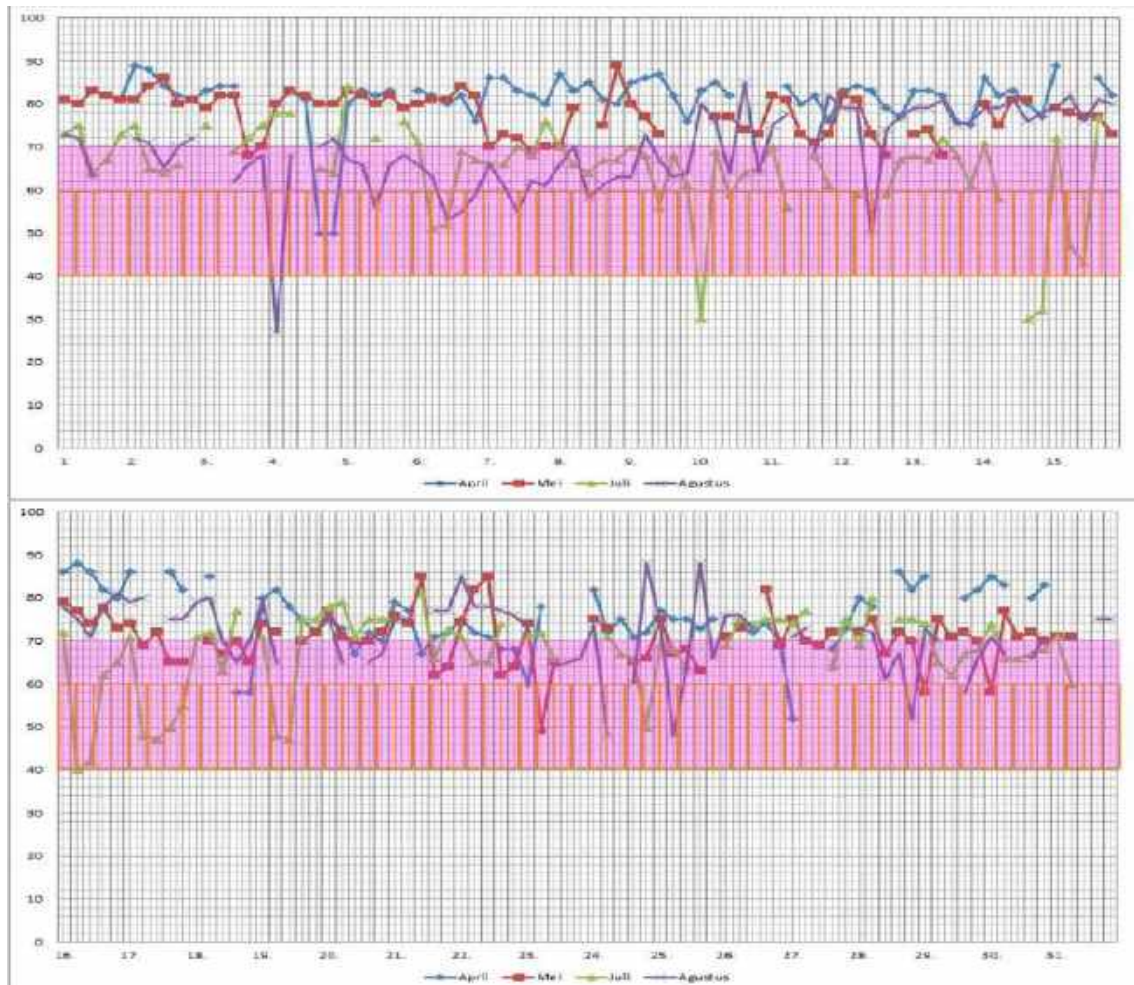
Standar kelembaban RSUD Sidoarjo lebih tinggi dibandingkan dengan Permenkes. Banyak data kelembaban ruang pengolahan yang apabila menggunakan standar RSUD dalam kategori aman, tetapi tidak apabila menggunakan standar Permenkes (lihat grafik 4.10).



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 m<sup>2</sup>, sehingga ventilasi yang ada setidaknya seluas 12,8 m<sup>2</sup>. Akan tetapi, ternyata ventilasi di ruang distribusi hanya 1 m<sup>2</sup> 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

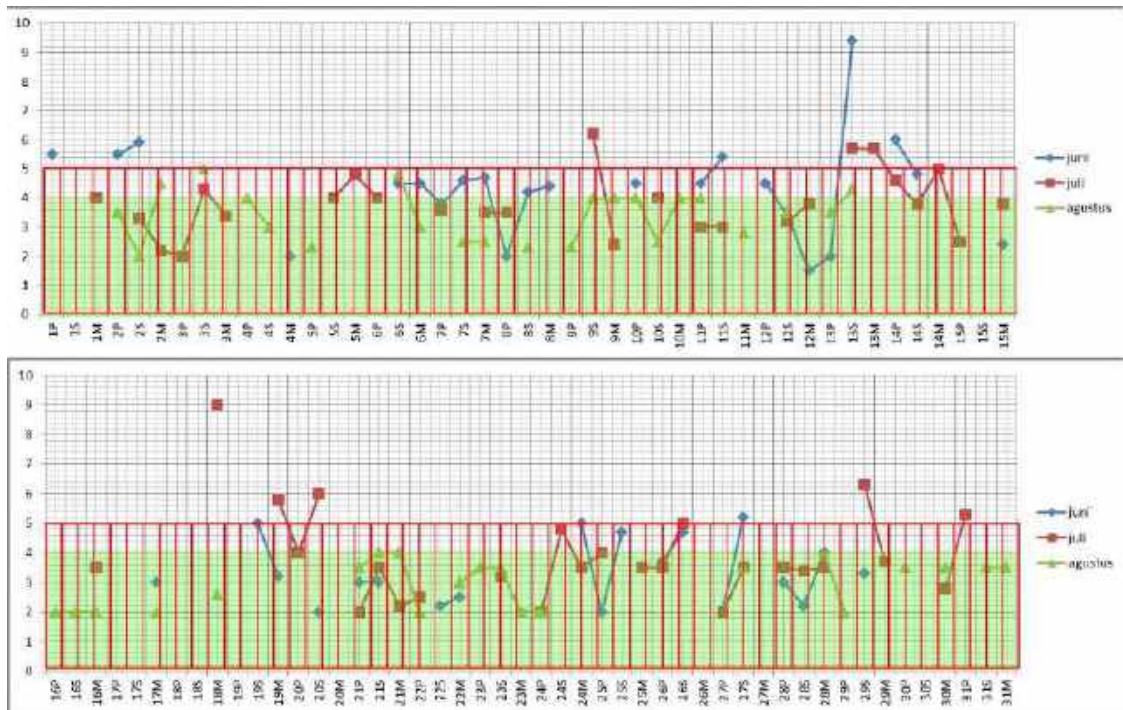
Jenis Bahan Makanan	Lama Penyimpanan		
	<3 hari	≤1 minggu	>1 minggu
Daging , ikan, udang, dan olahannya	-5° s/d 0°C	-10° s/d -5°C	> -10°C
Telur, susu, dan olahannya	5° – 7° C	-5° – 0° C	> -5° C
Sayur, buah, dan minuman	10° C	10° C	10° C
Tepung dan biji	25° C atau suhu ruang	25° C atau suhu ruang	25°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

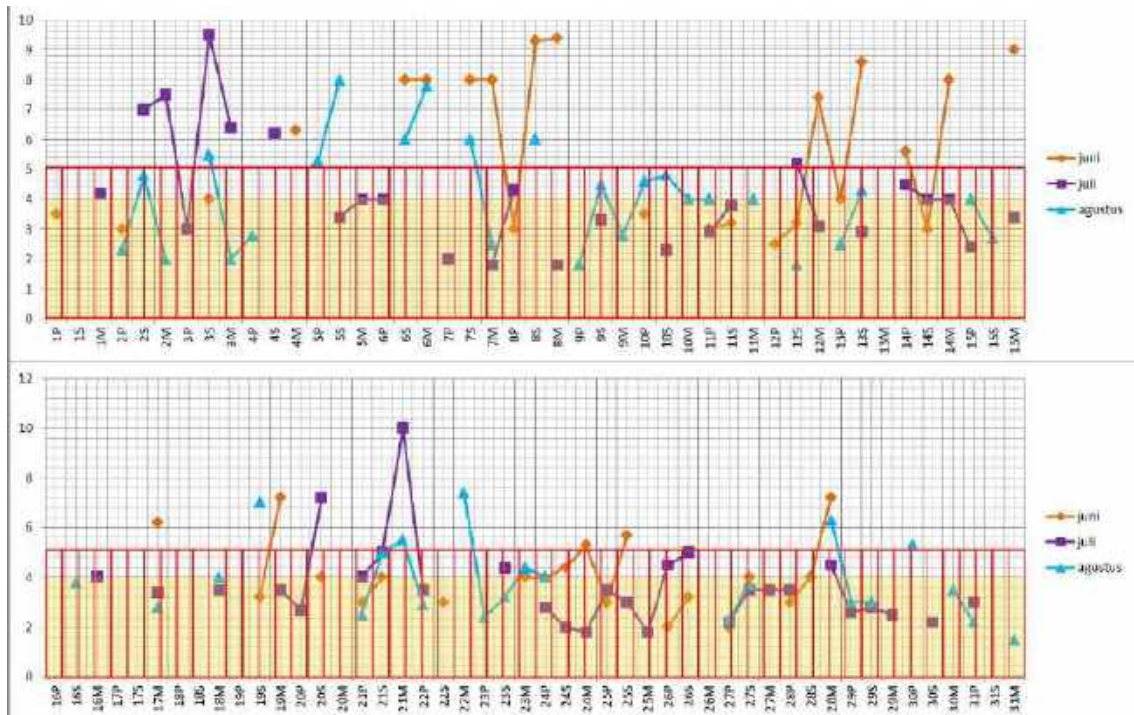
Jenis penyimpanan	Jenis bahan makanan	Standar suhu RSUD Sidoarjo	Standar suhu referensi
Refrigerator	(Pengolahan I) Makanan siap olah	< 4° C	< 5° C
	(Pengolahan II) Makanan matang	< 4° C	< 5° C
	Pengolahan diet	< 4° C	< 5° C
Cool room	Lauk	-1 – (-5)° C	-17,8 – (-23,3)° C
	Sayur	3-6° C	4,4-7,2° C

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.



Ket:  = suhu standar RSUD Sidoarjo  
 = suhu referensi

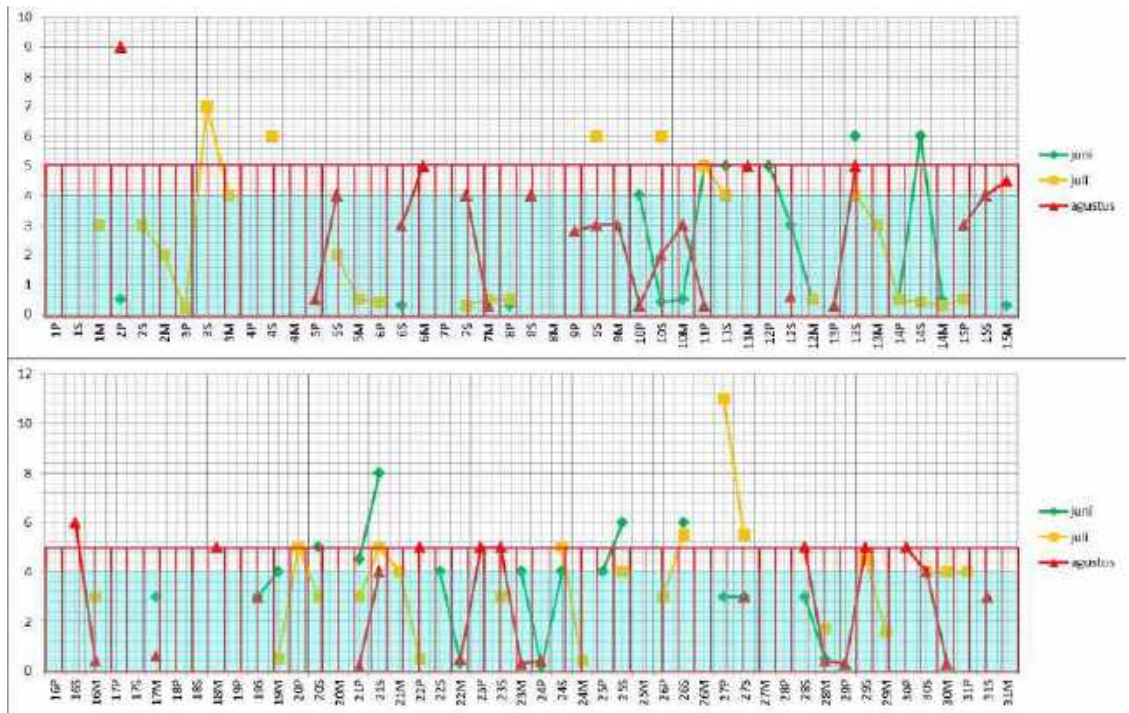
Grafik 4.13. Suhu penyimpanan refrigerator bahan makanan siap olah (Ruang pengolahan I)



Ket:  = suhu standar RSUD Sidoarjo  
 = suhu referensi

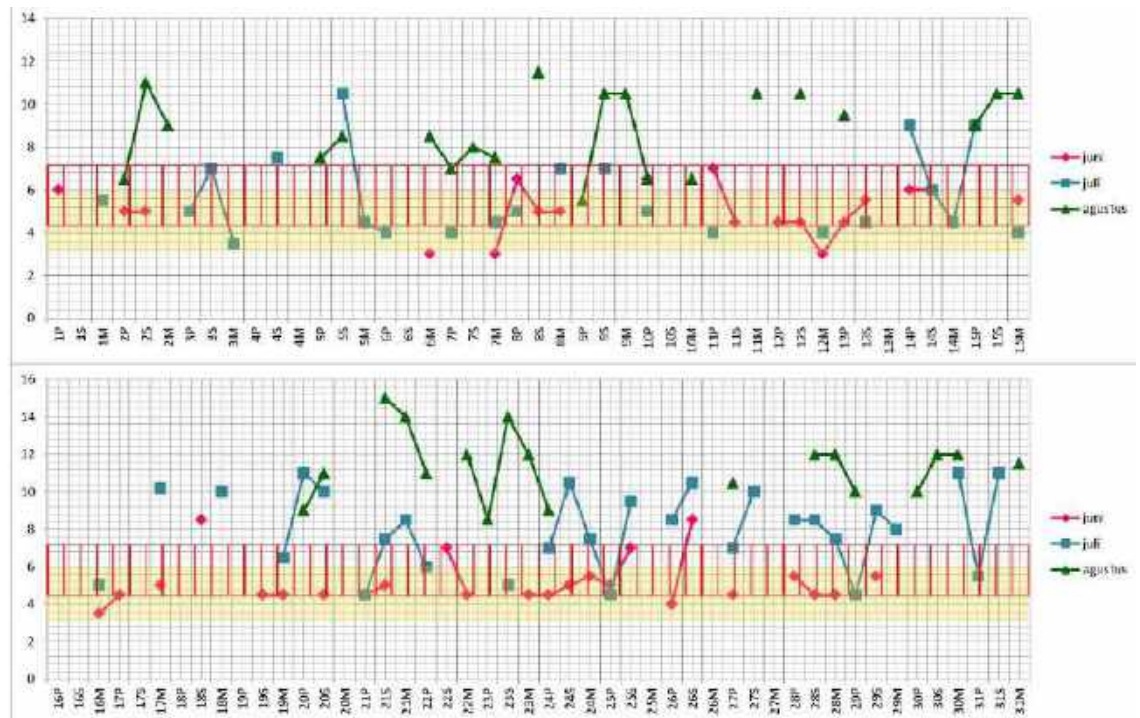
Grafik 4.14. Suhu penyimpanan refrigerator bahan makanan matang (Ruang pengolahan II)

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  $<5^{\circ}$  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

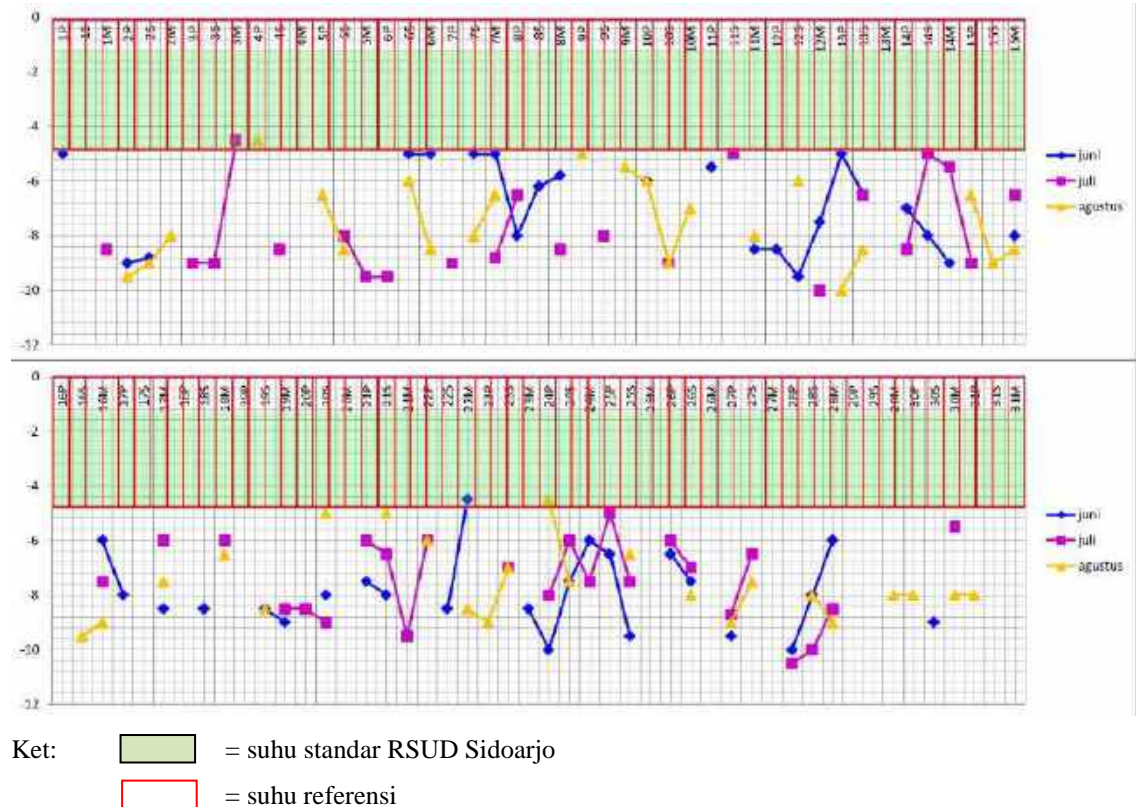


Ket:  = suhu standar RSUD Sidoarjo  
 = suhu referensi

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..

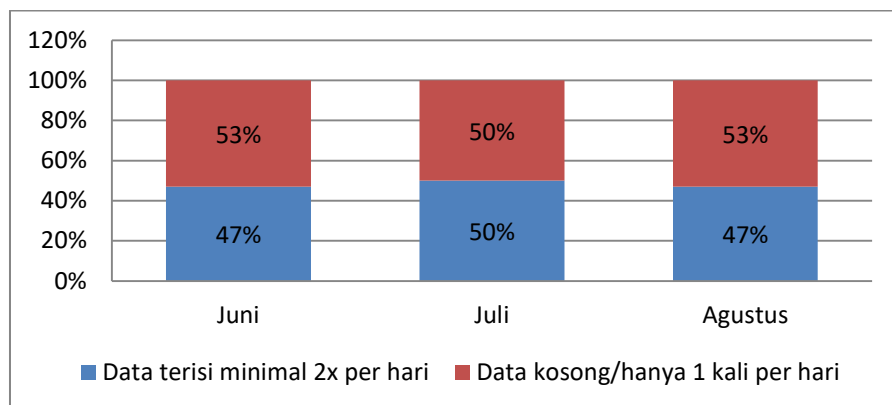


Grafik 4.17. Suhu penyimpanan *cool room* lauk

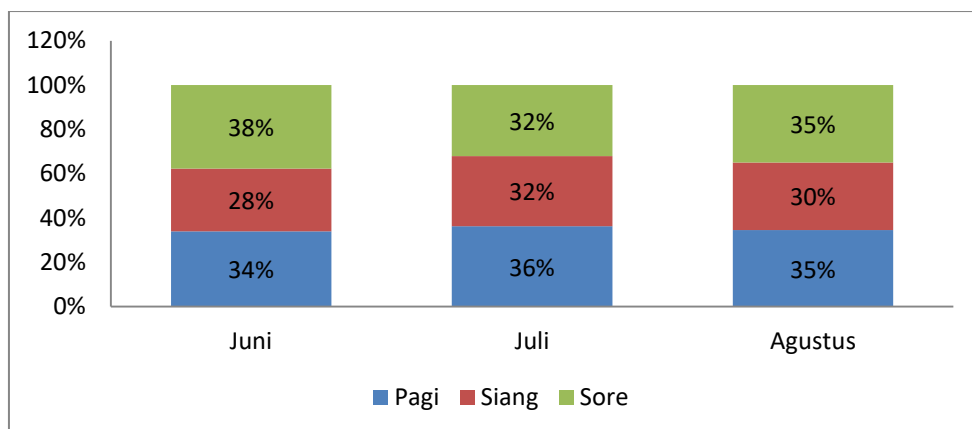
Pada *cool room* lauk, standar suhu *cool room* di RSUD Sidoarjo mendekati standar yang ditetapkan pada PGRS untuk penyimpanan lauk kurang dari 3 hari, sedangkan referensi buku lain tidak dibedakan berdasarkan lama penyimpanan sehingga terlalu jauh apabila dibandingkan (lihat tabel 4.51). Penyimpanan 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  $\leq 1$  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

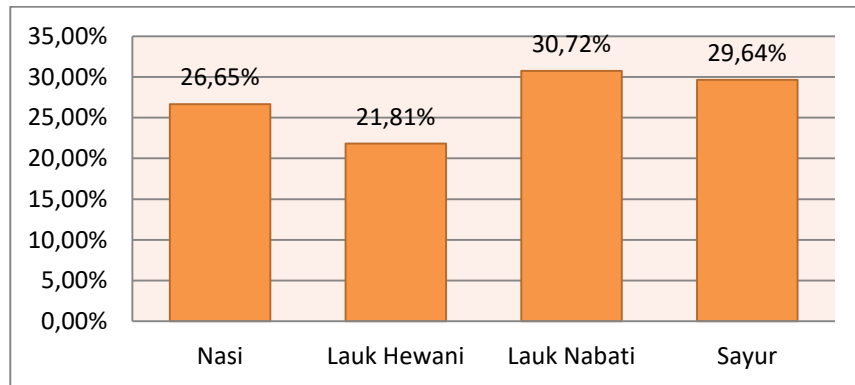
Selain itu, juga dianalisis jumlah porsi makanan yang utuh secara keseluruhan (tidak tersentuh pasien) misalnya pasien sedang operasi. Pengambilan data dilakukan oleh 2-3 orang per ruangan dan per waktu makan dengan jobdesk diantaranya memilah plato berisi sampel sasaran (nasik dan bubur kasar non diet);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

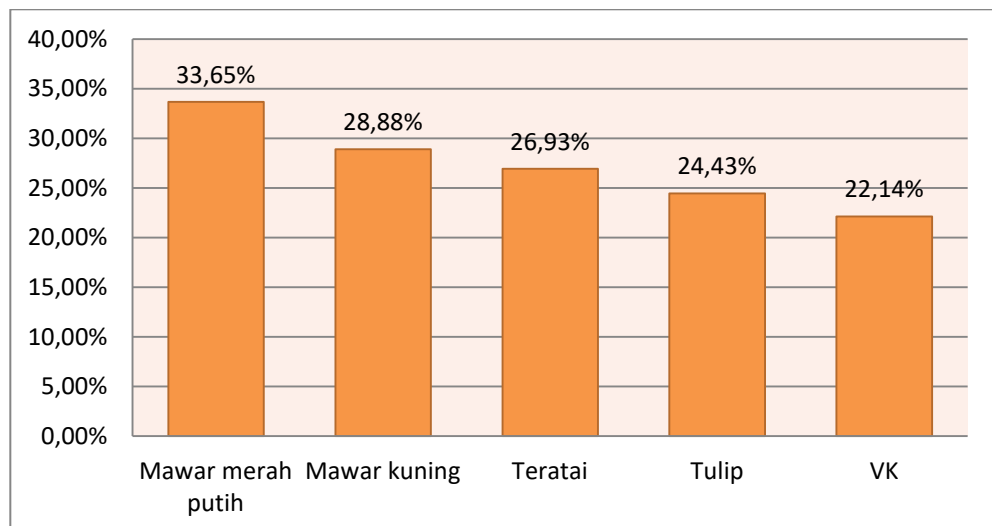


jenis lauk hewani ini masih tergolong tinggi apabila dibandingkan dengan standar yang ada yaitu sisa makanan kurang dari 20% (Kemenkes RI, 2013).



Grafik 4.20. Persentase sisa makanan berdasarkan jenis makanan

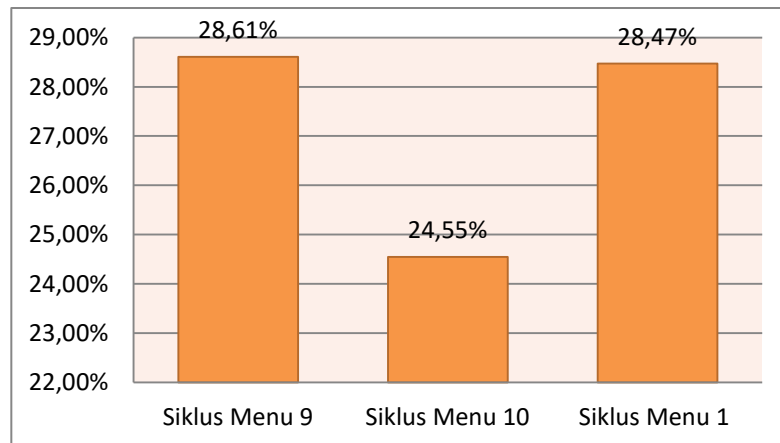
Adanya sisa makanan di setiap ruangan dapat menunjukkan karakteristik kesukaan pasien terhadap makanan yang telah disediakan rumah sakit. Analisis sisa makanan di RSUD Sidoarjo berdasarkan ruangan dibedakan menjadi 5 ruangan (Grafik 4.21). Sisa makanan tertinggi terdapat pada ruangan mawar kuning dan 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.



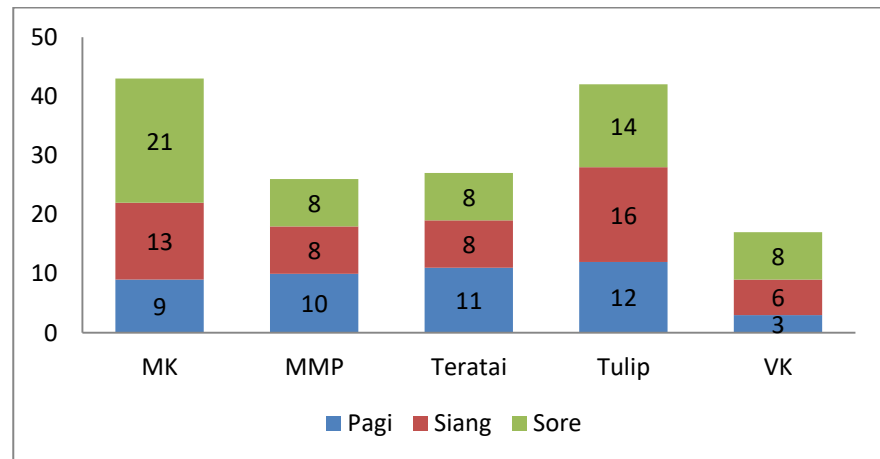
Grafik 4.22. Persentase sisa makanan berdasarkan siklus menu

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.

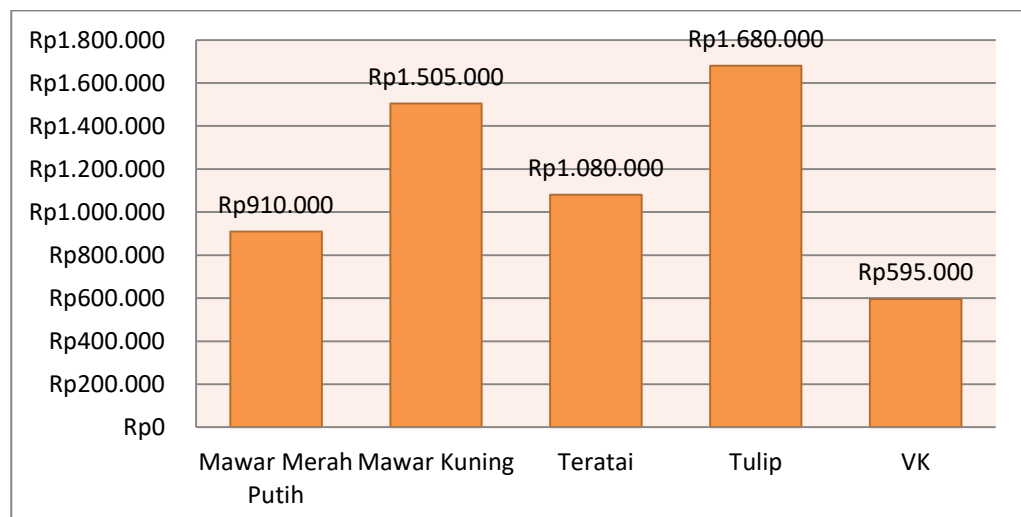
Tabel 4.52. Akumulasi jumlah makanan utuh selama 3 hari

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).

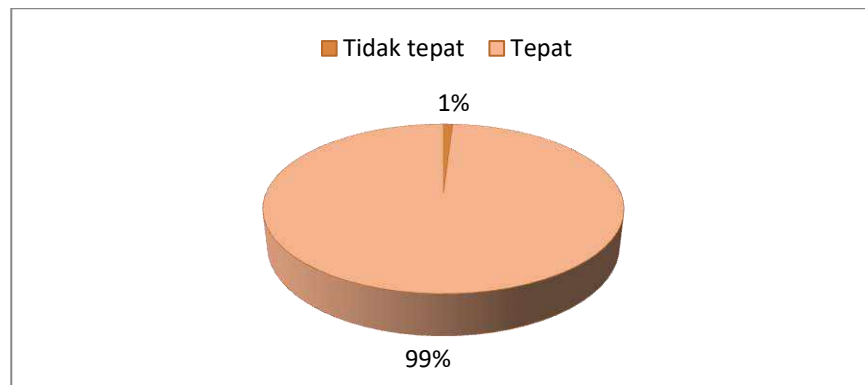
Pengamatan ketepatan diet di RSUD Sidoarjo dilakukan selama 9 hari (5-13 September 2019). Pengamatan dilakukan secara acak waktu maupun ruangnya, dan akhirnya didapatkan data dari 50 troli ruangan dengan total 3935 makanan rumah sakit. Masalah-masalah ketepatan diet yang muncul dapat dilihat pada tabel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

Tabel 4.53. Masalah ketidaktepatan diet

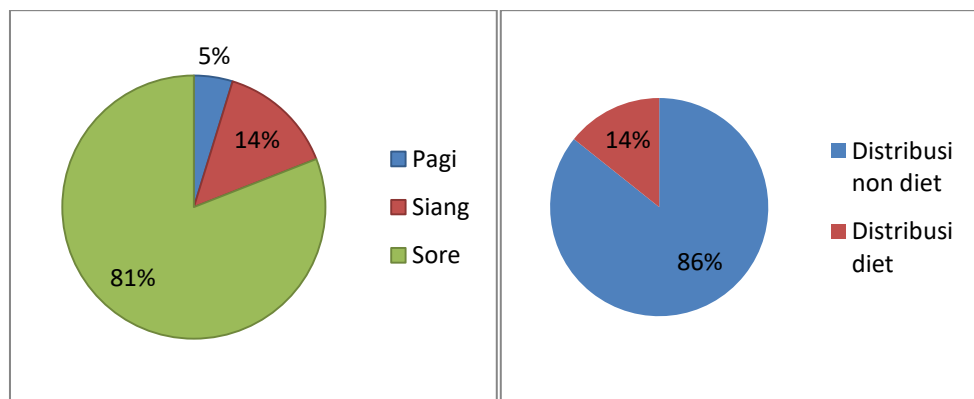
Waktu pengamatan	Ruang	N	Masalah	Solusi
------------------	-------	---	---------	--------

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
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 perkerja 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.

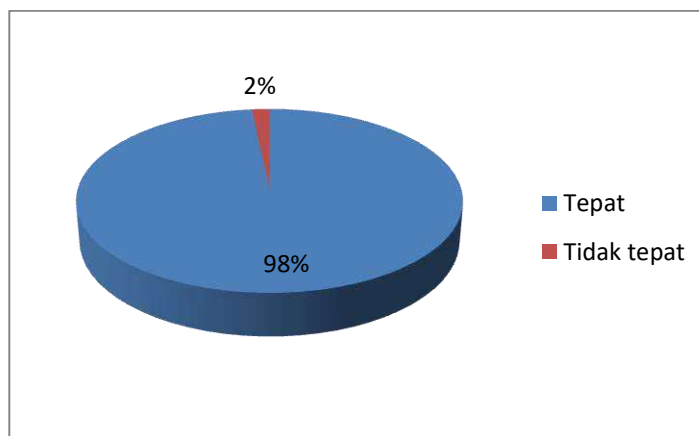
c. Ketepatan Jadwal Penyajian Makanan

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 berkegas 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 dan Saran**

1. Pelayanan di instalasi gizi meliputi asuhan gizi rawat inap, asuhan gizi rawat jalan, penyelenggaraab makanan dan penelitian pengembangan terkait gizi
2. Pedoman penyelenggaraan makanan pada RSUD Sidoarjo menggunakan pedoman PGRS 2013, Pedoman pelayanan gizi dan Kebijakan pelayanan gizi
3. Diet yang ada pada RSUD Sidoarjo sejumlah 14 jenis diet yang telah disesuaikan untuk pasien
4. Rata-rata jumlah pasien setiap bulannya sekitar 467 pasien yang dibagi dari dua jenis kelas yaitu kelas RS dan paviliun
5. Dalam penyelenggaraan makanan, RSUD Sidoarjo memiliki pedoman dalam melaksanakannya akan tetapi masih ada hal-hal yang tidak sejalan dengan SOP yang ada
6. Terkait dengan ruang yang ada di Instalasi Gizi telah sesuai dengan persyaratan yang ada yaitu melipu 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
7. 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.
8. Pengadaan Bahan Makanan di RSUD Kabupaten Sidoarjo telah dilaksanakan sesuai dengan standar prosedur operasional rumahsakit dan pencatatannya pun juga telah dilaksanakan secara tepat. Namun, perlu ada beberapa pengembangan sistem pengadaan bahan makanan di rumah sakit ini, antara lain: 1. Perlunya publikasi / penyampaian informasi terbaru terkait spesifikasi bahan makanan yang telah diperbaharui; 2. Perlunya edukasi spesifikasi bahan makanan kepada tim pembelian dan pegawai penerimaan bahan makanan; 3. Perlunya pengembangan sistem pengadaan bahan makanan dengan metode pengadaan yang lebih efisien (contohnya seperti EOQ).

9. 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)
10. 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.
11. 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 kurangnya kewaspadaan mengenai *hygiene* dan sanitasi. Diperlukan edukasi lebih lanjut serta peraturan dan pemberlakuan sanksi untuk meminimalisir hal tersebut terjadi. 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. hal ini dapat dicegah dengan pengadaan sarana maupun dengan memperbaiki sarana tersebut.
12. 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 kereta makanan menuju ke ruangan pasien.
13. 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.
14. 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 seperti menggunakan masker, penutup kepala, sarung tangan plastik, apron, dan alas kaki yang menutup seluruh bagian kaki.
15. 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. Para penjamah makanan juga selalu memperhatikan hygiene dan sanitasi pada saat melakukan pemorsian.
  16. Setelah semua plato sudah diletakkan di dalam kereta makanan, pramusaji akan mendistribusikan makanan untuk pasien di masing-masing ruangan.
  17. Peningkatan sarana dan prasarana sangat dianjurkan untuk menjaga kualitas makanan yang akan diberikan kepada pasien seperti pengadaan dan penggunaan kereta makanan yang terdapat pemanas di dalamnya.
  18. 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%. Perlunya analisis kembali mengenai sistem distribusi agar suhu hidangan masih hangat ketika sampai pada pasien.
  19. 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. Oleh karena itu, perlunya pengoptimalan pemakaian APD sesuai cara pakai yang seharusnya dan peningkatan perhatian petugas dalam mengisi survei kelengkapan APD.
  20. 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. Oleh karena itu, perlunya standardisasi kembali mengenai suhu ruangan dan kelembaban ruangan sesuai dengan referensi terpercaya, serta evaluasi sistem penghawaan di ruang produksi maupun distribusi.
  21. 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. Oleh karena itu, perlunya standardisasi suhu penyimpanan sesuai referensi terpercaya dan setting berkala alat pengukuran suhu penyimpanan
  22. 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. Perlunya peningkatan kualitas mutu pelayanan gizi melalui makanan rumah sakit dan edukasi mengenai pentingnya menghabiskan makanan bagi pasien.

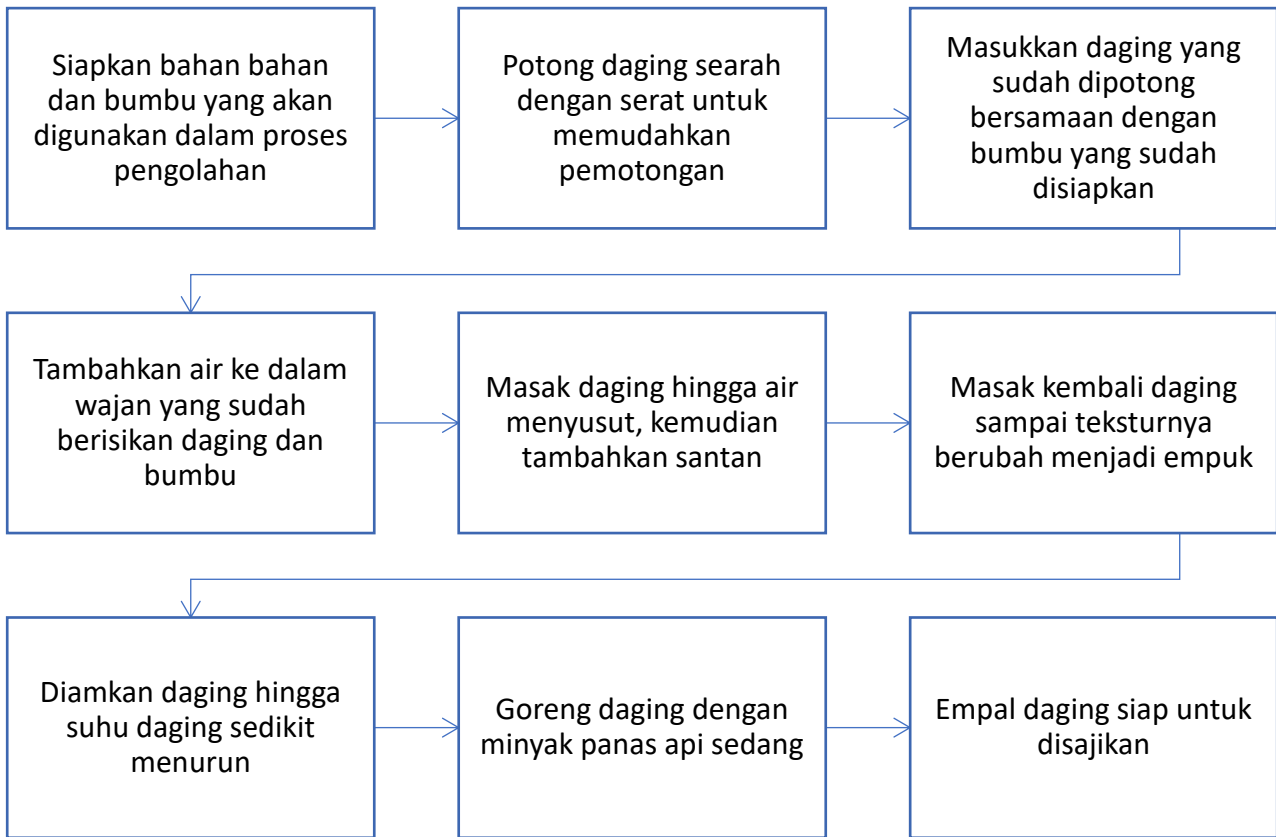
23. Sebanyak 1% terjadi ketidaktepatan diet. Ketidaktepatan diet terjadi terbanyak pada shift sore dan distribusi non diet. Perlunya ketelitian petugas distribusi dalam melakukan pemorsian sesuai dengan order.
24. Terdapat 2% ketidaktepatan jadwal pemberian makan dikarenakan makanan yang dibawa oleh pramusaji kurang.
25. Perlu analisis 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.
26. 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 pengolahan limbah sesuai SPO.

**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
- Fatkurohman, 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 12<sup>th</sup> 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 mikroorganisme 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 pjg 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-asem 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	P	SI	SO																		
<b>LAUK</b>																																																				
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	6													
5.	Bandeng		x							x							x																						x	5												
6.	Patin																																							x	5											
<b>NABATI</b>																																																				
7.	Tempe	x		x		x				x			x		x		x		x		x		x																x		15											
8.	Tahu		x			x		x		x			x		x		x		x		x		x																	x		18										
<b>SAYUR</b>																																																				
9.	Manisah	x																																							x	5										
10.	Manisah rjg					x																																				x	6									
11.	Gambas																																									x	4									
12.	Wortel																																										x	10								
13.	Buncis																																										x	5								
14.	Kray																																											x	1							
15.	Timun																																												x	2						
16.	Bayam																																													x	3					
17.	Kangkung		x																																											x	4					
18.	Kenikir		x																																												x	2				
19.	Toge pjg		x																																												x	7				
20.	Terong																																															x	3			
21.	Pepaya muda																																																x	1		
22.	Sawi putih																																																	x	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 2100 (SIANG)



DM B 1900 (PAGI)



RPRG 1900 (SIANG)

Gambar 5.1 : Standart Porsi Diet Khusus

**LAPORAN MAGANG ASUHAN GIZI KLINIK  
KASUS RAWAT INAP  
PENYAKIT GASTRITIS DENGAN DYSPEPSIA DAN VOMITING  
RUMAH SAKIT UMUM DAERAH KABUPATEN SIDOARJO**



**Oleh :**

**ZAKIYYAH ULFAH**

**101611233012**

**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**

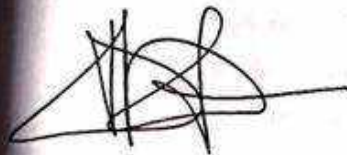
Disusun Oleh :

**ZAKIYYAH ULFAH** 101611233012  
**YULIANTI WULAN SARI** 101611233050  
**RAFT KUNTI IMAMATURRODIYAH** 101611233054

Telah disahkan dan diterima dengan baik oleh :

Pembimbing Program Studi,

Surabaya, 21 September 2019



Dominikus Raditya Atmaka, S.Gz., M.PH  
NIP. 199206182019031018

Pembimbing di Instalasi Gizi RSUD Kab.Sidoarjo,

Surabaya, 21 September 2019



Juwariyah, S.Gz, RD  
NIP. 196904051995032003

Mengetahui,  
Koordinator Program Studi S1 Gizi

Surabaya, 21 September 2019



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

## DAFTAR ISI

LAPORAN MAGANG ASUHAN GIZI KLINIK .....	iii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR TABEL.....	vii
DAFTAR GAMBAR .....	viii
BAB I PENDAHULUAN.....	9
1.1 Gambaran Umum Pasien .....	9
1.2 Gambaran Umum Penyakit.....	10
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	11
2.1 Gastritis .....	11
2.2 Dispepsia.....	11
2.3 Faktor Resiko Penyakit .....	12
2.4 Manifestasi Klinis .....	13
2.5 Diet Lambung .....	14
BAB III KERANGKA KONSEP .....	15
3.1 Patofisiologi Pasien.....	15
BAB IV STUDI KASUS ( <i>NUTRITION CARE PROSES</i> ).....	15
4.1 Identitas Pasien .....	16
4.1 Assessment.....	16
4.1.1 Client History.....	16
4.1.2 Food History .....	16
4.1.3 Antropometri.....	19
4.1.4 Biokimia.....	20
4.1.5 Fisik/Klinis.....	21
4.2 Diagnosis.....	21
4.3 Intervensi.....	21
4.3.1 Terapi Diet .....	21



4.3.2 Edukasi.....	23
4.4 Rencana Monitoring dan Evaluasi .....	25
4.4.1 Antropometri.....	26
4.4.2 Biokimia.....	26
4.4.3 Fisik/Klinis.....	26
4.4.4 Asupan Makanan.....	27
4.4.5 Edukasi dan Motivasi.....	30
BAB V PENUTUP.....	31
5.1 Kesimpulan .....	31
5.2 Saran.....	31
DAFTAR PUSTAKA .....	32
LAMPIRAN.....	33
Lampiran 1. Form Semi Quantitative Food Frequency Questionnaire (SQ-FFQ) .....	33
Lampiran 2. Tabel Perencanaan Menu Pemorsian Hari ke-1 .....	37
Lampiran 3. Tabel Perencanaan Menu Pemorsian Hari ke-2 .....	40
Lampiran 4. Tabel Perencanaan Menu Pemorsian Hari ke-3 .....	42
Lampiran 5. Tabel Recall Hari Ke-1.....	44
Lampiran 6. Tabel Recall Hari Ke-2.....	45
Lampiran 7. Tabel Recall Hari Ke-3.....	46

## DAFTAR TABEL

Tabel 1. Hasil Uji Darah Laboratorium .....	9
Tabel 2. Riwayat Personal Pasien .....	16
Tabel 3. Hasil Recall saat Hari Pertama MRS .....	18
Tabel 4. Data Riwayat Gizi Pasien .....	18
Tabel 5. Data Antropometri Pasien .....	20
Tabel 6. Data Biokimia Pasien .....	20
Tabel 7. Data Fisik Klinis Pasien .....	21
Tabel 8. Diagnosis Pasien .....	21
Tabel 9. Rencana Monitoring dan Evaluasi Gizi .....	25
Tabel 10. Hasil Monitoring dan Evaluasi Antropometri .....	26
Tabel 11. Hasil Monitoring dan Evaluasi Biokimia .....	26
Tabel 12. Hasil Monitoring dan Evaluasi Fisik/Klinis .....	26
Tabel 13. Hasil Monitoring dan Evaluasi Asupan Makanan .....	27

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.Patofisiologi Pasien .....	15
Gambar 2.Asupan Energi .....	28
Gambar 3.Asupan Protein .....	28
Gambar 4.Asupan Lemak .....	29
Gambar 5.Asupan Karbohidrat .....	30

## BAB I

## PENDAHULUAN

## 1.1 Gambaran Umum Pasien

An. AYP berjenis kelamin laki-laki dan saat ini berusia 12 tahun. An. AYP pernah mengalami post operasi appendix 2 bulan yang lalu (26 Juli 2019) dan pernah dirawat sebelumnya saat usia 5 tahun. An. AYP merupakan anak pertama dari 2 bersaudara dan tidak tinggal bersama orangtua, An. AYP tinggal di asrama (mondok). An. AYP masuk ke IGD dengan keluhan nyeri perut sudah 3 hari, sebelumnya sering nyeri tetapi hilang timbul. Mengalami panas, mual dan muntah mulai hari minggu malam (29 Sept 2019). Pemeriksaan fisik menunjukkan suhu tubuh An. AYP saat ini adalah 37,5°C; N=94x/menit; RR= 20x/menit; TD = 115/80 mmHg. Wajah px tampak pucat dan lemah. Hasil uji darah laboratorium menunjukkan hasil seperti berikut :

Tabel 1. Hasil Uji Darah Laboratorium

Indikator	Hasil Assessment	Indikator	Hasil Assessment
HGB	14,9 g/dL	MPV	10 fL
HCT	45 %	P-LCR	27 %
PLT	419 10 <sup>3</sup> µL	PCT	0,4 %
MCV	74,9 fL	WBC	12,01 10 <sup>3</sup> µL
MCH	24,8 pg	Eo%	0,2 %
MCHC	33,1 g/dL	Baso%	0,2 %
RBC	6 10 <sup>6</sup> /uL	Neut%	78,7 %
RDW-SD	38,6 fL	Lymp%	16,2 %
RDW-CV	14,5 %	Mono%	4,7 %
RDW	12,3 fL	Neut	9,5 10 <sup>3</sup> µL

Terapi farmakologis yang diberikan kepada An. AYP meliputi ondancetron, ranitidin, santagesik, cefrotaxime, dan metrodinazole. Pemeriksaan antropometri saat MRS didapatkan berat badan 34 kg , LILA : 20,5 dan TL : 43 cm.

An. AYP sangat senang bersepeda, hampir setiap hari dia bermain sepeda. Pola makan sehari-hari An. AYP adalah sebagai berikut :

- An. AYP memiliki pola makan yang teratur, sebanyak 3 kali sehari dan 1 kali snack hanya ketika di sekolah
- Pada saat di Pondok, An. AYP sering membeli jajanan berupa cilok pedas
- Suka makan pedas, saat tidak ada makanan camilan biasanya memakan bon cabe

- Makanan pokok yang paling sering dikonsumsi adalah nasi, lauk hewani ikan mujair (saat dirumah) dan telur (saat di Pondok), lauk nabati tahu dan tempe, sayur yang paling sering dikonsumsi adalah wortel, serta buah pisang dan pepaya
- Pasien tidak memiliki riwayat alergi
- Menyukai snack yang digoreng
- Sangat menyukai mie instan

Hasil recall 24 jam saat MRS dari An. AYP adalah sebagai berikut :

07.00	nasi putih ½ porsi (7 sdm), SG manisah rajang 3 sdm, tahu 30 gr
09.00	sari roti (roti sobek) rasa keju 1 potong, teh manis 200 ml
12.00	nasi putih ½ porsi (7 sdm), telur dadar gulung 40 gr
14.00	¼ botol tupperware air putih
17.20	nasi putih ½ porsi (7 sdm), patin goreng, asem-asem buncis wortel 2 sdm, ½ botol tupperware air putih

## 1.2 Gambaran Umum Penyakit

Gastritis atau lebih sering kita sebut dengan penyakit maag adalah penyakit yang dapat mengganggu aktivitas dan bisa berakibat fatal apabila tidak ditangani dengan baik. Orang yang sering mengonsumsi makanan yang dapat merangsang produksi asam lambung dan memiliki pola makan yang tidak teratur biasanya dapat terkena penyakit gastritis. Gastritis juga dapat disebabkan oleh beberapa infeksi mikroorganisme (Wijoyo, 2009).

Dispepsia merupakan gangguan nyeri dan rasa tidak nyaman pada saluran pencernaan yang berpusat di abdomen bagian atas. Rasa tidak nyaman tersebut berupa nyeri epigastrium, rasa terbakar di epigastrium, rasa penuh setelah makan, cepat kenyang, mual, muntah dan sendawa (Sudoyo, 2009). Vomiting adalah istilah medis untuk muntah. Muntah adalah dorongan dari dalam perut yang tidak disadari dan pengeluarannya melalui esofagus sampai ke mulut. Muntah biasanya disertai dengan mual tetapi mual tidak selalu menimbulkan muntah.

## BAB II

### TINJAUAN PUSTAKA

#### 2.1 Gastritis

Gastritis adalah suatu proses inflamasi pada lapisan mukosa dan submukosa lambung. Peradangan yang terjadi pada mukosa lambung paling sering diakibatkan oleh ketidakteraturan pola makan, seperti jadwal makan tidak tepat, makan terlalu banyak dan cepat, atau mengonsumsi makanan yang merangsang (terlalu berbumbu dan pedas) dan terinfeksi oleh penyebab lain seperti alkohol, aspirasi, refluks empedu, atau radiasi (Brunner, 2000 dalam Suparyanto, 2010).

Salah satu gejala terjadinya gastritis adalah nyeri pada ulu hati, selain itu juga bisa terjadi mual, muntah, lemas, nafsu makan menurun, wajah pucat, keluar keringat dingin, sering bersendawa dan pada kondisi yang parah bisa terjadi muntah darah (Wijoyo, 2009).

Gastritis dapat dibagi 2 yaitu :

1. Gastritis akut : merupakan peradangan pada mukosa lambung dan penyakit yang paling sering ditemukan di masyarakat. Gastritis akut terjadi akibat respons mukosa lambung terhadap berbagai iritasi lokal dan jika berulang dapat menyebabkan gastritis kronis (Prince, 2005)
2. Gastritis kronis : bersifat menahun, terjadi apabila infiltrasi sel-sel radang yang terjadi pada lamina propria dan daerah intra-epitel terutama terdiri atas sel-sel radang kronis yaitu limfosit dan sel-sel plasma. Sebagian besar kasus gastritis kronis yang terjadi adalah tipe A yaitu berupa gastritis autoimun yang terjadi terutama mengenai tubuh dan berkaitan dengan terjadinya anemia perniosa dan tipe B terjadi pada bagian antrum dapat disebabkan oleh infeksi bakteri *Helicobacter pylori* (Chandrasoma, 2005).

#### 2.2 Dispepsia

Menurut Grace & Borley (2006), dispepsia merupakan perasaan tidak nyaman atau nyeri pada abdomen bagian atas atau dada bagian bawah. Salah cerna (indigestion) mungkin digunakan oleh pasien untuk menggambarkan dispepsia, gejala regurgitasi atau flatus.

Dispepsia berasal dari bahasa Yunani yaitu *duis bad* dan *peptin to digest* yang berarti gangguan pencernaan (Rani, 2011). Dispepsia umumnya terjadi karena terdapat suatu masalah pada bagian lambung dan duodenum. Keluhan refluks gastroesofageal berupa panas di dada (heartburn) dan regurgitasi asam lambung, tidak lagi dimasukkan ke dalam sindrom dispepsia tetapi langsung dimasukkan dalam alur atau algoritme dari penyakit gastroesofageal refluks

disease (GERD). Hal ini disebabkan oleh sensitivitas dan spesivitas dari keluhan tersebut yang tinggi untuk adanya proses refluks gastroesofageal (Djojoningrat, 2009).

Dispepsia dapat terjadi meskipun tidak ada perubahan struktural pada saluran pencernaan yang biasanya dikenal sebagai dispepsia fungsional. Gejalanya dapat berasal dari psikologis atau akibat intoleransi terhadap makanan tertentu. Dispepsia juga dapat merupakan gejala dari gangguan organik pada saluran pencernaan dan juga dapat disebabkan oleh gangguan di sekitar saluran.

Pola makan atau kebiasaan makan sangat berkaitan dengan produksi asam lambung. Fungsi asam lambung adalah untuk mencerna makanan yang masuk ke dalam lambung dengan jadwal yang teratur. Produksi asam lambung akan tetap berlangsung meskipun dalam kondisi tidur. Pola makan yang teratur sangat penting bagi sekresi asam lambung karena kondisi tersebut memudahkan lambung mengenali waktu makan sehingga produksi asam lambung terkontrol. Pola makan yang tidak teratur akan membuat lambung sulit untuk beradaptasi. Jika hal ini berlangsung lama, produksi asam lambung akan berlebihan sehingga dapat mengiritasi dinding mukosa pada lambung (Nadesul, 2005).

## 2.3 Faktor Resiko Penyakit

Ada beberapa faktor yang bisa menyebabkan terjadinya gastritis dengan dispepsia dan vomiting :

### 1. Pola Makan

Gastritis dapat disebabkan oleh pola makan yang tidak baik dan tidak teratur, yaitu frekuensi makan yang terlalu sering atau jadwal makan yang tidak teratur, sering mengonsumsi jenis makanan yang merangsang (cabe, merica, dan lain lain). Makanan tersebut menyebabkan peningkatan asam lambung sehingga menimbulkan rasa nyeri dan kembung (Baliwati, 2004).

### 2. Minum kopi dan teh yang berlebihan

Kebiasaan minum kopi dan teh yang berlebihan dapat meningkatkan produksi asam lambung. Kopi mengandung bahan kimia yaitu kafein *chlorogenic* yang dapat meningkatkan sekresi asam lambung menyebabkan terjadinya iritasi dan inflamasi pada mukosa lambung (Okviani, 2011).

### 3. Rokok

Rokok mengandung ribuan bahan kimia berbahaya. Kebiasaan merokok dapat menjadi faktor terhadap peningkatan sekresi asam lambung dan mengakibatkan perokok menderita penyakit gastritis hingga terjadi tukak lambung (Depkes RI, 2001).

#### 4. Konsumsi obat-obatan tertentu

Obat-obatan yang sering menyebabkan gangguan pada lambung yaitu obat anti-inflamasi nonsteroid (OAINS) mempunyai efek analgesik, antipiretik, dan anti-inflamasi. Jika obat-obatan tersebut dipergunakan terus-menerus dapat menyebabkan gangguan pada gastrointestinal (dispepsia, mual, dan gastritis hingga ulkus peptikum). (Luckykey, 2009).

#### 5. Minuman beralkohol

Minuman beralkohol mengandung etanol, jika dikonsumsi berlebihan dapat merusak mukosa lambung, serta dapat memperburuk gejala tukak peptik, dan mengganggu penyembuhan tukak peptik (Beyer, 2004)

#### 6. Infeksi *Helicobacter pylori*

Bakteri yang dapat tumbuh di saluran pencernaan manusia terutama di bagian dalam lapisan mukosa yang melapisi dinding lambung. Bakteri *Helicobacter pylori* memiliki kemampuan untuk menyerang dan merusak dinding usus, masuk melalui makanan dan minuman yang tidak aman dan lingkungan yang kurang bersih (Prince, 2005).

## 2.4 Manifestasi Klinis

Pasien gastritis sering mengalami sindrom dispepsia berupa nyeri epigastrium, mual, kembung, dan muntah. Gejala lain yang sering timbul adalah :

7. Perut terasa penuh
8. Cepat merasa kenyang
9. Sering sendawa

Gastritis dengan tukak lambung dapat menyebabkan terjadinya hematemesis dan melena. Tukak lambung menyebabkan berkurangnya penyerapan vitamin B<sub>12</sub> dan dapat terjadi anemia perniosa (Suyono, 2001).

Gastritis yang tidak dirawat dengan baik dan benar dapat menyebabkan terjadinya tukak lambung dan pendarahan pada lambung. Perdarahan dapat menyebabkan terjadinya anemia. Beberapa jenis gastritis kronis dapat beresiko menyebabkan terjadi perubahan pada sel-sel lambung atau kanker lambung, Kanker lambung dapat terjadi jika terjadi kerusakan dan penipisan pada dinding lambung secara terus-menerus. Pengobatan kanker lambung memerlukan perawatan dan pengobatan lebih lama (Prince, 2005).



## 2.5 Diet Lambung

Kebutuhan gizi pada pasien anak bersifat individual sehingga tidak sama dengan kecukupan gizi yang dianjurkan (Recommended Dietary Allowance, RDA) atau kecukupan masukan zat gizi yang dianjurkan (Dietary Reference Intake, DRI). Walaupun demikian penggunaan RDA maupun DRI cukup memadai dalam pelayanan gizi. Besarnya kebutuhan zat gizi pada bayi dan anak dapat diperhitungkan dengan berbagai rumus. Kecukupan atau adekuat tidaknya pemenuhan kebutuhan dilihat kembali berdasarkan respon pasien.

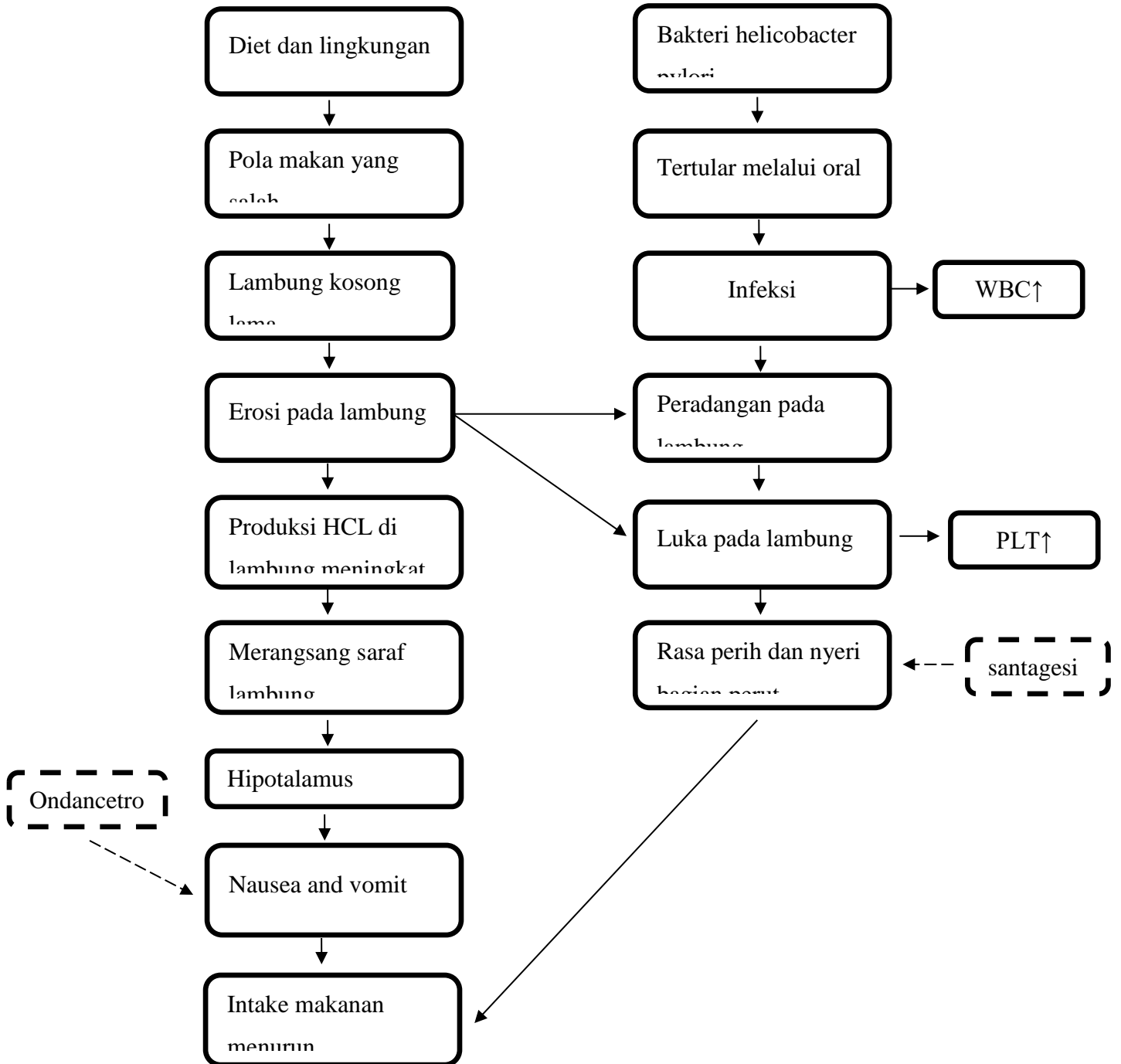
Jenis diet yang digunakan dalam intervensi gizi pasien gastritis adalah diet lambung. Tujuan diet penyakit lambung adalah untuk memberikan makanan dan cairan secukupnya yang tidak memberatkan kerja lambung serta mencegah dan menetralkan sekresi asam lambung yang berlebihan.

Syarat-syarat diet penyakit lambung adalah :

1. Mudah cerna, porsi kecil, dan sering diberikan.
2. Energi diberikan sesuai dengan kebutuhan pasien.
3. Protein tinggi sebesar 15% dari kebutuhan energi.
4. Lemak diberikan cukup sekitar 25% total energi.
5. Karbohidrat cukup.
6. Serat rendah supaya tidak memperberat kerja lambung.
7. Tidak mengandung bahan makanan berbumbu tajam.
8. Cukup vitamin dan mineral terutama untuk meningkatkan Hb (Fe, vit C, asam folat) sesuai dengan AKG.

**BAB III**  
**KERANGKA KONSEP**

**3.1 Patofisiologi Pasien**



Gambar 1. Patofisiologi Pasien

## BAB IV

### STUDI KASUS (*NUTRITION CARE PROCESS*)

#### 4.1 Identitas Pasien

Nama	: An. AYP	No RM	: 2007317
TTL	: 28 Oktober 2007	Ruang	: MKA/D3
Usia	: 12 tahun	Tgl Kasus	: 1 Oktober 2019
Jenis Kelamin	: Laki-laki	Tgl MRS	: IGD 1 Okt 2019 (02.00)
Pekerjaan	: Pelajar	Alamat	: Kemulan RT 02/03
Pendidikan	: SD		Lambangan Wonoayu
Agama	: Islam	Diagnosis medis	: Gastritis dengan Dyspepsia dan Vomitting

#### 4.1 Assessment

##### 4.1.1 Client History

Tabel 2. Riwayat Personal Pasien

<i>Client History</i>		
Kode	Indikator	Hasil Assessment
CH-1.1.1	Usia	12 tahun
CH-1.1.2	Jenis kelamin	Laki-laki
CH-1.1.6	Pendidikan	Sekolah Dasar
CH-1.1.7	Peran dalam keluarga	Kakak dari 2 bersaudara, adik perempuan
CH-2.1.8	Riwayat alergi	Tidak memiliki alergi makanan
CH-2.2.1	Riwayat terapi medis	Pernah dirawat sebelumnya saat usia 5 tahun
CH-2.2.2	<i>Surgical treatment</i>	Post Operasi Apendix 2 bulan yang lalu (26 Juli 2019)
CH-3.1	<i>Social History</i>	- An. AYP Mondok - Lingkungan pondok yang kurang bersih

##### 4.1.2 Food History

#### Analysis of the food record

Food	Amount	energy	carbohydr.
nasi putih	450 g	585,1 kcal	128,7 g
roti keju	1,3 g	3,6 kcal	0,6 g
jagung kuning pipil baru	2,6 g	2,8 kcal	0,7 g
Biscuits	2,8 g	14,0 kcal	1,7 g
daging ayam	21,4 g	61,0 kcal	0,0 g
daging sapi	5,7 g	15,3 kcal	0,0 g
daging itik/bebek	22,8 g	76,8 kcal	0,0 g
ikan bandeng	5,7 g	4,8 kcal	0,0 g

ikan mujair segar	40 g	33,6 kcal	0,0 g
hati ayam	4,3 g	6,8 kcal	0,0 g
telur ayam	110 g	170,6 kcal	1,2 g
bakso daging sapi	21,4 g	79,2 kcal	0,0 g
tahu	50 g	38,0 kcal	0,9 g
tempe kedele murni	50 g	99,5 kcal	8,5 g
kecap asin	5 g	1,9 kcal	0,5 g
bayam segar	2,8 g	1,0 kcal	0,2 g
kangkung	4,3 g	0,6 kcal	0,1 g
sawi hijau	0,67 g	0,1 kcal	0,0 g
Carrot fresh	8,6 g	2,2 kcal	0,4 g
Tomatoes fresh cooked	2,1 g	0,4 kcal	0,1 g
buncis mentah	0,67 g	0,2 kcal	0,1 g
labu siam mentah	0,67 g	0,1 kcal	0,0 g
toge kacang kedele mentah	2,1 g	2,6 kcal	0,2 g
krai / mentimun	0,67 g	0,1 kcal	0,0 g
Broccoli fresh cooked	0,67 g	0,2 kcal	0,0 g
kembang kool mentah	0,67 g	0,2 kcal	0,0 g
semangka	5 g	1,6 kcal	0,4 g
pepaya	14,3 g	5,6 kcal	1,4 g
pisang ambon	14,3 g	13,2 kcal	3,3 g
jeruk manis	1,67 g	0,8 kcal	0,2 g
Melon fresh	3,3 g	1,3 kcal	0,3 g
jus alpukat	2 g	1,6 kcal	0,2 g
jambu biji	0,83 g	0,4 kcal	0,1 g
susu sapi	85,7 g	56,5 kcal	4,1 g
tepung susu	8,5 g	39,4 kcal	4,4 g
Ice cream from milk	2,5 g	2,1 kcal	0,3 g
minyak kelapa	5 g	43,1 kcal	0,0 g
santan (kelapa saja)	5,7 g	20,2 kcal	0,9 g

---



---

## Result

---



---

Nutrient content	analysed value	recommended value/day	percentage fulfillment
energy	1386,5 kcal	2100 kcal	66%
protein	70,1 g	79 g	88,7%
fat	50,5 g	58 g	87,1%
carbohydr.	159,6 g	315 g	50,7%

Berdasarkan hasil perhitungan kebutuhan An. AYP , kebutuhan energi yang dibutuhkan berdasarkan BBI dan usia tinggi adalah 2100 kkal, kebutuhan protein 79gr, kebutuhan lemak 58gr, dan kebutuhan karbohidrat 315gr. Dari hasil analisis SQ-FFQ yang dilakukan menggunakan aplikasi nutrisurvey, energy dan karbohidrat An. AYP belum memenuhi kebutuhan sehari An. AYP. Namun untuk protein dan lemak sudah mencukupi kebutuhan sebesar 88,7% dan 87,1%.

Tabel 3. Hasil Recall saat Hari Pertama MRS

Bahan Makanan	Jumlah	E (kkal)	P (g)	L (g)	KH (g)	Serat (g)	Cairan (g)	Vit C (mg)	Asam Folat (µg)
<b>17.20</b>									
nasi putih	75	97,5	1,8	0,2	21,5	0,2	0	0	1,5
ikan patin	30	25,2	4,4	0,7	0	0	0	0,3	2,4
minyak kelapa sawit	5	43,1	0	5	0	0	0	0	0
wortel	10	2,6	0,1	0	0,5	0,4	8,9	0,7	1,2
buncis mentah	10	3,5	0,2	0	0,8	0,3	0	1	3,3
air mineral	250	0	0	0	0	0	250	0	0
<b>14.00</b>									
air mineral	125	0	0	0	0	0	125	0	0
<b>12.00</b>									
nasi putih	75	97,5	1,8	0,2	21,5	0,2	0	0	1,5
telur ayam	40	62	5	4,2	0,4	0	0	0	17,6
minyak kelapa sawit	5	43,1	0	5	0	0	0	0	0
teh manis belu	200	25,8	0	0	6,8	0	0	0	0
gula pasir	10	38,7	0	0	10	0	0	0	0
<b>09.00</b>									
roti keju	25	70	2,4	1,1	12,4	0,7	0	0	7,5
air mineral	200	0	0	0	0	0	200	0	0
<b>07.00</b>									
nasi putih	75	97,5	1,8	0,2	21,5	0,2	0	0	1,5
labu siam mentah	30	6	0,3	0,1	1,3	0,4	0	1,8	6
tahu	30	22,8	2,4	1,4	0,6	0,4	0	0	4,5
minyak kelapa sawit	5	43,1	0	5	0	0	0	0	0
air mineral	250	0	0	0	0	0	250	0	0
<b>TOTAL RECALL</b>		678,4	20,2	23,1	97,3	2,8	833,9	3,8	47

Tabel 4. Data Riwayat Gizi Pasien

<i>Food History</i>				
Kode	Indikator	Hasil Assessment	Nilai Standar	Kesimpulan
FH-1.1.1.1	Asupan total energi	678,4 kkal	2100 kkal	32,3%
FH-1.2.1.1	Asupan cairan	833,9 ml	1800 ml	46,3%
FH-1.5.1.1	Asupan total lemak	23,1 g	58 g	39,8%
FH-1.5.2.1	Asupan protein	20,2 g	79 g	25,56%
FH-1.5.3.1	Asupan KH	97,3 g	315 g	30,9%
FH-1.5.4.1	Asupan serat total	2,8 g	8 g	35%
FH-1.6.1.2	Asupan vitamin C	3,8 g	50 g	7,6%
FH-1.6.1.9	Asupan asam folat	47 µg	400 µg	11,7%
FH-2.1.2.5	Alergi makanan	Pasien tidak memiliki alergi pada makanan		
Pola Makan		Makanan pokok yang paling sering dikonsumsi adalah nasi (3x dalam sehari)		
		Lauk hewani yang paling sering dikonsumsi adalah ikan mujair (7x dalam satu minggu)		

		Lauk nabati yang yang paling sering dikonsumsi adalah tahu dan tempe (7x dalam satu minggu)		
		Sayuran yang paling sering dikonsumsi adalah wortel (2-3x dalam satu minggu)		
		Buah yang paling sering dikonsumsi adalah pepaya dan pisang (4x dalam satu bulan)		
		Suka jajan sembarangan di pondok, ikut-ikutan teman sebaya dan sering membeli jajanan berupa cilok pedas, dengan frekuensi 5x dalam satu minggu dan porsi 80gr		
		Suka makanan pedas, saat tidak ada makanan camilan biasanya makan bon cabe, dengan frekuensi 3x dalam satu bulan dan porsi 10 gr		
		Menyukai snack yang digoreng seperti cakwe, bakwan dan dengan frekuensi konsumsi 3x dalam satu minggu dan porsi 30gr		
		Menyukai mie instan dengan frekuensi konsumsi 4-5x dalam satu bulan dan porsi 1 bungkus mie		
FH-3.1	Penggunaan Obat	Ondancetron	-	-
		Ranitidin	-	-
		Santagesik	-	-
		Cefrotaxime	-	-
		Metronidazole	-	-
FH-7.3.1	Aktivitas fisik	Bersepeda (sepeda kayuh)		
FH-7.3.3	Frekuensi aktivitas fisik	Setiap hari		
FH-7.3.4	Durasi aktivitas fisik	±30 menit		
<b>Kesimpulan Domain <i>Food History</i> :</b> Hasil recall saat MRS didapatkan total asupan energi kurang (32,3%), asupan cairan kurang (46,3%), total lemak kurang (39,8%), protein kurang (25,56%), KH kurang (30,9%), serat kurang (35%), vitamin c kurang (7,6%), asam folat kurang (11,7%) dan An. AYP suka jajan sembarangan.				

#### 4.1.3 Antropometri

Berdasarkan pengukuran secara langsung, didapatkan data LILA An. AYP yaitu 20,5 cm. Oleh karena itu, status gizi An. AYP dapat dilihat melalui %LILA dengan standar pembandingan LILA sesuai usia dari WHO NCHS.

$$\%LILA = \frac{LILA \text{ aktual}}{LILA \text{ standart}} \times 100\%$$

$$\%LILA = \frac{20,5}{23,2} \times 100\% = 88,4\% \quad (\text{Gizi baik})$$

Berdasarkan hasil penimbangan didapatkan BB An. AYP saat MRS adalah 34 kg. Tinggi badan estimasi dapat diukur menggunakan tinggi lutut. Tinggi lutut An.AYP adalah 43 cm, sehingga TB estimasi yang didapatkan menurut rumus Chumlea adalah:

$$\begin{aligned} \text{TB estimasi (lk)} &= 64,19 - (0,04 \times \text{usia dalam tahun}) + (2,02 \times \text{TL dalam cm}) \\ &= 64,19 - 0,48 + 78,69 \\ &= 142,4 \text{ cm} \end{aligned}$$

Indeks Masa Tubuh (IMT) An. AYP

$$\begin{aligned} \text{IMT} &= \frac{BB \text{ (kg)}}{TB \text{ (m}^2\text{)}} \\ &= \frac{34}{2,01} = 16,9 \text{ kg/m}^2 \end{aligned}$$

Tabel 5.Data Antropometri Pasien

<b>Antropometri</b>				
<b>Kode</b>	<b>Indikator</b>	<b>Hasil Assessment</b>	<b>Nilai Standar</b>	<b>Kesimpulan</b>
AD-1.1.1	TB estimasi	142,4 cm	-	-
	Tinggi Lutut	43 cm	-	-
AD-1.1.2	BB saat MRS	34 kg	-	-
	LILA	88,4%	Obesitas >120% Overweight 110-120% Gizi baik 85-110% Gizi kurang 70,1-84,9% Gizi buruk <70% <b>(WHO-NCHS)</b>	Gizi Baik
	IMT	16,9 kg/m <sup>2</sup>	-	-
AD-1.1.6	Growth pattern indices/percentile ranks (IMT/U)			Normal diatas persentil 25
<b>Kesimpulan Domain Antropometri : Px mempunyai status gizi baik</b>				

#### 4.1.4 Biokimia

Arsip rekam medis entry hasil laboratorium didapat dari observasi rekam medis di Ruang Mawar Kuning Atas pada tanggal 2 Oktober 2019

Tabel 6.Data Biokimia Pasien

<b>Biokimia</b>				
<b>Kode</b>	<b>Indikator</b>	<b>Hasil Assessment</b>	<b>Nilai Standar</b>	<b>Kesimpulan</b>
BD-1.10.1	HGB	14,9 g/dL	12,1-17,6 g/dL	Normal
BD-1.10.2	HCT	45 %	37-52 %	Normal
BD-1.10.3	PLT	419 10 <sup>3</sup> μL	152-396 10 <sup>3</sup> μL	Tinggi
	MCV	74,9 fL	79-99 fL	Rendah
	MCH	24,8 pg	27-31 pg	Rendah
	MCHC	33,1 g/dL	33-37 g/dL	Normal
BD-1.10.4	RBC	6 10 <sup>6</sup> /uL	4,2-6,1 10 <sup>6</sup> /uL	Normal
BD-1.10.5	WBC	12,01 10 <sup>3</sup> μL	4,5-11,5 10 <sup>3</sup> μL	Tinggi
	Eo%	0,2 %	0-3 %	Normal
	Baso%	0,2 %	0-1 %	Normal
	Neut%	78,7 %	50-70 %	Tinggi (Neutrofilia)
	Lymp%	16,2 %	25-40%	Rendah (Limfopenia)
	Mono%	4,7 %	2-8%	Normal
	Neut	9,5 10 <sup>3</sup> μL	2-7,7 10 <sup>3</sup> μL	Tinggi (Neutrofilia)
<b>Kesimpulan Domain Biokimia : Px mengalami infeksi di usus ditandai dengan WBC tinggi serta didukung dengan neutrofil tinggi dan rendahnya limfosit. Selain itu, px juga mengalami pendarahan di usus yang ditandai dengan PLT tinggi.</b>				

#### 4.1.5 Fisik/Klinis

Data fisik klinis pasien didapat dari observasi rekam medis yang sudah dicatat oleh perawat dan wawancara langsung kepada pasien terkait keluhan yang dirasakan di Ruang Mawar Kuning Atas pada tanggal 2 Oktober 2019

Tabel 7.Data Fisik Klinis Pasien

Fisik / Klinis				
Kode	Indikator	Hasil Assessment	Nilai Standar	Kesimpulan
<b>PD-1.1.1 Overall Appearance</b>				
PD-1.1.1	Kesadaran umum	Cukup	-	KU cukup
PD-1.1.1	Kesadaran	Compos mentis	-	Kesadaran CM
<b>PD-1.1.5 Digestive system</b>				
PD-1.1.5	Nyeri akut bagian perut sudah 3 hari (rasanya seperti diremas) , sebelumnya sering nyeri tapi hilang/timbul			
PD-1.1.5	GIT : Mual ( <i>nausea</i> ) dan muntah ( <i>vomitting</i> )			
<b>PD-1.1.6 Head and Eyes</b>				
PD-1.1.6	Px mengeluh pusing			
PD-1.1.6	Panas naik turun			
<b>PD-1.1.9 Vital signs</b>				
PD-1.1.9	Tekanan darah	115/80 mmHg	100-120/70-80 mmHg	TD Normal
PD-1.1.9	Suhu	37,5°C	36-37,5°C	Suhu normal
PD-1.1.9	RR	20x/menit	12-20x/menit	RR normal
PD-1.1.9	N	94x/menit	60-100x/menit	Nadi normal
<b>Kesimpulan Domain Fisik/Klinis : Px mengalami nyeri akut di bagian perut, panas, pusing, mual dan muntah</b>				

#### 4.2 Diagnosis

Tabel 8.Diagnosis Pasien

Kode	Diagnosis
NI-2.1	Kekurangan asupan oral berkaitan dengan nyeri perut, mual, muntah ditandai dengan hasil recall saat MRS didapatkan asupan energi (32,3%), total lemak (39,8%), protein (25,56%), dan karbohidrat (30,9%).
NC-2.2	Perubahan nilai laboratorium terkait gizi yang berkaitan dengan adanya infeksi yang ditandai dengan nilai laboratorium biokimia WBC ( $12,01 \times 10^3 \mu\text{L}$ ) tinggi, neutrofil ( $9,5 \times 10^3 \mu\text{L}$ ) tinggi dan rendahnya limfosit (16,2 %)
NB 1.1	Kurangnya pengetahuan terkait makanan dan gizi yang berkaitan dengan tidak pernah mendapatkan edukasi gizi sebelumnya ditandai dengan pola makan yang tidak baik yaitu sering mengonsumsi jenis makanan yang merangsang ( <i>bon cabe</i> ) dan suka jajan sembarangan seperti cilok pedas di pondok hampir setiap hari

#### 4.3 Intervensi

##### 4.3.1 Terapi Diet

<b>Tujuan :</b>
-----------------



1. Meningkatkan asupan oral untuk memenuhi asupan
2. Mengurangi asupan serat untuk meringankan beban kerja saluran pencernaan
3. Memberikan edukasi tentang pentingnya makanan sehat seimbang untuk mempertahankan daya tahan tubuh, serta kebersihan makanan dan lingkungan

**Jenis Diet :** Diet Lambung

**Prinsip Diet :** Tinggi energi dan tinggi protein

**Syarat Diet:**

1. Energi diberikan cukup sesuai dengan kebutuhan pasien meliputi usia, jenis kelamin, berat badan, dan tinggi badan sebesar 2100 kkal
2. Protein diberikan tinggi sebesar 15% dari kebutuhan energi
3. Lemak diberikan cukup sebesar 25% dari total energi
4. Karbohidrat diberikan cukup
5. Cairan diberikan 1800 ml hari
6. Serat diberikan kurang dari 8 g / hari agar tidak memberberat kerja lambung
- 7.

**Perhitungan Kebutuhan :**

$$\begin{aligned} \text{Kebutuhan Energi} &= \text{BBI} \times \text{AKG Usia Tinggi} \\ &= 35 \times 61,76 \\ &= 2161,6 \text{ kkal} \approx 2100 \text{ kkal} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Kebutuhan Protein} &= 15\% \times \text{kal} \\ &= 15\% \times 2100 \\ &= 315 \text{ kkal} \\ &= 78,75 \approx 79 \text{ gr} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Kebutuhan Lemak} &= \text{Kebutuhan lemak anak } >3\text{tahun } 25\text{-}30\% \text{ dari energi total} \\ &= 25\% \times 2100 \\ &= 525 \text{ kkal} \\ &= 58,3 \approx 58 \text{ gr} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Kebutuhan Karbohidrat} &= E - (P + L) \\ &= 2100 - (315 + 525) \\ &= 1260 \text{ kkal} \\ &= 315 \text{ gr} \end{aligned}$$

Kebutuhan cairan 1800 ml/hari (AKG 2013)

Kebutuhan serat < 8 g diet rendah sisa

Jenis Diet, Bentuk Makanan	Cara Pemberian	Frekuensi
Diet Lambung Makanan lunak dan tingkatkan menjadi makanan biasa (nasi)	Oral	3x makan utama 3x selingan

#### 4.3.2 Edukasi

**Tujuan :**

1. Meningkatkan pengetahuan pasien dan keluarga tentang diet yang akan dijalankan oleh pasien
2. Memberikan informasi tentang pengaturan makanan di Rumah Sakit kepada pasien dan keluarga terkait dengan jadwal makan, jenis makanan yang diberikan

**Sasaran :**

Pasien dan keluarga

**Metode :**

Ceramah, diskusi dan tanya jawab

**Media :** Leaflet

Materi	Lokasi	Durasi
Menjelaskan penyakit Gastritis yang diderita oleh pasien	MKA / D3	± 20 menit
Pentingnya mengonsumsi makanan rumah sakit dan tidak mengonsumsi makanan dari luar		
Prinsip diet dan syarat diet lambung untuk pasien Gastritis		
Pemberian konseling tentang pengaturan diet terkait dengan kebutuhan gizi		
Pemberian konseling dan motivasi pada pasien dan keluarga mengenai pengaturan makanan serta menjelaskan makanan yang boleh diberikan dan tidak boleh		

#### 4.4 Rencana Monitoring dan Evaluasi

Proses asuhan gizi terstandar diakhiri dengan kegiatan monitoring dan evaluasi gizi. Monitoring dan evaluasi gizi disesuaikan dengan pengkajian gizi, diagnosis gizi, dan intervensi gizi yang diberikan. Rencana monitoring dan evaluasi gizi pada pasien dijelaskan pada tabel XX berikut:

Tabel 9. Rencana Monitoring dan Evaluasi Gizi

<b>Parameter</b>	<b>Target</b>	<b>Cara Monitoring</b>	<b>Waktu Pelaksanaan</b>
<b>Antropometri</b> 1. Berat badan	Tidak ada penurunan berat badan	Penimbangan berat badan menggunakan timbangan	Saat awal masuk RS dan akhir pengkajian data
<b>Food History</b> 1. Asupan makanan	Asupan makanan memenuhi 80% dari kebutuhan	Recall dan comstock	Setiap hari
<b>Fisik/Klinis</b> 1. Mual 2. Muntah 3. Nyeri perut	Rasa mual, muntah, nyeri perut berkurang bahkan tidak ada lagi keluhan	Wawancara dan observasi rekam medis	Setiap hari
<b>Biokimia</b> 1. PLT tinggi 2. MCV rendah 3. MCH rendah 4. WBC tinggi	Indikator biokimia berada di batas normal dari nilai standar	Hasil Lab Biokimia di Rekam medis	Setiap hari
<b>Edukasi</b> Pengetahuan pasien	Meningkatnya pengetahuan dan motivasi	Menanyakan kembali kepada pasien dan keluarga mengenai materi yang telah disampaikan ( <i>Checking question</i> )	Setelah melakukan edukasi

Rencana monitoring dan evaluasi didasarkan pada tanda dan gejala yang terdapat di pengkajian, diagnosa dan intervensi gizi. Tabel XX di atas merupakan ringkasan dari perencanaan monitoring dan evaluasi gizi yang dilakukan pada pasien. Berikut merupakan penjelasan dari berbagai indikator untuk setiap domain :

#### 4.4.1 Antropometri

Tabel 10. Hasil Monitoring dan Evaluasi Antropometri

Pemeriksaan	Sebelum intervensi	3-10-19	4-10-19	5-10-19	6-10-19
<b>BB</b>	34 kg	-	-	-	34 kg
<b>TB Estimasi</b>	142,4 cm	-	-	-	142,4 cm
<b>IMT</b>	16,9	-	-	-	16,9
<b>Status Gizi</b>	SGB	-	-	-	SGB

Hasil pengkajian monitoring antropometri An. AYP diatas adalah tinggi badan dari estimasi tinggi lutut serta penimbangan berat badan didapatkan pada saat melakukan pengukuran secara langsung pada saat pasien rawat inap. Setelah 4 hari melakukan pengamatan An. AYP tidak mengalami kenaikan maupun penurunan berat badan.

#### 4.4.2 Biokimia

Tabel 11. Hasil Monitoring dan Evaluasi Biokimia

Pemeriksaan	Sebelum intervensi	3-10-19	4-10-19	5-10-19	6-10-19
<b>PLT</b>	419 $10^3 \mu\text{L}$	-	-	-	419 $10^3 \mu\text{L}$
<b>MCV</b>	74,9 fL	-	-	-	74,9 fL
<b>MCH</b>	24,8 pg	-	-	-	24,8 pg
<b>WBC</b>	12,01 $10^3 \mu\text{L}$	-	-	-	12,01 $10^3 \mu\text{L}$

Hasil dari pemeriksaan laboratorium biokimia tidak menunjukkan perkembangan pada pasien, karena tidak adanya pemeriksaan laboratorium ulang pada pasien sehingga tidak terdapat data baru pada rekam medis.

#### 4.4.3 Fisik/Klinis

Tabel 12. Hasil Monitoring dan Evaluasi Fisik/Klinis

Pemeriksaan	Sebelum intervensi	3-10-19	4-10-19	5-10-19	6-10-19
<b>Keadaan Umum</b>	Cukup	Cukup	Cukup	Baik	Baik
<b>Kesadaran</b>	Compos mentis	Compos mentis	Compos mentis	Compos mentis	Compos mentis

<b>Nyeri perut</b>	(+)	(+)	(+)	(-)	(-)
<b>Mual</b>	(+)	(+)	(-)	(-)	(-)
<b>Muntah</b>	(+)	(-)	(-)	(-)	(-)
<b>Tekanan Darah</b>	115/80	110/70	100/70	110/80	115/80
<b>Suhu</b>	37°C	36,5°C	36°C	36°C	36°C
<b>RR</b>	20x/menit	18x/menit	20x/menit	20x/menit	20x/menit
<b>N</b>	94x/menit	88x/menit	72x/menit	88x/menit	86x/menit

Saat MRS An. AYP Mengalami demam serta nyeri perut, mual , dan muntah. Berdasarkan wawancara dan observasi rekam medis, semakin hari kondisi umum pasien semakin membaik.

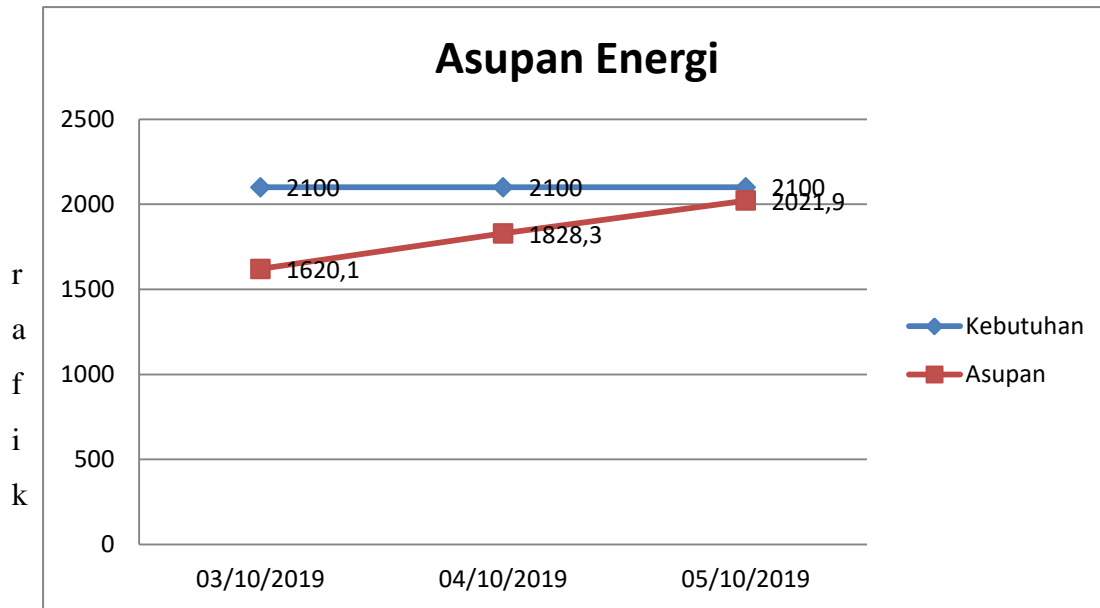
#### 4.4.4 Asupan Makanan

Tabel 13. Hasil Monitoring dan Evaluasi Asupan Makanan

<b>Hari, tanggal</b>	<b>Jumlah Pemorsian</b>	<b>Keterangan</b>	<b>Energi (kkal)</b>	<b>Protein (g)</b>	<b>Lemak (g)</b>	<b>KH (g)</b>
03/10/2019	3x makan utama 3x snack	Kebutuhan	2100	79	58	315
		Perencanaan	1814	63,5	60,6	254,4
		Asupan	1620,1	57,7	70	188,8
		Kecukupan	77,1%	73%	120,6%	59,9%
04/10/2019	3x makan utama 3x snack	Kebutuhan	2100	79	58	315
		Perencanaan	1996,3	67,3	62,1	296,3
		Asupan	1828,3	63,8	60,5	260,5
		Kecukupan	87,1%	80,75%	104,3%	82,6%
05/10/2019	3x makan utama 3x snack	Kebutuhan	2100	79	58	315
		Perencanaan	1928,4	67,6	55,2	287,8
		Asupan	2021,9	68,1	50,8	320,8
		Kecukupan	96,3%	86,2%	87,6%	101,8%

Monitoring dan evaluasi asupan terhadap An.AYP dilakukan selama 9x makan pada ruang rawat inap pasien. Metode yang digunakan adalah menimbang sisa makanan pasien (compstock) dan juga melakukan recall untuk mengetahui asupan pasien yang dikonsumsi selain makanan dari rumah sakit. Berikut merupakan hasil evaluasi dari asupan pasien selama intervensi dari tanggal 3-5 Oktober 2019.

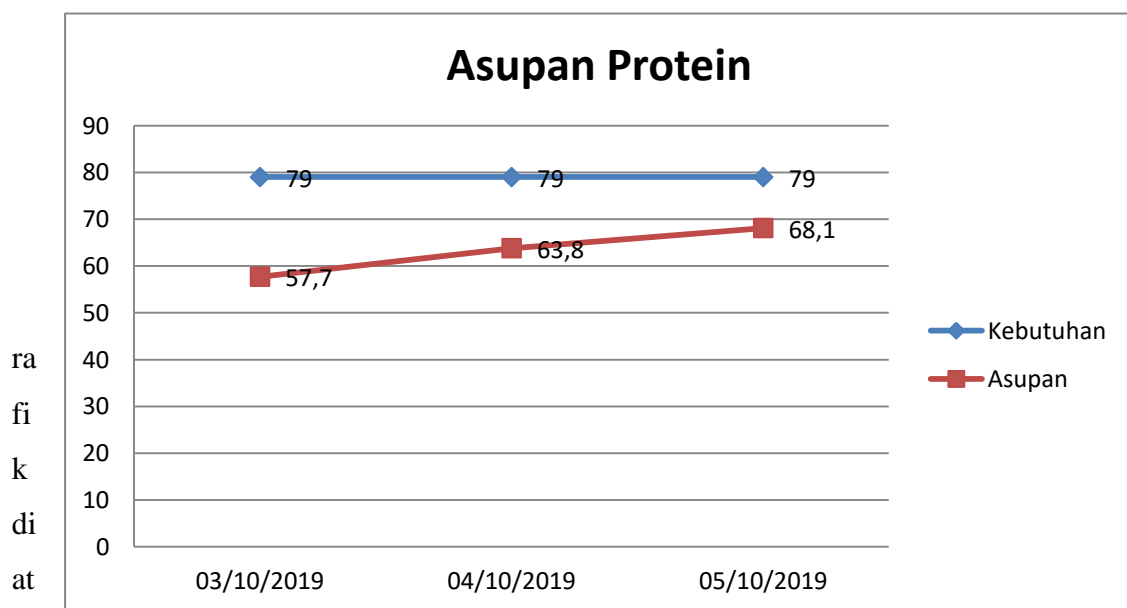
#### 4.4.4.1 Asupan Energi



Gambar 2. Asupan Energi

diatas menunjukan asupan energi An. AYP meningkat selama dilakukannya intervensi gizi. Pada hari pertama kecukupan energi sebesar 77,1% tergolong cukup, lalu hari kedua kecukupan energi sebesar 87,1% tergolong baik, dan di hari terakhir asupan An. AYP mencapai 96,3% dan memenuhi kebutuhan asupan energi dalam sehari. Hal yang menyebabkan asupan An. AYP kurang pada hari pertama intervensi adalah masih adanya keluhan mual muntah saat recall hari pertama.

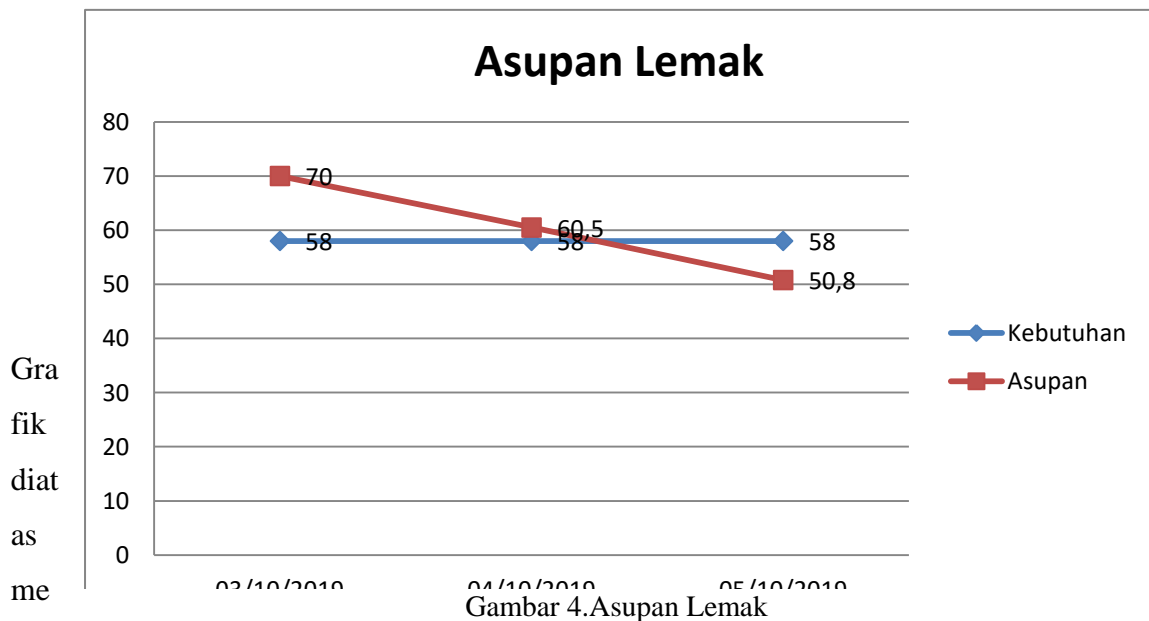
#### 4.4.4.2 Asupan Protein



Gambar 3. Asupan Protein

menunjukkan total asupan protein An. AYP selama dilakukannya intervensi. Tren asupan protein An. AYP tergolong naik dan mencapai kebutuhan sehari pada hari kedua dan ketiga. Pada intervensi asupan hari pertama asupan protein An. AYP sebesar 73% tergolong kurang, intervensi hari kedua asupan protein pasien 80,75%, dan dalam intervensi asupan protein hari ketiga sebesar 86,2%. Kenaikan asupan protein An. AYP ini disebabkan oleh mulai naiknya nafsu makan pasien pada hari kedua dan ketiga serta lebih banyak memakan makanan selingan seperti puding dan biskuit.

#### 4.4.4.3 Asupan Lemak

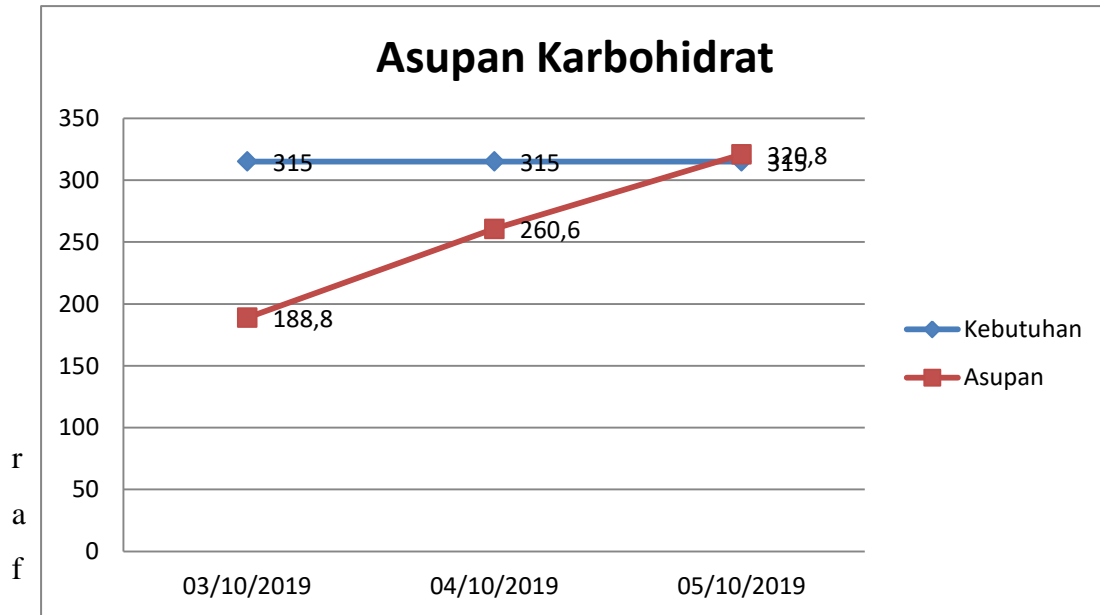


Gambar 4. Asupan Lemak

menunjukkan asupan lemak An. AYP selama dilakukan intervensi. Berdasarkan tren asupan lemak An. AYP menunjukkan penurunan namun masih mencukupi kebutuhan sehari. Pada hari pertama kebutuhan lemak melebihi kebutuhan dengan asupan 120,6% yang disebabkan karena menu hari pertama mempunyai komposisi bahan bersantan dan berminyak/digoreng serta asupan dari luar RS seperti tahu bulat dan onde-onde yang menambah tinggi asupan lemak. Hari kedua pemenuhan masih sangat baik sebesar 104,3% dan hari ketiga pun baik sebesar 87,6%. Hal ini pun terjadi karena edukasi yang diberikan agar mengurangi konsumsi lemak jenuh seperti makanan yang digoreng, serta pada hari kedua dan ketiga lebih banyak teknik memasak dengan cara penumisan.



#### 4.4.4.4 Asupan Karbohidrat



Gambar 5. Asupan Karbohidrat

ik

diatas menunjukkan asupan Karbohidrat selama dilakukan intervensi. Berdasarkan tren asupan karbohidrat An. AYP menunjukkan kenaikan. Pada hari pertama kecukupan karbohidrat dirasa sangat kurang hanya sebesar 59,9%, hari kedua baik dengan asupan 82,6%, serta pada hari ketiga asupan mencapai 101,8%. Hal yang menyebabkan asupan An. AYP kurang pada hari pertama intervensi adalah nafsu makan yang masih belum timbul karena masih adanya keluhan mual muntah saat recall hari pertama.

#### 4.4.5 Edukasi dan Motivasi

Pada pelaksanaan edukasi, sasaran yang dituju adalah pasien dan keluarga dengan bertujuan meningkatkan pengetahuan pasien dan keluarga tentang diet yang akan dijalankan oleh pasien dan memberikan informasi tentang pengaturan makanan di Rumah Sakit kepada pasien dan keluarga terkait dengan jadwal makan, serta jenis makanan yang diberikan.

Dalam pelaksanaan edukasi, An. AYP dan ibu pasien sangat antusias dengan materi penyakit gastritis, prinsip syarat diet lambung untuk pasien, dan pentingnya mengonsumsi makanan rumah sakit. Selain itu, An. AYP dan ibu pasien juga mendapatkan konseling tentang pengaturan diet terkait dengan kebutuhan gizi dan pengaturan makan tentang makanan yang dianjurkan dan tidak boleh diberikan. An. AYP yang menyukai makanan pedas juga berkeinginan untuk menghindari kebiasaan pola makan salah yang dilakukan.

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **5.1 Kesimpulan**

An.AYP adalah anak usia 12 tahun. Masuk rumah sakit dengan keluhan mual muntah, pusing, dan nyeri perut. Diagnosa medis oleh dokter adalah gastritis dengan dyspepsia dan vomiting. Selama intervensi gizi, pemantauan fisik/klinis secara keseluruhan An. AYP mengalami proses pemulihan yang cenderung tetap. Diet yang diberikan adalah diet lambung makanan lunak dan meningkat menjadi makanan biasa. Pemberian diet dimonitoring hingga waktu makan ke 9 dan tidak ditemukan adanya masalah pada pasien dan cenderung mengalami kenaikan asupan diberikan hingga akhir intervensi. Monitoring biokimia tidak dapat dilakukan karena An. AYP hanya melakukan tes laboratorium di hari pertama MRS dan tidak melakukan tes ulang saat KRS. Pada pelaksanaan edukasi, pasien dan keluarga sangat berantusias dengan materi yang telah diberikan.

#### **5.2 Saran**

Menu yang ada di instalasi gizi sesuai standar porsi masing masing diet masih belum memenuhi jumlah kalori. Solusi yang ditawarkan adalah rutin dilakukan pengecekan kalori dan zat gizi lain pada masing-masing menu sesuai standar porsi agar pemenuhan kecukupan gizi pasien terpenuhi.

## DAFTAR PUSTAKA

- Baliwati, Yayuk F. 2004. *Pengantar Pangan dan Gizi*. Jakarta : Penerbit Swadaya
- Beyer. 2004. *Medical Nutrition Therapy For Upper Gastrointestinal* : Saunders
- Brunner dan Suddart. 2000. *Keperawatan Medikal Bedah*. Jakarta : Penerbit Buku Kedokteran EGC
- Chandrasoma, Parakrama. 2005. *Ringkasan Patologi Anatomi Edisi 2*. Jakarta : Penerbit Buku Kedokteran EGC
- Depkes RI. 2001. Profil Data Kesehatan Indonesia
- Djojoningrat D. 2009. Dispepsia Fungsional dalam Sudoyo A.W. Buku Ajar ILMU PENYAKIT DALAM. Jilid I edisi V. Jakarta : Internal Publishing
- Oktaviani, Wati. 2011. Pola Makan Gastritis. SKRIPSI : S1 Keperawatan UPN Veteran Jawa Timur
- Prince, Sylvia A., Lorraine McCarty (2005). *Patofisiologi : Konsep Klinis Proses-proses Penyakit*. Jakarta : Penerbit Buku Kedokteran EGC
- Sudoyo A.W., Setiyohadi B., Alwi I., Simadibrata M.K., Setiati S., 2009. *Buku Ajar ILMU PENYAKIT DALAM. Jilid I edisi V*. Jakarta : Internal Publishing. Pp. 441-2, 529-33
- Suparyanto. 2012. *Etiologi dan Penanganan Gastritis*. Jakarta : Penerbit Buku Kedokteran EGC
- Suyono. 2001. *Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam*. Jakarta : Balai Penerbit FKUI
- Tjokroprawiro, Askandar. 2012. Garis Besar Pola Makan dan Pola Hidup sebagai Pendukung Terapi Diabetes Mellitus. Pusat Diabetes dan Nutrisi Surabaya – RSUD Dr. Soetomo
- Wijoyo, M. P. 2009. *15 Ramuan Penyembuh Gastritis*. Jakarta: Bee Media Indonesia.

## LAMPIRAN

## Lampiran 1. Form Semi Quantitative Food Frequency Questionnaire (SQ-FFQ)

No.	Bahan Makanan	Ukuran Standar	Frekuensi							
			TP	1-3x/ bln	1x/ mgg	2-3x/ mgg	4-6x/ mgg	1x/ hr	2-3x/ hr	4-5x/ hr
<b>A. Makanan Pokok</b>										
1.	Nasi	150 gr							√	
2.	Roti	40 gr		√						
3.	Mie basah	80 gr	√							
4.	Jagung	80 gr		√						
5.	Kentang	50 gr	√							
6.	Biskuit	20 gr			√					
7.	Ubi	50 gr	√							
8.	Bihun	80 gr	√							
9.	Crackers	25 gr	√							
10.	Ayam	50 gr				√				
<b>B. Protein Hewani</b>										
11.	Daging sapi	40 gr			√					
12.	Bebek	40 gr					√			
13.	Ikan bandeng	40 gr			√					
14.	Ikan mujair	40 gr						√		
15.	Ikan tongkol	40 gr	√							
16.	Ikan pindang	40 gr	√							
17.	Teri	15 gr	√							
18.	Udang segar	20 gr	√							
19.	Hati ayam	30 gr			√					

No.	Bahan Makanan	Ukuran Standar	Frekuensi							
			TP	1-3x/ bln	1x/ mgg	2-3x/ mgg	4-6x/ mgg	1x/ hr	2-3x/ hr	4-5x/ hr
20.	Telur ayam	55 gr							√	
21.	Telur bebek	35 gr	√							
22.	Bakso	50 gr				√				
23.	Corned beef	25 gr	√							
24.	Sosis	25 gr	√							
<b>C. Protein Nabati</b>										
25.	Tahu	50 gr						√		
26.	Tempe	50 gr						√		
27.	Kacang hijau	20 gr	√							
28.	Kacang kedelai	15 gr	√							
29.	Kacang tanah	15 gr	√							
30.	Kecap	5 gr						√		
<b>D. Sayuran</b>										
31.	Bayam	20 gr			√					
32.	Kangkung	30 gr			√					
33.	Sawi hijau	20 gr		√						
34.	Wortel	20 gr				√				
35.	Tomat	15 gr			√					
36.	Buncis	20 gr		√						
37.	Jamur	15 gr	√							
38.	Kacang panjang	20 gr	√							
39.	Kol	10 gr	√							
40.	Labu siam	20 gr		√						

No.	Bahan Makanan	Ukuran Standar	Frekuensi							
			TP	1-3x/ bln	1x/ mgg	2-3x/ mgg	4-6x/ mgg	1x/ hr	2-3x/ hr	4-5x/ hr
41.	Tauge	15 gr			√					
42.	Mentimun	20 gr		√						
43.	Labu kuning	20 gr	√							
44.	Brokoli	20 gr		√						
45.	Kembang kol	20 gr		√						
<b>E. Buah</b>										
46.	Semangka	50 gr		√						
47.	Pepaya	100 gr			√					
48.	Pisang	100 gr			√					
49.	Jeruk manis	50 gr		√						
50.	Apel	50 gr	√							
51.	Melon	100 gr		√						
52.	Salak	35 gr	√							
53.	Alpukat	30 gr		√						
54.	Jambu biji	25 gr		√						
55.	Sawo	50 gr	√							
56.	Rambutan	20 gr	√							
57.	Bengkuang	50 gr	√							
58.	Anggur	25 gr	√							
59.	Strawberry	30 gr	√							
60.	Mangga	50 gr	√							
<b>F. Produk Susu dan Olahannya</b>										
61.	Susu sapi cair	150 ml					√			
62.	Tepung susu	20 gr				√				

No.	Bahan Makanan	Ukuran Standar	Frekuensi							
			TP	1-3x/ bln	1x/ mgg	2-3x/ mgg	4-6x/ mgg	1x/ hr	2-3x/ hr	4-5x/ hr
	formula									
63.	Susu kental manis	10 gr	√							
64.	Yoghurt susu penuh	100 g	√							
65.	Keju	15 gr	√							
66.	Es krim	25 gr		√						
<b>G. Minyak</b>										
67.	Minyak kelapa	5 gr						√		
68.	Margarin	5 gr	√							
69.	Mentega	5 gr	√							
70.	Santan	20 gr				√				
71.	Kelapa parut	10 gr	√							

**Lampiran 2. Tabel Perencanaan Menu Pemorsian Hari ke-1****MENU III**

<b>Komposisi Bahan</b>	<b>Berat (g)</b>	<b>E (kkal)</b>	<b>P (g)</b>	<b>L (g)</b>	<b>KH (g)</b>	<b>Serat (g)</b>
<b>PAGI</b>						
nasi putih	220	286	5,3	0,4	62,9	0,7
<b>SEMUR AYAM + TAHU BERKUAH</b>						
daging ayam	40	114	10,8	7,6	0	0
tahu	15	11,4	1,2	0,7	0,3	0,2
santan (kelapa saja)	5	17,7	0,2	1,7	0,8	0,4
minyak kelapa sawit	5	43,1	0	5	0	0
gula pasir	1	3,9	0	0	1	0
<b>ACAR TIMUN WORTEL</b>						
ketimun mentah	30	3,9	0,2	0	0,8	0,2
Carrot fresh cooked	30	6,3	0,3	0,1	1,1	1,1
<b>TALAM LABU KUNING</b>						
labu kuning	20	7,8	0,2	0,1	1,8	0,6
tepung maizena	2	7,6	0	0	1,8	0
santan (kelapa saja)	5	17,7	0,2	1,7	0,8	0,4
<b>SIANG</b>						
nasi putih	220	286	5,3	0,4	62,9	0,7
<b>ROLADE AYAM</b>						
daging ayam	30	85,5	8,1	5,7	0	0
gula pasir	1	3,9	0	0	1	0
garam	0,5	0	0	0	0	0
tepung terigu	5	18,2	0,5	0,1	3,8	0,1
minyak kelapa sawit	5	43,1	0	5	0	0
telur ayam	5	7,8	0,6	0,5	0,1	0
<b>TEMPE OREM</b>						
tempe kedele murni	35	69,7	6,7	2,7	5,9	0,5
santan (kelapa saja)	5	17,7	0,2	1,7	0,8	0,4
gula pasir	1	3,9	0	0	1	0
garam	0,5	0	0	0	0	0
minyak kelapa sawit	5	43,1	0	5	0	0



<b>BENING BAYAM MANISAH</b>						
bayam segar	45	16,7	1,7	0,1	3,3	0,3
labu siam mentah	35	7	0,3	0,1	1,5	0,5
jagung kuning pipil baru	20	21,6	0,7	0,3	5	0,6
minyak kelapa sawit	0,5	4,3	0	0,5	0	0
gula pasir	1	3,9	0	0	1	0
garam	0,5	0	0	0	0	0
kuah oseng bayam belu	45	9,5	0,2	0,9	0,2	0,2
<b>BUAH</b>						
pepaya	100	39	0,6	0,1	9,8	1,8
<b>SORE</b>						
nasi putih	220	286	5,3	0,4	62,9	0,7
<b>AYAM SUWIR BUMBU OPOR</b>						
daging ayam	40	114	10,8	7,6	0	0
gula pasir	1	3,9	0	0	1	0
garam	0,5	0	0	0	0	0
<b>OSENG TAHU</b>						
tahu	40	30,4	3,2	1,9	0,8	0,5
cabe merah	1	0,3	0	0	0,1	0
Tomatoes fresh cooked	2,5	0,5	0	0	0,1	0
kecap asin	0,05	0	0	0	0	0
kecap	1	0,6	0,1	0	0,1	0
gula aren	0,3	1,1	0	0	0,3	0
minyak kelapa sawit	5	43,1	0	5	0	0
<b>SG MANISAH RAJANG</b>						
labu siam mentah	40	8	0,4	0,1	1,7	0,6
cabe merah	0,8	0,2	0	0	0	0
gula pasir	1	3,9	0	0	1	0
minyak kelapa sawit	5	43,1	0	5	0	0
<b>PUDING UBI UNGU</b>						
ubi jalar ungu	20	22,4	0,5	0	5,3	0,3
Pudding /Sauce /Creams powder	5	19,1	0	0	4,6	0
gula pasir	8	31	0	0	8	0

susu kental manis	2	6,4	0,2	0,2	1,1	0
Drinking water	45	0	0	0	0	0
<b>PERENCANAAN</b>		1814,3	63,8	60,6	254,6	10,8
<b>KEBUTUHAN</b>		2100	79	58	315	8
<b>%PEMENUHAN</b>		86,4%	80,7%	104,5%	80,8%	135%

**Lampiran 3. Tabel Perencanaan Menu Pemorsian Hari ke-2****MENU IV**

<b>Komposisi Bahan</b>	<b>Berat (g)</b>	<b>E (kkal)</b>	<b>P (g)</b>	<b>L (g)</b>	<b>KH (g)</b>	<b>Serat (g)</b>
<b>PAGI</b>						
nasi putih	210	273	5	0,4	60,1	0,6
<b>KARE AYAM + TAHU BERKUAH</b>						
daging ayam	40	114	10,8	7,6	0	0
tahu	30	22,8	2,4	1,4	0,6	0,4
santan (kelapa saja)	5	17,7	0,2	1,7	0,8	0,4
minyak kelapa sawit	5	43,1	0	5	0	0
gula pasir	1	3,9	0	0	1	0
<b>OSENG WORTEL BUNCIS</b>						
Carrot fresh	30	7,7	0,3	0,1	1,4	1,1
buncis mentah	20	7	0,4	0,1	1,6	0,6
kuah oseng bayam belu	25	5,3	0,1	0,5	0,1	0,1
<b>ONGOL-ONGOL</b>						
singkong parut	50	65,5	0,6	0,2	15,9	0,8
agar-agar	2	0	0	0	0	0
gula pasir	2	7,7	0	0	2	0
ampas kelapa	5	17,7	0,2	1,7	0,8	0,4
<b>SIANG</b>						
nasi putih	210	273	5	0,4	60,1	0,6
<b>CEPLOK TELUR</b>						
telur ayam	50	77,6	6,3	5,3	0,6	0
minyak kelapa sawit	5	43,1	0	5	0	0
<b>TEMPE ASAM MANIS</b>						
tempe kedele murni	40	79,6	7,6	3,1	6,8	0,6
minyak kelapa sawit	5	43,1	0	5	0	0
gula pasir	1	3,9	0	0	1	0
<b>LODEH TERONG</b>						
terong putih mentah	100	28	0,8	0,2	6,6	2,5
santan (kelapa saja)	5	17,7	0,2	1,7	0,8	0,4

<b>BUAH</b>						
pepaya	110	42,9	0,7	0,1	10,8	2
<b>TALAM MUTIARA</b>						
tepung maizena	20	76,2	0,1	0	18,3	0,2
gula pasir	5	19,3	0	0	5	0
mutiara	10	34,9	0,2	0	8,5	0
<b>SORE</b>						
nasi putih	210	273	5	0,4	60,1	0,6
<b>PATIN GORENG</b>						
ikan patin	50	41,9	7,4	1,1	0	0
minyak kelapa sawit	5	43,1	0	5	0	0
<b>OSENG TAHU</b>						
tahu	40	30,4	3,2	1,9	0,8	0,5
gula pasir	1	3,9	0	0	1	0
minyak kelapa sawit	5	43,1	0	5	0	0
<b>CAH TOGE</b>						
toge kacang kedele mentah	60	73,1	7,9	4	5,8	0,5
gula pasir	1	3,9	0	0	1	0
minyak kelapa sawit	2,5	21,6	0	2,5	0	0
<b>KABIN ISI</b>						
biscuit gabin special selecta (mentega,	18	80,4	1,4	2,5	13,2	0,2
Carrot fresh	10	2,6	0,1	0	0,5	0,4
tepung terigu	15	54,6	1,5	0,2	11,4	0,4
<b>PERENCANAAN</b>		1996,3	67,4	62,1	296,6	13,3
<b>KEBUTUHAN</b>		2100	79	58	315	8
<b>%PEMENUHAN</b>		95,1%	85,3 %	107,1 %	94,2%	166,3%

**Lampiran 4. Tabel Perencanaan Menu Pemorsian Hari ke-3****MENU V**

<b>Komposisi Bahan</b>	<b>Berat (g)</b>	<b>E (kkal)</b>	<b>P (g)</b>	<b>L (g)</b>	<b>KH (g)</b>	<b>Serat (g)</b>
<b>PAGI</b>						
nasi putih	210	273	5	0,4	60,1	0,6
<b>SOTO DAGING TOGE</b>						
daging sapi	35	94,1	8,7	6,3	0	0
toge kacang hijau mentah	25	15,2	1,6	0,9	1,2	0,1
kuah daging kambing belu	40	6	0,4	0,5	0	0
minyak kelapa sawit	5	43,1	0	5	0	0
gula pasir	1	3,9	0	0	1	0
<b>TALAM UBI UNGU</b>						
ubi jalar ungu	10	11,2	0,2	0	2,6	0,1
tepung maizena	20	76,2	0,1	0	18,3	0,2
gula pasir	5	19,3	0	0	5	0
<b>SIANG</b>						
nasi putih	210	273	5	0,4	60,1	0,6
<b>BANDENG CRISPY</b>						
ikan bandeng	60	50,3	8,9	1,4	0	0
tepung beras	5	18	0,3	0	4	0
minyak kelapa sawit	5	43,1	0	5	0	0
<b>TAHU BACEM</b>						
tahu	50	38	4,1	2,4	0,9	0,6
minyak kelapa sawit	5	43,1	0	5	0	0
kecap	6	3,6	0,6	0	0,3	0
gula merah tebu belum dimurnikan	3	11,3	0	0	2,9	0
gula pasir	1,5	5,8	0	0	1,5	0
<b>SAYUR ASEM MANISAH WORTEL KANGKUNG</b>						
labu siam mentah	20	4	0,2	0,1	0,9	0,3
Carrot fresh	20	5,2	0,2	0	1	0,7
kangkung	20	3	0,5	0	0,4	0,4

<b>SEMANGKA</b>						
semangka	100	32	0,6	0,4	7,2	0,5
<b>PUDING MAIZENA MUTIARA</b>						
tepung maizena	2	7,6	0	0	1,8	0
gula pasir	1	3,9	0	0	1	0
mutiara	10	34,9	0,2	0	8,5	0
santan (kelapa saja)	5	17,7	0,2	1,7	0,8	0,4
<b>SORE</b>						
nasi putih	210	273	5	0,4	60,1	0,6
<b>ROLADE AYAM</b>						
daging ayam	50	142,4	13,4	9,4	0	0
tepung terigu	5	18,2	0,5	0,1	3,8	0,1
telur ayam	5	7,8	0,6	0,5	0,1	0
gula pasir	1	3,9	0	0	1	0
minyak kelapa sawit	5	43,1	0	5	0	0
<b>TEMPE OSENG</b>						
tempe kedele murni	40	79,6	7,6	3,1	6,8	0,6
minyak kelapa sawit	5	43,1	0	5	0	0
kecap	1	0,6	0,1	0	0,1	0
gula pasir	1	3,9	0	0	1	0
<b>SUP WORTEL MACARONI</b>						
Carrot fresh	40	10,3	0,4	0,1	1,9	1,5
makaroni	20	70,6	2,4	0,4	14,2	0,9
<b>CANTIK MANIS</b>						
mutiara	20	69,8	0,5	0	16,9	0
santan (kelapa saja)	5	17,7	0,2	1,7	0,8	0,4
tepung maizena	2	7,6	0	0	1,8	0
<b>PERENCANAAN</b>		1928,1	67,5	55,2	288	8,6
<b>KEBUTUHAN</b>		2100	79	58	315	8
<b>%PEMENUHAN</b>		91,8%	85,4%	95,2%	92,4%	107,5%

**Lampiran 5. Tabel Recall Hari Ke-1****RECAL HARI KE-1 (3-10-2019)**

<b>Komposisi Bahan</b>	<b>Berat (g)</b>	<b>E (kkal)</b>	<b>P (g)</b>	<b>L (g)</b>	<b>KH (g)</b>	<b>Serat (g)</b>
<b>22.00 (LUAR RS)</b>						
nasi goreng	100	250	3,5	17,2	20,1	0,2
daging ayam	5	14,2	1,3	0,9	0	0
telur dadar	5	9,3	0,6	0,7	0,1	0
tumis sawi	5	1,4	0,1	0,1	0,1	0,1
Drinking water	200	0	0	0	0	0
<b>15.00 (LUAR RS)</b>						
onde onde	20	55,8	0,7	2,5	7,9	0,5
tahu	30	22,8	2,4	1,4	0,6	0,4
minyak kelapa sawit	5	43,1	0	5	0	0
<b>12.00 (MENU RS)</b>						
nasi putih	220	286	5,3	0,4	62,9	0,7
daging ayam	30	85,5	8,1	5,7	0	0
minyak kelapa sawit	5	43,1	0	5	0	0
tepung terigu	5	18,2	0,5	0,1	3,8	0,1
labu siam mentah	25	5	0,2	0,1	1,1	0,3
tempe kedele murni	35	69,7	6,7	2,7	5,9	0,5
santan	5	3,5	0	0,3	0,2	0,1
minyak kelapa sawit	5	43,1	0	5	0	0
<b>08.00 (LUAR RS)</b>						
roti keju	56	156,9	5,4	2,5	27,7	1,5
<b>07.00 (MENU RS)</b>						
nasi putih	200	260	4,8	0,4	57,2	0,6
daging sapi	50	134,4	12,4	9	0	0
tahu	40	30,4	3,2	1,9	0,8	0,5
minyak kelapa sawit	2,5	21,6	0	2,5	0	0
tahu	30	22,8	2,4	1,4	0,6	0,4
minyak kelapa sawit	5	43,1	0	5	0	0
<b>HASIL RECALL</b>		1620,1	57,7	70	188,8	5,9
<b>KEBUTUHAN</b>		2100	79	58	315	8

<b>%PEMENUHAN</b>	77,1%	73%	120,6%	59,9%	73,75%
-------------------	-------	-----	--------	-------	--------

## Lampiran 6. Tabel Recall Hari Ke-2

### RECALL HARI KE-2 (4-10-2019)

Komposisi Bahan	Berat (g)	E (kkal)	P (g)	L (g)	KH (g)	Serat (g)
<b>21.00 (LUAR RS)</b>						
nasi goreng	100	250	3,5	17,2	20,1	0,2
daging ayam	5	14,2	1,3	0,9	0	0
telur dadar	5	9,3	0,6	0,7	0,1	0
tumis sawi	5	1,4	0,1	0,1	0,1	0,1
Drinking water	200	0	0	0	0	0
<b>18.00 (MENU RS)</b>						
Pudding /Sauce /Creams powder	5	19,1	0	0	4,6	0
Buah Naga	20	10	0,2	0,1	2,5	0,3
gula pasir	2	7,7	0	0	2	0
<b>17.00 (MENU RS)</b>						
nasi putih	105	136,5	2,5	0,2	30	0,3
ikan bandeng	50	41,9	7,4	1,1	0	0
tahu	40	30,4	3,2	1,9	0,8	0,5
minyak kelapa sawit	5	43,1	0	5	0	0
toge kacang kedele mentah	60	73,1	7,9	4	5,8	0,5
<b>14.00 (MENU RS)</b>						
nasi putih	210	273	5	0,4	60,1	0,6
telur ceplok	50	95,5	6	7,6	0,5	0
tempe kedele murni	40	79,6	7,6	3,1	6,8	0,6
minyak kelapa sawit	2,5	21,6	0	2,5	0	0
pepaya	110	42,9	0,7	0,1	10,8	2
<b>11.30 (LUAR RS)</b>						
singkong putih	100	131	1,1	0,3	31,9	1,5
gula pasir	5	19,3	0	0	5	0
singkong parut	50	65,5	0,6	0,2	15,9	0,8
agar-agar	2	0	0	0	0	0
gula pasir	2	7,7	0	0	2	0



ampas kelapa	5	17,7	0,2	1,7	0,8	0,4
<b>10.30 (MENU RS)</b>						
nasi putih	210	273	5	0,4	60,1	0,6
daging ayam	40	114	10,8	7,6	0	0
santan	5	3,5	0	0,3	0,2	0,1
minyak kelapa sawit	5	43,1	0	5	0	0
Carrot fresh	15	3,9	0,1	0	0,7	0,5
Drinking water	250	0	0	0	0	0
<b>HASIL RECALL</b>		1828,3	63,8	60,5	260,5	9
<b>KEBUTUHAN</b>		2100	79	58	315	8
<b>%PEMENUHAN</b>		87,1%	80,75%	104,3%	82,6%	112,5%

### Lampiran 7. Tabel Recall Hari Ke-3

#### RECALL HARI KE-3 (5-10-2019)

Komposisi Bahan	Berat (g)	E (kkal)	P (g)	L (g)	KH (g)	Serat (g)
<b>18.00 (MENU RS)</b>						
nasi putih	205	266,5	4,9	0,4	58,6	0,6
daging ayam	50	142,4	13,4	9,4	0	0
tepung terigu	5	18,2	0,5	0,1	3,8	0,1
telur ayam	5	7,8	0,6	0,5	0,1	0
minyak kelapa sawit	5	43,1	0	5	0	0
tempe kedele murni	34	67,7	6,5	2,6	5,8	0,5
minyak kelapa sawit	2,5	21,6	0	2,5	0	0
Carrot fresh	7	1,8	0,1	0	0,3	0,3
makaroni	20	70,6	2,4	0,4	14,2	0,9
mutiara	20	69,8	0,5	0	16,9	0
tepung maizena	2	7,6	0	0	1,8	0
gula pasir	2	7,7	0	0	2	0
<b>13.30 (MENU RS)</b>						
nasi putih	210	273	5	0,4	60,1	0,6
ikan bandeng	60	50,3	8,9	1,4	0	0
minyak kelapa sawit	5	43,1	0	5	0	0
tahu	50	38	4,1	2,4	0,9	0,6
minyak kelapa sawit	5	43,1	0	5	0	0
labu siam mentah	14	2,8	0,1	0	0,6	0,2
Carrot fresh	11	2,8	0,1	0	0,5	0,4
kangkung	14	2,1	0,3	0	0,3	0,3
semangka	100	32	0,6	0,4	7,2	0,5
mutiara	20	69,8	0,5	0	16,9	0
tepung maizena	2	7,6	0	0	1,8	0

gula pasir	2	7,7	0	0	2	0
Drinking water	300	0	0	0	0	0
<b>12.00 (LUAR RS)</b>						
biscuit crispy crackers	30	134,1	2,3	4,2	22,1	0,4
teh manis	200	25,8	0	0	6,4	0
gula pasir	10	38,7	0	0	10	0
<b>07.00 (MENU RS)</b>						
nasi putih	210	273	5	0,4	60,1	0,6
daging sapi	35	94,1	8,7	6,3	0	0
minyak kelapa sawit	2,5	21,6	0	2,5	0	0
toge kacang kedele mentah	25	30,5	3,3	1,7	2,4	0,2
ubi jalar ungu	10	11,2	0,2	0	2,6	0,1
tepung maizena	20	76,2	0,1	0	18,3	0,2
gula pasir	5	19,3	0	0	5	0
<b>HASIL RECALL</b>		2021,9	68,1	50,8	320,8	6,5
<b>KEBUTUHAN</b>		2100	79	58	315	8
<b>%PEMENUHAN</b>		96,3%	86,2%	87,6%	101,8%	81,25%

**LAPORAN MAGANG ASUHAN GIZI KLINIK  
KASUS RAWAT INAP  
PENYAKIT BENIGN NEOPLASM OF BREAST DENGAN  
DIABETES MELLITUS DAN HIPERTENSI  
RUMAH SAKIT UMUM DAERAH KABUPATEN SIDOARJO**



**Oleh :**

**ZAKIYYAH ULFAH**

**101611233012**

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

**2019**

48

## BAB I

### PENDAHULUAN

#### 1.1. Gambaran Umum Pasien

Ny. S berusia 61 tahun, seorang ibu rumah tangga didiagnosis medis benign neoplasm of breast. Pasien mempunyai riwayat penyakit hipertensi sejak 6 tahun yang lalu dan diabetes mellitus sejak 3 tahun yang lalu. Pasien datang ke rumah sakit pada tanggal 29 september 2019 untuk kontrol namun didapat tekanan darah 150/90 mmHg, suhu 36°C, RR : 16x/mnt, dan denyut nadi : 88x/mnt. Kemudian di rujuk ke UGD dengan keluhan: lemas (+) dan nafsu makan menurun. Keadaan umum pasien cukup dan kesadaran compos mentis. Pasien melakukan operasi shunting pada tanggal 1 oktober 2019.

Sehari-hari pasien biasa makan sehari 3 kali, dengan konsumsi makanan pokok berupa nasi 3x dalam sehari, lauk nabati : tahu dan tempe 2x dalam sehari, lauk hewani : telur ayam 6-7x dalam satu minggu, buah : pisang 5x dalam satu minggu dan sayur yang sering dikonsumsi adalah tomat 4x dalam satu minggu. Pasien hampir setiap hari mengonsumsi sambal.

Hasil pengukuran antropometri pada pasien didapat : Tinggi Lutut : 43 cm dan LILA : 27 cm. Serta hasil pemeriksaan Laboratorium sebagai berikut :

Pemeriksaan darah	30 September 2019	Pemeriksaan darah	30 September 2019
BUN	19,8 mg/dL	RBC	4,3 10 <sup>6</sup> /uL
Creatinin	0,9 mg/dL	RDW-SD	40,5 fL
GDS	93 mg/dL	RDW-CV	12,6 %
SGOT	44 u/L	RDW	10,5 fL
SGPT	24 u/L	WBC	11,36 10 <sup>3</sup> µL
HGB	12,4 g/dL	Eo%	1,1 %
HCT	37,9 %	Baso%	0,4 %
PLT	224 10 <sup>3</sup> µL	Neut%	73,2 %
MCV	87,7 fL	Lymp%	19,5 %
MCH	28,7 pg	Neut	8,3 10 <sup>3</sup> µL
MCHC	32,7 g/dL	Lymp	2,2 10 <sup>3</sup> µL

Asupan gizi pasien didapatkan dengan metode *24-food recall*, yaitu dengan melakukan wawancara terhadap makanan yang dikonsumsi selama 24 jam pada tanggal 1 Oktober 2019. Namun dikarenakan operasi pasien harus melakukan puasa dan didapatkan hasil :

Waktu	Bahan Makanan	Jumlah yang dikonsumsi
17.00	Air putih	½ botol tupperware
19.00	kentang	1 buah kecil (40 g)
21.00	nasi putih	7 sdm
	tempe kedele murni	1 iris (40 g)
	sambal	1 sdt
	terong putih mentah	2 iris

## 1.2. Gambaran Umum Penyakit

Mayoritas kelainan dipayudara adalah lesi jinak dan lesi maligna hanyalah 20% dari semua kelainan pada payudara. Kejadian kelainan jinak ini dimulai usia dekade kedua dan puncaknya adalah pada dekade keempat dan kelima kehidupan. Tipe histologi yang paling banyak secara berurutan adalah fibrocystic change, fibroadema, papilloma intraduktal, ductal ektasia, mastitis, fat necrosis, phyllodes tumor dan ginekomastia (Mansel, dkk 2010).

Pada dasarnya kelainan patologi payudara dapat digolongkan menjadi empat golongan besar yaitu kelainan kongenital, infeksi, kelainan akibat ketidakseimbangan hormonal, dan neoplasma (Soetrisno, 2010).

Kelainan kongenital tidak diketahui dengan pasti etiologinya, tetapi segala sesuatu yang bersifat menimbulkan kegagalan secara total maupun parsial perkembangan somatik payudara akan berakibat kurang atau gagalnya pembentukan komponen payudara. Kelainan kongenital dapat berupa agenesis, hipoplasia dan hipotrofi, polythelia atau jumlah puting susu yang berlebihan, polymastia atau terdapat lebih dari sepasang payudara, dll (Fadjari, 2012).

Kelainan payudara akibat ketidakseimbangan hormon terutama hormon estrogen disebut hyperestrenisme. Kelainan ini akan menimbulkan penyimpangan pertumbuhan dan komponen jaringan payudara yang disebut mammary dysplasia pada wanita dan gynecomastia pada pria. Bila terdapat bentuk kista yang tidak teratur baik letak maupun ukurannya, disertai peningkatan unsur jaringan ikat ekstralobular akan didapatkan fibrokistik payudara (Soetrisno, 2010).

Lesi jinak pada wanita terbanyak adalah fibroadenoma yang terjadi pada rentang usia 20–55 tahun. Sedangkan lesi ganas terbanyak adalah karsinoma duktal invasif dengan prevalensi pada umur lebih dari 45 tahun dan pada masa menopause. Sebagian besar lesi mamma terdiri dari satu atau lebih benjolan yang bentuk dan ukuran sangat bervariasi. Benjolan ini dapat berbatas tegas maupun tidak, nodul tunggal atau multipel, lunak atau keras, dapat digerakkan dari dasarnya atau tidak. Hal ini yang dapat membantu membedakan lesi jinak atau lesi ganas pada payudara (Underwood & Cross, 2010; Utami et al., 2014).

Sebagian kecil dari tumor jinak berhubungan dengan kanker payudara. Dalam kaitan risiko untuk menjadi maliga, Dupont dkk mengelompokan lesi jinak menjadi 3 kelompok yaitu :

1. Lesi non proliferasi : kista, pappillary apocrine change, epitheal-related calcification, mild hyperplasia
2. Lesi proliferasi tanpa sel atipik : moderate atau florid ductal hyperplasia, pappiloma intraduktal, sclerosing adenosis, fibroadenoma, radial scar
3. Atipikal hyperplasia : atypical ductal hyperplasia dan atypical lobular hyperplasia

## BAB II

### TINJAUAN PUSTAKA

#### 2.1 Benign Neoplasm of Breast

Neoplasma merupakan sel tubuh yang mengalami transformasi dan tumbuh secara autonom, lepas dari kendali pertumbuhan sel normal sehingga bentuk dan struktur sel ini berbeda dengan sel normal. Sifat sel tumor ini bergantung pada besarnya penyimpangan bentuk dan fungsi, autonominya dalam sifat pertumbuhan, dan kemampuan dalam berinfiltrasi serta bermetastasis (Price & Wilson, 2006).

Neoplasma dapat bersifat ganas dan jinak. Neoplasma ganas atau kanker tumbuh secara tidak terkendali, menginfiltrasi ke jaringan sekitar sekaligus merusaknya, dan dapat menyebar ke bagian tubuh lain yang dapat disebut sebagai metastasis. Sedangkan neoplasma jinak memiliki batas tegas dan tidak infiltratif, tidak merusak, serta tidak bermetastasis, tetapi dapat bersifat ekspansif, yaitu dapat terus membesar sehingga menekan jaringan sekitarnya (De Jong & Sjamsuhidajat, 2010).

##### 1. Fibroadenoma Mammae

Fibroadenoma mammae (FAM) merupakan tumor jinak yang paling banyak ditemukan. Menurut penelitian di New York, FAM terdapat pada  $\frac{1}{4}$  kasus karsinoma, dengan frekuensi enam kali lebih banyak dibanding papiloma duktus. Insidensi tertinggi tumor ini terjadi pada dekade tiga meskipun dapat timbul terutama pada usia setelah pubertas. Berdasarkan laporan dari NSW Breast Cancer Institute (2010), FAM umumnya terjadi pada wanita dengan usia 21–25 tahun, kurang dari 5% terjadi pada usia di atas 50 tahun.

Sampai saat ini penyebab FAM masih belum diketahui secara pasti, namun berdasarkan hasil penelitian ada beberapa faktor risiko yang mempengaruhi timbulnya tumor ini antara lain riwayat perkawinan yang dihubungkan dengan status perkawinan dan usia perkawinan, paritas dan riwayat menyusui anak.

Fibroadenoma berasal dari proliferasi kedua unsur lobulus, yaitu asinus atau duktus terminalis dan jaringan fibroblastik. Terdapat dua jenis FAM, yaitu FAM intrakanalikuler atau stroma yang tumbuh mendesak kanalikulus pada sistem duktulus intralobulus dan FAM perikanalikuler atau stroma yang tumbuh proliferaatif mengitari sistem kanalikulus sistem duktulus intralobulus (Nasar et al., 2010).

Sifat lesi jinak ini berupa benjolan yang mobile atau dapat digerakkan, lobulasi tidak nyeri tekan, kenyal seperti karet berukuran satu sampai dengan empat sentimeter, dan banyak ditemukan pada kuadran lateral kanan atas payudara kiri pada penderita yang right

handed. Benjolan ini dapat bertambah besar satu sentimeter dibawah pengaruh estrogen haid normal, kehamilan, laktasi, atau penggunaan kontrasepsi oral. Secara makroskopik, benjolan ini berbeda morfologinya dari lesi ganas, yaitu tepi tajam dan permukaannya putih keabuan sampai merah muda serta homogen. Sedangkan secara mikroskopik, terdapat susunan lobulus perikanalikular yang mengandung stroma padat dan epitel proliferaatif (Soetrisno, 2010; Sabiston, 2011).

## 2. Papiloma Duktus

Papiloma duktus lebih jarang ditemukan dibandingkan fibroadenoma dan lesi ini banyak ditemukan pada wanita usia pertengahan. Sekitar 80% kasus papiloma duktus terdapat discharge serous yang sering bercampur darah dan dapat teraba adanya benjolan. Tumor ini berasal dari epitel duktus yang memiliki lesi soliter tumbuh didalam duktus yang besar, sampai 40 mm dari papila. Lesi ini terlihat sebagai struktur panjang berkelok-kelok tumbuh sepanjang duktus yang menyebabkan distensi duktus sehingga memiliki bentuk mirip kista dan merupakan lesi prekanker (Grace et al., 2006).

## 3. Tumor filoides

Secara mikroskopik memiliki pola pertumbuhan seperti FAM tipe intrakanalikuler dengan stroma yang sangat seluler, tumbuh cepat, dapat disertai pembentukan radang pada kulit akibat desakan, sehingga menimbulkan nekrosis iskemik pada kulit. Berdasarkan gejala klinik yang ditimbulkan dan insidensi terbanyak yaitu 40 tahun yang merupakan diagnosis banding karsinoma payudara (Underwood & Cross, 2010).

## 2.2 Diabetes Mellitus

Menurut American Diabetes Association, Diabetes melitus merupakan suatu kelompok penyakit metabolik dengan karakteristik hiperglikemia yang terjadi karena kelainan sekresi insulin, kerja insulin, atau keduanya. Hiperglikemia kronis pada diabetes melitus dapat diasosiasikan dengan terjadinya kerusakan jangka panjang, disfungsi serta kegagalan multi organ terutama mata, ginjal, saraf, jantung, dan pembuluh darah. Diabetes melitus juga disertai dengan gangguan metabolisme karbohidrat, lemak, dan protein yang disebabkan oleh kekurangan hormon insulin secara relatif maupun absolut (ADA, 2013; Perkeni, 2011).

Menurut American Diabetes Association (2013) dan Perkeni (2011), kriteria diagnosis DM adalah sebagai berikut :

- a. Pemeriksaan HbA1c ( $\geq 6,5\%$ ) dilakukan pada sarana laboratorium yang telah terstandardisasi

- b. Gejala klasik diabetes melitus ditambah glukosa plasma sewaktu  $\geq 200$  mg/dL (11,1 mmol/L). Glukosa plasma sewaktu merupakan hasil pemeriksaan sesaat pada suatu hari tanpa memperhatikan waktu makan terakhir
- c. Gejala klasik diabetes melitus ditambah kadar glukosa darah plasma puasa  $\geq 126$  mg/dL (7,0 mmol/L). Puasa diartikan pasien tidak mendapat kalori tambahan sedikitnya 8 jam
- d. Kadar glukosa plasma 2 jam pada tes toleransi glukosa oral (TTGO)  $\geq 200$  mg/dL (11,1 mmol/L) TTGO yang dilakukan dengan standar WHO, menggunakan beban glukosa yang setara dengan 75 gram glukosa anhidrus yang dilarutkan ke dalam air.

### 2.3 Hipertensi

Hipertensi didefinisikan sebagai peningkatan tekanan darah secara kronis akibat meningkatnya kerja jantung dalam memompa darah (Kemenkes RI, 2013). Kriteria diagnosis hipertensi sebelumnya merujuk pada kriteria *The Seventh Report of The Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure* (JNC 7) tahun 2003, yaitu kadar tekanan darah sistolik lebih dari sama dengan 140 mmHg atau tekanan darah diastolik lebih dari sama dengan 90 mmHg (Kemenkes RI 2013). Definisi hipertensi, merujuk pada pedoman terbaru adalah hasil pengukuran tekanan darah sistolik lebih dari sama dengan 130 mmHg atau tekanan darah diastolik lebih dari sama dengan 80 mmHg (*American Heart Association, 2017*).

Tabel 1. Klasifikasi Tekanan Darah untuk Dewasa (usia  $\geq 18$  tahun menurut JNC 7)

Klasifikasi Tekanan Darah	Tekanan Sistolik (mmHg)	Tekanan Diastolik (mmHg)
Normal	< 120	< 80
Prehipertensi	120 - 139	80 - 89
Hipertensi tahap 1	140 - 159	90 - 99
Hipertensi tahap 2	$\geq 160$	$\geq 100$

Berdasarkan penyebabnya, hipertensi dapat dibedakan menjadi dua yaitu yang dapat diubah dan tidak dapat diubah. Faktor yang tidak dapat diubah antara lain jenis kelamin, usia, suku atau ras dan genetik atau riwayat keluarga. Sedangkan yang dapat diubah adalah aktivitas fisik, stress, kebiasaan merokok, konsumsi alkohol berlebihan, dan asupan tinggi natrium (Couch dan Debra, 2008).

Kejadian hipertensi biasanya tidak memiliki tanda dan gejala. Gejala yang sering muncul adalah sakit kepala, rasa panas di tengkuk atau kepala berat. Namun, gejala tersebut tidak bisa dijadikan patokan ada tidaknya hipertensi pada diri seseorang. Satu-satunya cara untuk mengetahuinya adalah melakukan pengecekan tekanan darah. Seorang pasien biasanya tidak menyadari bahwa dirinya mengalami hipertensi hingga ditemukan kerusakan dalam organ, seperti terjadinya penyakit jantung koroner, stroke atau gagal ginjal.



## 2.4 Diet DMB1

Diet DMB1 diberikan kepada Diabetisi yang memerlukan protein tinggi yaitu penderita diabetes yang :

1. Mampu atau mempunyai kebiasaan makan tinggi protein, tetapi kadar lemak darahnya normal
2. Kurus atau BBR kurang dari 90%
3. Masih muda (perlu pertumbuhan)
4. Mengalami patah tulang
5. Menderita TBC paru
6. Dalam keadaan pasca bedah

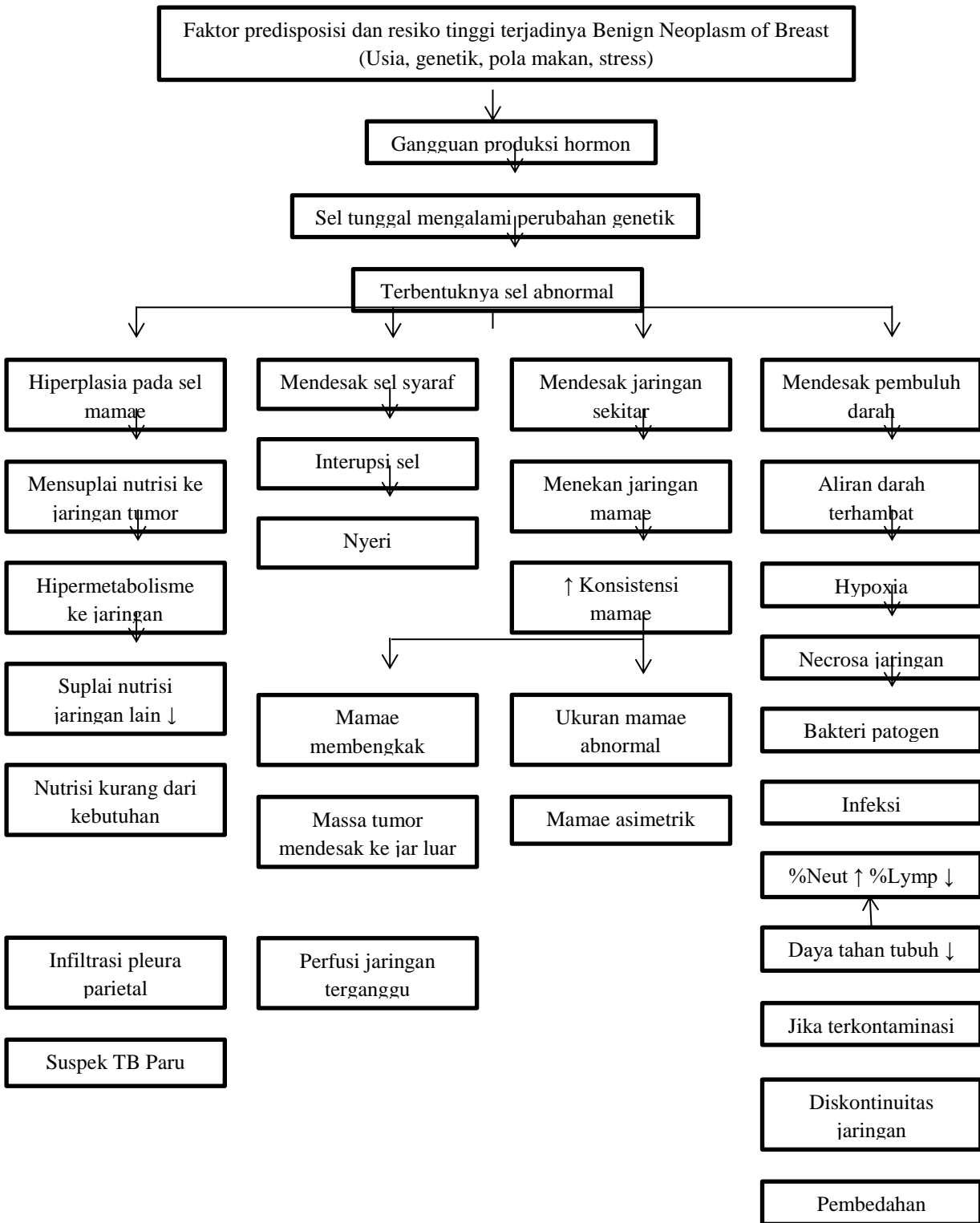
Karena kemampuan sosio-ekonomi , kebiasaan makan, dan agama Diabetisi berbeda-beda, juga atas dasar petunjuk medis yang lain, sejak tahun 1980 telah disusun dan digunakan Diet DMB1 dengan komposisi makro diet DMB1 yang terdiri :

1. 60% karbohidrat
2. 20% lemak
3. 20% protein

Susunan ini hampir mendekati susunan Diet-Diabetes di negara barat. Cara pemberian dan distribusi makanan perhari adalah sama dengan Diet-B, hanya kolesterol yang terkandung lebih tinggi.

**BAB III**  
**KERANGKA KONSEP**

**3.1 Patofisiologi Pasien**



## BAB IV

### STUDI KASUS (*NUTRITION CARE PROCESS*)

#### 4.1 Identitas Pasien

Nama	: Ny. S	No RM	: 2016637
TTL	: 23 September 1958	Ruang	: TRB/B3
Usia	: 61 tahun	Tgl Kasus	: 30 September 2019
Jenis Kelamin	: Perempuan	Tgl MRS	: 29 September 2019
Pekerjaan	: Ibu rumah tangga	Alamat	: Watu tulis
Pendidikan	: SLTP		RT 02/03 Prambon
Agama	: Islam	Diagnosis medis	: Benign Neoplasm of Breast , Diabetes Mellitus, Hipertensi

#### 4.1. Assessment

##### 4.2.1 Client History

Tabel 2. Riwayat personal pasien

<i>Client History</i>		
Kode	Indikator	Hasil Assessment
CH-1.1.1	Usia	61 tahun
CH-1.1.2	Jenis kelamin	Perempuan
CH-1.1.6	Pendidikan	SLTP
CH-2.1	Riwayat penyakit	Hipertensi sejak 6 tahun yang lalu
		Diabetes mellitus sejak 3 tahun yang lalu
		Suspek TB Paru (24-9-2019)
CH-2.1.8	Riwayat alergi	Tidak memiliki alergi makanan
CH-2.2.2	<i>Surgical treatment</i>	Operasi <i>benign neoplasm of breast</i> (1-10-2019)

##### 4.2.2 Food History

Pola makan Ny. S sebelum masuk rumah sakit dianalisis menggunakan SQ-FFQ dengan hasil sebagai berikut :

Tabel 3. Hasil analisis SQ-FFQ

=====			
==			
<b>Analysis of the food record</b>			
=====			
==			
Food	Amount	energy	carbohydr.

nasi putih	450 g	585,1 kcal	128,7 g
roti keju	2,67 g	7,5 kcal	1,3 g
mie basah	2,67 g	3,8 kcal	0,8 g
jagung kuning pipil baru	2,67 g	2,9 kcal	0,7 g
kentang	1,67 g	1,6 kcal	0,4 g
Biscuits	2,67 g	13,3 kcal	1,6 g
daging ayam	21,4 g	61,0 kcal	0,0 g
daging sapi	8 g	21,5 kcal	0,0 g
ikan pindang layang	11,4 g	12,0 kcal	0,0 g
ikan teri segar	6,4 g	7,2 kcal	0,0 g
udang segar	2 g	1,6 kcal	0,0 g
telur ayam	55 g	85,3 kcal	0,6 g
tahu	80 g	60,8 kcal	1,5 g
tempe kedele murni	80 g	159,3 kcal	13,6 g
kecap	1,4 g	0,8 kcal	0,1 g
kangkung	2 g	0,3 kcal	0,0 g
sawi hijau	1,33 g	0,2 kcal	0,0 g
Carrot fresh	2,85 g	0,7 kcal	0,1 g
Tomatoes fresh cooked	8,5 g	1,7 kcal	0,2 g
buncis mentah	2,85 g	1,0 kcal	0,2 g
kacang panjang mentah	0,67 g	0,2 kcal	0,1 g
toge kacang kedele mentah	1 g	1,2 kcal	0,1 g
pepaya	3,3 g	1,3 kcal	0,3 g
buah pisang susu	71,4 g	65,7 kcal	16,7 g
tepung susu	20 g	92,8 kcal	10,3 g
minyak kelapa sawit	5 g	43,1 kcal	0,0 g
santan (kelapa saja)	0,67 g	2,4 kcal	0,1 g

=====

==

**Result**

=====

Nutrient content	analysed value	recommended value/day	percentage fulfillment
energy	1234,1 kcal	1300 kcal	94,9%
protein	57,7 g	65 g	88,76%
fat	32,8 g	29 g	113,1%
carbohydr.	177,5 g	195 g	91%
Vit. A	535,7 µg	500 µg	107,1%
Vit. C	19,3 mg	75 mg	25,7%
zinc	6,3 mg	10 mg	63%
Natrium	588,7 mg	1300 mg	45,3%

Asupan gizi pasien pada saat pengamatan didapatkan dengan metode *24-food recall*, yaitu dengan melakukan wawancara terhadap makanan yang dikonsumsi selama 24 jam pada tanggal 1 Oktober 2019 yang didapatkan hasil :

Tabel 4. Hasil recall saat hari pertama MRS

Waktu	Bahan Makanan	Berat (g)	Kandungan Gizi							
			E (kkal)	P (gr)	L (gr)	KH (gr)	Vit. A (µg)	Vit. C (mg)	Zinc (mg)	Na (mg)
17.00	Drinking water	300	0	0	0	0	0	0	0,3	3
19.00	kentang	40	37,2	0,8	0	8,6	0	5,2	0,1	2
21.00	nasi putih	70	91	1,7	0,1	20	0	0	0,3	0
	tempe kedele murni	40	79,6	7,6	3,1	6,8	0,4	0	0,7	2,4
	minyak kelapa sawit	5	43,1	0	5	0	250	0	0	0
	sambal	5	5,1	0,2	0,3	0,9	66,6	1,2	0	0,5
	terong putih mentah	15	4,2	0,1	0	1	0,9	0,2	0	0,4
<b>TOTAL RECALL</b>			260,2	10,4	8,5	37,3	317,9	6,6	1,4	8,3
<b>KEBUTUHAN</b>			1300	65	29	195	500	75	10	1300
<b>% PEMENUHAN</b>			20%	16%	29,3%	19,1%	63,6%	8,8%	14%	0,6%

Tabel 5. Data riwayat gizi pasien

<i>Food History</i>				
Kode	Indikator	Hasil Assesment	Nilai Standard	Kesimpulan
<b>Asupan Zat Gizi (kuantitatif)</b>				
<b>FH-1.1 Energy Intake</b>				
FH-1.1.1.1	Asupan Energi	260,2 kkal	1300 kkal	Rendah (20%)
<b>FH-1.5 Macronutrient Intake</b>				
FH-1.5.1.1	Lemak total	8,5 gram	29 gram	Rendah (29,3%)
FH-1.5.2	Protein	10,4 gram	65 gram	Rendah (16%)
FH-1.5.3	Karbohidrat	37,3 gram	195 gram	Rendah (19,1%)
FH-1.6.1.1	Vitamin A	317,9 µg	500 µg	Rendah (63,6%)
FH-1.6.1.2	Vitamin C	6,6 mg	75 mg	Rendah (8,8%)
FH-1.6.2.7	Natrium	8,3 mg	1300 mg	Rendah (0,6%)
FH-1.6.2.8	Zinc	1,4 mg	10 mg	Rendah (14%)
<b>Asupan Zat Gizi (kualitatif)</b>				

FH-2.1	Pola makan pasien teratur 3x sehari
	Makanan pokok yang paling sering dikonsumsi adalah nasi (3x dalam sehari)
	Lauk hewani yang paling sering dikonsumsi adalah telur ayam (6-7x dalam satu minggu)
	Lauk nabati yang yang paling sering dikonsumsi adalah tahu dan tempe (2x dalam sehari)
	Sayuran yang paling sering dikonsumsi adalah tomat (4x dalam satu minggu)
	Buah yang paling sering dikonsumsi adalah pisang (5x dalam satu minggu)
	Hasil analisis SQ-FFQ didapatkan asupan energy sebesar 1234,1 kkal, protein 57,7 gram, lemak 32,8 gram, KH 177,5 gram, vitamin A 535,7 µg, vitamin C 19,3 mg, zinc 6,3 mg, dan natrium 588,7 mg
FH-2.1.2.5	Pasien tidak memiliki alergi pada makanan
<p><b>Kesimpulan Domain <i>Food History</i> :</b> Berdasarkan recall 24 jam, asupan energy rendah (20%), lemak total rendah (29,3%), protein rendah (16%), karbohidrat rendah (19,1%), vitamin A rendah (63,6%), vitamin C rendah (8,8%), natrium rendah (0,6%), dan zinc rendah (14%) Pola makan pasien teratur 3x sehari. Hasil analisis SQ-FFQ didapatkan asupan energy sebesar 1234,1 kkal (94,9%), protein 57,7 gram (88,7%), lemak 32,8 gram (113,1%), KH 177,5 gram (91%), vitamin A 535,7 µg (107,1%), vitamin C 19,3 mg (25,7%), zinc 6,3 mg (63%), dan natrium 588,7 mg (45,3%)</p>	

### 4.2.3 Antropometri

Data antropometri pasien pada pemeriksaan tanggal 1 Oktober 2019 adalah sebagai berikut:

- a. LILA : 27 cm
- b. Tinggi Lutut : 43 cm

Berdasarkan pengukuran secara langsung, didapatkan data LILA Ny. S yaitu 27 cm. Oleh karena itu, status gizi Ny. S dapat dilihat melalui %LILA dengan standar pembandingan LILA sesuai usia dari WHO NCHS sebagai berikut :

$$\%LILA = \frac{LILA \text{ aktual}}{LILA \text{ standart}} \times 100\%$$

$$\%LILA = \frac{27}{30,3} \times 100\%$$

$$\%LILA = 89,1\% \text{ (Gizi Baik)}$$

Perhitungan estimasi tinggi badan (pr) menurut tinggi lutut menggunakan rumus Chumlea sebagai berikut:

$$TB = 84,88 - (0,24 \times U) + (1,83 \times TL)$$

$$TB = 84,88 - (0,24 \times 61) + (1,83 \times 43)$$

$$TB = 148,93 \approx 149 \text{ cm}$$

Perhitungan estimasi berat badan (pr) menggunakan rumus Cerra sebagai berikut:

$$BB = \frac{\text{LILA yang diukur}}{\text{LILA standar Cerra}} \times (TB - 100)$$

$$BB = \frac{27}{28,5} \times (148,93 - 100)$$

$$BB = 46,48 \text{ kg} \approx 47 \text{ kg}$$

Menurut Prof. Askandar, penentuan status gizi diabetisi dilakukan dengan menghitung Berat Badan Relatif (BBR) dengan rumus:

$$BBR = \frac{BB}{TB - 100} \times 100\%$$

$$BBR = \frac{47}{149 - 100} \times 100\%$$

$$BBR = 95,9\%$$

Dari perhitungan berat badan relatif, didapatkan BBR sebesar 95,9% yang berarti status gizi Ny. S termasuk dalam kategori normal.

Tabel 6. Data antropometri pasien

<b>Antropometri</b>				
<b>Kode</b>	<b>Indikator</b>	<b>Hasil Assesment</b>	<b>Nilai Standard</b>	<b>Kesimpulan</b>
AD- 1.1.1	Tinggi lutut	43 cm	-	-
	Tinggi badan estimasi	149 cm	-	-
AD- 1.1.2	Berat badan estimasi	47 kg	-	-
	BBR	95,9%	90-100%	Status gizi normal
AD- 1.1.7	LILA	27 cm	-	-
	%LILA	89,1%	85-110%	Status gizi baik
<b>Kesimpulan Domain Antropometri : Ny. S memiliki status gizi baik (normal)</b>				

#### 4.2.4 Biokimia

Arsip rekam medis entry hasil laboratorium didapat dari observasi rekam medis di Ruang Teratai Bawah pada tanggal 30 september 2019.

Tabel 7. Data biokimia pasien

<b>Biokimia</b>				
<b>Kode</b>	<b>Indikator</b>	<b>Hasil Assessment</b>	<b>Nilai Standar</b>	<b>Kesimpulan</b>
<b>BD-1.2 Electrolite and Renal Profile</b>				
BD-1.2.1	BUN	19,8 mg/dL	6,0-23,0 mg/dL	Normal
BD-1.2.2	Creatinin	0,9 mg/dL	0,7-1,2 mg/dL	Normal
<b>BD-1.5 Glucose/endocrine Profile</b>				
BD-1.5.1	GDS	93 mg/dL	<140 mg/dL	Normal
<b>BD-1.6 Inflammatory Profile</b>				
BD-1.6	SGOT	44 u/L	<37 u/L	Tinggi
BD-1.6	SGPT	24 u/L	<42 u/L	Normal
<b>BD-1.10 Nutritional Anemia Profile</b>				
BD-1.10.1	HGB	12,4 g/dL	12,1-17,6 g/dL	Normal
BD-1.10.2	HCT	37,9 %	37-52 %	Normal
BD-1.10.3	PLT	224 10 <sup>3</sup> μL	152-396 10 <sup>3</sup> μL	Normal
	MCV	87,7 fL	79-99 fL	Normal
	MCH	28,7 pg	27-31 pg	Normal
	MCHC	32,7 g/dL	33-37 g/dL	Rendah
BD-1.10.4	RBC	4,3 10 <sup>6</sup> /uL	4,2-6,1 10 <sup>6</sup> /uL	Normal
BD-1.10.5	RDW-SD	40,5 fL	35-47 fL	Normal
	RDW-CV	12,6 %	11,5-14,5%	Normal
	RDW	10,5 fL	9-17 fL	Normal
	WBC	11,36 10 <sup>3</sup> μL	4,5-11,5 10 <sup>3</sup> μL	Normal
	Eo%	1,1 %	0-3 %	Normal
	Baso%	0,4 %	0-1 %	Normal
	Neut%	73,2 %	50-70 %	Tinggi
	Lymp%	19,5 %	25-40%	Rendah
	Neut	8,3 10 <sup>3</sup> μL	2-7,7 10 <sup>3</sup> μL	Tinggi
	Lymp	2,2 10 <sup>3</sup> μL	0,8-4,0 10 <sup>3</sup> μL	Normal
<b>Kesimpulan Domain Biokimia :</b> Hasil biokimia Ny. S menunjukkan bahwa px mengalami penyakit <i>benign neoplasm of breast</i> yang ditandai dengan %neut ↑ , dan %Lymp ↓				



#### 4.2.5 Fisik/Klinis

Data fisik klinis pasien didapat dari observasi rekam medis yang sudah dicatat oleh perawat dan wawancara langsung kepada pasien terkait keluhan yang dirasakan di Ruang Teratai Bawah pada tanggal 30 september 2019.

Tabel 8. Data fisik klinis pasien

Fisik / Klinis				
Kode	Indikator	Hasil Assessment	Nilai Standar	Kesimpulan
<b>PD-1.1.1 Overall Appearance</b>				
PD-1.1.1	Keadaan umum	Cukup	Baik	KU cukup
PD-1.1.1	Kesadaran	Compos mentis	Compos mentis	Kesadaran CM
<b>PD-1.1 Nutrition-focused physical findings</b>				
PD-1.1	Keluhan utama : nyeri			
<b>PD-1.1.9 Vital signs</b>				
PD-1.1.9	Tekanan darah	150/90 mmHg	100-120/70-80 mmHg	Hipertensi Grade I
PD-1.1.9	Suhu	36°C	36-37,5°C	Suhu normal
PD-1.1.9	Respiratory Rate	16x/menit	12-20x/menit	RR normal
PD-1.1.9	Denyut Nadi	88x/menit	60-100x/menit	Nadi normal
<b>Kesimpulan Domain Fisik/Klinis : Pasien dalam kesadaran compos mentis dan mengalami hipertensi grade I</b>				

#### 4.2. Diagnosis

Tabel 9. Diagnosis

Kode	Diagnosis
NI-2.1	Kurang asupan oral berkaitan dengan kondisi puasa untuk operasi <i>benign neoplasm of breast</i> dan penurunan nafsu makan karena cemas akan operasi dengan hasil recall asupan energi ↓ 260,2 kkal (20%), protein ↓ 10,4 gr (16%), lemak ↓ 8,5 gr (29,3%), dan karbohidrat ↓ 37,3 gr (19,1%)
NI 5.4	Peningkatan kebutuhan vitamin A, vitamin C, dan Zinc berkaitan dengan penyembuhan luka pasca operasi ditandai dengan %neut ↑ (73,2%), dan %Lymp ↓ (19,5%)

Kode	Diagnosis
NI 5.4	Penurunan kebutuhan natrium berkaitan dengan kondisi hipertensi grade I ditandai dengan tekanan darah 150/90 mmHg
NB 1.4	Kurangnya kemampuan memonitoring diri sendiri berkaitan dengan ketidaksiapan untuk melakukan diet dan mengubah pola hidup yang ditandai dengan hasil SQ-FFQ pasien masih sering mengkonsumsi makanan tinggi natrium seperti ikan teri dan ikan pindag 3x seminggu

### 4.3. Intervensi

#### a. Terapi Diet

<p><b>Tujuan :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>4. Meningkatkan asupan oral</li> <li>5. Membantu mengontrol tekanan darah</li> <li>6. Membatasi asupan natrium</li> <li>7. Meningkatkan pengetahuan tentang asupan makanan sesuai dengan kondisi pasien</li> </ol>
<p><b>Prinsip Diet :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Jenis diet : Diet DMB1 1300</li> <li>b. Bentuk makanan : makanan lunak</li> <li>c. Cara pemberian : 3x makanan utama dan 3x snack</li> </ol>
<p><b>Syarat Diet:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Energi diberikan sebesar 1300 kkal</li> <li>2. Protein diberikan sebesar 20% dari total kalori sebesar 65 gr</li> <li>3. Lemak diberikan sebesar 20% dari total kalori sebesar 29 gr</li> <li>4. Karbohidrat diberikan sebesar 60% dari total kalori sebesar 195 gr</li> <li>5. Natrium dibatasi yaitu diberikan sebesar &lt;1300 mg</li> <li>6. Pemberian vitamin A sebesar 500µg, vitamin C sebesar 75mg, zinc sebesar 10mg untuk penyembuhan luka pasca operasi</li> </ol>

#### Perhitungan Kebutuhan :

#### Diet DM B1, Menurut Prof. Askandar

BBR = 95,9 % (normal)

$$\begin{aligned} \text{Kebutuhan Energi} &= \text{BB} \times 30 \text{ kal} \\ &= 46,5 \times 30 \text{ kal} \\ &= 1395 \approx 1300 \text{ kal} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Kebutuhan Protein} &= 20\% \times \text{kal} \\ &= 20\% \times 1300 \\ &= 260 \text{ kkal} \\ &= 65 \text{ gr} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Kebutuhan Lemak} &= 20\% \times \text{kal} \\ &= 20\% \times 1300 \\ &= 260 \text{ kkal} \\ &= 28,9 \approx 29 \text{ gr} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Kebutuhan Karbohidrat} &= 60\% \times \text{kal} \\ &= 60\% \times 1300 \\ &= 780 \text{ kkal} \\ &= 195 \text{ gr} \end{aligned}$$

Kebutuhan vitamin A sebesar 500 $\mu$ g

Kebutuhan vitamin C sebesar 75mg

Kebutuhan zinc sebesar 10 mg

Kebutuhan Natrium <1300 mg

Jenis Diet, Bentuk Makanan	Cara Pemberian	Frekuensi
Diet DMB1 1300	Oral	3x makan utama
Makanan lunak		3x selingan

## b. Edukasi

<b>Tujuan</b> : Meningkatkan pengetahuan mengenai pemilihan bahan makanan yang sesuai dengan kondisi kesehatan pasien.		
<b>Sasaran</b> : Pasien (Ny. S) dan keluarga		
<b>Metode</b> : ceramah, diskusi dan tanya jawab		
<b>Media</b> : Buku foto makanan dan <i>leaflet</i>		
<b>Materi</b>	<b>Lokasi</b>	<b>Durasi</b>
Pentingnya diet yang diberikan oleh RS	Teratai Bawah / B3	± 25 menit
Penjelasan materi tentang penyakit pasien		
Edukasi prinsip dan syarat diet pasien		
Edukasi jenis bahan makanan yang perlu dikonsumsi dan dihindari oleh pasien		
Edukasi jenis bahan makanan yang tinggi natrium		

#### 4.4. Rencana Monitoring dan Evaluasi

Proses asuhan gizi terstandar diakhiri dengan kegiatan monitoring dan evaluasi gizi. Monitoring dan evaluasi gizi disesuaikan dengan pengkajian gizi, diagnosis gizi, dan intervensi gizi yang diberikan. Rencana monitoring dan evaluasi gizi pada pasien dijelaskan pada Tabel 10 berikut:

Tabel 10. Rencana Monitoring dan Evaluasi Gizi

Parameter	Target	Cara Monitoring	Waktu Pelaksanaan
<b>Antropometri</b> 1. Berat badan	Tidak ada penurunan BB pada pasien	Penimbangan berat badan menggunakan timbangan	Saat awal masuk RS dan akhir pengkajian data
<b>Food History</b> 1. Asupan makanan	Asupan makanan memenuhi 80% dari kebutuhan	Recall	Setiap hari
<b>Fisik/Klinis</b> 1. Nyeri	Rasa nyeri berkurang hingga tidak ada lagi keluhan	Wawancara dan observasi rekam medis	Setiap hari

<b>Biokimia</b> 1. MCHC 2. %Neut 3. %Lymp	Indikator biokimia berada di batas normal dari nilai standar	Hasil Lab Biokimia di Rekam medis	Setiap hari
<b>Edukasi</b> 1. Pengetahuan mengenai penyakit pasien 2. Bahan makanan yang dianjurkan dan dibatasi	Meningkatnya pengetahuan dan motivasi	Menanyakan kembali kepada pasien dan keluarga mengenai materi yang telah disampaikan ( <i>checking questions</i> )	Setelah melakukan edukasi

Rencana monitoring dan evaluasi didasarkan pada tanda dan gejala yang terdapat di pengkajian, diagnosa dan intervensi gizi. Tabel 10 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

Tabel 11. Hasil Monitoring dan Evaluasi Antropometri

Pemeriksaan	Sebelum Intervensi	1 Oktober 2019	2 Oktober 2019	3 Oktober 2019
<b>TL</b>	43 cm	-	-	-
<b>TB Estimasi</b>	149 cm	-	-	-
<b>BB Estimasi</b>	46,5 kg	-	-	-
<b>BBR</b>	95,9%	-	-	-
<b>LILA</b>	27 cm	-	-	-
<b>%LILA</b>	89,1%	-	-	-

Hasil pengkajian monitoring antropometri Ny. S. tidak dapat dilakukan karena pengukuran status gizi menggunakan TL dan %LILA sedangkan perubahan TL dan LILA membutuhkan waktu yang lama dan monitoring hanya dilakukan selama 3 hari.

#### 4.5.2 Biokimia

Tabel 12. Hasil Monitoring dan Evaluasi Biokimia

Pemeriksaan	Sebelum Intervensi	1 Oktober 2019	2 Oktober 2019	3 Oktober 2019
-------------	--------------------	----------------	----------------	----------------

<b>MCHC</b>	32,7 g/dL	-	-	-
<b>%Neut</b>	73,2%	-	-	-
<b>%Lymp</b>	19,5%	-	-	-

Hasil dari pemeriksaan laboratorium biokimia tidak dapat dilakukan pada pasien, karena tidak adanya pemeriksaan laboratorium ulang pada pasien sehingga tidak terdapat data baru pada rekam medis.

### 4.5.3 Fisik/Klinis

Tabel 13. Hasil Monitoring dan Evaluasi Fisik/Klinis

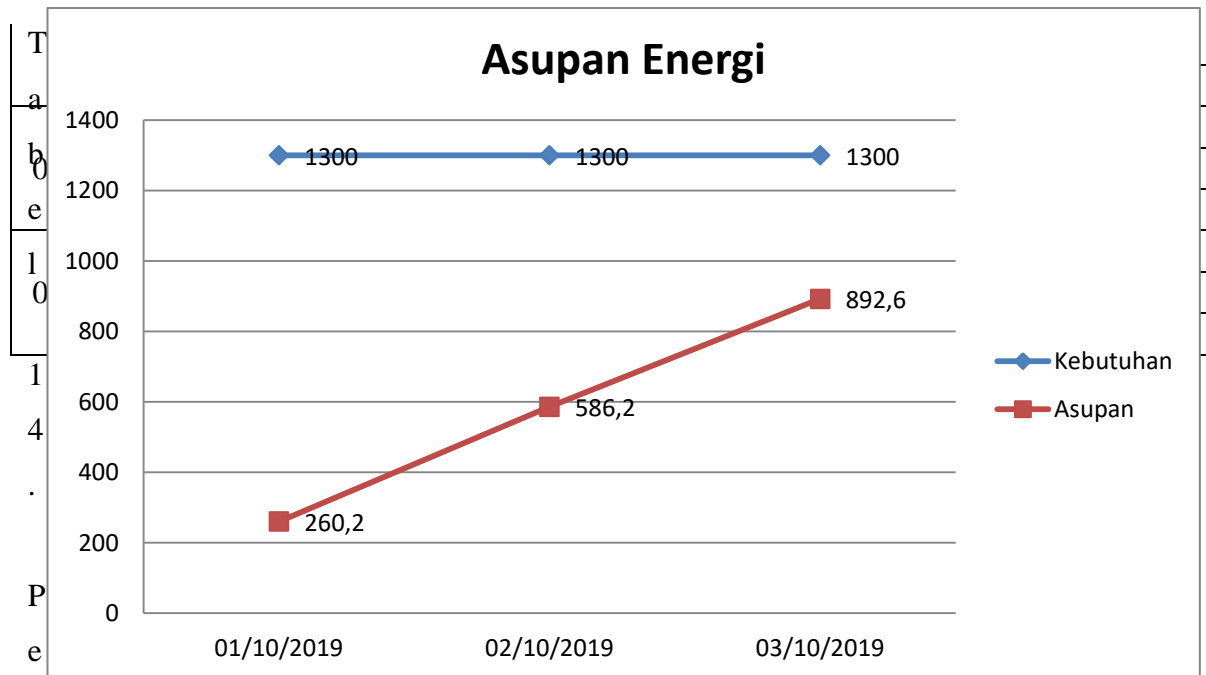
<b>Pemeriksaan</b>	<b>Sebelum Intervensi</b>	<b>1 Oktober 2019</b>	<b>2 Oktober 2019</b>	<b>3 Oktober 2019</b>
Keadaan Umum	Cukup	Cukup	Cukup	Cukup
Kesadaran	Compos mentis	Compos mentis	Compos mentis	Compos mentis
Tekanan Darah	150/90 mmHg	136/84 mmHg	140/80 mmHg	140/90 mmHg
Heart Rate	88x/menit	72/menit	78/menit	80/menit
Respiratory Rate	16x/menit	20x/menit	20x/menit	20x/menit
Suhu	36°C	36°C	36°C	36 °C

Berdasarkan monitoring fisik/klinis, secara umum kondisi Ny. S tidak mengalami perubahan. Pada tekanan darah adanya fluktuasi mengalami peningkatan dan penurunan hal ini disebabkan oleh banyak faktor, seperti: makanan, stress psikologis, dan genetik.

Pada intervensi ini diet Ny. S 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. Soepraen 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.

### 4.5.4 Asupan Makanan

Tanggal	Keterangan	E (kkal)	P (gr)	L (gr)	KH (gr)	Vit A (µg)	Vit C (mg)	Zn (mg)	Na (mg)
01-Okt	Kebutuhan	1300	65	29	195	500	75	10	1300



rbandingan Kebutuhan dan Kecukupan Pasien Selama Intervensi

Monitoring dan evaluasi asupan terhadap Ny. S yang dilakukan selama 3 hari pada ruang rawat inap pasien. Metode yang digunakan adalah food recall terkait asupan makanan dari RS dan luar RS.

Berikut merupakan hasil evaluasi dari asupan pasien selama intervensi dari tanggal 1-3 Oktober 2019:

### 1. Asupan Energi

Grafik diatas menunjukan asupan energi Ny. S selama dilakukannya intervensi gizi. Asupan energi Ny. S tergolong naik dengan signifikan, namun asupan energi Ny. S masih kurang hanya memenuhi 20% di hari pertama, 45,1% dihari kedua, dan cukup dihari ketiga yaitu 68,6%.

Asupan energi yang rendah mempengaruhi terjadinya malnutrisi pada pasien yang dirawat inap di rumah sakit. (Kharismawati R, 2010) Meningkatnya konsumsi makanan akan diikuti dengan semakin baiknya status gizi pasien.

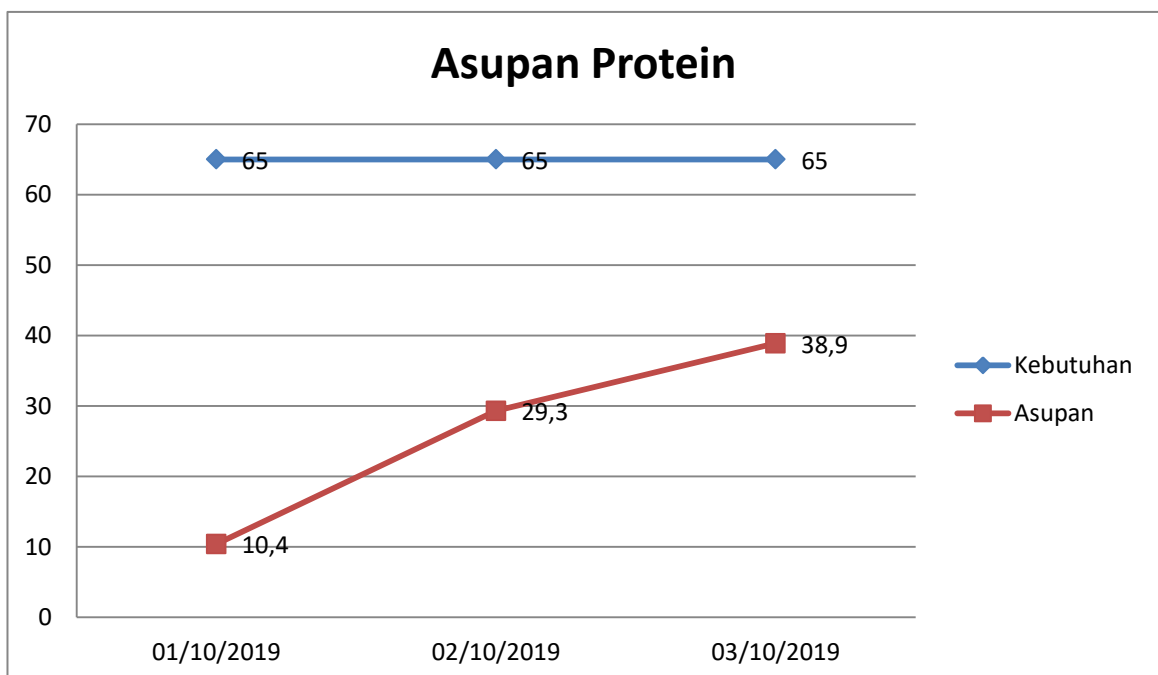
Konsumsi energi yang tidak adekuat dari kebutuhan akan membawa dampak pada system imunitas tubuh sehingga menyebabkan mudahnya serangan infeksi dan penyakit lainnya serta lambatnya regenerasi sel tubuh.

## 2. Asupan Protein

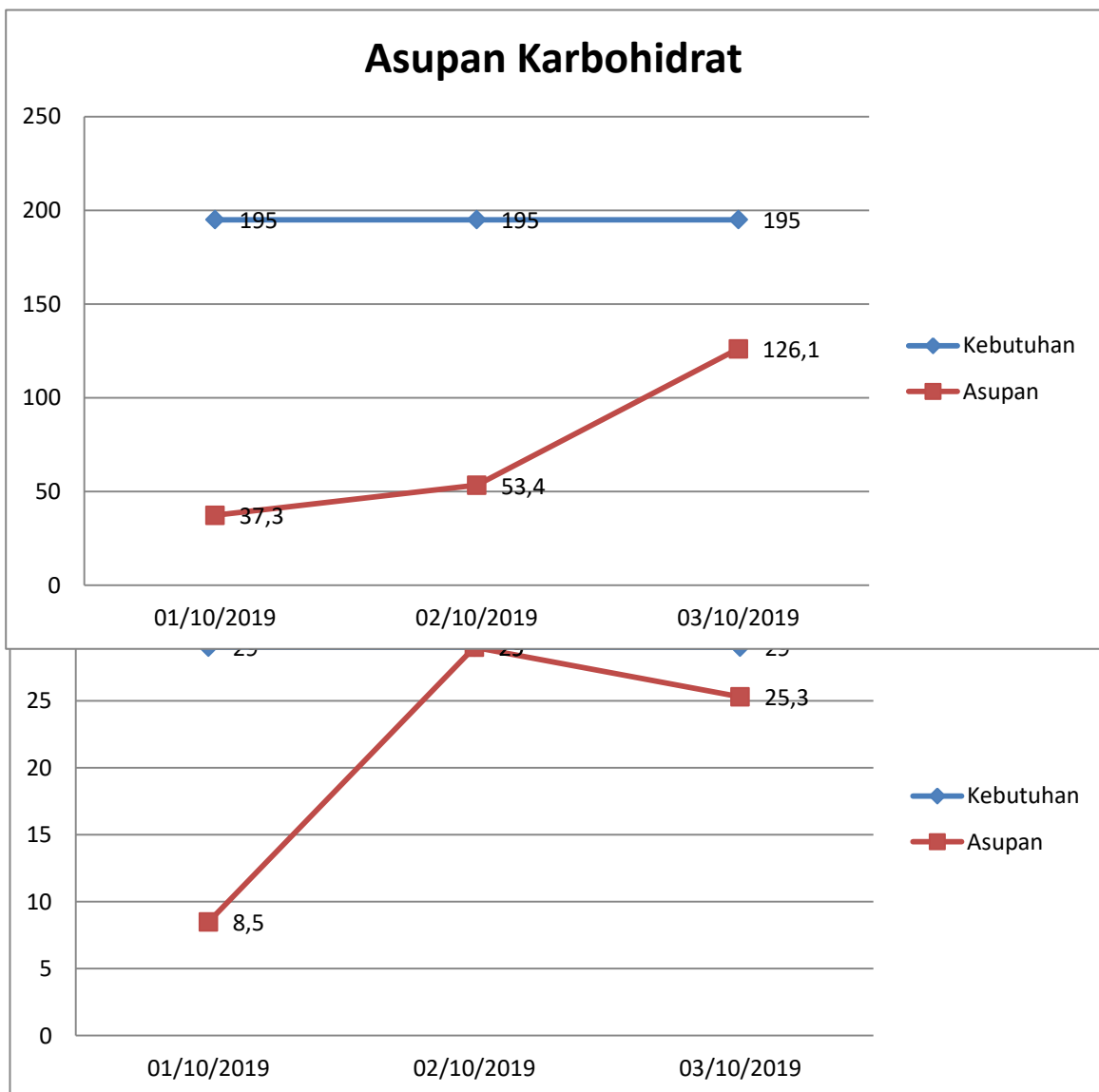
Grafik diatas menunjukan asupan protein Ny. S selama dilakukannya intervensi gizi. Asupan protein Ny. S tergolong naik dengan signifikan, namun asupan protein Ny. S masih kurang hanya memenuhi 16% di hari pertama, 45,1% dihari kedua, dan dihari ketiga yaitu 59,8%.

Asupan protein berfungsi sebagai zat pembangun, bila terjadi deficit konsumsi protein yang berlebihan pada pasien pasien akan kehilangan massa otot dan beresiko malnutrisi. (Kharismawati R,2010)

## 3. Asupan Lemak







menunjukkan asupan lemak Ny. S selama dilakukannya intervensi gizi. Asupan yang dibandingkan kebutuhan tergolong fluktuatif. Asupan lemak Ny. S dihari pertama masih kurang, hanya memenuhi 29,3%. Namun naik drastis pada hari kedua yang dapat memenuhi kebutuhan pasien sebesar 96,9%, serta turun namun masih dapat mencukupi kebutuhan pada hari ketiga sebesar 87,2%.

Lemak berfungsi sebagai penyerapan vitamin A,D,E,K apabila asupan lemak terlalu rendah metabolisme tubuh akan terganggu (Kharismawati R,2010)

#### 4. Asupan Karbohidrat

Grafik diatas menunjukan asupan karbohidrat Ny. S selama dilakukannya intervensi gizi. Asupan yang dibandingkan kebutuhan tergolong naik, namun asupan karbohidrat Ny. S masih kurang. Asupan karbohidrat Ny. S hanya memenuhi 19,1% di hari pertama, 27,4% di hari kedua, dan 64,6% di hari ketiga.

#### **4.5.5 Edukasi dan Motivasi**

Dalam pelaksanaan edukasi, pasien dan keluarga sangat berantusias dengan materi yang disampaikan utamanya materi tentang penjelasan pemilihan bahan makanan yang dianjurkan, dihindari, serta pengolahan bahan makanan untuk pasien.

Tingginya antusias dari keluarga dan pasien terhadap edukasi yang disampaikan, Ny. S berkeinginan untuk menghindari kebiasaan pola makan kurang baik yang dilakukan sebelumnya. Ny. S juga memberikan respon positif terhadap edukasi yang diberikan dengan adanya keinginan Ny. S untuk terhindar dari penyakit lainnya.

Berdasarkan hasil diskusi dan tanya jawab, pasien dan keluarga telah memahami edukasi yang telah diberikan dalam bentuk leaflet. Motivasi juga diberikan kepada pasien dan keluarga supaya dapat memanajemen pola makan Ny. S sehingga dapat mengontrol penyakitnya.

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **5.1 Kesimpulan**

Ny. S adalah seorang perempuan berusia 61 tahun. Masuk rumah sakit dengan keluhan lemas, dan nafsu makan menurun. Hasil pengukuran Tekanan Darah pasien adalah 150/90 mm/Hg sehingga pasien mengalami Hipertensi Grade I. Diagnosa medis oleh dokter adalah benign neoplasm of breast. Pasien ini diberikan Diet DMB1 1300.

Selama intervensi gizi, pemantauan fisik/klinis secara keseluruhan Ny.D mengalami proses pemulihan yang cenderung tetap. Diet awal yang diberikan adalah makanan biasa berupa nasi hingga 3x makan, setelah dievaluasi ternyata pasien mengalami kesulitan makan, sehingga diet diubah menjadi makanan lunak dengan bubur kasar. Pemberian diet dimonitoring hingga waktu makan ke 9 dengan metode Recall.

Monitoring biokimia tidak dapat dilakukan karena Ny.D tidak melakukan tes laboratorium hingga hari terakhir intervensi (3 Oktober 2019). Dalam pelaksanaan edukasi Ny.D dan keluarga berantusias dengan materi diet terkait kondisi pasien karena sebelumnya belum pernah mendapat informasi tersebut. Selain itu diberikan edukasi mengenai pemilihan bahan makanan dan pengolahan bahan makanan agar mencegah keparahan penyakit pasien.

#### **5.2 Saran**

Menu yang ada di instalasi gizi sesuai standar porsi masing masing diet masih belum memenuhi jumlah kalori. Solusi yang ditawarkan adalah rutin dilakukan pengecekan kalori dan zat gizi lain pada masing – masing menu sesuai standar porsi agar pemenuhan kecukupan gizi pasien terpenuhi.

Instalasi gizi RSUD Sidoarjo juga belum memiliki siklus menu snack baik diet dan non diet sehingga pada saat pemorsian penulis hanya bisa memasukkan menu snack diet sesuai label snack sedangkan label snack memiliki kandungan gizi yang over estimate dibandingkan dengan snack yang disediakan di instalasi gizi. Solusi yang ditawarkan adalah membuat siklus snack dengan label gizi yang telah diperhitungkan agar pemenuhan kecukupan gizi pasien dapat terpenuhi dan berdampak pada kesehatan pasien.

**DAFTAR PUSTAKA**

- American Diabetes Association (ADA). 2011. *Diagnosis and Classification of Diabetes Mellitus*. Texas : American Diabetes Association (ADA)
- American Heart Association. 2017. *The 2017 Guideline for The Prevention, Detection, Evaluation, and Management of High Blood Pressure in Adults*. Texas : American Heart Association, pp 1-20
- Couch, S.C. dan Debra, A.K. 2008. *Medical Nutrition Therapy for Hypertension*. Dalam : Mahan LK dan Sylvia ES, editor : Krause's Food and Nutrition Therapy 12th ed. St. Louis Missouri: Saunders Elsevier, pp. 865-877
- De Jong WD, Sjahmuhidajat R. 2010. *Buku ajar ilmu bedah*. Edisi ke-2. Jakarta: EGC. Halaman 471-97.
- Fadjari H, 2012. *Pendekatan diagnosis benjolan di payudara*. CDK, 39(4): 308- 10.
- Grace PA, Borley, Neil R, 2006. *Tumor jinak*. Dalam: Safitri, Armalia. At Glance Ilmu Bedah. Edisi Ke-3. Jakarta: Erlangga. hlm. 129-31.
- 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
- Kementrian Kesehatan RI. 2013. Pedoman Teknis Penemuan dan Tata Laksana Hipertensi. Direktorat Pengendalian PTM Subdit Pengendalian Penyakit Jantung dan Pembuluh Darah. Jakarta : Kemenkes RI
- Mansel RE, Webster DJT, Sweetland HM. *Benign Disorders and Disease of the Breast*. 3rd . Saunders Elsevier. 2010. 41-3, 578, 81-3, 157-8, 213-6, 257-67, 308-10. 10.
- Merih Guray and Aysegul A. Sahin. *Benign Breast Diseases: Classification, Diagnosis, and Management*. University of Texas M. D. Anderson Cancer Center, Houston, Texas, USA. 2006. 11.
- Morrow, Monica. "The Evaluation of Common Breast Problems." *American Academy of Family Physicians*. 15 Oktober 2019 <http://www.aafp.org/afp/20000415/2371.html>
- Nasar IM, Himawan S, Marwoto W, 2010. Buku ajar patologi II. Edisi ke-1. Jakarta: Sagung Seto. hlm. 375-95
- Price S, Wilson P, 2006. Patofisiologi konsep klinis proses-proses penyakit. Edisi ke-6. Jakarta: EGC. hlm. 465-76.
- Soetrisno E, 2010. *Payudara*. Dalam: Nasar IM, Himawan S, Marwoto W. Buku ajar patologi II. Edisi ke-1. Jakarta: Sagung Seto. hlm. 156-78

Underwood JCE, Cross SS, 2010. Patologi umum dan sistemik. Edisi ke-2. Jakarta: EGC. hlm. 543-66.

## LAMPIRAN

Lampiran 1. Form Semi Quantitative Food Frequency Questionnaire (SQ-FFQ)

No.	Bahan Makanan	Ukuran Standar	Frekuensi							
			TP	1-3x/ bln	1x/ mgg	2-3x/ mgg	4-6x/ mgg	1x/ hr	2-3x/ hr	4-5x/ hr
<b>A. Makanan Pokok</b>										
1.	Nasi	150 gr							√	
2.	Roti	40 gr		√						
3.	Mie basah	80 gr		√						
4.	Jagung	80 gr		√						
5.	Kentang	50 gr		√						
6.	Biskuit	20 gr					√			
7.	Ubi	50 gr	√							
8.	Bihun	80 gr	√							
9.	Crackers	25 gr	√							
<b>B. Protein Hewani</b>										
10.	Ayam	50 gr				√				
11.	Daging sapi	40 gr				√				
12.	Bebek	40 gr	√							
13.	Ikan bandeng	40 gr	√							
14.	Ikan mujair	40 gr	√							
15.	Ikan tongkol	40 gr	√							
16.	Ikan pindang	40 gr				√				
17.	Teri	15 gr				√				
18.	Udang segar	20 gr		√						
19.	Hati ayam	30 gr	√							
20.	Telur ayam	55 gr						√		
21.	Telur bebek	35 gr	√							
22.	Bakso	50 gr	√							
23.	Corned beef	25 gr	√							
24.	Sosis	25 gr	√							
<b>C. Protein Nabati</b>										
25.	Tahu	50 gr							√	
26.	Tempe	50 gr							√	

No.	Bahan Makanan	Ukuran Standar	Frekuensi							
			TP	1-3x/ bln	1x/ mgg	2-3x/ mgg	4-6x/ mgg	1x/ hr	2-3x/ hr	4-5x/ hr
27.	Kacang hijau	20 gr	√							
28.	Kacang kedelai	15 gr	√							
29.	Kacang tanah	15 gr	√							
30.	Kecap	5 gr				√				
<b>D. Sayuran</b>										
31.	Bayam	20 gr	√							
32.	Kangkung	30 gr		√						
33.	Sawi hijau	20 gr		√						
34.	Wortel	20 gr			√					
35.	Tomat	15 gr					√			
36.	Buncis	20 gr			√					
37.	Jamur	15 gr	√							
38.	Kacang panjang	20 gr		√						
39.	Kol	10 gr	√							
40.	Labu siam	20 gr	√							
41.	Tauge	15 gr		√						
42.	Mentimun	20 gr	√							
43.	Labu kuning	20 gr	√							
44.	Brokoli	20 gr	√							
45.	Kembang kol	20 gr	√							
<b>E. Buah</b>										
46.	Semangka	50 gr	√							
47.	Pepaya	100 gr		√						
48.	Pisang	100 gr					√			
49.	Jeruk manis	50 gr	√							
50.	Apel	50 gr	√							
51.	Melon	100 gr	√							
52.	Salak	35 gr	√							
53.	Alpukat	30 gr	√							
54.	Jambu biji	25 gr	√							
55.	Sawo	50 gr	√							
56.	Rambutan	20 gr	√							
57.	Bengkuang	50 gr	√							

No.	Bahan Makanan	Ukuran Standar	Frekuensi							
			TP	1-3x/ bln	1x/ mgg	2-3x/ mgg	4-6x/ mgg	1x/ hr	2-3x/ hr	4-5x/ hr
58.	Anggur	25 gr	√							
59.	Strawberry	30 gr	√							
60.	Mangga	50 gr	√							
<b>F. Produk Susu dan Olahannya</b>										
61.	Susu sapi cair	150 ml	√							
62.	Tepung susu formula	20 gr						√		
63.	Susu kental manis	10 gr	√							
64.	Yoghurt susu penuh	100 g	√							
65.	Keju	15 gr	√							
66.	Es krim	25 gr	√							
<b>G. Minyak</b>										
67.	Minyak kelapa	5 gr						√		
68.	Margarin	5 gr	√							
69.	Mentega	5 gr	√							
70.	Santan	20 gr		√						
71.	Kelapa parut	10 gr	√							

Lampiran 2. Hasil Recall Hari Ke-1 (1 Oktober 2019)

Waktu	Komposisi Bahan	Berat (gr)	E (kkal)	P (gr)	L (gr)	KH (gr)	Vit A (µg)	Vit C (mg)	Zn (mg)
17.00	Drinking water	300	0	0	0	0	0	0	0,3
19.00	kentang	40	37,2	0,8	0	8,6	0	5,2	0,1
21.00	nasi putih	70	91	1,7	0,1	20	0	0	0,3
	tempe kedele murni	40	79,6	7,6	3,1	6,8	0,4	0	0,7
	minyak kelapa sawit	5	43,1	0	5	0	250	0	0
	sambal	5	5,1	0,2	0,3	0,9	66,6	1,2	0
	terong putih mentah	15	4,2	0,1	0	1	0,9	0,2	0
<b>TOTAL RECALL</b>			260,2	10,4	8,5	37,3	317,9	6,6	1,4
<b>KEBUTUHAN</b>			1300	29	195	195	500	75	10
<b>%PEMENUHAN</b>			20%	35,9%	4,4%	19,1%	63,6%	8,8%	14%

Lampiran 3. Hasil Recall Hari Ke-2 (2 Oktober 2019)

Waktu	Komposisi Bahan	Berat (gr)	E (kkal)	P (gr)	L (gr)	KH (gr)	Vit A (µg)	Vit C (mg)	Zn (mg)
-------	-----------------	------------	----------	--------	--------	---------	------------	------------	---------



13.30	nasi putih	50	65	1,2	0,1	14,3	0	0	0,2
	telur ayam	40	62	5	4,2	0,4	76	0	0,4
	minyak kelapa sawit	2,5	21,6	0	2,5	0	125	0	0
	tahu	20	15,2	1,6	1	0,4	0	0	0,2
	minyak kelapa sawit	2,5	21,6	0	2,5	0	125	0	0
	teh manis belu	100	12,9	0	0	3,4	0	0	0
	Drinking water	100	0	0	0	0	0	0	0,1
06.00	nasi putih	50	65	1,2	0,1	14,3	0	0	0,2
	daging ayam	30	85,5	8,1	5,7	0	11,7	0	0,5
	santan (kelapa saja)	5	17,7	0,2	1,7	0,8	0	0,2	0,1
	labu siam mentah	10	2	0,1	0	0,4	2,9	0,6	0
	tahu	10	7,6	0,8	0,5	0,2	0	0	0,1
	Drinking water	200	0	0	0	0	0	0	0,2
04.00	Drinking water	200	0	0	0	0	0	0	0,2
20.00	nasi putih	50	65	1,2	0,1	14,3	0	0	0,2
	telur ceplok	50	95,5	6	7,6	0,5	90,5	0	0,5
	tempe kedele murni	20	39,8	3,8	1,5	3,4	0,2	0	0,4
	terong putih mentah	10	2,8	0,1	0	0,7	0,6	0,1	0
	santan (kelapa saja)	2	7,1	0,1	0,7	0,3	0	0,1	0
<b>TOTAL RECALL</b>			586,3	29,4	28,2	53,4	431,9	1	3,3
<b>KEBUTUHAN</b>			1300	29	195	195	500	75	10
<b>%PEMENUHAN</b>			45,1%	101,4%	14,5%	27,4%	86,4%	1,3%	33%

## Lampiran 4. Hasil Recall Hari Ke-3 (3 Oktober 2019)

Waktu	Komposisi Bahan	Berat (gr)	E (kkal)	P (gr)	L (gr)	KH (gr)	Vit A (µg)	Vit C (mg)	Zn (mg)
12.00	nasi putih	150	195	3,6	0,3	42,9	0	0	0,6
	ikan bandeng	50	41,9	7,4	1,1	0	6	0,5	0,3
	minyak kelapa sawit	5	43,1	0	5	0	250	0	0
	tempe kedele murni	30	59,7	5,7	2,3	5,1	0,3	0	0,5
	santan (kelapa saja)	5	17,7	0,2	1,7	0,8	0	0,2	0,1
	bayam segar	10	3,7	0,4	0	0,7	51,9	3,3	0
	labu siam mentah	10	2	0,1	0	0,4	2,9	0,6	0
10.00	Puding	40	131,7	0,6	0,1	31,7	0	0	0
09.00	Drinking water	200	0	0	0	0	0	0	0,2
08.00	nasi putih	70	91	1,7	0,1	20	0	0	0,3
	daging ayam	20	57	5,4	3,8	0	7,8	0	0,4
	tempe kedele murni	20	39,8	3,8	1,5	3,4	0,2	0	0,4
	minyak kelapa sawit	2,5	21,6	0	2,5	0	125	0	0
	Drinking water	100	0	0	0	0	0	0	0,1
17.00	nasi putih	70	91	1,7	0,1	20	0	0	0,3
	ikan bandeng	50	41,9	7,4	1,1	0	6	0,5	0,3
	minyak kelapa sawit	5	43,1	0	5	0	250	0	0
	labu siam mentah	10	2	0,1	0	0,4	2,9	0,6	0
	Carrot fresh	10	2,6	0,1	0	0,5	157,4	0,7	0,1

tahu	10	7,6	0,8	0,5	0,2	0	0	0,1
<b>TOTAL RECALL</b>		892,4	39	25,1	126,1	860,4	6,4	3,7
<b>KEBUTUHAN</b>		1300	29	195	195	500	75	10
<b>%PEMENUHAN</b>		68,6%	134,5%	12,9%	64,7%	172,1%	8,5%	37%

**LAPORAN MAGANG ASUHAN GIZI KLINIK  
KASUS RAWAT INAP  
PENYAKIT END STAGE RENAL DISEASE DENGAN  
DIABETES MELLITUS DAN HIPERTENSI  
RUMAH SAKIT UMUM DAERAH KABUPATEN SIDOARJO**



**Oleh :**

**ZAKIYYAH ULFAH**

**101611233012**

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

**2019**

**80**

## BAB I

### PENDAHULUAN

#### 1.3. Gambaran Umum Pasien

Tn. SW berusia 54 tahun, didiagnosa end stage renal disease, diabetes mellitus, hipertensi stage II, dan hiperkalemia. Pasien memiliki riwayat penyakit hipertensi sejak 2 tahun yang lalu dan diabetes mellitus sejak 1 tahun yang lalu. Pasien datang ke RS dengan keluhan sesak nafas. Pasien mengalami penurunan nafsu makan dan berat badan sejak akhir bulan juni 2019.

Pasien sudah pernah mendapatkan konseling gizi maupun informasi pembatasan makanan terkait kondisi pasien dari petugas medis, namun masih saja mengonsumsi buah-buahan sumber kalium. Pendamping pasien mengatakan bahwa asupan yang dapat diterima hanya berupa buah, sedangkan untuk yang lainnya seperti nasi kurang dapat diterima oleh pasien

Pola makan pasien yaitu 3x/hari. Pasien memiliki kebiasaan yang menjadi faktor risiko terjadinya hiperkalemia, yaitu gemar mengonsumsi buah seperti apel dan pepaya hampir setiap hari. Pasien sudah mengurangi konsumsi protein nabati seperti tempe. Berdasarkan hasil pemeriksaan riwayat gizi pasien juga diketahui pasien tidak memiliki alergi pada makanan tertentu. Pasien diberikan infus NaCl, inj. Ranitidine, inj. Ceftriaxone, inj. Furosemide, candesartan, CaCO<sub>3</sub>, dan asam folat.

Hasil pengukuran antropometri dilakukan dengan mengukur Tinggi Lutut : 50 cm dan LILA : 26 cm. Pasien tidak dapat diukur berat badannya karena tidak sanggup untuk berdiri.

Hasil Pemeriksaan Biokimia :

Hasil Pemeriksaan Urin/Darah	Awal Masuk RS	Hasil Pemeriksaan Urin/Darah	Awal Masuk RS
BUN	117,3 mg/dL	RBC	2,8 10 <sup>6</sup> /uL
Creatinin	15,1 mg/dL	RDW-SD	54 fL
Natrium	130 mEq/L	RDW-CV	6,5 %
Chloride	92 mEq/L	RDW	9,8 fL
Kalium	6,2 mmol/L	WBC	11,3 10 <sup>3</sup> µL
GDS	92 mg/dL	Eo%	0,9 %
HGB	8,2 g/dL	Baso%	0,1 %
HCT	24,8 %	Neut%	91,1 %
PLT	341 10 <sup>3</sup> µL	Lymp%	4,4 %
MCV	89,8 fL	Neut	9,5 10 <sup>3</sup> µL
MCH	29,7 pg	Lymp	0,5
MCHC	33,1 g/dL		

Hasil Pemeriksaan Klinis :

Keadaann Umum : Compos Mentis

Vital Sign : Tensi : 180/90 mmHg, Respirasi : 22 x/menit, Nadi : 78 x/menit, Suhu : 36,8°C

#### Hasil Recall saat Hari Pertama MRS

Waktu	Bahan Makanan	Berat (gr)
12.40	Kue apem	20
10.00	Pepaya	125
08.00	Bubur nasi (BK)	50
	Ayam suwir	30
	Sayur gambas	30
	Drinking water	400
21.00	Nasi putih	80
	Daging sapi	40
	Sayur nangka	30
	Drinking water	300
09.00	Biskuit gabin	20

#### 1.4. Gambaran Umum Penyakit

Penyakit Ginjal Kronis merupakan masalah kesehatan masyarakat global dengan prevalensi dan insidens gagal ginjal yang meningkat, prognosis yang buruk dan biaya yang tinggi. Prevalensi PGK meningkat seiring meningkatnya jumlah penduduk usia lanjut dan kejadian penyakit diabetes mellitus serta hipertensi. Sekitar 1 dari 10 populasi global mengalami PGK pada stadium tertentu. Hasil *systematic review* dan meta-analysis yang dilakukan oleh Hill et al, 2016 mendapatkan prevalensi global PGK sebesar 13,4%. Menurut hasil *Global Burden of Disease* tahun 2010, PGK merupakan penyebab kematian peringkat ke-27 di dunia tahun 1990 dan meningkat menjadi urutan ke-18 pada tahun 2010. Sedangkan di Indonesia, perawatan penyakit gagal ginjal merupakan ranking kedua pembiayaan terbesar dari BPJS kesehatan setelah penyakit jantung. (Infodatin Situasi Penyakit Ginjal Kronis, 2017).

Penyebab penyakit GJK bermacam-macam, menurut Perhimpunan Nefrogi Indonesia (PERNEFRI) tahun 2012 dua penyebab utama paling sering adalah penyakit ginjal hipertensi (35%) dan nefropati diabetika (26%). Penyakit ginjal hipertensif menduduki peringkat paling atas penyebab GJK. Penyebab lain dari GJK yang sering ditemukan yaitu glomerulopati primer (12%), nefropati obstruksi (8%), pielonefritis kronik (7%), nefropati asam urat (2%), nefropati lupus (1%), ginjal polikistik (1%), tidak diketahui (2%) dan lain-lain (6%).

## BAB II

### TINJAUAN PUSTAKA

#### 2.1 End Stage Renal Disease

*Chronic Kidney Disease* (CKD) adalah suatu kerusakan pada struktur atau fungsi ginjal yang berlangsung  $\geq 3$  bulan, dengan atau tanpa disertai penurunan glomerular filtration rate (GFR). Selain itu, CKD dapat pula didefinisikan sebagai suatu keadaan dimana  $GFR < 60$  mL/menit/1,73 m<sup>2</sup> selama  $\geq 3$  bulan dengan atau tanpa disertai kerusakan ginjal (National Kidney Foundation, 2002).

Penyebab tersering terjadinya CKD adalah diabetes dan tekanan darah tinggi, yaitu sekitar dua pertiga dari seluruh kasus (National Kidney Foundation, 2015). Keadaan lain yang dapat menyebabkan kerusakan ginjal diantaranya adalah penyakit peradangan seperti glomerulonefritis, penyakit ginjal polistik, malformasi saat perkembangan janin dalam rahim ibu, lupus, obstruksi akibat batu ginjal, tumor atau pembesaran kelenjar prostat, dan infeksi saluran kemih yang berulang (Wilson, 2005). Berikut adalah klasifikasi stadium CKD menurut National Kidney Foundation, 2002 :

Tabel 1. Klasifikasi stadium CKD menurut National Kidney Foundation, 2002

Stadium	Deskripsi	GFR (mL/menit/1,73 m <sup>2</sup> )
1	Fungsi ginjal normal, tetapi temuan urin, abnormalitas struktur atau ciri genetik menunjukkan adanya penyakit ginjal	$\geq 90$
2	Penurunan ringan fungsi ginjal, dan temuan lain (seperti pada stadium 1) menunjukkan adanya penyakit ginjal	60-89
3a	Penurunan sedang fungsi ginjal	45-59
3b	Penurunan sedang fungsi ginjal	30-44
4	Penurunan fungsi ginjal berat	15-29
5	Gagal ginjal	$< 15$

Nilai GFR menunjukkan seberapa besar fungsi ginjal yang dimiliki oleh pasien sekaligus sebagai dasar penentuan terapi oleh dokter. Semakin parah CKD yang dialami, maka nilai GFRnya akan semakin kecil (National Kidney Foundation, 2010).

Chronic Kidney Disease stadium 5 disebut dengan gagal ginjal. Perjalanan klinisnya dapat ditinjau dengan melihat hubungan antara bersihan kreatinin dengan GFR sebagai presentase dari keadaan normal, terhadap kreatinin serum dan kadar blood urea nitrogen (BUN) (Wilson, 2005). Stadium akhir dari gagal ginjal disebut juga dengan end stage renal disease (ESRD). Stadium ini terjadi apabila sekitar 90% masa nefron telah hancur, atau hanya tinggal 200.000 nefron yang masih utuh. Peningkatan kadar BUN dan kreatinin serum sangat mencolok. Bersihan kreatinin mungkin sebesar 5-10 mL per menit atau bahkan kurang. Pasien merasakan

gejala yang cukup berat dikarenakan ginjal yang sudah tidak dapat lagi bekerja mempertahankan homeostasis cairan dan elektrolit. Pada berat jenis yang tetap sebesar 1,010, urin menjadi isoosmotis dengan plasma. Pasien biasanya mengalami oligouria (pengeluaran urin < 500mL/hari). Sindrom uremik yang terjadi akan mempengaruhi setiap sistem dalam tubuh dan dapat menyebabkan kematian bila tidak dilakukan RRT (Wilson, 2005).

## 2.2 Diabetes Mellitus

Menurut American Diabetes Association, Diabetes melitus merupakan suatu kelompok penyakit metabolik dengan karakteristik hiperglikemia yang terjadi karena kelainan sekresi insulin, kerja insulin, atau keduanya. Hiperglikemia kronis pada diabetes melitus dapat diasosiasikan dengan terjadinya kerusakan jangka panjang, disfungsi serta kegagalan multi organ terutama mata, ginjal, saraf, jantung, dan pembuluh darah. Diabetes melitus juga disertai dengan gangguan metabolisme karbohidrat, lemak, dan protein yang disebabkan oleh kekurangan hormon insulin secara relatif maupun absolut (ADA, 2013; Perkeni, 2011).

Menurut American Diabetes Association (2013) dan Perkeni (2011), kriteria diagnosis DM adalah sebagai berikut :

- a. Pemeriksaan HbA1c ( $\geq 6,5\%$ ) dilakukan pada sarana laboratorium yang telah terstandardisasi
- b. Gejala klasik diabetes melitus ditambah glukosa plasma sewaktu  $\geq 200$  mg/dL (11,1 mmol/L). Glukosa plasma sewaktu merupakan hasil pemeriksaan sesaat pada suatu hari tanpa memperhatikan waktu makan terakhir
- c. Gejala klasik diabetes melitus ditambah kadar glukosa darah plasma puasa  $\geq 126$  mg/dL (7,0 mmol/L). Puasa diartikan pasien tidak mendapat kalori tambahan sedikitnya 8 jam
- d. Kadar glukosa plasma 2 jam pada tes toleransi glukosa oral (TTGO)  $\geq 200$  mg/dL (11,1 mmol/L) TTGO yang dilakukan dengan standar WHO, menggunakan beban glukosa yang setara dengan 75 gram glukosa anhidrus yang dilarutkan ke dalam air.

## 2.3 Hipertensi

Hipertensi didefinisikan sebagai peningkatan tekanan darah secara kronis akibat meningkatnya kerja jantung dalam memompa darah (Kemenkes RI, 2013). Kriteria diagnosis hipertensi sebelumnya merujuk pada kriteria *The Seventh Report of The Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure* (JNC 7) tahun 2003, yaitu kadar tekanan darah sistolik lebih dari sama dengan 140 mmHg atau tekanan darah diastolik lebih dari sama dengan 90 mmHg (Kemenkes RI 2013). Definisi

hipertensi, merujuk pada pedoman terbaru adalah hasil pengukuran tekanan darah sistolik lebih dari sama dengan 130 mmHg atau tekanan darah diastolik lebih dari sama dengan 80 mmHg (*American Heart Association, 2017*).

Tabel 2. Klasifikasi Tekanan Darah untuk Dewasa (usia  $\geq 18$  tahun menurut JNC 7)

Klasifikasi Tekanan Darah	Tekanan Sistolik (mmHg)	Tekanan Diastolik (mmHg)
Normal	< 120	< 80
Prehipertensi	120 - 139	80 - 89
Hipertensi tahap 1	140 - 159	90 - 99
Hipertensi tahap 2	$\geq 160$	$\geq 100$

Berdasarkan penyebabnya, hipertensi dapat dibedakan menjadi dua yaitu yang dapat diubah dan tidak dapat diubah. Faktor yang tidak dapat diubah antara lain jenis kelamin, usia, suku atau ras dan genetik atau riwayat keluarga. Sedangkan yang dapat diubah adalah aktivitas fisik, stress, kebiasaan merokok, konsumsi alkohol berlebihan, dan asupan tinggi natrium (Couch dan Debra, 2008).

Kejadian hipertensi biasanya tidak memiliki tanda dan gejala. Gejala yang sering muncul adalah sakit kepala, rasa panas di tengkuk atau kepala berat. Namun, gejala tersebut tidak bisa dijadikan patokan ada tidaknya hipertensi pada diri seseorang. Satu-satunya cara untuk mengetahuinya adalah melakukan pengecekan tekanan darah. Seorang pasien biasanya tidak menyadari bahwa dirinya mengalami hipertensi hingga ditemukan kerusakan dalam organ, seperti terjadinya penyakit jantung koroner, stroke atau gagal ginjal.

## 2.4 Diet DMB3

Diet DMB3 diberikan kepada Nefropati Diabetik dengan gagal ginjal kronik dengan kondisi khusus seperti, kehilangan protein dalam urine  $>3\text{g/hari}$  (protein rebus urine +4) atau keadaan sakit berat (infeksi berat/operasi). Sifat-sifat Diet DMB3 :

1. Tinggi kalori (lebih dari 2000 kalori/hari)
2. Rendah protein (0,8 kgBB / hari), tetapi tinggi asam amino esensial.

Jumlah protein (0,8 kgBB / hari). Karena alasan tersebut, hanya dapat disusun diet DMB3 dari 2100 sampai 2300 kalori/hari. Bila tidak, akan mengubah jumlah proteinnya.

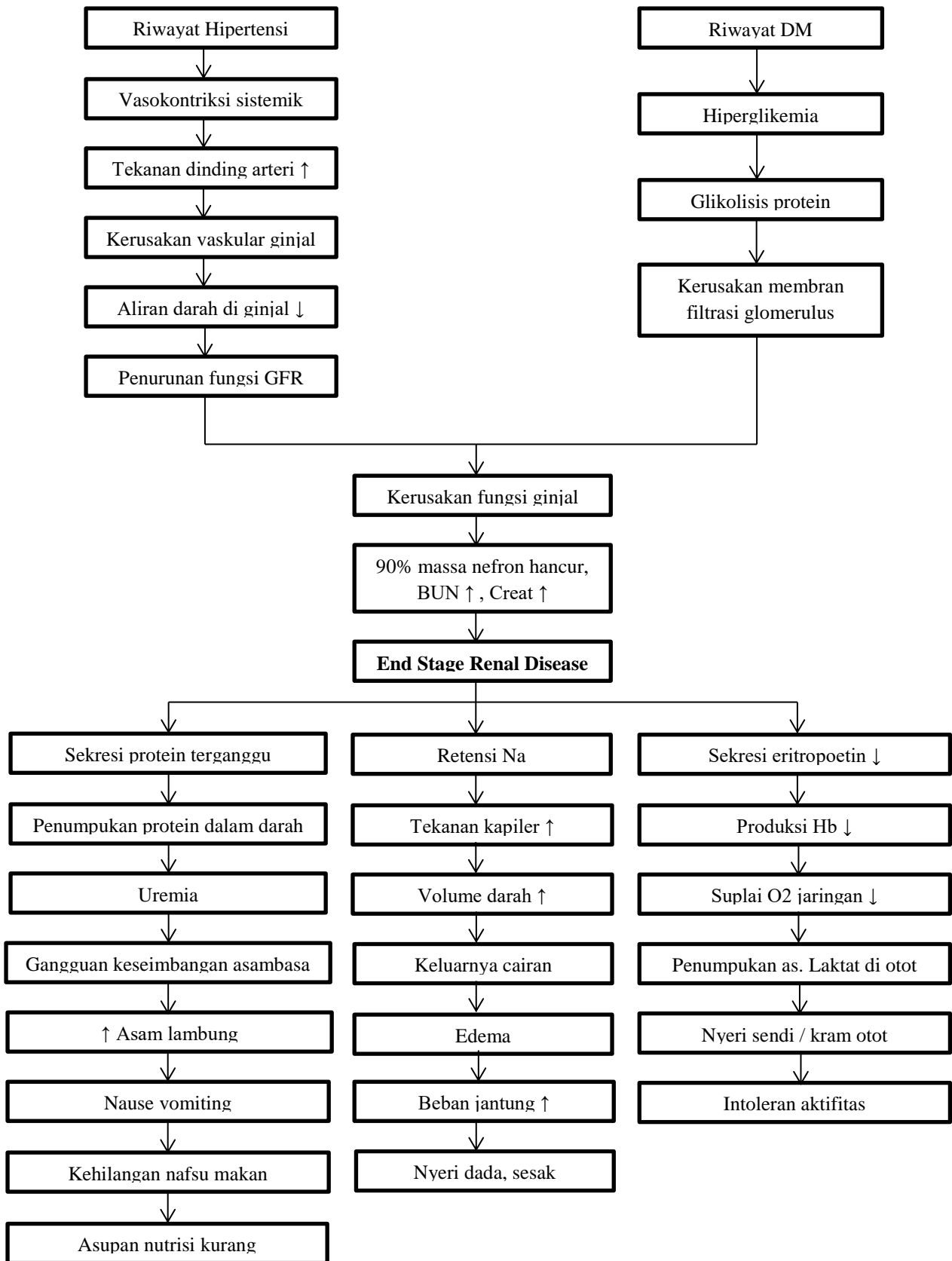
3. Komposisi makro Diet DMB3 :
  - 72% karbohidrat
  - 20% lemak
  - 8% protein
4. Dipilih lemak yang tidak jenuh (polyunsaturated fat)



**BAB III**  
**KERANGKA KONSEP**

**3.2 Patofisiologi**

**Pasie**



## BAB IV

### STUDI KASUS (*NUTRITION CARE PROCESS*)

#### 4.2 Identitas Pasien

Nama	: Tn. SW	No RM	: 0917573
TTL	: 6 Oktober 1965	Ruang	: TLP 2 / W1
Usia	: 54 tahun	Tgl Kasus	: 28 September 2019
Jenis Kelamin	: Laki-laki	Tgl MRS	: 27 September 2019
Pekerjaan	: Pegawai swasta	Alamat	: Kedungcengkareng
Pendidikan	: SMA		RT 06/03 Jabon, Sidoarjo
Agama	: Islam	Diagnosis medis	: End Stage Renal Disease, Diabetes Mellitus, Hipertensi

#### 4.5. Assessment

##### 4.2.6 Client History

Tabel 3. Riwayat personal pasien

<i>Client History</i>		
Kode	Indikator	Hasil Assessment
CH-1.1.1	Usia	54 tahun
CH-1.1.2	Jenis kelamin	Laki-laki
CH-1.1.6	Pendidikan	SMA
CH-2.1	Riwayat penyakit	Hipertensi sejak 2 tahun yang lalu
		Diabetes mellitus sejak 1 tahun yang lalu
		Riwayat penyakit keluarga : Ibu mengalami DM (meninggal karena komplikasi), Ibu juga memiliki penyakit jantung
CH-2.1.8	Riwayat alergi	Tidak memiliki alergi makanan
CH-3.1.2	Living/housing situation	Tinggal bersama istri dan 2 anak

##### 4.2.7 Food History

Pola makan Tn. SW sebelum masuk rumah sakit dianalisis menggunakan SQ-FFQ dengan hasil sebagai berikut :

Tabel 4. Hasil analisis SQ-FFQ

Analysis of the food record			
Food	Amount	energy	carbohydr.

nasi putih	450 g	585,1 kcal	128,7 g
roti keju	1,33 g	3,7 kcal	0,7 g
mie basah	2,67 g	3,8 kcal	0,8 g
kentang	1,67 g	1,6 kcal	0,4 g
Biscuits	0,67 g	3,3 kcal	0,4 g
ubi jalar putih	1,67 g	1,9 kcal	0,4 g
daging ayam	14,28 g	40,7 kcal	0,0 g
daging sapi	11,4 g	30,7 kcal	0,0 g
daging itik/bebek	1,33 g	4,5 kcal	0,0 g
ikan kakap	5,3 g	4,4 kcal	0,0 g
ikan mujair segar	5,3 g	4,4 kcal	0,0 g
telur ayam	7,8 g	12,1 kcal	0,1 g
bakso daging sapi	3,3 g	12,2 kcal	0,0 g
Sausage meat fresh	1,67 g	4,8 kcal	0,0 g
tahu	3,3 g	2,5 kcal	0,1 g
tempe kedele murni	1,67 g	3,3 kcal	0,3 g
kecap	0,167 g	0,1 kcal	0,0 g
Carrot fresh	2,67 g	0,7 kcal	0,1 g
Broccoli fresh cooked	0,3 g	0,1 kcal	0,0 g
labu siam mentah	1,33 g	0,3 kcal	0,1 g
pepaya	57,14 g	22,3 kcal	5,6 g
buah pisang susu	13,3 g	12,2 kcal	3,1 g
apel	50 g	29,5 kcal	7,7 g
Grapes fresh	1,67 g	1,2 kcal	0,3 g
tepung susu	20 g	92,8 kcal	10,3 g
minyak kelapa sawit	5 g	43,1 kcal	0,0 g
kelapa parutan	0,33 g	0,6 kcal	0,0 g

=====  
==  
**Result**  
=====

Nutrient content	analysed value	recommended value/day	percentage fulfillment
energy	921,8 kcal	2100 kcal	43,89 %
protein	27,5 g	45 g	61,1 %
fat	18,1 g	47 g	38,5 %
carbohydr.	158,9 g	378 g	42,03 %
sodium	135,2 mg	1500 mg	9,01 %
potassium	734,0 mg	4500 mg	16,3 %

Asupan gizi pasien pada saat pengamatan didapatkan dengan metode *24-food recall*, yaitu dengan melakukan wawancara terhadap makanan yang dikonsumsi selama 24 jam pada tanggal 28 September 2019 yang didapatkan hasil :

Tabel 5. Hasil recall saat hari pertama MRS

Waktu	Bahan	Berat	Kandungan Gizi
-------	-------	-------	----------------

	Makanan	(gr)	E (kkal)	P (gr)	L (gr)	KH (gr)	Na (mg)	K (mg)
12.40	Kue apem	20	37,6	0,4	0,8	7,1	0,6	13
10.00	Pepaya	125	48,7	0,8	0,1	12,3	3,8	321,3
08.00	Bubur nasi (BK)	50	36,4	0,6	0,1	8	0	8
	Ayam suwir	30	85,5	8,1	5,7	0	21,9	54,6
	Sayur gambas	30	9	0	0,1	2,3	0	17,4
	Drinking water	400	0	0	0	0	4	0
21.00	Nasi putih	80	104	1,9	0,2	22,9	0	23,2
	Daging sapi	40	107,6	10	7,2	0	21,2	136
	Sayur nangka	30	19,8	0,4	1	2,6	1,2	45,6
	Drinking water	300	0	0	0	0	3	0
09.00	Biskuit gabin	20	89,4	1,5	2,8	14,7	10,2	35
<b>TOTAL RECALL</b>			538	23,7	18	69,9	65,9	654,1
<b>KEBUTUHAN</b>			2100	45	47	378	1500	4500
<b>% PEMENUHAN</b>			25,6%	52,7%	38,3%	18,5%	4,4%	14,5%

Tabel 6. Data riwayat gizi pasien

<i>Food History</i>				
Kode	Indikator	Hasil Assesment	Nilai Standard	Kesimpulan
<b>Asupan Zat Gizi (kuantitatif)</b>				
<b>FH-1.1 Energy Intake</b>				
FH-1.1.1.1	Asupan Energi	538 kkal	2100 kkal	Rendah (25,6%)
<b>FH-1.5 Macronutrient Intake</b>				
FH-1.5.1.1	Lemak total	18 gram	47 gram	Rendah (38,3%)
FH-1.5.2	Protein	23,7 gram	45 gram	Rendah (52,7%)
FH-1.5.3	Karbohidrat	69,9 gram	378 gram	Rendah (18,5%)
FH-1.6.2.5	Pottasium	654,1 mg	4500 mg	Rendah (14,5%)
FH-1.6.2.7	Sodium	65,9 mg	1500 mg	Rendah (4,4%)
<b>Asupan Zat Gizi (kualitatif)</b>				
FH-2.1	Pola makan pasien teratur 3x sehari			
	Makanan pokok yang paling sering dikonsumsi adalah nasi (3x dalam sehari)			
	Lauk hewani yang paling sering dikonsumsi adalah daging ayam dan daging sapi (2x dalam seminggu)			
	Lauk nabati yang yang paling sering dikonsumsi adalah tahu (2x dalam satu bulan)			
	Sayuran yang paling sering dikonsumsi adalah wortel (4x dalam satu bulan)			

	Buah yang paling sering dikonsumsi adalah apel (7x dalam satu minggu)
	Hasil analisis SQ-FFQ didapatkan asupan energy sebesar 921,8 kkal, protein 27,5 gram, lemak 18,1 gram, KH 158,9 gram, sodium 135,2 mg dan pottasium 734 mg
FH-2.1.2.5	Pasien tidak memilik alergi pada makanan
<b>Kesimpulan Domain <i>Food History</i></b> : Berdasarkan recall 24 jam, asupan energy rendah (25,6%), lemak total rendah (38,3%), protein rendah (52,7%), karbohidrat rendah (18,5%), kalium rendah (14,5%), natrium rendah (4,4%). Pola makan pasien teratur 3x sehari. Hasil analisis SQ-FFQ didapatkan asupan energy sebesar 921,8 kkal (43,89%), protein 27,5 gram (61,1%), lemak 18,1 gram (38,5%), KH 158,9 gram(42,03%), sodium 135,2 mg (9,01%) dan pottasium 734 mg (16,3%).	

#### 4.2.8 Antropometri

Data antropometri pasien pada pemeriksaan tanggal 28 September 2019 adalah sebagai berikut:

- c. LILA : 26 cm
- d. Tinggi Lutut : 50 cm

Berdasarkan pengukuran secara langsung, didapatkan data LILA Tn. SW yaitu 26 cm. Oleh karena itu, status gizi Tn. SW dapat dilihat melalui %LILA dengan standar pembanding LILA sesuai usia dari WHO NCHS sebagai berikut :

$$\%LILA = \frac{LILA \text{ aktual}}{LILA \text{ standart}} \times 100\%$$

$$\%LILA = \frac{26}{32,2} \times 100\%$$

$$\%LILA = 80,74\% \text{ (Gizi Kurang)}$$

Perhitungan estimasi tinggi badan (lk) menurut tinggi lutut menggunakan rumus Chumlea sebagai berikut:

$$TB = 64,19 - (0,04 \times U) + (2,02 \times TL)$$

$$TB = 64,19 - (0,04 \times 54) + (2,02 \times 50)$$

$$TB = 163,03 \approx 163 \text{ cm}$$

Perhitungan estimasi berat badan (lk) menggunakan rumus Cerra sebagai berikut:

$$BB = \frac{LILA \text{ yang diukur}}{LILA \text{ standar Cerra}} \times (TB - 100)$$

$$BB = \frac{26}{29} \times (163,03 - 100)$$

$$BB = 56,09 \text{ kg} \approx 56 \text{ kg}$$

Menurut Prof. Askandar, penentuan status gizi diabetisi dilakukan dengan menghitung Berat Badan Relatif (BBR) dengan rumus:

$$BBR = \frac{BB}{TB - 100} \times 100\%$$

$$BBR = \frac{56,09}{163,03 - 100} \times 100\%$$

$$BBR = 88,98\%$$

Dari perhitungan berat badan relatif, didapatkan BBR sebesar 88,98% yang berarti status gizi Tn. SW termasuk dalam kategori kurus / *underweight*.

Tabel 7. Data antropometri pasien

<b>Antropometri</b>				
<b>Kode</b>	<b>Indikator</b>	<b>Hasil Assesment</b>	<b>Nilai Standard</b>	<b>Kesimpulan</b>
AD-1.1.1	Tinggi lutut	50 cm	-	-
	Tinggi badan estimasi	163 cm	-	-
AD-1.1.2	Berat badan estimasi	56 kg	-	-
	BBR	89,98%	90-100%	Status gizi kurus / <i>underweight</i>
AD-1.1.7	LILA	26 cm	-	-
	%LILA	80,74%	85-110%	Status gizi kurus / <i>underweight</i>
<b>Kesimpulan Domain Antropometri : Tn. SW memiliki status gizi kurus / <i>underweight</i></b>				

#### 4.2.9 Biokimia

Arsip rekam medis entry hasil laboratorium didapat dari observasi rekam medis di Ruang Tulip Lantai 2 pada tanggal 28 September 2019

Tabel 8. Data biokimia pasien

<b>Biokimia</b>				
<b>Kode</b>	<b>Indikator</b>	<b>Hasil Assessment</b>	<b>Nilai Standar</b>	<b>Kesimpulan</b>
<b>BD-1.2 Electrolite and Renal Profile</b>				
BD-1.2.1	BUN	117,3 mg/dL	6,0-23,0 mg/dL	Tinggi
BD-1.2.2	Creatinin	15,1 mg/dL	0,7-1,2 mg/dL	Tinggi
BD-1.2.5	Natrium	130 mEq/L	135-144 mmol/L	Rendah
BD-1.2.6	Chloride	92 mEq/L	97-106 mEq/L	Rendah

BD-1.2.7	Kalium	6,2 mmol/L	3,6-4,8 mmol/L	Tinggi
<b>BD-1.5 Glucose/endocrine Profile</b>				
BD-1.5.1	GDS	92 mg/dL	<140 mg/dL	Normal
<b>BD-1.10 Nutritional Anemia Profile</b>				
BD-1.10.1	HGB	8,2 g/dL	12,1-17,6 g/dL	Rendah
BD-1.10.2	HCT	24,8 %	37-52 %	Rendah
BD-1.10.3	PLT	341 10 <sup>3</sup> µL	152-396 10 <sup>3</sup> µL	Normal
	MCV	89,8 fL	79-99 fL	Normal
	MCH	29,7 pg	27-31 pg	Normal
	MCHC	33,1 g/dL	33-37 g/dL	Normal
BD-1.10.4	RBC	2,8 10 <sup>6</sup> /uL	4,2-6,1 10 <sup>6</sup> /uL	Rendah
BD-1.10.5	RDW-SD	54 fL	35-47 fL	Tinggi
	RDW-CV	6,5 %	11,5-14,5%	Rendah
	RDW	9,8 fL	9-17 fL	Normal
	WBC	11,3 10 <sup>3</sup> µL	4,5-11,5 10 <sup>3</sup> µL	Normal
	Eo%	0,9 %	0-3 %	Normal
	Baso%	0,1 %	0-1 %	Normal
	Neut%	91,1 %	50-70 %	Tinggi
	Lymp%	4,4 %	25-40%	Rendah
	Neut	9,5 10 <sup>3</sup> µL	2-7,7 10 <sup>3</sup> µL	Tinggi
	Lymp	0,5	0,8-4,0 10 <sup>3</sup> µL	Rendah
<b>Kesimpulan Domain Biokimia :</b> Hasil biokimia Tn. SW menunjukkan bahwa px mengalami gangguan fungsi ginjal yang ditandai dengan BUN dan creatinin tinggi, hiperkalemia yang ditandai kalium tinggi, hiponatremia yang ditandai natrium rendah, px juga mengalami anemia yang ditandai hgb dan hct rendah.				

#### 4.2.10 Fisik/Klinis

Data fisik klinis pasien didapat dari observasi rekam medis yang sudah dicatat oleh perawat dan wawancara langsung kepada pasien terkait keluhan yang dirasakan di Ruang Tulip Lantai 2 pada tanggal 28 September 2019

Tabel 9. Data fisik klinis pasien

Fisik / Klinis				
Kode	Indikator	Hasil	Nilai Standar	Kesimpulan

		Assessment		
<b>PD-1.1.1 Overall Appearance</b>				
PD-1.1.1	Keadaan umum	Cukup	Baik	KU cukup
PD-1.1.1	Kesadaran	Compos mentis	Compos mentis	Kesadaran CM
<b>PD-1.1.3 Cardiovascular-pulmonary</b>				
PD-1.1.3	Keluhan utama : sesak nafas			
<b>PD-1.1.9 Vital signs</b>				
PD-1.1.9	Tekanan darah	180/90 mmHg	100-120/70-80 mmHg	Hipertensi Grade II
PD-1.1.9	Suhu	36,8°C	36-37,5°C	Suhu normal
PD-1.1.9	Respiratory Rate	22x/menit	12-20x/menit	RR tinggi
PD-1.1.9	Denyut Nadi	78x/menit	60-100x/menit	Nadi normal
<b>Kesimpulan Domain Fisik/Klinis :</b> Pasien dalam kesadaran compos metis, mengalami hipertensi grade II dan mengalami sesak nafas				

#### 4.6. Diagnosis

Tabel 10. Diagnosis

Kode	Diagnosis
NI-2.1	Kurang asupan oral berkaitan dengan kondisi sesak dan penurunan nafsu makan sejak satu bulan terakhir ditandai dengan hasil recall asupan energi ↓ 538 kkal (25,6%), protein ↓ 23,7 gr (52,7%), lemak ↓ 18 gr (38,3%), dan karbohidrat ↓ 69,9 gr (18,5%)
NI 5.4	Penurunan kebutuhan protein berkaitan dengan gangguan fungsi ginjal ditandai dengan BUN ↑ (117,3), creatinin ↑ (15,1), dan GFR ↓ (4,44)
NI 5.4	Penurunan kebutuhan natrium berkaitan dengan gangguan fungsi ginjal ditandai dengan tekanan darah 180/90 mmHg (Hipertensi Grade II)
NB 1.4	Kurangnya kemampuan memonitoring diri sendiri berkaitan dengan ketidaksiapan untuk melakukan diet dan mengubah pola hidup yang ditandai dengan hasil SQ-FFQ pasien masih sering mengkonsumsi makanan berpengawet seperti sosis, bebek goreng dengan kelapa parutan (srandeng)

#### 4.7. Intervensi

##### c. Terapi Diet



**Tujuan :**

8. Meningkatkan asupan oral
9. Membantu mengontrol tekanan darah
10. Membatasi asupan natrium dan kalium
11. Meningkatkan pengetahuan tentang asupan makanan sesuai dengan kondisi pasien

**Prinsip Diet :**

- d. Jenis diet : Diet DMB3 2100 kal
- e. Bentuk makanan : makanan lunak (bubur kasar)
- f. Cara pemberian : 3x makanan utama dan 3x snack

**Syarat Diet:**

7. Energi diberikan sebesar 2100 kkal
8. Protein diberikan sebesar 0,8 g / kgBB / hari sebesar 45 gr
9. Lemak diberikan sebesar 20% dari total kalori sebesar 47 gr
10. Karbohidrat diberikan sebesar 72% dari total kalori sebesar 378 gr
11. Natrium dibatasi yaitu diberikan sebesar <1500 mg
12. Makanan sumber kalium tidak diberikan karena pasien mengalami hiperkalemia

**Perhitungan Kebutuhan :****(RUMUS MIFFLIN)**

$$\begin{aligned}
 \text{BMR laki-laki} &= (10 \times \text{BB}) + (6,25 \times \text{TB}) - (5 \times \text{Usia}) + 5 \\
 &= (10 \times 56) + (6,25 \times 163) - (5 \times 54) + 5 \\
 &= 560 + 1018,75 - 270 + 5 \\
 &= 1313,75
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{Kebutuhan Energi} &= \text{BMR} \times \text{Faktor Aktivitas} \times \text{Faktor Stress} \\
 &= 1313,75 \times 1,1 \times 1,4 \\
 &= 2023,175 \approx 2100 \text{ kkal}
 \end{aligned}$$

\*FA = Istirahat Bed Rest (1,1)

\*FS = Stress Sedang (Penyakit Ginjal : 1,4)

**(KOMPOSISI DIET B3 Prof. Askandar)**

$$\begin{aligned}
 \text{Kebutuhan Protein} &= 0,8 \text{ g / kgBB} \\
 &= 0,8 \times 56 \text{ kgBB}
 \end{aligned}$$

$$= 44,8 \approx 45 \text{ gr}$$

Kebutuhan Lemak = 20% x kal

$$= 20\% \times 2100$$

$$= 420 \text{ kkal}$$

$$= 46,67 \approx 47 \text{ gr}$$

Kebutuhan Karbohidrat = 72% x kal

$$= 72\% \times 2100$$

$$= 1512 \text{ kkal}$$

$$= 378 \text{ gr}$$

Kebutuhan Natrium <1500 mg

#### Perhitungan GFR (rumus cockroft and gault 1973)

$$\begin{aligned} \text{GFR for male} &= \frac{(140 - \text{umur}) \times \text{berat badan}}{72 \times \text{serum kreatinin}} \\ &= \frac{(140 - 54) \times 56,09 \text{ kg}}{72 \times 15,1} \\ &= \frac{4823,74}{1087,2} \\ &= 4,44 \text{ cc/min} \end{aligned}$$

(Nilai GFR <15 cc/min menunjukkan bahwa pasien mengalami CKD Stage 5 (kerusakan ginjal stadium akhir). Semakin tinggi kadar creatinin pada darah, akan makin rendah laju filtrasi ginjal.

Dengan GFR yang rendah maka diberikan rendah protein 0,8g/KgBB/hari)

Jenis Diet, Bentuk Makanan	Cara Pemberian	Frekuensi
Diet DMB3 2100 Makanan lunak (bubur kasar)	Oral	3x makan utama 3x selingan

#### d. Edukasi

<b>Tujuan</b> : Meningkatkan pengetahuan mengenai pemilihan bahan makanan yang sesuai dengan kondisi kesehatan pasien.											
<b>Sasaran</b> : Pasien (Tn. SW) dan keluarga											
<b>Metode</b> : ceramah, diskusi dan tanya jawab											
<b>Media</b> : Buku foto makanan dan <i>leaflet</i>											
<table border="1"> <thead> <tr> <th><b>Materi</b></th> <th><b>Lokasi</b></th> <th><b>Durasi</b></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Penjelasan materi tentang penyakit gagal ginjal</td> <td rowspan="4">TULIP LT.2 / W1</td> <td rowspan="4">± 20 menit</td> </tr> <tr> <td>Edukasi prinsip dan syarat diet pasien</td> </tr> <tr> <td>Edukasi jenis bahan makanan yang perlu dikonsumsi dan dihindari oleh pasien</td> </tr> <tr> <td>Edukasi jenis bahan makanan yang tinggi natrium dan kalium</td> </tr> </tbody> </table>			<b>Materi</b>	<b>Lokasi</b>	<b>Durasi</b>	Penjelasan materi tentang penyakit gagal ginjal	TULIP LT.2 / W1	± 20 menit	Edukasi prinsip dan syarat diet pasien	Edukasi jenis bahan makanan yang perlu dikonsumsi dan dihindari oleh pasien	Edukasi jenis bahan makanan yang tinggi natrium dan kalium
<b>Materi</b>	<b>Lokasi</b>	<b>Durasi</b>									
Penjelasan materi tentang penyakit gagal ginjal	TULIP LT.2 / W1	± 20 menit									
Edukasi prinsip dan syarat diet pasien											
Edukasi jenis bahan makanan yang perlu dikonsumsi dan dihindari oleh pasien											
Edukasi jenis bahan makanan yang tinggi natrium dan kalium											

#### 4.8. Rencana Monitoring dan Evaluasi

Proses asuhan gizi terstandar diakhiri dengan kegiatan monitoring dan evaluasi gizi. Monitoring dan evaluasi gizi disesuaikan dengan pengkajian gizi, diagnosis gizi, dan intervensi gizi yang diberikan. Rencana monitoring dan evaluasi gizi pada pasien dijelaskan pada tabel 11 berikut:

Tabel 11. Rencana Monitoring dan Evaluasi Gizi

<b>Parameter</b>	<b>Target</b>	<b>Cara Monitoring</b>	<b>Waktu Pelaksanaan</b>
<b>Antropometri</b> 1. Berat badan	Adanya peningkatan BB	Penimbangan berat badan menggunakan timbangan	Saat awal masuk RS dan akhir pengkajian data
<b>Food History</b> 1. Asupan makanan	Asupan makanan memenuhi 80% dari kebutuhan	Recall dan comstock	Setiap hari
<b>Fisik/Klinis</b> 1. Sesak	Rasa sesak berkurang	Wawancara dan	Setiap hari

	hingga tidak ada lagi keluhan	observasi rekam medis	
<b>Biokimia</b> 1. BUN 2. Creatinin 3. Natrium 4. Kalium 5. Cl	Indikator biokimia berada di batas normal dari nilai standar	Hasil Lab Biokimia di Rekam medis	Setiap hari
<b>Edukasi</b> 1. Pengetahuan mengenai penyakit gagal ginjal 2. Bahan makanan yang dianjurkan dan dibatasi	Meningkatnya pengetahuan dan motivasi	Menanyakan kembali kepada pasien dan keluarga mengenai materi yang telah disampaikan ( <i>checking questions</i> )	Setelah melakukan edukasi

Rencana monitoring dan evaluasi didasarkan pada tanda dan gejala yang terdapat di pengkajian, diagnosa dan intervensi gizi. Tabel 11 di atas merupakan ringkasan dari perencanaan monitoring dan evaluasi gizi yang dilakukan pada pasien. Berikut merupakan penjelasan dari berbagai indikator untuk setiap domain :

#### 4.5.6 Antropometri

Tabel 12. Hasil Monitoring dan Evaluasi Antropometri

Pemeriksaan	Sebelum Intervensi	28 September 2019	29 September 2019	30 September 2019
<b>TL</b>	50 cm	-	-	-
<b>TB Estimasi</b>	163 cm	-	-	-
<b>BB Estimasi</b>	56 kg	-	-	-
<b>BBR</b>	89,98%	-	-	-
<b>LILA</b>	26 cm	-	-	-
<b>%LILA</b>	80,74%	-	-	-

Hasil pengkajian monitoring antropometri Tn. SW. tidak dapat dilakukan karena pengukuran status gizi menggunakan TL dan %LILA sedangkan perubahan TL dan LILA membutuhkan waktu yang lama dan monitoring hanya di lakukan selama 3 hari.

#### 4.5.7 Biokimia

Tabel 13. Hasil Monitoring dan Evaluasi Biokimia

Pemeriksaan	Sebelum Intervensi	28 September 2019	29 September 2019	30 September 2019
BUN	117,3 mg/dL	-	-	-
Kreatinin	15,1 mg/dL	-	-	-
Natrium	130 mEq/L	-	-	-
Kalium	6,2 mmol/L	-	-	-
Cl	92 mEq/L	-	-	-

Hasil dari pemeriksaan laboratorium biokimia tidak dapat dilakukan pada pasien, karena tidak adanya pemeriksaan laboratorium ulang pada pasien sehingga tidak terdapat data baru pada rekam medis.

#### 4.5.8 Fisik/Klinis

Tabel 14. Hasil Monitoring dan Evaluasi Fisik/Klinis

Pemeriksaan	Sebelum Intervensi	28 September 2019	29 September 2019	30 September 2019
Keadaan Umum	Cukup	Cukup	Cukup	Cukup
Kesadaran	Compos mentis	Compos mentis	Compos mentis	Compos mentis
Tekanan Darah	180/90 mmHg	160/100 mmHg	180/100 mmHg	170/100 mmHg
Heart Rate	78x/menit	80/menit	84/menit	80/menit
Respiratory Rate	22x/menit	18x/menit	22x/menit	20x/menit
Suhu	36,8°C	36°C	36°C	36 °C

Berdasarkan monitoring fisik/klinis, secara umum kondisi Tn. SW tidak mengalami perubahan. Pada tekanan darah adanya fluktuasi mengalami peningkatan dan penurunan hal ini disebabkan oleh banyak faktor, seperti: makanan, stress psikologis, dan genetik.

Pada intervensi ini diet Tn.SW 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.

#### 4.5.9 Asupan Makanan

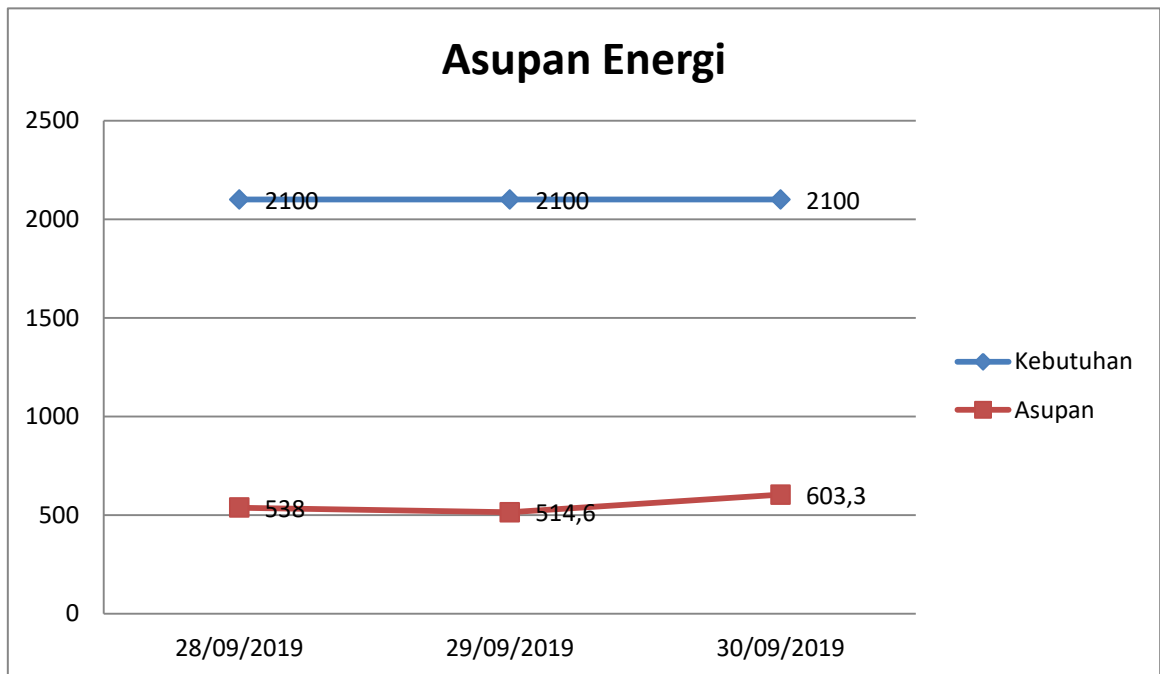
Tabel 15. Perbandingan Kebutuhan dan Kecukupan Pasien Selama Intervensi

Tanggal	Keterangan	Energi (kkal)	P (g)	L (g)	KH (g)	Na (mg)	K (mg)
28 Sept	Kebutuhan	2100	45	47	378	1500	4500
	Asupan	538	23,7	18	69,9	65,9	654,1
	%Pemenuhan	25,6%	52,7%	38,3%	18,5%	4,4%	14,5%
29 Sept	Kebutuhan	2100	45	47	378	1500	4500
	Asupan	514,6	24	19,2	61,8	125,8	369,7
	%Pemenuhan	24,5%	53,3%	40,8%	16,3%	8,4%	8,2%
30 Sept	Kebutuhan	2100	45	47	378	1500	4500
	Asupan	603,3	31,2	20,3	75	231,6	271,8
	%Pemenuhan	28,7%	69,3%	43,2%	19,8%	15,4%	6,1%

Monitoring dan evaluasi asupan terhadap Tn. SW yang dilakukan selama 3 hari pada ruang rawat inap pasien. Metode yang digunakan adalah food recall terkait asupan makanan dari RS dan luar RS.

Berikut merupakan hasil evaluasi dari asupan pasien selama intervensi dari tanggal 28-30 september 2019:

### 1. Asupan Energi



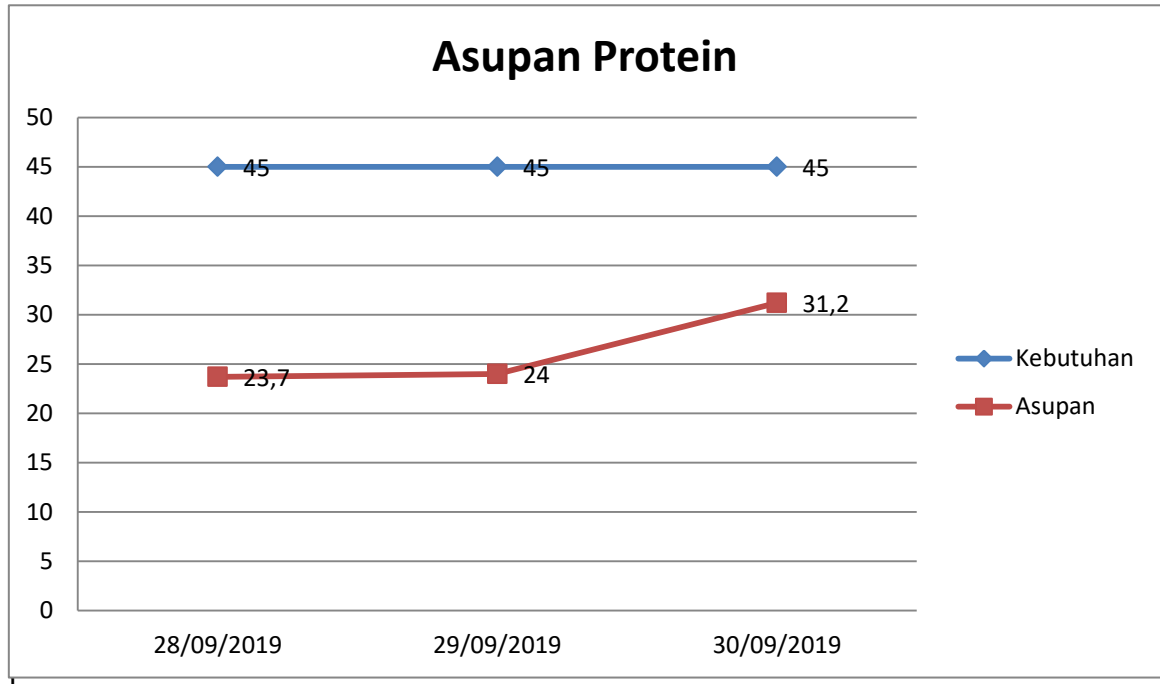
t

as menunjukan asupan energi Tn.SW selama dilakukannya intervensi gizi. Asupan yang dibandingkan kebutuhan tergolong fluktuatif dan asupan energi Tn. SW masih sangat kurang (hanya memenuhi 25%) dari kebutuhan serta belum mencapai target yang telah ditentukan yaitu 80% dari kebutuhan.

Asupan energi yang rendah mempengaruhi terjadinya malnutrisi pada pasien yang dirawat inap di rumah sakit. (Kharismawati R, 2010) Meningkatnya konsumsi makanan akan 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.

## 2. Asupan Protein

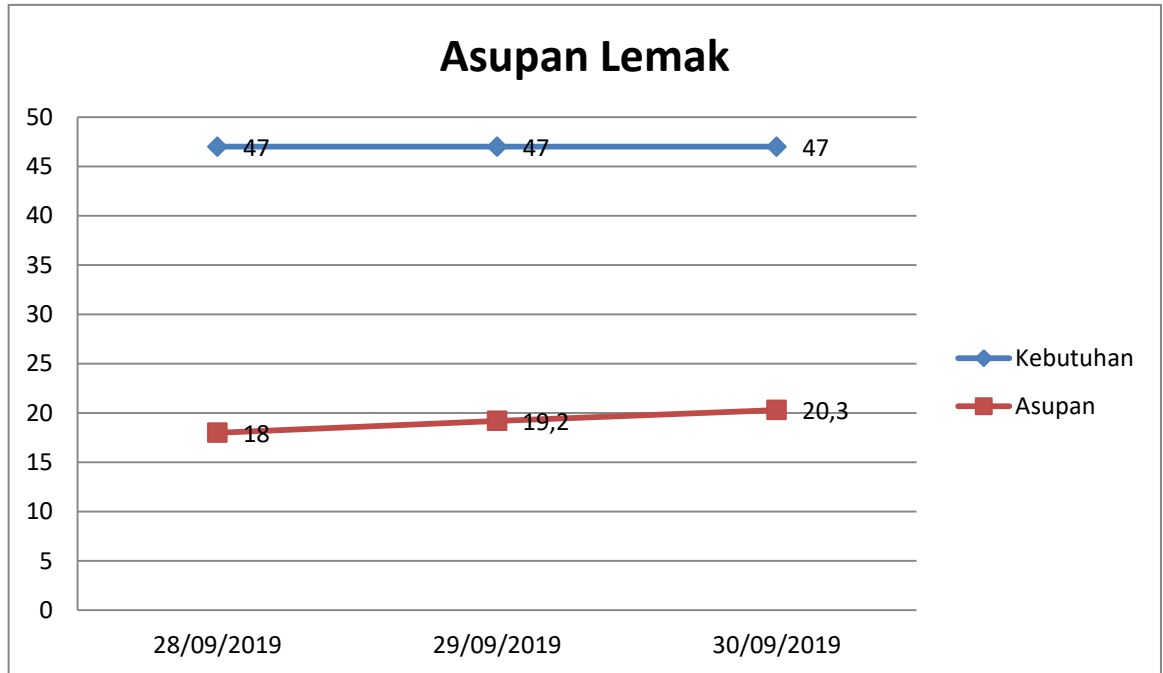


atas menunjukan asupan protein Tn. SW selama dilakukannya intervensi gizi. Asupan yang dibandingkan kebutuhan mengalami peningkatan yang signifikan pada hari ketiga. Namun, asupan protein Tn. SW masih belum mencapai target yang telah ditentukan yaitu hanya 69,3% (cukup) dari kebutuhan.

Asupan protein berfungsi sebagai zat pembangun, bila terjadi deficit konsumsi protein yang berlebihan pada pasien pasien akan kehilangan massa otot dan beresiko malnutrisi. (Kharismawati R,2010)

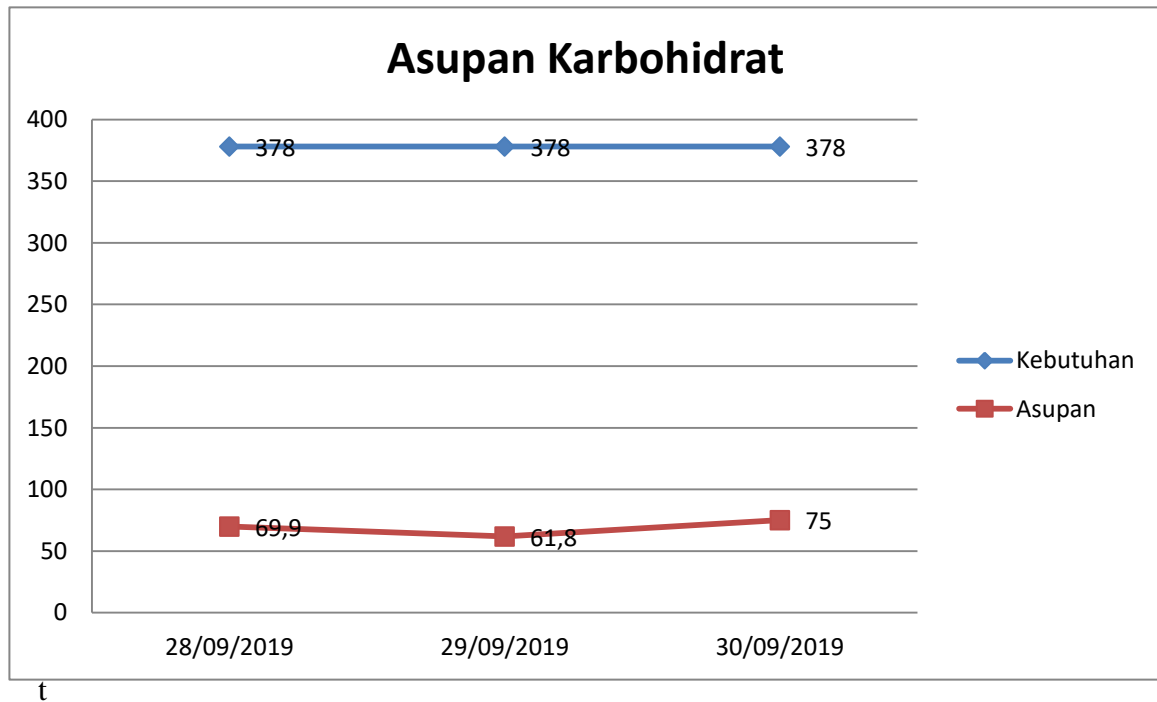


### 3. Asupan Lemak



Grafik diatas menunjukan asupan lemak Tn.SW selama dilakukannya intervensi gizi. Asupan yang dibandingkan kebutuhan tergolong naik namun tidak signifikan. Asupan lemak Tn. SW masih kurang, hanya memenuhi 38,3% dihari pertama, 40,8% dihari kedua, dan 43,2% dihari ketiga. Lemak berfungsi sebagai penyerapan vitamin A,D,E,K apabila asupan lemak terlalu rendah metabolisme tubuh akan terganggu (Kharismawati R,2010)

#### 4. Asupan Karbohidrat



as menunjukan asupan karbohidrat Tn.SW selama dilakukannya intervensi gizi. Asupan yang dibandingkan kebutuhan tergolong fluktuatif dan asupan karbohidrat Tn. SW masih sangat kurang. Asupan hanya memenuhi 18,5% di hari pertama, 16,3% di hari kedua, dan 19,8% di hari ketiga.

##### 4.5.10 Edukasi dan Motivasi

Dalam pelaksanaan edukasi, pasien dan keluarga sangat berantusias dengan materi yang disampaikan utamanya materi tentang penjelasan pemilihan bahan makanan yang dianjurkan, dihindari, serta pengolahan bahan makanan untuk penderita gagal ginjal kronis.

Tingginya antusias dari keluarga dan pasien terhadap edukasi yang disampaikan, Tn.SW berkeinginan untuk menghindari kebiasaan pola makan yang buruk yang dilakukan sebelumnya. Tn SW juga memberikan respon positif terhadap edukasi yang diberikan dengan adanya keinginan Tn. SW untuk terhindar dari penyakit lainnya akibat komplikasi.

Berdasarkan hasil diskusi dan tanya jawab, pasien dan keluarga telah memahami edukasi yang telah diberikan dalam bentuk leaflet. Motivasi juga diberikan kepada pasien dan keluarga supaya dapat memajemen pola makan Tn. SW sehingga dapat mengontrol penyakitnya.

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **5.1 Kesimpulan**

Tn. SW merupakan seorang pasien laki-laki berusia 54 tahun yang terdiagnosis *end stage renal disease*, diabetes mellitus, dan hipertensi. Pada saat masuk instalasi gawat darurat, Tn. SW mengalami sesak napas, hasil pengukuran tekanan darah pasien adalah 180/90 mmHg. Pasien ini diberi intervensi berupa diet DM B3 2100 kalori. Diet tersebut dapat menghambat keparahan penyakit yang diderita pasien.

Dalam pemantauan fisik/klinis secara umum kondisi Tn. SW cenderung tetap. Pemantauan hasil laboratorium biokimia tidak dapat dilakukan karena pasien tidak melakukan tes ulang sampai pasien KRS. Pemberian tekstur makanan adalah makanan lunak (bubur kasar) dengan pemberian 3x makanan utama dan 3x snack. Monitoring evaluasi asupan Tn. SW dilakukan selama 3 hari dan pemberian 9x makan dengan metode Recall.

Edukasi yang diberikan kepada pasien adalah penjelasan mengenai penyakit pasien, edukasi prinsip dan syarat diet pasien, edukasi jenis makanan yang perlu dikonsumsi dan dihindari oleh pasien supaya dapat membantu mencegah keparahan penyakit pasien. Selama edukasi pasien dan keluarga pasien merasa antusias karena pasien dan keluarganya ingin berfokus untuk manajemen penyakit Tn. SW melalui pengontrolan pola makan.

#### **5.2 Saran**

Menu yang ada di instalasi gizi sesuai standar porsi masing masing diet masih belum memenuhi jumlah kalori. Solusi yang ditawarkan adalah rutin dilakukan pengecekan kalori dan zat gizi lain pada masing – masing menu sesuai standar porsi agar pemenuhan kecukupan gizi pasien terpenuhi.

Instalasi gizi RSUD Sidoarjo juga belum memiliki siklus menu snack baik diet dan non diet sehingga pada saat pemorsian penulis hanya bisa memasukkan menu snack diet sesuai label snack sedangkan label snack memiliki kandungan gizi yang over estimate dibandingkan dengan snack yang disediakan di instalasi gizi. Solusi yang ditawarkan adalah membuat siklus snack dengan label gizi yang telah diperhitungkan agar pemenuhan kecukupan gizi pasien dapat terpenuhi dan berdampak pada kesehatan pasien.

**DAFTAR PUSTAKA**

- American Diabetes Association (ADA). 2011. *Diagnosis and Classification of Diabetes Mellitus*. Texas : American Diabetes Association (ADA)
- American Heart Association. 2017. *The 2017 Guideline for The Prevention, Detection, Evaluation, and Management of High Blood Pressure in Adults*. Texas : American Heart Association, pp 1-20
- Couch, S.C. dan Debra, A.K. 2008. *Medical Nutrition Therapy for Hypertension*. Dalam : Mahan LK dan Sylvia ES, editor : Krause's Food and Nutrition Therapy 12th ed. St. Louis Missouri: Saunders Elsevier, pp. 865-877
- Depkes. 2017. InfoDATIN Pusat Data dan Informasi Kementerian Kesehatan RI Situasi Penyakit Ginjal Kronis.
- 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
- Kementerian Kesehatan RI. 2013. Pedoman Teknis Penemuan dan Tata Laksana Hipertensi. Direktorat Pengendalian PTM Subdit Pengendalian Penyakit Jantung dan Pembuluh Darah. Jakarta : Kemenkes RI
- National Kidney Foundation, 2002. Clinical Practice Guidelines For Chronic Kidney Disease: Evaluation, Classification and Stratification. In New York: National Kidney Foundation, Inc., p. 4.
- National Kidney Foundation, 2010. About Chronic Kidney Disease: A Guide for Patients and Their Families. In New York: National Kidney Foundation, Inc., p.8
- PERNEFRI. 2012. Fifth Report Of Indonesian Renal Registry 2012. Diakses tanggal 15 Oktober 2019 dari <http://www.pernefri.inasn.org/gallery.html>
- Tjokroprawiro, Askandar. 2012. Garis Besar Pola Makan dan Pola Hidup sebagai Pendukung Terapi Diabetes Melitus. Pusat Diabetes dan Nutrisi Surabaya : RSUD Dr. Soetomo.
- Wilson. 2005. Care or Patients with Acute Kidney Injury and Chronic Kidney Disease In Idnatavicius, D.D., and Workman, M.L., Medical Surgical Nursing : Patients-Centered Collaborative Care Eighth Edition. Elsevier, p. 1432.

## LAMPIRAN

Lampiran 1. Form Semi Quantitative Food Frequency Questionnaire (SQ-FFQ)

No.	Bahan Makanan	Ukuran Standar	Frekuensi							
			TP	1-3x/ bln	1x/ mgg	2-3x/ mgg	4-6x/ mgg	1x/ hr	2-3x/ hr	4-5x/ hr
<b>A. Makanan Pokok</b>										
1.	Nasi	150 gr							√	
2.	Roti	40 gr		√						
3.	Mie basah	80 gr		√						
4.	Jagung	80 gr	√							
5.	Kentang	50 gr		√						
6.	Biskuit	20 gr		√						
7.	Ubi	50 gr		√						
8.	Bihun	80 gr	√							
9.	Crackers	25 gr	√							
<b>B. Protein Hewani</b>										
10.	Ayam	50 gr				√				
11.	Daging sapi	40 gr				√				
12.	Bebek	40 gr		√						
13.	Kepala kakap	40 gr			√					
14.	Ikan mujair	40 gr			√					
15.	Ikan tongkol	40 gr	√							
16.	Ikan pindang	40 gr	√							
17.	Teri	15 gr	√							
18.	Udang segar	20 gr	√							
19.	Hati ayam	30 gr	√							
20.	Telur ayam	55 gr			√					
21.	Telur bebek	35 gr	√							
22.	Bakso	50 gr		√						
23.	Corned beef	25 gr	√							
24.	Sosis	25 gr		√						
<b>C. Protein Nabati</b>										
25.	Tahu	50 gr		√						
26.	Tempe	50 gr		√						

No.	Bahan Makanan	Ukuran Standar	Frekuensi							
			TP	1-3x/ bln	1x/ mgg	2-3x/ mgg	4-6x/ mgg	1x/ hr	2-3x/ hr	4-5x/ hr
27.	Kacang hijau	20 gr	√							
28.	Kacang kedelai	15 gr	√							
29.	Kacang tanah	15 gr	√							
30.	Kecap	5 gr		√						
<b>D. Sayuran</b>										
31.	Bayam	20 gr	√							
32.	Kangkung	30 gr	√							
33.	Sawi hijau	20 gr	√							
34.	Wortel	20 gr			√					
35.	Tomat	15 gr	√							
36.	Buncis	20 gr	√							
37.	Jamur	15 gr	√							
38.	Kacang panjang	20 gr	√							
39.	Kol	10 gr		√						
40.	Labu siam	20 gr		√						
41.	Tauge	15 gr	√							
42.	Mentimun	20 gr		√						
43.	Labu kuning	20 gr	√							
44.	Brokoli	20 gr	√							
45.	Kembang kol	20 gr	√							
<b>E. Buah</b>										
46.	Semangka	50 gr	√							
47.	Pepaya	100 gr					√			
48.	Pisang	100 gr			√					
49.	Jeruk manis	50 gr	√							
50.	Apel	50 gr						√		
51.	Melon	100 gr	√							
52.	Salak	35 gr	√							
53.	Alpukat	30 gr	√							
54.	Jambu biji	25 gr	√							
55.	Sawo	50 gr	√							
56.	Rambutan	20 gr	√							
57.	Bengkuang	50 gr	√							

No.	Bahan Makanan	Ukuran Standar	Frekuensi							
			TP	1-3x/ bln	1x/ mgg	2-3x/ mgg	4-6x/ mgg	1x/ hr	2-3x/ hr	4-5x/ hr
58.	Anggur	25 gr			√					
59.	Strawberry	30 gr	√							
60.	Mangga	50 gr	√							
<b>F. Produk Susu dan Olahannya</b>										
61.	Susu sapi cair	150 ml	√							
62.	Tepung susu formula	20 gr						√		
63.	Susu kental manis	10 gr	√							
64.	Yoghurt susu penuh	100 g	√							
65.	Keju	15 gr	√							
66.	Es krim	25 gr	√							
<b>G. Minyak</b>										
67.	Minyak kelapa	5 gr						√		
68.	Margarin	5 gr	√							
69.	Mentega	5 gr	√							
70.	Santan	20 gr	√							
71.	Kelapa parut	10 gr		√						

## Lampiran 2. Hasil Recall Hari Ke-1 (28 September 2019)

Waktu	Bahan Makanan	Berat (gr)	Kandungan Gizi				
			E (kkal)	P (gr)	L (gr)	KH (gr)	Na (mg)
12.40	Kue apem	20	37,6	0,4	0,8	7,1	0,6
10.00	pepaya	125	48,7	0,8	0,1	12,3	3,8
08.00	bubur nasi	50	36,4	0,6	0,1	8	0
	daging ayam	30	85,5	8,1	5,7	0	21,9
	sayur gambas	30	9	0	0,1	2,3	0
	Drinking water	400	0	0	0	0	4
21.00	nasi putih	80	104	1,9	0,2	22,9	0
09.00	daging sapi	40	107,6	10	7,2	0	21,2
	sayur nangka belu	30	19,8	0,4	1	2,6	1,2
	Drinking water	300	0	0	0	0	3
	biscuit gabin	20	89,4	1,5	2,8	14,7	10,2
<b>TOTAL RECALL</b>			538	23,7	18	69,9	65,9
<b>KEBUTUHAN</b>			2100	45	47	378	1500

<b>% PEMENUHAN</b>	25,6%	52,7%	38,3%	18,5%	4,4%
--------------------	-------	-------	-------	-------	------

## Lampiran 3. Hasil Recall Hari Ke-2 (29 September 2019)

Waktu	Bahan Makanan	Berat (gr)	Kandungan Gizi				
			E (kkal)	P (gr)	L (gr)	KH (gr)	Na (mg)
14.00	bubur nasi	30	21,9	0,4	0	4,8	0
	ikan bandeng	20	16,8	3	0,5	0	8
	minyak kelapa sawit	2,5	21,6	0	2,5	0	0
12.00	pepaya	50	19,5	0,3	0,1	4,9	1,5
	Drinking water	300	0	0	0	0	3
09.00	Nephrisol-D	61	260	13	6	39	65,3
	Drinking water	250	0	0	0	0	2,5
07.00	bubur nasi	30	21,9	0,4	0	4,8	0
	daging sapi	10	26,9	2,5	1,8	0	5,3
	Drinking water	300	0	0	0	0	3
21.00	bubur nasi	50	36,4	0,6	0,1	8	0
	telur ayam	30	46,5	3,8	3,2	0,3	37,2
	minyak kelapa sawit	5	43,1	0	5	0	0
<b>TOTAL RECALL</b>			514,6	24	19,2	61,8	125,8
<b>KEBUTUHAN</b>			2100	45	47	378	1500
<b>% PEMENUHAN</b>			24,5%	53,3%	40,8%	16,3%	8,4%

## Lampiran 4. Hasil Recall Hari Ke-3 (30 September 2019)

Waktu	Bahan Makanan	Berat (gr)	Kandungan Gizi				
			E (kkal)	P (gr)	L (gr)	KH (gr)	Na (mg)
16.00	Agar-agar	50	79,5	0,9	0,3	19,8	116,5
14.30	bubur nasi	20	14,6	0,3	0	3,2	0
	daging ayam	30	85,5	8,1	5,7	0	21,9
	minyak kelapa sawit	2,5	21,6	0	2,5	0	0
12.00	Nephrisol-D	61	260	13	6	39	65,3
	Drinking water	250	0	0	0	0	2,5
07.00	bubur nasi	60	43,7	0,8	0,1	9,6	0
	daging ayam	30	85,5	8,1	5,7	0	21,9
	teh manis belu	100	12,9	0	0	3,4	3
05.00	Drinking water	50	0	0	0	0	0,5
<b>TOTAL RECALL</b>			603,3	31,2	20,3	75	231,6
<b>KEBUTUHAN</b>			2100	45	47	378	1500
<b>% PEMENUHAN</b>			28,7%	69,3%	43,2%	19,8%	15,4%





paracetamol, ranitidin, ceftriaxone					suhu tubuh 38°C, wbc tinggi, %lymp rendah, %mono tinggi	4. KH 265 gr	- ceramah - diskusi - tanya jawab	3. Pengetahuan - Evaluasi : peningkatan pengetahuan - Metode : checking question menjawab benar 80% -Waktu : setelah edukasi
<b>b. Data Antropometri</b> - BB : 22,6 kg - TB : 116 cm - $IMT = \frac{22,6}{1,34}$ $IMT = 16,9$				IMT : Dari grafik CDC Status Gizi Normal (dibawah persentil 85)	NB-1.1 Kurangnya pengetahuan terkait gizi berkaitan dengan belum pernah mendapat edukasi gizi ditandai dengan pola makan yang salah	Bentuk makanan : Makanan lunak (BS) Cara pemberian : Oral Frekuensi 3x makanan utama dan 3x snack	Media : leaflet  Materi : 1. Makanan yang dianjurkan dan tidak diperbolehkan 2. Edukasi terkait pemberian porsi makanan dan frekuensi makan sesuai kondisi pasien	
<b>c. Data Biokimia</b>						Perhitungan Kebutuhan : $E = BBI \times AKG$ Usia tinggi $= 21 \times 84,2$ $= 1768,2 \approx 1700$ kkal  $P = BBI \times$ kebutuhan P sesuai usia tinggi $= 21 \times 1,84$ $= 38,64 \approx 39$ gr  $L = 30\% \times kal$ $= 30\% \times 1768,2$ $= 530,46$ $= 58,94 \approx 59$ gr  $KH = 60\% \times kal$		
<b>Indikator</b>	<b>28/9/19</b>	<b>1/10/19</b>	<b>Standar</b>	WBC : tinggi P-LCR : rendah LYMP% : rendah MONO % : tinggi Neut : Tinggi (Adanya infeksi pada pasien)				
WBC	18,69	21,29	4,5-11,5					
RBC	4,7	5	4,2-6,1					
HB	12,5	13,5	12,1-17,6					
HCT	37,3	39,3	37-52					
PLT	284	343	152-396					
MCV	80,2	78,3	79-99					
MCH	26,9	26,9	27-31					
MCHC	33,5	34,4	33-37					
RDW-SD	37,2	35,9	35-47					
RDW-CV	13	12,6	11,5-14,5					
RDW	8	7,9	9,0-17,0					
MPV	8,3	8,2	9,0-13,0					

P-LCR	12,1	11,3	13-43					
PCT	0,2	0,3	0,2-0,4					
EO%	0,1	0,6	0-3					
BASO%	0,2	0,1	0-1					
NEUT%	68,1	69,5	50-70					
LYMP%	21,1	24,6	25-40					
MONO%	10,5	5,2	2,0-8,0					
NEUT	12,7	14,8	2-7,7					
LYMP	4	5,2	0,8-4					
<b>d. Data Fisik/Klinis</b>								
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Keadaan umum : cukup</li> <li>- Kesadaran compos mentis</li> <li>- Suhu : 38°C</li> <li>- Nadi : 112x/mnt</li> <li>- RR : 18x/mnt</li> <li>- GIT : Batuk</li> </ul>								
(1-10-2019)								
<ul style="list-style-type: none"> <li>- panas masih naik turun (panas tinggi saat sore/malam hari)</li> <li>- BAB konsistensi normal</li> <li>- BAK normal (sedikit)</li> <li>- bibir pecah-pecah, lidah kotor, gusi kemerahan, sariawan di mukosa bibir, faring hiperemi</li> </ul>				- pasien mengalami demam				
<ul style="list-style-type: none"> <li>- nadi cepat</li> </ul>								
<b>e. Client History</b>								
- Jenis kelamin : Perempuan								

= 60% x  
1768,2  
= 1060,92  
= 265 gr

<ul style="list-style-type: none"><li>- Pendidikan : TK B</li><li>- Pekerjaan : Pelajar</li><li>- Agama islam</li><li>- Riwayat penyakit</li></ul> RPK : Ibu mempunyai asma Dulu : ISPA Sekarang : panas selama 5 hari, nyeri tenggorokan, batuk <ul style="list-style-type: none"><li>- BB lahir : 3 kg</li><li>- Mendapat ASI s/d 6 bulan</li></ul>	Pasien mengalami febris dan TFA				
---	---------------------------------	--	--	--	--

**Catatan Asuhan Gizi****Resume Proses Asuhan Gizi Terstandart (PAGT)**

Nama : Kuswati  
 Umur : 61 tahun  
 Jenis Kelamin : Perempuan  
 Pekerjaan : -

No Register : 2016779  
 Ruang : Teratai Bawah (Kamar K2)  
 Tgl Kasus : 26-9-2019  
 Diagnosa : Malignant Neoplasm of Breast, Unspect

Assessment			Diagnosa Gizi (PES)	Intervensi		Rencana Monitoring Evaluasi
Data Dasar				Terapi Diet	Terapi Edukasi	
<b>a. Riwayat Gizi</b>			NI-2.1 Kekurangan intake makan dan minum berkaitan dengan mual, muntah ditandai dengan intake makanan dari hasil recall kurang	Tujuan: 1. Memenuhi asupan makan sesuai kebutuhan hingga mencapai status gizi normal 2. Membantu mengatasi kondisi infeksi 3. Membantu mengontrol gula darah 4. Membantu mengatasi penyakit lambung	Tujuan : Memberikan informasi kepada pasien dan keluarga tentang pentingnya pengaturan diet dalam pemenuhan asupan pasien, mengontrol tekanan darah dan gula darah  Sasaran : Pasien dan keluarga  Tempat : Ruang Rawat Inap	<u>Riwayat Gizi</u> Target : Intake makanan mencapai 80% Metode: Compstock dan Recall Waktu pelaksanaan : Setiap hari
- Recall						
13.00	Sari roti (roti tawar)	1 lbr	NI-2.1 Kekurangan intake makan dan minum berkaitan dengan mual, muntah ditandai dengan intake makanan dari hasil recall kurang	Jenis diet : DM B1 1700 kal	Metode : Ceramah, diskusi, dan tanya jawab	<u>Biokimia</u> Target : Nilai lab
12.30	Nasi Daging Susu	3 sdm 20 gr	NI 5.1 Peningkatan kebutuhan protein berkaitan dengan kondisi infeksi ditandai dengan Neut tinggi			
09.00	diabetasol Air	30 gr 150 ml	NI-5.4 Penurunan kebutuhan zat gizi KH terkait gangguan	Jenis diet : DM B1 1700 kal	Metode : Ceramah, diskusi, dan tanya jawab	<u>Biokimia</u> Target : Nilai lab
08.00	Nasi Daging	3 sdm 20 gr	NI-5.4 Penurunan kebutuhan zat gizi KH terkait gangguan			
18.00	Nasi Ayam kecap	3 sdm 20	NI-5.4 Penurunan kebutuhan zat gizi KH terkait gangguan	Jenis diet : DM B1 1700 kal	Metode : Ceramah, diskusi, dan tanya jawab	<u>Biokimia</u> Target : Nilai lab

<p>- Tidak mempunyai alergi makanan                  - Pola makan 3x sehari (namun dengan porsi sedikit)                  - Makanan pokok yang sering dikonsumsi nasi, lauk nabati tempe, sayur manisa buncis wortel.                  - Tidak memakan protein hewani banyak                  - Tidak memakan makanan yang asam dan pedas (ada penyakit lambung)</p>		<p>fungsi endokrin ditandai dengan riwayat penyakit dahulu DM dan GDS 79</p> <p>NI 5.4 Penurunan kebutuhan serat berkaitan dengan kondisi penyakit lambung ditandai dengan nyeri akut perut</p>	<p>Syarat diet:                  E=1700 kkal                  P=85 gr                  L=38 gr                  KH=255 gr                  Pembatasan serat sebesar 8 gr ditingkatkan bertahap                  Mengacu pada prinsip 3J</p> <p>Bentuk makanan : lunak (BK)                  Cara pemberian : Oral                  Frekuensi 3x makanan utama dan 3x snack</p> <p>Perhitungan Kebutuhan :  <b>BBR</b> : <math>BB/(TB-100) \times 100\%</math>                  : <math>34,75/(43,44) \times 100\%</math>                  : 79,99% (kurus)  <b>Energi</b> : <math>BB \times 40-60</math> kal                  E : <math>34,75 \times 50</math> kal                  E : <math>1737,5 \approx 1700</math></p> <p><b>Protein</b> : 20% x</p>	<p>Durasi : ±20 menit</p> <p>Media : leaflet, daftar makanan penukar, buku foto makanan</p> <p>Materi :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Menyampaikan informasi mengenai penyakit pasien</li> <li>- diet sesuai kondisi pasien</li> <li>- pemilihan bahan makanan yang dianjurkan dan tidak diperbolehkan</li> </ul>	<p>HB, neut dan GDS normal                  Metode: Hasil lab biokimia rekam medis                  Waktu pelaksanaan : Setiap hari</p> <p><u>Fisik/Klinis</u>                  Target : keluhan mual, muntah, nyeri perut akut tidak dirasakan lagi                  Metode: Observasi rekam medis, dan bertanya secara langsung                  Waktu: setiap hari</p> <p><u>Pengetahuan</u>                  Evaluasi:                  Peningkatan pengetahuan                  Metode: Checking question (menjawab benar 80%)                  Waktu: Setelah edukasi</p>
<p><b>b. Data Antropometri</b>                  LILA : 23 cm  <math>LLA pr = \frac{23}{30,3}</math>                  = 75,9 %                  TL : 40 cm                  TB : 143,44 (chumlea, estimasi)                  BB : 34,75 kg (est)                  - <math>IMT = \frac{22,6}{1,34}</math>                  IMT = 16,9</p>	<p>% LLA : Gizi Kurang</p>				
<p><b>c. Data Biokimia</b>                  Hb : 7,1 (rendah)                  Neut : 19,8 (tinggi)                  GDS : 79 (rendah/drop)                  BUN : 22,6 (ambang batas tinggi)                  Creat : 1 (normal)</p>	<p>Pasien mengalami infeksi dan anemia</p>				

<p><b>d. Data Fisik/Klinis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Keadaan umum : cukup</li> <li>- Kesadaran compos mentis</li> <li>- Tensi : 130/80 (Pre hiper)</li> <li>- Suhu : 36°C (Normal)</li> <li>- Nadi : 90x/mnt (Normal)</li> <li>- RR : 20x/mnt (Normal)</li> <li>- GIT : Mual dan Muntah</li> <li>- Nyeri akut (perut)</li> </ul>	<p>Pasien mengalami mual dan muntah, pre hipertensi, dan nyeri perut akut</p>		<p>1700 P : 340 P : 85 gr</p> <p><b>Lemak</b> : 20% x 1700 L : 340 L : 37,78 ≈ 38 gr</p> <p><b>KH</b> : 60% x 1700 KH : 1020 KH : 255 gr</p>		
<p><b>e. Client History</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Jenis kelamin : Perempuan</li> <li>- Pendidikan : SLTA</li> <li>- Pekerjaan : Tidak bekerja (Ibu rumah tangga), 15 tahun yang lalu adalah penjahit</li> <li>- Agama islam</li> <li>- Riwayat penyakit RPK : Tidak ada</li> <li>Dulu : DM, operasi masectomy (ca mammae) di RS Siti Fatimah th 2016</li> <li>Sekarang : nyeri perut dan punggung seperti ditusuk terus-menerus sejak ±3 bln lalu, nyeri bertambah saat berdiri/berjalan dan berkurang saat berbaring</li> <li>- Kurang lebih 3 tahun berjalan/duduk dengan bantuan</li> </ul>	<p>Pasien mempunyai riwayat post operasi ca mammae dan DM</p>				

**Catatan Asuhan Gizi****Resume Proses Asuhan Gizi Terstandart (PAGT)**

Nama : Jumainah  
 Umur : 66 tahun  
 Jenis Kelamin : Perempuan  
 Pekerjaan : IRT

No Register : 2018308  
 Ruang : Teratai Atas (Kamar J4)  
 Tgl Kasus : 4-10-2019  
 Diagnosa : CVA Infark Emboli, Afasia Motorik

Assessment		Diagnosa Gizi (PES)	Intervensi		Rencana Monitoring Evaluasi
Data Dasar	Identifikasi Masalah		Terapi Diet	Terapi Edukasi	
<b>a. Riwayat Gizi</b>					
- Recall					
14.00	Pisang ulin (2 buah) 60 gr	NI 2.1 Kekurangan asupan oral berkaitan dengan penurunan nafsu makan ditandai dengan hasil recall energi (51,9%), protein (66,5%), dan KH (40%)	Tujuan : 1. Memenuhi asupan makan sesuai kebutuhan untuk mempertahankan status gizi normal 2. Membantu mengontrol tekanan darah 3. Membantu mengontrol profil lipid darah 4. Membantu mengontrol kadar gula darah Prinsip : DMKV 1700	Tujuan : Memberikan informasi kepada pasien dan keluarga tentang pentingnya pengaturan diet dalam mengontrol tekanan darah dan gula darah serta meminimalisir terjadinya CVA infark second attack  Sasaran : Pasien dan keluarga  Tempat : Ruang Rawat Inap  Metode : Ceramah, diskusi, dan tanya	<u>Riwayat Gizi</u> Target : Intake makanan mencapai 80% Metode: Compstock dan Recall Waktu pelaksanaan : Setiap hari
13.30	Pisang susu kukus 1/2 Biscuit 50 gr				
13.00	konghuan (2 pcs) 20 gr				
12.00	Bubur nasi 4 sdm	NI 5.4 Penurunan kebutuhan natrium berkaitan dengan kondisi hipertensi grade I ditandai TD 150/100 mmHg			<u>Antropometri</u> Target : Tidak ada penurunan BB Metode: Penimbangan Waktu pelaksanaan : Sebelum KRS
	Rolade ayam 40 gr Bihun wortel 30 gr				
09.00	Pisang susu kukus 1/2 50 gr	NI 5.1 Peningkatan kebutuhan lemak tidak jenuh berkaitan	Syarat :		<u>Biokimia</u> Target : Nilai lab
07.00	Bubur nasi 7 sdm Tempe oseng 30 gr				
16.00	Bubur nasi 6 sdm Patin goreng 60 gr Tahu oseng 40				



<p>SG Manisa 30 gr</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Alergi makanan : tidak ada</li> <li>- Pola makan 3x makanan utama, dan snack tidak pasti</li> <li>- Makanan pokok yang sering dikonsumsi nasi</li> <li>- Lauk hewani yang sering dikonsumsi ikan mujair</li> <li>- Lauk nabati jarang</li> <li>- Sayur yang sering dikonsumsi bayam dan waluh</li> <li>- Buah yang sering dikonsumsi pepaya</li> <li>- Obat yang dikonsumsi : citicolin, ranitidin, santagesik, mecobalamin</li> </ul>		<p>dengan kondisi dislipidemia ditandai dengan HDL rendah (38 mg/dL) dan LDL tinggi (110 mg/dL) NC 2.2 Perubahan nilai laboratorium terkait gizi berkaitan dengan gangguan metabolisme KH ditandai dengan GDS tinggi (178mg/dL)</p>	<p>1. Energi 1700 kkal                  2. Protein 51 gr                  3. Lemak 38 gr                  Sat FA 5% = 9 gr                  PUFA 5% = 9 gr                  MUFA 10% = 19 gr                  4. KH 289 gr                  Serat 25 gr                  Asam folat 2,5 mg                  Vit B6 50 mg                  Vit B12 1 mg                  Arginin 5 gr</p> <p>Bentuk makanan : Makanan lunak (BK)                  Cara pemberian :</p>	<p>jawab</p> <p>Durasi : ±20 menit</p> <p>Media : leaflet, daftar makanan penukar, buku foto makanan</p> <p>Materi :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Menyampaikan informasi mengenai penyakit stroke terutama terkait faktor pola makan</li> <li>- diet sesuai kondisi pasien</li> <li>- cara pengolahan makanan rendah lemak</li> <li>- pemilihan bahan makanan lemak tidak jenuh</li> <li>- pemilihan KH dengan indeks glikemik yang rendah</li> </ul>	<p>PLT, GDS, Cl, K, HDL, LDL normal</p> <p>Metode: Hasil lab biokimia rekam medis</p> <p>Waktu pelaksanaan : Setiap hari</p> <p><u>Fisik/Klinis</u></p> <p>Target : keluhan pusing tidak dirasakan lagi</p> <p>Metode: Observasi rekam medis, dan bertanya secara langsung</p> <p>Waktu: setiap hari</p>																					
<p><b>b. Data Antropometri</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- BB : 56,94 kg (estimasi)</li> <li>- TB : 153,22 cm (estimasi)</li> <li>- <math>IMT = \frac{56,94}{2,34}</math>  <math>IMT = 24,3</math></li> <li>- LILA : 30,5 cm</li> <li>- <math>\% LILA = \frac{30,5}{29,9} = 102\%</math></li> </ul>	<p>IMT : normal</p> <p>% LILA : gizi baik</p>		<p>Perhitungan                  Kebutuhan :  <math>BBR = BB/(TB-100) \times 100\%</math>  <math>BBR = 56,94/53,22 \times 100\%</math>  <b>BBR = 106,98% (normal)</b></p>		<p><u>Pengetahuan</u></p> <p>Evaluasi:                  Peningkatan pengetahuan</p> <p>Metode: Checking question (menjawab benar 80%)</p> <p>Waktu: Setelah edukasi</p>																					
<p><b>c. Data Biokimia</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Indikator</th> <th>4-10-2019</th> <th>Standar</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>PLT</td> <td>518</td> <td>152-396</td> </tr> <tr> <td>MCV</td> <td>79,9</td> <td>79-99</td> </tr> <tr> <td>MCH</td> <td>26,6</td> <td>27-31</td> </tr> <tr> <td>MCHC</td> <td>33,3</td> <td>33-37</td> </tr> <tr> <td>EO%</td> <td>2,1</td> <td>0-3</td> </tr> <tr> <td>BASO%</td> <td>0,5</td> <td>0-1</td> </tr> </tbody> </table>	Indikator	4-10-2019	Standar	PLT	518	152-396	MCV	79,9	79-99	MCH	26,6	27-31	MCHC	33,3	33-37	EO%	2,1	0-3	BASO%	0,5	0-1	<p>PLT tinggi</p> <p>%Lymp rendah</p> <p>GDS tinggi (hiperglikemi)</p> <p>Cl rendah</p>		<p><math>E = BB \times 30 \text{ kal}</math>  <math>E = 56,94 \times 30</math>  <b><math>E = 1708,2 \approx 1700</math></b></p> <p><math>P = 12\% \times 1700</math>  <math>P = 204</math></p>		
Indikator	4-10-2019	Standar																								
PLT	518	152-396																								
MCV	79,9	79-99																								
MCH	26,6	27-31																								
MCHC	33,3	33-37																								
EO%	2,1	0-3																								
BASO%	0,5	0-1																								

<p>NEUT% 68,7 50-70  LYMP% 23 25-40  MONO% 5,7 2,0-8,0  Neut 6,6 2-7,7  Lymp 2,2 0,8-4  GDS/GDA 178 ≤145  BUN 6,7 6-23  Creat 0,5 0,7-1,2  GD2JPP 129 &lt;145  GDP 110 &lt;110  Chol 158 &lt;200  Na 133 135-144  Cl 96 97-106  K 5 3,6-4,8  HDL 38 48-74  LDL 110 &lt;100</p>	<p>Kalium tinggi  HDL rendah  LDL tinggi  (dislipid)  (hiponatremi)</p>	<p><b>P = 51 gr</b>   L = 20% x 1700  L = 340  <b>L = 37,78 ≈ 38 gr</b>   KH = 68% x 1700  KH = 0,68 x 1700  KH = 1156  <b>KH = 289 gr</b></p>		
<p><b>d. Data Fisik/Klinis</b>  - Keadaan umum : cukup  - Kesadaran : compos mentis  - Tensi : 150/100 ↑  - Suhu 36°C (Normal)  - Nadi : 80x/mnt (Normal)  - RR : 18x/mnt (Normal)  - Tubuh bagian kanan lemas mendadak pukul 11.00 WIB (4-10-19)  - Bicara pelo  - Kejang selama 5 menit  - Pusing</p>	<p>Pasien mengalami gejala stroke dan hipertensi grade I</p>			
<p><b>e. Client History</b>  - Riwayat penyakit dulu :  a) Hipertensi dan DM sejak 5 tahun yang lalu  b) Stroke 3 tahun yang lalu</p>	<p>Pasien mempunyai riwayat penyakit hipertensi dan DM sejak 5 tahun lalu dan stroke 3 tahun</p>			

	yang lalu				
--	-----------	--	--	--	--

**Catatan Asuhan Gizi****Resume Proses Asuhan Gizi Terstandart (PAGT)**

Nama : Suwaji No Register : 2018636  
 Umur : 47 tahun Ruang : MMP2 (B3)  
 Jenis Kelamin : Laki-laki Tgl Kasus : 7-10-2019  
 Pekerjaan : Swasta (Montir Bengkel) Diagnosa : Melena, Hematemesis, Anemia

Assessment		Diagnosa Gizi (PES)	Intervensi		Rencana Monitoring Evaluasi
Data Dasar	Identifikasi Masalah		Terapi Diet	Terapi Edukasi	
<b>a. Riwayat Gizi</b> - Recall 18.0 0 Nasi 1,5 ctg 0 Opor ayam 1 ptg bsr 07.0 Tahu 2 iris 0 Kopi 1 gelas 12.0 Kopi 1 gelas 0 - Alergi makanan : tidak ada - Pola makan 2x sehari - Makanan pokok yang sering dikonsumsi adalah roti 1x	Hasil Recall E = 478,6 kkal (22,8%) P = 24,4 gr (30,8%) L = 15,2 gr (26,2%) KH = 59,6gr (18,9%)  Pasien memiliki pola makan yang kurang baik seperti minum kopi 3x dalam sehari	NI 2.1 Kekurangan asupan oral berkaitan dengan mual 3x dan muntah hitam 3x ditandai dengan hasil recall energi (22,8%), protein (30,8%), lemak (26,2%), KH (18,9%)  NI 5.1 Peningkatan kebutuhan energi protein berkaitan dengan kondisi infeksi ditandai dengan WBC tinggi %Neut tinggi %Lymp rendah	Tujuan : 1. Memenuhi asupan makan sesuai kebutuhan untuk mempertahankan status gizi normal 2. Membantu mengatasi kondisi infeksi 3. Membantu mengatasi kondisi melena  Prinsip : Diet RS  Syarat : 1. Energi 2100 kkal 2. Protein 79 gr 3. Lemak 58 gr	Tujuan : Memberikan informasi kepada pasien dan keluarga tentang pentingnya asupan makanan seimbang dan pola makan yang baik  Sasaran : Pasien dan keluarga  Tempat : Ruang Rawat Inap  Metode : Ceramah, diskusi, dan tanya jawab	<u>Riwayat Gizi</u> Target : Intake makanan mencapai 80% Metode: Compstock dan Recall Waktu pelaksanaan : Setiap hari  <u>Antropometri</u> Target : Tidak ada penurunan BB Metode: Penimbangan Waktu pelaksanaan : Sebelum KRS  <u>Biokimia</u> Target : Nilai lab

<p>sehari</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Lauk hewani yang sering dikonsumsi adalah ayam 1x sehari</li> <li>- Lauk nabati yang sering dikonsumsi adalah tahu dan tempe 2x sehari</li> <li>- Sayur yang sering dikonsumsi adalah buncis, sawi 1 minggu 3x</li> <li>- Buah yang sering dikonsumsi adalah jeruk, pear, semangka 1 minggu 3x</li> <li>- konsumsi kopi 3x dalam sehari</li> <li>- Obat yang dikonsumsi : ondancetron, santagesik</li> </ul>		<p>NI 5.4 Penurunan kebutuhan serat berkaitan dengan kondisi melena ditandai dengan BAB hitam</p> <p>NC-2.2 Perubahan nilai laboratorium berkaitan dengan anemia ditandai dengan kadar HB 6,1 g/dL , MCHC 28,6 g/dL, MCV 67,6 fL, dan MCH 19,4 pg</p>	<p>4. KH 315 gr Serat dibatasi sebesar 4 gr ditingkatkan bertahap</p> <p>Bentuk makanan : Makanan lunak (BS) Cara pemberian : oral</p> <p><math>BBR = \frac{BB}{(TB-100)} \times 100\%</math>  <math>BBR = \frac{62,23}{59,27}</math>  <b>BBR = 104,99 % (normal)</b></p> <p>BMR Laki-laki = <math>(10 \times BB) + (6,25 \times TB) - (5 \times U) + 5</math>  <math>BMR = (10 \times 62,23) + (6,25 \times 159,27) - (5 \times 47) + 5</math>  <math>BMR = 622,3 + 995,4 - 235 + 5</math>  <b>BMR = 1387,7</b></p> <p><math>E = BMR \times F.A \times F.S</math>  <math>E = 1387,7 \times 1,2 \times 1,25</math>  <b>E = 2081,55 ≈ 2100</b></p>	<p>Durasi : ±20 menit</p> <p>Media : leaflet dan daftar makanan penukar</p> <p>Materi :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Memberikan penjelasan tentang pola makan yang baik</li> <li>- Menjelaskan pentingnya asupan makanan seimbang</li> <li>- Contoh menu dalam sehari sesuai kebutuhan pasien</li> <li>- Makanan yang dianjurkan dan tidak diperbolehkan</li> </ul>	<p>WBC, HB, HCT, PLT normal</p> <p>Metode: Hasil lab biokimia rekam medis</p> <p>Waktu pelaksanaan : Setiap hari</p> <p><u>Fisik/Klinis</u></p> <p>Target : keluhan nyeri perut, pusing, melena, dan hematemesis tidak dirasakan lagi</p> <p>Metode: Observasi rekam medis, dan bertanya secara langsung</p> <p>Waktu: setiap hari</p> <p><u>Pengetahuan</u></p> <p>Evaluasi: Peningkatan pengetahuan</p> <p>Metode: Checking question (menjawab benar 80%)</p> <p>Waktu: Setelah edukasi</p>												
<p><b>b. Data Antropometri</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- BB : 62,23 kg (estimasi)</li> <li>- TB : 159,27 cm (estimasi)</li> <li>- <math>IMT = \frac{62,23}{2,53}</math> <math>IMT = 24,6</math></li> <li>- LILA : 30,5 cm</li> <li>- <math>\% LILA = \frac{30,5}{32,2} = 94,7\%</math></li> </ul>	<p>IMT : Normal</p> <p>% LILA : Gizi baik</p>	<p>NB-1.1 kurangnya pengetahuan terkait makanan dan gizi berkaitan dengan pola makan yang salah ditandai dengan pola makan hanya 2x sehari dan mengonsumsi kopi 1 gelas 3x dalam sehari</p>															
<p><b>c. Data Biokimia</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Indikator</th> <th>6-10-19</th> <th>Standar</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>WBC</td> <td>18,03</td> <td>4,5-11,5</td> </tr> <tr> <td>RBC</td> <td>3,2</td> <td>4,2-6,1</td> </tr> <tr> <td>HB</td> <td>6,1</td> <td>12,1-17,6</td> </tr> </tbody> </table>	Indikator	6-10-19	Standar	WBC	18,03	4,5-11,5	RBC	3,2	4,2-6,1	HB	6,1	12,1-17,6	<p>WBC tinggi</p> <p>RBC rendah</p> <p>HB rendah</p> <p>HCT rendah</p> <p>MCV rendah</p>				
Indikator	6-10-19	Standar															
WBC	18,03	4,5-11,5															
RBC	3,2	4,2-6,1															
HB	6,1	12,1-17,6															

HCT	21,3	37-52	MCH rendah		Faktor Aktivitas :		
PLT	303	152-396	MCHC rendah		1,2 (bed rest,		
MCV	67,6	79-99	RDW SD tinggi		gerakan terbatas)		
MCH	19,4	27-31	RDW CV tinggi		Faktor Stress : 1,25		
MCHC	28,6	33-37	%Neut tinggi		(peradangan /		
RDW-SD	50,3	35-47	%Lymp rendah		inflamasi saluran		
RDW-CV	22	11,5-14,5	Neut tinggi		cerna)		
EO%	0,8	0-3	GDS tinggi		P = 15% x 2100		
BASO%	0,1	0-1	BUN tinggi		P = 315		
NEUT%	76,1	50-70	Na rendah		<b>P = 78,75 gr</b>		
LYMP%	18	25-40			L = 25% x 2100		
MONO%	5	2,0-8,0	Pasien mengalami		L = 525		
Neut	13,7	2-7,7	infeksi, anemia		<b>L = 58,3 gr</b>		
Lymp	3,2	0,8-4	mikrositik hipokromik,		KH = 60% x 2100		
GDS	206	≤145	hiperglikemi		KH = 1260		
BUN	36	6-23			<b>KH = 315 gr</b>		
Creat	1,1	0,7-1,2					
SGOT	25	<37					
SGPT	22	<42					
Na	143	135-144					
K	4	3,6-4,8					
Cl	104	97-106					
<b>d. Data Fisik/Klinis</b>							
- Keadaan umum : lemah							
- Kesadaran : compos mentis							
- Tensi : 90/60							
- Suhu 36°C (Normal)							
- Nadi : 132x/mnt ↑							
- RR : 26x/mnt ↑							
- SPO <sub>2</sub> = 99x							
- Keluhan utama :			Keadaan umum pasien				
			lemah , nadi cepat dan				
			RR tinggi				

a) BAB Hitam pukul 14.00 (6-10-19) b) 3x muntah hitam c) 3x mual d) Nyeri perut akut, seperti ditusuk-tusuk e) Kepala pusing					
<b>e. Client History</b> - Jenis kelamin : laki-laki - Umur : 47 tahun - Pekerjaan : montir bengkel	Pasien berjenis kelamin laki-laki dan bekerja sebagai montir bengkel				

**Catatan Asuhan Gizi****Resume Proses Asuhan Gizi Terstandart (PAGT)**

Nama : M. Fawaid

No Register : 2017362

Umur : 16 tahun

Ruang : MKB (B1)

Jenis Kelamin : Laki-laki

Tgl Kasus : 30-09-2019

Pekerjaan : Pelajar

Diagnosa : Open Fracture Impresi Frontal

Assessment			Diagnosa Gizi (PES)	Intervensi		Rencana Monitoring Evaluasi
Data Dasar	Identifikasi Masalah	Terapi Diet		Terapi Edukasi		
<b>a. Riwayat Gizi</b>			NI 2.1 Kekurangan asupan oral berkaitan dengan kondisi psikologis pasien dan rasa nyeri ditandai dengan hasil recall energi (9,6%), protein (13,6%), lemak (13,4%), KH (6,7%)	Tujuan : 1. Memenuhi asupan makan sesuai kebutuhan untuk mempertahankan status gizi normal 2. Membantu mengatasi kondisi infeksi  Prinsip : TKTP 2100	Tujuan : Memberikan informasi kepada pasien dan keluarga tentang pentingnya memenuhi kebutuhan gizi selama proses penyembuhan  Sasaran : Pasien dan keluarga	<u>Riwayat Gizi</u> Target : Intake makanan mencapai 80% Metode: Compstock dan Recall Waktu pelaksanaan : Setiap hari
- Recall						
07.0	Nasi bs 3 sdm	Hasil Recall E = 202 kkal (9,6%) P = 10,6 gr (13,6%) L = 7,8 gr (13,4%) KH = 21,2 gr (6,7%)	NI 5.1 Peningkatan kebutuhan energi protein berkaitan dengan kondisi inflamasi ditandai dengan WBC tinggi			<u>Biokimia</u> Target : Nilai lab WBC, HB,
0	Caramel 1 sdm					
	Sup tahu 10 gr					
14.0	Nasi bs 3 sdm					
0	Ayam suwir 20 gr					
	bayam 10 gr					
19.0	Nasi bs 2 sdm					
0	Daging 10 gr					
	giling					



<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tidak memiliki alergi pada makanan tertentu</li> <li>- pola makan 3x sehari</li> <li>- MP = nasi 3x sehari</li> <li>- LH = ayam, telur 3x dalam satu minggu</li> <li>- LN = urap-urap 2x dalam satu minggu</li> <li>- Buah = jeruk 4x dalam 1 bulan</li> <li>- Selingan : jarang makan camilan</li> </ul>			<p>(BS) Cara pemberian : oral</p> <p><math>BBR = \frac{BB}{(TB-100)} \times 100\%</math>  <math>BBR = \frac{62,23}{59,27}</math>  <b>BBR = 104,99 % (normal)</b></p> <p>BMR Laki-laki = <math>(10 \times BB) + (6,25 \times TB) - (5 \times U) + 5</math>  <math>BMR = (10 \times 52,03) + (6,25 \times 160,51) - (5 \times 16) + 5</math>  <b>BMR = 1458,48</b></p> <p><math>E = BMR \times F.A \times F.S</math>  <math>= 1458,48 \times 1,1 \times 1,3</math>  <b>= 2085 ≈ 2100</b></p> <p>Faktor Aktivitas : 1,1 (istirahat, bed rest)  Faktor Stress : 1,3 (cedera kepala)</p> <p><math>P = 15 \times kgBB</math></p>	<p>Durasi : ±20 menit</p> <p>Media : leaflet dan daftar makanan penukar</p> <p>Materi :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tahap pemberian makanan selama masa penyembuhan sesuai daya terima pasien</li> <li>- Contoh menu dalam sehari sesuai kebutuhan pasien</li> <li>- Pentingnya mencegah penurunan BB pada masa penyembuhan</li> </ul>	<p>HCT,PLT normal  Metode: Hasil lab biokimia rekam medis  Waktu pelaksanaan : Setiap hari</p> <p><u>Fisik/Klinis</u>  Target : keluhan nyeri tidak dirasakan lagi  Metode: Observasi rekam medis, dan bertanya secara langsung  Waktu: setiap hari</p> <p><u>Pengetahuan</u>  Evaluasi:  Peningkatan pengetahuan  Metode: Checking question (menjawab benar 80%)  Waktu: Setelah edukasi</p>																								
<p><b>b. Data Antropometri</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- BB : 52,03 kg (estimasi)</li> <li>- TB : 160,51 cm (estimasi)</li> <li>- <math>IMT = \frac{52,03}{2,56}</math>  <math>IMT = 20,32</math></li> <li>- LILA : 25 cm</li> <li>- <math>\% LILA = \frac{25}{27,8} \times 100\%</math>  <math>= 89,92\%</math></li> </ul>	<p>IMT Normal  % LILA : Gizi Baik</p>																												
<p><b>c. Data Biokimia</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>Indikator</th> <th>30-9-19</th> <th>Standar</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>WBC</td> <td>24,19</td> <td>4,5-11,5</td> </tr> <tr> <td>RBC</td> <td>6</td> <td>4,2-6,1</td> </tr> <tr> <td>HB</td> <td>11</td> <td>12,1-17,6</td> </tr> <tr> <td>HCT</td> <td>35,8</td> <td>37-52</td> </tr> <tr> <td>PLT</td> <td>422</td> <td>152-396</td> </tr> <tr> <td>MCV</td> <td>59,7</td> <td>79-99</td> </tr> <tr> <td>MCH</td> <td>20</td> <td>27-31</td> </tr> </tbody> </table>	Indikator	30-9-19	Standar	WBC	24,19	4,5-11,5	RBC	6	4,2-6,1	HB	11	12,1-17,6	HCT	35,8	37-52	PLT	422	152-396	MCV	59,7	79-99	MCH	20	27-31	<p>WBC tinggi  Hb rendah  HCT rendah  PLT tinggi  MCV rendah  MCH rendah  RDW SD rendah  RDW CV tinggi  PCT tinggi</p> <p>Pasien mengalami</p>				
Indikator	30-9-19	Standar																											
WBC	24,19	4,5-11,5																											
RBC	6	4,2-6,1																											
HB	11	12,1-17,6																											
HCT	35,8	37-52																											
PLT	422	152-396																											
MCV	59,7	79-99																											
MCH	20	27-31																											

RDW-SD	33,1	35-47	anemia mikrositik hipokromik dan infeksi		$= 15 \times 52,03$ $= 78,04 \approx 78 \text{ gr}$  $L = 25\% \times 2100$ $= 525$ $= 58,3 \approx 58 \text{ gr}$  $KH = 60\% \times 2100$ $= 1260$ $= 315 \text{ gr}$		
RDW-CV	17,6	11,5-14,5					
PCT	0,5	0,2-0,4					
GDP	110	$\leq 110$					
BUN	9	6-23					
<b>d. Data Fisik/Klinis</b>			Pasien merasakan nyeri seluruh badan				
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Keadaan umum : cukup</li> <li>- Kesadaran : compos mentis</li> <li>- Tensi : 110/70 (Normal)</li> <li>- Suhu 36°C (Normal)</li> <li>- Nadi : 82x/mnt (Normal)</li> <li>- RR : 20x/mnt (Normal)</li> <li>- skala nyeri 4-5</li> </ul>							
<b>e. Client History</b>			Pasien berjenis kelamin laki-laki dan seorang pelajar				
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Jenis kelamin : laki-laki</li> <li>- Usia : 16 tahun</li> <li>- Pekerjaan : Pelajar</li> <li>- Riwayat pendidikan : SMA</li> </ul>							

**Catatan Asuhan Gizi****Resume Proses Asuhan Gizi Terstandart (PAGT)**

Nama : Misran No Register : 2018127  
 Umur : 53 tahun Ruang : MKA (B1)  
 Jenis Kelamin : Laki-laki Tgl Kasus : 30-09-2019  
 Pekerjaan : Penjual Nasi Diagnosa : Diabetes Mellitus, Transient Ischemic Attack

Assessment		Diagnosa Gizi (PES)	Intervensi		Rencana Monitoring Evaluasi
Data Dasar	Identifikasi Masalah		Terapi Diet	Terapi Edukasi	
<b>a. Riwayat Gizi</b> -Kebiasaan makan : 1. Makan 3-4x/hari (1 centong) 2. Ayam, ikan laut, teri, telur 1x/hari 3. Tempe 3x/hari 4. Bening bayam, sayur daun katuk 2x/minggu 5. Pepaya, pisang, jeruk manis 3x/minggu 6. Gorengan 1x/minggu 7. Kerupuk ikan 4x / minggu 8. Kopi 1 gelas 2x/hari 9. Suka minum teh pucuk - Riwayat obat yang dikonsumsi : Gliben - Terapi medis : Santagesik, Ranitidin, Liticoline, Mecobalamin	Hasil Recall E = 1024,4 kkal (53,9%) P = 59,8 gr (104,9%) L = 40,2 gr (95,7%) KH = 175,8gr (54,4%)  Asupan energi dan karbohidrat kurang, suka makan gorengan dan kerupuk	NI-2.1 Kekurangan asupan oral berkaitan dengan penurunan nafsu makan, pusing, dan nyeri ditandai dengan hasil recall energi kurang (53,9%) dan KH kurang (54,4%)  NC-2.2 Perubahan nilai lab terkait gizi berkaitan dengan gangguan metabolisme KH ditandai dengan GDS tinggi (175mg/dL)	Tujuan : 1. Memenuhi asupan makan sesuai kebutuhan untuk mempertahankan status gizi normal 2. Membantu mengontrol tekanan darah 3. Membantu mengontrol kadar gula darah  Prinsip Diet : DMKV 1900  Syarat : 1. Energi 1900 kkal 2. Protein 57 gr 3. Lemak 42 gr	Tujuan : Memberikan informasi kepada pasien dan keluarga tentang pentingnya pengaturan diet dalam mengontrol tekanan darah dan kadar gula darah  Sasaran : Pasien dan keluarga  Tempat : Ruang Rawat Inap  Metode : Ceramah, diskusi, dan tanya jawab	<u>Riwayat Gizi</u> Target : Intake makanan mencapai 80% Metode: Compstock dan Recall Waktu pelaksanaan : Setiap hari  <u>Antropometri</u> Target : Tidak ada penurunan BB Metode: Penimbangan Waktu pelaksanaan : Sebelum KRS  <u>Biokimia</u> Target : Nilai lab GDS dan albumin

<p><b>b. Data Antropometri</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- BB est : 65 kg</li> <li>- TB : 163 cm</li> <li>- <math>IMT = \frac{65}{2,65}</math> <math>IMT = 24,5 \text{ kg/m}^2</math></li> <li>- LILA : 30 cm</li> <li>- <math>\% LILA = \frac{30}{32,2} \times 100\%</math> <math>= 93,2\%</math></li> </ul>	<p>IMT Normal % LILA : Gizi Baik</p>	<p>NB-1.4 Kurangnya kemampuan memonitor diri sendiri berkaitan dengan ketidaksiapan untuk melakukan diet dan mengubah pola hidup ditandai dengan kebiasaan makan gorengan 4x dalam satu bulan, kerupuk 4x dalam satu minggu, dan konsumsi kopi 1 gelas 2x sehari</p>	<p>Sat FA 5% = 10,5 gr PUFA 5% = 10,5 gr MUFA 10% = 21 gr 4. KH 323 gr Serat 25 gr Asam folat 2,5 mg Vit B6 50 mg Vit B12 1 mg Arginin 5 gr</p> <p>Bentuk makanan : Makanan biasa Cara pemberian : Oral</p> <p>Perhitungan Kebutuhan : <math>BBR = \frac{BB}{(TB-100)} \times 100\%</math> <math>BBR = \frac{65}{63} \times 100\%</math> <b>BBR = 103,17% (normal)</b></p> <p><math>E = BB \times 30 \text{ kal}</math> <math>= 65 \times 30 \text{ kal}</math> <math>= 1950 \approx 1900 \text{ kkal}</math></p> <p><math>P = 12\% \times 1900</math> <math>= 228 \text{ kkal}</math> <b>= 57 gr</b></p>	<p>Durasi : ±25 menit</p> <p>Media : leaflet dan buku foto makanan</p> <p>Materi :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Menyampaikan informasi mengenai penyakit Transient Ischemic Attack dan DM</li> <li>- Diet sesuai kondisi pasien (Diet DMKV)</li> <li>- Cara pengolahan makanan rendah lemak jenuh (tumis, panggang, kukus, rebus)</li> <li>- Pemilihan karbohidrat dengan indeks glikemik rendah</li> </ul>	<p>normal</p> <p>Metode: Hasil lab biokimia rekam medis</p> <p>Waktu pelaksanaan : Setiap hari</p> <p><u>Fisik/Klinis</u> Target : Tekanan darah menurun hingga normal, keluhan pusing dan nyeri tidak dirasakan lagi</p> <p>Metode: Pengukuran dengan tensimeter, melihat rekam medis, dan bertanya secara langsung</p> <p>Waktu: Sebelum KRS</p> <p><u>Pengetahuan</u> 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><b>c. Data Biokimia</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Indikator</th> <th>30-9-2019</th> <th>Standar</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>GDS</td> <td>175 mg/dL</td> <td>≤140</td> </tr> <tr> <td>BUN</td> <td>11,6mg/dL</td> <td>6-23</td> </tr> <tr> <td>AU</td> <td>3,6mg/dL</td> <td>3,4-7</td> </tr> <tr> <td>Alb</td> <td>3,9 g/dL</td> <td>4-5,3</td> </tr> <tr> <td>LDL</td> <td>110mg/dL</td> <td>&lt;130</td> </tr> </tbody> </table>	Indikator					30-9-2019	Standar	GDS	175 mg/dL	≤140	BUN	11,6mg/dL	6-23	AU	3,6mg/dL	3,4-7	Alb	3,9 g/dL	4-5,3	LDL	110mg/dL	<130	<p>GDS ↑ Alb ↓ Pasien mempunyai riwayat penyakit DM</p>
Indikator	30-9-2019					Standar																	
GDS	175 mg/dL					≤140																	
BUN	11,6mg/dL	6-23																					
AU	3,6mg/dL	3,4-7																					
Alb	3,9 g/dL	4-5,3																					
LDL	110mg/dL	<130																					
<p><b>d. Data Fisik/Klinis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Keadaan umum : sedang</li> <li>- Kesadaran : compos mentis</li> <li>- Tensi : 130/90</li> <li>- Suhu 36°C (Normal)</li> <li>- Nadi : 86x/mnt (Normal)</li> <li>- RR : 20x/mnt (Normal)</li> <li>- Keluhan : pusing, nyeri dipunggung</li> </ul>	<p>Pasien mengalami pre hipertensi</p>																						
<p><b>e. Client History</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Jenis kelamin : laki-laki</li> <li>- Usia : 53 tahun</li> </ul>	<p>Pasien mempunyai riwayat DM 10 tahun</p>																						

<ul style="list-style-type: none"><li>- Pekerjaan : Penjual nasi</li><li>- Riwayat penyakit : Riwayat DM 10 th lalu</li><li>- Belum menikah</li></ul>	lalu dan belum menikah		$L = 20\% \times 1900$ $= 380$ $= \mathbf{42 \text{ gr}}$  $KH = 68\% \times 1900$ $= 1292$ $= \mathbf{323 \text{ gr}}$		
---	------------------------	--	---	--	--

## Catatan Asuhan Gizi

## Resume Proses Asuhan Gizi Terstandart (PAGT)

Nama : Suwito No Register : 1554766  
 Umur : 56 tahun Ruang : Poli Gizi  
 Jenis Kelamin : Laki-laki Tgl Kasus : 25-09-2019  
 Pekerjaan : Pensiunan Lab Peternakan Diagnosa : Pasca operasi urologi (batu ginjal, as.urat)

Assessment		Diagnosa Gizi (PES)	Intervensi		Rencana Monitoring Evaluasi
Data Dasar	Identifikasi Masalah		Terapi Diet	Terapi Edukasi	
<b>a. Riwayat Gizi</b> - Kebiasaan makan : 1. Makan 3-x/hari (1 centong) 2. Ayam 1x/hari 3. Tahu, tempe 2x/hari 4. Suka makanan berkaldu seperti soto 5. Suka kacang-kacangan dan makanan olahannya seperti bumbu kacang 6. Suka makanan gurih 7. Tidak minum kopi	Pasien menyukai makanan berkaldu, bumbu kacang, dan makanan gurih	NI 5.1 Peningkatan kebutuhan energi protein berkaitan dengan kondisi infeksi ditandai dengan Hb ↓ (11,5), HCT ↓ (35,3), dan PLT ↑ (418)  NB.1.1 Kurangnya pengetahuan terkait makanan dan zat gizi yang berhubungan dengan belum terpapar informasi yang akurat tentang resiko batu ginjal ditandai dengan kebiasaan makan	Tujuan : 1. Memenuhi asupan makan sesuai kebutuhan untuk mempertahankan status gizi normal 2. Membantu mengatasi kondisi infeksi 3. Membantu menurunkan kadar asam urat dalam darah 4. Mencegah atau memperlambat terbentuknya kembali batu ginjal 5. Membantu menormalkan tekanan darah	Tujuan : Meningkatkan pengetahuan tentang resiko batu ginjal dan cara pengelolaannya, serta anjuran makan pasien  Sasaran : Pasien  Tempat : Poli Gizi  Metode : Ceramah, diskusi, dan tanya jawab  Durasi : ±25 menit  Media : leaflet dan	<u>Riwayat Gizi</u> Target : Intake makanan mencapai 80% Metode: Recall Waktu pelaksanaan : Saat kunjungan ulang  <u>Antropometri</u> Target : Tidak ada penurunan BB Metode: Penimbangan Waktu pelaksanaan : Saat kunjungan ulang  <u>Biokimia</u> Target : Nilai lab
<b>b. Data Antropometri</b> - BB : 60 kg - TB : 170 cm - $IMT = \frac{60}{2,89}$ $IMT = 20,8 \text{ kg/m}^2$	IMT Normal				

<p><b>c. Data Biokimia</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Indikator</th> <th>25/9/19</th> <th>Standar</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>HB</td> <td>11,5</td> <td>12,1-17,6</td> </tr> <tr> <td>HCT</td> <td>35,3</td> <td>37-52</td> </tr> <tr> <td>PLT</td> <td>418</td> <td>156-380</td> </tr> <tr> <td>MCV</td> <td>84,7</td> <td>79-99</td> </tr> <tr> <td>MCH</td> <td>27,6</td> <td>27-31</td> </tr> <tr> <td>MCHC</td> <td>32,6</td> <td>33-37</td> </tr> <tr> <td>BUN</td> <td>19,2</td> <td>6-23</td> </tr> <tr> <td>Creat</td> <td>1,1</td> <td>0,7-1,2</td> </tr> <tr> <td>AU</td> <td>6,8</td> <td>3,4-7</td> </tr> </tbody> </table>	Indikator	25/9/19	Standar	HB	11,5	12,1-17,6	HCT	35,3	37-52	PLT	418	156-380	MCV	84,7	79-99	MCH	27,6	27-31	MCHC	32,6	33-37	BUN	19,2	6-23	Creat	1,1	0,7-1,2	AU	6,8	3,4-7	<p>Hb ↓ Hct ↓ PLT ↑ MCHC ↓ AU ambang batas tinggi Pasien mengalami infeksi</p>	<p>yang menyukai makanan berkaldu, makanan olahan kacang seperti bumbu kacang.</p>	<p>Prinsip : Diet Gout Arthritis (Diet Rendah Purin)</p> <p>Syarat :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Energi 2100 kkal</li> <li>2. Protein 79 gr</li> <li>3. Lemak 58 gr</li> <li>4. KH 315 gr</li> <li>5. Pembatasan bahan makanan sumber purin</li> </ol> <p>Bentuk makanan : Makanan biasa Cara pemberian : oral</p>	<p>buku foto makanan</p> <p>Materi :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menghindari bahan makanan yang tinggi purin seperti jeroan, ikan teri, ikan sarden, kaldu daging.</li> <li>2. Menghindari bahan makanan yang tinggi natrium seperti makanan kalengan atau makanan yang diawetkan</li> </ol>	<p>HB, HCT, PLT normal Metode: Hasil lab biokimia rekam medis Waktu pelaksanaan : Saat kunjungan ulang <u>Fisik/Klinis</u> Target : Tekanan darah menurun hingga normal, keluhan nyeri pinggang tidak dirasakan lagi Metode: Pengukuran dengan tensimeter, melihat rekam medis, dan bertanya secara langsung Waktu: Saat kunjungan ulang</p>
Indikator	25/9/19	Standar																																	
HB	11,5	12,1-17,6																																	
HCT	35,3	37-52																																	
PLT	418	156-380																																	
MCV	84,7	79-99																																	
MCH	27,6	27-31																																	
MCHC	32,6	33-37																																	
BUN	19,2	6-23																																	
Creat	1,1	0,7-1,2																																	
AU	6,8	3,4-7																																	
<p><b>d. Data Fisik/Klinis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Keadaan umum : baik</li> <li>- Kesadaran : compos mentis</li> <li>- Tensi : 130/80</li> <li>- Suhu 36°C (Normal)</li> <li>- Nadi : 86x/mnt (Normal)</li> <li>- Keluhan terdahulu : tidak bisa kencing, nyeri pinggang</li> <li>- Hasil Pemeriksaan Analisa Batu :</li> </ul> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Makroskopis : dua buah batu sebesar jahe yang berukuran 1,5 cm kasar, keras, dan tidak beraturan</li> <li>2. Warna : coklat</li> <li>3. Reaksi : basa</li> </ol>	<p>Pasien mengalami pre hipertensi</p> <p>Pasien mengalami penyakit batu ginjal</p>		<p>BMR Laki-laki = <math>(10 \times \text{BB}) + (6,25 \times \text{TB}) - (5 \times \text{U}) + 5</math></p> <p>BMR = <math>(10 \times 60) + (6,25 \times 170) - (5 \times 56) + 5</math></p> <p>BMR = 600 + 1062,5 - 280 + 5</p> <p><b>BMR = 1387,5</b></p> <p>E = BMR x F.A x F.S E = 1387,5 x 1,3 x</p>		<p><u>Pengetahuan</u> Evaluasi: Peningkatan pengetahuan tentang diet yang tepat bagi pasien sesuai kondisi penyakit Metode: Checking question (menjawab benar 80%)</p>																														

4. Hasil reaksi : carbonat (+), Oksalat (+), kalsium (-), Phospat (+), Ammonium (-), Uric acid (+), kolesterol (-)			1,2 <b>E = 2164,5 ≈ 2100</b> Faktor Aktivitas : 1,3 (tidak bed rest) Faktor Stress : 1,2 (telah melakukan operasi urologi)		Waktu: Setelah edukasi/konseling
<b>e. Client History</b> - Jenis kelamin : laki-laki - Usia : 56 tahun - Pekerjaan : Pensiunan Lab Peternakan - Mempunyai riwayat penyakit jantung	Pasien mempunyai riwayat penyakit jantung		$P = 15\% \times 2100$ $= 315$ $= \mathbf{79\ gr}$  $L = 25\% \times 2100$ $= 525$ $= \mathbf{58\ gr}$  $KH = 60\% \times 2100$ $= 1260$ $= \mathbf{315\ gr}$		



**Catatan Asuhan Gizi****Resume Proses Asuhan Gizi Terstandart (PAGT)**

Nama : Ngatmani

No Register : 1618599

Umur : 55 tahun

Ruang : Poli Gizi

Jenis Kelamin : Perempuan

Tgl Kasus : 24-09-2019

Pekerjaan : -

Diagnosa : Gagal Ginjal Kronis (CKD)

Assessment			Diagnosa Gizi (PES)	Intervensi		Rencana Monitoring Evaluasi						
Data Dasar		Identifikasi Masalah		Terapi Diet	Terapi Edukasi							
<b>a. Riwayat Gizi</b> - Hasil Recall			NI-2.1 Kekurangan asupan oral berkaitan dengan kondisi mual muntah ditandai dengan hasil recall pemenuhan kebutuhan kurang	Tujuan : 1. Memenuhi asupan makan sesuai kebutuhan untuk mempertahankan status gizi normal 2. Membatasi asupan kalium 3. Mencegah menurunnya fungsi ginjal  Prinsip : Diet DMB3 1700	Tujuan : Meningkatkan pengetahuan dan pemahaman pasien tentang pentingnya kepatuhan diet untuk membantu penyembuhan CKD dan mencegah komplikasi  Sasaran : Pasien  Tempat : Poli Gizi  Metode : Ceramah, diskusi, dan tanya jawab  Durasi : ±25 menit	<u>Riwayat Gizi</u> Target : Intake makanan mencapai 80% Metode: Recall Waktu pelaksanaan : Saat kunjungan ulang						
08.00	Bubur nasi 10 sdm Tempe kedele murni 25 gr Sayur sop 10 gr Drinking water 200 ml	Hasil Recall E : 755 kkal P : 29,3 gr L : 34,4 gr KH : 178,6 gr  Pasien menyukai gorengan, makanan manis dan bersantan.					NI-5.4 Penurunan kebutuhan Kalium berkaitan dengan kondisi gagal ginjal kronis (CKD) ditandai dengan meningkatnya nilai Kalium dalam hasil laboratorium sebesar 5,9 mEq/L	10.00	biscuit 20 gr Apel 20 gr	12.30	Bubur nasi 7 sdm Tahu 25 gr Sayur lodeh 25 gr	NB-1.1 Kurangnya
						<u>Biokimia</u> Target : Nilai lab HB, BUN, Kreat, Na, K normal						

<p>Drinking water 200 ml</p> <p>18.00 Kue apem 30 gr Teh 10 gr Gula 5 gr Drinking water 150 ml</p> <p>-Kebiasaan makan : 1. Frekuensi makan 3x sehari 2. Gemar mengonsumsi gorengan hampir tiap hari 3. Menyukai makanan berbahan dasar santan seperti lodeh 4. Menyukai makanan manis 5. Pasien tidak sering mengonsumsi air putih 6. Pasien tidak mempunyai alergi makanan</p>		<p>memonitor diri sendiri berkaitan dengan ketidaksiapan mengubah pola hidup yang ditandai dengan kebiasaan makan yang tidak tepat seperti gemar mengonsumsi gorengan setiap hari, menyukai makanan manis, dan pasien tidak sering mengonsumsi air putih</p>	<p>4. KH 306 gr 5. Kalium dibatasi sebesar 40 mg/kgBB</p> <p>Bentuk makanan : Makanan lunak Cara pemberian : oral</p> <p><math>E = BB \times 30 \text{ kal}</math> <math>= 56 \times 30 \text{ kal}</math> <math>= 1680 \approx 1700 \text{ kkal}</math></p> <p><math>P = 0,8 \times \text{kgBB}</math> <math>= 0,8 \times 56</math> <math>= 44,8 \text{ gr}</math></p> <p><math>L = 20\% \times \text{kal}</math> <math>= 20\% \times 1700</math> <math>= 340 \text{ kkal}</math> <math>= 37,78 \text{ gr}</math></p> <p><math>KH = 72\% \times \text{kal}</math> <math>= 72\% \times 1700</math> <math>= 1224 \text{ kkal}</math> <math>= 306 \text{ gr}</math></p> <p><b>GFR = 7,49</b></p>	<p>Media : leaflet dan buku foto makanan</p> <p>Materi : 1. Penjelasan materi tentang penyakit CKD 2. Edukasi prinsip dan syarat diet 3. Edukasi bahan makanan yang dianjurkan dan dibatasi 4. Edukasi bahan makanan tinggi kalium</p>	<p>Metode: Hasil lab biokimia rekam medis Waktu pelaksanaan : Saat kunjungan ulang</p> <p><u>Fisik/Klinis</u> Target : Tekanan darah menurun hingga normal, keluhan mual muntah pusing tidak dirasakan lagi Metode: Pengukuran dengan tensimeter, melihat rekam medis, dan bertanya secara langsung 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</p>
<p><b>b. Data Antropometri</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- LILA : 30 cm</li> <li>- P. Ulna : 24</li> <li>- TB est : 153,5 cm</li> <li>- BB est : 56 kg</li> <li>- <math>IMT = \frac{56}{2,35}</math></li> <li>- <math>IMT = 23,8 \text{ kg/m}^2</math></li> </ul>	<p>IMT Normal</p>				

<p><b>c. Data Biokimia</b></p> <p><b>Indikato 25/9/1</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>r</th> <th>9</th> <th>Standar</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>HB</td> <td>10,9</td> <td>12,1-17,6</td> </tr> <tr> <td>GDS</td> <td>174</td> <td>&lt;200</td> </tr> <tr> <td>BUN</td> <td>49,4</td> <td>6-23</td> </tr> <tr> <td>Creat</td> <td>7,5</td> <td>0,7-1,2</td> </tr> <tr> <td>Na</td> <td>131</td> <td>135-144</td> </tr> <tr> <td>Kalium</td> <td>5,9</td> <td>3,6-4,8</td> </tr> </tbody> </table>	r	9	Standar	HB	10,9	12,1-17,6	GDS	174	<200	BUN	49,4	6-23	Creat	7,5	0,7-1,2	Na	131	135-144	Kalium	5,9	3,6-4,8	<p>HB ↓ GDS Normal BUN ↑ Kreatinin ↑ Na ↓ Kalium ↑ Pasien mengalami penurunan fungsi ginjal yang ditandai dengan BUN Creatinin tinggi</p>				<p>edukasi/konseling</p>
r	9	Standar																								
HB	10,9	12,1-17,6																								
GDS	174	<200																								
BUN	49,4	6-23																								
Creat	7,5	0,7-1,2																								
Na	131	135-144																								
Kalium	5,9	3,6-4,8																								
<p><b>d. Data Fisik/Klinis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Keadaan umum : baik</li> <li>- Kesadaran : compos mentis</li> <li>- Tensi : 130/80</li> <li>- Suhu 36°C (Normal)</li> <li>- Nadi : 82x/mnt (Normal)</li> <li>- RR : 20x/mnt (Normal)</li> <li>- Keluhan utama : mual, muntah, pusing (setelah bangun tidur)</li> </ul>	<p>Pasien mengalami pre hipertensi</p>																									
<p><b>e. Client History</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Jenis kelamin : perempuan</li> <li>- Usia : 55 tahun</li> <li>- Ibu dari 4 anak</li> <li>- Mempunyai riwayat penyakit Diabetes Mellitus sudah 7 tahun</li> <li>- Pernah MRS di MMP (RSUD Sidoarjo)</li> </ul>	<p>Pasien mempunyai riwayat penyakit DM sudah 7 tahun dan pernah MRS</p>																									

- Sudah HD 2x - Belum pernah mendapatkan informasi gizi					
--	--	--	--	--	--

**Catatan Asuhan Gizi****Resume Proses Asuhan Gizi Terstandart (PAGT)**

Nama : Abdul Mujib No Register : 0746144  
 Umur : 60 tahun Ruang : Poli Gizi  
 Jenis Kelamin : Laki-laki Tgl Kasus : 24-09-2019  
 Pekerjaan : - Diagnosa : Diabetes Mellitus, Hipertensi, Hiperlipidemia, Hiperuremia

Assessment			Diagnosa Gizi (PES)	Intervensi		Rencana Monitoring Evaluasi
Data Dasar		Identifikasi Masalah		Terapi Diet	Terapi Edukasi	
<b>a. Riwayat Gizi</b>			NC 3.3 Obesitas berkaitan dengan kesalahan pola makan ditandai dengan makan dengan porsi besar, menyukai makanan manis dan gorengan, serta IMT=31,7  NI 5.8 Peningkatan kebutuhan lemak tidak jenuh berkaitan dengan kondisi hiperlipidemia ditandai dengan hasil lab LDL tinggi	Tujuan : 1. Memberikan asupan makanan yang adekuat sesuai kondisi pasien 2. Membantu mengontrol tekanan darah 3. Membantu mengontrol kadar gula darah  Prinsip : DMKV 1500  Syarat : 1. Energi 1500 kkal 2. Protein 45 gr 3. Lemak 33 gr Sat FA 5% = 8,3 gr	Tujuan : Meningkatkan pengetahuan dan pemahaman penderita DM tentang pentingnya kepatuhan diet untuk mengendalikan kadar glukosa darah dan tekanan darah  Sasaran : Pasien  Tempat : Poli Gizi  Metode : Ceramah, diskusi, dan tanya jawab	<u>Antropometri</u> Evaluasi: BB menurun hingga IMT normal Metode: Penimbangan Waktu: Saat kunjungan ulang  <u>Fisik/Klinis</u> Evaluasi: Tekanan darah menurun hingga normal Metode: Tensimeter Waktu: Saat kunjungan ulang  <u>Pengetahuan</u> Evaluasi:
<b>- Hasil Recall</b>		Hasil Recall E = 1498,5 kkal P = 64,1 gr L = 47 gr KH = 199,3 gr  Asupan karbohidrat kurang, suka makan gorengan, makanan manis, dan berkaldu				
08.00	Nasi	200 gr				
	Tempe tahu					
	kecap	60 gr				
	Terong					
	tumis	30 gr				
13.00	Nasi	200 gr				
	Daging	30 gr				
	Kering					
	tempe	20 gr				
	Serundeng	5 gr				
15.00	Bakwan	20 gr				
19.00	Nasi	200 gr				

<p>Kuah soto ayam 100 gr Ayam 60 gr</p> <p>-Kebiasaan makan : 1. Makan 3-4x/hari (2 centong) 2. Mengonsumsi gorengan 5x dalam satu minggu 3. Menyukai makanan manis, seperti donat 1 bulan 4x 4. Menyukai makanan berkaldu seperti soto 2x seminggu 5. Lauk Nabati yang paling sering dikonsumsi adalah tahu dan tempe</p>		<p>(139 mg/dL) dan TG tinggi (219 mg/dL)</p> <p>NB-1.4 Kurangnya memonitor diri sendiri berkaitan dengan ketidaksiapan mengubah pola hidup yang ditandai dengan kebiasaan makan yang tidak tepat seperti masih konsumsi gorengan 5x dalam seminggu, konsumsi donat 4x dalam sebulan, dan konsumsi makanan berkaldu 2x seminggu.</p>	<p>PUFA 5% = 8,3 gr MUFA 10% = 16,7 gr 4. KH 255 gr Serat 25 gr Asam folat 2,5 mg Vit B6 50 mg Vit B12 1 mg Arginin 5 gr Sesuai prinsip diet 3J</p> <p>Bentuk makanan : Makanan biasa Cara pemberian : Oral</p> <p>Perhitungan Kebutuhan :</p>	<p>Durasi : ±25 menit</p> <p>Media : leaflet dan buku foto makanan</p> <p>Materi : 1. Pentingnya diet yang tepat bagi penderita DM dengan tekanan darah tinggi 2. Kebutuhan energi dan zat gizi 3. Menu diet penderita 4. Daftar bahan makanan penukar</p>	<p>Peningkatan pengetahuan tentang diet yang tepat bagi pasien sesuai kondisi penyakit Metode: Checking question (menjawab benar 80%) Waktu: Setelah edukasi</p>									
<p><b>b. Data Antropometri</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- BB : 78 kg</li> <li>- TB : 157 cm</li> <li>- <math>IMT = \frac{78}{2,46}</math> <math>IMT = 31,7 \text{ kg/m}^2</math></li> </ul>	<p>Pasien mempunyai status gizi obes II</p>		<p><math>BBI = (TB-100) - ((TB-100) \times 10\%)</math> <math>BBI = (157-100) - ((157-100) \times 10\%)</math> <math>BBI = 57 - 5,7</math> <b>BBI = 51,3 kg</b></p>											
<p><b>c. Data Biokimia</b></p> <table border="1" data-bbox="136 1209 622 1391"> <thead> <tr> <th>Indikator</th> <th>24-9-2019</th> <th>Standar</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>GDP</td> <td>189</td> <td>≤110</td> </tr> <tr> <td>2JPP</td> <td>277</td> <td>&lt;145</td> </tr> </tbody> </table>	Indikator	24-9-2019	Standar	GDP	189	≤110	2JPP	277	<145	<p>GDP ↑ 2JPP ↑ AU ↑ TG ↑ LDL ↑</p>		<p><math>E = BB \times 30 \text{ kal}</math> <math>= 51,3 \times 30 \text{ kal}</math> <math>= 1539 \approx 1500 \text{ kkal}</math></p> <p><math>P = 12\% \times 1500</math></p>		
Indikator	24-9-2019	Standar												
GDP	189	≤110												
2JPP	277	<145												

Creat	1	0,7-1,2	Pasien mengalami DM ditandai dengan GDP dan 2JPP tinggi, hiperuremia yang ditandai dengan AU tinggi, dan hiperlipidemia yang ditandai dengan TG dan LDL tinggi		= 180 kkal = <b>45 gr</b>		
AU	8	3,4-7					
TG	219	40-155					
LDL	139	<130					
<b>d. Data Fisik/Klinis</b>			Pasien mengalami pre hipertensi		L = 20% x 1500 = 300 = <b>33 gr</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Keadaan umum : baik</li> <li>- Kesadaran : compos mentis</li> <li>- Tensi : 130/80</li> <li>- Suhu 36°C (Normal)</li> <li>- Nadi : 86x/mnt (Normal)</li> <li>- RR : 20x/mnt (Normal)</li> <li>- Keluhan : tangan terasa kaku, pinggang sakit</li> </ul>							
<b>e. Client History</b>			Pasien mempunyai riwayat DM 3 tahun lalu		KH = 68% x 1500 = 1020 = <b>255 gr</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Jenis kelamin : laki-laki</li> <li>- Usia : 60 tahun</li> <li>- Riwayat penyakit : Riwayat DM 3 th yang lalu</li> </ul>							

**Catatan Asuhan Gizi****Resume Proses Asuhan Gizi Terstandart (PAGT)**

Nama : RR. Budi Utami

No Register : 0920096

Umur : 80 tahun

Ruang : Poli Gizi

Jenis Kelamin : Perempuan

Tgl Kasus : 24-9-2019

Pekerjaan : -

Diagnosa : Colic Adbomen, Vomitting, Hiperlipidemia

Assessment		Diagnosa Gizi (PES)	Intervensi		Rencana Monitoring Evaluasi
Data Dasar	Identifikasi Masalah		Terapi Diet	Terapi Edukasi	
<b>a. Riwayat Gizi</b> -Pola makan: 1. Makan teratur 3x sehari, namun porsi kecil 2. Suka gorengan 3. Menyukai makanan bersantan 4. Menyukai makanan manis 5. Setiap kali makan harus ada kerupuk	Pasien memiliki kebiasaan makan yang kurang baik	NI 5.1 Peningkatan kebutuhan energi protein berkaitan dengan kondisi infeksi / radang pada saluran pencernaan (colic abdomen) dan mual muntah ditandai dengan %Neut tinggi %Lymp rendah	Tujuan : 1. Memenuhi asupan makan sesuai kebutuhan untuk mempertahankan status gizi normal 2. Memberikan makanan mudah cerna agar tidak memperberat kerja lambung 3. Membantu mengatasi kondisi infeksi  Prinsip : Diet Lambung	Tujuan : Memberikan informasi kepada keluarga pasien terkait dengan pelaksanaan diet yang harus dijalankan  Sasaran : Keluarga Pasien  Tempat : Poli Gizi  Metode : Ceramah, diskusi, dan tanya jawab  Durasi : ±25 menit	<u>Food History</u> Evaluasi: Asupan makanan meningkat Metode: Recall Waktu: Saat kunjungan ulang  <u>Fisik/Klinis</u> Evaluasi: Mual muntah nyeri perut Metode: Tanya jawab Waktu: Saat kunjungan ulang
<b>b. Data Antropometri</b> - LILA : 24,5 cm - P. Ulna : 25 cm - BB : 49 kg (estimasi) - TB : 157 cm (estimasi) - $IMT = \frac{49}{2,46}$ $IMT = 19,9$	Pasien memiliki status gizi normal	NI 5.8 Peningkatan kebutuhan lemak tidak jenuh berkaitan dengan kondisi		Metode : Ceramah, diskusi, dan tanya jawab  Durasi : ±25 menit	<u>Pengetahuan</u> Evaluasi: Peningkatan pengetahuan tentang



		hiperlipidemia ditandai dengan hasil lab LDL tinggi (154 mg/dL) dan TG tinggi (213 mg/dL)	Syarat : 1. Energi 1300 kkal 2. Protein 65 gr 3. Lemak 22 gr 4. KH 211 gr 5. Rendah serat, terutama serat tidak larut air yang ditingkatkan secara bertahap 6. Cairan cukup, terutama bila ada muntah  Bentuk makanan : Makanan lunak Cara pemberian : oral	Media : leaflet dan buku foto makanan  Materi : 1. Memberikan informasi terkait penyakit colic abdomen 2. Memberikan informasi terkait hiperlipidemia, faktor resiko dan dampaknya 3. Edukasi prinsip, syarat diet lambung untuk pasien 4. Edukasi tentang pola makan seimbang dan makanan yang dibatasi	diet yang tepat bagi pasien sesuai kondisi penyakit Metode: Checking question (menjawab benar 80%) Waktu: Setelah edukasi
<b>c. Data Biokimia</b>					
<b>Indikator 6-10-2019 Standar</b>					
EO%	3,3	0-3	EO% ↑		
NEUT%	76,1	50-70	NEUT% ↑		
LYMP%	18	25-40	LYMP% ↓		
MONO%	5	2,0-8,0	Neut ↑		
Neut	13,7	2-7,7	LDL ↑		
BUN	11,5	6-23	TG ↑		
Creat	10,9	0,7-1,2			
LDL	154	<130			
TG	213	40-155			
<b>.d. Data Fisik/Klinis</b>					
- Tensi : 120/70 - Suhu 36°C - Nadi : 78x/mnt - RR : 20x/mnt - Keluhan utama : a. nafsu makan turun kurang lebih 5 hari terakhir b. Mual muntah c. Badan lemas d. Kram/nyeri perut		Pasien mengalami penurunan nafsu makan, mual muntah, badan lemas, dan nyeri perut	NB 2.3 Ketidakmampuan untuk mengurus diri sendiri berkaitan dengan usia pasien 80 tahun, tidak dapat berjalan sendiri, sudah mulai menurun ingatannya, dan hanya diurus oleh anaknya ditandai dengan kebiasaan makan pasien yang kurang baik seperti masih diberikan gorengan, makanan bersantan, dan makanan manis	BMR Perempuan = $(10 \times \text{BB}) + (6,25 \times \text{TB}) - (5 \times \text{U}) - 161$ $\text{BMR} = (10 \times 49) + (6,25 \times 157) - (5 \times 80) - 161$ $\text{BMR} = 490 + 981,25 - 400 - 161$ <b>BMR = 910,25</b>	
<b>e. Client History</b>					
- Jenis kelamin : perempuan - Umur : 80 tahun		Pasien mengalami colic abdomen		E = BMR x F.A x F.S	

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Agama : islam</li> <li>- Alamat : Pondok Jati Sda</li> <li>- Pasien terdiagnosis colic abdomen</li> </ul>			$= 910,25 \times 1,2 \times 1,2$ $= 1310,76 \approx 1300$ <p><b>kkal</b></p> <p>Faktor Aktivitas : 1,2 (bed rest, gerakan terbatas)</p> <p>Faktor Stress : 1,2 (stress ringan, peradangan / inflamasi saluran cerna)</p> $P = 20\% \times 1300$ $= 260$ $= 65 \text{ gr}$ $L = 15\% \times 1300$ $= 195$ $= 21,67 \approx 22 \text{ gr}$ $KH = 65\% \times 1300$ $= 845$ $= 211,25 \approx 211$ <p><b>gr</b></p>		
--	--	--	--	--	--

**Hasil Evaluasi Konseling Gizi**  
**Pasien Rawat Jalan (Poli Gizi)**

Nama : Suwito  
Umur : 56 tahun  
Jenis Kelamin : Laki-laki

No Register : 1554766  
Tgl Kasus : 25-9-2019  
Diagnosa : Post Operasi Urologi batu ginjal asam urat

Materi Konseling	Evaluasi								
	Proses			Outcome					
	Pengkajian Gizi	Masalah/Diagnosa Gizi	Intervensi	Sebelum		Setelah		Keterangan	Tindakan Penyelesaian
				Tahu	Tidak Tahu	Tahu	Tidak Tahu		
- Diet Nefrolitiasis (Batu Ginjal)  - Diet Gout Arthritis  Diet rendah purin tinggi sisabasa  - Pengaturan	<b>a. Riwayat Gizi</b>  - Pola makan 3x sehari (1 centong)  - Suka makanan gurih (kripik)  - Pasien menyukai makanan berkaldu seperti soto (konsumsi 3x dalam seminggu)  - Suka makan bumbu pecel,	NI 5.1  Peningkatan kebutuhan energi protein berkaitan dengan kondisi infeksi ditandai dengan Hb ↓ (11,5), HCT ↓ (35,3), dan PLT ↑ (418)  NB.1.1  Kuranganya	Edukasi tentang resiko batu ginjal dan cara pengelolaannya  Menghindari bahan makanan yang menghasilkan sisa basa tinggi seperti susu, minyak kelapa, santan, bayam		√	√			- Memberikan edukasi dan konseling dengan tujuan diet memenuhi asupan makan sesuai kebutuhan untuk mempertahankan status gizi normal

<p>makanan (makanan yang di perbolehkan dan tidak)</p>	<p>hampir setiap hari ada</p> <p>- Tidak mengonsumsi kopi</p> <p><b>b. Data Antropometri</b></p> <p>-BB = 60 kg</p> <p>-TB = 170 cm</p> <p>-IMT normal</p> <p><b>c. Data Biokimia</b></p> <p>- Hb 11,5 (rendah)</p> <p>- HCT 35,3 (rendah)</p> <p>- PLT 418 (tinggi)</p> <p>- MCHC 32,6 (rendah)</p> <p>-pasien mengalami infeksi</p> <p><b>d. Data</b></p>	<p>pengetahuan terkait makanan dan zat gizi yang berhubungan dengan belum terpapar informasi yang akurat tentang resiko batu ginjal ditandai dengan kebiasaan makan yang menyukai makanan berkaldu, makanan olahan kacang seperti bumbu kacang.</p>	<p>Menghindari sayur yang menimbulkan gas seperti sawi dan kol</p> <p>Menghindari bahan makanan yang tinggi purin seperti jeroan, ikan teri, ikan sarden, kaldu daging.</p> <p>Menghindari bahan makanan yang tinggi natrium seperti makanan kalengan atau makanan yang diawetkan dan mengurangi makanan gurih</p>		<p>√</p> <p>√</p> <p>√</p>	<p>√</p> <p>√</p> <p>√</p>		<p>-Membatasi asupan natrium / garam karena TD tergolong pre hipertensi</p> <p>- Diperbolehkan makan makanan sumber protein nabati seperti kacang-kacangan, tahu, tempe, maksimal 50gr/hr</p> <p>- Membatasi makanan yang mengandung purin tinggi</p>
--	---	---	--	--	----------------------------	----------------------------	--	---

	<p><b>Fisik/Klinis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Keadaan umum : baik</li> <li>- Kesadaran : compos mentis</li> <li>- Tensi : 130/80</li> <li>- Suhu 36°C (Normal)</li> <li>- Nadi : 86x/mnt (Normal)</li> <li>- Keluhan terdahulu : tidak bisa kencing, nyeri pinggang</li> <li>-Hasil Pemeriksaan Analisa Batu : 1. Makroskopis : dua buah batu sebesar jahe yang berukuran 1,5 cm kasar, keras, dan</li> </ul>								
--	---	--	--	--	--	--	--	--	--

	<p>tidak beraturan</p> <p>2. Warna : coklat</p> <p>3. Reaksi : basa</p> <p>4. Hasil reaksi :</p> <p>carbonat (+),</p> <p>Oksalat (+),</p> <p>kalsium (-),</p> <p>Phospat (+),</p> <p>Ammonium (-),</p> <p>Uric acid (+),</p> <p>cholesterol (-)</p> <p><b>e. Client History</b></p> <p>- Jenis kelamin :</p> <p>laki-laki</p> <p>- Usia : 56 tahun</p> <p>- Pekerjaan :</p> <p>Pensiunan Lab</p> <p>Peternakan</p> <p>- Mempunyai</p> <p>riwayat penyakit</p> <p>jantung</p>								
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

**LAPORAN MAGANG ASUHAN GIZI KLINIK  
KASUS RAWAT INAP  
PENYAKIT CHRONIC END STAGE RENAL DISEASE HEMODIALISIS + DIABETES  
MELITUS + ANEMIA + HIPERTENSI  
RUMAH SAKIT UMUM DAERAH KABUPATEN SIDOARJO**



**Oleh :  
YULIANTI WULAN SARI  
101611233050**

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

**2019**

**1**

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

Disusun Oleh :  
**YULIANTI WULAN SARI**  
**101611233050**

Telah disahkan dan diterima dengan baik oleh :

Pembimbing Program Studi,

Surabaya, 11 Oktober 2019



Dominikus Raditya Atmaka, S.Gz., M.Ph  
NIP. 199206182019031018

Pembimbing di Instalasi Gizi RSUD Kab.Sidoarjo,

Surabaya, 11 Oktober 2019



Ismi Indah Ummi, S.Gz.  
NIK. 10069107152

Mengetahui,

Surabaya, 11 Oktober 2019

Koordinator Program Studi SI Gizi



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



## BAB I

### PENDAHULUAN

#### 1.5. Gambaran Umum Pasien

Tn. A pasien rawat inap RSUD Kab. Sidoarjo di ruang rawat inap teratai lantai 1. Tn A dibawa keluarga ke IGD karena bengkak di kaki dan tangannya, sesak sejak 2 hari yang lalu, 2 hari batuk, mual, muntah sejak 2 hari yang lalu, sehari frekuensi muntah sebanyak 2-3 kali sehari. Tn. A berusia 53 tahun dan masuk rumah sakit dengan diagnosis end stage renal disease dengan hemodialisa 4x disertai dengan penyakit penyerta seperti diabetes mellitus selama 10 tahun, anemia, dan hipertensi. Saat dilakukan pengukuran tinggi lutut Tn.A 49 cm, LILA: 23.5 cm, kesadaran composmentis, keadaan umum lemah. Kebiasaan makan pasien 3x sehari makanan pokok yang dikonsumsi adalah nasi sebesar 1 ½ entong, lauk hewani tersering adalah daging ayam, sedangkan lauk nabati tersering adalah tahu dan tempe serta sangat menyukai sayur wortel, bayam dan kangkung.

Pasien mendapatkan obat sebagai berikut, Cedocard 2 amp/24, Lasix/furosemide/24 jam, Cefriaxone 2x1, Omeprazole 2x40mg. Pasien juga mendapatkan infus RL 7tpm 500ml/hr serta pasien juga mendapatkan transfusi yaitu transfusi PRC 1 kolf/hari. Keluaran urin pasien sebesar 380ml. Pasien dan keluarga pasien sudah pernah mendapat konseling gizi sebelumnya tetapi pasien masih sering makan diluar tanpa sepengetahuan keluarga seperti mengonsumsi tahu tempe 2x/hari sebanyak 2 potong sekali makan, makan bayam dan kangkung sehari sekali sebanyak 2 sdm sekali makan.

Saat ini pasien telah mendapatkan diet B2 1900 sejak tanggal 24 Agustus dan pasien mampu menghabiskan sekitar 50% dari total porsi yang diberikan. Tanggal 25 Agustus pasien mampu menghabiskan sekitar 95% dari total porsi. Tekstur makanan pasien sejak pasien MRS adalah bubur saring, pada tanggal 25 Agustus pasien dan keluarga pasien telah ditawarkan untuk meningkatkan tekstur makanan pasien akan tetapi pasien menolak karena merasa dengan mengunyah akan menurunkan nafsu makan pasien. Ahli gizi telah memberikan pengertian bahwa meningkatkan tekstur makanan akan meningkatkan jumlah zat gizi yang diasup tanpa memperbanyak porsi makan tetapi, pasien lebih memilih untuk meningkatkan jumlah porsi yang nantinya akan meningkatkan jumlah zat gizi yang diasup daripada harus meningkatkan tekstur makanan dan pasien sanggup untuk menghabiskan makanan yang diberikan.

Hasil laboratorium pada tanggal 24 September pukul 14.00 sebagai berikut:

Kode	Indikator	Hasil Assesment	Kode	Indikator	Hasil Assesment
BD-1.6	WBC	27,3	BD-1.5.2	GDS	128

BD-1.10.4	RBC	2,1	BD-1.2.1	BUN	178,1
BD-1.10.1	HGB	6,1	BD-1.2.2	Creat	13,2
BD-1.10.2	HCT	16,8		Creatinin Clearance	4,58
BD-1.10	PLT	384	BD-1.2.5	Natrium	-
BD-1.10.3	MCV	81,6	BD-1.2.7	Kalium	4,6
BD-1.10	MCH	29,6	BD-1.2.6	Chlorida	87
BD-1.10	MCHC	36,3	BD-1.11.1	Albumin	2,6
BD-1.10.5	RDW-SD	42,1	BD-1.6	Eo %	0,7
	RDW-CV	14,2		Baso %	0,1
	RDW	9,6		Neut %	91,6
	MPV	10,1		Lymp %	4,6
	P-LCR	23,3		Mono %	3,0
	PCT	0,4		Eo	0,18
				Baso	0,02
				Mono	0,81
				Neut	25
				Lymp	1,3

Hasil recall pasien sebelum masuk rumah sakit adalah sebagai berikut:

10.00		
Bubur saring	7 sdm	110 gr
Ayam suwir	2 sdm	25 gr
Rolade telur	2 sdm	25gr
Air	1 gelas	250ml
07.00		
Bubur nasi	3 sdm	45 gr
Ayam suwir	½ sdm	8 gr
Air	½ gelas	100 ml
19.00		
Nasi tim	3 sdm	45 gr
Air	½ gelas	100 ml
16.00		
Roti sponge cake keju	3 cuil	15gr
Air	3 teguk	50 ml

## 1.6. 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. (KDIGO, 2012)

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. (Henry, 2011)

Prevalensi gagal ginjal kronik (sekarang disebut 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  $\geq 75$  tahun (0,6%). Prevalensi pada laki-laki (0,3%) lebih tinggi dari perempuan (0,2%). (Litbangkemenkes, 2013)

Prevalensi PGK di Sumatera Barat sebesar 0,2%. Prevalensi PGK tertinggi sebanyak 0,4% yaitu di Kabupaten Tanah Datar dan Kota Solok. Di Kota Padang didapatkan prevalensi PGK sebesar 0,3%. Kejadian tertinggi PGK di Sumatera Barat adalah pada kelompok umur 45-54 tahun sebanyak 0,6%. Perbandingan PGK berdasarkan jenis kelamin pria dan wanita adalah tiga berbanding dua.4 Penyebab kerusakan ginjal pada PGK adalah multifaktorial dan kerusakannya bersifat ireversibel. (SIGN, 2016)

Penyebab PGK pada pasien hemodialisis baru di Indonesia adalah glomerulopati primer 14%, nefropati diabetika 27%, nefropati lupus/SLE 1%, penyakit ginjal hipertensi 34%, ginjal polistik 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 % (PERNEFRI, 2016)

## BAB II

### TINJAUAN PUSTAKA

#### 2.1 End Stage Renal Disease

##### 2.1.1 Definisi End Stage Renal Disease

Menurut Brunner & Suddarth (2001), gagal ginjal kronis atau penyakit renal tahap akhir merupakan gangguan fungsi renal yang progresif dan irreversibel. Dimana kemampuan tubuh gagal untuk mempertahankan metabolisme dan keseimbangan cairan dan elektrolit, menyebabkan uremia (retensi urea dan sampah nitrogen lain dalam darah).

Menurut The Kidney Disease Outcomes Quality Initiative (K/DOQI) of the National Kidney Foundation (NKF) pada tahun 2009, mendefinisikan gagal ginjal kronis sebagai suatu kerusakan ginjal dimana nilai dari GFR nya kurang dari 60 mL/min/1.73 m<sup>2</sup> selama tiga bulan atau lebih. Dimana yang mendasari etiologi yaitu kerusakan massa ginjal dengan sklerosa yang irreversibel dan hilangnya nephrons ke arah suatu kemunduran nilai dari GFR.

Tahapan penyakit gagal ginjal kronis berlangsung secara terus-menerus dari waktu ke waktu. The Kidney Disease Outcomes Quality Initiative (K/DOQI) mengklasifikasikan gagal ginjal kronis sebagai berikut:

Stadium 1: kerusakan masih normal (GFR >90 mL/min/1.73 m<sup>2</sup>)

Stadium 2: ringan (GFR 60-89 mL/min/1.73 m<sup>2</sup>)

Stadium 3: sedang (GFR 30-59 mL/min/1.73 m<sup>2</sup>)

Stadium 4: gagal berat (GFR 15-29 mL/min/1.73 m<sup>2</sup>)

Stadium 5: gagal ginjal terminal (GFR <15 ml/min/1.73 m<sup>2</sup>)

##### 2.1.2 Manifestasi Klinis End Stage Renal Disease

Pada gagal ginjal kronis setiap sistem tubuh dipengaruhi oleh kondisi uremia, oleh karena itu pasien akan memperlihatkan sejumlah tanda dan gejala. Keparahan tanda dan gejala tergantung pada bagian dan tingkat kerusakan ginjal, kondisi lain yang mendasari adalah usia pasien. Berikut merupakan tanda dan gejala gagal ginjal kronis (Brunner & Suddarth, 2001)

- a. Kardiovaskuler yaitu yang ditandai dengan adanya hipertensi, pitting edema (kaki, tangan, sacrum), edema periorbital, friction rub pericardial, serta pembesaran vena leher
- b. Integumen yaitu yang ditandai dengan warna kulit abu-abu mengkilat, kulit kering dan bersisik, pruritus, ekimosis, kuku tipis dan rapuh serta rambut tipis dan kasar
- c. Pulmoner yaitu yang ditandai dengan krekeis, sputum kental dan liat, napas dangkal seta pernapasan kussmaul
- d. Gastrointestinal yaitu yang ditandai dengan napas berbau ammonia, ulserasi dan perdarahan pada mulut, anoreksia, mual dan muntah, konstipasi dan diare, serta perdarahan dari saluran GI
- e. Neurologi yaitu yang ditandai dengan kelemahan dan keletihan, konfusi, disorientasi, kejang, kelemahan pada tungkai, rasa panas pada telapak kaki, serta perubahan perilaku
- f. Muskuloskeletal yaitu yang ditandai dengan kram otot, kekuatan otot hilang, fraktur tulang serta foot drop
- g. Reproduksi yaitu yang ditandai dengan amenore dan atrofi testikuler.

##### 2.1.3 Definisi Hemodialisa

Hemodialisa merupakan suatu membran atau selaput semi permeabel. Membran ini dapat dilalui oleh air dan zat tertentu atau zat sampah. Proses ini disebut dialisis yaitu proses

berpindahya air atau zat, bahan melalui membran semi permeabel. Terapi hemodialisa merupakan teknologi tinggi sebagai terapi pengganti untuk mengeluarkan sisa-sisa metabolisme atau racun tertentu dari peredaran darah manusia seperti air, natrium, kalium, hidrogen, urea, kreatinin, asam urat, dan zat-zat lain melalui membran semi permeabel sebagai pemisah darah dan cairan dialisa pada ginjal buatan dimana terjadi proses difusi, osmosis dan ultra filtrasi (Brunner & Suddarth, 2001).

## **2.2 Diabetes Mellitus**

### **2.2.1 Definisi Diabetes Mellitus**

Menurut American Diabetes Association, Diabetes melitus merupakan suatu kelompok penyakit metabolik dengan karakteristik hiperglikemia yang terjadi karena kelainan sekresi insulin, kerja insulin, atau keduanya. Diabetes melitus juga disertai dengan gangguan metabolisme karbohidrat, lemak, dan protein yang disebabkan oleh kekurangan hormon insulin secara relatif maupun absolut (ADA, 2013; Perkeni, 2011).

Diabetes melitus merupakan sindrom metabolik yang ditandai dengan hiperglikemia karena defek pada sekresi insulin, kerja insulin, atau keduanya. Hiperglikemia kronis pada diabetes melitus dapat diasosiasikan dengan terjadinya kerusakan jangka panjang, disfungsi serta kegagalan multi organ terutama mata, ginjal, saraf, jantung, dan pembuluh darah (ADA, 2013).

### **2.2.2 Diagnosis Diabetes Mellitus**

Menurut American Diabetes Association (2013) dan Perkeni (2011), kriteria diagnosis DM adalah sebagai berikut: a. Pemeriksaan HbA1c ( $\geq 6,5\%$ ) dilakukan pada sarana laboratorium yang telah terstandarisasi, atau; b. Gejala klasik diabetes melitus ditambah glukosa plasma sewaktu  $\geq 200$  mg/dL (11,1 mmol/L). Glukosa plasma sewaktu merupakan hasil pemeriksaan sesaat pada suatu hari tanpa memperhatikan waktu makan terakhir, atau; c. Gejala klasik diabetes melitus ditambah kadar glukosa darah plasma puasa  $\geq 126$  mg/dL (7,0 mmol/L). Puasa diartikan pasien tidak mendapat kalori tambahan sedikitnya 8 jam, atau; d. Kadar glukosa plasma 2 jam pada tes toleransi glukosa oral (TTGO)  $\geq 200$  mg/dL (11,1 mmol/L) TTGO yang dilakukan dengan standar WHO, menggunakan beban glukosa yang setara dengan 75 gram glukosa anhidrus yang dilarutkan ke dalam air.

## **2.3 Anemia**

### **2.3.1 Definisi Anemia**

Anemia adalah keadaan berkurangnya jumlah eritrosit atau hemoglobin (protein pembawa O<sub>2</sub>) dari nilai normal dalam darah sehingga tidak dapat memenuhi fungsinya untuk membawa O<sub>2</sub> dalam jumlah yang cukup ke jaringan perifer sehingga pengiriman O<sub>2</sub> ke jaringan menurun. Secara fisiologi, harga normal hemoglobin bervariasi tergantung umur, jenis kelamin, kehamilan, dan ketinggian tempat tinggal. Oleh karena itu, perlu ditentukan batasan kadar hemoglobin pada anemia

### **2.3.2 Klasifikasi Anemia**

Berdasarkan gambaran morfologik, anemia diklasifikasikan menjadi tiga jenis anemia:

1. Anemia normositik normokrom. Anemia normositik normokrom disebabkan oleh karena perdarahan akut, hemolisis, dan penyakit-penyakit infiltratif metastatik pada sumsum tulang. Terjadi penurunan jumlah eritrosit tidak disertai dengan perubahan konsentrasi hemoglobin (Indeks eritrosit normal pada anak: MCV 73 – 101 fl, MCH 23 – 31 pg, MCHC 26 – 35 %), bentuk dan ukuran eritrosit

2. Anemia makrositik hiperkrom Anemia dengan ukuran eritrosit yang lebih besar dari normal dan hiperkrom karena konsentrasi hemoglobinnya lebih dari normal. (Indeks eritrosit pada anak  $MCV > 73$  fl,  $MCH = > 31$  pg,  $MCHC = > 35$  %). Ditemukan pada anemia megaloblastik (defisiensi vitamin B12, asam folat), serta anemia makrositik non-megaloblastik (penyakit hati, dan myelodisplasia)
3. Anemia mikrositik hipokrom Anemia dengan ukuran eritrosit yang lebih kecil dari normal dan mengandung konsentrasi hemoglobin yang kurang dari normal. (Indeks eritrosit :  $MCV < 73$  fl,  $MCH < 23$  pg,  $MCHC 26 - 35$  %). Penyebab anemia mikrositik hipokrom:
  - 1) Berkurangnya zat besi: Anemia Defisiensi Besi.
  - 2) Berkurangnya sintesis globin: Thalasemia dan Hemoglobinopati.
  - 3) Berkurangnya sintesis heme: Anemia Sideroblastik.

## 2.4 Hipertensi

### 2.4.1 Definisi Hipertensi

Hipertensi adalah 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). Hipertensi didefinisikan oleh Joint National Committee on Detection, Evaluation and Treatment of High Blood Pressure sebagai tekanan yang lebih tinggi dari 140 / 90 mmHg.

Hipertensi merupakan penyakit yang timbul akibat adanya interaksi berbagai faktor resiko yang dimiliki seseorang. Faktor pemicu hipertensi dibedakan menjadi yang tidak dapat dikontrol seperti riwayat keluarga, jenis kelamin, dan umur. Faktor yang dapat dikontrol seperti obesitas, kurangnya aktivitas fisik, perilaku merokok, pola konsumsi makanan yang mengandung natrium dan lemak jenuh

### 2.4.2 Klasifikasi Hipertensi

Hipertensi dapat dibedakan menjadi tiga golongan yaitu hipertensi sistolik, hipertensi diastolik, dan hipertensi campuran. Hipertensi sistolik (isolated systolic hypertension) merupakan peningkatan tekanan sistolik tanpa diikuti peningkatan tekanan diastolik dan umumnya ditemukan pada usia lanjut. Tekanan sistolik berkaitan dengan tingginya tekanan pada arteri apabila jantung berkontraksi (denyut jantung). Tekanan sistolik merupakan tekanan maksimum dalam arteri dan tercermin pada hasil pembacaan tekanan darah sebagai tekanan atas yang nilainya lebih besar.

Hipertensi diastolik (diastolic hypertension) merupakan peningkatan tekanan diastolik tanpa diikuti peningkatan tekanan sistolik, biasanya ditemukan pada anakanak dan dewasa muda. Hipertensi diastolik terjadi apabila pembuluh darah kecil menyempit secara tidak normal, sehingga memperbesar tahanan terhadap aliran darah yang melaluinya dan meningkatkan tekanan diastoliknya. Tekanan darah diastolik berkaitan dengan tekanan arteri bila jantung berada dalam keadaan relaksasi di antara dua denyutan. Hipertensi campuran merupakan peningkatan pada tekanan sistolik dan diastolik

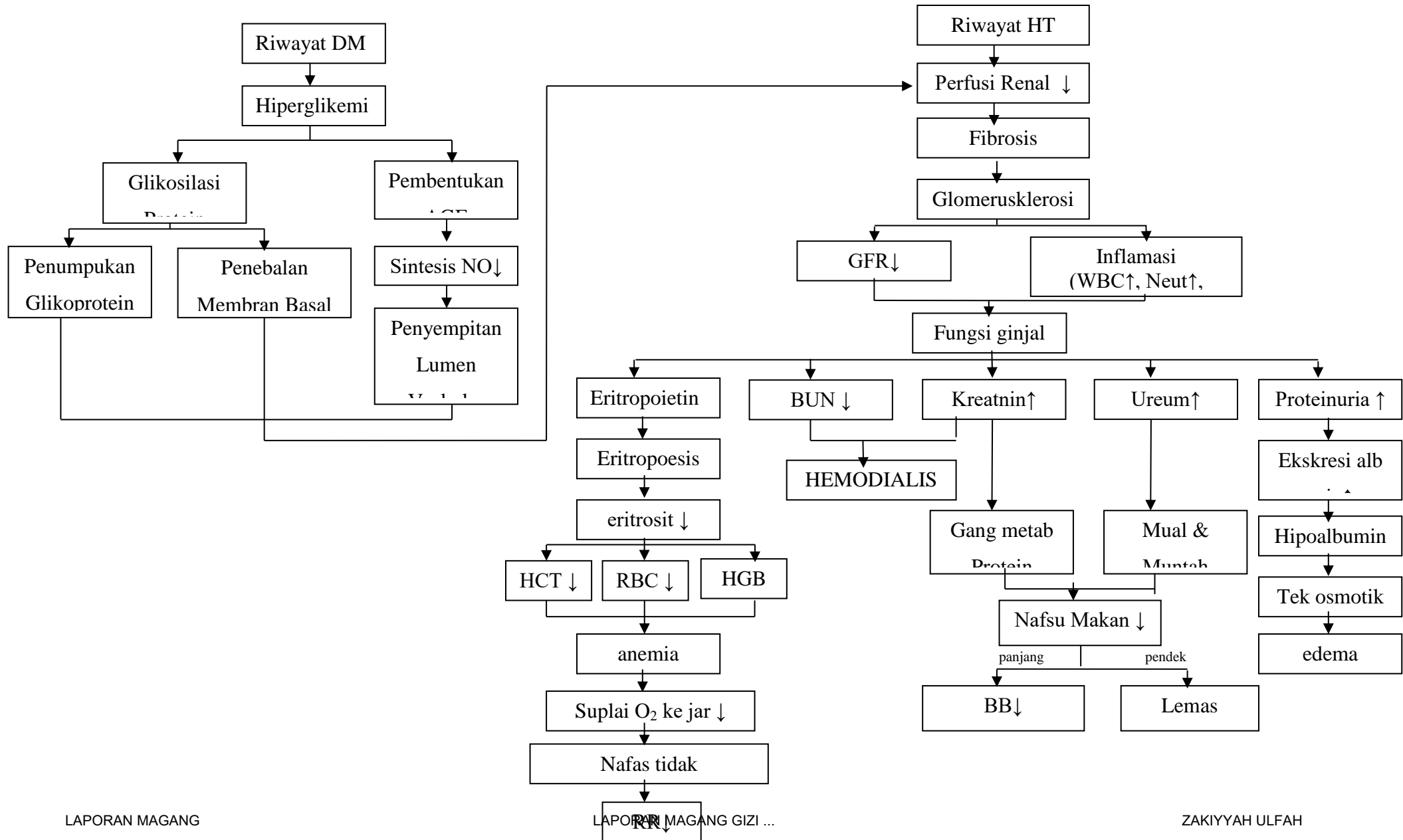
## 2.5 Diet DM B2 2100

Diet-B2 diberikan kepada penderita Nefropati Diabetik dengan gagal ginjal kronik.

Sifat – sifat Diet-B2:

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

### BAB III KERANGKA KONSP





**BAB IV**  
**STUDI KASUS (*NUTRITION CARE PROCESS*)**

**4.9. Identitas Pasien**

Nama	: Tn. A	No.RM	: 1902332
TTL	: 20 Agustus 1966	Ruang	: TRB HCU-TLP2 S2
Usia	: 53 tahun	Tgl.Kasus	: 26 Sept 2019
Jenis Kelamin	: L	Tgl MRS	: 24 Sept 2019
Pekerjaan	: Swasta	Alamat	: Ental Sewu 15/4, Buduran
Pendidikan	: SMA	Diagnosis Medis	: End Stage Renal Disease
Agama	: Islam		HD 4x, Diabetes Melitus, Anemia, Hipertensi.

**4.10. Assessment****4.2.1 Client History**

Tabel 4.2.1 Riwayat personal pasien

<i>Client history</i>		
Kode	Indikator	Hasil Assesment
CH-2.1.2	Riwayat penyakit	Riwayat penyakit sekarang Tn.A masuk rumah sakit dengan keluhan bengkak di kaki dan tangan, batuk, mual, muntah.
		Riwayat diabetes melitus sejak 10 tahun yang lalu
		Riwayat hipertensi sejak 5 tahun yang lalu
CH-2.2.1	Riwayat terapi medis	Hemodialisa 4 kali sejak 7 bulan lalu
		Sudah 6x masuk rumah sakit
		Saat terdiagnosis DM tidak pernah kontrol setiap bulan meskipun keluarga seringkali mengingatkan
		Obat: Cedocard 2 amp/24 jam (obat serangan jantung/-sesak) Lasix/furosemide/24 jam (obat penderita oedema) Cefriaxone 2x1(antibiotic infeksi bakteri) Omeprazole 2x40mg (menurunkan gjl sakit maag) Ondencentron (obat mencegah mual muntah)
		Infus: RL 7tpm 500ml/hr Transfusi: Transfusi PRC 1 kolf/hari
CH-2.1.8	Riwayat alergi	Tidak memiliki alergi
CH-3.1.2	Riwayat social keluarga	Seorang tulang punggung keluarga
<b>Kesimpulan Domain Client History: Tn. A memiliki riwayat diabetes melitus sejak 10</b>		

*Client history*

**tahun yang lalu, riwayat hipertensi sejak 5 tahun yang lalu, sudah pernah hemodialisa 4 kali sejak 7 bulan lalu, 6x masuk rumah sakit dan saat terdiagnosis DM tidak pernah kontrol setiap bulan.**

**4.2.2 Food History**

Riwayat gizi sebelum masuk rumah sakit dapat dinilai melalui metode SQ-FFQ. Metode tersebut dapat dilakukan dengan wawancara pada keluarga pasien yang mengetahui pola asupan pasien. Metode ini berguna untuk mengetahui kebiasaan makan pasien dalam kurun waktu yang relative oleh pasien. Dibawah ini merupakan hasil wawancara dengan keluarga pasien yang mengetahui kebiasaan makan pasien sehari – hari:

Tabel 4.2.2.1 Hasil Dietary Assesment Semi Quantitative FFQ

## FORM SEMI QUANTITATIVE FOOD FREQUENCY QUESTIONNAIRE (SQ-FFQ)

No.	Bahan Makanan	Ukuran Standar	Frekuensi								Besarnya Porsi		
			T P	1-4x /bln	1x/ m/gg	2-3x /m/gg	4-6x /m/g g	1x /hr	2-3x /hr	4-5x /hr	K	S	B
<b>Makanan Pokok</b>													
1.	Nasi	100 gr							√			√	
2.	Roti	40 gr					√					√	
3.	Mie	80 gr	√										
4.	Jagung	80 gr	√										
5.	Kentang	50 gr					√					√	
6.	Biskuit	20 gr					√						
7.	Ubi	50 gr				√							
8.	Bihun	80 gr		√									
<b>Protein Hewani</b>													
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	√										
15.	Udang	20 gr	√										

No.	Bahan Makanan	Ukuran Standar	Frekuensi								Besarnya Porsi		
			T P	1-4x /bln	1x/ mgg	2-3x /mgg	4-6x /mg g	1x /hr	2-3x /hr	4-5x /hr	K	S	B
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						√				√	
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	√										
50.	Alpukat	30 gr	√										
51.	Jambu biji	25 gr	√										
52.	Sawo	50 gr	√										
53.	Rambutan	20 gr	√										

No.	Bahan Makanan	Ukuran Standar	Frekuensi								Besarnya Porsi		
			T P	1-4x /bln	1x/ mgg	2-3x /mgg	4-6x /mg g	1x /hr	2-3x /hr	4-5x /hr	K	S	B
54.	Bengkuang	50 gr	√										
55.	Anggur	25 gr	√										
56.	Strawberry	30 gr	√										
57.	Mangga	50 gr	√										
Susu													
58.	Air	120								√		√	
59.	Susu nefrisol	240 ml							√			√	
60.	Es krim	25 gr	√										

Berdasarkan hasil SQ-FFQ pasien didapatkan hasil sebagai berikut:

Tabel 4.2.2.2 Hasil analisis SQ-FFQ

<i>Food History</i>				
Kode	Indikator	Hasil Assesment	Nilai Standard	Kesimpulan
Recall				
FH-1.1.1.1	Asupan total energy	1829.2 kkal	2100 kkal	87% (Cukup)
FH-1.2.1.1	Asupan cairan	482mL	300 ml	160% (Lebih)
FH-1.5.1.1	Asupan total lemak	70,1 gr	47 gr	149% (lebih)
FH-1.5.2.1	Asupan protein	76.3 gr	51,2 gr	149% (lebih)
FH-1.5.3.1	Asupan KH	225.8 gr	332,5 gr	68% (Kurang)
FH-1.6.2.7	Asupan natrium	713.6mg	1000 mg	71.3% (Kurang)
<b>Kesimpulan Domain Food History : Berdasarkan hasil SQ-FFQ saat MRS didapatkan asupan energi cukup (87%), cairan ↑ (160%), total lemak ↑ (149%), protein ↑ (149%), KH ↓ (68%), natrium ↓ 149 (71.3%),</b>				

Asupan gizi pasien pada saat pengamatan dengan metode 24h food recall, yaitu dengan melakukan wawancara terhadap makanan yang dikonsumsi pasien selama 24 jam sebelum masuk rumah sakit (24/9/19 pk.10.00) di dapatkan hasil seperti berikut:

Tabel 4.2.2.3 Hasil recall 24h food recall

10.00		
Bubur saring	7 sdm	110 gr
Ayam suwir	2 sdm	25 gr
Rolade telur	2 sdm	25gr
Air	1 gelas	250ml
07.00		
Bubur nasi	3 sdm	45 gr
Ayam suwir	½ sdm	8 gr
Air	½ gelas	100 ml
19.00		
Nasi tim	3 sdm	45 gr
Air	½ gelas	100 ml

16.00		
Roti sponge cake keju	3 cuil	15gr
Air	3 teguk	50 ml

Berdasarkan hasil 24h food recall pasien didapatkan hasil sebagai berikut:

Tabel 4.2.2.4 Analisis hasil 24h food recall

Kode	Indikator	Hasil Assesment	Nilai Standard	Kesimpulan
Recall				
FH-1.1.1.1	Asupan total energy	319,6 kkal	2100 kkal	15% (Kurang)
FH-1.2.1.1	Asupan cairan	500 mL	300 ml	167% (Lebih)
FH-1.5.1.1	Asupan total lemak	8,1 gr	47 gr	17% (Kurang)
FH-1.5.2.1	Asupan protein	14,5 gr	51,2 gr	48% (Kurang)
FH-1.5.3.1	Asupan KH	45,5 gr	332,5 gr	12% (Kurang)
FH-1.6.2.7	Asupan natrium	36,9 mg	1000 mg	4% (Kurang)
	Minum	<b>Input:</b> Minum 300ml Infus 500ml Inj Obat 150ml Total: 950ml  <b>Output:</b> Urin 380ml IWL 500ml Total: 880ml		
	Nafsu makan	Asupan menurun selama seminggu sebelum MRS		
	Edukasi/Konseling	Pasien dan keluarga pasien sudah pernah mendapat konseling gizi tetapi pasien sering makan diluar tanpa sepengetahuan keluarga seperti makan tahu tempe 2x sehari sebanyak 2 potong sekali makan, makan bayam dan kangkung sehari sekali sebanyak 2 sdm sekali makan		
<b>Kesimpulan Domain Food History : Pola makan pasien belum sepenuhnya patuh terhadap diet, hasil recall saat MRS didapatkan asupan energi ↓ (15%), cairan ↑ (167%), total lemak ↓ (17%), protein ↓ (48%), KH ↓ (12%), natrium kurang (4%), Pola makan pasien sudah teratur, nafsu makan pasien menurun selama seminggu sebelum MRS, dan pasien sudah pernah mendapat konseling gizi.</b>				

#### 4.2.3 Antropometri

Data antropometri pasien pada pemeriksaan tanggal 24 September 2019 adalah sebagai berikut:

- e. LILA : 23.5 cm
- f. Tinggi Lutut : 49 cm

Perhitungan estimasi tinggi badan menurut tinggi lutut menggunakan rumus sebagai berikut:

$$TB \text{ estimasi} = 64,19 - (0,04 \times U) + (2,02 \times TL)$$

$$TB \text{ estimasi} = 64,19 - (0,04 \times 53) + (2,02 \times 49)$$

$$TB \text{ estimasi} = 162 \text{ cm}$$

Perhitungan estimasi berat badan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$BB \text{ estimasi} = \frac{\text{LILA yang diukur}}{\text{LILA standar Cerra}} \times (TB - 100)$$

$$BB \text{ estimasi} = \frac{23.5}{29} \times (162 - 100)$$

$$BB \text{ estimasi} = 50.2 \approx 50 \text{ kg}$$

Dari pengukuran LILA, didapatkan status gizi menurut persentile LILA, yaitu

$$\% \text{ persentile LILA} = \frac{\text{LILA yang diukur}}{\text{nilai LILA standar}} \times 100\%$$

$$\% \text{ persentile LILA} = \frac{23.5}{33.2} \times 100\% = 73\%$$

Berdasarkan perhitungan status gizi menurut persentile LILA Tn. A terkategori gizi kurang.

Tabel 4.2.3 Hasil Assesment Antropometri

<b>Antropometri</b>				
<b>Kode</b>	<b>Indikator</b>	<b>Hasil Assesment</b>	<b>Nilai Standard</b>	<b>Kesimpulan</b>
AD-1.1.1	Tinggi lutut	49 cm	-	-
	Tinggi badan estimasi	162 cm	-	TB estimasi 162 cm
AD-1.1.2	Berat badan estimasi	50 kg	-	BB estimasi 50 kg
AD-1.1.5	Persentile LILA	73%	Obes >120% overweight 110-120% gizi baik 85-100% gizi kurang 70,1-84,9% gizi buruk <70% (WHO, NCHS)	Gizi kurang
AD-1.1.7	LILA	23.5 cm	-	-
<b>Kesimpulan Domain Antropometri : Tn. A memiliki status gizi kurang berdasarkan %LILA</b>				

#### 4.2.4 Biokimia

Data biokimia sebelum dilakukan pengamatan dapat didapatkan dari rekam medik pasien tertanggal 24 September pukul 14.00 pada tabel berikut:

Tabel 4.2.4 Data Hasil Laboratorium Tn A

Biokimia				
Kode	Indikator	Hasil Assesment	Nilai Standard	Kesimpulan
BD-1.6	WBC	27,3	4,5-13	Tinggi
BD-1.10.4	RBC	2,1	4,2-6,1	Rendah
BD-1.10.1	HGB	6,1	12,1-17,6	Rendah
BD-1.10.2	HCT	16,8	37-52	Rendah
	Neut %	91,6	50-70	Tinggi
	Lymp %	4,6	25-40	Tinggi
	Neut	25	2-7,7	Tinggi
BD-1.2.1	BUN	178,1	6-23	Tinggi
BD-1.2.2	Creat	13,2	0,7-1,2	Tinggi
	GFR	4,58	>80 normal 57-79 ringan 10-57 moderate <10 berat 0 anuria	Berat (Stage V)
BD-1.11.1	Albumin	2,6	4-5,3	Rendah
<b>Kesimpulan Domain Biokimia :Pasien mengalami inflamasi infeksi, anemia normokromik normositik, dan gangguan fungsi ginjal stage V.</b>				

Sumber: Catatan Rekam Medis, RSUD Kabupaten Sidoarjo, 2019

Dari tabel diatas dapat disimpulkan bahwa:

- Pasien mengalami inflamasi dan infeksi ditandai dengan hasil laboratorium WBC tinggi, Neut% tinggi, lymp% rendah, dan albumin rendah.
- Pasien mengalami anemia tipe normokromik normositik karena jumlah eritrosit (MCV), berat dan konsentrasi Hb rata-rata dalam sel darah merah (MCH dan MCHC) normal, tetapi dari hasil biokimia yang rendah hanya RBC dan HGB.
- Pasien mengalami gangguan fungsi ginjal stage V ditandai dengan hasil laboratorium BUN, creatinin dan creatinin clearance rendah.

#### 4.2.5 Fisik Klinis

Pengamatan fisik klinis pasien pada tanggal 24 September 2019 sebagai berikut :

Tabel 4.2.5 Data Fisik Klinis Pasien

Fisik / Klinis				
Kode	Indikator	Hasil Assesment	Nilai Standard	Kesimpulan
PD-1.1.1	Kesadaran	Compos mentis	Compos mentis	Compos mentis
	Keadaan Umum	Lemah	Cukup	Lemah
PD-1.1.9	Tekanan darah	138/79 mmHg	Hipo : $\leq 90/\leq 60$ Normal : 90-119/60-79 Pre hiper: 120-139/80-89 HP 1 : 140-159/90-99 HP 2 : 160 – 179/ 100-109 HP 3: $\geq 180/\geq 110$ (WHO-ISH 2003, JNC VII)	Pre Hipertensi
PD-1.1.9	Denyut nadi	97x	60-100x/menit	Normal
PD-1.1.9	Respiratory	28x/menit	14-20x/menit	Tinggi

	Rate			
PD-1.1.9	Suhu Tubuh	36°C	36-37°C	Normal
PD-1.1.5	Mual	Mual	Tidak mual	Mual
	Muntah	Muntah 2x/hr	Tidak muntah	Muntah
	Diare	Tidak Diare	Tidak Diare	Tidak Diare
	Batuk	Batuk	Tidak Batuk	Batuk
	Oedema	Kaki tangan	Tidak oedema	Kaki tangan oedema
	Sesak	Sesak sejak 2 hari yang lalu	Tidak sesak	Sesak sejak 2 hari yang lalu
<b>Kesimpulan Domain Fisik/Klinis : Tn. A dalam keadaan sadar dengan keadaan lemah, RR tinggi, mengalami pre hipertensi, mual, muntah 2x/hari, batuk, kaki tangan oedema, konstipasi, dan sesak sejak 2 hari yang lalu.</b>				

#### 4.11. Diagnosis

Tabel 4.3. Diagnosis

Kode	Diagnosis
NI 2.1	Kurang asupan oral berkaitan dengan kondisi mual, muntah, sesak dan penurunan nafsu makan sejak seminggu terakhir ditandai dengan hasil recall asupan energi ↓ 319 kkal (15%), protein ↓ 14,5 gr (48%), lemak ↓ 8,1 gr (17%), dan karbohidrat ↓ 45,5 gr (12%)
NI 5.4	Penurunan kebutuhan protein berkaitan dengan gangguan fungsi ginjal ditandai dengan albumin ↓ (2,6), BUN ↑ (178,1), creatinin ↑ (13,2), GFR ↓ (4,58)
NI 5.4	Penurunan kebutuhan natrium dan cairan berkaitan dengan gangguan fungsi ginjal ditandai dengan tekanan darah pre hipertensi (138/79) dan adanya oedema di kaki dan tangan
NC 2.2	Perubahan nilai laboratorium berkaitan dengan anemia normokromik normositik ditandai dengan hasil laboratorium RBC ↓ (2,1), HB ↓ (6,1), HCT ↓ (16,8)
NB 1.4	Kurangnya kemampuan memonitoring diri sendiri berkaitan dengan ketidaksiapan mengubah pola hidup ditandai dengan pasien dan keluarga pasien sudah pernah mendapat konseling gizi tetapi pasien masih mengonsumsi tahu tempe 2x sehari sebanyak 2 potong sekali makan, makan bayam dan kangkung sehari sekali sebanyak 2 sdm sekali makan, dan saat terdiagnosis DM pasien tidak pernah control setiap bulan meskipun telah diingatkan keluarga.

#### 4.12. Intervensi

##### e. Terapi Diet

<p>Tujuan</p> <p>12. Meningkatkan asupan oral dan meningkatkan status gizi hingga status gizi normal.</p> <p>13. Mencegah progresivitas kerusakan ginjal</p> <p>14. Membatasi asupan natrium dan cairan</p>
<p>Prinsip Diet : DM B2 2100 kkal</p>
<p>Syarat Diet:</p> <p>13. Energi diberikan sebesar 2100 kkal</p> <p>14. KH diberikan sebesar 74% yakni 390 gr dengan pembatasan sukrosa sebesar 5% dari total energy</p> <p>15. Protein diberikan sebesar 0,6 gr/kgBB yakni 30 gr Protein yang diberikan tinggi asam amino essensial seperti protein hewani (ikan, sapi, kambing)</p>



- Hindari protein yang berasal dari kacang-kacangan
16. Lemak diberikan sebesar 20% yakni 47 gr  
Hindari sumber lemak jenuh dan kolestrol
17. Natrium dibatasi hingga 1000 mg/ hari
18. Cairan dibatasi sesuai dengan volume urine keluar ditambah 500 ml untuk respirasi yakni 300ml/hari
19. Diet mengacu pada prinsip 3J (tepat jumlah, jenis, jadwal)

Perhitungan Kebutuhan :

(Prof. Askandar)

$$\begin{aligned} \text{Energi (kurus)} &= \text{BB} \times 40 \text{ kkal} \\ &= 50 \times 40 \text{ kkal} \\ &= 2000 \approx 2100 \text{ kkal} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Protein} &= 0,6 \text{ gr/BB} \\ &= 0,6 \times 50 \\ &= 30 \text{ gram (6\%)} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Lemak} &= 20\% \times \text{kebutuhan energy} \\ &= 20\% \times 2100 \text{ kkal} \\ &= 420 \text{ kkal} \\ &= 47 \text{ gr (20\%)} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{KH} &= \text{E-P-L} \\ &= 2100 - 120 - 420 \\ &= 1560 \text{ kkal} \\ &= 390 \text{ gr (74\%)} \end{aligned}$$

Natrium dibatasi mencapai 1000 mg (Diet rendah garam III)

Cairan:

$$\begin{aligned} \text{Output} &= \text{IWL} + \text{pengeluaran urin} \\ &= 500 + 300 \\ &= 800 \text{ ml/hr} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Cairan oral} &= \text{output cairan} - \text{infuse} \\ &= 800 - 500 \\ &= 300 \text{ ml/hr} \end{aligned}$$

Diet mengacu pada 3J

Jenis Diet, Bentuk Makanan	Cara Pemberian	Frekuensi
Diet DM B2 2100 kkal, Makanan saring (bubur saring)	Oral  Pola makan sesuai anjuran diet bagi orang diabetes melitus (3J) : - Jadwal : 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	3x makan utama 3x selingan

	<p>Pukul 21.30 = Snacking</p> <p>- Jumlah : 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 : 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>	
--	--	--

#### f. Edukasi

Tujuan:

1. Meningkatkan pemahaman mengenai pengaturan makan penderita diabetes mellitus dengan komplikasi gagal ginjal stadium V.
2. Memotivasi pasien agar tetap menjaga pola hidup pasien setelah keluar dari rumah sakit

Sasaran : Keluarga Tn. A

Materi	Lokasi	Durasi
Pentingnya mengonsumsi makanan rumah sakit dan tidak mengonsumsi makanan dari luar	TRB HCU 26/9/19	±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		
Checking question		
Pemberian konseling atau motivasi pada pasien dan keluarga untuk meningkatkan tekstur makanan agar kecukupan gizi lebih optimal	TRB HCU 26/9/19	±5 menit
Pemberian konseling atau motivasi pada pasien dan keluarga untuk tetap menghabiskan makanan dan tidak melewatkan jadwal makan	TLP 2 S2 28/9/19	±5 menit
Pemberian konseling atau motivasi pada pasien dan keluarga untuk meningkatkan tekstur makanan agar kecukupan gizi lebih optimal dan tetap menghabiskan makanan dan tidak melewatkan jadwal makan saat pasien sudah keluar rumah sakit	TLP 2 S2 29/9/19	±5 menit

#### g. Kolaborasi Tenaga Medis

Tujuan:

1. Mengatasi anemia normokromik normositik

<ol style="list-style-type: none"> <li>2. Mengurangi keluhan sesak pada pasien</li> <li>3. Mengurangi oedema pada kaki dan tangan</li> <li>4. Mengurangi keluhan mual muntah</li> </ol>
<p>Cara:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Memberikan transfusi darah PRC 1 kolf/hari</li> <li>2. Memberikan injeksi cedocard 2 amp/24 jam</li> <li>3. Memberikan injeksi Lasix/furosemide/24 jam</li> <li>4. Memberikan injeksi Omeprazole 2x40mg dan injeksi ondencentron 3x8mg</li> </ol>

#### 4.13. Rencana Monitoring dan Evaluasi

Proses asuhan gizi terstandar diakhiri dengan kegiatan monitoring dan evaluasi gizi. Monitoring dan evaluasi gizi disesuaikan dengan pengkajian gizi, diagnosis gizi, dan intervensi gizi yang diberikan. Rencana monitoring dan evaluasi gizi pada pasien dijelaskan pada tabel x.x berikut:

Tabel x.x Rencana Monitoring Evaluasi

Parameter	Waktu	Metode	Target Pencapaian
<b>Biokimia</b>			
-WBC -RBC -HB -HCT -Neut % -Lymp % -BUN -Creatinin -Albumin	Sesuai jadwal pemeriksaan	Rekam medis	Dapat mencapai standar normal minimal.
<b>Fisik/Klinis</b>			
-Tekanan darah -Suhu -RR -Nadi -Kesadaran -Mual -Muntah -Batuk -Oedema kaki tangan -Sesak Sejuk	Setiap hari	Rekam medis	100-120/70-80 mmHg 36-37,5°C 12-20x/menit 60-100x/menit Compos mentis Tidak mual Tidak muntah Tidak batuk Tidak oedema Tidak sesak
<b>Dietary</b>			
-Asupan total energi -Asupan cairan -Asupan total lemak -Asupan protein -Asupan KH -Asupan natrium	Setiap hari	-Recall -Comstock	Asupan makanan cukup (80-120% kebutuhan)

Parameter	Waktu	Metode	Target Pencapaian
Pengetahuan	Setelah edukasi	<i>Checking questions</i>	-Px memahami pola makan 3J; makan yang boleh, dibatasi, dan dihindari

Rencana monitoring dan evaluasi didasarkan pada tanda dan gejala yang terdapat di pengkajian, diagnosa dan intervensi gizi. Tabel x.x di atas merupakan ringkasan dari perencanaan monitoring dan evaluasi gizi yang dilakukan pada pasien. Berikut merupakan penjelasan dari berbagai indikator untuk setiap domain:

i. Food History

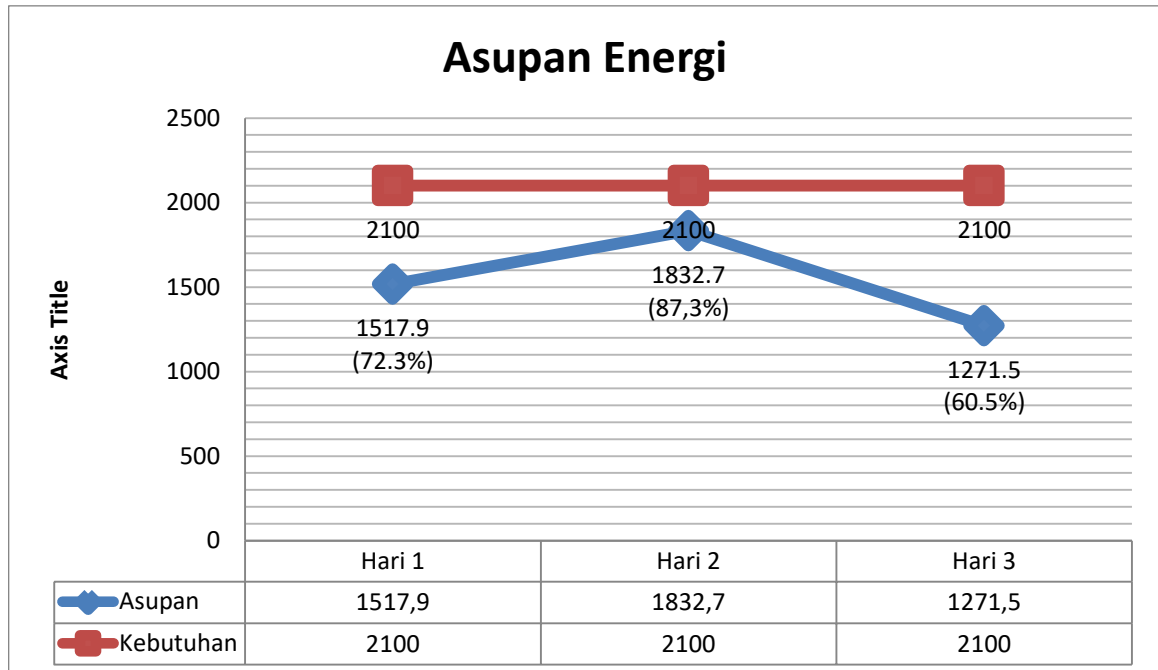
Tabel 3.5.1 Perbandingan Kebutuhan dan Kecukupan Pasien Selama Intervensi

Tgl	Jumlah Pemorsian	Keterangan	E (kkal)	P (g)	L (g)	KH (g)	Na (mg)	Cairan (ml)
Hari 1	3x makan utama 3x selingan	Kebutuhan	2100	30	47	390	1000	300
		Perencanaan	1840.7	26.9	48.8	300.9	696.95	0
		Asupan	1517.9	19.9	36.8	249.8	925.1	300
		Kecukupan (%)	72.3%	66.3%	78.3%	64.1%	92.5%	100%
Hari 2	3x makan utama 3x selingan	Kebutuhan	2100	30	47	390	1000	300
		Perencanaan	1938	27.8	54.8	312	907.3	0
		Asupan	1832.7	31.7	53	241.1	863.9	260
		Kecukupan (%)	87.3%	105.7%	112.8%	61.8%	86.4%	86.7%
Hari 3	3x makan utama 3x selingan	Kebutuhan	2100	30	47	390	1000	300
		Perencanaan	1945.7	28.7	50.2	313.3	555.5	0
		Asupan	1271.5	17.6	29.2	221.4	442.2	300
		Kecukupan (%)	60.5%	58.7%	62.1%	56.8%	44.2%	100%

Monitoring dan evaluasi asupan Tn.A dilakukan selama 9x makan pada ruang rawat inap pasien. Metode yang digunakan adalah pengamatan secara langsung dengan menimbang sisa makanan pasien dan juga melakukan recall untuk mengetahui asupan pasien yang dikonsumsi selain makanan dari rumah sakit ataupun kemungkinan makanan pasien yang dikonsumsi oleh keluarga/penjaga pasien. Pada umumnya asupan makan Tn. A telah meningkat dan harus dipertahankan bahkan harus diperbaiki apabila Tn. A masih sering melewatkan jadwal makan. Namun dari hasil perbandingan kebutuhan dan kecukupan asupan pasien selama intervensi pada hari ke 3 mengalami penurunan dikarenakan Tn. A mengalami mual.

Berikut merupakan hasil evaluasi dari asupan pasien selama intervensi dari tanggal 26-29 Agustus 2019:

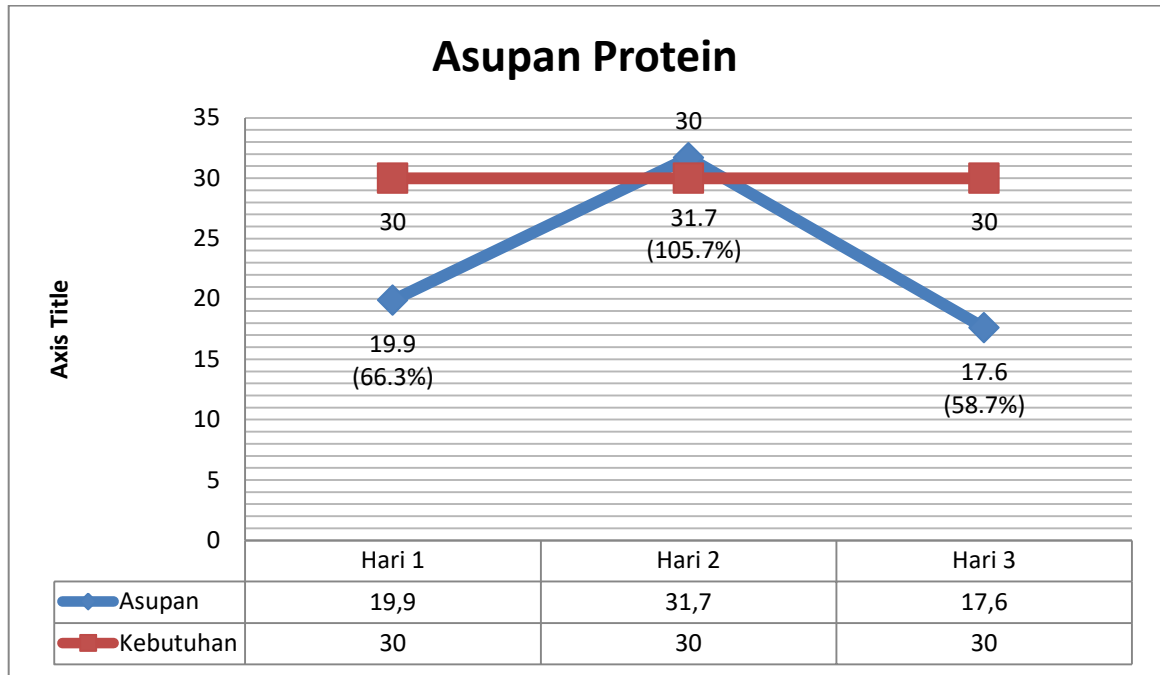
### 3.5.1.1 Asupan Energi



Asupan Energi Tn. A telah mengalami peningkatan yang sangat signifikan dari sebelum intervensi hingga sesudah intervensi namun pada hari ke 3 asupan Tn.A menurun dikarenakan Tn.A mengalami mual. Pada pasien GGK penurunan nafsu makan dikarenakan mual muntah seringkali terjadi. (Salawati,2016).

Asupan energi Tn A yang telah telah mencapai target hanya pada hari kedua pemorsian dengan target pemenuhan sebesar 80-120%. Asupan energi berfungsi sebagai sumber tenaga dan metabolisme tubuh, kekurangan intake energy dalam jangka waktu pendek menyebabkan pasien lemas, sedangkan kekurangan intake energy dalam jangka waktu yang panjang dapat menyebabkan BB turun dan pasien beresiko mengalami malnutrisi dan beresiko mudah terserang penyakit. (Kharismawati R,2010)

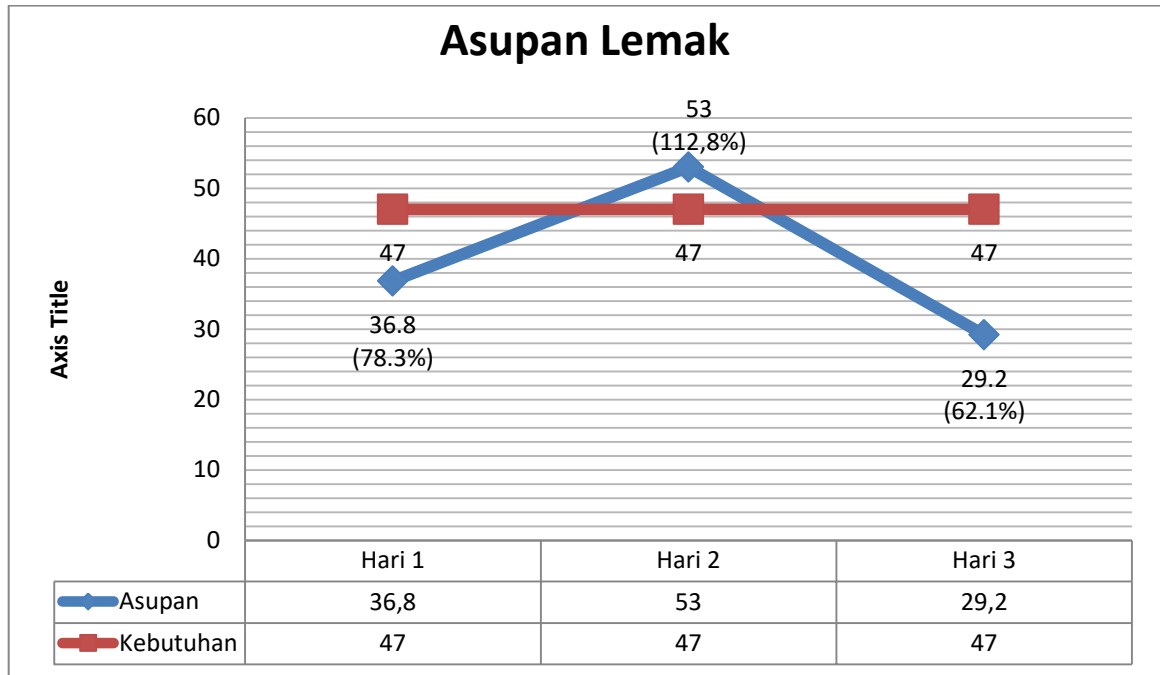
## 1. Asupan Protein



Asupan Protein Tn. A telah mengalami peningkatan yang sangat signifikan dari sebelum intervensi hingga sesudah intervensi namun pada hari ke 3 asupan Tn.A menurun dikarenakan Tn.A mengalami mual. Pada pasien GGK penurunan nafsu makan dikarenakan mual muntah seringkali terjadi. (Salawati,2016).

Asupan protein Tn A yang telah telah mencapai target hanya pada hari kedua pemorsian dengan target pemenuhan sebesar 80-120%.. Asupan protein berfungsi sebagai zat pembangun, bila terjadi deficit konsumsi protein yang berlebihan pada pasien pasien akan kehilangan massa otot dan beresiko malnutrisi. (Kharismawati R,2010)

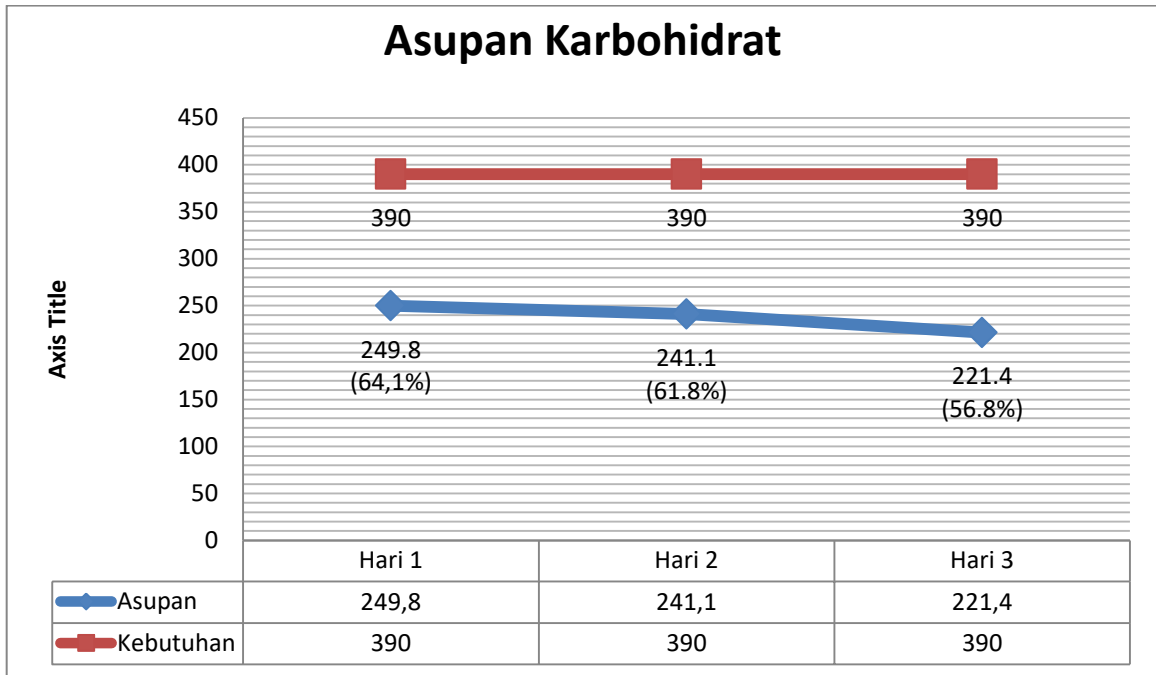
## 2. Asupan Lemak



Asupan Lemak Tn. A telah mengalami peningkatan yang sangat signifikan dari sebelum intervensi hingga sesudah intervensi namun pada hari ke 3 asupan Tn.A menurun dikarenakan Tn.A mengalami mual. Pada pasien GGK penurunan nafsu makan dikarenakan mual muntah seringkali terjadi. (Salawati,2016).

Asupan lemak Tn A yang telah telah mencapai target hanya pada hari kedua pemorsian dengan target pemenuhan sebesar 80-120%. Lemak berfungsi sebagai penyerapan vitamin A,D,E,K apabila asupan lemak terlalu rendah metabolisme tubuh akan terganggu (Kharismawati R,2010)

3. Asupan Karbohidrat

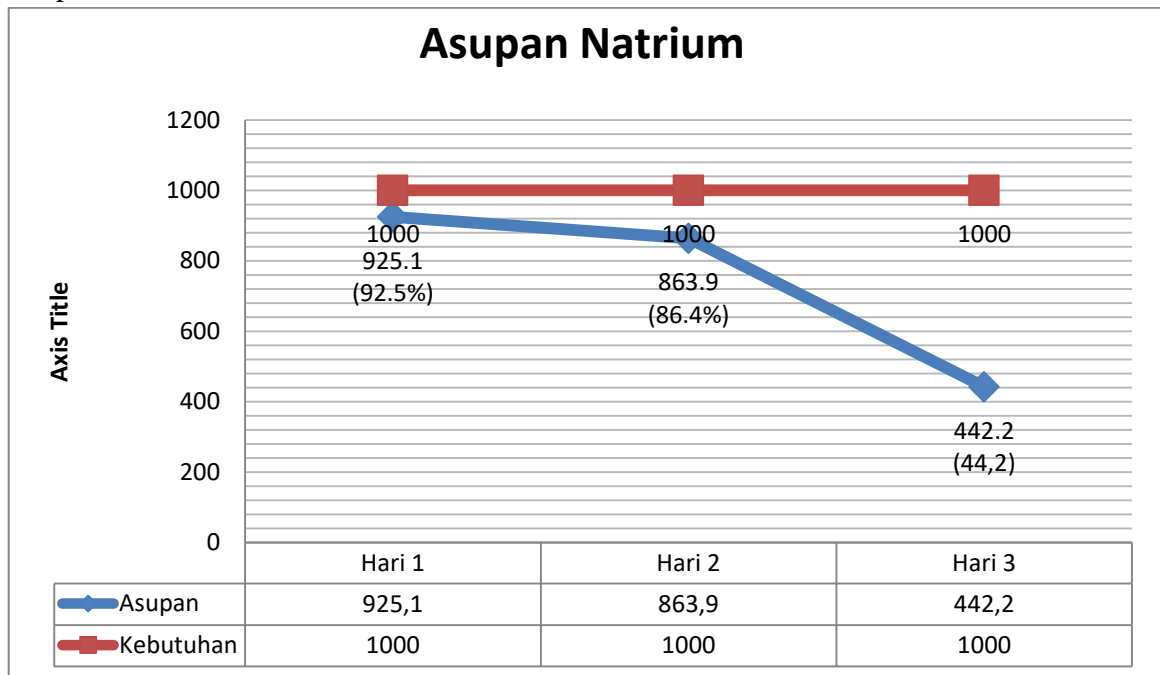


Asupan Karbohidrat Tn. A telah mengalami peningkatan yang sangat signifikan dari sebelum intervensi hingga sesudah intervensi namun pada hari ke 3 asupan Tn.A menurun dikarenakan Tn.A mengalami mual. Pada pasien GGK penurunan nafsu makan dikarenakan mual muntah seringkali terjadi.

Asupan karbohidrat Tn A belum mencapai target dengan pemenuhan sebesar 80-120%.



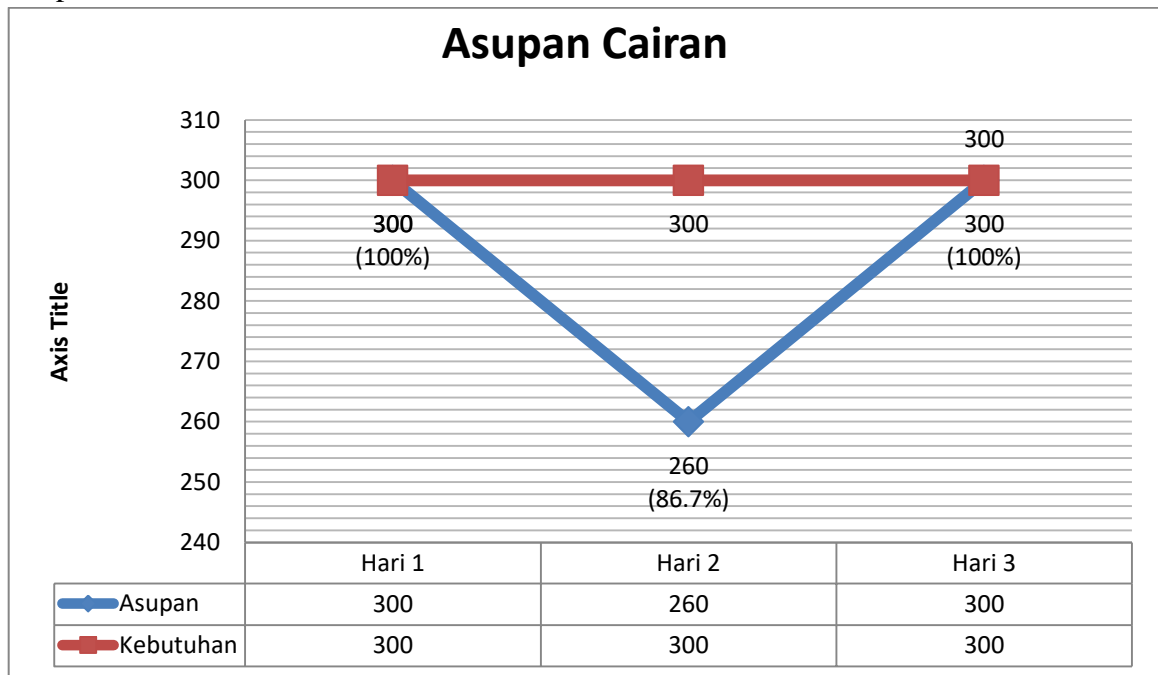
## 4. Asupan Natrium



Asupan Natrium Tn. A telah mengalami penurunan yang signifikan. Asupan natrium Tn A telah mencapai target kurang dari 110% dari kebutuhan.

Natrium berhubungan dengan keluhan oedema pada pasien dan riwayat hipertensi karena dapat menyebabkan vasokonstriksi pembuluh darah, sehingga jantung memompa lebih keras untuk mendorong volume darah yang melalui pembuluh darah yang menyempit (Ardianti,2013)

## 5. Asupan Cairan



Asupan cairan Tn. A telah mengalami penurunan dari sebelum intervensi dan cenderung stabil pada saat intervensi asupan cairan ini juga harus dikonsumsi dalam jumlah yang cukup. Asupan cairan Tn A telah mencapai target kurang dari 80-110% dari kebutuhan.

Kebutuhan cairan harus dalam jumlah yang cukup tidak boleh berlebihan dan tidak boleh kekurangan agar tidak memperparah kejadian oedema dan sesak. (Pasaribu, 2016)

## ii. Antropometri

Hasil pengkajian monitoring antropometri Tn. A. tidak dapat dilakukan karena pengukuran status gizi menggunakan %LILA sedangkan perubahan LILA membutuhkan waktu yang lama dan monitoring hanya dilakukan selama 3 hari.

## iii. Biokimia

Tabel x.x Hasil Monitoring dan Evaluasi Biokimia

Pemeriksaan	Nilai standar	Sebelum Intervensi	26/8/19 (Pk. 05.33)	27/8/19 (Pk. 02.41)	28/8/19	29/8/19
WBC	4,5-13	27,23	23,65	25,18	-	-
RBC	4,2-6,1	2,1	3,4	2,7	-	-
HGB	12,1-17,6	6,1	7,1	7,8	-	-
HCT	37-52	16,8	29,7	21,7	-	-
Neut %	50-70	91,6	89,1	94,5	-	-
Lymp %	25-40	4,6	6,6	2,1	-	-

Neut	2-7,7	25	23,8	21,1		
BUN	6-23	178,1	-	114,8	-	-
Creatinin	0,7-1,2	13,2	-	8,9	-	-
Albumin	4-5,3	2,6	-	-	-	-

Sumber: Catatan Rekam Medik, RSUD Kabupaten Sidoarjo, 2018

Pada hasil laboratorium WBC sudah mengalami penurunan, Neut% masih mengalami kenaikan, lymph% masih rendah, dan albumin rendah ini menandakan pasien masih mengalami inflamasi dan infeksi. RBC dan HGB sudah mengalami kenaikan ini menandakan anemia pada pasien sudah mulai teratasi. Nilai BUN dan Creatinin sudah mulai menurun ini menandakan fungsi ginjal sudah mulai membaik.

#### iv. Fisik Klinis

Tabel x.x Hasil Monitoring dan Evaluasi Fisik Klinis

Pemeriksaan	Sebelum Intervensi	26/8/19	27/8/19	28/8/19	29/8/19
Kesadaran	Compos mentis	Compos mentis	Compos mentis	Compos mentis	Compos mentis
Keadaan Umum	Lemah	Lemah	Lemah	Sedang	Sedang
Tekanan darah	138/79 mmHg	152/80 mmHg	141/81 mmHg	180/90 mmHg	140/80 mmHg
Denyut nadi	97x	102x	90x	91x	98x
Respiratory Rate	28x/menit	24x/menit	24x/menit	18x/menit	20x/menit
Suhu Tubuh	36°C	36°C	36°C	36,3°C	36°C
Mual	+	+	-	+	-
Muntah	Muntah 2x/hr	-	-	-	-
Diare	-	-	-	-	-
Batuk	Batuk	+	-	-	-
Oedema	Kaki tangan	Kaki tangan	Kaki tangan	Kaki tangan	Kaki tangan
Sesak	Sesak sejak 2 hari yang lalu	+	-	-	-

Tn. A. saat MRS mengalami mual, muntah, batuk, oedema di kaki dan tangan sesak serta RR tinggi. Berdasarkan monitoring evaluasi fisik klinis secara umum kondisi Tn.A telah membaik.

#### v. Edukasi Dan Motivasi

Dalam pelaksanaan edukasi, keluarga sangat berantusias dengan materi yang disampaikan utamanya materi tentang penjelasan pemilihan bahan makanan serta pengolahan bahan makanan untuk penderita diabetes mellitus dengan komplikasi gagal ginjal meskipun sudah pernah dijelaskan mengenai diet penderita diabetes mellitus dengan komplikasi gagal ginjal sebelumnya.

Tingginya antusias dari keluarga dan pasien terhadap edukasi yang disampaikan keluarga dan Tn.A berkeinginan untuk menghindari kebiasaan pola makan yang buruk yang dilakukan sebelumnya seperti sering melwatkan jam makan, hanya makan saat dirasa perut lapar, dan seringnya pasien makan diluar tanpa sepengetahuan keluarga. Tn A juga memberikan respon

positif terhadap edukasi yang diberikan dengan adanya keinginan Tn. A untuk terhindar dari penyakit lainnya akibat komplikasi yang diberikan.

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **5.1. Kesimpulan**

Tn. A pasien rawat inap RSUD Kab. Sidoarjo di ruang rawat inap teratai lantai 1. Tn A dibawa keluarga ke IGD karena bengkak di kaki dan tangannya, sesak sejak 2 hari yang lalu, batuk, mual, muntah sejak 2 hari yang lalu, sehari frekuensi muntah sebanyak 2-3 kali sehari. Tn. A berusia 53 tahun dan masuk rumah sakit dengan diagnosis end stage renal disease dengan hemodialisa 4x disertai dengan penyakit penyerta seperti diabetes mellitus selama 10 tahun, anemia, dan hipertensi.

Kondisi pasien dalam pemantauan fisik klinis mengalami perkembangan yang baik meskipun hasil dari pengukuran tekanan darah fluktuatif, nafsu makan sempat menurun, dan sesekali masih merasakan mual. Selama 3 hari dilakukan intervensi biokimia pasien utamanya pada hasil laboratorium BUN dan Creatinin berangsur menurun kadarnya.

Pemberian tekstur makanan bubur saring dikarenakan pasien merasa masih mual muntah setelah diberikan konseling pasien masih menginginkan tekstur makanan bubur saring disebabkan masih adanya mual yang sering datang tiba tiba, namun pasien bersedia untuk meningkatkan asupan kalori dari 1900kkal menjadi 2100kkal dan sanggup menghabiskan makanan yang diberikan bahkan menginginkan ditambahkan porsi jumlah bubur saring bila memang asupan sehari – harinya masih kurang. Hal ini membantu meningkatkan asupan pasien selama di rumah sakit serta memperbaiki nafsu makan yang selama seminggu sebelum masuk rumah sakit hilang.

Edukasi yang diberikan kepada pasien mengenai penjelasan pemilihan bahan makanan serta pengolahan bahan makanan untuk penderita diabetes melitus dengan komplikasi gagal ginjal sangat berguna agar tidak memperparah kerja ginjal dan terhindar dari penyakit komplikasi lainnya.

#### **5.2 Saran**

Menu yang ada di instalasi gizi sesuai standar porsi masing masing diet masih belum memenuhi jumlah kalori. Solusi yang ditawarkan adalah rutin dilakukan pengecekan kalori dan zat gizi lain pada masing – masing menu sesuai standar porsi agar pemenuhan kecukupan gizi pasien terpenuhi.

Instalasi gizi RSUD Sidoarjo juga belum memiliki siklus menu snack baik diet dan non diet sehingga pada saat pemorsian penulis hanya bisa memasukkan menu snack diet sesuai label snack sedangkan label snack memiliki kandungan gizi yang over estimate dibandingkan dengan snack yang disediakan di instalasi gizi. Solusi yang ditawarkan adalah membuat siklus snack dengan label gizi yang telah diperhitungkan agar pemenuhan kecukupan gizi pasien dapat terpenuhi dan berdampak pada kesehatan pasien.

**DAFTAR PUSTAKA**

- American Diabetes Association (ADA), 2011. Diagnosis and Classification of Diabetes Mellitus. Diakses pada September 2019 dari: [www.care.diabetesjournals.org/content/34/Supplement\\_1/S62.full](http://www.care.diabetesjournals.org/content/34/Supplement_1/S62.full)
- Brunner & Suddarth, 2001. Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah, edisi 8. Jakarta : EGC
- 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](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](https://www.asn-online.org/education/training/fellows/HFH_S_CKD_V6.pdf)
- Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian Kesehatan RI. Riset kesehatan dasar. Bakti Husada; 2013. 4.
- SIGN. Diagnosis and management of chronic kidney disease: A national clinical guideline. 2008 (diunduh September 2019). Tersedia dari: <http://www.sign.ac.uk/pdf/sign103.pdf> 6.
- PERNEFRI. 4th report of Indonesian renal registry. 2011 (diunduh September 2019). Tersedia dari: <http://www.indonesianrenalregistry.org/data/4th%20Annual%20Report%20Of%20IRR%202011.pdf>
- Salawati L. Analisis lama hemodialisis dengan status gizi penderita penyakit ginjal kronik. Jurnal Kedokteran Syiah Kuala. 2016;16(2):64-8.
- Ardianti, TK. 2013. Hubungan Tingkat Stres dan Asupan Natrium dengan Tekanan Darah pada Pasien Hipertensi Rawat Jalan RSUD Dr. Moewardi di Surakarta. Skripsi
- Pasaribu, R dan Effendi, I. 2006. Edema Patofisiologi dan Penanganan. Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam. Jilid I, Edisi IV. Pusat Penerbitan Departemen Ilmu Penyakit Dalam FKUI. Jakarta
- PERKENI, 2011. Konsensus Pencegahan dan Pengendalian Diabetes Melitus Tipe 2 di Indonesia. Diakses pada September 2019 dari: [www.academia.edu/4053787/Revisi\\_final\\_KONSENSUS\\_DM\\_Tipe\\_2\\_Indonesia\\_2011](http://www.academia.edu/4053787/Revisi_final_KONSENSUS_DM_Tipe_2_Indonesia_2011)
- Kharismawati, R. (2010). Hubungan Tingkat Asupan Energi, Protein, Lemak, Karbohidrat, Dan Serat Dengan Status Obesitas Pasien GJK di RS Dr. Kariadi. Artikel Penelitian. UNDIP. Semarang.

**LAMPIRAN**

Menu	Nama Bahan	Berat (g)	E (kcal)	P (g)	L (g)	KH (g)	Na (g)	Air (g)
Bubur Saring	bubur saring	225	164	1.4	0.2	36	0	0
Bakso	daging sapi	60	161.3	3.4	10.8	0	31.8	0
	telur ayam	1.3	2	0.2	0.1	0	1.6	0
	tepung tapioka	0.5	1.9	0	0	0.5	0	0
	daun bawang	0.5	0.1	0	0	0	0	0
	bawang putih	0.5	0.4	0	0	0.1	0	0
	merica	0	0.2	0	0	0	0	0
	garam	0.05	0	0	0	0	19.4	0
	gula pasir	1.25	4.8	0	0	1.2	0	0
Suun	bihun	20	76.2	0.1	0	18.3	1.8	0
Snack RS	SNACK RS	100	200	3.6	4.6	37.7	0	0

Lampiran 1. Perencanaan Makan  
Perencanaan Makan Hari Ke-1

Bubur Saring	bubur saring	265	193.2	1.1	0.3	42.4	0	0
Daging Giling Bistik	daging sapi	50	134.4	3.4	9	0	13.25	0
	bombay	1.6	1.4	0	0	0.3	0	0
	kecap	5	3	0.5	0	0.3	93.1	0
	bawang merah	0.6	0.3	0	0	0.1	0	0
	bawang putih	0.3	0.3	0	0	0.1	0	0
	merica	0.3	1	0	0	0.2	0.2	0
	buah pala	0.3	0.8	0	0	0.2	0.1	0
	tomat masak	5	1.1	0	0	0.2	0.4	0
	minyak kelapa	2.5	21.6	0	2.5	0	0	0
	gula pasir	3	21.6	0	0	3	0	0
	garam	1	0	0	0	0	193.6	0
Sup Wortel Serut	wortel	60	15.5	0.6	0.1	12.9	0	0
	bawang merah	2	1.2	0	0	0.2	0.1	0
	bawang putih	1	1.2	0	0	0.2	0.1	0
	merica	0.05	0.2	0	0	0	0	0
	daun bawang	0.2	0	0	0	0	0	0
	seledri	0.02	0	0	0	0	0	0
	garam	0.02	0	0	0	0	7.7	0
	gula pasir	0.1	21.6	0	0	0.1	0	0
Snack RS	SNACK RS	100	200	3.6	4.6	37.7	0	0
Bubur Saring	bubur saring	265	193.2	1.1	0.3	42.4	0	0
Bistik Daging Giling	daging sapi	50	134.4	3.4	9	0	26.5	0
	bombay	1.6	12.4	0	0	0.3	0	0
	kecap	5	3	0.5	0	12.3	93.1	0
	bawang merah	0.6	0.3	0	0	0.1	0	0
	bawang putih	0.3	0.3	0	0	0.1	0	0
	merica	0.3	1	0	0	0.2	0.2	0
	buah pala	0.3	0.8	0	0	0.2	0.1	0

	tomat masak	5	1.1	0	0	0.2	0.4	0
	minyak kelapa	2.5	21.6	0	2.5	0	0	0
	gula pasir	3	11.6	0	0	3	0	0
	garam	1	0	0	0	0	193.6	0
Bening Mnisa Panjang	labu siam mentah	50	10	0.4	0.2	12.2	0.5	0
	kunci	0.02	0.1	0	0	0	0	0
	gula pasir	0.5	21.6	0	0	0.5	0	0
	garam	0.05	0	0	0	0	19.4	0
Snack RS	SNACK RS	100	200	3.6	4.6	37.7	0	0
Total			1840.7	26.9	48.8	300.9	696.95	0
Kebutuhan			2100	30	47	390	1000	300
% Pemenuhan			87.7	89.7	103.8	77.2	69.7	0.0

## Perencanaan Makanan Hari Ke-2

Menu	Nama Bahan	Berat (g)	E(kcal)	P ( g )	L ( g )	KH ( g )	Na (mg)	Air ( g )
Bubur Saring	bubur saring belu	225	164	1.1	0.2	36	0	0
Daging Giling Bumbu Bistik	daging sapi	50	134.4	3.4	9	0	26.5	0
	bombay	1.6	1.4	0	0	0.3	0	0
	kecap	5	3	0.1	0	0.3	279.3	0
	bawang merah	0.6	0.3	0	0	0.1	0	0
	bawang putih	0.3	0.3	0	0	0.1	0	0
	merica	0.3	1	0	0	0.2	0.2	0
	buah pala	0.3	0.8	0	0	0.2	0.1	0
	tomat masak	5	1.1	0	0	0.2	0.4	0
	minyak kelapa	2.5	21.6	0	2.5	0	0	0
	gula pasir	3	11.6	0	0	3	0	0
	garam	1	0	0	0	0	387.2	0
Semur Wortel Suun	wortel	40	10.3	0.1	0.1	1.9	0	0
	bihun	20	76.2	0	0	18.3	1.8	0
	bawang merah	2	0.9	0	0	0.2	0.1	0
	bawang putih	1	0.9	0	0	0.2	0.1	0
	Merica	0.05	0.2	0	0	0	0	0
	Kemiri	0.02	0.1	0	0	0	0.1	0
	Kecap	0.25	0.1	0	0	0	14	0
	Garam	0.01	0	0	0	0	3.9	0
	gula pasir	0.02	0.1	0	0	0	0	0
	daun bawang	0.02	0	0	0	0	0	0
	tomat masak	0.02	0	0	0	0	0	0
Snack RS	SNACK RS	100	200	3.6	4.6	37.7	0	0
Bubur Saring	bubur saring belu	265	193.2	1.4	0.3	42.4	0	0
Rolade Ayam	daging ayam	60	170.9	4.1	11.3	0	43.8	0
	bawang putih	1	0.9	0	0	0.2	0.1	0
	Merica	0.05	0.2	0	0	0	0	0
	tepung terigu	7	25.5	0.2	0.1	5.3	0.1	0
	minyak kelapa	5	43.1	0	5	0	0	0
	telur ayam	5	7.8	0.6	0.5	0.1	6.2	0



Menu	Nama Bahan	Berat (g)	E(kcal)	P (g)	L (g)	KH (g)	Na (mg)	Air (g)
Sup Wortel Suun	Wortel	40	10.3	0.1	0.1	1.9	0	0
	Bihun	20	76.2	0	0	18.3	1.8	0
	bawang merah	2	0.9	0	0	0.2	0.1	0
	bawang putih	1	0.9	0	0	0.2	0.1	0
	Merica	0.05	0.2	0	0	0	0	0
	daun bawang	0.2	0	0	0	0	0	0
	Seledri	0.02	0	0	0	0	0	0
	Garam	0.2	0	0	0	0	77.4	0
	gula pasir	0.1	0.4	0	0	0.1	0	0
Snack RS	SNACK RS	100	200	3.6	4.6	37.7	0	0
Bubur saring	bubur saring belu	265	193.2	1.4	0.3	42.4	0	0
	daging ayam	60	170.9	4.1	11.3	0	43.8	0
Ayam Suwir Bumbu Empal	bawang merah	2	0.9	0	0	0.2	0.1	0
	bawang putih	1	0.9	0	0	0.2	0.1	0
	Kemiri	0.01	0	0	0	0	0	0
	Merica	0.05	0.2	0	0	0	0	0
	Jahe	0.5	0.3	0	0	0.1	0	0
	Sereh	0.05	0.1	0	0	0	0.1	0
	Santan	1	0.7	0	0.1	0	0	0
Bening Manisah Rajang	labu siam	50	10	0.4	0.2	2.2	0.5	0
	Kunci	0.02	0.1	0	0	0	0	0
	gula pasir	0.5	1.9	0	0	0.5	0	0
	Garam	0.05	0	0	0	0	19.4	0
	SNACK RS	100	200	3.6	4.6	37.7	0	0
Total			1938	27.8	54.8	312	907.3	0
Kebutuhan			2100	30	47	390	1000	300
% Pemenuhan			92.3	92.7	116.6	80	90.7	0

## Perencanaan Makanan Hari Ke-3

Menu	Bahan Makanan	Berat (g)	E (kcal)	P (g)	L (g)	KH (g)	Na (mg)	Air (g)
Bubur Saring	bubur saring	265	193.2	1.4	0.3	42.4	0	
Ayam Suwir	daging ayam	60	170.9	4.1	11.3	0	43.8	
	bawang merah	2	0.9	0	0	0.2	0.1	
	bawang putih	1	0.9	0	0	0.2	0.1	
	kemiri	0.01	0	0	0	0	0	
	merica	0.05	0.2	0	0	0	0	
	jahe	0.5	0.3	0	0	0.1	0	
	sereh	0.05	0.1	0	0	0	0.1	
	santan	1	0.7	0	0.1	0	0	
Sup Wortel Macaroni	wortel	40	10.3	0.4	0.1	1.9	0	
	makaroni	30	105.9	1.6	0.5	21.2	0.9	
	bawang merah	2	0.9	0	0	0.2	0.1	
	bawang putih	1	0.9	0	0	0.2	0.1	

Menu	Bahan Makanan	Berat (g)	E (kcal)	P (g)	L (g)	KH (g)	Na (mg)	Air (g)
	merica	0.05	0.2	0	0	0	0	
	daun bawang	0.2	0	0	0	0	0	
	seledri	0.02	0	0	0	0	0	
	garam	0.2	0	0	0	0	77.4	
	gula pasir	0.1	0.4	0	0	0.1	0	
Snack RS	SNACK RS	100	200	3.6	4.6	37.7	0	
Bubur Saring	bubur saring	265	193.2	1.4	0.3	42.4	0	
Ayam bb Lapis Giling	daging sapi	60	161.3	4.3	10.8	0	31.8	
	bombay	1.6	1.4	0	0	0.3	0	
	kecap	5	3	0.1	0	0.3	279.3	
	bawang merah	0.6	0.3	0	0	0.1	0	
	bawang putih	0.3	0.3	0	0	0.1	0	
	merica	0.3	1	0	0	0.2	0.2	
	buah pala	0.3	0.8	0	0	0.2	0.1	
	tomat masak	5	1.1	0	0	0.2	0.4	
	minyak kelapa	2.5	21.6	0	2.5	0	0	
	gula pasir	3	11.6	0	0	3	0	
garam	0.02	0	0	0	0	7.7		
Bening Manisa Rajang	labu siam	50	10	0.4	0.2	2.2	0.5	
	kunci	0.02	0.1	0	0	0	0	
	gula pasir	0.5	1.9	0	0	0.5	0	
	garam	0.02	0	0	0	0	7.7	
Snack RS	SNACK RS	100	200	3.6	4.6	37.7	0	
Bubur Saring	bubur saring	265	193.2	1.4	0.3	42.4	0	
Orak – orik telur	telur ayam	70	108.6	2.2	7.4	0.8	86.8	
	bawang putih	2	1.8	0.1	0	0.4	0.1	
	Garam	0.02	0	0	0	0	7.7	
	Merica	0.02	0.1	0	0	0	0	
	minyak kelapa	2.5	21.6	0	2.5	0	0	
Wortel Suun	Wortel	40	10.3	0.4	0.1	1.9	0	
	Bihun	30	114.3	0.1	0	38.2	2.7	
	bawang merah	2	0.9	0	0	0.2	0.1	
	bawang putih	1	0.9	0	0	0.2	0.1	
	Merica	0.05	0.2	0	0	0	0	
	daun bawang	0.2	0	0	0	0	0	
	Seledri	0.02	0	0	0	0	0	
	Garam	0.02	0	0	0	0	7.7	
	gula pasir	0.1	0.4	0	0	0.1	0	
SNACK RS	100	200	3.6	4.6	37.7	0		
Total			1945.7	28.7	50.2	313.3	555.5	0
Pemenuhan			2100	30	47	390	1000	300
% Pemenuhan			92.7	95.7	106.8	80.3	55.55	0

Menu	Nama Bahan	Berat (g)	E (kcal)	P (g)	L (g)	KH (g)	Na (g)	Air (g)
Bubur Saring (waste: 2.5 gram)	bubur saring	222,5	162.2	1.2	0.2	36	0	0
Bakso	daging sapi	60	161.3	3.4	10.8	0	31.8	0
	telur ayam	1.3	2	0.2	0.1	0	1.6	0
	tepung tapioka	0.5	1.9	0	0	0.5	0	0
	daun bawang	0.5	0.1	0	0	0	0	0
	bawang putih	0.5	0.4	0	0	0.1	0	0
	merica	0	0.2	0	0	0	0	0
	garam	0.05	0	0	0	0	19.4	0
	gula pasir	1.25	4.8	0	0	1.2	0	0
Suun	bihun	20	76.2	0.1	0	18.3	1.8	0
Snack RS: Bihun Cetak	bihun	50	190.5	0.2	0.1	45.7	4.5	0
	Wortel	10	2.6	0.1	0	0.5	0	0
	telur	15	23.3	2.9	1.6	0.2	18.6	0
Air Minum	Air	100	0	0	0	0	0	100

## Lampiran 2. Asupan Makanan Pasien Selama Intervensi

### Asupan Makanan Pasien Selama Intervensi Hari Ke-1

Bubur Saring	bubur saring	265	193.2	1.1	0.3	42.4	0	0
Daging Giling Bistik	daging sapi	50	134.4	3.4	9	0	26.5	0
	bombay	1.6	1.4	0	0	0.3	0	0
	kecap	5	3	0.5	0	0.3	279.3	0
	bawang merah	0.6	0.3	0	0	0.1	0	0
	bawang putih	0.3	0.3	0	0	0.1	0	0
	merica	0.3	1	0	0	0.2	0.2	0
	buah pala	0.3	0.8	0	0	0.2	0.1	0
	tomat masak	5	1.1	0	0	0.2	0.4	0
	minyak kelapa	2.5	21.6	0	2.5	0	0	0
	gula pasir	3	21.6	0	0	3	0	0
	garam	0.5	0	0	0	0	193.6	0
Sup Wortel Serut	wortel	60	15.5	0.6	0.1	12.9	0	0
	bawang merah	2	1.2	0	0	0.2	0.1	0
	bawang putih	1	1.2	0	0	0.2	0.1	0
	merica	0.05	0.2	0	0	0	0	0
	daun bawang	0.2	0	0	0	0	0	0
	seledri	0.02	0	0	0	0	0	0
	garam	0.02	0	0	0	0	7.7	0
	gula pasir	0.1	21.6	0	0	0.1	0	0
Snack RS (Puding coklat)	Bubuk pudding plain	0.5	0.5	0	0	0.1	1.2	0

	Pewarna	0.01	0	0	0	0	0	0
	gula	1	3.9	0	0	1	0	0
	Maizena	2	7.6	0	0	1.8	0.2	0
Air Minum	Air	100	0	0	0	0	0	100
Bubur Saring	bubur saring	265	193.2	1.1	0.3	42.4	0	0
Bistik Daging Giling	daging sapi	50	134.4	3.4	9	0	26.5	0
	bombay	1.6	12.4	0	0	0.3	0	0
	kecap	5	3	0.5	0	12.3	279.3	0
	bawang merah	0.6	0.3	0	0	0.1	0	0
	bawang putih	0.3	0.3	0	0	0.1	0	0
	merica	0.3	1	0	0	0.2	0.2	0
	buah pala	0.3	0.8	0	0	0.2	0.1	0
	tomat masak	5	1.1	0	0	0.2	0.4	0
	minyak kelapa	2.5	21.6	0	2.5	0	0	0
	gula pasir	3	11.6	0	0	3	0	0
	garam	0.02	0	0	0	0	7.7	0
Bening Mnisa Panjang	labu siam mentah	50	10	0.4	0.2	12.2	0.5	0
	kunci	0.02	0.1	0	0	0	0	0
	gula pasir	0.5	21.6	0	0	0.5	0	0
	garam	0.05	0	0	0	0	19.4	0
Snack RS	Pepaya	130	50.6	0.8	0.1	12.7	3.9	0
Air Minum	Air	100	0	0	0	0	0	100
Total			1517.9	19.9	36.8	249.8	925.1	300
Kebutuhan			2100	30	47	390	1000	300
% Pemenuhan			72.3	66.3	78.3	64.1	92.5	100.0

## Asupan Makanan Pasien Selama Intervensi Hari Ke-2

Menu	Nama Bahan	Berat (g)	E(kcal)	P ( g )	L ( g )	KH ( g )	Na (mg)	Air ( g )
Bubur Saring	bubur saring belu	225	164	1.1	0.2	36	0	0
Daging Giling Bumbu Bistik (Perubahan Menu: Ayam Cincang)	daging ayam	50	190.5	5.4	8	0	26.5	0
	Bombay	1.6	1.4	0	0	0.3	0	0
	Kecap	5	3	0.1	0	0.3	279.3	0
	bawang merah	0.6	0.3	0	0	0.1	0	0
	bawang putih	0.3	0.3	0	0	0.1	0	0
	Merica	0.3	1	0	0	0.2	0.2	0
	buah pala	0.3	0.8	0	0	0.2	0.1	0
	tomat masak	5	1.1	0	0	0.2	0.4	0
	minyak kelapa	2.5	21.6	0	2.5	0	0	0
	gula pasir	3	11.6	0	0	3	0	0
	Garam	1	0	0	0	0	387.2	0
Semur Wortel Suun	Wortel	40	10.3	0.1	0.1	1.9	0	0
	Bihun	20	76.2	0	0	18.3	1.8	0
	bawang merah	2	0.9	0	0	0.2	0.1	0
	bawang putih	1	0.9	0	0	0.2	0.1	0
	Merica	0.05	0.2	0	0	0	0	0
	Kemiri	0.02	0.1	0	0	0	0.1	0

Menu	Nama Bahan	Berat (g)	E(kcal)	P (g)	L (g)	KH (g)	Na (mg)	Air (g)
	Kecap	0.25	0.1	0	0	0	14	0
	Garam	0.01	0	0	0	0	3.9	0
	gula pasir	0.02	0.1	0	0	0	0	0
	daun bawang	0.02	0	0	0	0	0	0
	tomat masak	0.02	0	0	0	0	0	0
Snack RS: Puding Coklat	Bubuk Puding Plain	0.5	200	1.6	4.6	37.7	0	0
	Pewarna	0.01	0	0	0	0	0	0
	Maizena	2	7.6	0	0	1.8	0.2	0
	Gula	1	3.9	0	0	1	0	0
Air Minum	Air	100	0	0	0	0	0	100
Bubur Saring	bubur saring belu	250	193.2	1.4	0.3	42.4	0	0
Rolade Ayam	daging ayam	60	170.9	6.4	9.3	0	43.8	0
	bawang putih	1	0.9	0	0	0.2	0.1	0
	Merica	0.05	0.2	0	0	0	0	0
	tepung terigu	7	25.5	0.2	0.1	5.3	0.1	0
	minyak kelapa	5	43.1	0	5	0	0	0
	telur ayam	5	7.8	2.6	0.5	0.1	6.2	0
Snack RS: Puding Mutiara	Mutiara	30	104.7	0.7	0	25.4	10.2	0
	Gula	1	3.9	0	0	1	0	0
	Santan	5	3.5	0	0.3	0.2	0.2	0
	Maizena	2	7.6	0	0	1.8	0.2	0
Air Minum	Air	60	0	0	0	0	0	60
Bubur saring	bubur saring belu	265	193.2	1.4	0.3	42.4	0	0
	daging ayam	60	170.9	6.4	9.3	0	43.8	0
Ayam Suwir Bumbu Empal	bawang merah	2	0.9	0	0	0.2	0.1	0
	bawang putih	1	0.9	0	0	0.2	0.1	0
	Kemiri	0.01	0	0	0	0	0	0
	Merica	0.05	0.2	0	0	0	0	0
	Jahe	0.5	0.3	0	0	0.1	0	0
	Sereh	0.05	0.1	0	0	0	0.1	0
	Santan	1	0.7	0	0.1	0	0	0
Bening Manisah Rajang	labu siam	50	10	0.4	0.2	2.2	0.5	0
	Kunci	0.02	0.1	0	0	0	0	0
	gula pasir	0.5	1.9	0	0	0.5	0	0
	Garam	0.05	0	0	0	0	19.4	0
Snack: Lumpur (makanan dari luar)	Labu Kuning	25	200	2.6	4.6	37.7	0	0
	Tepung terigu	20	72.8	2.1	0.2	15.3	0.4	0
	Mentega	10	71	0	6.1	0	22.1	0
	Telur	1.5	2.3	0.2	0.2	0	1.9	0
	Santan	20	14.2	0.1	1.3	0.6	0.8	0
Air Minum	Air	100	0	0	0	0	0	100
Total			1832.7	31.7	53	241.1	863.9	260
Kebutuhan			2100	30	47	390	1000	300
% Pemenuhan			87.3	105.7	112.8	61.8	86.4	86.7

Menu	Nama Bahan	Berat (g)	E(kcal)	P (g)	L (g)	KH (g)	Na (mg)	Air (g)

\*sup wortel suun siang tidak dimakan

### Asupan Makanan Pasien Selama Intervensi Hari Ke-3

Menu	Bahan Makanan	Berat (g)	E (kcal)	P (g)	L (g)	KH (g)	Na (mg)	Air (g)
Snack RS Nagasari Labu (dikonsumsi ½ porsi)	Labu	15	200	3.6	4.6	37.7	0	0
	Santan	5	3.5	0	0.3	0.2	0.2	0
	Gula	1	3.9	0	0	1.0	0	0
	Garam	0.01	0	0	0	0	0.4	0
	Tepung tapioka	20	76.2	0.1	0	18.3	1.8	0
Air Minum	Air	100	0	0	0	0	0	100
Bubur Saring	bubur saring	265	193.2	1.4	0.3	42.4	0	0
Ayam bb Lapis Giling	daging sapi	60	161.3	4.3	10.8	0	31.8	0
	bombay	1.6	1.4	0	0	0.3	0	0
	Kecap	5	3	0.1	0	0.3	279.3	0
	bawang merah	0.6	0.3	0	0	0.1	0	0
	bawang putih	0.3	0.3	0	0	0.1	0	0
	merica	0.3	1	0	0	0.2	0.2	0
	buah pala	0.3	0.8	0	0	0.2	0.1	0
	tomat masak	5	1.1	0	0	0.2	0.4	0
	minyak kelapa	2.5	21.6	0	2.5	0	0	0
	gula pasir	3	11.6	0	0	3	0	0
	garam	0.02	0	0	0	0	7.7	0
Bening Manisa Rajang	labu siam	50	10	0.4	0.2	2.2	0.5	0
	kunci	0.02	0.1	0	0	0	0	0
	gula pasir	0.5	1.9	0	0	0.5	0	0
	garam	0.02	0	0	0	0	7.7	0
Snack RS (Pepaya)	Pepaya (140gr, waste: 38 gr)	102	39.7	0.6	0.1	10	2.1	0
Air Minum	Air	100	0	0	0	0	0	100
Bubur Saring	bubur saring	265	193.2	1.4	0.3	42.4	0	0
Orak – orik telur	telur ayam	70	108.6	2.2	7.4	0.8	86.8	0
	bawang putih	2	1.8	0.1	0	0.4	0.1	0
	garam	0.02	0	0	0	0	7.7	0
	merica	0.02	0.1	0	0	0	0	0
	minyak kelapa	2.5	21.6	0	2.5	0	0	0
Wortel Suun	Wortel	40	10.3	0.4	0.1	1.9	0	0
	bihun	30	114.3	0.1	0	38.2	2.7	0
	bawang merah	2	0.9	0	0	0.2	0.1	0
	bawang putih	1	0.9	0	0	0.2	0.1	0
	merica	0.05	0.2	0	0	0	0	0
	daun bawang	0.2	0	0	0	0	0	0
	seledri	0.02	0	0	0	0	0	0

Menu	Bahan Makanan	Berat (g)	E (kcal)	P (g)	L (g)	KH (g)	Na (mg)	Air (g)
	garam	0.02	0	0	0	0	7.7	0
	gula pasir	0.1	0.4	0	0	0.1	0	0
Snack RS (Kentang)	Kentang	95	88.3	2.9	0.1	20.5	4.8	0
Air Minum	Air	100	0	0	0	0	0	100
Total			1271.5	17.6	29.2	221.4	442.2	300
Pemenuhan			2100	30	47	390	1000	300
% Pemenuhan			60.5	58.7	62.1	56.8	44.2	100.0

## Lampiran 3. Leaflet Edukasi Konseling

## Pengaturan Pola Makan dengan Diet DM B2 2100

Pola makan sesuai anjuran diet bagi orang diabetes melitus (DM):

- Jadwal :

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

- Jumlah :

Jumlah asupan yang dikonsumsi pasien sesuai dengan hasil perhitungan yang telah disesuaikan dengan kondisi pasien yang juga diikuti oleh beberapa penyakit penyerta.

- Jenis :

Karbohidrat :

Pilih karbohidrat berserat tinggi dan memiliki IG yang rendah, seperti nasi, kentang, ubi, roti.

Hindari gula sederhana, seperti: sirup, selai, kental manis

Lemak :

Batasi jenis makanan yang banyak mengandung lemak jenuh dan lemak trans, seperti: krupik, margarine, gorengan

Protein :

Protein yang baik adalah ikan, daging tanpa lemak, ayam-lampa kulit, produk susu rendah lemak.

Batasi sumber protein nabati, seperti: kacang-kacangan tahu, tempe, dan sari kedelai.

Vitamin dan mineral :

Hindari sayuran hijau, kecambah (toge), buah berkalium tinggi seperti pisang.

Sumber vitamin dan mineral yang baik adalah wortel, gembas, manias/abu stam, buncis, pepaya, pisang yang



## LEAFLET EDUKASI KONSELING

# ASUHAN GIZI PENDERITA DIABETES DENGAN GAGAL GINJAL



## DIET DM B2 2100

Yulianti Wulan 101611233050

Program Studi SI Gizi  
Fakultas Kesehatan Masyarakat  
Universitas Airlangga  
Surabaya

### Diet DM B2 2100

Diet DM B2 2100 diberikan pada penderita nefropati diabetes dengan gagal ginjal kronik

### Syarat Diet DM B2 2100

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

### Standar Porsi Menu Diet DM B2 2100

Bahan Makanan	Pagi	Siang	Sore
Nasi	1 ckg	1 ½ ckg	1 ½ ckg
Lauk Dried/vari	1 ptg (50g)	1 ptg (60g)	1 ptg (60g)
Sayuran	5 sdm	5 sdm	5 sdm
Minyak	1 sdm	1 sdm	1 sdm
Selai/pan	Puding (100g)	Buah (100g)	Puding (100g)



## BAB I

### PENDAHULUAN

#### 1.7. Gambaran Umum Pasien

Pasien An. M datang ke rumah sakit dengan keluhan demam, kejang selama 5 menit, batuk, muntah 4x sehari, diare, BAK keruh, KU lemah, dan kesadaran composmentis. An M memiliki BB 20kg dan TB 110cm. An M sekarang berusia 5 tahun 1 bulan berjenis kelamin laki – laki dengan BB lahir 3.9kg dan mengonsumsi ASI sampai umur 4 bulan. An M juga pernah mengalami KDS saat berusia 2 tahun. Saat ini pasien mendapatkan infus KAEN 3B 1800cc/24 jam, inj paracetamol 4x250mg, inj ondencentron 3x2mg, inj cefatoxin 3x600mg, inj diazepam 6mg, inj neokaolana 4x5cc,

Berikut adalah hasil biokimia pasien:

<b>Biokimia</b>		
Kode	Indikator	Hasil Assesment
BD-1.10.3	MCV	75.0
BD-1.10	MCH	24.8
BD-1.6	Neut %	82.0
	Lymp %	11.2

Berikut adalah hasil 24h food recall:

07.00		
Nasi	12 sdm	180 gram
Sayur sop	2 sdm	20 gram
Tahu	¼ potong	10 gram
Tempe	½ potong	15 gram
Minum	1 gls	240 ml
05.00		
Minum	1 gelas	240 ml
24.00		
Minum	½ gelas	120 ml
18.00		
Nasi	2 sdm	30 gram
Sayur sop	1 sdm	15 gram
Ayam goreng	¼ ptg	15 gram
17.00		
Sari roti sandwich coklat	1 buah	40 gram
Minum	½ gelas	120 ml
12.00		
Nasi	2 sdm	30 gram
Telur	¼ buah	15 gram
Minum	1 gelas	240 ml
09.30		
Sari roti sobek coklat	1 potong	30 gram

## 1.8. Gambaran Umum Penyakit

Hampir 1,5 juta kejadian kejang demam terjadi tiap tahunnya di USA, dan sebagian besar terjadi dalam rentang usia 6 hingga 36 bulan, dengan puncak pada usia 18 bulan. Angka kejadian KD bervariasi di berbagai negara. Daerah Eropa Barat dan Amerika tercatat 2-4% angka kejadian KD per tahunnya. Sedangkan di India sebesar 5-10% dan di Jepang 8,8%. Hampir 80% kasus adalah KD sederhana (kejang 15 menit, fokal atau kejang umum didahului kejang parsial, berulang atau lebih dari satu kali dalam 24 jam).

Di Indonesia sendiri ditemui hampir terdapat 80% kasus kejang demam sederhana. terjadi pada kenaikan suhu tubuh (suhu rektal lebih dari 38OC) yang disebabkan oleh suatu proses ekstrakranium. Kejang demam adalah kasus kejang yang sering terjadi pada anak-anak. Biasanya terjadi pada anak usia 6 bulan sampai 5 tahun. Bila terjadi pada usia kurang dari 6 bulan harus dipikirkan penyebab lain seperti infeksi susunan saraf pusat, maupun epilepsi yang terjadi bersama demam.

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 (Riddle, 2016). Selain dari konsistensinya, bisa disertai dengan mual muntah dan frekuensi dari buang air besar lebih dari 3 kali dalam sehari. Gastroenteritis 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 parasite. (Barr, 2017)

Gastroenteritis akut masih menjadi salah satu penyumbang morbiditas tertinggi hingga saat ini di berbagai negara di dunia dan khususnya di negara berkembang dengan tingkat sanitasi yang masih tergolong kurang seperti Indonesia. (Sudoyo, 2009) Menurut data dari World Health Organization (WHO ) tahun 2003, terdapat 1,87 juta orang meninggal akibat gastroenteritis di seluruh dunia. Penanganan dini yang cepat, tepat dan adekuat harus dilakukan dalam mengatasi gastroenteritis akut agar pasien tidak jatuh ke kondisi yang lebih parah. Mulai dari diagnosis, pemberian terapi sampai nutrisi bagi penderita harus diberikan dengan tepat. Dalam penegakan diagnosis gastroenteritis akut bisa dilihat langsung dari anamnesis, pemeriksaan fisik, penampakan

klinis dan penentuan diagnosis definitif bisa menggunakan pemeriksaan laboratorium. (Al-Thani, 2013)

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 Kejang Demam Sederhana**

Kejang demam adalah bangkitan kejang yang terjadi pada kenaikan suhu tubuh (suhu rektal lebih dari 38OC) yang disebabkan oleh suatu proses ekstrakranium. Kejang demam adalah kasus kejang yang sering terjadi pada anak-anak. Biasanya terjadi pada anak usia 6 bulan sampai 5 tahun. Bila terjadi pada usia kurang dari 6 bulan harus dipikirkan penyebab lain seperti infeksi susunan saraf pusat, maupun epilepsi yang terjadi bersama demam.

Kejang demam berulang adalah KD yang timbul pada lebih dari 1 episode demam. Bila kejang terjadi pada demam yang tidak tinggi, anak berisiko tinggi untuk mengalami kejang berulang. Hanya sedikit penelitian yang membahas tentang prediktor berulangnya KD. Beberapa faktor risiko berulangnya kejang antara lain kejang pertama terjadi sebelum usia 18 bulan, suhu tubuh rendah saat kejang (di bawah 38OC), waktu pendek antara demam dan kejang, serta adanya riwayat KD dalam keluarga. Hirtz menyebutkan bahwa adanya kejang neonatal, keterlambatan perkembangan, rendahnya kadar natrium darah, dan panas sangat tinggi juga merupakan faktor risiko berulangnya KD. Anak-anak yang mempunyai seluruh faktor risiko tersebut kemungkinan mengalami KD berulang 80% dan yang tidak memiliki faktor risiko tersebut kemungkinan mengalami KD berulang hanya sebesar 10-15%. Kemungkinan besar (75%) berulang dalam tahun pertama

#### **2.2 Gastroenteritis Akut**

Gastroenteritis adalah suatu keadaan dimana terdapat inflamasi pada bagian mukosa dari saluran gastrointestinal ditandai dengan diare dan muntah. Diare adalah buang air besar dengan frekuensi yang meningkat dari biasanya atau lebih dari tiga kali sehari dengan konsistensi feses yang lebih lembek atau cair (kandungan air pada feses lebih banyak dari biasanya yaitu lebih dari 200 gram atau 200ml/24jam).Gastroenteritis akut adalah diare dengan onset mendadak dengan frekuensi lebih dari 3 kali dalam sehari disertai dengan muntah dan berlangsung kurang dari 14 hari.

#### **2.3 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.

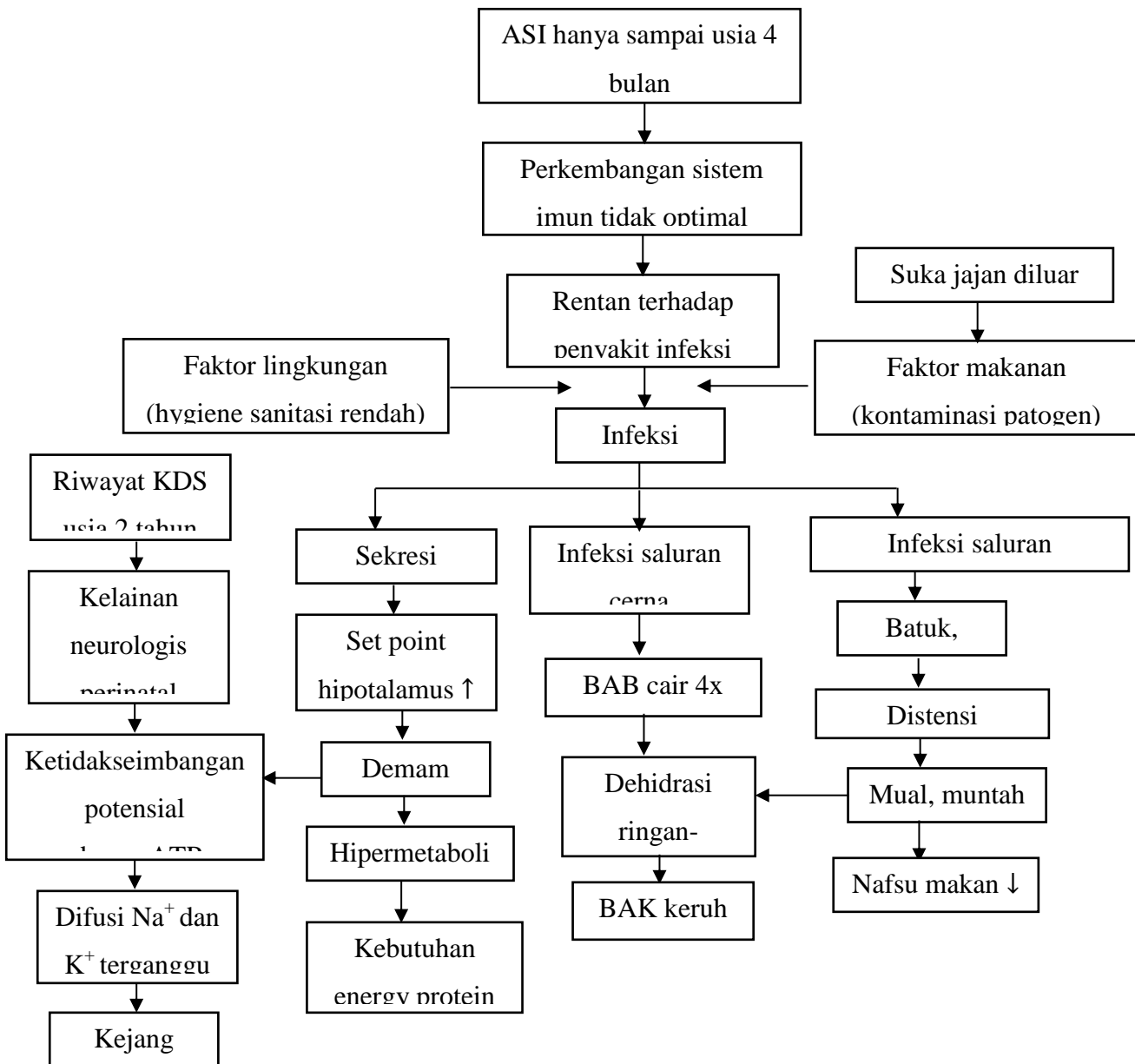
Tujuan diet rendah serat adalah untuk memberikan makanan sesuai kebutuhan gizi yang sedikit mungkin meninggalkan sisa sehingga dapat membatasi volume feses, dan tidak merangsang saluran cerna.

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***

**4.14. Identitas Pasien**

Nama	: An. M	Tanggal MRS	: 4 Oktober 2019
Usia	: 5 tahun	Tanggal Kasus	: 4-7 Oktober 2019
JenisKelamin	: laki - laki	No RM	: 1789952
Alamat	: Keboan Sikep 2/4 Gedangan	Ruang	: Tulip Lantai 3/S3
Agama	: Islam	Diagnosis medis	: Febrile Convulsion, Diare, Dehidrasi ringan
Pendidikan	: -		

**4.15. Assessment****4.2.1 Antropometri**

Data antropometri pasien pada pemeriksaan tanggal 1 Oktober 2019 adalah sebagai berikut:

- g. BB : 20 kg  
h. TB : 110 cm

Tabel 4.1 Data Assessment Antropometri

<b>Antropometri</b>				
<b>Kode</b>	<b>Indikator</b>	<b>Hasil Assesment</b>	<b>Nilai Standard</b>	<b>Kesimpulan</b>
AD-1.1.1	Tinggi badan	20 cm		
AD-1.1.2	Berat badan	110 kg		
AD-1.1.6	BB/U	Percentile 75 <sup>th</sup>	< 3 th percentile gizi kurang >3 th – 9 th percentile gizi normal > 95 th percentile gizi lebih	BB/U normal
	TB/U	Percentile 50 <sup>th</sup>		TB/U normal
	BB/TB	Percentile 75 <sup>th</sup>		BB/TB normal
	IMT/U	Percentile 75 <sup>th</sup>		IMT/U normal
<b>Kesimpulan Domain Antropometri : An.M memiliki status gizi baik</b>				

**4.2.2 Biokimia**

Data biokimia didapatkan dari rekam medik pasien yang dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.2 Data Assessment Biokimia

<b>Biokimia</b>				
<b>Kode</b>	<b>Indikator</b>	<b>Hasil Assesment</b>	<b>Nilai Standard</b>	<b>Kesimpulan</b>
BD-1.10.3	MCV	75.0	79-99	Rendah
BD-1.10	MCH	24.8	27-31	Rendah

BD-1.6	Neut %	82.0	50-70	Tinggi
	Lymp %	11.2	25-40	Rendah
<b>Kesimpulan Domain Biokimia : An. M terindikasi mengalami infeksi</b>				

#### 4.2.3 Fisik/Klinis

Pengamatan fisik klinis pasien pada tanggal 4 Oktober 2019 sebagai berikut :

Tabel 4.3 Data Fisik/Klinis Pasien

<b>Fisik/Klinis</b>				
<b>Kode</b>	<b>Indikator</b>	<b>Hasil Assesment</b>	<b>Nilai Standard</b>	<b>Kesimpulan</b>
PD-1.1.1	Keadaan Umum	Lemah	Baik	Lemah
	Kesadaran	Compos mentis	Compos mentis	Compos mentis
PD-1.1.3	Batuk	(+)	(-)	Batuk
PD-1.1.5	Mual	(-)	(-)	Tidak mual
	Muntah	(+)	(-)	Muntah 4x/hr
	Diare	BAB cair sedikit ampas 4x/hr	(-)	BAB cair sedikit ampas 4x/hr
	BAK	3x/hr, keruh	Tidak keruh	BAK keruh
PD-1.1.9	Heart rate	128x/menit	60-100x/menit	Takikardi
PD-1.1.9	Respiratory Rate	28x/menit	14-44x/menit	Normal
PD-1.1.9	Suhu Tubuh	37°C	36-37°C	Normal
<b>Kesimpulan Domain Fisik/Klinis: Pasien dalam kesadaran compos mentis, mengalami batuk, muntah, BAB cair sedikit ampas 4x/hr, BAK 3x/hr keruh dan takikardi.</b>				

#### 4.2.4 Riwayat Gizi

Riwayat gizi sebelum masuk rumah sakit dapat dinilai melalui metode SQ-FFQ. Metode tersebut dapat dilakukan dengan wawancara pada keluarga pasien yang mengetahui pola asupan pasien. Metode ini berguna untuk mengetahui kebiasaan makan pasien dalam kurun waktu yang relative oleh pasien. Dibawah ini merupakan hasil wawancara dengan keluarga pasien yang mengetahui kebiasaan makan pasien sehari – hari:

Tabel 4.2.4 Hasil Dietary Assesment Semi Quantitative FFQ

FORM SEMI QUANTITATIVE FOOD FREQUENCY QUESTIONNAIRE (SQ-FFQ)

<b>Bahan Makanan</b>	$\Sigma$	<b>Harian</b>	<b>Mingguan</b>	<b>Bulanan</b>	$\Sigma$ konsumsi/hari
<b>A. Makanan Pokok</b>					0.0
Nasi	150	3			450.0
Roti	40		2		11.4

<b>Bahan Makanan</b>	$\Sigma$	<b>Harian</b>	<b>Mingguan</b>	<b>Bulanan</b>	$\Sigma$ konsumsi/hari
Mie basah	80				0.0
Jagung pipil	80			1	2.7
Kentang	50		3		21.4
Biskuit	20		4		11.4
Ubi	50				0.0
Bihun	80				0.0
Crackers	25		4		14.3
Tepung beras	20				0.0
Tepung terigu	20				0.0
<b>B. Protein Hewani</b>					0.0
Daging ayam	50		3		21.4
Daging sapi	40		1		5.7
Bebek	40				0.0
Ikan bandeng	40		3		17.1
Ikan mujaer	40		3		17.1
Ikan pindang	40				0.0
Teri	15				0.0
Udang segar	20				0.0
Hati ayam	30				0.0
Telur ayam	55		4		31.4
Telur bebek	35				0.0
Bakso	50	2			100.0
Corned beef	25				0.0
Sosis	25				0.0
<b>C. Protein Nabati</b>					0.0
Tahu	50	3			150.0
Tempe	50	1			50.0
Kacang ijo	20				0.0
Kacang kedelai	15				0.0
Kacang tolo	20				0.0
Kacang merah	10				0.0
Kacang Tanah	15				0.0
Kecap	5	1			5.0
Kacang koro	20				0.0
<b>D. SAYURAN</b>					0.0
Bayam	20		1		2.9
Kangkung	30		1		4.3
Sawi Hijau	20			1	0.7
Wortel	20		4		11.4
Tomat	15		1		2.1
Buncis	20			1	0.7
Jamur	15				0.0



<b>Bahan Makanan</b>	$\Sigma$	<b>Harian</b>	<b>Mingguan</b>	<b>Bulanan</b>	$\Sigma$ konsumsi/hari
Kacang Panjang	20		1		2.9
Kol	10			1	0.3
Labu siam	20			1	0.7
Tauge	15		1		2.1
Mentimun	20				0.0
Labu kuning	20				0.0
Brokoli	20			1	0.7
Kembang Kol	20			1	0.7
<b>E. BUAH</b>					0.0
Semangka	50		1		7.1
Pepaya	100			2	6.7
Pisang	100		4		57.1
Jeruk manis	50			1	1.7
Apel	50			1	1.7
Melon	100			1	3.3
Salak	35				0.0
Alpukat	30		1		4.3
Jambu biji	25		1		3.6
Sawo	50				0.0
Rambutan	20				0.0
Bengkuang	50				0.0
Anggur	25				0.0
Strawberry	30				0.0
Mangga	50				0.0
Susu	50	2			100
Coklat	10				0.0
Susu sapi cair	150				0.0
SKM	10				0.0
Yoghurt susu penuh	100				0.0
<b>F. MINYAK</b>	0				0.0
Minyak kelapa	5	2			10
Margarin	5				0.0
Mentega	5				0.0
Minyak ikan	5				10.0
Minyak wijen	5				0.0
Santan	20			4	2.7

Berdasarkan hasil SQ-FFQ pasien didapatkan hasil sebagai berikut:

<i>Food History</i>				
<b>Kode</b>	<b>Indikator</b>	<b>Hasil Assesment</b>	<b>Nilai Standard</b>	<b>Kesimpulan</b>
Recall				

FH-1.1.1.1	Asupan total energy	1971 kkal	1684 kkal	117% (Cukup)
FH-1.5.1.1	Asupan total lemak	81.3 gr	64 gr	127% (Lebih)
FH-1.5.2.1	Asupan protein	42 gr	36 gr	116% (Cukup)
FH-1.5.3.1	Asupan KH	227.6 gr	220 gr	103% (Cukup)
	Asupan cairan	1920 ml	1500 ml	128% (Lebih)
	Asupan serat	7.8 gr	22 gr	35% (Kurang)
<b>Kesimpulan Domain Food History : Berdasarkan hasil SQ-FFQ saat MRS didapatkan asupan energi cukup (117%), total lemak ↑ (127%), protein cukup (116%), KH cukup (103%), cairan ↑ (128%), serat ↓ (35%)</b>				

Asupan gizi pasien pada saat pengamatan dengan metode 24h food recall, yaitu dengan melakukan wawancara terhadap makanan yang dikonsumsi pasien selama 24 jam sebelum masuk rumah sakit (4/10/19 pk. 09.00) di dapatkan hasil seperti berikut:

07.00		
Nasi	12 sdm	180 gram
Sayur sop	2 sdm	20 gram
Tahu	¼ potong	10 gram
Tempe	½ potong	15 gram
Minum	1 gls	240 ml
05.00		
Minum	1 gelas	240 ml
24.00		
Minum	½ gelas	120 ml
18.00		
Nasi	2 sdm	30 gram
Sayur sop	1 sdm	15 gram
Ayam goreng	¼ ptg	15 gram
17.00		
Sari roti sandwich coklat	1 buah	40 gram
Minum	½ gelas	120 ml
12.00		
Nasi	2 sdm	30 gram
Telur	¼ buah	15 gram
Minum	1 gelas	240 ml
09.30		
Sari roti sobek coklat	1 potong	30 gram

Berdasarkan hasil 24h food recall pasien didapatkan hasil sebagai berikut:

Tabel 4.2.4 Data riwayat gizi pasien

<i>Food History</i>				
Kode	Indikator	Hasil Assesment	Nilai	Kesimpulan

			Standard	
<b>Recall</b>				
FH-1.1.1.1	Asupan total energy	686.3 kkal	1684 kkal	41% (Kurang)
FH-1.5.1.1	Asupan total lemak	16.2 gr	64 gr	25% (Kurang)
FH-1.5.2.1	Asupan protein	21.5 gr	36 gr	60% (Kurang)
FH-1.5.3.1	Asupan KH	112.3 gr	220 gr	49% (Kurang)
	Asupan serat	4.2 gr	22 gr	19% (Kurang)
	Asupan cairan	960 ml	1500 ml	64% (Kurang)
	Nafsu makan	Asupan menurun selama seminggu sebelum MRS		
	Pola makan	Suka makan di luar		
		Suka jajanan SD seperti cilok, batagor, siomay, dan chiki.		
	Edukasi/Konseling	Pasien dan keluarga pasien belum pernah mendapat konseling.		
<b>Kesimpulan Domain Food History : Pola makan pasien sehari 3x, kebiasaan makan tidak sehat, asupan makan menurun selama seminggu sebelum MRS, berdasarkan hasil recall asupan energi ↓ (41%), total lemak ↓ (25%), protein ↓ (60%), KH ↓ (49%), serat ↓ (19%), cairan ↓ (64%), dan pasien belum pernah mendapat konseling gizi.</b>				

#### 4.2.5 Riwayat Personal

Tabel 4.2.5 Data Assessment Client History

<i>Client history</i>		
Kode	Indikator	Hasil Assesment
<b>CH-1.1 Personal Data</b>		
CH-1.1.1	Usia	5 tahun 1 bulan
CH-1.1.2	Jenis kelamin	Laki – laki
<b>CH-2.1 Riwayat Kesehatan</b>		
CH-2.1	BB lahir	3,9 kg
	PB lahir	- cm
	ASI	Konsumsi ASI hanya sampai 4 bulan
CH-2.2.1	Terapi medis	Inf KAEN 3B 1800 cc/24 jam Inj Paracetamol 4x250 mg Inj Ondencentron 3x2mg Inj cefatoxin 3x 600mg Inj diazepam 6mg (bila kejang) Inj neokaolana 4x5cc
	Riwayat penyakit dahulu	KDS umur 2 tahun
<b>Kesimpulan Domain Client History: Pasien berjenis kelamin laki – laki, mengonsumsi ASI hanya sampai 4 bulan, dan pernah mengalami KDS umur 2 tahun.</b>		

### 4.3 Diagnosis

Tabel 4.3 Diagnosis Gizi

Kode	Diagnosis
NI 2.1	Kekurangan asupan oral berkaitan dengan dengan kondisi muntah 4x sehari ditandai dengan hasil recall energi kurang (41%), protein kurang (60%), lemak kurang (25%), karbohidrat kurang (49%), serat kurang (19%), air kurang (64%)
NI 5.1	Peningkatan kebutuhan cairan berkaitan dengan diare dan dehidrasi ringan sedang ditandai dengan recall cairan rendah, BAK keruh seperti teh, nadi 28x/mnt.
NI 5.4	Penurunan kebutuhan serat berkaitan dengan gangguan saluran cerna ditandai dengan frekuensi BAB 4x/hari, cair, sedikit ampas, dan berwarna kuning putih.
NB 1.1	Kurangnya pengetahuan ibu terkait makanan dan gizi berkaitan dengan belum pernah mendapat edukasi gizi sebelumnya ditandai dengan ketidaktahuan ibu mengenai diet TKTP RS untuk anak kejang disertai diare, serta anak tidak dilarang saat mengonsumsi jajanan SD seperti cilok, batagor, somay dan chiki
NC 2.2	Perubahan nilai laboratorium terkait gizi berkaitan dengan kondisi inflamasi ditandai dengan neut% tinggi, lymp% tinggi.

### 4.4 Intervensi

#### 4.4.1 Terapi Diet

Tujuan 15. Meningkatkan asupan oral secara bertahap dan mempertahankan status gizi normal. 16. Membatasi asupan serat 17. Meningkatkan kebutuhan cairan			
Prinsip Diet : RSU RS 1600 kkal			
Syarat Diet: 20. Energi diberikan sebesar 1600 kkal 21. KH diberikan sebesar 58% yakni 241 gr 22. Protein diberikan sebesar 8% yakni 36 gr 23. Lemak diberikan sebesar 34% yakni 64 gr 24. Serat diberikan sebesar 22 gr 25. Cairan diberikan sebesar 1500 ml			
Perhitungan Kebutuhan : Energi = BBI x Usia tinggi = 20 x 84.2 = 1684 kkal $\approx$ 1600 Protein = BBI x Usia tinggi = 20 x 1.8 = 36 gram (8%) Lemak = BBI x Usia tinggi = 20 x 3.2 = 64 gr (34%) KH = E-P-L = 1600-144-576 = 880 kkal = 220 gr (58%)			
Jenis Diet, Bentuk Makanan		Cara Pemberian	Frekuensi

Diet RSU RS 1600 Makanan Biasa	Oral	3x sehari, 2x snack	
-----------------------------------	------	---------------------	--

#### 4.4.2 Edukasi

Tujuan:			
3. Meningkatkan pengetahuan terkait diet RS 1600 kkal			
4. Memotivasi pasien agar mengubah pola hidup pasien setelah keluar dari rumah sakit			
Sasaran : Keluarga Tn. M		Media: Laflet	
<b>Materi</b>	<b>Lokasi</b>	<b>Durasi</b>	
Pentingnya mengonsumsi makanan rumah sakit dan tidak mengonsumsi makanan dari luar	TLP S3 4/10/19	±20 menit	
Memberikan pengetahuan tentang makanan yang bergizi, berimbang, sehat aman dan halal (B2SAH)			
Memotivasi pasien dan keluarga untuk memberikan asupan sesuai jadwal yang telah ditentukan, dan tidak memberi asupan makanan selain yang direkomendasikan			
Memotivasi pasien dan keluarga untuk memberikan asupan sesuai jadwal yang telah ditentukan, dan tidak memberi asupan makanan selain yang direkomendasikan	TLP S3 5/10/19	±5 menit	
Memotivasi pasien dan keluarga untuk memberikan asupan sesuai jadwal yang telah ditentukan, dan tidak memberi asupan makanan selain yang direkomendasikan	TLP S3 6/10/19	±5 menit	
Memotivasi pasien dan keluarga untuk memberikan asupan sesuai jadwal yang telah ditentukan, dan tidak memberi asupan makanan selain yang direkomendasikan	TLP S3 7/10/19	±5 menit	

#### 4.5 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
Biokimia			
% Lymph	Sebelum KRS	Tes laboratorium	25-40
% Neut			50-70
Fisik/Klinis			
Keadaan Umum	Setiap hari	Rekam medis	Baik
Kesadaran			Compos mentis
Batuk			(-)
Muntah			(-)
Diare			(-)

BAK			Bening
Kejang			(-)
Heart Rate			60-100x/menit
Respiratory Rate			14-20x/menit
Suhu Tubuh			36-37°C
<b>Food History</b>			
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 serat			Tidak lebih dari 110%
Asupan cairan			memenuhi minimal 80% kebutuhan
<b>Edukasi</b>			
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 Fisik/Klinis

Tabel 4.9 Hasil Monitoring dan Evaluasi Fisik Klinis

Pemeriksaan	Sebelum Intervensi	5 Oktober 2019	6 Oktober 2019	7 Oktober 2019
Keadaan Umum	Lemah	Baik	Baik	Baik
Kesadaran	Compos mentis	Compos mentis	Compos mentis	Compos mentis
Batuk	(+)	(+)	(+)	(+)
Muntah	(+)	(-)	(-)	(-)
Diare	BAB cair > 10x	BAB cair 2x	BAB cair 1x	(-)
Kejang	1x	(-)	(-)	(-)
BAK	keruh	keruh	bening	Bening
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.M semakin membaik meskipun masih mengalami batuk, dan demam.

#### 4.5.2 Asupan Makanan

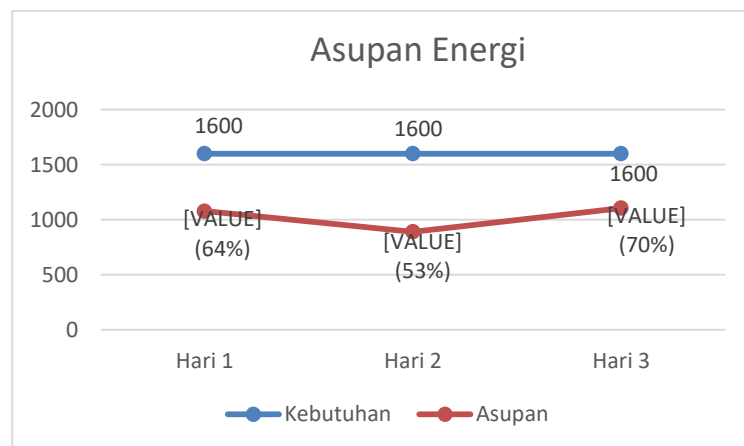
Tabel 4.10 Perbandingan Kebutuhan dan Asupan Pasien Selama Intervensi

Waktu	Bahan Makanan	Kandungan gizi					
		E (kkal)	P (gram)	L (gram)	KH (gram)	Serat (gram)	Cairan (ml)
Hari 1	Asupan	1078.1	35.3	45.2	133.3	6.1	1350
	Kebutuhan	1600	42.1	56.1	220	22	1500
	%Pemenuhan	64.0	83.8	80.6	60.6	27.7	90.0
Hari 2	Asupan	891.2	33.6	23.4	137.3	4.1	750
	Kebutuhan	1600	42.1	56.1	220	22	1500
	%Pemenuhan	52.9	79.8	41.7	62.4	18.6	50.0
Hari 3	Asupan	1106.7	44.5	34.5	154.4	4.8	1020
	Kebutuhan	1600	42.1	56.1	220	22	1500
	%Pemenuhan	69.2	105.7	61.5	70.2	21.8	68.0

Monitoring dan evaluasi terhadap An.M yang dilakukan selama 3 hari pada ruang rawat inap pasien. Metode yang digunakan adalah food recall untuk mengetahui asupan An.M selama intervensi.

Berikut merupakan hasil evaluasi dari asupan pasien selama intervensi dari tanggal 4-7 Oktober 2019:

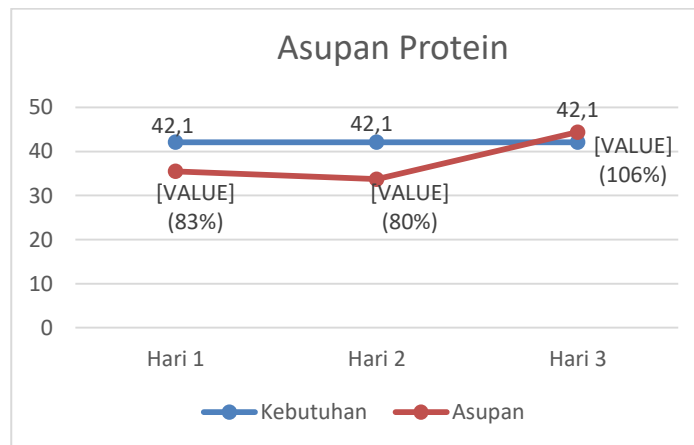
#### 4.5.2.1 Asupan Energi



Grafik diatas menunjukan asupan energy An.M 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).

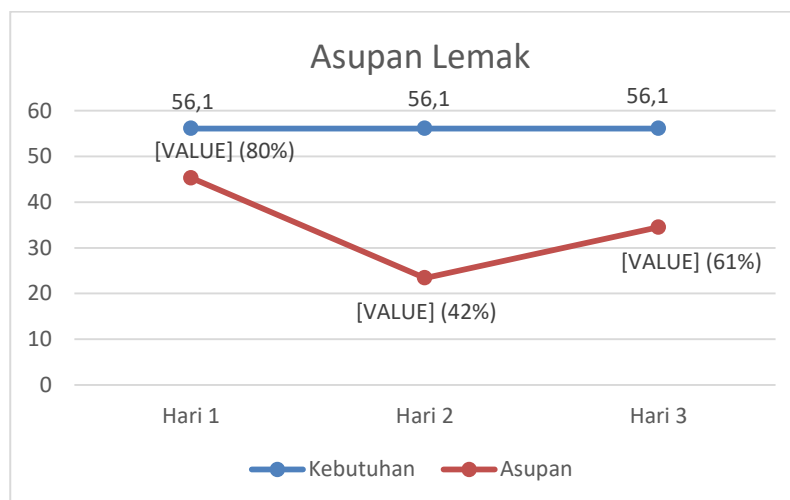
#### 4.5.2.2 Asupan Protein



Grafik diatas menunjukan asupan protein An.M selama dilakukannya intervensi gizi. Asupan yang dibandingkan kebutuhan tergolong meningkat dan telah 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

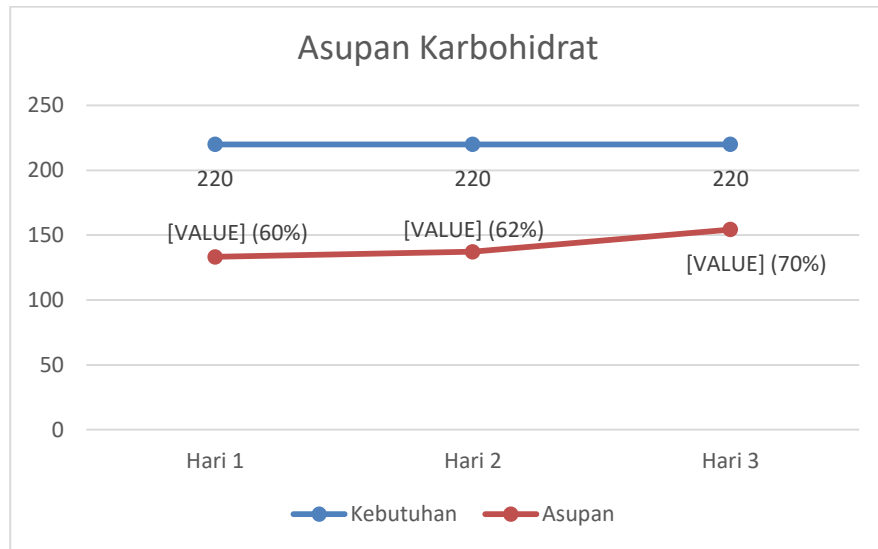


Grafik diatas menunjukan asupan lemak An.M selama dilakukannya intervensi gizi. Asupan yang dibandingkan kebutuhan tergolong meningkat dan masih belum mencapai target yang telah ditentukan pada hari terakhir intervensi.

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.



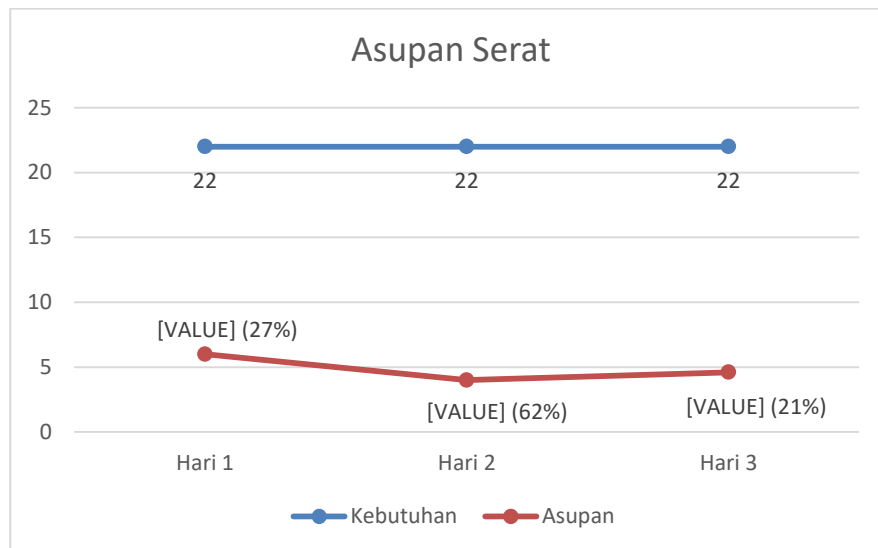
#### 4.5.2.4 Asupan Karbohidrat



Grafik diatas menunjukan asupan karbohidrat An.M selama dilakukannya intervensi gizi. Asupan yang dibandingkan kebutuhan tergolong meningkat dan 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.

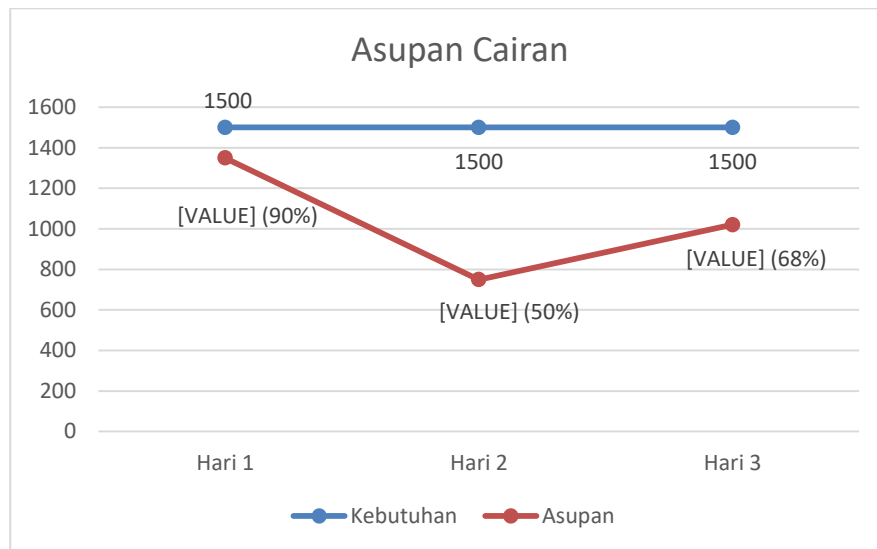
#### 4.5.2.5 Asupan Serat



Grafik diatas menunjukan asupan serat An.M selama dilakukannya intervensi gizi. Asupan yang dibandingkan kebutuhan tergolong meningkat meskipun sedikit menurun pada hari kedua. 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.

#### 4.5.2.6 Asupan Cairan



Grafik diatas menunjukan asupan cairan An.M selama dilakukannya intervensi gizi. Asupan yang dibandingkan kebutuhan tergolong menurun dan asupan serat selama intervensi belum mencapai target yang telah ditentukan.

Cairan penting bagi metabolisme tubuh penurunan intake cairan dapat mengakibatkan dehidrasi.

#### 4.5.3 Edukasi dan Motivasi

Pelaksanaan edukasi sasaran utamanya adalah pasien dan keluarga. Dalam pelaksanaan edukasi keluarga An.M (ibu) sangat berantusias dengan materi yang disampaikan karena ibu An.M memang belum pernah mendapat edukasi gizi sebelumnya. Selama ini ibu An.M mendapat informasi kesehatan hanya dari internet (google).

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **5.1. Kesimpulan**

An.M adalah seorang anak laki – laki berusia 5 tahun 1 bulan. Masuk rumah sakit dengan keluhan diare dengan frekuensi diare 4x/hari cair, sedikit ampas dan berwarna kuning putih, muntah 4x sehari, tidak nafsu makan dan kejang 1x selaa 5 menit.. Diagnosa medis oleh dokter adalah febrile convulsion, diare dan dehidrasi ringan sedang.

Intervensi asuhan gizi dilakukan selama 3 hari (5-7 Oktober 2019). Dalam pemantauan fisik/klinis secara keseluruhan An.M mengalami proses pemulihan yang cukup baik. Meskipun asupan makan belum mencapai target yang telah ditentukan karena kondisi gangguan saluran cerna yang menyebabkan An.M hanya mengonsumsi makanan yang diberikan sekitar 75%

Monitoring biokimia tidak dapat dilakukan karena An.M tidak melakukan tes laboratorium hingga hari terakhir intervensi (7 Oktober 2019).

Edukasi yang diberikan kepada pasien dan keluarga pasien (ibu) mengenai diet yang sesuai dengan kondisi penyakit yaitu diet rendah serat untuk membantu mengatasi kondisi infeksi. Selain itu, edukasi tentang diet B2SAH (Bergizi, berimbang, sehat, aman dan halal) juga diberikan untuk meningkatkan kualitas pola makan An.M setelah keluar dari rumah sakit.

**DAFTAR PUSTAKA**

- Riddle, M., DuPont, H. and Connor, B. (2016). ACG Clinical Guideline: Diagnosis, Treatment, and Prevention of Acute Diarrheal Infections in Adults. *The American Journal of Gastroenterology*, 111(5), pp.602-622.
- Barr, w. and smith, a. (2017). [online] Available at: [http://Acute Diarrhea in Adults WENDY BARR, MD, MPH, MSCE, and ANDREW SMITH, MD Lawrence Family Medicine Residency, Lawrence, Massachusetts](http://Acute Diarrhea in Adults WENDY BARR, MD, MPH, MSCE, and ANDREW SMITH, MD Lawrence Family Medicine Residency, Lawrence, Massachusetts [Accessed 5 Mar. 2017].) [Accessed 5 Mar. 2017].
- Sudoyo AW, Setiyohadi B, Alwi I, Simadibrata M, Setiati S. *Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam Jilid II* edisi V. Jakarta: Interna Publishing; 2009
- Al-Thani, A., Baris, M., Al-Lawati, N. and Al-Dhahry, S. (2013). Characterising the aetiology of severe acute gastroenteritis among patients visiting a hospital in Qatar using real-time polymerase chain reaction. *BMC Infectious Diseases*, 13(1).
- Depkes RI., 2012. Angka Kejadian Gastroenteritis Masih Tinggi.  
<http://www.depkes.go.id/index.php> [Accessed 5 Mar. 2017 ]
- Anon, (2017). [online] Available at:  
([http://www.who.int/childadolescenthealth/Emergencies/Diarrhoea\\_guidelines.pdf](http://www.who.int/childadolescenthealth/Emergencies/Diarrhoea_guidelines.pdf)) A manual for physicians and other senior health workers [Accessed 9 Apr. 2017].

**Lampiran 1. Asupan makan pasien selama intervensi**

Menu	g	E (kcal)	P (g)	L (g)	KH (g)	Serat (g)	Air (g)
nasi putih	100	130	2.4	0.2	28.6	0.3	0
soto daging	240	136.5	8.6	11	0	0	0
Drinking water	240	0	0	0	0	0	240
toge kacang hijau mentah	10	6.1	0.7	0.3	0.5	0	0
Drinking water	240	0	0	0	0	0	240
nasi putih	150	195	3.6	0.3	42.9	0.5	0
ikan bandeng	30	25.2	4.4	0.7	0	0	0
minyak kelapa	5	43.1	0	5	0	0	0
sayur asem	240	117.6	4.3	6.5	13.7	3.6	0
Drinking water	120	0	0	0	0	0	120
Papaya	40	15.6	0.2	0	3.9	0.7	0
Drinking water	240	0	0	0	0	0	240
nasi putih	150	195	3.6	0.3	42.9	0.5	0
semur daging ayam belu	40	183.6	4.3	19	0	0	0
Tahu	40	30.4	3.2	1.9	0.8	0.5	0
Drinking water	30	0	0	0	0	0	30
Drinking water	240	0	0	0	0	0	240
Drinking water	240	0	0	0	0	0	240
Asupan		1078.1	35.3	45.2	133.3	6.1	1350
Kebutuhan		1684	42.1	56.1	220	22	1500
%Pemenuhan		64.0	83.8	80.6	60.6	27.7	90.0

Nama Menu	g	energy (kcal)	water (g)	protein (g)	fat (g)	carbohydr. (g)	dietary fiber (g)
nasi putih	100	130	0	2.4	0.2	28.6	0.3
semur daging	40	88.4	0	4.4	6.5	6.2	0.8
Drinking water	30	0	30	0	0	0	0
Tahu	15	11.4	0	1.2	0.7	0.3	0.2
Drinking water	240	0	240	0	0	0	0
nasi putih	150	195	0	3.6	0.3	42.9	0.5
daging ayam goreng	40	132.8	0	10.5	9.2	1.5	0.4
tempe oreg/sayur tempe/sambal tempe	15	15	0	1.4	0.6	1.3	0.1
pisang hijau	40	46.4	0	0.3	0.1	12.5	0.9
Drinking water	240	0	240	0	0	0	0
nasi putih	150	195	0	3.6	0.3	42.9	0.5
ikan goreng	40	64	0	5.2	4.8	0	0
pepes tahu	10	7.6	0	0.8	0.5	0.2	0.1
sayur labu	40	5.6	0	0.2	0.2	0.9	0.3

Drinking water	240	0	240	0	0	0	0
Asupan	891.2	750	33.6	23.4	137.3	4.1	
Kebutuhan	1684	1500	42.1	56.1	220	22	
%Pemenuhan	52.9	50.0	79.8	41.7	62.4	18.6	

Nama Menu	g	energy (kcal)	protein (g)	fat (g)	KH. (g)	dietary fiber (g)	water (g)
nasi putih	150	195	3.6	0.3	42.9	0.5	0
sayur sop daging cincang wortel	40	26.4	2.6	0.7	2.3	0.3	0
tempe goreng	30	106.2	5.1	8.1	4.6	0.4	0
Drinking water	30	0	0	0	0	0	30
Drinking water	240	0	0	0	0	0	240
nasi putih	150	195	3.6	0.3	42.9	0.5	0
sayur sop macaroni	40	50.8	2.6	2.8	4.2	0.7	0
tahu goreng	15	30.9	1.1	3	0.3	0.2	0
daging ayam	40	114	10.8	7.6	0	0	0
pisang hijau	30	34.8	0.2	0.1	9.4	0.7	0
Drinking water	240	0	0	0	0	0	240
Drinking water	240	0	0	0	0	0	240
nasi putih	150	195	3.6	0.3	42.9	0.5	0
ikan mas bumbu kuning	40	87.2	6.7	6.3	1.2	0.7	0
tempe goreng	15	53.1	2.6	4	2.3	0.2	0
toge kacang hijau mentah	30	18.3	2	1	1.4	0.1	0
Drinking water	30	0	0	0	0	0	30
Drinking water	240	0	0	0	0	0	240
Asupan		1106.7	44.5	34.5	154.4	4.8	1020
Kebutuhan		1600	42.1	56.1	220	22	1500
%Pemenuhan		69.2	105.7	61.5	70.2	21.8	68.0

**LAPORAN MAGANG ASUHAN GIZI KLINIK  
KASUS RAWAT INAP  
ASUHAN GIZI PADA PASIEN POST-OP LAPAROTOMY APPENDICTOMY  
(APP PERFORASI) DENGAN GENERAL ANASTESI INTUBASI  
RUMAH SAKIT UMUM DAERAH KABUPATEN SIDOARJO**



**Oleh:**

**YULIANTI WULAN SARI**

**101611233050**

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

65

2019

## BAB I

## PENDAHULUAN

## 1.9. Gambaran Umum Pasien

Tn. M pasien rawat inap RSUD Kab. Sidoarjo di ruang rawat inap tulip lantai 3. Tn M dibawa keluarga ke IGD karena nyeri ulu hati seperti ditusuk tusuk dan tidak bisa BAB selama 3 hari. Tn. M berusia 50 tahun dan masuk rumah sakit dengan diagnosis Laparotomy appendectomy app perforasi dengan general anastesi intubasi. Saat dilakukan pengukuran ulna Tn. M 26 cm, dan LILA 29 cm, kesadaran composmentis, keadaan umum lemah. Kebiasaan makan pasien 3x sehari makanan pokok yang di konsumsi adalah nasi sebesar 1 ½ entong, lauk hewani tersering adalah daging ayam, sedangkan lauk nabati tersering adalah tahu dan tempe serta sangat menyukai sayur kembang kol dan sawi, suka mengonsumsi soda gembira, mengonsumsi buah sebulan sekali dan mengonsumsi sayur sehari sekali, suka makan sambal cabai 5 setiap kali makan, dan suka makanan yang berasa asam seperti pempek 2x/minggu.

Pasien memiliki riwayat penyakit maag dan asam urat. Pasien telah melakukan tindakan medis pembedahan laparotomy appendectoma dengan general intubasi tanggal 26 agustus 2019. Pasien mendapatkan infus aminofluid 1500cc dan tutofusin 1500cc. Pasien dan keluarga pasien belum pernah mendapat konseling gizi seelumnya.

Berikut merupakan hasil laboratorium pasien:

Kode	Indikator	Hasil Assesment
BD-1.6	WBC	14.33
BD-1.10.4	RBC	3.4
BD-1.10.1	HGB	8.5
BD-1.10.2	HCT	24.5
BD-1.10	PLT	614
BD-1.10.3	MCV	71.6
BD-1.10	MCH	24.9
BD-1.10.5	RDW	7.1
	MPV	7.9
	P-LCR	8.6
BD-1.6	Eo %	4.4
	Lymp %	15,4
	Mono%	11,1
	Neut	9,9
	Albumin	3

Berikut merupakan hasil recall pasien:

12.00		
Gula	½ sdm	5 gram
Air	1/5 gelas	50 cc
07.00		
Gula	½ sdm	5 gram
Air	1/5 gelas	50 cc
23.00		
Gula	½ sdm	5 gram
Air	1/5 gelas	50 cc
19.00		
Gula	½ sdm	5 gram
Air	1/5 gelas	50 cc
15.00		
Gula	½ sdm	5 gram
Air	1/5 gelas	50 cc



### **1.10. 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

#### 2.4 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).

## **2.5 Jenis Tindakan Bedah**

### **2.2.1 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.

### **2.2.2 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.

### **2.2.3 Perforasi**

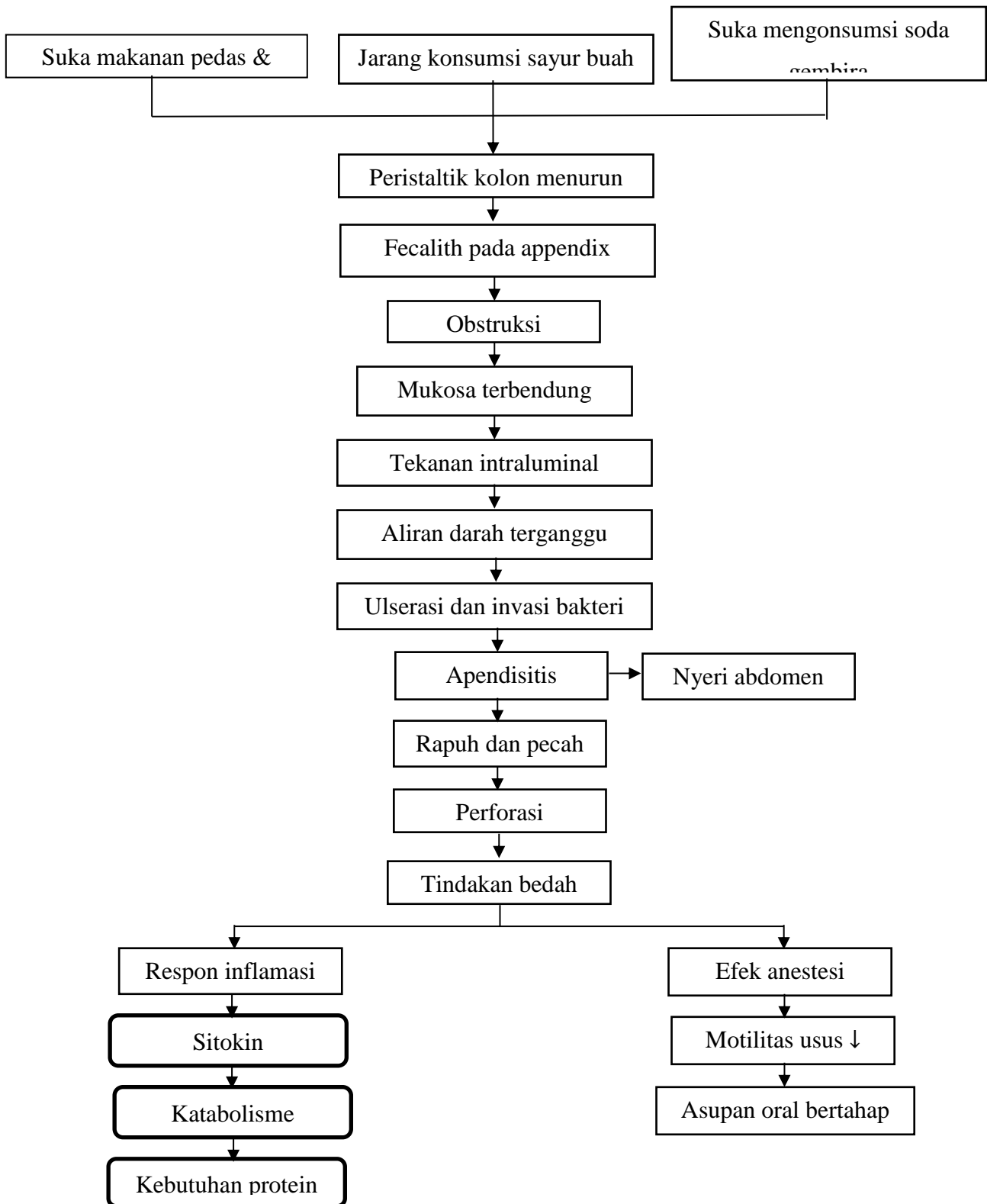
Apendisitis perforasi adalah pecahnya apendiks yang sudah gangren yang menyebabkan pus masuk ke dalam rongga perut sehingga terjadi peritonitis umum. Pada dinding apendiks tampak daerah perforasi dikelilingi oleh jaringan nekrotik (Rukmono, 2011).

## **2.6 Diet TKTP**

Pasien TKTP merupakan salah satu diet yang ditujukan untuk pasien pasca bedah 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 TKTP adalah untuk mengusahakan agar status gizi pasien dalam keadaan normal sehingga tersedia cadangan untuk mengatasi stress dan proses penyembuhan luka.

**BAB III**  
**KERANGKA KONSEP**



**BAB IV**  
**STUDI KASUS**  
***NUTRITION CARE PROCESS***

**4.16. Identitas Pasien**

Nama	: Tn. M	Pekerjaan	: Perangkat desa
Usia	: 50 tahun	TanggalMRS	: 26 September 2019
JenisKelamin	: Laki-laki	TanggalKasus	: 2 Oktober 2019
Alamat	: Bulu Sari 01/07	NoRM	: 2014515
	Gempol, Pasuruan	Ruang	: Tulip Lantai 3/Q3
Agama	: Islam	Diagnosis	: Laparotomy
Pendidikan	: SMP	Appendectomy (App Perfoasi) dengan	General Anastesi Intubasi

**4.17. Assessment****4.4.4 Antropometri**

Data antropometri pasien pada pemeriksaan tanggal 1 Oktober 2019 adalah sebagai berikut:

- i. LILA : 29 cm
- j. Ulna : 26 cm

Perhitungan estimasi tinggi badan menurut ulna sebagai berikut:

$$TB \text{ estimasi} = 97.252 + (2.645 \times Ulna)$$

$$TB \text{ estimasi} = 97.252 + (2.645 \times 26)$$

$$TB \text{ estimasi} = 166 \text{ cm}$$

Perhitungan estimasi berat badan menggunakan rumus Cerra sebagai berikut:

$$BB \text{ estimasi} = \frac{LILA \text{ yang diukur}}{LILA \text{ standar Cerra}} \times (TB - 100)$$

$$BB \text{ estimasi} = \frac{20}{29} \times (166 - 100)$$

$$BB \text{ estimasi} = 66 \text{ kg}$$

Dari pengukuran LILA, didapatkan status gizi menurut persentile LILA, yaitu

$$\% \text{ percentile LILA} = \frac{LILA \text{ yang diukur}}{\text{nilai LILA standar}} \times 100\%$$

$$\% \text{ percentile LILA} = \frac{29}{33.2} \times 100\% = 90\%$$

Berdasarkan perhitungan status gizi menurut persentile LILA Tn. A terkategori gizi baik

Tabel 4.1 Data Assessment Antropometri

<b>Antropometri</b>				
<b>Kode</b>	<b>Indikator</b>	<b>Hasil Assesment</b>	<b>Nilai Standard</b>	<b>Kesimpulan</b>
AD-1.1.1	Ulna	26 cm	-	-
	Tinggi badan estimasi	166 cm	-	-
AD-1.1.2	Berat badan estimasi	66 kg	-	-
AD-1.1.7	LILA	29 cm	-	-
	%LILA	90%	85-110%	Status gizi baik
<b>Kesimpulan Domain Antropometri : Tn. M memiliki status gizi baik</b>				

#### 4.4.5 Biokimia

Data biokimia didapatkan dari rekam medik pasien sesudah operasi yang dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.2 Data Assessment Biokimia

<b>Biokimia</b>				
<b>Kode</b>	<b>Indikator</b>	<b>Hasil Assesment</b>	<b>Nilai Standard</b>	<b>Kesimpulan</b>
BD-1.6	WBC	14.33	4,5-13	Tinggi
BD-1.10.4	RBC	3.4	4,2-6,1	Rendah
BD-1.10.1	HGB	8.5	12,1-17,6	Rendah
BD-1.10.2	HCT	24.5	37-52	Rendah
BD-1.10	PLT	614	152-396	Tinggi
BD-1.10.3	MCV	71.6	79-99	Rendah
BD-1.10	MCH	24.9	27-31	Rendah
BD-1.10.5	RDW	7.1	9-17	Rendah
	MPV	7.9	9-13	Rendah
	P-LCR	8.6	13-43	Rendah
BD-1.6	Eo %	4.4	0-3	Tinggi
	Lymp %	15,4	25-40	Rendah
	Mono%	11,1	2-8	Tinggi
	Neut	9,9	2-7,7	Tinggi
D	Albumin	3	4-5.3	Rendah
<b>Kesimpulan Domain Biokimia: Pasien mengalami hipermetabolik, hipoalbumin dan anemia hipokromik mikrositik</b>				

ari tabel diatas dapat disimpulkan bahwa:

- Pasien mengalami hipermetabolik akibat post-op ditandai dengan hasil laboratorium

- WBC tinggi, Eo% tinggi, Lymp% rendah, Mono% tinggi, Neut tinggi.
- Pasien mengalami hipoalbumin ditandai dengan hasil laboratorium albumin rendah.
  - Pasien mengalami anemia hipokromik mikrositik ditandai dengan RBC rendah, HGB rendah, HCT rendah, PLT tinggi, MCV rendah, MCH rendah, RDW rendah, MPV rendah, P-LCR rendah.

#### 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, perut terasa nyeri seperti ditusuk skala 5	Baik	Lemah
	Kesadaran	Compos mentis	Compos mentis	Compos mentis
PD-1.1.5	Mual	Tidak Mual	Tidak mual	Normal
	Muntah	Tidak Muntah	Tidak muntah	Normal
	Diare	Tidak diare	Tidak diare	Normal
	Batuk	Tidak batuk	Tidak batuk	Normal
	BAB	Tidak bisa BAB	Bisa BAB	Koonstipasi
	Skala nyeri	5	0	Nyeri skala 5
PD-1.1.9	Tekanan darah	130/80 mmHg	<120/<80 mmHg	Pre Hipertensi
	Denyut nadi	100x	60-100x/menit	Normal
	RR	20x/menit	14-20x/menit	Normal
	Suhu Tubuh	36,5°C	36-37°C	Normal
<b>Kesimpulan Domain Fisik/Klinis: Pasien dalam kesadaran compos mentis, tidak bias BAB, dan nyeri luka bekas operasi.</b>				

Dari data fisik/klinis tersebut dapat disimpulkan bahwa masih terdapat gangguan pada gastrointestinal (kondisi post op laparotomy appendectomy) ditandai dengan perut masih terasa nyeri seperti ditusuk skala 5 yang menyebabkan Tn. M tidak dapat menerima makanan biasa.

#### 4.4.7 Riwayat Gizi

Riwayat gizi sebelum masuk rumah sakit dapat dinilai melalui metode SQ-FFQ. Metode tersebut dapat dilakukan dengan wawancara pada keluarga pasien yang mengetahui pola asupan pasien. Metode ini berguna untuk mengetahui kebiasaan makan pasien dalam kurun waktu yang

relative oleh pasien. Dibawah ini merupakan hasil wawancara dengan keluarga pasien yang mengetahui kebiasaan makan pasien sehari – hari:

Tabel 4.4.7 Hasil Dietary Assesment Semi Quantitative FFQ

## FORM SEMI QUANTITATIVE FOOD FREQUENCY QUESTIONNAIRE (SQ-FFQ)

Bahan Makanan	$\Sigma$	Harian	Mingguan	Bulanan	$\Sigma$ konsumsi/hari
<b>A. Makanan Pokok</b>					0.0
Nasi	200	3			600.0
Roti	40		2		11.4
Mie basah	80				0.0
Jagung pipil	80			1	2.7
Kentang	50		3		21.4
Biskuit	20		1		2.9
Ubi	50				0.0
Bihun	80				0.0
Crackers	25				0.0
Tepung beras	20				0.0
Tepung terigu	20				0.0
<b>B. Protein Hewani</b>					0.0
Daging ayam	50		3		21.4
Daging sapi	40		1		5.7
Bebek	40				0.0
Ikan bandeng	40		3		17.1
Ikan mujaer	40		3		17.1
Ikan pindang	40				0.0
Teri	15				0.0
Udang segar	20				0.0
Hati ayam	30				0.0
Telur ayam	55		4		31.4
Telur bebek	35				0.0
Bakso	50		3		21.4
Corned beef	25				0.0
Sosis	25				0.0
<b>C. Protein Nabati</b>					0.0
Tahu	50	3			150.0
Tempe	50	1			50.0
Kacang ijo	20				0.0
Kacang kedelai	15				0.0
Kacang tolo	20				0.0
Kacang merah	10				0.0
Kacang Tanah	15				0.0
Kecap	5	1			5.0
Kacang koro	20				0.0



Bahan Makanan	$\Sigma$	Harian	Mingguan	Bulanan	$\Sigma$ konsumsi/hari
<b>D. SAYURAN</b>					0.0
Bayam	20		1		2.9
Kangkung	30		1		4.3
Sawi Hijau	20			1	0.7
Wortel	20		3		8.6
Tomat	15		1		2.1
Buncis	20			1	0.7
Jamur	15				0.0
Kacang panjang	20				0.0
Kol	10			1	0.3
Labu siam	20			1	0.7
Tauge	15		1		2.1
Mentimun	20				0.0
Labu kuning	20				0.0
Brokoli	20			1	0.7
Kembang Kol	20			1	0.7
<b>E. BUAH</b>					0.0
Semangka	50				0.0
Pepaya	100			2	6.7
Pisang	100			4	13.3
Jeruk manis	50			1	1.7
Apel	50				0.0
Melon	100				0.0
Salak	35				0.0
Alpukat	30				0.0
Jambu biji	25				0.0
Sawo	50				0.0
Rambutan	20				0.0
Bengkuang	50				0.0
Anggur	25				0.0
Strawberry	30				0.0
Mangga	50				0.0
Susu	250				0.0
Coklat	10				0.0
Susu sapi cair	150				0.0
Tepung susu formula	20				0.0
SKM	10				0.0
Yoghurt susu penuh	100				0.0
<b>F. MINYAK</b>					0.0
Minyak kelapa	5	2			10.0
Margarin	5				0.0
Mentega	5				0.0

Bahan Makanan	$\Sigma$	Harian	Mingguan	Bulanan	$\Sigma$ konsumsi/hari
Minyak ikan	5				0.0
Minyak wijen	5				0.0
Santan	20			4	2.7

Berdasarkan hasil SQ-FFQ pasien didapatkan hasil sebagai berikut:

<i>Food History</i>				
Kode	Indikator	Hasil Assesment	Nilai Standard	Kesimpulan
Recall				
FH-1.1.1.1	Asupan total energy	1499 kkal	1900 kkal	78% (Kurang)
FH-1.5.1.1	Asupan total lemak	50.1 gr	53 gr	94% (Cukup)
FH-1.5.2.1	Asupan protein	59.7 gr	71 gr	84% (Cukup)
FH-1.5.3.1	Asupan KH	201.6 gr	285 gr	70% (Kurang)
<b>Kesimpulan Domain Food History : Berdasarkan hasil SQ-FFQ saat MRS didapatkan asupan energi ↓ (78%), total lemak cukup (94%), protein cukup (84%), KH ↓ (70%).</b>				

Asupan gizi pasien pada saat pengamatan dengan metode 24h food recall, yaitu dengan melakukan wawancara terhadap makanan yang dikonsumsi pasien selama 24 jam sebelum masuk rumah sakit (1/10/19 pk.12.15) di dapatkan hasil seperti berikut:

12.00		
Gula	½ sdm	5 gram
Air	1/5 gelas	50 cc
07.00		
Gula	½ sdm	5 gram
Air	1/5 gelas	50 cc
23.00		
Gula	½ sdm	5 gram
Air	1/5 gelas	50 cc
19.00		
Gula	½ sdm	5 gram
Air	1/5 gelas	50 cc
15.00		
Gula	½ sdm	5 gram
Air	1/5 gelas	50 cc

Berdasarkan hasil 24h food recall pasien didapatkan hasil sebagai berikut:

Tabel 4.4.7 Data riwayat gizi pasien

<i>Food History</i>				
Kode	Indikator	Hasil Assesment	Nilai Standard	Kesimpulan
Recall Oral dan Parenteral				
FH-1.1.1.1	Asupan total energy	1016 kkal	1900 kkal	53% (Kurang)
FH-1.5.1.1	Asupan total lemak	0 gr	53 gr	0 %

				(Kurang)
FH-1.5.2.1	Asupan protein	45 gr	115 gr	39% (Kurang)
FH-1.5.3.1	Asupan KH	100 gr	240 gr	41% (Kurang)
	Nafsu makan	Asupan menurun selama seminggu sebelum MRS		
	Pola makan	Makanan utama sehari 3x, selingan ±2x sehari		
		Mengonsumsi buah sebulan sekali		
		Mengonsumsi sayur sehari sekali		
		Suka makan sambal cabe 5 setiap kali makan		
		Suka makanan yang berasa asam		
		Suka makan pempek 2x/minggu		
		Suka mengonsumsi soda gembira 2minggu sekali		
	Edukasi/Konseling	Pasien dan keluarga pasien belum pernah mendapat konseling.		
<b>Kesimpulan Domain Food History : Pola makan pasien sehari 3x, kebiasaan makan tidak sehat, asupan makan menurun selama seminggu sebelum MRS, berdasarkan hasil recall asupan energi ↓ (53%), total lemak ↓ (0%), protein ↓ (39%), KH ↓ (41%), dan pasien belum pernah mendapat konseling gizi.</b>				

#### 4.4.8 Riwayat Personal

Tabel 4.4.8 Riwayat personal pasien

<i>Client history</i>		
Kode	Indikator	Hasil Assesment
CH-2.1.2	Riwayat penyakit	Riwayat penyakit sekarang Tn.M masuk rumah sakit dengan keluhan nyeri ulu hati seperti ditusuk – tusuk dengan skala nyeri 5 dan tidak bisa BAB selama 3 hari
		Riwayat maag selama 3 tahun
		Riwayat asam urat seelama 10 tahun
CH-2.2.1	Riwayat terapi medis	Laparatomy appendectomy (general anastesi intubasi) 26/9/2019 pk. 02.30 Infus: Aminofluid 1500cc/hr Tutofusin ops 1500cc/hr
CH-2.1.8	Riwayat alergi	Tidak memiliki alergi
CH-3.1.2	Riwayat social keluarga	Seorang tulang punggung keluarga
<b>Kesimpulan Domain Client History: Tn. M masuk rumah sakit dengan keluhan nyeri ulu hati seperti ditusuk – tusuk dengan skala nyeri 5, riwayat maag selama 3 tahun, riwayat asam urat selama 10 tahun, dan sudah menjalani operasi laparotomy appendectomy tanggal 26/09/2019</b>		

#### 4.3 Diagnosis

Tabel 4.3 Diagnosis Gizi

Kode	Diagnosis
NI 2.1	Kekurangan asupan oral berkaitan dengan dengan kondisi post operasi laparotomy ditandai dengan hasil recall energi ↓ (53%), protein ↓ (63%), lemak ↓ (0%), karbohidrat

Kode	Diagnosis
	↓ (35%)
NI 5.8	Peningkatan kebutuhan protein berkaitan dengan katabolisme protein post operasi ditandai dengan hasil lab albumin ↓ (3 g/dL)
NI 5.4	Peningkatan kebutuhan energi berkaitan dengan hipermetabolik post operasi ditandai dengan WBC↑ (14.33), Eo%↑ (4.4), lymp% ↓ (15.4), mono%↑ (11.1), neut↑ (9.9)
NB 1.1	Kurangnya pengetahuan terkait makanan dan gizi berkaitan dengan belum pernah mendapat edukasi gizi sebelumnya ditandai dengan pola makan yang tidak sehat (mengonsumsi buah 1x/bln, mengonsumsi sayur 1x/minggu, suka makanan pedas cabai 5 tiap kali makan, dan asam)

#### 4.4 Intervensi

##### h. Terapi Diet

Tujuan
18. Meningkatkan asupan oral secara bertahap dan mempertahankan status gizi normal.
19. Membantu mengatasi hipermetabolik protein pasca bedah
Prinsip Diet : TKTP 1900 kkal
Syarat Diet:
26. Energi diberikan sebesar 1900 kkal untuk membantu proses pemulihan terkait hipermetabolik pasca operasi
27. KH diberikan sebesar 50% yakni 240 gr untuk sumber energy utama pada pasien pasca bedah.
28. Protein diberikan sebesar 25% yakni 115 gr untuk baku 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.
29. Lemak diberikan sebesar 25% yakni 53 gr untuk penyembuhan luka dan terlibat dalam sintesis sel baru.
Perhitungan Kebutuhan :
(Harris Benedict)
BMR = $66 + (13.7BB) + 5TB - 6.8U$
= $66 + (904.2) + (830) - 340$
= 1460.5
FA = 1.1 (Bedrest)
FS = 1.2 (Peradangan saluran cerna, operasi)
Energi = $BMR \times FA \times FS$
= $1460.5 \times 1.1 \times 1.2$
= $1927.2 \approx 1900$ kkal
Protein = 1.75 gr/kgBB (kebutuhan protein pada kondisi infeksi dan pasca bedah mayor)
= $1.75 \text{gr} \times 66 \text{kg}$
= 462 kkal
= 115 gram (25%)
Lemak = $25\% \times$ kebutuhan energy
= $25\% \times 1900$
= 475 kkal
= 53 gr (25%)
KH = E-P-L
= $1900 - 462 - 475$
= 963 kkal

= 240 gr (50%)			
	Jenis Diet, Bentuk Makanan	Cara Pemberian	Frekuensi
	Diet TKTP 1900, Cair jernih (air gula)	Oral	5x sehari setiap 3 jam sekali

### i. Edukasi

Tujuan:			
5. Meningkatkan pengetahuan terkait diet TKTP pasca bedah			
6. Memotivasi pasien agar mengubah pola hidup pasien setelah keluar dari rumah sakit			
Sasaran : Keluarga Tn. M		Media: Laflet	
<b>Materi</b>	<b>Lokasi</b>	<b>Durasi</b>	
Pentingnya mengonsumsi makanan rumah sakit dan tidak mengonsumsi makanan dari luar	TLP Q3 1/10/19	±20 menit	
Tahapan pemberian makanan sesuai kondisi pasien (cair jernih, cair keruh, bubur saring, bubur kasar dan nasi)			
Memotivasi pasien dan keluarga untuk memberikan asupan sesuai jadwal yang telah ditentukan, dan tidak memberi asupan makanan selain yang direkomendasikan			
Memotivasi pasien dan keluarga untuk memberikan asupan sesuai jadwal yang telah ditentukan, dan tidak memberi asupan makanan selain yang direkomendasikan	TLP Q3 2/10/19	±5 menit	
Memotivasi pasien dan keluarga untuk memberikan asupan sesuai jadwal yang telah ditentukan, dan tidak memberi asupan makanan selain yang direkomendasikan	TLP Q3 3/10/19	±5 menit	
Memotivasi pasien dan keluarga untuk memberikan asupan sesuai jadwal yang telah ditentukan, dan tidak memberi asupan makanan selain yang direkomendasikan	TLP Q3 4/10/19	±5 menit	

## 4.4 Monitoring dan Evaluasi

Rencana monitoring dan evaluasi didasarkan pada tanda dan gejala yang terdapat di pengkajian, diagnosa dan intervensi gizi.

Tabel 4.4 Rencana Monitoring dan Evaluasi Gizi

Parameter	Waktu	Metode	Target
Biokimia			
WBC	Sesuai jadwal pemeriksaan	Tes laboratorium	4,5-13
RBC			4,2-6,1
HGB			12,1-17,6
HCT			37-52
PLT			152-396
MCV			79-99
MCH			27-31

RDW			9-17
MPV			9-13
P-LCR			13-43
Eo %			0-3
Lymp %			25-40
Mono%			2-8
Neut			2-7,7
Albumin			4-5.3
Fisik/Klinis			
Keadaan Umum	Setiap hari	Rekam medis	Baik
Kesadaran			Compos mentis
Tekanan darah			<120/<80 mmHg
Skala nyeri			Berkurang
Food History			
Asupan total energi	Setiap hari	Recall	bertahap hingga 1900 kkal
Asupan lemak			bertahap hingga mencapai 53 gram
Asupan protein			bertahap hingga mencapai 115 gram
Asupan KH			bertahap hingga mencapai 240 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 indicator untuk setiap domain:

#### 4.5.4 Biokimia

Monitoring biokimia tidak dapat dilakukan sampai intervensi terakhir karena Tn. M tidak melakukan tes laboratorium lebih lanjut hingga hari terakhir intervensi.

Indikator yang dapat dilakukan monitoring sebagai berikut:

Tabel 4.5.1 Hasil Monitoring dan Evaluasi Biokimia

Pemeriksaan	Nilai standar	26/9/2019	02/10/2019	03/10/2019	04/10/2019
WBC	4,5-13	19.34	14.33	-	-
RBC	4,2-6,1	5.0	3.4	-	-
HGB	12,1-17,6	10	8.5	-	-
HCT	37-52	37.8	24.5	-	-
PLT	152-396	725	614	-	-
MCV	79-99	75.3	71.6	-	-
MCH	27-31	25.1	24.9	-	-
RDW	9-17	9.0	7.1	-	-
MPV	9-13	8.9	7.9	-	-

P-LCR	13-43	16.7	8.6	-	-
Eo %	0-3	3	4.4	-	-
Lymp %	25-40	10.3	15,4	-	-
Mono%	2-8	8.3	11,1	-	-
Neut	2-7,7	15.4	9,9	-	-
Albumin	4-5.3	-	3	-	-

Pasien masih mengalami hipermetabolik akibat post-op ditandai dengan hasil laboratorium WBC tinggi, Eo% tinggi, Lymp% rendah, Mono% tinggi, Neut tinggi. Pasien juga masih mengalami hipoalbumin ditandai dengan hasil laboratorium albumin rendah dan pasien mengalami anemia hipokromik mikrositik ditandai dengan RBC rendah, HGB rendah, HCT rendah, PLT tinggi, MCV rendah, MCH rendah, RDW rendah, MPV rendah, P-LCR rendah.

#### 4.5.5 Fisik/Klinis

Tabel 4.5.2 Hasil Monitoring dan Evaluasi Fisik Klinis

Pemeriksaan	26/9/2019	02/10/2019	03/10/2019	04/10/2019
Keadaan Umum	Lemah	Lemah	Lemah	Cukup
Kesadaran	Compos mentis	Compos mentis	Compos mentis	Compos mentis
Tekanan Darah	141/80 mmHg	130/80 mmHg	100/90 mmHg	130/90 mmHg
BAB	Konstipasi	Konstipasi	Normal	Normal
Heart Rate	100/menit	100/menit	80/menit	92/menit
Respiratory Rate	20x/menit	20x/menit	20x/menit	22x/menit
Suhu	36°C	36.5°C	36°C	37,4 °C
GIT	Nyeri luka post op (+) Mual (-)	Nyeri luka post op (+) Mual (-)	Nyeri luka post op (+) Mual (+)	Nyeri luka post op (+) Mual (-)

Berdasarkan monitoring fisik/klinis, secara umum kondisi Tn M semakin membaik.

#### 4.5.6 AsupanMakanan

Tabel 4.5.3 Perbandingan Kebutuhan dan Asupan Pasien Selama Intervensi

Hari Ke-	Intervensi	Keterangan	E (kkal)	P (g)	L (g)	KH (g)
Hari ke 1	Air gula 6x50cc Gula 6x5gr (4x50cc air gula, 2x50cc air susu)	Kebutuhan	1900	115	53	240
		Asupan	1067	45	0.5	97.4
		%Pemenuhan	56%	39%	0%	41%
Hari Ke 2	Air gula 6x50cc Gula 6x5gr (6x50cc air gula)	Kebutuhan	1900	115	53	240
		Asupan	1040	45	0	105
		%Pemenuhan	55%	39%	0%	43%
Hari Ke 3	Air gula 6x50cc Gula 6x5gr (2x50cc air gula, 2x50cc air susu, 1x50 sirup)	Kebutuhan	1900	115	53	240
		Asupan	1050	45	0	92.9
		%Pemenuhan	55%	39%	0%	39%

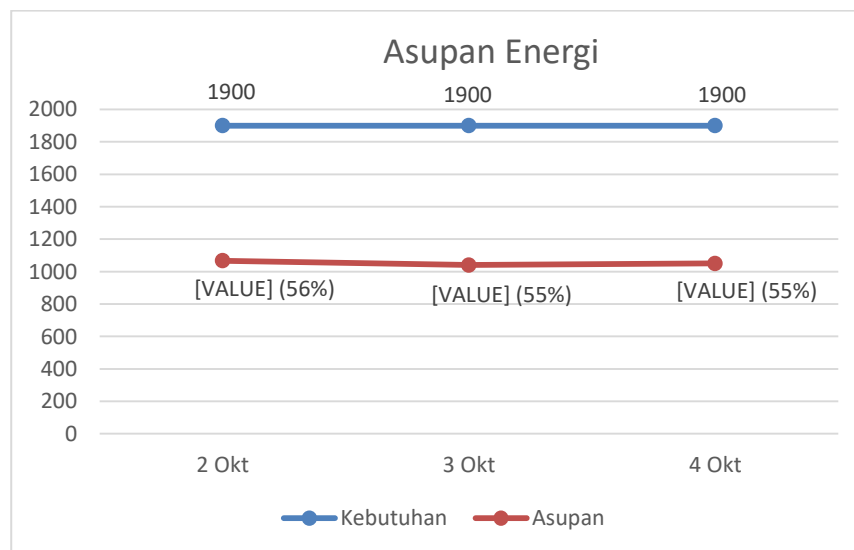
Monitoring dan evaluasi terhadap Tn. M yang dilakukan selama 3 hari pada ruang rawat inap pasien. Metode yang digunakan adalah observasi secara langsung (food recall), waste sisa asupan, serta catatan rekam medis terkait perubahan diet oleh dokter.

Pada hari pertama itervensi, istri Tn. M memberikan susu dikarenakan dokter sudah mengizinkan untuk mengonsumsi susu namun setelah dilakukan pengecekan ulang Tn. M harus kembali mengonsumsi air gula dikarenakan keluaran cairan dari lambung kembali berwarna hitam pekat. Pada hari ketiga, ketika diet air gula telah diganti kembali menjadi diet susu didapatkan asupan makan diluar dari yang di rekomendasikan rumah sakit yaitu air sirup.

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 2-4 sokter 2019:

#### 4.5.2.7 Asupan Energi

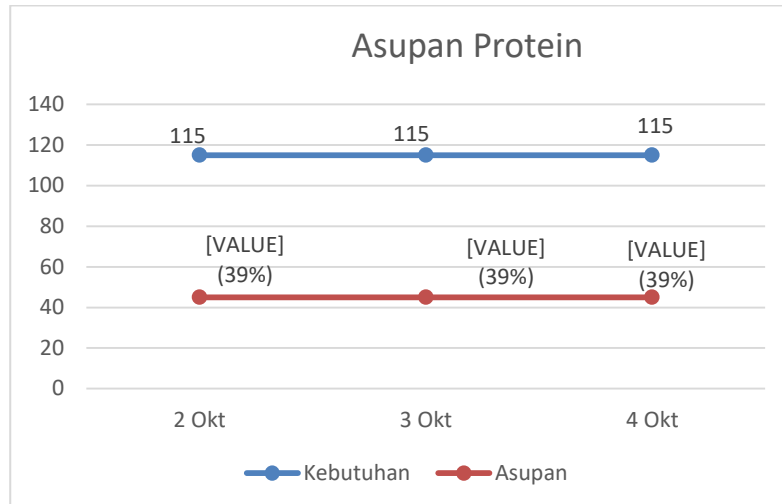


Grafik diatas menunjukan asupan energy Tn. M selama dilakukannya intervensi gizi. Asupan yang dibandingkan kebutuhan tergolong fluktuatif.

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.



#### 4.5.2.8 Asupan Protein

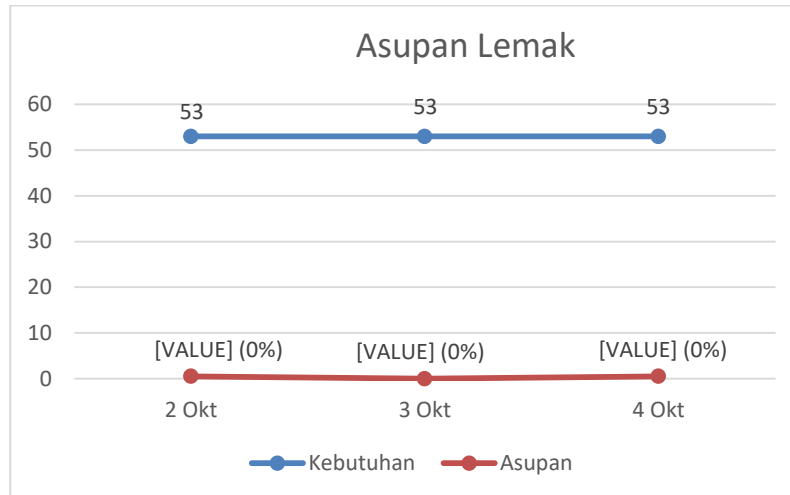


Grafik diatas menunjukan asupan protein Tn. M selama dilakukannya intervensi gizi. Asupan yang dibandingkan kebutuhan tergolong stagnan, ini dikarenakan asupan Tn. M yang mengandung protein hanya pada asupan parenteral infus aminofluid saja.

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.

#### 4.5.2.9 Asupan Lemak

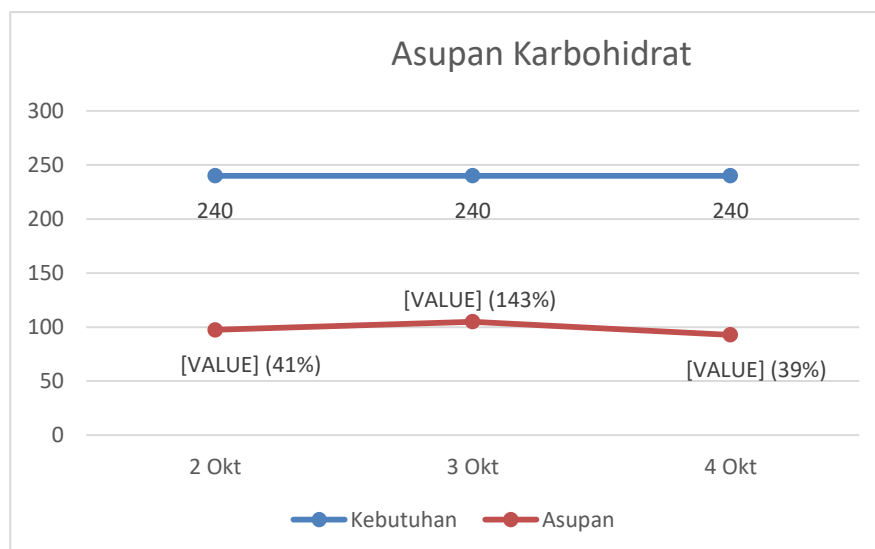


Grafik diatas menunjukan asupan lemak Tn.M selama dilakukannya intervensi gizi.

Asupan yang dibandingkan kebutuhan tergolong stagnan, ini dikarenakan asupan Tn. M tidak ada bahan makanan ataupun asupan parenteral yang mengandung sumber lemak.

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).

#### 4.5.2.10 Asupan Karbohidrat



Grafik diatas menunjukan asupan karbohidrat Tn. M selama dilakukannya intervensi gizi.

Asupan yang dibandingkan kebutuhan tergolong fluktuatif, ini dikarenakan diet Tn. M pada intervensi hari ke 2 dikembalikan menjadi air gula dan air gula merupakan sumber

karbohidrat sehingga pada hari kedua asupan karbohidrat Tn. M tercukupi. Asupan karbohidrat berpengaruh pada asupan energy mengingat karbohidrat merupakan salah satu sumber energy utama pada pasien pasca bedah.

#### **4.5.7 Edukasi dan Motivasi**

Pada pelaksanaan edukasi dengan sasaran pasien dan keluarga. Dalam pelaksanaan edukasi Keluarga Tn M sangat berantusias dengan materi diet TKTP karena pasien dan keluarga memang belum pernah mendapat edukasi gizi sebelumnya. Keluarga (ibu pasien) juga menegur istri pasien dan pasien saat pemberian konseling dikarenakan selama ini pasien masih disediakan makanan yang pedas dan asam.

Tn M juga memberikan respon positif dengan mendengarkan dan mengangguk-angguk pertanda setuju sebagai bentuk konfirmasi saat ditanya tentang keinginannya untuk merubah pola makan dengan mengurangi makanan pedas dan asam.

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **5.1 Kesimpulan**

Tn. M pasien rawat inap RSUD Kab. Sidoarjo di ruang rawat inap tulip lantai 3. Tn M dibawa keluarga ke IGD karena nyeri ulu hati seperti ditusuk tusuk dan tidak bisa BAB selama 3 hari. Tn. M berusia 50 tahun dan masuk rumah sakit dengan diagnosis Laparatomy appendectomy app perforasi dengan general anastesi intubasi.

Kondisi pasien dalam pemantauan fisik klinis mengalami perkembangan yang baik meskipun hasil dari pengukuran tekanan darah fluktuatif tapi cenderung menurun bila dibandingkan dengan sebelum operasi, suhu badan pasien juga masih meningkat, dan pada hari kedua intervensi pasien merasakan mual, namun keadaan umum pasien membaik meskipun masih terdapat nyeri luka post operasi. Hasil laboratorium juga masih menunjukkan bahwa pasien mengalami hipermetabolik, hipoalbumin, dan anemia namun hasil laboratoriumnya sudah membaik bila dibandingkan dengan sebelum operasi.

Monitoring dan evaluasi riwayat makan dan nafsu makan pasien juga mengalami peningkatan bila dibandingkan dengan sebelum operasi. 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.

Dalam pelaksanaan edukasi Keluarga Tn M sangat berantusias dengan materi diet TKTP karena pasien dan keluarga memang belum pernah mendapat edukasi gizi sebelumnya. Keluarga (ibu pasien) juga menegur istri pasien dan pasien saat pemberian konseling dikarenakan selama ini pasien masih disediakan makanan yang pedas dan asam. Tn M juga memberikan respon positif dengan mendengarkan dan mengangguk-angguk pertanda setuju sebagai bentuk konfirmasi saat ditanya tentang keinginannya untuk merubah pola makan dengan mengurangi makanan pedas dan asam.

#### **5.2 Saran**

Diet yang diberikan selama pelaksanaan intervensi gizi adalah TKTP 1900 kkal. Namun, pada pelaksanaannya pasien belum bisa memenuhi asupan oral sebaiknya ada pengkajian kalaborasi medis agar pasien dapat segera meningkatkan tekstur makanan sehingga dapat tercukupi asupannya dan lambung dapat bekerja normal karena diet makanan cair jernih sudah diberikan selama lebih dari 2 hari.

**DAFTAR PUSTAKA**

- Abbas, A.K., Aster, J.C., dan Kumar, V. 2015. *Buku Ajar Patologi Robbins*. Edisi 9. Singapura: Elsevier Saunders.
- 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
- Rukmono. 2011. *Kumpulan Kuliah Patologi*. Jakarta : Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia
- 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 : Aisyah Aila  
Umur : 51 Bulan

Jenis Kelamin : Perempuan  
No Register : 2017821

Assessment		Diagnosa Gizi	Intervensi		Rencana Monitoring Evaluasi
Data Dasar	Identifikasi Masalah		Terapi Diet	Terapi konseling	
<p><b>CLIENT HISTORY</b> - Diagnosis MRS: COR, Convulsi - Ruangan : TLP3/K1 - Keluhan Utama : kejang 1x (5mnt) di rumah, kejang 1x (20mnt) di IGD RSUD dr R. Soedarsono, Pasuruan. - Riwayat Penyakit dahulu: Post jatuh 2 hari yang lalu - Tindakan medis: CT scan (tidak ada pendarahan) - Pasien belum pernah mendapat edukasi gizi</p> <p><b>FOOD HISTORY</b> - Pola makan : Frekuensi makan 3x dengan camilan 4x/hr Sekali makan ada nasi , lauk hewani Makanan pokok yang sering dikonsumsi nasi 3x/hari (100gr)</p>	<p><b>CLIENT HISTORY</b> Pasien terdiagnosis COR dan convulsi dengan keluhan utama kejang, hasil CT scan tidak ada pendarahan, dan belum pernah mendapat edukasi gizi sebelumnya</p> <p><b>FOOD HISTORY</b> Pasien memiliki pola makan teratur , tidak bervariasi karena tidak menyukai lauk nabati dan sayur. Recall asupan E↓ (46%) , P cukup (96%) , L↓ (61%) , dan KH↓ (33%)</p>	<p>NI 2.1 kurang asupan oral berkaitan dengan kondisi muntah sehari 8x ditandai dengan hasil recall energy E↓ (46%), L↓ (61%), dan KH↓ (33%) NI 5.1 Peningkatan kebutuhan protein berkaitan dengan inflamasi ditandai dengan hasil lab Leu↑, Glu↑, Na↓, WBC↑, Neu↑, Neut%↑, Lymp%↓, Eos%↓, PCT↑ NC 2.2 Perubahan nilai laboratorium berkaitan dengan anemia ditandai dengan HGB↓ (11), HCT↓ (34), RBC↓ (4) NB 1.1 Pengetahuan yang kurang mengenai makanan dan gizi berkaitan dengan kurangnya informasi ditandai dengan pola makan tidak bervariasi, dalam sekali makan hanya nasi dan lauk nabati , dan</p>	<p>Tujuan : -Mencukupi asupan oral -meningkatkan kebutuhan protein Prinsip : TKTP (Makanan saring) Bubur saring</p> <p>Syarat: Energi 1500 kkal Protein 31.3 g (10%) Lemak 42g (25%) Karbohidrat 249g (65%)</p> <p>Perhitungan berdasar CDC Perhitungan Kebutuhan: E=BBI x usia tinggi E= 17 x 84.2 E= 1431 kkal≈1500 kkal  P= BBI x usia tinggi P= 17 x 1.84</p>	<p>Tujuan: Meningkatkan pengetahuan mengenai makanan dan gizi Sasaran: Keluarga Tempat: Ruang rawat inap Waktu: Saat kunjungan ± 20 menit Metode: Ceramah, diskusi, tanya jawab Media: Leaflet Materi: -Pentingnya menghabiskan makanan rumah sakit -Pentingnya pemenuhan gizi sesuai dengan kondisi pasien -Materi tentang makanan B2SAH</p>	<p><b>EDUKASI DAN KONSELING</b> Evaluasi : Peningkatan pengetahuan tentang diet yang tepat bagi pasien sesuai kondisi penyakit Metode: Checking question (menjawab benar 80%) Waktu: Setelah Edukasi</p> <p><b>FOOD HISTORY</b> Evaluasi : Asupan makan utamanya energi, protein, dan karbohidrat mencapai min 80% dari kebutuhan Metode : Comstock dan Recall</p>

<p>Lauk hewani yang sering dikonsumsi ikan bandeng 2x/minggu (40gr), telur 4x/minggu (65gr), ayam 2x/minggu (40gr), dan daging sapi 4x/bln (25gr). Tidak suka mengonsumsi lauk nabati dan sayur. -Recall: E: 691.9 kkal (46%) P: 30.3 g (96%) L: 25.7 g (61%) KH : 84.1 g (33%)</p> <p><b>ANTROPOMETRI</b> -BB : 17 kg -TB : 100 cm</p> <p>-BB/TB : dibawah +1SD -BB/U : dibawah 0SD -TB/U : dibawah 0SD</p> <p><b>BIOKIMIA</b> -HB 11 (13.2-17.3) -Leu 19.6 (3.8-10.6) -Glu 249 (140) -Na 133.2 (138-142) -WBC 19.6 (4-10) -neut 15.64 (2-8) -Lymp% 16.3 (25-40)</p>	<p><b>ANTROPOMETRI</b> Pasien memiliki status gizi normal berdasarkan BB/TB, BB/U, TB/U.</p> <p><b>BIOKIMIA</b> Pasien mengalami inflamasi dan anemia</p>	<p>tidak suka mengonsumsi lauk nabati dan sayur.</p>	<p>P= 31.3 (10%) L= 25% E L= 25% 1500 L= 375 kkal = 42g (25%)</p> <p>KH= E-P-L KH= 2100-125.2-375 KH= 249 g (65%)</p>	<p>(Bergizi, Berimbang, sehat, aman, dan halal)</p>	<p>Waktu: Setiap hari</p> <p><b>ANTROPOMETRI</b> Evaluasi : Mempertahankan BB Ideal Metode : Pengukuran langsung menggunakan timbangan Waktu : Saat kontrol bulan depan <b>BIOKIMIA</b> Evaluasi : -HB, leu, glu, na, WBC, neut, neut%, lymp%, Eos%, RBC, HGB, HCT, dan PCT meningkat / menurun</p>
---	---	--	---	---	---

<p>-Eos% 0 (2-4)                  -RBC 4 (4.5-5.9)                  -HGB x 11 (14.5-17.5)                  -HCT% 34 (40-52)                  -PCT3.61 (0.15-0,4)</p> <p><b>FISIK KLINIS</b>                  -Suhu 36,4c                  -Nadi 100x/menit                  -RR 20x/mnt                  -Kesadaran CM                  -KU Cukup                  -TD 90/80                  -batuk                  -muntah 8x sehari                  -pusing cekot-cekot</p>	<p><b>FISIK KLINIS</b>                  Pasien dalam keadaan sadar tetapi batuk , muntah 8kali/hari dan pusing cekot-cekot.</p>				<p>mencapai nilai normal standar minimal                  Metode : Tes lab                  Waktu : Sesuai keputusan dokter</p> <p><b>FISIK KLINIS</b>                  Evaluasi : tidak batuk , tidak muntah , tidak pusing                  Metode : pengamatan langsung , wawancara                  Waktu: Setiap hari</p>
--	---	--	--	--	--



**Catatan Asuhan Gizi**  
**Resume Proses Asuhan Gizi Terstandar (PAGT)**

Nama : Aisyah Cantika Rahmah  
Umur : 49 bulan

Jenis Kelamin : Perempuan  
No Register : 1956142

Assessment		Diagnosa Gizi	Intervensi		Rencana Monitoring Evaluasi
Data Dasar	Identifikasi Masalah		Terapi Diet	Terapi Konseling	
<p><b>CLIENT HISTORY</b> -Diagnosis MRS : Gastroenteritis+Vommiting+ D.Ringan -Ruangan : TLP3/ S2 -Keluhan utama : panas tidak kunjung turun selama 2 hari, diare 3x, hanya ampas, sedikit lender, muntah setiap kali minum -Keluarga pasien belum pernah mendapat edukasi gizi di posyandu</p> <p><b>FOOD HISTORY</b> -Pola makan: Sehari makan 3x sehari dengan camilan 2x sehari Makanan pokok yang dikonsumsi nasi 3x/hari sebanyak 4 sdm (60g). Lauk hewani yang sering dikonsumsi ikan bandeng 1x/hr 1 ptg (25g), ayam 1x/hr 1 ptg (30g), ikan mujaer 1x/hr 1 ptg (25g), hati ayam 1x/hr 1 ptg (25g),</p>	<p><b>CLIENT HISTORY</b> Pasien terdiagnosis Gastroenteritis+Vommiting+ dehidrasi ringan dengan keluhan panas tidak kunjung sembuh, muntah, diare dan keluarga pasien belum mendapatkan edukasi gizi</p> <p><b>FOOD HISTORY</b> Pasien memiliki pola makan teratur, kurang bervariasi, tidak suka makan sayur, dan hasil recall asupan E↓ (70%), P cukup (93%), L↑ (183%), KH↓ (26.5%), serat cukup (88%)</p>	<p>NI 2.1 kurang asupan oral berkaitan dengan kondisi diare 3x/hari dan muntah 4x/sehari ditandai dengan hasil recall energy E↓ (70%), dan KH↓ (27%)</p> <p>NI 5.1 Peningkatan kebutuhan protein berkaitan dengan inflamasi ditandai dengan hasil lab Mono%↑ 12.1, Lymp↑ 4.3 dan demam</p> <p>NI 5.4 Penurunan kebutuhan serat berkaitan dengan kondisi gastroenteritis ditandai dengan diare 3x/hr</p>	<p>Tujuan: -Meningkatkan asupan oral utamanya energy dan protein</p> <p>Prinsip: RS Bentuk: Nasi Tim</p> <p>Syarat: Energi 800 kkal Protein 40 g (20%) Lemak 17g (20%) Karbohidrat 120g (60%)</p> <p>Perhitungan WHO Perhitungan kebutuhan: BMR= 61 x BB actual – 51 BMR= 61 x 9.9 – 51</p>	<p>Tujuan: Meningkatkan pengetahuan ibu pentingnya makanan bervariasi</p> <p>Sasaran: Pasien &amp; 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</p> <p>Materi: -Penjelasan diet rendah serat -Pentingnya</p>	<p><b>EDUKASI/KONSELING</b> Evaluasi: Peningkatan pengetahuan tentang diet yang tepat bagi pasien sesuai kondisi penyakit Metode: Checking question (menjawab benar 80%) Waktu: Setelah edukasi</p> <p><b>FOOD HISTORY</b> Evaluasi: Asupan makan mencapai min 80% dari kebutuhan Metode: Comstock dan recall Waktu: Setiap hari</p>

<p>dan kuning telur 1x/hr 1 buah (25g) Lauk nabati yang sering dikonsumsi tahu 2x/hr ½ sdm (5g), tempe 2x/hr 1 sdm (15g) Buah yang dikonsumsi pisang Berlin 1x/hr 1 buah (20g), papaya 1x/hr 1 kotak (25g), jeruk 2 x seminggu 3 iris (45g) Recall: E: 566.2 kkal (70%) P: 37.4 g (93%) L: 31.2 g (183%) KH: 31.8 g (27%) Serat: 7 mg (88%)</p> <p><b>ANTROPOMETRI</b> -BB: 9.9kg -TB: 72cm -BB/TB: diatas +2SD -BB/U: OSD -TB/U: diatas +1SD</p> <p><b>BIOKIMIA</b> -MCH 26.1 (27-31) -MCHC 32.4 (33-37) -RDW SD 32.5 (35-47) -Mono% 12.1 (2-8) -Lymp 4.3 (0.8-4.0)</p> <p><b>FISIK KLINIS</b></p>	<p><b>ANTROPOMETRI</b> Pasien memiliki status gizi normal berdasarkan TB/PB, BB/U, dan TB/U.</p> <p><b>BIOKIMIA</b> Pasien mengalami inflamasi</p> <p><b>FISIK KLINIS</b></p>	<p>NB 1.1 Pengetahuan yang kurang berkaitan dengan belum pernah mendapat edukasi gizi ditandai dengan pola makan pasien yang kurang bervariasi, dan anak tidak suka makan sayur</p>	<p>BMR= 552.9 E= BMR x FS E= 552.9 x 1.4 E= 774.06 ≈ 800kkal P= 20%E P= 20% 800 P= 160 kkal = 40g (20%) L= 20% E L= 20% 800 L= 160 kkal = 17g (30%) KH= 60% E KH= 60% 800 KH= 480 kkal = 120g (60%)</p>	<p>menghabiskan makanan rumah sakit -Pentingnya pemenuhan gizi sesuai dengan kondisi pasien -Pentingnya makanan bervariasi untuk memenuhi asupan gizi -Tips trik agar anak makan sayur -Resep pembuatan MP-ASI sesuai tahapan usia</p>	<p><b>ANTROPOMETRI</b> Evaluasi: Peningkatan BB Metode: Pengukuran langsung menggunakan timbangan Waktu: 1 minggu setelah KRS</p> <p><b>BIOKIMIA</b> Evaluasi: MCV, MCHH, Mono%, Lymp meningkat / menurun mencapai nilai normal standar minimal Metode: Tes lab Waktu: Sesuai keputusan dokter</p> <p><b>FISIK KLINIS</b> Evaluasi: tidak demam,</p>
---	---	---	---	--	--

-Suhu 37.7 c -Nadi 102x/mnt -RR 21x/mnt -Kesadaran CM -diare 3x sehari -muntah 4x sehari	Anak R demam, muntah 4x sehari dan diare 3x sehari				tidak muntah, tidak diare Metode: Pengamatan langsung, wawancara Waktu: Setiap hari
---	--	--	--	--	---

**Catatan Asuhan Gizi**  
**Resume Proses Asuhan Gizi Terstandar (PAGT)**

Nama : Rayyan Agam  
Umur : 15 bulan

Jenis Kelamin : Laki-Laki  
No Register : 1935527

Assessment		Diagnosa Gizi	Intervensi		Rencana Monitoring Evaluasi
Data Dasar	Identifikasi Masalah		Terapi Diet	Terapi Konseling	
<p><b>CLIENT HISTORY</b> -Diagnosis MRS : Fever, unspecified -Ruangan : MKA/ O6 -Keluhan utama : panas tidak kunjung turun selama 2 hari - Riwayat penyakit dahulu : TBC 1 bulan yang lalu -Pasien pernah mendapat edukasi gizi di posyandu</p> <p><b>FOOD HISTORY</b> -Pola makan: Sebelum TBC bila anak tidak nafsu makan tidak diberi makan. Frekuensi makan 3x dengan camilan ±4x/hr. Susu formula sejak 12 bulan + ASI (bebelac, 1 sdt dilarutkan air 60 ml) Makanan pokok yang dikonsumsi nasi 3x/hari sebanyak 4 sdm (60g). Lauk hewani yang dikonsumsi ikan bandeng</p>	<p><b>CLIENT HISTORY</b> Pasien terdiagnosis Fever unspecified dan pasien pernah mendapatkan edukasi gizi di posyandu.</p> <p><b>FOOD HISTORY</b> Pasien memiliki pola makan teratur dan bervariasi, tetapi sebelum di diagnosis TBC bila anak tidak nafsu makan anak tidak diberi makan, recall asupan E↓ (77%), P↓ (64%), L↓ (25%)</p>	<p>NI 2.1 kurang asupan oral berkaitan dengan kondisi mual muntah selama 3 hari ditandai dengan hasil recall energy ↓ (77%), P↓ (64%), L↓ (25%)</p> <p>NI 5.1 Peningkatan kebutuhan energy dan protein berkaitan dengan inflamasi ditandai dengan hasil lab WBC↑ (12,73), PLT ↑ (507), PCT ↑ (0,5), neut%↓ (31,3), lymp% ↑ (51,2), mono%↑ (17), lymp↑(6,5)</p> <p>NC 2.2 Perubahan nilai laboratorium berkaitan dengan anemia mikrositik hipokromik sideroblastik ditandai</p>	<p>Tujuan: -Meningkatkan asupan oral utamanya energy dan protein</p> <p>Prinsip: TKTP Bentuk makanan: Bubur Kasar)</p> <p>Syarat: Energi 960 kkal Protein 38.4 g (16%) Lemak 32g (30%) Karbohidrat 129g (54%)</p> <p>Perhitungan tata laksana gizi buruk : Fase Rehabilitasi (tdk hipoglikemia, hipotermia, dehidrasi, dan asupan elektrolit sudah seimbang)</p>	<p>Tujuan: Meningkatkan motivasi ibu terkait pemberian makan anak.</p> <p>Sasaran: Pasien &amp; 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</p> <p>Materi: -Pentingnya menghabiskan makanan rumah sakit</p>	<p><b>EDUKASI/KONSELING</b> Evaluasi: Peningkatan pengetahuan tentang diet yang tepat bagi pasien sesuai kondisi penyakit Metode: Checking question (menjawab benar 80%) Waktu: Setelah edukasi</p> <p><b>FOOD HISTORY</b> Evaluasi: Asupan makan utamanya energi, protein, karbohidrat dan lemak mencapai min 80% dari kebutuhan Metode: Comstock dan recall Waktu: Setiap hari</p>

<p>3x/minggu sebanyak 2sdm (30g) dan kuning telur 3x/minggu sebanyak 1 buah (30g). Lauk nabati yang sering dikonsumsi tahu 1x/hari sebanyak 1 sdm (15g) Sayuran yang sering dikonsumsi manisa 2x/bulan sebanyak 1 sdm (15g), bayam 2x/minggu sebanyak 1 sdm (15g), wortel 1x/hari sebanyak 2 sdm (30g), sayur bersantan (kari, opor, bobor sawi, bobor bayam) 1x/hari sebanyak 2 sdm (30g) Recall: Oral E: 364 kkal P: 10.7 g L : 8.3 g Parental E: 162 kkal KH : 40.5 g Asupan Total E: 526 kkal (77%) P: 10.7 g (64%) L: 8.3 g (25%) KH: 102.1 g (102%) -Obat dan infuse Inj KAEN 3B 750cc Inj cefataxine 2x500mg</p>		<p>dengan HGB↓ (10,3), HCT↓ (33,3), MCV↓ (72,1), MCH↓ (22,3), MCHC↓ (30,9), RDW SD↑ (48,6), RDW CV↑ (18,8)</p> <p>NB 1.6 Ketidaktaatan terhadap rekomendasi gizi berkaitan dengan tidak adanya dukungan orang tua ditandai dengan status gizi buruk, ketidakinginan ibu memberikan makan bila anak menolak</p>	<p>Perhitungan kebutuhan: E= 150 x 6.4 E= 960 kkal</p> <p>P= 6 x 6.4 P= 38.4 (16%)</p> <p>L= 30% E L= 30% 960 L= 288 kkal = 32 g (30%)</p> <p>KH= 54% E KH= 54% 960 KH= 129 g (54%)</p>	<p>-Pentingnya pemenuhan gizi sesuai dengan kondisi pasien -Pentingnya asupan gizi pada 1000 HPK -Resep pembuatan MP-ASI sesuai tahapan usia</p>	<p><b>ANTROPOMETRI</b> Evaluasi: Peningkatan BB Metode: Pengukuran</p>
---	--	--	---	--	--

<p>Inj ondencentron 3x0.5mg  Inj paracetamol 4x75mg  OAT intensif 1x1 tablet  N. acetylcystein 30mg  CTM 1/8 tablet  Vit B6 1/6 tablet</p> <p><b>ANTROPOMETRI</b>  -BB: 6.4kg  -TB: 70cm  -BB/PB: dibawah -3SD  -BB/U: dibawah -3SD  -IMT/U: dibawah -3SD</p> <p><b>BIOKIMIA</b>  -WBC 12.73 (4.50-11.50)  -HCT 33.3 (37-52)  -PLT 507 (152-396)  -MCV 72.1 (79-99)  -MCH 22.3 (27-31)  -MCHC 30.9 (33-37)  -RDW SD 48.6 (35-47)  -RDW CV 18.8 (11.5-14.5)  -PCT 0.5 (0.2-0.4)  -Neut% 31.3 (50-70)  -Lymp% 51.25 (25-40)  -Mono% 17 (2-8)  -Lymp 6.5 (0.8-4.0)  -SGOT 78 (&gt;37)  -SGPT 21(&lt;42)</p>	<p><b>ANTROPOMETRI</b>  Pasien memiliki status gizi sangat kurus berdasarkan BB/PB, gizi buruk berdasarkan BB/U, sangat pendek berdasarkan PB/U, gizi buruk berdasarkan IMT/U.</p> <p><b>BIOKIMIA</b>  Pasien mengalami inflamasi dan anemia mikrositik hipokromik sideroblastik</p>				<p>langsung menggunakan timbangan  Waktu: Saat kontrol bulan depan/ di posyandu</p> <p><b>BIOKIMIA</b>  Evaluasi:  WBC, HCT, PLT , MCV, MCH, MCHC, RDW SD, RDW CV, PCT, Neut%, Lymp%, Mono%, Lymp, SGOT, SGPT meningkat / menurun mencapai nilai normal standar minimal  Metode: Tes lab  Waktu: Sesuai keputusan dokter</p> <p><b>FISIK KLINIS</b>  Evaluasi: tidak mual, tidak muntah, tidak susah BAB  Metode: Pengamatan langsung, wawancara  Waktu: Setiap hari</p>
--	--	--	--	--	--

<b>FISIK KLINIS</b> -Suhu 38,4 c -Nadi 110x/mnt -RR 20x/mnt -Kesadaran CM -KU lemah -mual -muntah 2x sehari -susah BAB, BAB terakhir 27/9/19	<b>FISIK KLINIS</b> Anak R lemas, mual, muntah 2x sehari dan susah BAB.				
---	--	--	--	--	--

**Catatan Asuhan Gizi**  
**Resume Proses Asuhan Gizi Terstandar (PAGT)**

Nama : Vania  
Umur : 7 bulan

Jenis Kelamin : Perempuan  
No Register : 0509191

Assessment		Diagnosa Gizi	Intervensi		Rencana Monitoring Evaluasi
Data Dasar	Identifikasi Masalah		Terapi Diet	Terapi Konseling	
<p><b>CLIENT HISTORY</b> -Diagnosis MRS : GEA+Vommiting -Ruangan : TLP3/ S2 -Keluhan utama : panas tidak kunjung turun selama 2 hari, muntah dan diare -Keluarga pasien belum mendapat edukasi gizi di posyandu</p> <p><b>FOOD HISTORY</b> -Pola makan: Sehari makan 3x sehari dengan camilan 2x sehari Makanan pokok yang dikonsumsi nasi 3x/hari sebanyak 4 sdm (60g). Lauk hewani yang sering dikonsumsi ikan bandeng 1x/hr 1 ptg (25g), ayam 1x/hr 1 ptg (30g) dan kuning telur 1x/hr 1 buah (25g) Lauk nabati yang sering dikonsumsi tahu 2x/hr ½</p>	<p><b>CLIENT HISTORY</b> Pasien terdiagnosis GEA+Vommiting dengan keluhan panas tidak kunjung sembuh, muntah, diare dan keluarga pasien belum mendapatkan edukasi gizi di posyandu.</p> <p><b>FOOD HISTORY</b> Pasien memiliki pola makan teratur, kurang bervariasi dan hasil recall asupan E↓ (72%), P↓ (42%), L↓ (75%)</p>	<p>NI 2.1 kurang asupan oral berkaitan dengan kondisi muntah 5x/sehari dan diare 3x/hari ditandai dengan hasil recall energy E ↓ (72%), P↓ (42%), L↓ (75%)</p> <p>NI 5.1 Peningkatan kebutuhan energy dan protein berkaitan dengan inflamasi ditandai dengan hasil lab Neut%↓ (30,8), Lymp% ↑ (64.1), dan demam</p> <p>NB 1.1 Pengetahuan yang kurang berkaitan dengan belum pernah mendapat edukasi gizi ditandai dengan pola makan pasien yang kurang bervariasi</p>	<p>Tujuan: -Meningkatkan asupan oral utamanya energy dan protein</p> <p>Prinsip: RS Bentuk makanan: Bubur Halus)</p> <p>Syarat: Energi 500 kkal Protein 25 g (20%) Lemak 11g (20%) Karbohidrat 75g (60%)</p> <p>Perhitungan WHO Perhitungan kebutuhan: BMR= 61 x BB actual – 51 BMR= 61 x 5.7 – 51 BMR= 296.7 E= BMR x FS</p>	<p>Tujuan: Meningkatkan pengetahuan ibu pentingnya makanan bervariasi</p> <p>Sasaran: Pasien &amp; 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</p> <p>Materi: -Penjelasan diet rendah serat -Pentingnya</p>	<p><b>EDUKASI/KONSELING</b> Evaluasi: Peningkatan pengetahuan tentang diet yang tepat bagi pasien sesuai kondisi penyakit Metode: Checking question (menjawab benar 80%) Waktu: Setelah edukasi</p> <p><b>FOOD HISTORY</b> Evaluasi: Asupan makan utamanya energi, karbohidrat, lemak, karbohidrat mencapai min 80% dari kebutuhan Metode: Comstock dan recall Waktu: Setiap hari</p>



<p>sdm (5g) Buah yang dikonsumsi pisang susu 1x/hr 1 buah (20g), papaya 1x/hr 1 kotak (25g) Recall: Oral E: 364 kkal (72%) P: 10.7 g (42%) L: 8.3 g (75%) KH: 61.6 g (81%)</p> <p><b>ANTROPOMETRI</b> -BB: 5.7kg -PB: 62cm -BB/PB: diatas +1SD -BB/U: dibawah -2SD -PB/U: dibawah -2SD -IMT/U: dibawah -1SD</p> <p><b>BIOKIMIA</b> -MCV 72 (79-99) -MCH 24 (27-31) -RDW SD 32.5 (35-47) -Neut% 30.8 (50-70) -Lymp% 64.1 (25-40) -Na 5.1 (3.5-5.1)</p> <p><b>FISIK KLINIS</b> -Suhu 38,4 c -Nadi 120x/mnt -RR 25x/mnt -Kesadaran CM -KU cukup</p>	<p><b>ANTROPOMETRI</b> Pasien memiliki status gizi normal berdasarkan BB/PB, BB kurang berdasarkan BB/U, pendek berdasarkan PB/U, normal berdasarkan IMT/U.</p> <p><b>BIOKIMIA</b> Pasien mengalami inflamasi dan hiponatremia</p> <p><b>FISIK KLINIS</b> Anak R demam, muntah 5x sehari dan diare 3x sehari</p>		<p><math>E = 296.7 \times 1.4</math> <math>E = 415.38 \approx</math> 500kkal</p> <p>P= 20% E P= 20% 500 P= 100 kkal = 25g (20%)</p> <p>L= 20% E L= 20% 500 L= 100 kkal = 11g (30%)</p> <p>KH= 60% E KH= 60% 500 KH= 300 kkal = 75g (60%)</p>	<p>menghabiskan makanan rumah sakit -Pentingnya pemenuhan gizi sesuai dengan kondisi pasien -Pentingnya makanan bervariasi untuk memenuhi asupan gizi -Resep pembuatan MP-ASI sesuai tahap usia</p>	<p><b>ANTROPOMETRI</b> Evaluasi: Peningkatan BB Metode: Pengukuran langsung menggunakan timbangan Waktu: 1 minggu setelah KRS</p> <p><b>BIOKIMIA</b> Evaluasi: MCV, MCH, RDW SD, Neut%, Lymp% meningkat / menurun mencapai nilai normal standar minimal Metode: Tes lab Waktu: Sesuai keputusan dokter</p> <p><b>FISIK KLINIS</b> Evaluasi: tidak demam, tidak muntah, tidak diare Metode: Pengamatan langsung, wawancara Waktu: Setiap hari</p>
--	--	--	--	---	--

-muntah 5x sehari -Diare 3x sehari					
---------------------------------------	--	--	--	--	--

**Catatan Asuhan Gizi**  
**Resume Proses Asuhan Gizi Terstandar (PAGT)**

Nama : Ambar Yuliasari  
Umur : 60 tahun

Jenis Kelamin : Perempuan  
No Register : 1925981

Assessment		Diagnosa Gizi	Intervensi		Rencana Monitoring Evaluasi
Data Dasar	Identifikasi Masalah		Terapi Diet	Terapi Konseling	
<p><b>CLIENT HISTORY</b> -Ruangan : TRB A1 -Keluhan utama : Nyeri pinggul kanan selama 1 tahun. Skala nyeri 4 -Diagnosis: HNP L 4-5 Lombago with sciatica -Tindakan pembedahan: Pro laminotomy dekompresi (26/9/19) - Riwayat penyakit dahulu : Diabetes Mellitus 6 tahun yang lalu -Pasien sudah pernah mendapat edukasi gizi</p> <p><b>FOOD HISTORY</b> -Pola makan: Makan 3x/hr Makanan pokok yang sering dikonsumsi nasi jagung 3x/hari (150gr), kentang 3x/minggu (30gr), nasi 1x/hari (50gr). Lauk yang sering tahu 1x/hari (30gr), mujaer 2x/minggu (40gr) lele</p>	<p><b>CLIENT HISTORY</b> Pasien terdiagnosis HNP L 4-5 Lombago with sciatica setelah mengeluh nyeri pinggul kanan selama 1 tahun dengan riwayat penyakit dahulu DM selama 6 tahun yang lalu dan pasien sudah pernah mendapat edukasi gizi</p> <p><b>FOOD HISTORY</b> Pasien memiliki pola makan bervariasi, dengan hasil recall asupan E↓ (35%), P↓ (36%), L↓ (28%), KH↓ (37%), Na (106%)</p>	<p>NI 2.1 kurang asupan oral berkaitan dengan kondisi nyeri skala 4 ditandai dengan hasil recall E↓ (35%), P↓ (36%), L↓ (28%), KH↓ (37%)</p> <p>NI 5.1 Peningkatan kebutuhan protein berkaitan dengan kondisi inflamasi ditandai dengan WBC↑ 14,84, Neut% ↑ 85.7, Lymp%↓ 11.3, Neut↑ 12.7</p> <p>NI 5.4 Penurunan kebutuhan natrium berkaitan dengan kondisi hipertensi grade II ditandai dengan TD 170/100</p> <p>NC 2.2 Perubahan</p>	<p>Tujuan: -Meningkatkan asupan oral sesuai kebutuhan hingga mencapai status gizi normal -Membantu mengatasi kondisi inflamasi -Membantu mengontrol kadar gula darah -Membantu mengontrol tekanan darah</p> <p>Prinsip: DM B1 1100 – RG</p> <p>Bentuk makanan: Nasi Tim</p> <p>Syarat: Energi 1100 kkal Protein 55 g (20%) Lemak 24.4g (20%) Karbohidrat 165g (60%)</p>	<p>Tujuan: Meningkatkan pemahaman tentang diet yang tepat bagi pasien sesuai kondisi penyakit dan kondisi ekonomi</p> <p>Sasaran: Pasien</p> <p>Tempat: R. perawatan</p> <p>Waktu: Saat konsultasi, ± 20 menit</p> <p>Metode: Ceramah, diskusi, tanya jawab</p> <p>Media: Leaflet, food model</p> <p>Materi: -Pentingnya</p>	<p><b>EDUKASI/KONSELING</b> Evaluasi: Peningkatan pengetahuan tentang diet yang tepat bagi pasien sesuai kondisi penyakit Metode: Checking question (menjawab benar 80%) Waktu: Setelah edukasi</p> <p><b>FOOD HISTORY</b> Evaluasi: Pola makan teratur, bervariasi Metode: Comstock dan wawancara dan recall Waktu: Setiap hari</p>

<p>2x/minggu (40gr). Sayuran yang sering dikonsumsi sawi 2x/minggu (30gr), wortel 1x/hari (15gr), kangkong 3x/minggu (15gr), kentang 3x/minggu (30gr), bayam 3x/minggu (15gr). Hasil recall: E 383.6 kkal (35%) P 20 g (36%) L 6.9 g (28%) KH 60.4 g (37%) Na 854.1 (106%)</p> <p><b>ANTROPOMETRI</b> -BB: 62kg -TB: 150 cm -IMT: 27.6 (obesitas) -BBR: 124% (obesitas ringan)</p> <p><b>BIOKIMIA</b> -WBC 14.84 (4.5-11.5) -Neut% 85.7 (50-70) -Lymp% 11.3 (25-40) -Neut 12.7 (2-7.7) -GDS/GDA 261 (<math>\leq</math>140) -GD2JPP 304 (&lt;140) -GDP 169 (65-110)</p> <p><b>FISIK KLINIS</b> -TD: 170/100</p>	<p><b>ANTROPOMETRI</b> Pasien memiliki status gizi obesitas berdasarkan IMT dan obesitas ringan berdasarkan BBR</p> <p><b>BIOKIMIA</b> Pasien mengalami inflamasi dan hiperglikemia</p> <p><b>FISIK KLINIS</b> Pasien mengalami hipertensi grade II,</p>	<p>hasil laboratorium terkait gizi berkaitan dengan gangguan metabolisme karbohidrat ditandai dengan hasil lab GDS/GDA <math>\uparrow</math>261, GD2JPP <math>\uparrow</math>304, GDP <math>\uparrow</math>169</p>	<p>Natrium 800mg (Diet Rendah Garam II)</p> <p>Perhitungan kebutuhan : Prof. Askandar E= 15 x BB E= 15 x 62 E= 930 kkal <math>\approx</math> 1100 kkal</p> <p>P= 20% x E P= 20% x 1100 P= 55 gr (20%)</p> <p>L= 20% E L= 20% 1100 L= 24.4 kkal (20%)</p> <p>KH= 60% E KH= 60% 1100 KH= 165 g (60%)</p> <p>Na = 800mg (Diet Rendah Garam II)</p>	<p>menghabiskan makanan rumah sakit -Penjelasan mengenai diet DM B1 1100 + RG -Penjelasan makanan yang dianjurkan dan yang dibatasi untuk diet DM B1 1100 + RG -Penjelasan makanan bahan penukar</p>	<p><b>ANTROPOMETRI</b> Evaluasi: Penurunan BB Metode: Pengukuran langsung menggunakan timbangan Waktu: Saat kontrol bulan depan</p> <p><b>BIOKIMIA</b> Evaluasi: -WBC, Neut%, Lymp%, Neut, GDS/GDA, GD2JPP, GDP meningkat / menurun mencapai nilai normal standar minimal Metode: Tes lab Waktu: Sesuai keputusan dokter</p> <p><b>FISIK KLINIS</b> Evaluasi: Tekanan darah menurun hingga normal, RR normal, dan tidak nyeri</p>
--	--	--	---	--	---

-Kesadaran CM -KU lemah -Nadi 100x/mnt -RR 22x/mnt -Skala nyeri 4	nafas cepat, dan skala nyeri 4				Metode: Tensimeter dan pengamatan langsung Waktu: Setiap hari
---	-----------------------------------	--	--	--	---

**Catatan Asuhan Gizi**  
**Resume Proses Asuhan Gizi Terstandar (PAGT)**

Nama : Suyitno  
Umur : 67 tahun

Jenis Kelamin : Laki-laki  
No Register : 1554201

Assessment		Diagnosa Gizi	Intervensi		Rencana Monitoring Evaluasi
Data Dasar	Identifikasi Masalah		Terapi Diet	Terapi Konseling	
<p><b>CLIENT HISTORY</b> -Diagnosis MRS : Fracture of Lumbar Certebrata -Ruangan : TRB/F3 -Keluhan utama : jatuh dari sepeda pancal - Riwayat penyakit dahulu : Diabetes Mellitus 19 tahun yang lalu -Pasien sudah pernah mendapat edukasi gizi</p> <p><b>FOOD HISTORY</b> -Pola makan: Frekuensi makan 3x/hr tanpa camilan. Makanan pokok yang sering dikonsumsi nasi 3x/hari (150g), singkong,2x/bulan (30g), kentang 2x/hari (30g). Lauk hewani yang sering dikonsumsi telur 1x/hari (65g), ayam kampung 3x/minggu (30g), cecek 3x/minggu (20g). Lauk nabati yang sering</p>	<p><b>CLIENT HISTORY</b> Pasien terdiagnosis Fracture of lumbar certebrata karena jatuh dari sepeda pancal, memiliki riwayat penyakit diabetes 19 tahun yang lalu, dan pernah mendapat edukasi gizi</p> <p><b>FOOD HISTORY</b> Pasien memiliki pola makan kurang bervariasi, dengan frekuensi 3x/hr tanpa snack recall asupan E↓ (55%), P↓ (25%), L cukup (85%), KH↓ (54%).</p>	<p>NI 2.1 kurang asupan oral berkaitan dengan kondisi nyeri skala 5 ditandai dengan hasil recall E↓ (55%), P↓ (25%), KH↓ (54%).</p> <p>NI 5.4 Penurunan kebutuhan karbohidrat berkaitan dengan kondisi diabetes melitus ditandai dengan GDS ↑ (187).</p> <p>NI 5.4 Penurunan kebutuhan protein berkaitan dengan kondisi inflamasi ditandai dengan WBC↑ (13,54), MPV↓ 8.8, Neut% ↑ 78.9, Lymp%↓ 14.7.</p>	<p>Tujuan: -Meningkatkan asupan oral -Membatasi asupan natrium -Meningkatkan kebutuhan protein</p> <p>Prinsip: DM B1 1900+RG</p> <p>Syarat: Energi 1900 kkal Protein 95 g (20%) Lemak 42.3g (20%) Karbohidrat 285g (60%)</p> <p>Perhitungan kebutuhan : Prof. Askandar E= 30 x BB E= 30 x 62.7 E= 1881 kkal ≈ 1900 kkal</p>	<p>Tujuan: Meningkatkan pemahaman tentang diet yang tepat bagi pasien sesuai kondisi penyakit dan kondisi ekonomi</p> <p>Sasaran: Pasien &amp; keluarga</p> <p>Tempat: Ruang rawat inap</p> <p>Waktu: Saat konsultasi, ± 20 menit</p> <p>Metode: Ceramah, diskusi, tanya jawab</p> <p>Media: Leaflet</p> <p>Materi: -Penjelasan mengenai</p>	<p><b>EDUKASI/KONSELING</b> Evaluasi: Peningkatan pengetahuan tentang diet yang tepat bagi pasien sesuai kondisi penyakit Metode: Checking question (menjawab benar 80%) Waktu: Setelah edukasi</p> <p><b>FOOD HISTORY</b> Evaluasi: Asupan makan mencapai min 80% utamanya energi, protein, lemak dan karbohidrat dari kebutuhan Metode: Comstock dan wawancara dan recall Waktu: Setiap hari</p>

<p>dikonsumsi tempe 1x/hari (30g). Sayuran yang sering dikonsumsi kelor 1x/hari (20g). Recall: E: 1053.2 kkal (55%) P: 23.8 g (25%) L: 36.2 g (85%) KH 155.9 g (54%)</p> <p><b>ANTROPOMETRI</b> -LILA: 28CM -BB: 62.7kg -TL: 43 cm -TB: 165 cm -%LILA: 91.2% (gizi baik)</p> <p><b>BIOKIMIA</b> -WBC 13.54 (4.50-11.50) -RDW 8.2 (9.0-17.0) -MPV 8.8 (9.0-13.0) -Neut% 78.9 (50-70) -Lymp% 14.7 (25-40) -GDS 187 (<math>\leq</math>140)</p> <p><b>FISIK KLINIS</b> -Suhu 36 c -Nadi 70x/mnt -RR 20x/mnt -Kesadaran CM -KUcukup -TD: 180/100 -Nyeri perut saat aktivitas</p>	<p><b>ANTROPOMETRI</b> Pasien memiliki status gizi baik berdasarkan %LILA.</p> <p><b>BIOKIMIA</b> Pasien mengalami inflamasi dan gangguan metabolisme KH.</p> <p><b>FISIK KLINIS</b> Pasien mengalami hipertensi.</p>		<p>P= 20% x E P= 20% x 2100 P= 95 g (20%)</p> <p>L= 20% E L= 20% 2100 L= 42 g (20%)</p> <p>KH= 60% E KH= 60% 2100 KH= 285 g (60%)</p>	<p>diet DM B1 1900 dan prinsip 3J -Penjelasan makanan yang dianjurkan dan yang dibatasi untuk diet DM B1 1900 -Penjelasan makanan bahan penunjang utamanya lauk yang terjangkau</p>	<p><b>BIOKIMIA</b> Evaluasi: -WBC, RDW, Neut%, Lymp%, meningkat / menurun mencapai nilai normal standar minimal Metode: Tes lab Waktu: Sesuai keputusan dokter</p> <p><b>FISIK KLINIS</b> Evaluasi: Tekanan darah menurun hingga normal. Metode: Tensimeter dan pengamatan langsung Waktu: Setiap hari</p>
---	---	--	---	---	--

skala 5					
---------	--	--	--	--	--



**Catatan Asuhan Gizi**  
**Resume Proses Asuhan Gizi Terstandar (PAGT)**

Nama : Chusnul Chotimah  
Umur : 61 tahun

Jenis Kelamin : Perempuan  
No Register : 1046760

Assessment		Diagnosa Gizi	Intervensi		Rencana Monitoring Evaluasi
Data Dasar	Identifikasi Masalah		Terapi Diet	Terapi Konseling	
<p><b>CLIENT HISTORY</b> -Pekerjaan : pensiunan PNS -Diagnosis MRS : S.SH + anemia + hipoalbumin + metastase paru -Ruangan : TLP2/ Obs3 -Keluhan utama : sesak memberat 3 hari yang lalu, luka punggung bawah -Tindakan Medis: 2015 ca mammae kemo -Riwayat penyakit dahulu: Ca mammae, matastase paru -Pasien belum pernah mendapat edukasi gizi</p> <p><b>FOOD HISTORY</b> -Pola makan: Tidak makan selama 6 bulan hanya minum susu, labu, pisang dan roti Recall: E: 1383.7 kkal (96%)</p>	<p><b>CLIENT HISTORY</b> Pasien terdiagnosis S.SH + anemia + hipoalbumin + metastase paru dengan keluhan sesak memberat 3 hari yang lalu pernah mendapat tindakan medis 2015 ca mammae kemo dan pasien belum pernah mendapat edukasi gizi</p> <p><b>FOOD HISTORY</b> Pasien selama 6 bulan hanya mengonsumsi susu, labu, pisang dan roti, dengan hasil recall asupan E Cukup (96%), P↑ (185%), L↓ (10%), KH cukup (100%)</p>	<p>NI 5.1 Peningkatan kebutuhan protein berkaitan dengan kondisi infeksi ditandai dengan hasil WBC↑ (11,64), Neut%↑ (71,5), Lymp%↓ (22,8), Neut↑ (8,3), alb↓ (2.3)</p> <p>NI 5.1 Peningkatan kebutuhan folat berkaitan dengan kondisi anemia makrositik ditandai dengan HB↓ (9.5), MCV↑ (99,7), MCH↑ (32,4), RDW-SD↑ (83,1), RDW-CV↑ (24,2)</p> <p>NI 5.1 Peningkatan kebutuhan vitamin B12 berkaitan dengan kondisi anemia makrositik</p>	<p>Tujuan: -Meningkatkan kebutuhan protein berkaitan dengan infeksi -Meningkatkan kebutuhan folat dan vitamin B12</p> <p>Prinsip: DH, Protein 43g</p> <p>Bentuk makanan: cair</p> <p>Cara pemberian: oral</p> <p>Syarat: Energi 1440 kkal Protein 43 g (185%) Lemak 45g (28%) Karbohidrat 259g (72%)</p>	<p>Tujuan: Meningkatkan pengetahuan tentang diet yang tepat bagi pasien sesuai kondisi penyakit dan kondisi ekonomi</p> <p>Sasaran: Pasien &amp; keluarga</p> <p>Tempat: Ruang rawat inap</p> <p>Waktu: Saat konsultasi, ± 20 menit</p> <p>Metode: Ceramah, diskusi, tanya jawab</p> <p>Media: Leaflet</p> <p>Materi: -Penjelasan mengenai</p>	<p><b>EDUKASI/KONSELING</b> Evaluasi: Peningkatan pengetahuan tentang diet yang tepat bagi pasien sesuai kondisi penyakit Metode: Checking question (menjawab benar 80%) Waktu: Setelah edukasi</p> <p><b>FOOD HISTORY</b> Evaluasi: Asupan makan mencapai min 80% dari kebutuhan utamanya pemenuhan protein, vitamin b12 dan folat Metode: Comstock dan wawancara dan recall Waktu: Setiap hari</p>

<p>P: 80.2 g (185%)                  L: 4.7 g (10%)                  KH: 259.6 (100%)  <b>ANTROPOMETRI</b>                  -BB: 36kg                  -TB:141.6cm                  -TB estimasi: 171 cm                  -%LILA: 83%                  -TL: 39  <b>BIOKIMIA</b>                  -WBC 11.64 (4.50-11.50)                  -RBC 2.9 (4.2-6.1)                  -HB 9.5 (12.1-17.6)                  -PLT 129 (152-396)                  -MCV 99.7 (79-99)                  -MCH 32.4 (27-31)                  -RDW SD 83.1 (35-47)                  -RDW CV 24.2 (11.5-14.5)                  -PCT 0.1 (0.2-0.4)                  -Neut% 71.5 (50-70)                  -Lymp% 22.8 (25-40)                  -NEUT 8.3 (2-7.7)                  -Alb 2.3 (4-5.3)                  -SGOT 64 (&lt;37)                  -Bilirubin total 2.45 (≤1.20)                  -Bilirubin direct 1.37 ((≤0.3)  <b>FISIK KLINIS</b>                  -Suhu 36 c                  -Nadi 80x/mnt</p>	<p><b>ANTROPOMETRI</b>                  Pasien memiliki status gizi kurang berdasarkan %LILA</p> <p><b>BIOKIMIA</b>                  Pasien mengalami inflamasi, anemia makrositik dan gangguan fungsi hati.</p> <p><b>FISIK KLINIS</b>                  Pasien dalam keadaan lemas, nafas cepat dan</p>	<p>ditandai dengan HB↓ (9,5), MCV↑ (99,7), MCH↑ (32,4), RDW-SD↑ (83,1), RDW-CV↑ (24,2)</p> <p>NC 2.2 Perubahan nilai laboratorium berkaitan dengan gangguan fungsi hati ditandai dengan Alb↓ 2.3, SGOT↑ 64, Bilirubin total↑ 2.45, Bilirubin direct↑ 1.37.</p>	<p>Perhitungan kebutuhan :                  Moctezuma-valazquez                  Energi non protein:                  E= 40 x BBI                  E= 40 x 36                  E= 1440 kkal</p> <p>P= 1,2g/kgBB                  P= 1,2g/36                  P= 43.2g</p> <p>L= 28% E                  L= 28% 1440                  L= 403.2 kkal                  L= 45 g (28%)</p> <p>KH= 72% E                  KH= 72% 1440                  KH= 1036.8 kkal                  KH= 259 g (72%)</p>	<p>diet DH Protein 43g                  -Penjelasan makanan yang dianjurkan dan yang dibatasi untuk diet DH Protein 43g                  -Penjelasan makanan bahan penukar utamanya lauk yang terjangkau</p>	<p><b>BIOKIMIA</b>                  Evaluasi: WBC, RBC, HB, PLT, MCV, MCG, RDW SD, RDW CV, PCT, Neut%, Lymp%, NEUT, Alb 2.3 (4-5.3), SGOT, Bilirubin total, Bilirubin direct meningkat / menurun mencapai nilai normal standar minimal                  Metode: Tes lab                  Waktu: Sesuai keputusan dokter</p> <p><b>FISIK KLINIS</b>                  Evaluasi: Keadaan umum, RR, dan tingkat kesadaran pasien.</p>
--	--	--	---	--	---

-RR 24x/mnt -TD: 130/80 -Kesadaran Samnolen -KU Lemas -batuk	kesadaran samnolen.				Metode: Pengamatan langsung Waktu: Setiap hari
--	---------------------	--	--	--	---

**Catatan Asuhan Gizi**  
**Resume Proses Asuhan Gizi Terstandar (PAGT)**

Nama : Tn. Jumiran  
Umur : 55 tahun

Jenis Kelamin : Laki-laki  
No Register : 181501

Assessment		Diagnosa Gizi	Intervensi		Rencana Monitoring Evaluasi
Data Dasar	Identifikasi Masalah		Terapi Diet	Terapi Konseling	
<p><b>CLIENT HISTORY</b> -Nama: Tn. Jumiran -Jenis kelamin: Laki-laki Umur: 55 Tahun -Pekerjaan : pensiunan -Diagnosis MRS : End stage renal disease, hipoalbumin, hiperkalemia, oedema anasarka -Ruangan : TLP 2/ O1 -Keluhan utama : sesak, nyeri perut sampai punggung - Riwayat penyakit sekarang: End stage renal disease, hipoalbumin, hyperkalemia, oedema di seluruh tubuh -Riwayat penyakit dahulu: Tidak ada -Riwayat penyakit keluarga: Tidak ada -Pasien pernah mendapat edukasi gizi</p> <p><b>FOOD HISTORY</b> -Pola makan: Frekuensi makan 3x</p>	<p><b>CLIENT HISTORY</b> Pasien terdiagnosis end stage renal disease dengan hipoalbumin, hiperkalemia, oedema anasarka dan pasien pernah mendapatkan edukasi gizi sebelumnya.</p> <p><b>FOOD HISTORY</b> Pasien memiliki pola teratur, suka lauk yang asin, sukan makan rempeyek/krupuk,</p>	<p>NI 2.1 kurang asupan oral berkaitan dengan kondisi sesak dan mual ditandai dengan hasil recall energy ↓ (60%), P↓ (70%), KH↓ (42%)</p> <p>NI 5.4 Penurunan kebutuhan protein berkaitan dengan gangguan fungsi ginjal ditandai dengan alb↓ (2.5), BUN↑ (86,1), creatinin↑ (6,6), GFR↓ (14,6)</p> <p>NI 5.4 Penurunan kebutuhan natrium dan cairan berkaitan dengan gangguan fungsi ginjal ditandai dengan oedema anasarka, hipertensi grade 1, recall cairan (177%)</p>	<p>Tujuan: -Meningkatkan asupan oral -Membantu progresivitas kerusakan ginjal -Membatasi asupan natrium dan cairan</p> <p>Prinsip: DM B3 2100</p> <p>Syarat: Energi 2100 kkal Protein 42 g (8%) Lemak 47g (20%) Karbohidrat 378g (72%) Natrium 1000mg</p> <p>Perhitungan kebutuhan : Prof Askandar HD 26/9/19 E= 40 x BBI E= 40 x 45</p>	<p>Tujuan: Meningkatkan pemahaman tentang diet yang tepat bagi pasien sesuai kondisi penyakit dan kondisi ekonomi</p> <p>Sasaran: Pasien &amp; keluarga</p> <p>Tempat: Ruang rawat inap</p> <p>Waktu: Saat konsultasi, ± 20 menit</p> <p>Metode: Ceramah, diskusi, tanya jawab</p> <p>Media: Leaflet</p> <p>Materi: -Penjelasan mengenai</p>	<p><b>EDUKASI/KONSELING</b> Evaluasi: Peningkatan pengetahuan tentang diet yang tepat bagi pasien sesuai kondisi penyakit Metode: Checking question (menjawab benar 80%) Waktu: Setelah edukas</p> <p><b>FOOD HISTORY</b> Evaluasi: Asupan makan mencapai min 80% dari kebutuhan Metode: Comstock dan wawancara dan recall Waktu: Setiap hari</p> <p><b>BIOKIMIA</b> Evaluasi: -WBC, RBC, HB, HCT, MCHC, RDW SD, RDW CV, Eo%, Creatinin, GFR, BUN, Alb meningkat / menurun mencapai nilai normal standar minimal Metode: Tes lab Waktu: Sesuai keputusan</p>

<p>dengan camilan <math>\pm 4x/hr</math>. Suka lauk yang asin seperti ikan yang diasinkan 4x/minggu (30gr) Suka makan dengan rempeyek/krupuk 3x/hari (30g) Makanan pokok yang sering dikonsumsi nasi 3x/hari sebanyak 1½ ctg (150g) Laik hewani yang sering dikonsumsi ikan asin 3x/minggu (30gr), ikan teri 4x/minggu (30g), bandeng 1x/minggu (15g), ayam 2x/minggu (40g). Laik nabati yang sering dikonsumsi tahu 1x/hari sebanyak 1 ptg (40g) Sayuran yang sering dikonsumsi manis 3x/minggu (15g), gambas 2x/minggu (25g), wortel 2x/minggu (20g). Buah yang sering dikonsumsi pisang kapok rebus 2x/minggu sebanyak 1 ptg Recall: E: 1261 (60%) P: 29.6 (70%) L: 55,5 (118%)</p>	<p>masih sering mengonsumsi lauk nabati seperti tahu 1x/hari. Hasil recall E: 1261 (60%), P: 29.6 (70%), L: 55,5 (118%), KH: 162,2 (42%), Na 355,7 (35%), Air 800 ml (177%).</p> <p><b>ANTROPOMETRI</b> Pasien memiliki status gizi kurang berdasarkan %LILA</p>	<p>NC 2.2 Perubahan nilai laboratorium berkaitan dengan anemia ditandai dengan RBC↓ (2.7), HB↓ (8.2), MCHC↓ (31.9), RDW SD↑ (49.9), RDW CV↑ (14,7)</p> <p>NB 1.3 Belum siap melakukan diet berkaitan dengan sudah pernah mendapat edukasi konseling ditandai dengan pasien Suka lauk yang asin seperti ikan yang diasinkan 4x/minggu (30gr), Suka makan dengan rempeyek/krupuk 3x/hari (30g)</p>	<p>E= 1800 kkal <math>\approx</math> 2100 kkal P= 8% x E P= 8% x 2100 P= 168 <math>\approx</math> 42 g (8%) L= 20% E L= 20% 2100 L= 420 kkal L= 47 g (20%) KH= E-P-L KH= 2100-168-420 KH= 1521 kkal KH= 378 g (72%) Na = 400mg (Diet Rendah Garam I)</p>	<p>diet DM B3 2100 -Penjelasan makanan yang dianjurkan dan yang dibatasi untuk diet DM B3 2100 -Penjelasan makanan bahan penukar utamanya lauk yang terjangkau</p>	<p>dokter</p> <p><b>FISIK KLINIS</b> Evaluasi: Tekanan darah menurun hingga normal, tidak mual, sesak dan oedema Metode: Tensimeter dan pengamatan langsung Waktu: Setiap hari</p>
--	--	--	--	--	--

<p>KH: 162,2 (42%)  Na 355,7 (35%)  Air 800 ml (177%)  <b>ANTROPOMETRI</b>  -LILA 25,7 cm  -BB estimasi 45 kg  -TL 44,5 cm  -TB estimasi 151 cm  -%LILA 81% (gizi krg)  -RBW: 88% (kurus)  <b>BIOKIMIA</b>  -WBC 4.20 (4.50-11.50)  -RBC 2.7 (4.2-6.1)  -HB 8.2 (12.1-17.6)  -HCT 25.7 (37-52)  -MCHC 31.9 (33-37)  -RDW SD 49.9 (35-47)  -RDW CV 14.7 (11.5-14.5)  -Eo% 3.10 (0-3)  -Creatinin 6.6 (0.7-12)  -GFR 14.6 (stage V)  -BUN 86.1 (6-23)  -Alb 2.5 (4-5.3)  <b>FISIK KLINIS</b>  -TD: 158/88  -Suhu 36 c  -Nadi 88x/mnt  -RR 18x/mnt  -Kesadaran CM  -KU lemah  -mual  -sesak  -Oedema seluruh tubuh</p>	<p>81%.</p> <p><b>BIOKIMIA</b>  Pasien mengalami penurunan fungsi ginjal, hiperkalemia, anemia dan hipoalbumin.</p> <p><b>FISIK KLINIS</b>  Pasien mengalami hipertensi grade 1, mengalami mual, sesak dan oedema anasarka.</p>				
---	---	--	--	--	--



**Catatan Asuhan Gizi**  
**Resume Proses Asuhan Gizi Terstandar (PAGT)**

Nama : Valeya Yudistira  
Umur : 22 tahun

Jenis Kelamin : Laki-laki  
No Register : 1993287

Assessment		Diagnosa Gizi	Intervensi		Rencana Monitoring Evaluasi
Data Dasar	Identifikasi Masalah		Terapi Diet	Terapi Konseling	
<p><b>CLIENT HISTORY</b> -Nama: Valeya Yudistira -No Register: 1993287 -Jenis kelamin: Laki-laki Umur: 22 Tahun -Pekerjaan : mahasiswa -Diagnosis MRS : CKD st V HD 6x -Ruangan : mawar merah putih1 G4 -Keluhan utama : sesak - Riwayat penyakit sekarang: pasien mengalami sesak hebat sehingga kesulitan dalam berbaring -Riwayat penyakit terdahulu: Tidak ada -Riwayat penyakit keluarga: Tidak ada -Pasien pernah</p>	<p><b>CLIENT HISTORY</b> Pasien terdiagnosis end stage renal disease dengan hemodialisa dan pasien pernah mendapat edukasi gizi</p> <p><b>FOOD HISTORY</b> Pasien memiliki pola</p>	<p>NI 2.1 kurang asupan oral berkaitan dengan kondisi mual dan muntah 2x/hari ditandai dengan hasil recall E (41%), P (47%), L (189%), KH (59%)</p> <p>NI 5.4 Penurunan kebutuhan protein berkaitan dengan gangguan fungsi ginjal ditandai dengan hasil lab BUN↓ 43.3.</p> <p>NI 5.4 Penurunan kebutuhan natrium berkaitan dengan hipertensi grade II ditandai dengan tekanan darah 170/90</p> <p>NB 1.3 Belum siap melakukan diet berkaitan dengan kondisi ekonomi ditandai dengan pola makan masih</p>	<p>Tujuan: -Mencukupi kebutuhan oral -Membatasi kebutuhan protein dan natrium</p> <p>Prinsip: DD 1900 kkal, 60g protein</p> <p>Syarat: Energi 1900 kkal Protein 60 g (12%) Lemak 42g (20%) Karbohidrat 320g (68%) Natrium 1200mg</p> <p>Perhitungan kebutuhan : E= 35 x BBI E= 35 x 52 E= 1820 kkal ≈ 1900 kkal</p>	<p>Tujuan: Meningkatkan pemahaman tentang diet dialysis 60 g protein</p> <p>Sasaran: Pasien &amp; keluarga</p> <p>Tempat: Ruang rawat inap</p> <p>Waktu: Saat konsultasi, ± 20 menit</p> <p>Metode: Ceramah, diskusi, tanya jawab</p> <p>Media: Leaflet</p> <p>Materi: -Penjelasan mengenai diet DD 1900 kkal, 60g Protein</p>	<p><b>EDUKASI/KONSELING</b> Evaluasi: Peningkatan pengetahuan tentang diet yang tepat bagi pasien sesuai kondisi penyakit Metode: Checking question (menjawab benar 80%) Waktu: Setelah edukasi</p> <p><b>FOOD HISTORY</b> Evaluasi: Asupan makan mencapai min 80% dari kebutuhan Metode: Comstock dan</p>



<p>mendapat edukasi gizi</p> <p><b>FOOD HISTORY</b> -Pola makan: Frekuensi makan 3x dengan camilan ±2x/hr Makanan pokok yang sering dikonsumsi nasi 3x/ hari sebanyak 1½ ctg (150g) Lauk hewani yang sering dikonsumsi ayam 1x/hari sebanyak 1 ptg (40g) Lauk nabati yang sering dikonsumsi tahu dan tempe sebanyak 1 ptg (40g) Sayuran yang sering dikonsumsi wortel, buncis, bayam brokoli 4x/minggu (30g) Buah yang sering dikonsumsi papaya 2x/minggu sebanyak 1 ptg Minuman yang sering dikonsumsi kopi 1x/hari sebanyak 240 ml Recall: E: 1026 (48%)</p>	<p>teratur 3x/hr dengan camilan ±2x/hr, masih mengonsumsi tahu dan tempe 1x/hari. Hasil recall E (48%), P (49%), L (30%), KH (74%), Na (82%)</p> <p><b>ANTROPOMETRI</b> Status gizi berdasarkan %LILA 71% (gizi kurang)</p>	<p>mengonsumsi tahu dan tempe 1x/sehari karena harganya murah</p> <p>NC 2.2 Perubahan nilai laboratorium berkaitan dengan anemia ditandai dengan hasil lab HB ↓ (7.9)</p>	<p>P= 1,2g/kgBB P= 1,2g/52 P= 62,4 ≈ 60 g (12%)</p> <p>L= 20% E L= 20% 1900 L= 380 kkal L= 42 g (20%)</p> <p>KH= E-P-L KH= 1900-240-380 KH= 1280 kkal KH= 320 g (68%)</p> <p>Na = 1200mg (Hipertensi tanpa oedema)</p> <p>Bentuk makanan: Nasi</p> <p>Cara pemberian: Oral</p> <p>Frekuensi: 3x makan 2x snack</p>	<p>-Penjelasan makanan yang dianjurkan dan yang dibatasi untuk diet DD 1900 kkal, 60g Protein -Penjelasan makanan bahan penukar utamanya lauk yang terjangkau</p>	<p>wawancara dan recall Waktu: Setiap hari</p> <p><b>BIOKIMIA</b></p>
--	---	---	--	---	---

<p>P: 29.8 (49%) L: 12.8 (30%) KH 239.5 (74%) Na 987 (82%)</p> <p><b>ANTROPOMETRI</b> -LILA: 22 cm -BB estimasi: 52 kg -Ulna 28 cm -TB estimasi: 171 cm -%LILA: 71% (gizi krg)</p> <p><b>BIOKIMIA</b> -HB 7.9 (13.8-17.2) -BUN 43.4 (6-23) -Kreatinin 8.3 (0.6-1.2) -Kalium 5.0 (3-5) -WBC 9.91 (4.5-11.5)</p> <p><b>FISIK KLINIS</b> -TD: 170/90 -Suhu 36.8 c -Nadi 112x/mnt -RR 28x/mnt -Kesadaran CM -KUcukup -mual dan muntah 2x/hari -sesak</p>	<p><b>BIOKIMIA</b> Pasien mengalami anemia dan gangguan fungsi ginjal.</p> <p><b>FISIK KLINIS</b> Pasien mengalami hipertensi grade 2, takikardia, nafas pendek, mual dan muntah.</p>				<p>Evaluasi: -Peningkatan/penurunan HB, BUN, kreatinin, kalium, WBC sampai batas minimal normal Metode: Tes lab Waktu: Sesuai keputusan dokter</p> <p><b>FISIK KLINIS</b> Evaluasi: Tekanan darah, sesak, mual dan muntah menurun hingga normal. Metode: Tensimeter dan pengamatan langsung Waktu: Setiap hari</p>
--	---	--	--	--	--

**Catatan Asuhan Gizi**

## Resume Proses Asuhan Gizi Terstandar (PAGT)

Nama : Maryatun

Jenis Kelamin : Perempuan

Umur : 55 tahun

No Register : 1560194

Assessment		Diagnosa Gizi	Intervensi		Rencana Monitoring Evaluasi
Data Dasar	Identifikasi Masalah		Terapi Diet	Terapi Konseling	
<p><b>CLIENT HISTORY</b> -Ruangan : Poli Gizi -Keluhan utama : badan sakit semua, terutama punggung sampai pinggang - Riwayat penyakit dahulu : Asam urat tidak tahu dimulai kapan -Pasien belum pernah mendapat edukasi gizi</p> <p><b>FOOD HISTORY</b> -Pola makan: Makan kalau dirasa cocok 3x/hr, kalau tidak cocok 2x/hr Makanan pokok yang sering dikonsumsi hanya lontong 3 iris (30g) Lauk yang sering tahu 2x/hr (30g), tempe 2x/hr (15g), telur 2x/minggu (65g), mujaer 1x/minggu (30g) Sayuran yang sering dikonsumsi asem</p>	<p><b>CLIENT HISTORY</b> Pasien datang ke poli gizi setelah dirujuk dari poli dalam dengan keluhan badan sakit semua terutama di punggung sama pinggang, memiliki riwayat asam urat dan belum pernah mendapat edukasi gizi sebelumnya.</p> <p><b>FOOD HISTORY</b> Pasien memiliki pola makan tidak teratur, tidak bervariasi, dan takut mengonsumsi nasi</p>	<p>NI 5.4 Penurunan kebutuhan lemah tidak jenuh berkaitan dengan keadaan dislipidemia ditandai dengan LDL↑ (181) dan TG↑ (202)</p> <p>NI 5.4 penurunan kebutuhan purin berkaitan dengan kondisi hiperurinemia ditandai dengan AU↑ (6.9)</p> <p>NI 5.1 peningkatan kebutuhan natrium berkaitan dengan kondisi hipertensi ditandai dengan TD↑ 180/120</p> <p>NB 1.1 Kurangnya pengetahuan terkait gizi berkaitan</p>	<p>Tujuan: -Membantu mengontrol kadar kolestrol -Membantu mengontrol kadar asam urat -Membantu mengontrol tekanan darah</p> <p>Prinsip: Diet rendah lemak Bentuk makanan: Makanan biasa (nasi)</p> <p>Syarat: Energi 1900 kkal Protein 49.8 g (10.5%) Lemak 42.2g (20%) SFA 10 g PUFA 10 g MUFA 21 g Karbohidrat 330g (69.5%) Natrium 400mg (Diet Rendah Garam I)</p> <p>Perhitungan kebutuhan : Mifflin BMR= 10BB+(6.25TB)-5U-161</p>	<p>Tujuan: Meningkatkan pengetahuan tentang diet yang tepat bagi pasien sesuai kondisi penyakit dan kondisi ekonomi</p> <p>Sasaran: Pasien</p> <p>Tempat: Poli Gizi</p> <p>Waktu: Saat konsultasi, ± 20 menit</p> <p>Metode: Ceramah, diskusi, tanya jawab</p> <p>Media: Leaflet, food model</p>	<p><b>EDUKASI/KONSELING</b> Evaluasi: Peningkatan pengetahuan tentang diet yang tepat bagi pasien sesuai kondisi penyakit Metode: Checking question (menjawab benar 80%) Waktu: Setelah edukasi</p> <p><b>FOOD HISTORY</b> Evaluasi: Pola makan teratur, bervariasi dan tidak takut terhadap nasi Metode: Comstock dan wawancara dan recall Waktu: Saat konsultasi ke dua.</p> <p><b>ANTROPOMETRI</b> Evaluasi: Penurunan BB Metode: Pengukuran</p>

<p>3x/minggu (40g), kunci bayam 2x/minggu (30g), lodeh manis 1x/minggu (30g)</p> <p><b>ANTROPOMETRI</b> -BB: 83kg -TB: 145.5 cm -IMT: 39.4 (obesitas)</p> <p><b>BIOKIMIA</b> -AU 6.9 (2.4-5.7) -TG 202 (34-143) -LDL 181 (100) -BUN 24 (6-23)</p> <p><b>FISIK KLINIS</b> -TD: 180/120 -Kesadaran CM -KU cukup -Odema kaki tangan</p>	<p><b>ANTROPOMETRI</b> Pasien memiliki status gizi obesitas berdasarkan IMT</p> <p><b>BIOKIMIA</b> Pasien mengalami asam urat, kolestrol dan gangguan fungsi ginjal</p> <p><b>FISIK KLINIS</b> Pasien mengalami hipertensi grade III</p>	<p>dengan belum pernah mendapat edukasi gizi ditandai dengan status gizi obesitas, pola makan tidak teratur, tidak bervariasi, dan takut mengonsumsi nasi</p>	<p>BMR= <math>830+908.7.275-161</math> BMR= 1303</p> <p>E= <math>BMR \times F_A \times F_S</math> E= <math>1303 \times 1.3 \times 1.1</math> E= 1863 kkal <math>\approx</math> 1900 kkal</p> <p>P= 0.6gr/kgBB P= 0.6 x 83 P= 49.8 (10.5%) L= 20% E L= 20% 2100 L= 42 g (20%) SFA= 5%L=10gr PUFA=5%L=10gr MUFA=10%L=21gr</p> <p>KH= E-P-L KH= 330 g (69%)</p> <p>Na = 400mg (Diet Rendah Garam I)</p>	<p>Materi: -Penjelasan mengenai diet rendah lemak, rendah purin, dan rendah garam -Penjelasan makanan yang dianjurkan dan yang dibatasi untuk diet rendah lemak, rendah purin, dan rendah garam -Penjelasan makanan bahan penerukar</p>	<p>langsung menggunakan timbangan Waktu: Saat kontrol bulan depan</p> <p><b>BIOKIMIA</b> Evaluasi: AU, TG, LDL, BUN meningkat / menurun mencapai nilai normal standar minimal Metode: Tes lab Waktu: Sesuai keputusan dokter</p> <p><b>FISIK KLINIS</b> Evaluasi: Tekanan darah menurun, odema kaki tangan hingga normal Metode: Tensimeter dan pengamatan langsung Waktu: Setiap hari</p>
--	--	---	--	---	--

**HASIL EVALUASI KONSELING GIZI**  
**PASIEN RAWAT JALAN/RAWAT INAP**

Nama : Maryatun  
Umur : 55 tahun

Jenis Kelamin : Perempuan  
No Register : 1560194

Tgl	Materi Konseling	Evaluasi									
		Proses			Outcome				Ket	Tindakan Penyelesaian	
		Pengkajian Gizi	Masalah/Diagnosa Gizi	Intervensi	Sebelum		Sesudah				
Tahu	Tidak Tahu				Tahu	Tidak Tahu					
8 Okt 2019	Diet Rendah Lemak Rendah Purin	<p><b>CLIENT HISTORY</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Ruangan : Poli Gizi</li> <li>-Keluhan utama : badan sakit semua, terutama punggung sampai pinggang</li> <li>- Riwayat penyakit dahulu : Asam urat tidak tahu dimulai kapan</li> <li>-Pasien belum pernah mendapat edukasi gizi</li> </ul> <p><b>FOOD HISTORY</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Pola makan: Makan kalau dirasa cocok 3x/hr, kalau tidak cocok 2x/hr</li> <li>Makanan pokok yang sering</li> </ul>	<p>NI 5.4 Penurunan kebutuhan lemak tidak jenuh berkaitan dengan keadaan dislipidemia ditandai dengan LDL↑ (181) dan TG↑ (202)</p> <p>NI 5.4 penurunan kebutuhan purin berkaitan dengan kondisi hiperurinemis ditandai dengan AU↑ (6.9)</p> <p>NI 5.1 peningkatan kebutuhan natrium berkaitan dengan kondisi hipertensi</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Penjelasan diet rendah lemak rendah purin</li> <li>-Penjelasan makanan B2SAH (Bergizi, Berimbang, Sehat, Aman, Halal)</li> <li>-Peningkatan konsumsi bahan makanan segar (buah &amp; sayur)</li> <li>-Makanan yang dianjurkan</li> </ul>		√	√				<p>Rencana kunjungan ulang untuk evaluasi:</p> <p><b>FOOD HISTORY</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Pola makan sesuai diet rendah lemak rendah purin</li> </ul> <p><b>ANTROPOMETRI</b></p> <p>Evaluasi: Penurunan BB</p> <p>Metode: Pengukuran langsung menggunakan timbangan</p> <p>Waktu: Saat kontrol bulan depan</p> <p><b>BIOKIMIA</b></p> <p>Evaluasi: AU, TG, LDL, BUN</p>

	<p>dikonsumsi hanya lontong 3 iris (30g) Lauk yang sering tahu 2x/hr (30g), tempe 2x/hr (15g), telur 2x/minggu (65g), mujaer 1x/minggu (30g) Sayuran yang sering dikonsumsi asem 3x/minggu (40g), kunci bayam 2x/minggu (30g), lodeh manis 1x/minggu (30g)</p> <p><b>ANTROPOMETRI</b> -BB: 83kg -TB: 145.5 cm -IMT: 39.4 (obesitas)</p> <p><b>BIOKIMIA</b> -AU 6.9 (2.4-5.7) -TG 202 (34-143) -LDL 181 (100) -BUN 24 (6-23)</p> <p><b>FISIK KLINIS</b> -TD: 180/120 -Kesadaran CM -KU cukup -Odema kaki tangan</p>	<p>ditandai dengan TD↑ 180/120</p> <p>NB 1.1 Kurangnya pengetahuan terkait gizi berkaitan dengan belum pernah mendapat edukasi gizi ditandai dengan status gizi obesitas, pola makan tidak teratur, tidak bervariasi, dan takut mengonsumsi nasi</p>	<p>untuk penderita dislipidemia, asam urat dan hipertensi.</p> <p>-Pembatasan bahan makanan sumber purin (jeroan, kaldu, kacang, tahu, tempe, sayur berdaun hijau) -Pembatasan makanan sumber lemak tidak jenuh, dan tinggi natrium -Pembatasan jumlah dan jenis konsumsi bahan makanan untuk mencapai status gizi normal</p>		√	√		<p>meningkat / menurun mencapai nilai normal standar minimal Metode: Tes lab Waktu: Sesuai keputusan dokter</p> <p><b>FISIK KLINIS</b> Evaluasi: Tekanan darah menurun, odema kaki tangan hingga normal Metode: Tensimeter dan pengamatan langsung Waktu: Setiap hari</p>
--	--	--	---	--	---	---	--	---

**LAPORAN MAGANG ASUHAN GIZI KLINIK  
KASUS RAWAT INAP  
ASUHAN KLINIK PASIEN KWASIORKOR, GASTROENTERITIS, HIPOALBUMIN,  
HIPOKALEMIA, ANEMIA DAN ENCEPHALOPATHY  
RUMAH SAKIT UMUM DAERAH KABUPATEN SIDOARJO**



**Oleh :**

**RAFI' KUNTI IMAMATURRODIYAH**

**101611233054**

**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 SIDOARJO**

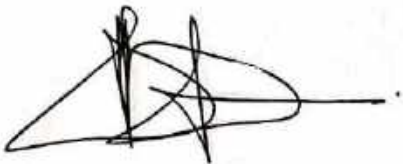
Disusun Oleh:

**RAFI KUNTI IMAMATURRODIYAH  
101611233054**

Telah disahkan dan diterima dengan baik oleh:

Pembimbing Akademik

Oktober 2019



Dominikus Raditya Atmaka, S.Gz, M.PH

NIP. 199206182019031018

Pembimbing di Instalasi Gizi RSUD Sidoarjo,

Oktober 2019



Pudji Astutik, SKM,M.Kes.RD

NIP. 197001251996032004

Mengetahui,

Oktober 2019

Koordinator Program Studi S1 Gizi



Lailatul Muniroh, S.KM., M.Kes

NIP. 198005252005012004



**DAFTAR ISI**

LEMBAR PENGESAHAN.....	ii
DAFTAR ISI .....	iii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Gambaran Umum Pasien.....	1
1.1 Gambaran Umum Penyakit.....	2
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	3
BAB III PATOFISIOLOGI.....	12
3.1 Bagan Patofisiologi.....	12
3.2 Penjelasan Patofisiologi.....	13
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	15
4.1 Nutrition Care Process (NCP).....	15
4.1.1 Identitas pasien.....	15
4.1.2 Assesment.....	15
4.1.3 Diagnosa.....	22
4.1.4 Rencana Intervensi.....	22
4.1.5 Terapi Edukasi.....	24
4.2 Pembahasan Monitoring dan Evaluasi.....	25
4.2.1 Monitoring dan Evaluasi Antropometri.....	26
4.2.2 Monitoring dan Evaluasi Biokimia.....	26
4.2.3 Monitoring dan Evaluasi Food History.....	28
4.2.4 Monitoring dan Evaluasi Fisik/Klinis.....	34
4.2.5 Monitoring dan Evaluasi Edukasi.....	35
BAB V PENUTUP.....	36
5.1 Kesimpulan.....	36
5.2 Saran.....	36
DAFTAR PUSTAKA.....	37
LAMPIRAN.....	38

## BAB I PENDAHULUAN

### 1.1 Gambaran Umum Pasien

An. W adalah pasien yang MRS sejak 12 September 2019. Pasien ini saat ini telah berada pada ruang rawat inap Mawar Kuning. An.W usianya 26 bulan yang didiagnosa medis yaitu kwashiorkor, hipoalbumin, hipokalemi, feeding problem, GE, Ensophalopathy. Saat MRS pasien dengan keluhan demam tinggi, diare terus menerus, muntah 1x, badan mengalami bengkak dan kaku. An.W sehari-hari diasuh oleh ibunya dan memiliki seorang kakak laki-laki kelas 5 SD. Pola makan saat dirumah dapat dikatakan teratur yaitu 3x sehari namun hanya sedikit saja 3-4 sdm saja. Snack yang diberikan orang tua saat dirumah adalah krupuk dan roti tawar yang dicelupkan air. An.W tidak memiliki alergi makanan dan tidak suka mengonsumsi sayur dan buah. Tekstur makanan yang diberikan orang tua kepada pasien dengan tekstur halus karena gigi pasien sedikit demi sedikit berkurang. Makanan hewani yang selalu diberikan saat dirumah yaitu jenis ikan.

Hasil pengukuran antropometri: BB: 7,8 kg, TB: 77,3 cm

Hasil pemeriksaan biokimia:

Indikator	Hasil Assesment	Nilai Standard	Kesimpulan
WBC	7,95	4,50-11,50 10 <sup>3</sup> /uL	Normal
RBC	3,8	4,20-6,1 10 <sup>6</sup> /uL	Rendah
HGB	10,5	10,8-12,8	Rendah
HCT	31,3%	37-52 %	Rendah
RDW-SD	54,2 fl	35-47 fl	Tinggi
RDW-CV	18,6 %	11,5-14,5%	Tinggi
PLT	80 10 <sup>3</sup> /uL	229-553 10 <sup>3</sup> /uL	Rendah
Eo%	4,3 %	0-3 %	Tinggi
MONO%	1,8 %	2-8%	Rendah
Albumin	2,8	3,6-4,9 g/L	Rendah
Natrium	138	146-157 mmol/L	Rendah
Kalium	3,3	3,5-5,1 mmol/L	Rendah
Chlorida	97	98-107 mmol/L	Rendah
Calcium	7,9	8,6-10	Rendah
Leukosit	Kesan jumlah normal, didominasi neutrophil segmen, imature (-) atypical limfosit (+) smudge sel (+) blast (-)		atypical limfosit
Eritrosit	Hipokromik anisopoikilosis (Mikrosit, Makrosit, Ovalosit) Sel polikromasia (+) normoblast (-)		Anemia Hipokromik anisopoikilosis

### Pemeriksaan fisik:

Berdasarkan hasil pemeriksaan fisik, pasien dalam keadaan lemas, kulit pasien penuh dengan ruam merah dan kering, mata cekung, mengalami penurunan nafsu makan, pasien juga memiliki rambut kusam seperti rambut jagung dan pasien giginya mulai habis satu persatu. Nadi: 108x/menit, RR: 33x/menit, Suhu: 37,9<sup>0</sup>C.

Hasil *food recall 24 hours* SMRS (sebelum masuk rumah sakit) diperoleh dari asupan makanan pasien adalah sebagai berikut:

08.00: Nasi 30gr, daging ayam 20 gr, telur ayam ½ sdt, air mineral 100 ml

20.00: Nasi 20 gr, daging ayam 10 gr, air mineral 100 ml

16.00: Nasi 20 gr, daging ayam 30 gr, telur ayam ½ sdt, air mineral 100 ml

## 1.2 Gambaran Umum Penyakit

Gizi buruk adalah suatu kondisi dimana seseorang dinyatakan kekurangan zat gizi, atau dengan ungkapan lain status gizinya berada di bawah standar rata-rata. Zat gizi yang dimaksud bisa berupa protein, karbohidrat, dan kalori. Gizi buruk (*severe malnutrition*) adalah suatu istilah teknis yang umumnya dipakai oleh kalangan gizi, kesehatan dan kedokteran. Gizi buruk adalah bentuk terparah dari proses terjadinya kekurangan gizi menahun.

Anak balita (bawah lima tahun) sehat atau kurang gizi dapat diketahui dari pertambahan berat badannya tiap bulan sampai usia minimal 2 tahun (batita). Apabila pertambahan berat badan sesuai dengan pertambahan umur menurut suatu standar organisasi kesehatan dunia, dia bergizi baik. Jika sedikit dibawah standar disebut bergizi kurang yang bersifat kronis. Apabila jauh dibawah standar dikatakan gizi buruk. Sehingga istilah gizi buruk adalah salah satu bentuk kekurangan gizi tingkat berat atau akut. Klasifikasi Gizi Buruk Kementerian Kesehatan (2000) mengklasifikasi Gizi buruk menjadi 3 jenis menurut ciri-ciri atau tanda klinis dari masing-masing klasifikasi. 3 klasifikasi tersebut yaitu marasmus, kwashiorkor dan marasmus-kwashiorkor.

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 Kwashiorkor**

##### 2.1.1 Definisi

Kwashiorkor adalah salah satu bentuk kekurangan energi protein (KEP) yang disebabkan oleh kurangnya asupan protein. Kwashiorkor sering dihubungkan dengan adanya penyakit infeksi dan anemia. Tingkat kematian akibat kwashiorkor dapat mencapai 10-30 persen. Penanganan kasus kwashiorkor melalui intervensi bahan makanan harus dilakukan secara hati-hati karena terjadi penurunan imunitas (Olivia et al, 2016). Kwashiorkor terjadi terutama karena pengambilan protein yang tidak cukup. Pada penderita yang menderita kwashiorkor, anak akan mengalami gangguan pertumbuhan, perubahan mental yaitu pada biasanya penderita cengeng dan pada stadium lanjut menjadi apatis dan sebagian besar penderita ditemukan edema. Selain itu, penderita akan mengalami gejala gastrointestinal yaitu anoreksia dan diare. Hal ini mungkin karena gangguan fungsi hati, pankreas dan usus. Rambut kepala penderita kwashiorkor senang dicabut tanpa rasa sakit.

Kwashiorkor dapat ditemukan pada anak-anak setelah mendapatkan ASI dalam jangka waktu lama, kemudian disapih dan langsung diberikan makan seperti anggota keluarga yang lain. Makanan yang diberikan pada umumnya rendah protein. Kebiasaan yang kurang baik dan diperkuat dengan tabu seperti anak-anak dilarang makan ikan dan memprioritaskan makanan sumber protein hewani bagi anggota keluarga laki-laki yang lebih tua dapat menyebabkan terjadinya kwashiorkor. Selain itu tingkat pendidikan orang tua yang rendah dapat juga mengakibatkan terjadinya kwashiorkor karena berhubungan dengan tingkat pengetahuan ibu tentang gizi yang rendah (Edwin FKM UI, 2009).

Pada penderita stadium lanjut, rambut akan terlihat kusam, kering, halus, jarang dan berwarna merah. Kulit menjadi kering dengan menunjukkan garis-garis yang lebih mendalam dan lebar. Terjadi perubahan kulit yang khas yaitu crazy pavement dermatosis yang merupakan bercak-bercak putih atau merah muda dengan tepi hitam dan ditemukan pada bagian tubuh yang sering mendapat tekanan dan disertai kelembapan. Pada perabaan hati ditemukan hati membesar, kenyal, permukaan licin, dan pinggiran tajam. Anemia ringan juga ditemukan dan terjadinya kelainan kimia yaitu kadar albumin serum yang rendah dan kadar globulin yang normal atau sedikit meninggi.

### 2.1.2 Gejala klinis kwashiorkor :

- a. Rambut tipis, kemerahan seperti rambut jagung
- b. Edema diseluruh tubuh terutama kaki, tangan atau anggota badan lain
- c. Kelainan kulit (dermatosis) berupa bercak merah muda yang meluas
- d. Wajah membulat (moon face) dan sembab
- e. Pemandangan mata sayu
- f. Pembesaran hati
- g. Apatis dan rewel
- h. Hipotrofi otot
- i. Sering disertai penyakit infeksi akut seperti diare, ISPA, dll.
- j. Anemia



## 2.2 HIPOALBUMIN

Albumin adalah protein serum yang disintesa di hepar dengan waktu paruh kurang lebih 21 hari. Albumin mengisi 50% protein dalam darah dan menentukan 75 % tekanan onkotik koloid. Kadar albumin di dalam serum dapat berkurang pada orang-orang dengan nutrisi yang jelek, penyakit hati lanjut, atau orang-orang dengan kondisi katabolik yang berhubungan dengan kanker atau penyakit inflamasi. Albumin juga sangat penting untuk transportasi berbagai molekul, termasuk bilirubin, asam lemak bebas, obat-obatan, dan hormone. Kadar albumin juga telah digunakan dalam memonitor status nutrisi pada pasien yang sakit baik akut maupun kronis Albumin digunakan sebagai penanda nutrisi pokok pada pasien dengan gagal ginjal kronis, dan kondisi hipoalbumin sangat berhubungan dengan mortalitas (Friedman *et Fadem*, 2010).

Dua faktor yang mempengaruhi pengaturan sintesis albumin adalah asupan nutrisi khususnya konsumsi protein dan penyakit. Pengurangan konsumsi protein memperlambat sintesa *mRNA* albumin dan menyebabkan kadar serum yang rendah. *Refeeding* dengan asam amino atau protein nmenginduksi peningkatan sintesa albumin dengan cepat. Kadar albumin juga dapat turun pada pasien dengan gangguan inflamasi dan sakit yang lain (Friedman *et Fadem*,2010). Hipoalbumin dapat disebabkan karena kondisi yang bervariasi, termasuk didalamnya sindroma nefrotik, gagal jantung, penyakit hati, dan malnutrisi. Sebagian besar kasus hipoalbumin pada pasien yang dirawat di rumah sakit disebabkan oleh respon inflamasi akut dan kronik.

Mekanisme langsung yang menyebabkan hipoalbumin berhubungan dengan kematian masih belum jelas. Penurunan kadar albumin menyebabkan gangguan pada homeostasis normal dan metabolisme serta pengiriman obat dan efikasinya, sehingga pemberian obat perlu dilakukan penyesuaian. Hipoalbumin juga dapat menyebabkan terjadinya edema, salah satunya adalah edema paru, yang dapat menyebabkan terjadinya kematian.

## 2.3 HIPOKALEMI

Hipokalemia adalah keadaan konsentrasi kalium darah di bawah 3,5 mEq/L yang disebabkan oleh berkurangnya jumlah kalium total tubuh atau adanya gangguan perpindahan ion kalium ke dalam sel. Untuk mempertahankan konsentrasi  $K^+$  ekstraseluler dalam kisaran yang tepat, beberapa faktor dapat memodulasi redistribusi  $K^+$  intraseluler-ekstraseluler dan ekskresinya.

## 2.4 ANEMIA

### 2.4.1 Definisi

Anemia merupakan keadaan menurunnya kadar hemoglobin, hematokrit, dan jumlah sel darah merah di bawah nilai normal. Anemia terjadi sebagai akibat dari defisiensi salah satu atau beberapa unsur makanan yang esensial yang dapat mempengaruhi timbulnya defisiensi tersebut (Arisman, 2007).

### 2.4.2 Klasifikasi Anemia

Secara umum anemia dapat diklasifikasikan menjadi:

#### a. Anemia defisiensi besi

Anemia defisiensi besi adalah anemia yang terjadi akibat kekurangan zat besi dalam darah. Pengobatan anemia zat besi dilakukan dengan cara pemberian asupan Fe yang cukup. Untuk menegakkan diagnosis anemia defisiensi besi dapat dilakukan dengan anamnesa (Proverawati dan Asfuah, 2009). Hasil anamnesa didapatkan keluhan cepat lelah, sering pusing, mata berkunang-kunang dan keluhan mual dan muntah pada hamil muda. Pada pemeriksaan dan pengawasan Hb dapat dilakukan minimal 2 kali selama kehamilan yaitu trimester I dan III. Hasil pemeriksaan Hb dengan sahli dapat digolongkan sebagai berikut:

- 1) Hb 11 g% : tidak anemia
- 2) Hb 9-10 g% : anemia ringan
- 3) Hb 7-8 g% : anemia sedang
- 4) Hb < 7 g% : anemia berat (Proverawati dan Asfuah, 2009).

#### b. Anemia megaloblastik

Anemia ini disebabkan karena defisiensi asam folat (*ptery glutamic acid*) dan defisiensi vitamin B12 (*cyanocobalamin*) walaupun jarang (Proverawati dan Asfuah, 2009).

#### c. Anemia hipoplastik dan aplastic

Anemia disebabkan karena sumsum tulang belakang kurang mampu membuat sel-sel darah baru (Proverawati dan Asfuah, 2009).

#### d. Anemia hemolitik

Disebabkan oleh karena penghancuran sel darah merah berlangsung lebih cepat daripada pembuatannya. Menurut penelitian, ibu hamil dengan anemia paling banyak disebabkan oleh kekurangan zat besi (Fe) serta asam folat dan vitamin B12. Pemberian makanan atau diet pada ibu hamil dengan anemia pada dasarnya ialah memberikan

makanan yang banyak mengandung protein, zat besi (Fe), asam folat, dan vitamin B12 (Proverawati dan Asfuah, 2009).

### 2.4.3 Penyebab Anemia Defisiensi Besi :

Penyebab utama anemia pada wanita adalah kurang memadainya asupan makanan sumber Fe, meningkatnya kebutuhan Fe saat hamil dan kehilangan banyak darah. Wanita Usia Subur (WUS) adalah salah satu kelompok resiko tinggi terpapar anemia karena mereka tidak memiliki asupan atau cadangan Fe yang cukup terhadap kebutuhan dan kehilangan Fe (Fatmah, 2007). Berikut ini merupakan faktor-faktor penyebab anemia:

#### a. Asupan Fe yang tidak memadai

Hanya sekitar 25% WUS memenuhi kebutuhan Fe sesuai Angka Kecukupan Gizi (AKG) adalah 26 $\mu$ g/hari. Secara rata-rata, wanita mengkonsumsi 6,5  $\mu$ g Fe perhari melalui diet makanan. Ketidakcukupan Fe tidak hanya dipenuhi dari konsumsi makanan sumber Fe seperti daging sapi, ayam, ikan, telur, dan lain-lain, tetapi dipengaruhi oleh variasi penyerapan Fe. Variasi ini disebabkan oleh perubahan fisiologis tubuh ibu hamil, menyusui sehingga meningkatkan kebutuhan Fe bagi tubuh, tipe Fe yang dikonsumsi, dan faktor diet yang mempercepat (*enhancer*) dan menghambat (*inhibitor*) penyerapan Fe, jenis yang dimakan. *Heme iron* dari Hb dan mioglobin hewan lebih mudah dicerna dan tidak dipengaruhi oleh *inhibitor* Fe. *Non-heme iron* yang membentuk 90% Fe dari makanan non-daging seperti biji-bijian, sayuran, buah dan telur (Fatmah, 2007). Bioavailabilitas *non-heme* iron dipengaruhi oleh beberapa faktor *inhibitor* dan *enhancer*. *Inhibitor* utama penyerapan Fe adalah fitat dan polifenol. Fitat terutama ditemukan pada biji-bijian sereal, kacang dan beberapa sayuran seperti bayam. Polifenol dijumpai dalam minuman kopi, teh, sayuran dan kacang-kacangan. *Enhancer* penyerapan Fe antara lain asam askorbat atau vitamin C dan protein hewani dalam daging sapi, ayam, ikan karena mengandung asam amino pengikat Fe untuk meningkatkan absorpsi Fe. Alkohol dan asam laktat kurang mampu meningkatkan penyerapan Fe (Fatmah, 2007).

#### b. Peningkatan kebutuhan fisiologi

Kebutuhan Fe meningkat selama kehamilan untuk memenuhi kebutuhan Fe akibat peningkatan volume darah, untuk menyediakan Fe bagi janin dan plasenta, dan untuk menggantikan kehilangan darah saat persalinan. Peningkatan absorpsi Fe selama trimester II kehamilan membantu peningkatan kebutuhan. Beberapa studi menggambarkan pengaruh antara suplementasi Fe selama kehamilan dan peningkatan



konsentrasi Hb pada trimester III kehamilan dapat meningkatkan berat lahir bayi dan usia kehamilan (Fatmah, 2007).

c. Malabsorpsi

Episode diare yang berulang akibat kebiasaan yang tidak higienis dapat mengakibatkan malabsorpsi. Insiden diare yang cukup tinggi, terjadi terutama pada kebanyakan negara berkembang. Infestasi cacing, khususnya cacing tambang dan askaris menyebabkan kehilangan besi dan malabsorpsi besi. Di daerah endemik malaria, serangan malaria yang berulang dapat menimbulkan anemia karena defisiensi zat besi (Gibney, 2009).

d. Simpanan Zat Besi yang buruk

Simpanan zat besi dalam tubuh orang-orang Asia memiliki jumlah yang tidak besar, terbukti dari rendahnya hemosiderin dalam sumsum tulang dan rendahnya simpanan zat besi di dalam hati. Jika bayi dilahirkan dengan simpanan zat besi yang buruk, maka defisiensi ini akan semakin parah pada bayi yang hanya mendapatkan Air Susu Ibu (ASI) saja dalam periode waktu yang lama (Gibney, 2009).

e. Kehilangan banyak darah

Kehilangan darah terjadi melalui operasi, penyakit dan donor darah. Pada wanita, kehilangan darah terjadi melalui menstruasi. Wanita hamil juga mengalami pendarahan saat dan setelah melahirkan. Efek samping atau akibat kehilangan darah ini tergantung pada jumlah darah yang keluar dan cadangan Fe dalam tubuh. Rata-rata seorang wanita mengeluarkan darah 27 ml setiap siklus menstruasi 28 hari.

Diduga 10% wanita kehilangan darah lebih dari 80 ml per bulan. Banyaknya darah yang keluar berperan pada kejadian anemia karena wanita tidak mempunyai persediaan Fe yang cukup dan absorpsi Fe ke dalam tubuh tidak dapat menggantikan hilangnya Fe saat menstruasi (Fatmah, 2007). Jumlah Fe yang hilang/keluar saat menstruasi juga bervariasi dengan tipe alat kontrasepsi yang dipakai. *Intrauterine Device* (IUD) dan spiral dapat meningkatkan pengeluaran darah 2 kali saat menstruasi dan pil mengurangi kehilangan darah sebesar 1,5 kali ketika menstruasi berlangsung (Fatmah, 2007). Komplikasi kehamilan yang mengarah pada pendarahan saat dan pasca persalinan dihubungkan juga dengan peningkatan resiko anemia. Plasenta previa dan plasenta abrupsi beresiko terhadap timbulnya anemia setelah melahirkan. Dalam persalinan normal seorang wanita hamil akan mengeluarkan darah rata-rata 500 ml atau setara dengan 200 mg Fe. Pendarahan juga meningkat saat proses melahirkan secara *caesar*/operasi (Fatmah, 2007).

## f. Ketidak cukupan gizi

Penyebab utama anemia karena defisiensi zat besi, khususnya negara berkembang, adalah konsumsi gizi yang tidak memadai. Banyak orang bergantung hanya pada makanan nabati yang memiliki absorpsi zat besi yang buruk dan terdapat beberapa zat dalam makanan tersebut yang mempengaruhi absorpsi besi (Gibney, 2009).

## g. Hemoglobinopati

Pembentukan hemoglobin yang abnormal, seperti pada thalasemia dan anemia sel sabit merupakan faktor non gizi yang penting (Gibney, 2009).

## h. Obat dan faktor lainnya

i. Diantara orang-orang dewasa, anemia defisiensi besi berkaitan dengan keadaan inflamasi yang kronis seperti arthritis, kehilangan darah melalui saluran pencernaan akibat pemakaian obat, seperti aspirin, dalam jangka waktu lama, dan tumor (Gibney, 2009).

## 2.5 ENSHOPHALOPATY

### 2.5.1 Definisi

Ensefalopati adalah istilah yang digunakan untuk menjelaskan kelainan fungsi otak menyeluruh yang dapat akut atau kronik, progresif atau statis. Ensefalopati adalah disfungsi kortikal umum yang memiliki karakteristik perjalanan akut hingga sub akut (jam hingga beberapa hari), secara nyata terdapat fluktuasi dari tingkat kesadaran, atensi minimal, halusinasi dan delusi yang sering dan perubahan tingkat aktifitas psikomotor (secara umum meingkat, akan tetapi dapat menurun). Penggunaan istilah ensefalopati menggambarkan perubahan umum pada fungsi otak, yang bermanifestasi pada gangguan atensi baik berupa agitasi hiperalert hingga koma. Istilah ensefalopati biasanya diikuti oleh kata lain yang menunjukkan penyebab dari kelainan otak tersebut. Beberapa jenis ensefalopati berdasarkan penyebabnya:

- a. Ensefalopati hepatic, yaitu ensefalopati akibat kelainan fungsi hati.
- b. Ensefalopati uremik, yaitu ensefalopati akibat gangguan fungsi ginjal.
- c. Ensefalopati hipoksia, yaitu ensefalopati akibat kekurangan oksigen pada otak.
- d. Ensefalopati wernicke, yaitu ensefalopati akibat kekurangan zat tiamin (vitamin B1), biasanya pada orang yang keracunan alcohol.
- e. Ensefalopati hipertensi, yaitu ensefalopati akibat penyakit tekanan darah tinggi yang kronis.
- f. Ensefalopati salmonela, yaitu ensefalopati yang diakibatkan bakteri Salmonella penyebab sakit tipus.

### 2.5.2 Penyebab

Penyebab ensefalopati keduanya banyak dan beragam. Beberapa contoh penyebab ensefalopati meliputi :

- a. Menular (bakteri, virus, parasit, atau prion).
- b. Anoxic (kekurangan oksigen ke otak, termasuk penyebab traumatis),
- c. Beralkohol (toksisitas alkohol).
- d. Hepatik (misalnya, gagal hati atau kanker hati).
- e. Uremik (ginjal atau gagal ginjal).
- f. Penyakit metabolik (hiper atau hipokalsemia, hipo- atau hipernatremia, atau hipo- atau hiperglikemia).
- g. Tumor otak.
- h. Banyak jenis bahan kimia beracun (merkuri, timbal, atau amonia).
- i. Perubahan tekanan dalam otak (sering dari perdarahan, tumor, atau abses).
- j. Gizi buruk (vitamin yang tidak memadai asupan b1 atau penarikan alkohol).

### 2.5.3 Gejala-gejala :

Meskipun penyebabnya banyak dan beragam, setidaknya satu gejala hadir dalam semua kasus adalah kondisi mental yang berubah. Kondisi mental berubah mungkin kecil dan berkembang secara perlahan selama bertahun-tahun (misalnya, pada hepatitis mengalami penurunan kemampuan menggambar desain sederhana, disebut apraxia) atau mendalam dan berkembang pesat (misalnya, anoksia otak menyebabkan koma atau kematian dalam beberapa menit). Seringkali, gejala perubahan status mental dapat hadir seperti tidak dapat memberikan perhatian, penilaian buruk atau buruknya koordinasi gerakan. Gejala serius lainnya yang mungkin terjadi antara lain :

- a. Letargi.
- b. Demensia.
- c. Kejang.
- d. Tremor.
- e. Otot berkedut dan mialgia,
- f. Respirasi Cheyne-Stokes (pola pernapasan diubah terlihat dengan kerusakan otak dan koma).
- g. Koma.

Seringkali keparahan dan jenis gejala berhubungan dengan penyebab kerusakan. Misalnya, kerusakan hati akibat alkohol (sirosis alkoholik) dapat mengakibatkan tremor tangan involunter (asteriksis), sedangkan anoksia berat (kekurangan oksigen) dapat

menyebabkan koma. Gejala lain mungkin tidak parah dan akan lebih terlokalisasi seperti kelumpuhan saraf kranial (kerusakan salah satu dari 12 saraf kranial yang keluar otak). Beberapa gejala mungkin sangat minimal dan hasil dari cedera berulang ke jaringan otak. Sebagai contoh, ensefalopati kronis traumatik (CTE), karena cedera seperti gegar otak berulang kali ditopang oleh pemain sepak bola dan lain-lain yang bermain olahraga dapat menyebabkan perubahan lambat dari waktu ke waktu yang tidak mudah di diagnosis. Kecelakaan tersebut dapat mengakibatkan depresi kronis atau perubahan kepribadian lain yang dapat mengakibatkan hal yang lebih serius.

## **2.5 DIET GIZI BURUK FASE REHABILITASI DAN RENDAH SERAT**

Pada pelaksanaannya, pemberian diet pada anak gizi buruk terdiri dari 3 fase tata laksana anak gizi buruk (Kementerian Kesehatan RI 2011) yaitu : 1) Fase Stabilisasi, 2) Fase Transisi 3) Fase Rehabilitasi.

### **Fase Rehabilitasi :**

Umumnya pada fase ini makan anak sudah kembali dan asupan makanan sepenuhnya secara oral. Bila anak belum dapat mengkonsumsi makanan secara oral maka dapat digunakan NGT. Fase rehabilitasi biasanya berlangsung 2-4 minggu sampai BB/TB mencapai  $-2SD$ . Tujuan dari Fase ini adalah :

1. Memberikan makanan yang adekuat untuk tumbuh kejar
2. Memotivasi anak agar dapat menghabiskan porsinya
3. Memotivasi ibu agar dapat tetap memberikan ASI
4. Mempersiapkan ibu atau pengasuh untuk perawatan di rumah

Syarat dan ketentuan diet fase rehabilitasi :

1. Energi 120-220 kkal/kgBB/hari. BB yang digunakan untuk perhitungan adalah berat badan actual
2. Protein 4-6 gram/kgBB/hari
3. Cairan 150-200 ml/BB/ atau lebih sesuai kebutuhan energi
4. Mineral mix 20 ml

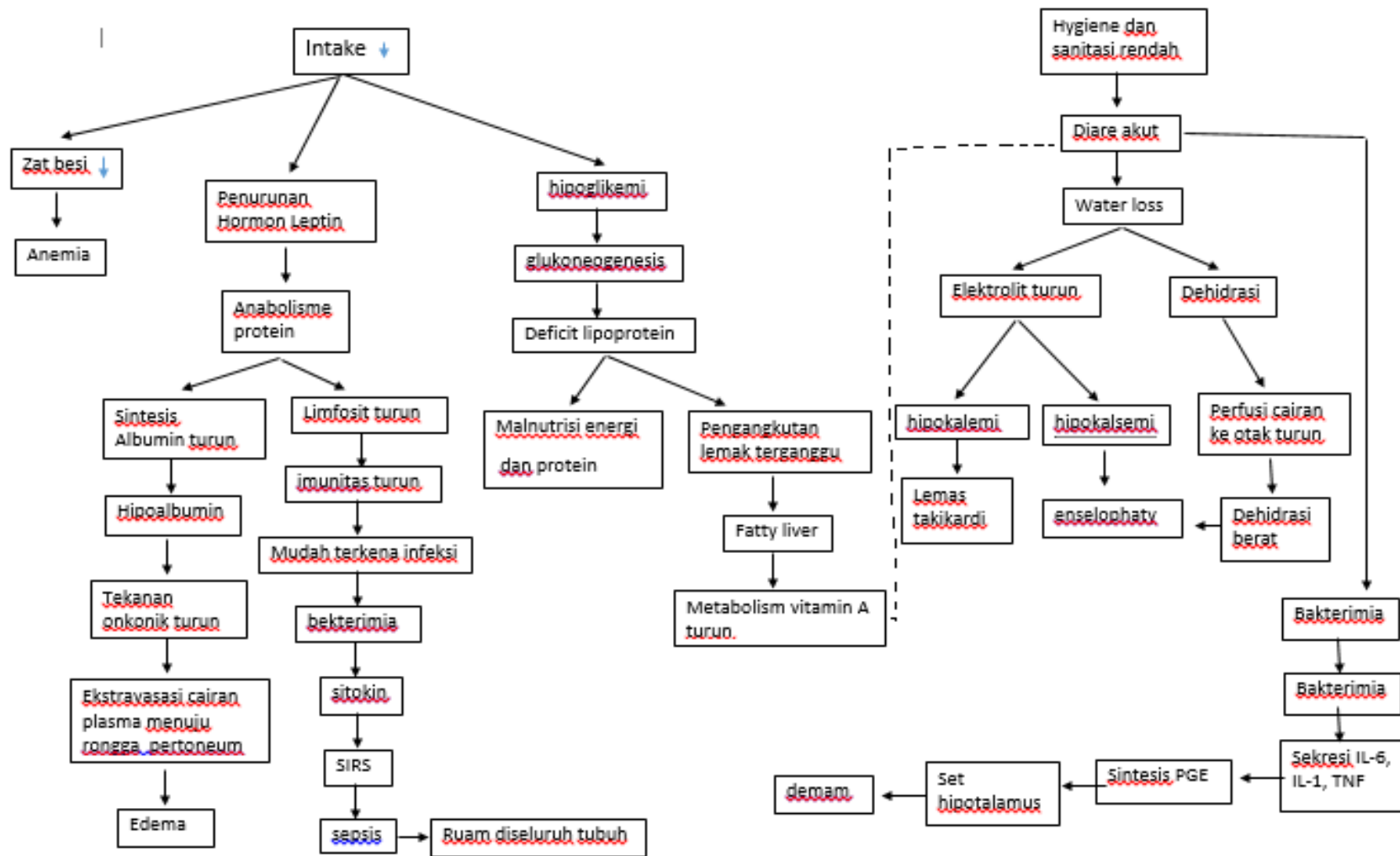
Edukasi yang diberikan pada fase rehabilitasi :

1. Pertimbangkan social ekonomi pasien
2. Cara memberikan makanan yang baik dan higienis
3. Contoh menu untuk rumah
4. Demonstrasikan memasak makanan untuk anak
5. ASI dapat terus diberikan tetapi setelah porsi makanan dihabiskan



**BAB III**  
**KERANGKA KONSEP**

**3.1 Bagan Patofisiologi**



### 3.2 Penjelasan Patofisiologi

Kwashiorkor pada pasien disebabkan masalah primer dan sekunder yang terjadi pada pasien. masalah primer yang terjadi terkait intake atau asupan makanan yang kurang pada pasien. Dilihat dari pola makan pasien yang kurang dan jarang untuk mengkonsumsi sayuran hijau dan daging-dagingan menyebabkan terjadinya gangguan homeostasis zat besi dalam tubuh. Homeostatis zat besi dalam tubuh diatur oleh absropsi besi yang dipengaruhi asupan besi dan hilangnya zat besi. Kurangnya asupan zat besi, penurunan absropsi dan peningkatan hilangnya zat besi dapat menyebabkan ketidakseimbangan zat besi dalam tubuh sehingga menimbulkan anemia karena defisiensi zat besi.

Pada kondisi energi dan protein yang diperoleh dari makanan kurang, padahal tubuh memerlukan energi sehingga energi yang didapatkan berasal dari tubuh sendiri yang menyebabkan cadangan protein digunakan juga untuk memenuhi kebutuhan energi tersebut. Pada kondisi dimana terjadi konsumsi energi dan protein yang tidak adekuat secara berkepanjangan, tubuh akan menurunkan sekresi hormon leptin akibat berkurangnya massa lemak subkutan, dan penurunan konsentrasi insulin sehingga terjadi penekanan produksi leptin. Kemudian hormon kortisol yang berperan pada penggunaan gula atau glukosa dan lemak dalam metabolisme tubuh untuk menyediakan energi diproduksi oleh hypotalamic-pituitary adrenal axis.

Selama lebih dari 12 jam tubuh mengalami katabolisme atau pemecahan protein visceral yang menyebabkan berbagai jenis asam amino mengalami transaminasi kemudian asam amino akan digunakan untuk proses glukoneogenesis dan menyebabkan malnutrisi energi dan protein. Setelah lebih dari 12 jam anabolisme protein atau pembentukan protein menurun menyebabkan berkurangnya sintesis albumin di liver sehingga tubuh akan mengalami hipoalbuminemia atau rendahnya kadar albumin di dalam darah. Albumin berperan untuk menjaga tekanan onkotik di dalam tubuh, apabila kadar albumin menurun maka akan terjadi ekstravasasi cairan plasma menyebabkan edema. Ketika protein di tubuh kita kurang maka limfosit yang berperan sebagai imunitas bagi tubuh kita akan berkurang jumlahnya menyebabkan tubuh mudah terserang berbagai infeksi.

Dengan mudahnya bakteri akan masuk ke dalam tubuh pasien sehingga terjadilah bacteremia yang menyebabkan homeostatis terganggu sehingga terjadi penyumbatan pembuluh darah. Produksi faktor-faktor prokoagulan pun akan meningkat sehingga sumsum tulang akan menghasilkan sel darah putih ke dalam sirkulasi yang menyebabkan terjadinya koagulopati sitemik. Akibatnya adanya gangguan koagulasi, trauma sel endotel dan abnormalitas aliran

darah, terjadi gangguan perfusi jaringan dan akhirnya jaringan mengalami hipoksia lalu terjadilah sepsis ditandai dengan adanya ruam merah diseluruh tubuh.

Selama 6 jam pertama, akan terjadi glikogenolisis di liver atau proses pemecahan molekul glikogen menjadi glukosa oleh liver. Setelah lebih dari 12 jam lipolisis atau perombakan trigliserida menjadi gliserol dan asam lemak meningkat sehingga oksidasi asam lemak juga meningkat serta proses sintesis glukosa dari sumber bukan karbohidrat (glukoneogenesis) melalui TCA cycle dapat terjadi. Kedua hal ini dapat menyebabkan deficit lipoprotein sehingga tubuh mengalami deplesi cadangan lemak dan protein yang menyebabkan terjadinya malnutrisi energi dan protein selain itu juga akan mengganggu pengangkutan lemak dari hepar ke jaringan adiposa yang akan menyebabkan penumpukan lemak pada liver dan akan mengganggu metabolisme vitamin A. terganggunya metabolisme vitamin A ini akan memperparah terjadinya diare yang merupakan masalah sekunder yang terjadi pada pasien karena vitamin A ini berfungsi untuk mengatur kinerja sel epitel dan mukosa usus. Jika terjadi defisiensi vitamin A maka terjadi penurunan sel epitel dan mukosa usus sehingga akan memperparah terjadinya diare pada pasien.

Masalah sekunder yang terjadi adalah hygiene dan sanitasi keluarga khususnya ibu yang kurang yang menyebabkan terbukalah pintu untuk bakteri masuk kedalam tubuh yang salah satunya dapat menyebabkan diare. Dengan terjadinya diare maka tubuh akan kehilangan cairan yang didalamnya terdapat berbagai jenis elektrolit seperti kalium dan kalsium atau biasa disebut hypokalemia dan hipokalsemi. Hipokalemi ini akan menyebabkan terjadi lemas takikardi atau lemas jantung. Hipokalsemi juga akan menyebabkan encephalopathy atau terganggunya fungsi otak yang diperparah dengan terjadinya dehidrasi secara terus menerus karena diare yang terjadi akan menyebabkan hilangnya cairan pada tubuh. Selain itu, dengan adanya diare yang menjadi pintu bakteri untuk masuk dalam tubuh ini dapat mempengaruhi sekresi IL-6, IL-1 dan TNF alfa yang akan menyebabkan sintesis prostaglandin sehingga set point hipotalamus aktif dan menyebabkan demam pada pasien.



**BAB IV**  
**STUDI KASUS (*NUTRITION CARE PROCESS*)**

**4.18. Identitas Pasien**

Nama	: An.W	No.RM	: 2002097
TTL	: 13 July 2017	Ruang	: MKA/G6
Usia	: 26 bulan	Tgl.Kasus	: 2 Oktober 2019
Jenis Kelamin	: Perempuan	Tgl MRS	: 12 Sept 2019
Agama	: Islam	Alamat	: Perumahan Jambangan Candi Sidoarjo

Diagnosis Medis : Kwashiorkor, GE,  
Hipoalbumin, Hipokalemi, Anemia, Sepsis,  
dan Ensephalopathy

**4.19. Assessment****4.2.1 Client History**

Tabel Riwayat personal pasien

<i>Client history</i>		
Kode	Indikator	Hasil Assesment
CH-2.1.2	Riwayat penyakit	Riwayat diare ketika konsumsi asi ibu sejak kecil dan saat usia 7 bulan ketika diberikan MPASI bubur instan
		Mengalami pendarahan pada gusi
		Riwayat diare juga saat diberikannya susu formula pada usia 2 tahun
		Saat ini pasien masih mengalami 3-4x diare
		Riwayat penyakit saat ini kwashiorkor, hipoalbumin, hypokalemia, sepsis, ensephalopathy
CH-2.2.1	Riwayat terapi medis	Awal bulan July lalu MRS karena diare, demam dan muntah
		Awal September MRS sampai sekarang karena tangan dan kaki kaku serta adanya pembengkakan pada tubuh (edema)
		Pada MRS ini telah melakukan transfusi darah sebanyak 6x
CH-2.1.8	Riwayat alergi	Tidak memiliki alergi
CH-3.1.2	Riwayat social keluarga	Pasien anak ke-3 dari 3 bersaudara
		Pekerjaan Ayah seorang driver jemputan anak sekolah dan serabutan sedangkan ibu IRT
		Pendidikan terakhir Ayah SMK sedangkan Ibu sarjana psikologi industri
		Menggunakan BPJS
<b>Kesimpulan Domain Client History: Px memiliki riwayat penyakit diare sejak kecil dan pernah MRS 2 bulan yang lalu. Riwayat penyakit pasien saat ini adalah kwashiorkor,</b>		

*Client history***hipoalbumin, hypokalemia, anemia, sepsis dan ensephalophaty****4.2.2 Food History**

Pola makan An.W sebelum masuk rumah sakit dianalisis menggunakan SQ-FFQ dengan hasil sebagai berikut:

Tabel SQ-FFQ

FORM SEMI QUANTITATIVE FOOD FREQUENCY QUESTIONNAIRE (SQ-FFQ)

No.	Bahan Makanan	Ukuran Standar	Frekuensi							Besarnya		
			TP	1-3x/bln	1x/mgg	2-3x/mgg	4-6x/mgg	1x/hr	2-3x/hr	4-5x/hr	K	S
Makanan Pokok												
1.	Nasi	100 gr							v		v	
2.	Roti	40 gr				v						
3.	Mie	80 gr	v									
4.	Jagung	80 gr	v									
5.	Kentang	50 gr	v									
6.	Biskuit	20 gr			v						v	
7.	Ubi	50 gr	v									
8.	Bihun	80 gr	v									
Protein Hewani												
9.	Ayam	50 gr			v						v	
10.	Daging sapi	40 gr		v							v	
11.	Ikan mujair	40 gr					v				v	
12.	Ikan tongkol	40 gr	v									
13.	Ikan pindang	40 gr	v									
14.	Teri	15 gr	v									
15.	Udang	20 gr	v									

No.	Bahan Makanan	Ukuran Standar	Frekuensi							Besarnya		
			TP	1-3x/bln	1x/mgg	2-3x/mgg	4-6x/mgg	1x/hr	2-3x/hr	4-5x/hr	K	S
16.	Hati ayam	30 gr	v									
17.	Telur ayam	55 gr				v					v	
18.	Telur bebek	35 gr	v									
19.	Bakso	50 gr	v									
20.	Corned beef	25 gr	v									
21.	Sosis	25 gr		v								
Protein Nabati												
22.	Tahu	50 gr			v						v	
23.	Tempe	50 gr	v									
24.	Kacang hijau	20 gr	v									
25.	Kacang kedelai	15 gr	v									
26.	Kacang tanah	15 gr	v									
27.	Kecap	5 gr			v						v	
Sayuran												
28.	Bayam	20 gr		v							v	
29.	Kangkung	30 gr	v									
30.	Sawi hijau	20 gr	v									
31.	Wortel	20 gr		v							v	
32.	Tomat	15 gr	v									
33.	Buncis	20 gr	v									
34.	Jamur	15 gr	v									

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	
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	✓											
50.	Alpukat	30 gr	✓											
51.	Jambu biji	25 gr	✓											
52.	Sawo	50 gr	✓											
53.	Rambutan	20 gr	✓											
54.	Bengkayang	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	
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		✓								✓		
65.	Kelapa parut	10 gr	✓											

- a. An.W setiap hari makan teratur sebanyak 2-3x sehari
- b. Makanan pokok yang biasa dikonsumsi adalah nasi sebanyak 3-4 sdm (30-40 gr)
- c. Lauk yang paling sering dikonsumsi oleh Ny.D adalah ikan karena tekstur daging yang lembur sebanyak 2-3 sdm (20-30 gr)
- d. Pasien tidak menyukai sayur namun masih terdapat beberapa jenis sayur yang sering dikonsumsi adalah sayuran dengan pemasakan bening, yaitu sayur bayam dan sayur sop.
- e. Jenis buah yang biasa dikonsumsi adalah pisang dan pepaya 1x/mgg dengan porsi kecil
- f. Pasien tidak memiliki alergi terhadap makanan

- g. Pasien asi eksklusif selama 2 tahun
- h. Pasien MPASI diusia 7 bulan dengan mengkonsumsi bubur instan
- i. Pasien tidak mau mengkonsumsi susu formula
- j. Pasien sangat menyukai kerupuk dan roti tawar
- k. Pasien tidak mau menyusui ataupun minum air menggunakan botol susu dan
- l. Dalam pemberian makan dan minum harus terdapat jangka waktu minimal 1 jam

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 yang didapatkan hasil:

Hasil *food recall 24 hours SMRS* (sebelum masuk rumah sakit) diperoleh dari asupan makanan pasien adalah sebagai berikut:

08.00: Nasi 30gr, daging ayam 20 gr, telur ayam ½ sdt, air mineral 100 ml

20.00: Nasi 20 gr, daging ayam 10 gr, air mineral 100 ml

16.00: Nasi 20 gr, daging ayam 30 gr, telur ayam ½ sdt, air mineral 100 ml

Berikut adalah hasil analisis asupan SMRS pada pasien menggunakan software NutriSurvey:

=====			
<b>Analisis Recall</b>			
=====			
Makanan	Berat	Energi	Karbohidrat
-----			
<b>MAKAN PAGI</b>			
<b>08.00</b>			
nasi putih	30 g	39.0 kcal	8.6 g
daging ayam	20 g	57.0 kcal	0.0 g
telur ayam	2.5 g	3.9 kcal	0.0 g
gula pasir	0.5 g	1.9 kcal	0.5 g
garam	0.5 g	0.0 kcal	0.0 g
Mineral water	100 g	0.0 kcal	0.0 g
Analisis makanan: energi 101.8 kcal (37 %), karbohidrat 9.1 g (43 %)			
<b>MAKAN MALAM</b>			
<b>20.00</b>			
nasi putih	20 g	26.0 kcal	5.7 g
daging ayam	10 g	28.5 kcal	0.0 g
Mineral water	100 g	0.0 kcal	0.0 g
Analisis makanan: energi 54.5 kcal (20 %), karbohidrat 5.7 g (27 %)			
<b>MAKAN SORE</b>			
<b>16.00</b>			
nasi putih	20 g	26.0 kcal	5.7 g
daging ayam	30 g	85.5 kcal	0.0 g
telur ayam	2.5 g	3.9 kcal	0.0 g
gula pasir	0.5 g	1.9 kcal	0.5 g
garam	0.5 g	0.0 kcal	0.0 g
Mineral water	100 g	0.0 kcal	0.0 g

Meal analysis: energy 117.3 kcal (43 %), carbohydrate 6.2 g (30 %)

<b>Hasil</b>			
Nutrient	Nilai Analisis	rekomendasi nilai/hari	persentase
energi	273.6 kkal	2036.3 kkal	13 %
protein	18.5 g(28%)	60.1 g(12 %)	31 %
lemak	12.0 g(40%)	69.1 g(< 30 %)	17 %
karbohidrat	21.1 g(32%)	290.7 g(> 55 %)	7 %
kalsium	114.9 mg	1000.0 mg	11 %
Vit. A	32.9 µg	800.0 µg	4 %

Tabel Data Assessment Food History

<i>Food History</i>				
Kode	Indikator	Hasil Assesment	Nilai Standard	Kesimpulan
FH-1.1.1.1	Asupan total energi	273,6 kkal	936 kkal	29% (Kurang)
FH-1.2.1.1	Asupan cairan	760 mL	1170 ml	65% (Kurang, akan tetapi px mendapatkan infus)
FH-1.5.1.1	Asupan total lemak	12 gr	36,4 gr	33% (Kurang)
FH-1.5.2.1	Asupan Protein	18,5 gr	46,8 gr	39% (Kurang)
FH-1.5.3.1	Asupan Karbohidrat	21,1 gr	105,3 gr	20% (Kurang)
FH-1.6.1.1	Asupan Vitamin A	32,9 mg	400 mcg	8,2%(Kurang)
FH-1.6.2.1	Asupan Kalsium	114,9 mg	650 mg	18% (Kurang)
FH-1.6.2.8	Asupan Zinc	1.4 mg	11 mg	13% (Kurang)
FH-4.2.12	Pola makan	Diberikan asi selama 2 tahun		
		Pasien MPASI diusia 7 bulan dengan mengkonsumsi bubur instan		
		Pasien tidak mau mengkonsumsi susu formula		
		Pasien sangat menyukai kerupuk dan roti tawar		
		Kebiasaan makan 3x sehari namun dalam sekali makan hanya 3-4 sdm saja		
		Tidak suka mengkonsumsi sayuran		
		Pasien tidak mau menyusui ataupun minum air menggunakan botol susu		
		Terdapat jangka waktu minimal 1 jam untuk konsumsi makanan dan minuman pasien		
FH-3.1	Terapi Medis	Infus KAEN 3B 12 tpm		

<i>Food History</i>	
	Inj. Ondansenton 3x1 mg
	Inj. Paracetamol 4x100 mg
	Inj. Amikacin
Kesimpulan Domain Food History : <b>Pola makan pasien belum sepenuhnya patuh terhadap diet, hasil recall saat MRS didapatkan asupan energi (29%), cairan (65%), lemak (33%), protein (39%), karbohidrat (20%), vitamin A (8,2%) , kalsium (18%) kurang dan Zinc (13%)</b>	

#### 4.2.3 Data Antropometri

Tabel Data Antropometri pasien

Antropometri			
Kode	Indikator	Hasil Assesment	Kesimpulan
AD-1.1 Body Composition	Berat Badan	<b>7,8 kg</b>	Berdasarkan hasil perhitungan menggunakan Z-score, pasien dilihat dari BB/U dengan z-score dibawah -3 memiliki status gizi buruk, menurut TB/U memiliki status gizi sangat pendek, dan menurut BB/TB memiliki status gizi kurus
	Tinggi Badan	$78 - 0,7 = 77,3 \text{ cm}$	
	BBI	BBI = $2 \times \text{tahun} + 8$ BBI = $2 \times 2.2/12 + 8$ BBI = <b>8,7/ 9 kg</b>	
	BB/U	Z-score dibawah -3	
	TB/U	Z-score dibawah -3	
	BB/TB	Z-score dibawah -2	
Kesimpulan Domain Antropometri : <b>Px mengalami Gizi Buruk dilihat dari BB/U, mengalami sangat pendek dilihat dari TB/U dan mengalami gizi kurus menurut BB/TB.</b>			

#### 4.2.4 Data Biokimia

Tabel Data biokimia pasien

Biokimia				
Kode	Indikator	Hasil Assesment	Nilai Standard	Kesimpulan
BD	WBC	7,95	4,50-11,50 $10^3/\text{uL}$	Normal
	RBC	3,8	4,20-6,1 $10^6/\text{uL}$	Rendah
	HGB	10,5	10,8-12,8	Rendah
	HCT	31,3%	37-52 %	Rendah
	RDW-SD	54,2 fl	35-47 fl	Tinggi
	RDW-CV	18,6 %	11,5-14,5%	Tinggi
	PLT	$80 \times 10^3/\text{uL}$	229-553 $10^3/\text{uL}$	Rendah

Biokimia				
Kode	Indikator	Hasil Assesment	Nilai Standard	Kesimpulan
	Eo%	4,3 %	0-3 %	Tinggi
	MONO%	1,8 %	2-8%	Rendah
	Albumin	2,8	3,6-4,9 g/L	Rendah
	Natrium	138	146-157 mmol/L	Rendah
	Kalium	3,3	3,5-5,1 mmol/L	Rendah
	Chlorida	97	98-107 mmol/L	Rendah
	Calcium	7,9	8,6-10	Rendah
	Leukosit	Kesan jumlah normal, didominasi neutrophil segmen, immature (-) atypical limfosit (+) smudge sel (+) blast (-)		atypical limfosit
	Eritrosit	Hipokromik anisopoikilositosis (Mikrosit, Makrosit, Ovalosit) Sel polikromasia (+) normoblast (-)		Anemia Hipokromik anisopoikilositosis
Kesimpulan Domain Biokimia : <b>Px mengalami hipoalbumin dilihat dari nilai albumin yang rendah, hypokalemia dilihat dari kalium yang rendah, natrium, chloride dan calcium rendah menandakan elektron pada tubuh rendah yang disebabkan diare, anemia hipokromik dilihat dari HGB ,HCT, RBC, RDW-SD, RDW-CV dan eritrosit yang rendah dan PLT yang rendah menandakan adanya infeksi pada tubuh pasien.</b>				

#### 4.2.5 Data Fisik Klinis Pasien

Tabel Data fisik klinis pasien

Fisik / Klinis				
Kode	Indikator	Hasil Assesment	Nilai Standard	Kesimpulan
PD-1.1		BAK banyak dan terjadi diare 3-4x sehari		
		Kesadaran compos metis		
PD-1.1.9	Suhu	37,9°C	36-37,5°C	Suhu tinggi
PD-1.1.9	RR	33x/menit	12-20x/menit	RR tinggi
PD-1.1.9	N	108x/menit	60-100x/menit	Nadi tinggi
PD-1.1.8	Skin	Kulit pasien mengalami ruam merah dan tidak lembab		
PD-1.1.5	Disgestive	Gigi pasien perlahan-lahan hilang karena terjadi hypokalsemi		
		Pasien mengalami penurunan nafsu makan		
		Pasien muntah sebanyak 1x		
		Rambut kusam/ rambut jagung		
PD-1.1.6	Head and eyes	Mata cekung		

PD-1.1.4	Extremities, muscle and bones	Pasien belum dapat berdiri ataupun berjalan dan lemas
Kesimpulan Domain Fisik/klinis : <b>Px kwashiorkor masih sadar namun masih lemas, mengalami penurunan nafsu makan serta suhu tubuh yang abnormal.</b>		

#### 4.20. Diagnosis

Tabel Diagnosis

Kode	Diagnosis
NI-2.1	Kekurangan asupan makro dan mikronutrient (P) berkaitan dengan kondisi muntah pada pasien secara terus menerus (E) ditandai dengan hasil recall E= 273,6 (29%), Protein= 18,5 (39%), Lemak= 12 (33%), Karbohidrat 21,1 (20%), Vitamin A (8,2%), Kalsium 18%, Zinc (13%) (S)
NI-3.1	Kurangnya asupan cairan (P) berkaitan dengan dehidrasi (E) ditandai dengan adanya mata cekung dan kulit kering pada pasien serta hasil recall konsumsi cairan kurang (65%) (S)
NC-2.2	Penurunan nilai laboratorium cairan elektrolit yaitu kalium, kalsium, natrium dan clorida (P) berkaitan dengan terjadinya diare (E) ditandai dengan hasil laboratorium yang kurang dari normal (S)
NC-2.2	Penurunan kadar Hemoglobin pada tubuh (P) berkaitan dengan terjadinya anemia hipokromik (E) ditandai oleh nilai laboratorium HGB 10,5 ,HCT 31,3% dan RBC 3,8 yang rendah, RDW-SD dan RDW-CV tinggi serta eritrosit yang positif hipokromik (S)
NC-3.1	Kwashiorkor (P) berkaitan dengan kurangnya asupan makro dan micronutrient (E) ditandai dengan status gizi BB/U dibawah -2 yaitu gizi buruk (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 (S)

#### 4.21. Intervensi

##### j. Terapi Diet

<p><b>Tujuan</b></p> <p>20. Memenuhi asupan enteral dan oral secara bertahap untuk menghindari <i>overfeeding</i></p> <p>21. Meningkatkan berat badan dan status gizi pasien sampai tercapai z-score &gt;2 SD</p> <p>22. Meningkatkan asupan cairan pasien</p> <p>23. Membantu menghentikan diare pada pasien</p>
<p><b>Prinsip Diet</b> : Diet Gizi Buruk Fase Rehabilitasi dan diet rendah serat</p>
<p>Syarat Diet:</p> <p>30. Memenuhi asupan energi pasien sebesar <b>150-220 kkal/kgBB/hari</b></p> <p>31. Memenuhi kebutuhan protein pasien <b>4-6 gram/kgBB/hari</b></p> <p>32. Memenuhi kebutuhan lemak <b>sebesar 35%</b> dari total energi, yaitu sebesar <b>45,5 gram</b></p> <p>33. Memenuhi kebutuhan karbohidrat sebesar <b>143,3 gram</b></p> <p>34. Memenuhi kebutuhan vitamin A <b>400 mcg</b></p>



35. Memenuhi kebutuhan Kalsium **650 mg**
36. Memenuhi kebutuhan Zinc **11 mg**
37. Kebutuhan serat kurang dari **26 gr** untuk mengurangi terjadinya diare
38. Bentuk makanan yang diberikan dengan tekstur lunak

### Perhitungan Kebutuhan

1. **Energi** : 150-220 kkal/kgBB/hari  
 : 150 x 7,8 kg  
 : **1170 kkal/hari**

Dalam praktek diberikan diet gizi buruk dengan kalori terkecil yaitu 150 kkal untuk pasien agar dapat beradaptasi dahulu dengan penurunan asupan makan yang terjadi pada pasien.

2. **Protein** : 4-6 gram/kgBB/hari  
 : 6 x 7,8  
 : **46,8 gram/hari**

Dalam praktek, protein diberikan dengan diet gizi buruk paling besar yaitu 6 gram karena pada pasien telah mengalami hipoalbumin, dengan diberikan protein paling besar diharapkan tidak terjadi hipoalbumin dan tidak terjadi infeksi lain.

3. **Lemak** : kebutuhan lemak batita 30-35% dari total kalori  
 : 35% x 1170  
 : 409,5 kkal / 9  
 : **45,5 gram/ hari**

4. **Karbohidrat** : Energi- Protein – Lemak  
 : 1170 – 187,2 – 409,5  
 : 573,3 kkal / 4  
 : **143,3 gram/ hari**

5. **Kebutuhan Cairan :**

Kebutuhan cairan pada pasien malnutrisi pada fase rehabilitasi sebesar 150-200 ml/BB/ atau lebih sesuai dengan kebutuhan.

Kebutuhan cairan : 150 ml x 7,8

**: 1170 ml/ hari**

Kebutuhan cairan pada formula modifikasi dengan komersial menggunakan 200 ml air dalam sehari :

**Susu Pan Enteral** : Pada susu Pan Enteral 1 sachet berat 40 gram setara dengan 200 kkal menggunakan 200 ml (sudah volume palarutannya) sehingga untuk densitas dalam 1 sachet yaitu 1 kkal/1ml atau 200kkal/200 ml. Dalam pemberian formula ini kepada pasien diberikan secara bertahap setiap 4 jam sekali dengan 30cc sehingga dalam sehari pemberiannya 6x. Jadi dapat dikatakan bahwa dalam sekali pemberian dalam 30cc membutuhkan susu Pan Enteral sebanyak 7 gr atau kurang lebih satu setengah sendok teh.

**6. Kebutuhan Vitamin A :**

Kebutuhan vitamin A adalah sebesar **400 mcg** (AKG, 2013)

**7. Kebutuhan Kalsium :**

Kebutuhan Kalsium adalah sebesar **650 mg** (AKG, 2013)

**8. Kebutuhan Zinc :**

Kebutuhan Zinc adalah sebesar **11 mg** (AKG, 2013)

**9. Kebutuhan Serat :**

Kebutuhan Serat adalah kurang dari **26 gr** (AKG, 2013)

Pemberian makanan dibagi ke dalam beberapa *stage* untuk menghindari terjadinya *overfeeding*

Jenis Stage	Energi	Lemak	Karbohidrat
<b>Stage I</b>	80% x 1170 = 936 kkal	(35% x 936) : 9 = 36,4 gr	E-L-P = 421,2 : 4 = 105,3 gr
<b>Stage 2</b>	90% x 1170 = 1053 kkal	(35% x 1053) : 9 = 40,9 gr	E-L-P = 497,7 : 4 = 124,4 gr
<b>Stage 3</b>	100% x 1170 = 1170 kkal	(35% x 1170) : 9 = 45,5 gr	E-L-P = 573,3 : 4 = 143,3 gr
Jenis Diet, Bentuk Makanan	Cara Pemberian		Frekuensi
Diet Gizi Buruk Fase Rehabilitasi Makanan lunak dan enteral	Oral dan NGT		3x makan utama Enteral dengan formula modifikasi dengan komersial 6x30cc

**k. Edukasi**

Tujuan:

1. Untuk memberikan pemahaman kepada orang tua terkait penyakit yang diderita anak,
2. Untuk memberikan pemahaman kepada orang tua terkait kebutuhan gizi anak, dan
3. Memberikan edukasi perihal makanan yang baik dan dianjurkan untuk kesehatan anak serta hygiene dan sanitasi.

Sasaran : Keluarga pasien

Materi	Lokasi	Durasi
Edukasi mengenai penyakit yang diderita anak, khususnya tentang gizi buruk	Ruang Rawat Inap Mawar	±20 menit
Edukasi mengenai kebutuhan gizi makro, mikro dan cairan yang harus terpenuhi dalam sehari		

Edukasi mengenai bahan makanan yang tepat untuk dikonsumsi seperti bahan makanan yang banyak mengandung protein, vitamin A dan kalsium	Kuning atas G6		
Edukasi mengenai pemberian porsi makanan yang tepat serta tekstur makanan yang sesuai dengan kondisi pasien			
Edukasi mengenai hygiene dan sanitasi untuk kesehatan pasien			

#### 4.5 Monitoring dan Evaluasi

Rencana monitoring dan evaluasi didasarkan pada tanda dan gejala yang terdapat di pengkajian, diagnosa dan intervensi gizi.

Tabel Rencana Monitoring dan Evaluasi Gizi

Parameter	Waktu	Metode	Target Pencapaian
Antropometri			
Berat Badan	Setiap Minggu saat MRS	Penimbangan	Berat badan mengalami peningkatan secara bertahap (BB/U berada pada z score antara -2 SD dan 1 SD)
Biokimia			
-HGB -HCT -RBC -RDW-SD -RDW-CV -Eritrosit -PLT -Albumin -Kalium -Kalsium	Seminggu sekali	Rekam Medis	10,8-12,8 37-52% 4,20-6,1 10 <sup>6</sup> /uL 35-47 fl 11,5-14,5% Negative hipokromik 229-553 10 <sup>6</sup> /uL 3,6-4,9 g/L 3,5-5,1 mmol/L 18,6-10
Fisik/Klinis			
-Suhu -RR -N -Muntah -Diare -Tanda Dehidrasi	Setiap hari	Rekam medis	36-37,5°C 12-20x/menit 60-100x/menit Sehari 1-2x saja Sehari 2-3x saja Mata tidak cekung dan tidak lemas
Dietary			
-Asupan total energi -Asupan cairan -Asupan total lemak -Asupan protein	Setiap hari	Recall dan wawancara	936 kkal 1170 ml 36,4 gr 46,8 gr

-Asupan Karbohidrat -Asupan Vit. A -Asupan Kalsium -Asupan Zinc -Pola makan -Ketepatan waktu dalam parenteral			105,3 gr 400 mcg 650 mg 11 mg Nabati hewani juga dikonsumsi Tepat waktu sesuai jadwal yang telah diberikan
Pengetahuan	Setiap hari setelah edukasi dan sebelum KRS	<i>Checking Question</i> (pengulangan materi kembali oleh pasien/keluarganya)	- Keluarga pasien dapat menyebutkan bahan makanan yang dibutuhkan untuk pertumbuhan dan perkembangan anak - Keluarga pasien dapat menyebutkan porsi makan anak yang sesuai dengan usianya - Keluarga pasien dapat menyebutkan cara-cara hygiene sanitasi

Tabel di atas merupakan ringkasan dari perencanaan monitoring dan evaluasi gizi yang dilakukan pada pasien. Berikut merupakan penjelasan dari berbagai indikator untuk setiap domain:

#### 4.5.8 Antropometri

Data antropometri pasien pertama kali diambil pada saat pasien sebelum MRS. Pemeriksaan data antropometri dilakukan secara tidak langsung, melainkan dengan melihat data antropometri pasien yang tertera pada riwayat pasien di rekam medis. Hal ini dilakukan karena kondisi pasien yang tidak memungkinkan untuk dilakukan pengukuran berat badan secara langsung dengan menggunakan *bathroom scale* karena kondisi pasien yang belum mampu untuk berdiri. Namun setelah itu pada masa awal rehabilitasi gizi buruk pasien dilakukan pengukuran berat badan oleh perawat.

Monitoring antropometri pada pasien An.W dilakukan dengan cara penimbangan berat badan setiap minggunya untuk mengetahui perkembangan berat badannya sehingga dapat menyimpulkan status gizi pasien membaik atau tidak (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia).

Tabel Monitoring evaluasi antropometri

	DATA AWAL DARI RM	DATA PADA AWAL FASE REHABILITASI
BB	9 kg	7,8 kg
TB/U	Status gizi kurang	Status gizi stunting

BB/U	Status gizi kurang	Status gizi buruk
------	--------------------	-------------------

#### 4.5.2 Biokimia

Pemeriksaan laboratorium lengkap pada Tn. M hanya dilakukan pada saat Tn.M MRS. Namun, disini pemeriksaan laboratorium dilihat dari pemeriksaan saat pasien pada fase rehabilitasi. Pada masa rehabilitasi dilakukan sebanyak 2 kali pemeriksaan laboratorium yaitu pada 2 Oktober 2019 pemeriksaan cairan elektrolit dan pada 3 Oktober 2019 dilakukan pemeriksaan darah lengkap.

Tabel Data Laboratorium 2 Oktober 2019

Data Laboratorium	Sebelum Rehabilitasi	Fase Rehabilitasi
Natrium	136	138
Kalium	4,9	5,2
Kalsium	6,3	7,9

Tabel Data Laboratorium 3 Oktober 2019

Data Laboratorium	Sebelum Rehabilitasi	Fase Rehabilitasi
RBC	3,2	3,8
HGB	5,2	10,5
HCT	28	31,7
PLT	76	80
RDW SD	47,2	54,2
RDW CV	16,8	18,6

Sumber: Catatan Rekam Medis, RSUD Kabupaten Sidoarjo, 2019

Hasil pemeriksaan laboratorium cairan elektrolit pertama kali dilakukan pada tanggal 2 Oktober 2019, saat pasien awal masuk ruang inap MKA yaitu dalam fase rehabilitasi. Dengan adanya hasil laboratorium Kalium dan Kalsium dengan nilai yang masih rendah dari standart, menandakan bahwa terjadinya hipokalemi dan hipokalsemi. Dan hasil tersebut dapat menandakan juga seberapa parah diare yang terjadi pada pasien sehingga menghilangkan cairan elektrolit yang ada.

Selanjutnya pada tanggal 3 Oktober 2019 dilakukan pemeriksaan darah lengkap yang menghasilkan hasil laboratorium seperti pada tabel diatas Pada tabel tersebut hanya terdapat hasil laboratorium yang melebihi atau masih kurang dari batas normal. Pada hasil laboratorium RBC, HGB, HCT, PLT, RDW SD dan RDW CV dapat melihat bagaimana darah yang ada pada tubuh pasien.

#### 4.5.3 Food History

Tabel Perbandingan Kebutuhan dan Kecukupan Pasien Selama Intervensi

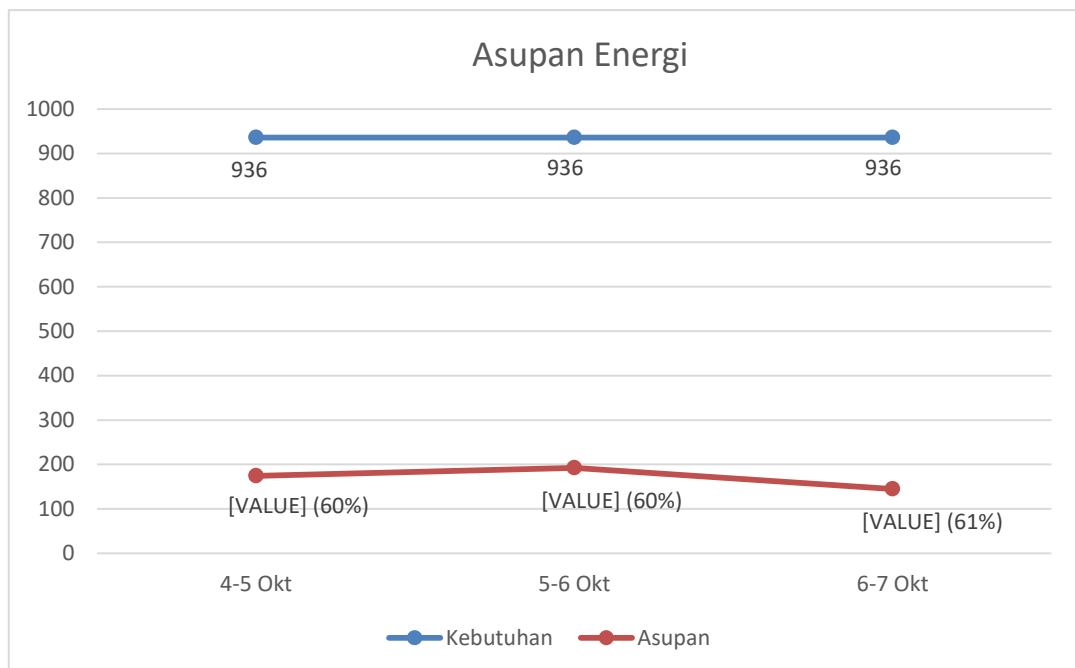
Tanggal	Keterangan	Energi (kkal)	P (g)	L (g)	KH (g)	Vit. A(mcg)	Serat (g)	Kalsium(mg)	Zinc (mg)
4-5 Okt 2019	Kebutuhan	936	46,8	36,4	105,3	400	26	650	11
	Asupan	174.6	14.2	22.6	61.3	0	0.2	195.6	0.4
	%Pemenuhan	60%	80%	66%	55%	0%	0.7%	30%	3.6%
5-6 Okt 2019	Perencanaan	936	46,8	36,4	105,3	400	26	650	11
	Asupan	192.4	12.1	18.7	50.5	0	0.1	161.2	0.2
	%Pemenuhan	60%	55%	54%	61%	0%	0.3%	34%	1.8%
6-7 Okt 2019	Perencanaan	936	46,8	36,4	105,3	400	26	650	11
	Asupan	145	12.4	20.3	54.5	0	0.2	212.3	0.2
	%Pemenuhan	61%	65%	72%	57%	0%	0.7%	31%	1.8%

Monitoring dan evaluasi terhadap An.W yang dilakukan selama 3 hari pada ruang rawat inap pasien. Metode yang digunakan adalah food weighting serta food recall terkait asupan makanan dari luar. Untuk perubahan bentuk makanan, disesuaikan dengan kondisi pasien. Diet awal yang diberikan adalah makanan lunak (bubur tepung) dengan sayur dan lauk cincang (bubur halus ICC) namun setelah dievaluasi ternyata pasien mengalami kesulitan makan sehingga terdapat tambahan susu pan enteral untuk memenuhi kebutuhannya melalui NGT. Pada pemorsian pertama pada tanggal 5 Oktober pagi, persediaan susu pan enteral tidak ada sehingga disarankan untuk ahli gizi ruangan mengganti sementara selama 1 hari dengan susu dancow full cream dan dilakukannya observasi terhadap pasien. lalu, pada pemorsian kedua tanggal 6 Oktober pagi hari dilakukan peningkatan asupan cairan dari 30cc

dalam satu jam menjadi 60cc dalam satu jam dan pada waktu ini juga susu yang diberikan adalah susu pan enteral kembali. Namun perubahan tersebut hanya terjadi pada asupan cairan saja tidak terjadi perubahan juga pada makanan oral. Pemberian diet dimonitoring hingga waktu makan ke 9 dan tidak ditemukan adanya masalah pada pasien sehingga diet bubur halus ICC dan enteral diberikan hingga akhir intervensi.

Berikut merupakan hasil evaluasi dari asupan pasien selama intervensi dari tanggal 4-7 Oktober 2019:

#### a. Asupan Energi

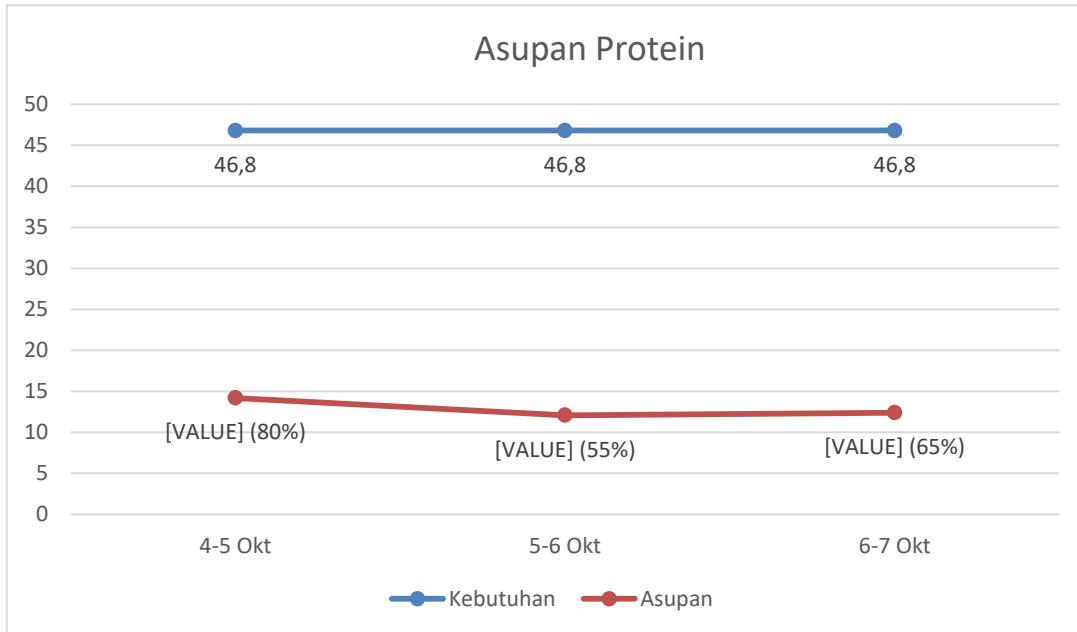


Grafik diatas menunjukan asupan energy An.W selama dilakukannya intervensi gizi. Asupan hari pertama dan kedua yang dibandingkan kebutuhan tergolong meningkat meskipun tidak signifikan. Pada asupan energy An.W pada pemorsian ketiga mengalami penurunan karena pada saat itu mengalami overveding sehingga orang tua tidak memberanikan diri untuk memberi makanan yang lain. Namun pemorsian masih belum mencapai target yang telah ditentukan yaitu 80% dari kebutuhan.

Asupan energy yang rendah mempengaruhi keparahan terjadinya malnutrisi pada pasien kwasiorkor 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.

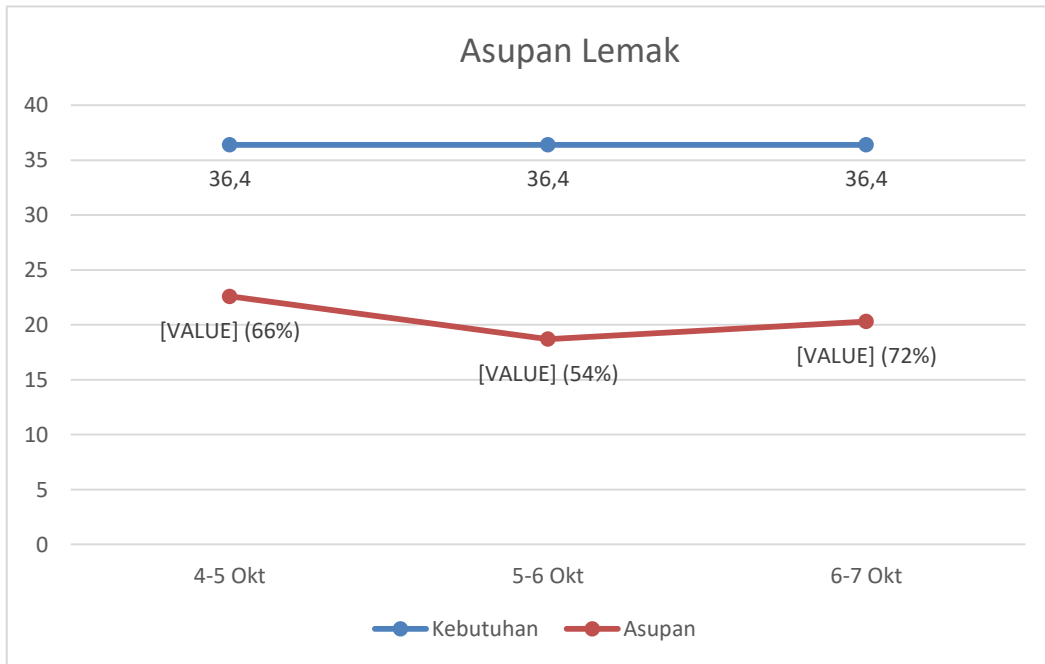
## b. Asupan Protein



Grafik diatas menunjukan asupan protein An.W selama dilakukannya intervensi gizi. Asupan yang dibandingkan kebutuhan tergolong menurun. Asupan protein pada hari pertama sudah mencapai 80% namun menurun pada dua hari selanjutnya. Hal ini disebabkan tidak beraninya orang tua untuk memberikan lauk hewani atau nabati karena teksturnya kurang lembut yang nantinya ditakutkan terjadinya muntah sehingga anak semakin lemas dan tidak mau mengkonsumsi apapun. Protein memiliki fungsi untuk zat pembangun 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 kwashiorkor, karena dapat mencegah terjadinya hipoalbumin yang menyebabkan terjadinya edema dan juga protein ini sebagai makro nutrient untuk memelihara tubuh dari infeksi-infeksi sehingga pada pasien kwashiorkor ini dapat cepat dalam masa pemulihannya.

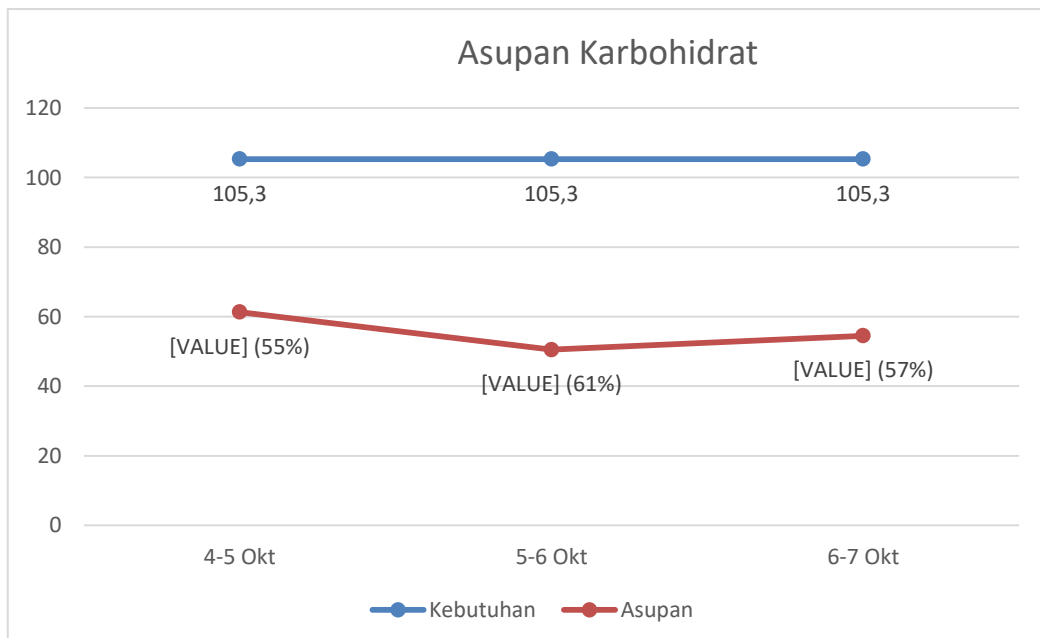


### c. Asupan Lemak



Grafik diatas menunjukan asupan lemak An.W selama dilakukannya intervensi gizi. Asupan lemak mengalami penurunan pada hari kedua dan ketiga dan asupan lemak An.W belum mencapai target yang telah ditentukan yaitu 80% dari kebutuhan.

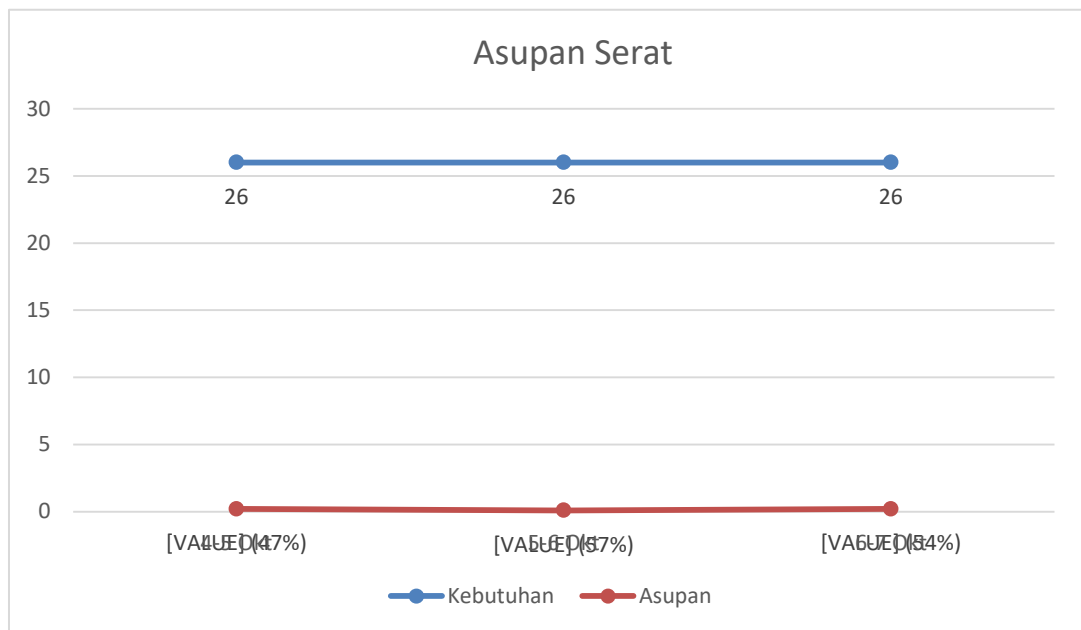
### d. Asupan Karbohidrat



Grafik diatas menunjukan asupan Karbohidrat An.W selama dilakukannya intervensi gizi. Asupan karbohidrat mengalami penurunan pada hari kedua dan

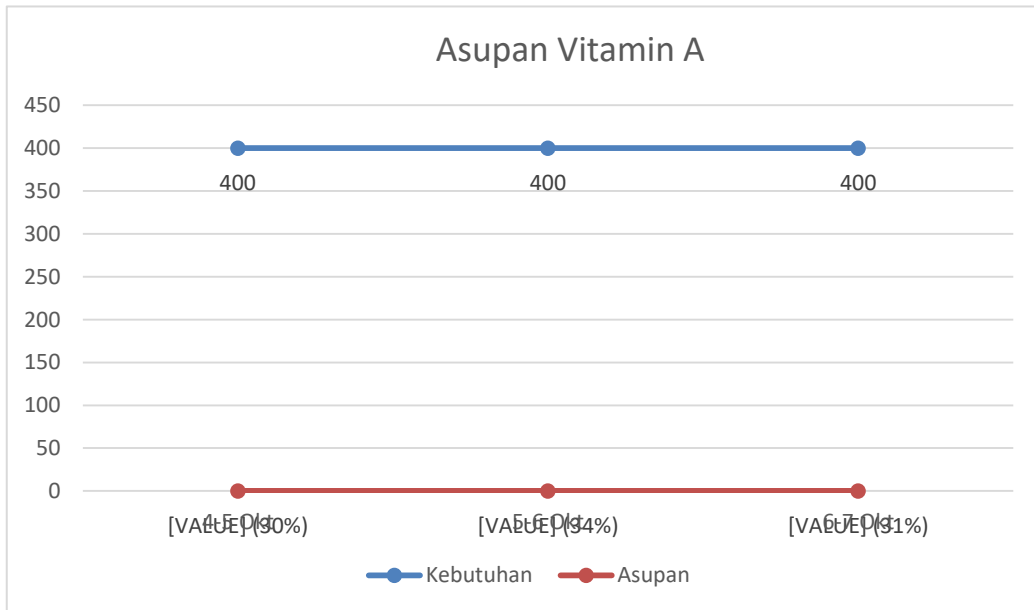
mengalami kenaikan kembali pada hari ketiga dan asupan karbohidrat An.W belum mencapai target yang telah ditentukan yaitu 80% dari kebutuhan.

#### e. Asupan Serat



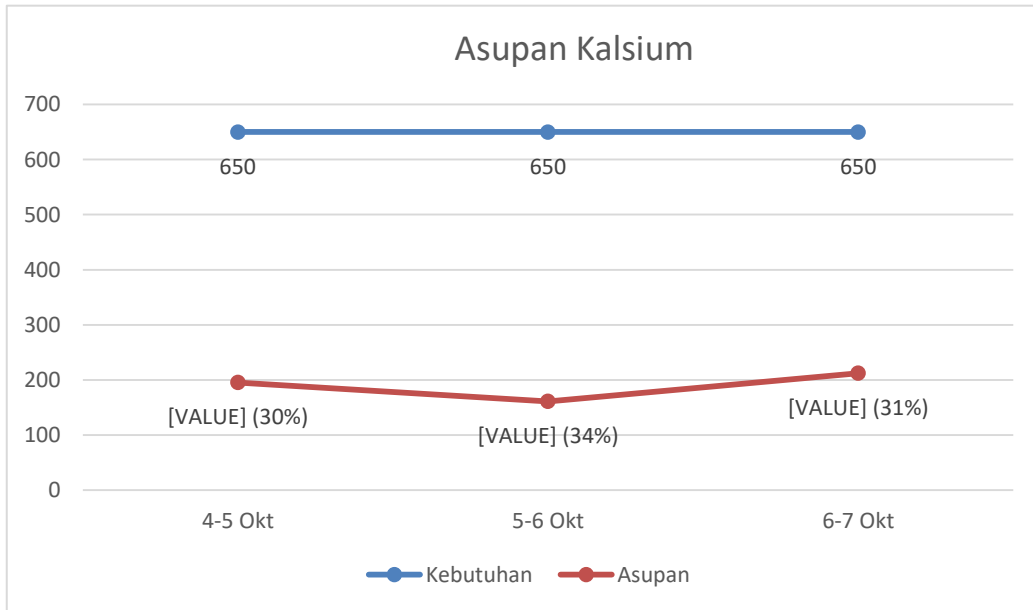
Grafik diatas menunjukan asupan serat An.W selama dilakukannya intervensi gizi. Asupan serat yang diharapkan adalah rendah serat. Dari hasil intervensi didapatkan bahwa asupan An.W rendah serah. Rendah serat ini digunakan sebagai salah satu cara untuk mengurangi diare. Pada diare akut diberikannya makanan yang rendah serat. Serat ini merupakan makanan terutama yang terdiri dari selulosa, hemiselulosa dan lignin sebagian besar tidak dapat dihancurkan oleh enzim-enzim dan bakteri di dalam traktus digestivus. Serat makanan ini akan menyerap air didalam kolon, sehingga volume feses menjadi lebih besar dan akan merangsang syaraf rectum sehingga menimbulkan keinginan defikasi (Kusharto, 2006). Sehingga hal ini dalam mengkonsumsi serat pada diare akut lebih baik dikurangi agar tidak merangsang syaraf rectum.

## f. Asupan Vitamin A



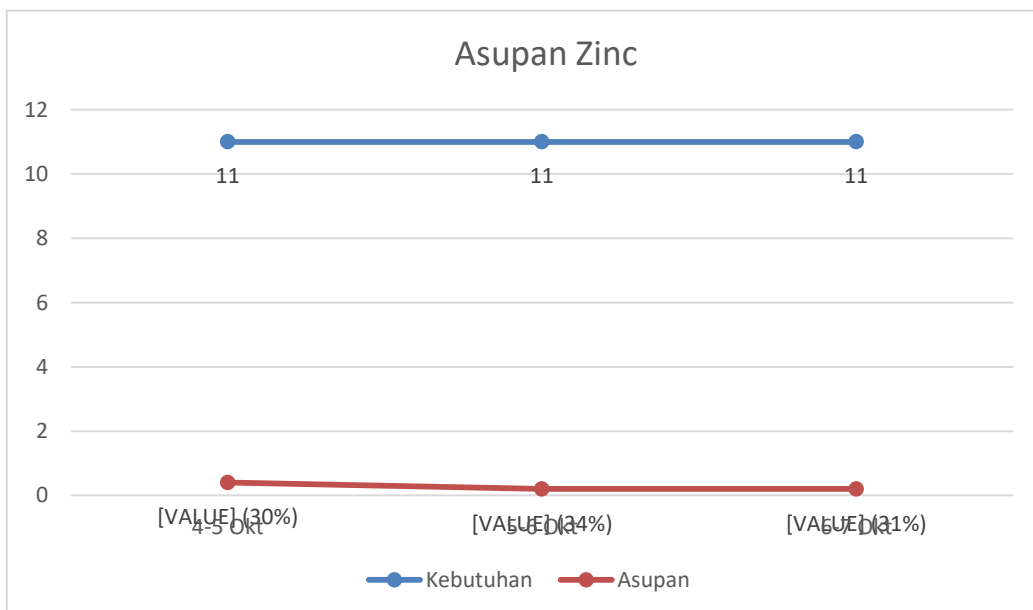
Grafik diatas menunjukan asupan vitamin A An.W selama dilakukannya intervensi gizi. Pada grafik terlihat jelas bahwa asupan vitamin A pada An.W tidak ada. Hal ini dapat dipengaruhi beberapa faktor seperti tidak menyukai sayuran atau kesulitan mengunyah karena tekstur sayuran. Vitamin A ini sangat penting untuk mengatasi diare. Jika asupan vitamin A kurang makan akan menyebabkan terjadinya diare yang lebih parah. Menurut Suryadi (2015), vitamin A berfungsi untuk menjaga mukosa usus sehingga tidak adanya gangguan absorbs yang dapat menyebabkan tekanan dalam lumen usus meningkat.

**g. Asupan Kalsium**



Grafik diatas menunjukan asupan Kalsium An.W selama dilakukannya intervensi gizi. Asupan kalsium pada An.W mengalami peningkatan secara signifikan namun belum mencapai target yang telah ditetapkan. Kalsium ini berperan dalam proses pertumbuhan tulang dan gigi, proses koagulasi atau pembekuan darah, fungsi kerja otot-otot, metabolisme tingkat sel, sistem pernafasan dsb. Dan pada usia An.W ini sangat diperlukan asupan kalsium yang tinggi (Amandia, 2010)

**h. Asupan Zinc**



Grafik diatas menunjukan asupan zinc An.W selama dilakukannya intervensi gizi. Asupan zinc An.W mengalami penurunan dari hari pertama. Zinc mempunyai efek terhadap enterosit dan sel-sel imun yang berinteraksi dengan agen infeksius pada diare. Zinc terutama bekerja pada jaringan dengan kecepatan *turnover* yang tinggi seperti saluran cerna dan sistem imun dimana zinc dibutuhkan untuk sintesa DNA dan Protein (Mertin, 2003).

#### 4.5.4 Fisik Klinis

Tabel Hasil Monitoring dan Evaluasi Fisik Klinis

Pemeriksaan	Sebelum Intervensi	4-5 Oktober	5-6 Oktober	6-7 Oktober
Suhu	37.8	36	38.2	36.8
RR	33x/menit	20x/menit	20x/menit	20x/menit
Nadi	108x/menit	110x/menit	108x/menit	102x/menit
Muntah	Muntah 3x	Muntah 2x	Muntah 2x	Muntah 1x
Diare	Diare >8x	Diare 2x	Diare 4x	Diare 2x
Tanda Dehidrasi	Cekung (+) kulit kering	Cekung (-) kulit kering	Cekung (-) kulit kering	Cekung (-) kulit kering

Berdasarkan monitoring fisik/klinis, secara umum kondisi An.W mengalami perubahan. Dimulai dari suhu yang mengalami penurunan ke normal, Nadi yang semakin mendekati nilai stabil, muntah sudah mulai berkurang dengan frekuensi 1x dalam sehari dan diare hanya 2x sehari dan yang pasti tanda-tanda diare mulai berkurang hanya ada kulit yang masih kering atau tidak lembab

#### 4.5.5 Edukasi

Pada pelaksanaan edukasi dengan sasaran pasien dan keluarga, dalam pelaksanaan edukasi An.W dan keluarga berantusias dengan materi terkait kondisi kwasiorkor karena sebelumnya belum pernah mendapat informasi tersebut. Peningkatan pengetahuan hasil edukasi dijelaskan pada tabel berikut:

Tabel Perbandingan Pengetahuan Sebelum dan Sesudah Intervensi

No.	Indikator	Sebelum Edukasi		Sesudah Edukasi	
		Tahu	Tidak Tahu	Tahu	Tidak Tahu
1.	Status Gizi Pasien	√		√	

3.	Materi gizi buruk		√	√	
4.	Kebutuhan makro dan mikro sesuai kebutuhan		√	√	
5.	Pemilihan bahan makanan yang tepat untuk keadaan pasien		√	√	
6.	Pemberian porsi yang tepat		√	√	
7.	Pemberian tekstur makanan yang tepat	√		√	
8.	Edukasi hygiene dan sanitasi		√	√	

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **5.1. Kesimpulan**

An.W adalah seorang anak perempuan usia 26 bulan. Ini adalah kali kedua An.W MRS karena diagnose yang sama. An.W sudah MRS sejak 12 September yang lalu dengan diagnose kwashiorkor dan saat intervensi yang dilakukan adalah fase rehabilitasi An.W sehingga telah dipindahkan ke rawat inap. Selama intervensi gizi, pemantauan fisik/klinis secara keseluruhan An.W mengalami proses pemulihan yang sedikit terdapat perubahan.

Diet awal yang diberikan adalah bubur halus sebanyak 3x sehari. Setelah di evaluasi ternyata pasien tidak mau makan sehingga diberikan tambahan makanan melalui sonde. sehingga diet diubah menjadi makanan bubur halus lauk dan sayur cincang (bubur halus cincang) ditambah NGT. 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 dilakukan dengan pemeriksaan laboratorium. Hasil pemeriksaan laboratorium cairan elektrolit pertama kali dilakukan pada tanggal 2 Oktober 2019, saat pasien awal masuk ruang inap MKA yaitu dalam fase rehabilitasi. Dengan adanya hasil laboratorium Kalium dan Kalsium dengan nilai rendah dari standart, menandakan bahwa terjadinya hipokalemi dan hipokalsemi. Selanjutnya pada tanggal 3 Oktober 2019 dilakukan pemeriksaan darah lengkap.

Monitoring edukasi dilaksanakan setiap hari setelah edukasi dan sebelum KRS dan pada pelaksanaan edukasi ini, keluarga sangat berantusias dengan materi terkait kondisi pasien yaitu kwashiorkor.

#### **5.2 Saran**

Saran yang diberikan untuk instalasi gizi adalah harus adanya pemantauan terhadap kegiatan distribusi makanan. Dimana pada kegiatan distribusi ini masih ada porsi yang kurang bahkan lebih dari diet yang telah ditentukan. Selain itu dalam kasus gizi buruk ini diberikan diet TETP 1300 oleh pihak instalasi gizi. Padahal secara teori seharusnya diet yang diberikan untuk pasien gizi buruk harus disesuaikan sesuai diet gizi buruk.

## DAFTAR PUSTAKA

- Kemenkes RI. 2000. Klasifikasi Gizi Buruk. Jakarta : Kemenkes RI
- Anggraeny, Olivia et al. 2016. Korelasi Pemberian Diet Rendah Protein Terhadap Status Protein, Imunitas, Hemoglobin dan Nafsu Makan. Artikel Hasil Penelitian. Malang : Universitas Brawijaya
- Saputra, Edwin. 2009. Kejadian KEP. Jakarta : FKM Universitas Indonesia
- Proverawati, Asfuah A. 2009. Buku Ajar Gizi untuk Kebidanan. Yogyakarta : Nuhu Medik
- Arisman. 2007. Gizi Dalam Daur Kehidupan. Jakarta : Penerbit Buku Kedokteran EGC
- Fatmah. 2007. Gizi Kesehatan Masyarakat. Jakarta : EGC
- Friedman et al. 2010. Reassessment of Albumin as a nutritional marker in kidney disease
- Gibney, M.J et al. 2009. Gizi Kesehatan Masyarakat. Jakarta : EGC
- Kemenkes RI. 2000. Monitoring Antropometri. Jakarta : Kemenkes RI
- Irmawati. 2000. Status Gizi pasien di ruang rawat inap RSUD Banyumas. Yogyakarta : Universitas Gadjah Mada
- Citrakesumasari. 2012. Anemia Gizi, Masalah dan Pencegahan. Yogyakarta : Kalika
- Kusharto, C.M . 2006. Serat Makanan dan Peranannya bagi Kesehatan. Jurnal Gizi dan Pangan. 1(2) : 45-54
- Amandia. 2007. Pengaruh Kalsium terhadap tumbuh kembang gigi geligi anak. Artikel Vol.7 No.3. Jember : Universitas Jember



**LAMPIRAN**

## Lampiran 1

**Pemorsian I****4 Oktober 2019**

<b>Nama Menu</b>	<b>Komposisi bahan</b>	<b>Berat</b>	<b>E (kkal)</b>	<b>P (g)</b>	<b>L (g)</b>	<b>KH (g)</b>	<b>Kalsium</b>	<b>Vitamin A</b>	<b>Zinc</b>	<b>Serat</b>
<b>Jenis Makanan : Makanan</b>			<b>Waktu makan : Sore</b>			<b>Jam : 17.00</b>				
Bubur Tepung	Bubur tepung	200	145.8	2.6	0.2	32	4	0	0.4	0.4
Ayam Suwir	Daging ayam	40	114	10.8	7.6	0	5.2	15.6	0.7	0
	Minyak	5	43.1	0	5	0	0.3	250	0	0
	Garam	1	0.0	0	0	0	0.4	0	0	0
	Gula	2	7.7	0	0	0.2	0	0	0	0
Tim tahu	Tahu	30	22.8	2.4	1.4	0.6	31.5	0	0.2	0.4
	Minyak	5	43.1	0	5	0	0.3	250	0	0
	Garam	1	0.0	0	0	0	0.4	0	0	0
	Gula pasir	2	7.7	0	0	0.2	0	0	0	0
Sup Wortel serut	Wortel	35	9	0.3	0.1	1.7	14.4	550.9	0.2	1.3
	Garam	1	0.0	0	0	0	0.4	0	0	0
	Gula pasir	2	7.7	0	0	0.2	0	0	0	0
<b>Total</b>			<b>1030.9</b>	<b>41.9</b>	<b>44.3</b>	<b>114.9</b>	<b>185.3</b>	<b>1066,5</b>	<b>4.3</b>	<b>5.9</b>
<b>Kebutuhan</b>			<b>936</b>	<b>46.8</b>	<b>45.5</b>	<b>105.3</b>	<b>650</b>	<b>400</b>	<b>11</b>	<b>26</b>
<b>% Pemenuhan</b>			<b>107%</b>	<b>90%</b>	<b>97%</b>	<b>109%</b>	<b>29%</b>	<b>266%</b>	<b>40%</b>	<b>23%</b>

**Pemorsian II, III dan IV****5 Oktober 2019**

<b>Nama Menu</b>	<b>Komposisi bahan</b>	<b>Berat</b>	<b>E (kkal)</b>	<b>P (g)</b>	<b>L (g)</b>	<b>KH (g)</b>	<b>Kalsium</b>	<b>Vitamin A</b>	<b>Zinc</b>	<b>Serat</b>
<b>Jenis Makanan : Makanan</b>			<b>Waktu makan : pagi</b>			<b>Jam : 07.00</b>				

Bubur Tepung	Bubur tepung	100	72.9	1.3	0.1	16	2	0	0.2	0.2
Bola-bola daging suun	Daging sapi	30	80.7	7.5	5.4	0	1.2	0	1.2	0
	Bihun	10	38.1	0	0	9.1	0.2	0	0	0.1
	Garam	1	0.0	0	0	0	0.4	0	0	0
	Gula	2	7.7	0	0	0.2	0	0	0	0
<b>Jenis Makanan : Makanan Waktu makan : siang Jam : 12.00</b>										
Bubur Tepung	Bubur tepung	100	72.9	1.3	0.1	16	2	0	0.2	0.2
Nugget ayam kukus	Daging ayam	30	85.5	8.1	5.7	0	3.9	0	0.5	0
	Telur ayam	5	7.8	0.6	0.5	0.1	2.5	0	0.1	0
	Garam	1	0.0	0	0	0	0.4	0	0	0
	Gula pasir	2	7.7	0	0	0.2	0	0	0	0
Tahu tim	Tahu	30	22.8	2.4	1.4	0.6	31.5	0	0.2	0.4
	Minyak	3	25.9	0	3	0	0.2	150	0	0
	Garam	1	0.0	0	0	0	0.4	0	0	0
	Gula pasir	2	7.7	0	0	0.2	0	0	0	0
Bening manisah wortel serut	Wortel	35	9	0.3	0.1	1.7	14.4	550.9	0.2	1.3
	Labu siam	30	6	3	0.1	1.7	14.4	550.9	0.2	1.3
	Garam	1	0.0	0	0	0	0.4	0	0	0
	Gula pasir	2	7.7	0	0	0.2	0	0	0	0
<b>Jenis Makanan : Makanan Waktu makan : sore Jam : 17.00</b>										
Bubur Tepung	Bubur tepung	100	72.9	1.3	0.1	16	2	0	0.2	0.2
Rolade Ayam	Daging ayam	40	114	10.8	7.6	0	5.2	15.6	0.7	0
	Telur ayam	5	7.8	0.6	0.5	0.1	2.5	0	0.1	0
	Minyak	5	43.1	0	5	0	0.3	250	0	0
	Garam	1	0.0	0	0	0	0.4	0	0	0
	Gula pasir	2	7.7	0	0	0.2	0	0	0	0

Tahu Tim kukus	Tahu	30	22.8	2.4	1.4	0.6	31.5	0	0.2	0.4
	Garam	1	0.0	0	0	0	0.4	0	0	0
	Gula pasir	2	7.7	0	0	0.2	0	0	0	0
Sup Wortel Bunga Macaron i	Wortel	35	9	0.3	0.1	1.7	14.4	550.9	0.2	1.3
	Macaroni	5	17.7	0.6	0.1	3.5	0.9	0	0.1	0.2
	Garam	1	0.0	0	0	0	0.4	0	0	0
	Gula pasir	2	7.7	0	0	0.2	0	0	0	0
<b>Jenis Makanan : Enteral      Waktu makan : setiap 2 jam 12x</b>										
Susu	PAN ENTERA L	14	16.7	2.1	3.6	7.6				
	SGM	30	35.9	3.3	7.2	18				
	Dancow Full Cream	20	96	4.8	5.6	8				
Total			911.5	48.1	47.6	114.2	246.7	1556.8	4.3	4.6
Kebutuhan			936	46.8	45.5	105.3	650	400	11	26
% Pemenuhan			97%	103 %	105 %	108 %	38%	389%	40%	18%

**PEMORSIAN V, VI, VII****6 Oktober 2019**

Nama Menu	Komposisi bahan	Berat	E (kkal)	P (g)	L (g)	KH (g)	Kalsium	Vitamin A	Zinc	Serat
<b>Jenis Makanan : Makanan      Waktu makan : pagi      Jam : 07.00</b>										
Bubur Tepung	Bubur tepung	100	72.9	1.3	0.1	16	2	0	0.2	0.2
Ayam Suwir	Daging ayam	30	85.5	8.1	5.7	0	3.9	0	0.5	0
	Minyak	5	43.1	0	5	0	0.3	250	0	0
	Garam	1	0.0	0	0	0	0.4	0	0	0
	Gula	2	7.7	0	0	0.2	0	0	0	0
Tahu Dadu	Tahu	30	22.8	2.4	1.4	0.6	31.5	0	0.2	0.4
	Minyak	3	25.9	0	3	0	0.2	150	0	0

Tim	Garam	1	0.0	0	0	0	0.4	0	0	0
	Gula pasir	2	7.7	0	0	0.2	0	0	0	0
Sup Wortel	Wortel	35	9	0.3	0.1	1.7	14.4	550.9	0.2	1.3
	Garam	1	0.0	0	0	0	0.4	0	0	0
	Gula pasir	2	7.7	0	0	0.2	0	0	0	0
<b>Jenis Makanan : Makanan      Waktu makan : siang      Jam : 12.00</b>										
Bubur Tepung	Bubur tepung	100	72.9	1.3	0.1	16	2	0	0.2	0.2
Ayam suwir kecap	Daging ayam	30	85.5	8.1	5.7	0	3.9	0	0.5	0
	Kecap	5	3	0.5	0	0.3	1	0	0	0
	Garam	1	0.0	0	0	0	0.4	0	0	0
	Gula pasir	2	7.7	0	0	0.2	0	0	0	0
Rolade tahu	Tahu	30	22.8	2.4	1.4	0.6	31.5	0	0.2	0.4
	Telur ayam	5	7.8	0.6	0.5	0.1	2.5	0	0.1	0
	Minyak	5	43.1	0	5	0	0.3	250	0	0
	Garam	1	0.0	0	0	0	0.4	0	0	0
	Gula pasir	2	7.7	0	0	0.2	0	0	0	0
Sup wortel macaroni	Wortel	35	9	0.3	0.1	1.7	14.4	550.9	0.2	1.3
	Macaroni	5	17.7	0.6	0.1	3.5	0.9	0	0.1	0.2
	Garam	1	0.0	0	0	0	0.4	0	0	0
	Gula pasir	2	7.7	0	0	0.2	0	0	0	0
<b>Jenis Makanan : Makanan      Waktu makan : sore      Jam : 17.00</b>										
Bubur Tepung	Bubur tepung	100	72.9	1.3	0.1	16	2	0	0.2	0.2
Tahu bakso suun	tahu	30	22.8	2.4	1.4	0.6	31.5	0	0.2	0.4
	Bihun	5	19	0	0	4.6	0.1	0	0	0
	Garam	1	0.0	0	0	0	0.4	0	0	0
	Gula pasir	2	7.7	0	0	0.2	0	0	0	0
<b>Jenis Makanan : Enteral      Waktu makan : setiap 2 jam 12x</b>										
Susu	PAN ENTERAL	28	33.5	4.3	7.2	15.3				

	SGM	30	35.9	3.3	7.2	18				
	Dancow Full Cream	10	48	2.4	2.8	4				
Total			835.7	42.5	48.8	112.8	269.3	1788.6	3.2	4.5
Kebutuhan			936	46.8	45.5	105.3	650	400	11	26
% Pemenuhan			90%	91%	107%	107%	41%	447%	30%	17%

### PEMORSIAN VIII dan IX

7 Oktober 2019

Nama Menu	Komposisi bahan	Berat	E (kkal)	P (g)	L (g)	KH (g)	Kalsium	Vitamin A	Zinc	Serat
<b>Jenis Makanan : Makanan</b>			<b>Waktu makan : pagi</b>			<b>Jam : 07.00</b>				
Bubur Tepung	Bubur tepung	100	72.9	1.3	0.1	16	2	0	0.2	0.2
Daging Giling	Daging sapi	30	80.7	7.5	5.4	0	1.2	0	1.2	0
	Garam	1	0.0	0	0	0	0.4	0	0	0
	Gula	2	7.7	0	0	0.2	0	0	0	0
Rolade tahu	Tahu	30	22.8	2.4	1.4	0.6	31.5	0	0.2	0.4
	Telur ayam	5	7.8	0.6	0.5	0.1	2.5	0	0.1	0
	Minyak	3	25.9	0	3	0	0.2	150	0	0
	Garam	1	0.0	0	0	0	0.4	0	0	0
	Gula pasir	2	7.7	0	0	0.2	0	0	0	0
Semur Wortel suun	Wortel	35	9	0.3	0.1	1.7	14.4	550.9	0.2	1.3
	Bihun	5	19	0	0	4.6	0.1	0	0	0
	Garam	1	0.0	0	0	0	0.4	0	0	0
	Gula pasir	2	7.7	0	0	0.2	0	0	0	0
<b>Jenis Makanan : Makanan</b>			<b>Waktu makan : siang</b>			<b>Jam : 12.00</b>				
Bubur Tepung	Bubur tepung	100	72.9	1.3	0.1	16	2	0	0.2	0.2
Rolade ayam	Daging ayam	30	85.5	8.1	5.7	0	3.9	0	0.5	0

	Telur ayam	5	7.8	0.6	0.5	0.1	2.5	0	0.1	0
	Minyak	5	43.1	0	5	0	0.3	250	0	0
	Garam	1	0.0	0	0	0	0.4	0	0	0
	Gula pasir	2	7.7	0	0	0.2	0	0	0	0
Tim tahu	Tahu	30	22.8	2.4	1.4	0.6	31.5	0	0.2	0.4
	Telur ayam	5	7.8	0.6	0.5	0.1	2.5	0	0.1	0
	Garam	1	0.0	0	0	0	0.4	0	0	0
	Gula pasir	2	7.7	0	0	0.2	0	0	0	0
Sup wortel suun	Wortel	35	9	0.3	0.1	1.7	14.4	550.9	0.2	1.3
	Bihun	5	19	0	0	4.6	0.1	0	0	0
	Garam	1	0.0	0	0	0	0.4	0	0	0
	Gula pasir	2	7.7	0	0	0.2	0	0	0	0
<b>Jenis Makanan : Enteral      Waktu makan : setiap 2 jam 12x</b>										
Susu	PAN ENTERAL	42	50.2	6.4	10.8	22.9				
	SGM	30	35.9	3.3	7.2	18				
Total			833.4	48	49.7	116.6	283.6	1571.9	4.4	4.7
Kebutuhan			936	46.8	45.5	105.3	650	400	11	26
% Pemenuhan			90%	103%	109%	110%	44%	390%	40%	18%

Lampiran 2







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



**Oleh :**

**RAFI' KUNTI IMAMATURRODIYAH  
101611233054**

**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 SIDOARJO**

Disusun Oleh:

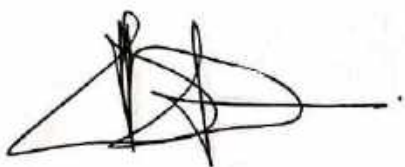
**RAFI KUNTI IMAMATURRODIYAH**

**101611233054**

Telah disahkan dan diterima dengan baik oleh:

Pembimbing Akademik

Oktober 2019



Dominikus Raditya Atmaka, S.Gz, M.PH

NIP. 199206182019031018

Pembimbing di Instalasi Gizi RSUD Sidoarjo,

Oktober 2019



Pudji Astutik, SKM,M.Kes.RD

NIP. 197001251996032004

Mengetahui,

Oktober 2019

Koordinator Program Studi S1 Gizi



Lailatul Muniroh, S.KM., M.Kes

NIP. 198005252005012004

**DAFTAR ISI**

LEMBAR PENGESAHAN.....	ii
DAFTAR ISI .....	iii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Gambaran Umum Pasien.....	1
1.1 Gambaran Umum Penyakit.....	1
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	3
BAB III PATOFISIOLOGI.....	10
3.1 Bagan Patofisiologi.....	10
3.2 Penjelasan Patofisiologi.....	11
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	13
4.1 Nutrition Care Process (NCP).....	13
4.1.1 Identitas pasien.....	13
4.1.2 Assesment.....	13
4.1.3 Diagnosa.....	16
4.1.4 Rencana Intervensi.....	16
4.1.5 Terapi Edukasi.....	16
4.2 Pembahasan Monitoring dan Evaluasi.....	19
4.2.1 Monitoring dan Evaluasi Antropometri.....	19
4.2.2 Monitoring dan Evaluasi Biokimia.....	19
4.2.3 Monitoring dan Evaluasi Food History.....	20
4.2.4 Monitoring dan Evaluasi Fisik/Klinis.....	26
4.2.5 Monitoring dan Evaluasi Edukasi.....	26
BAB V PENUTUP.....	28
5.1 Kesimpulan.....	28
5.2 Saran.....	28
DAFTAR PUSTAKA.....	29
LAMPIRAN.....	31

## BAB I PENDAHULUAN

### 1.3 Gambaran Umum Pasien

Tn. M adalah pasien yang MRS sejak 28 September 2019. Pasien ini adalah pasien rujukan dari salah satu klinik yang ada di Krian Kabupaten Sidoarjo. Tn.M usia 60 tahun saat ini didiagnosis combustio grade 2 AB 7%, Reg. facial + cornea burn (erosi) dan OS. Trauma themal dan berada pada ruang perawatan khusus combus Mawar Pink. Pasien sehari-hari bekerja sebagai wirausaha yang memiliki bengkel di Krian dan dikelola langsung oleh pasien dan anaknya. Pasien terdiagnosis combus karena pasien terkena ledakan las carbit dibengkelnya sampai terpental sejauh 3 meter.

Luka bakar pasien pada muka dan lengan atas sebelah kiri. Pasien mengalami nyeri pada muka dan lengan atas kirinya serta telinga sebelah kiri pasien tidak merespon apapun suara yang ada dan mata kiri pasien buram. Pola makan saat dirumah dapat dikatakan teratur yaitu 3x sehari dan snack 2-3 kali sehari juga.

Hasil pengukuran antropometri: BB: 80 kg, TB: 178 cm

Hasil pemeriksaan biokimia:

Indikator	Hasil Assesment	Nilai Standard	Kesimpulan
WBC	24,28	4,50-11,50 10 <sup>3</sup> /uL	Tinggi
RDW	8	9-17 fl	Rendah
MPV	8,3	10,8-12,8	Rendah
P-CLR	11,1	13-43%	Rendah
NEUT%	86,9%	50-70%	Tinggi
LYMPH%	8,4	25-40%	Rendah
NEUT	21,1	2-7,7 10 <sup>3</sup> /uL	Tinggi
Albumin	4,1	3,6-4,9 g/L	Normal
SGOT	42	<37 u/L	Tinggi
Kreatin	30,7	0,7-1,2 mg/dL	Normal

Pemeriksaan fisik:

Berdasarkan hasil pemeriksaan fisik, pasien dalam keadaan kesadaran apatis, lemas, pusing, nyeri dan perih dibagian luka bakar yaitu muka dan lengan atas sebelah kiri, telinga sebelah kiri pasien tidak dapat merespon apapun suara yang ada di sekitar dan mata kiri pasien juga buram. Nadi: 74x/menit, RR: 19x/menit, Suhu: 37,6<sup>0</sup>C, TD: 120/70.

Hasil *food recall 24 hours* diperoleh dari asupan makanan pasien adalah sebagai berikut:

12.00: Nasi 150 gr, Sayur terong 50 gr. Tahu 1 potong sedang 40 gr, air mineral 200 ml

08.00: Nasi 150 gr, Ayam 60 gr, Tahu 1 potong sedang 40 gr, air mineral 250 ml

20.00: Nasi 150 gr, Telur rebus 1 butir 60 gr, Tempe 1 potong 50 gr, air mineral 250 ml

#### 1.4 Gambaran Umum Penyakit

Luka bakar adalah rusak atau hilangnya jaringan yang disebabkan kontak dengan sumber panas seperti kobaran api di tubuh (*flame*), jilatan api ketubuh (*flash*), terkena air panas (*scald*), tersentuh benda panas (kontak panas), akibat sengatan listrik, akibat bahan-bahan kimia, serta sengatan matahari (*sunburn*) (Moenajat, 2001). Luka bakar suhu pada tubuh terjadi baik karena kondisi panas langsung atau radiasi elektromagnetik. Sel-sel dapat menahan temperatur sampai 44<sup>0</sup>C tanpa kerusakan bermakna, kecepatan kerusakan jaringan berlipat ganda untuk tiap drajat kenaikan temperatur. Saraf dan pembuluh darah merupakan struktur yang kurang tahan dengan konduksi panas. Kerusakan pembuluh darah ini mengakibatkan cairan intravaskuler keluar dari lumen pembuluh darah, dalam hal ini bukan hanya cairan tetapi protein plasma dan elektrolit.

Luka bakar juga dapat menyebabkan kematian yang disebabkan oleh kegagalan organ multi sistem. Awal mula terjadi kegagalan organ multi sistem yaitu terjadinya kerusakan kulit yang mengakibatkan peningkatan pembuluh darah kapiler, peningkatan ekstrasfasasi cairan (H<sub>2</sub>O, elektrolit dan protein), sehingga mengakibatkan tekanan onkotik dan tekanan cairan intraseluler menurun, apabila hal ini terjadi terus menerus dapat mengakibatkan hipopolemik dan hemokonsentrasi yang mengakibatkan terjadinya gangguan perfusi jaringan. Apabila sudah terjadi gangguan perkusi jaringan maka akan mengakibatkan gangguan sirkulasi makro yang menyuplai sirkulasi orang organ organ penting seperti: otak, kardiovaskuler, hepar, traktus gastrointestinal dan neurologi yang dapat mengakibatkan kegagalan organ multi sistem.

## BAB II

### TINJAUAN PUSTAKA

#### 2.2 Luka Bakar

##### 2.1.2 Definisi dan gejala

Luka bakar adalah rusak atau hilangnya jaringan yang disebabkan kontak dengan sumber panas seperti kobaran api di tubuh (*flame*), jilatan api ketubuh (*flash*), terkena air panas (*scald*), tersentuh benda panas (kontak panas), akibat sengatan listrik, akibat bahan-bahan kimia, serta sengatan matahari (*sunburn*) (Moenajat, 2001). Luka bakar adalah suatu trauma yang disebabkan oleh panas, arus listrik, bahan kimia dan petir yang mengenai kulit, mukosa dan jaringan yang lebih dalam. Luka bakar yang luas mempengaruhi metabolisme dan fungsi setiap sel tubuh, semua sistem dapat terganggu, terutama sistem kardiovaskuler. Luka bakar dibedakan menjadi: derajat pertama, kedua superfisial, kedua dalam, dan derajat ketiga. Luka bakar derajat satu hanya mengenai epidermis yang disertai eritema dan nyeri. Luka bakar derajat kedua superfisial meluas ke epidermis dan sebagian lapisan dermis yang disertai lepuh dan sangat nyeri.

Luka bakar derajat kedua dalam meluas ke seluruh dermis. Luka bakar derajat ketiga meluas ke epidermis, dermis, dan jaringan subkutis, seringkali kapiler dan vena hangus dan darah ke jaringan tersebut berkurang (Corwin, 2000). Luka bakar suhu pada tubuh terjadi baik karena kondisi panas langsung atau radiasi elektromagnetik. Sel-sel dapat menahan temperatur sampai 44<sup>0</sup>C tanpa kerusakan bermakna, kecepatan kerusakan jaringan berlipat ganda untuk tiap drajat kenaikan temperatur. Saraf dan pembuluh darah merupakan struktur yang kurang tahan dengan konduksi panas. Kerusakan pembuluh darah ini mengakibatkan cairan intravaskuler keluar dari lumen pembuluh darah, dalam hal ini bukan hanya cairan tetapi protein plasma dan elektrolit.

Berdasarkan WHO Global Burden Disease, pada tahun 2004 diperkirakan 310.000 orang meninggal akibat luka bakar, dan 30% pasien berusia kurang dari 20 tahun. Luka bakar karena api merupakan penyebab kematian ke-11 pada anak berusia 1 – 9 tahun. Anak – anak beresiko tinggi terhadap kematian akibat luka bakar, dengan prevalensi 3,9 kematian per 100.000 populasi. Luka bakar dapat menyebabkan kecacatan seumur hidup (WHO, 2008). Di Amerika Serikat, luka bakar menyebabkan 5000 kematian per tahun dan mengakibatkan lebih dari 50.000 pasien di rawat inap (Kumar et al., 2007). Di Indonesia, prevalensi luka bakar sebesar 0,7% (RISKESDAS, 2013).

Pada luka bakar ekstensif dengan perubahan permeabilitas yang hampir menyeluruh, penimbunan jaringan masif di intersitial menyebabkan kondisi hipovolemik. Volume cairan intravaskuler mengalami defisit, timbul ketidakmampuan menyelenggarakan proses transportasi ke jaringan, kondisi ini dikenal dengan syok (Moenajat, 2001).

Luka bakar juga dapat menyebabkan kematian yang disebabkan oleh kegagalan organ multi sistem. Awal mula terjadi kegagalan organ multi sistem yaitu terjadinya kerusakan kulit yang mengakibatkan peningkatan pembuluh darah kapiler, peningkatan ekstraseluler cairan (H<sub>2</sub>O, elektrolit dan protein), sehingga mengakibatkan tekanan onkotik dan tekanan cairan intraseluler menurun, apabila hal ini terjadi terus menerus dapat mengakibatkan hipovolemik dan hemokonsentrasi yang mengakibatkan terjadinya gangguan perfusi jaringan. Apabila sudah terjadi gangguan perfusi jaringan maka akan mengakibatkan gangguan sirkulasi makro yang menyuplai sirkulasi organ organ penting seperti: otak, kardiovaskuler, hepar, traktus gastrointestinal dan neurologi yang dapat mengakibatkan kegagalan organ multi sistem. Luka bakar memiliki berbagai jenis luka bakar yaitu :

1. Luka Bakar Suhu Tinggi (*Thermal Burn*)

Luka bakar *thermal burn* pada umumnya disebabkan oleh air panas, api, kobaran api di tubuh, atau akibat terpapar dengan objek dan panas (Moenadajat, 2005).

2. Luka Bakar Bahan Kimia (*Chemical Burn*)

Luka bakar kimia pada umumnya disebabkan oleh asam kuat atau alkali yang biasa digunakan dalam bidang industry ataupun bahan pembersih yang sering digunakan untuk keperluan rumah tangga (Moenadajat, 2005).

3. Luka Bakar Sengatan Listrik (*Electrical Burn*)

Listrik menyebabkan kerusakan yang dibedakan karena arus, api, dan ledakan. Aliran listrik menjalar disepanjang bagian tubuh yang memiliki resistensi paling rendah. Kerusakan terutama pada pembuluh darah, khususnya tunika intima, sehingga menyebabkan gangguan sirkulasi ke distal. Sering kali kerusakan berada jauh dari lokasi kontak, baik kontak dengan sumber arus maupun ground (Moenadjat, 2001).

#### 4. Luka Bakar Radiasi (*Radiasi Injury*)

Luka bakar radiasi disebabkan karena terpapar dengan sumber radioaktif. Tipe *injury* ini sering disebabkan oleh penggunaan radio aktif untuk keperluan terapeutik dalam dunia kedokteran dan industri. Akibat terpapar sinar matahari yang terlalu lama juga dapat menyebabkan luka bakar radiasi (Moenadjat, 2001).

Beberapa gejala yang dapat terjadi pada kondisi luka bakar yaitu :

Menurut Wong and Whaley's 2003, tanda dan gejala pada luka bakar adalah:

##### 1. Grade I

Kerusakan pada epidermis (kulit bagian luar), kulit kering kemerahan, nyeri sekali, sembuh dalam 3 - 7 hari dan tidak ada jaringan parut.

##### 2. Grade II

Kerusakan pada epidermis (kulit bagian luar) dan dermis (kulit bagian dalam), terdapat vesikel (benjolan berupa cairan atau nanah) dan oedem sub kutan (adanya penimbunan dibawah kulit), luka merah dan basah, mengkilap, sangat nyeri, sembuh dalam 21 - 28 hari tergantung komplikasi infeksi.

##### 3. Grade III

Kerusakan pada semua lapisan kulit, nyeri tidak ada, luka merah keputih-putihan (seperti merah yang terdapat serat putih dan merupakan jaringan mati) atau hitam keabu-abuan (seperti luka yang kering dan gosong juga termasuk jaringan mati), tampak kering, lapisan yang rusak tidak sembuh sendiri (perlu skin graf).

Metode Rule of Nines untuk menentukan daerah permukaan tubuh total (*Body surface Area: BSA*) untuk orang dewasa adalah :

1. Kepala dan leher : 9%
2. Ekstremitas atas kanan : 9%
3. Ekstremitas atas kiri : 9%
4. Ekstremitas bawah kanan : 18%,
5. Ekstremitas bawah kiri : 18%



6. Badan bagian depan : 18%
7. Badan bagian belakang : 18%
8. Genetalia : 1 %

### 2.1.2 Manifestasi Klinis

Gambaran klinis luka bakar dapat dikelompokkan menjadi trauma primer dan sekunder, dengan adanya kerusakan langsung yang disebabkan oleh luka bakar dan morbiditas yang akan muncul mengikuti trauma awal. Pada daerah sekitar luka, akan ditemukan warna kemerahan, bulla, edema, nyeri atau perubahan sensasi. Efek sistemik yang ditemukan pada luka bakar berat seperti syok hipovolemik, hipotermi, perubahan uji metabolik dan darah (Rudall & Green, 2010).

Syok hipovolemik dapat terlihat pada pasien dengan luas luka bakar lebih dari 25% LPTT. Hal tersebut disebabkan oleh meningkatnya permeabilitas pembuluh darah yang berlangsung secara kontinyu setidaknya dalam 36 jam pertama setelah trauma luka bakar. Berbagai protein termasuk albumin keluar menuju ruang interstitial dengan menarik cairan, sehingga menyebabkan edema dan dehidrasi. Selain itu, tubuh juga telah kehilangan cairan melalui area luka, sehingga untuk mengkompensasinya, pembuluh darah perifer dan visera berkonstriksi yang pada akhirnya akan menyebabkan hipoperfusi. Pada fase awal, curah jantung menurun akibat melemahnya kontraktilitas miokardium, meningkatnya *afterload* dan berkurangnya volume plasma. *Tumour necrosis factor- $\alpha$*  yang dilepaskan sebagai respon inflamasi juga berperan dalam penurunan kontraktilitas miokardium (Rudall & Green, 2010).

Suhu tubuh akan menurun secara besar dengan luka bakar berat, hal ini disebabkan akibat evaporasi cairan pada kulit karena suhu tinggi luka bakar dan syok hipovolemik. Uji kimia darah menunjukkan tingginya kalium (akibat kerusakan pada sel) dan rendahnya kalsium (akibat hipoalbuminemia). Setelah 48 jam setelah trauma luka, pasien dengan luka bakar berat akan menjadi hipermetabolik (laju metabolik dapat meningkat hingga 3 kali lipat). Suhu basal tubuh akan meningkat mencapai 38,5 0C akibat adanya respon inflamasi sistemik terhadap luka bakar. Respon imun pasien juga akan menurun karena adanya down regulation pada reseptor sehingga meningkatkan resiko infeksi dan juga hilangnya barier utama pertahanan tubuh yaitu kulit (Rudall & Green, 2010).

Nyeri akibat luka bakar dapat berasal dari berbagai sumber yaitu antara lain, sumber luka itu sendiri, jaringan sekitar, penggantian pembalut luka ataupun donor

kulit. Setelah terjadinya luka, respon inflamasi akan memicu dikeluarkannya berbagai mediator seperti bradikinin dan histamin yang mampu memberi sinyal rasa nyeri (Richardson & Mustard, 2009). Hiperalgnesia primer terjadi sebagai respon terhadap nyeri pada lokasi luka, sedangkan hiperalgnesia sekunder terjadi beberapa menit kemudian yang diakibatkan adanya transmisi saraf dari kulit sekitarnya yang tidak rusak. Pasien dengan luka bakar derajat I atau derajat II superfisial biasanya akan berespon baik terhadap pengobatan dan sembuh dalam waktu 2 minggu, luka bakar tersebut tampak berwarna merah muda atau merah, nyeri dan memiliki suplai darah yang baik (Rudall & Green, 2010).

### 2.2.3 Penyembuhan Luka Bakar

Proses penyembuhan pada luka bakar bergantung pada kedalaman luka. Pada luka bakar derajat I dan derajat II superfisial, penyembuhan luka terjadi secara primer. Luka derajat II superfisial sembuh dari sisa epitelium folikel rambut yang banyak ditemukan pada dermis superfisial. Proses penyembuhan akan memakan waktu 5-7 hari dan biasanya jaringan sikatriks minim terjadi. Pada derajat II dalam dan derajat III, proses penyembuhan luka terjadi secara sekunder yang melibatkan proses epitelisasi dan kontraksi.

Fase inflamasi (reaktif), proliferasi (reparasi) dan maturasi (*remodeling*) berkonstitusi dalam ketiga fase pada proses penyembuhan luka. Ketiga fase ini sama terjadi untuk semua jenis luka, hanya terdapat perbedaan durasi pada tiap. Berikut adalah penjelasan dari masing-masing fase:

#### a. Fase Inflamasi

Setelah terjadinya luka, respon inflamasi tubuh dimulai yang terdiri dari komponen vaskular dan seluler:

- Respon vascular terjadi sesaat setelah trauma luka bakar yang ditandai dengan adanya vasodilatasi dengan ekstrasvasasi cairan ke ruangan interstitial. Pada trauma luka bakar yang berat, peningkatan permeabilitas kapiler akan memicu ekstrasvasasi plasma massif.

#### b. Fase proliferasi

Pada luka bakar *partial thickness*, re-epitelisasi akan dimulai dalam bentuk migrasi keratinosit dari sisa kulit yang masih utuh pada dermis beberapa jam setelah luka, biasanya proses ini akan menutup luka dalam 5 hingga 7 hari. Setelah re-epitelisasi membran basal terbentuk diantara dermis dan epidermis, angiogenesis dan fibrogenesis akan membantu rekonstruksi dermis.

### c. Fase Remodeling

Fase remodeling merupakan fase ketiga dari proses penyembuhan dimana maturasi graft dan sikatriks terjadi. Pada fase akhir ini diawali dengan penambahan protein struktural fibrosa seperti kolagen dan elastin di sekitar epitelium, endotel dan otot polos sebagai matriks ekstraselular. Kemudian, fase resolusi pada matriks ekstraselular akan menjadi jaringan sikatriks dan fibroblas akan menjadi fenotipe miofibroblas yang akan bertanggung jawab terhadap kontraksi sikatriks. Pada luka bakar derajat II dalam dan derajat III, fase resolusi akan memanjang hingga beberapa tahun dan akan membentuk kontraktur luka serta jaringan parut hipertropik. Hiperpigmentasi yang terlihat pada luka bakar superfisial diakibatkan adanya respon berlebih dari melanosit terhadap trauma luka bakar, sedangkan hipopigmentasi pada luka bakar dalam diakibatkan hancurnya melanosit pada kulit

## 2.2 Diet Tinggi Kalori dan Tinggi Protein

Diet ETPT merupakan singkatan dari Diet Energi Tinggi Protein Tinggi. Diet ini sering juga disebut Diet TKTP atau Diet Tinggi Kalori Tinggi Protein. Diet ETPT adalah diet yang mengandung energi dan protein di atas kebutuhan normal seseorang. Biasanya, Diet ETPT diberikan seperti makanan biasa akan tetapi disertai dengan bahan makanan sumber protein tinggi, misalnya susu, telur, dan daging.

Diet ETPT bertujuan untuk memenuhi kebutuhan energi dan protein yang meningkat untuk mencegah dan mengurangi kerusakan jaringan tubuh. Selain itu, diet ETPT dapat digunakan untuk menambah berat badan agar kembali mencapai berat badan normal. Pasien yang mendapat Diet ETPT 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 ETPT diantaranya :

- a. Energi tinggi (40-45 kkal/kg berat badan),
- b. Protein tinggi 25% dari total energi

- c. Lemak cukup 20% dari kebutuhan energi total
- d. Karbohidrat 60% dari kebutuhan energi total serta vitamin dan mineral cukup (sesuai kebutuhan).

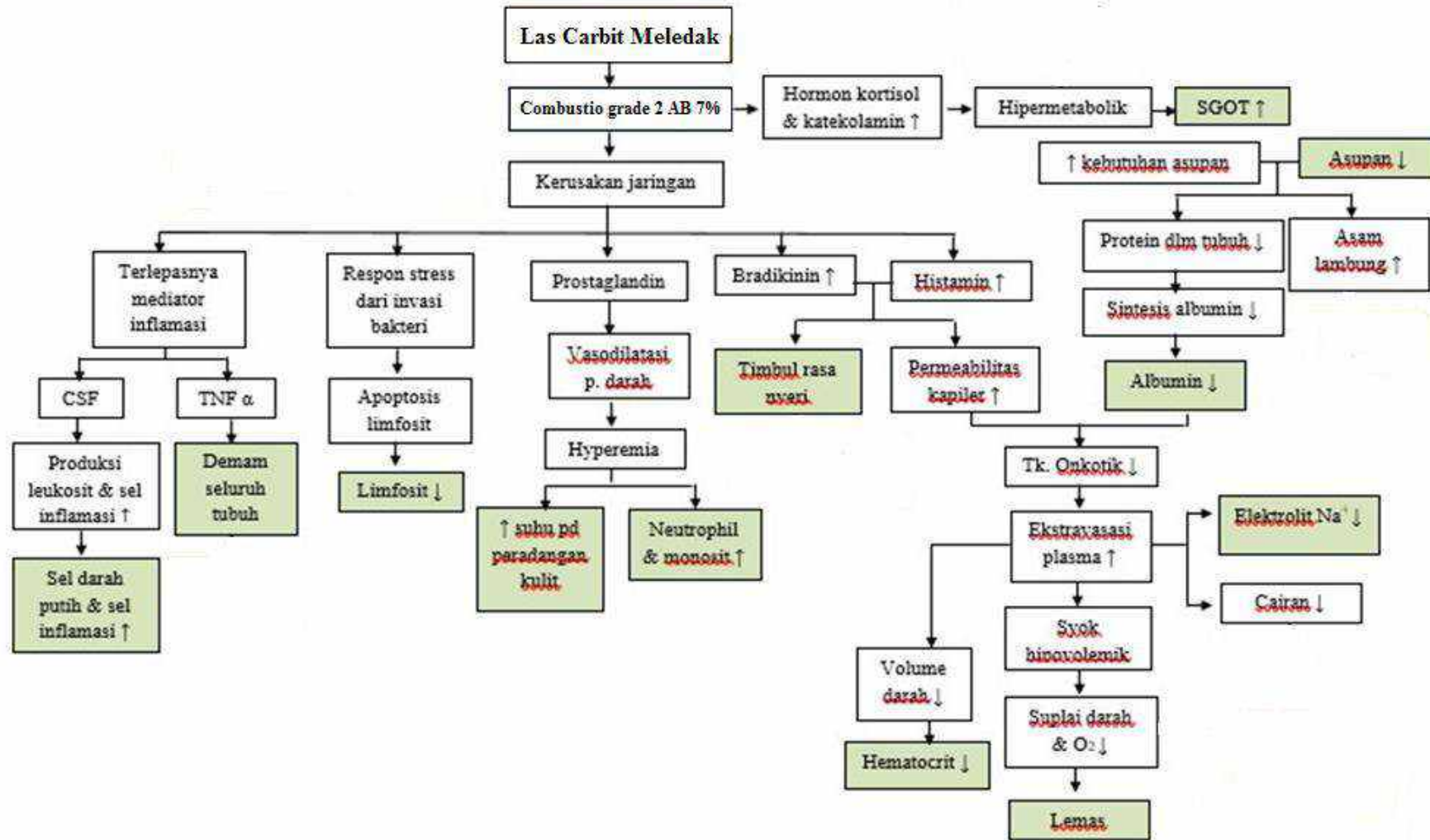
Terdapat dua macam Diet ETPT, yaitu

- a. Diet ETPT I Perbedaannya adalah kandungan energi dan proteinnya. Diet ETPT I mengandung energi 2600 kkal dan protein 100 gram (2 g/kg berat badan)
- b. Diet ETPT II mengandung energi 3000 kkal dan protein 125 gram (2.5 g/kg berat badan).

Diet ETPT memang mengandung kalori yang tinggi, akan tetapi bukan berarti kalori yang dikonsumsi sembarangan dan hanya mengedepankan jumlahnya. Terdapat bahan makanan yang tidak dianjurkan dalam Diet ETPT 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 dalam diet ini.

**BAB III**  
**PATOFISIOLOGI**

**3.1 Bagan Patofisiologi**



### 3.2 Penjelasan Patofisiologi

Dalam kasus ini jenis luka bakar disebabkan oleh meledaknya las carbit. Jenis luka bakar II adalah luka bakar yang menimbulkan kerusakan yang terjadi pada seluruh lapisan epidermis dan sebagian lapisan dermis, yakni berupa inflamasi disertai dengan proses eksudasi (Moenadjat, 2001). Kulit akan ditemukan bulla, warna kemerahan, sedikit edema dan nyeri berat. Bila ditangani dengan baik, luka bakar derajat II dapat sembuh dalam 7 hingga 20 hari dan akan meninggalkan jaringan parut. (Barbara et al., 2013). Pasien termasuk kategori luka bakar berat, karena berada pada luka bakar derajat II dengan luas luka bakar sebesar 30%.

Sebagai respon terhadap inflamasi, sel fagosit melepaskan sitokin seperti IL-1, IL-6, dan TNF (Krause, 2017). TNF- $\alpha$  merupakan sitokin proinflamasi yang bersifat sebagai pirogen (penyebab demam) (Abbas AK, 2007). Zat seperti histamin, bradikinin, prostaglandin, dan serotonin juga dilepaskan sebagai respon terjadinya cedera atau inflamasi (Priyanto, 2008). Setelah terjadinya luka, respon inflamasi akan memicu dikeluarkannya berbagai mediator seperti bradikinin dan histamin yang mampu memberi sinyal rasa nyeri (Richardson & Mustard, 2009).

Ketika terjadi infeksi akut, sel-sel darah putih memproduksi colony-stimulating factor (CSF), yang selanjutnya merangsang sumsum tulang untuk meningkatkan produksi sel darah putih. Produksi ini dapat menghasilkan sel darah putih sebesar dua kali lipat dalam beberapa jam. Mekanisme penyebab penurunan limfosit dikarenakan oleh apoptosis limfosit. Apoptosis limfosit dicetuskan sebagai akibat respon stress dari invasi bakteri (pengeluran interferon gamma dari sel natural killer dan pelepasan steroid endogen) (Korff dkk, 2006).

Histamin dan bradikinin dapat meningkatkan permeabilitas vascular, tetapi efek vasodilasinya tidak besar. Prostaglandin mempunyai banyak efek, termasuk diantaranya adalah eritema, vasodilatasi, peningkatan aliran darah local, menyebabkan sensitasi reseptor nyeri terhadap stimulasi mekanik dan kimiawi. Dengan penambahan sedikit prostaglandin, migrasi leukosit ke jaringan radang menjadi lebih tinggi. (Wilmana & Gans, 2007).

Kalor atau panas yang terjadi akibat inflamasi adalah peningkatan suhu yang hanya terlihat pada bagian perifer atau tepi tubuh seperti kulit. Peningkatan suhu ini diakibatkan oleh meningkatnya aliran darah (hiperemia) melalui daerah tersebut, mengakibatkan sistem vaskuler dilatasi dan mengalirkan darah yang hangat pada daerah tersebut. Daerah perdarahan di kulit ini menjadi lebih hangat dari sekelilingnya karena lebih banyak darah yang dialirkan dari tubuh ke permukaan dalam yang terkena dibandingkan dengan daerah yang normal (Underwood, 1999).

Peningkatan SGOT 2-3 kali lipat normal masih dalam batas wajar. Kondisi tersebut dapat terjadi akibat metabolisme tubuh yang tinggi. Jika peningkatan SGOT mencapai 8-10 kali lipat, dapat disimpulkan bahwa pasien mengalami kondisi seperti gagal hati, infeksi virus, atau perlemakan hati. Pada pasien mengalami peningkatan SGOT kurang dari 3 kali, sehingga dapat disimpulkan bahwa pasien mengalami peningkatan SGOT akibat hipermetabolisme.

Luka bakar parah diikuti dengan respon hipermetabolisme yang bisa bertahan hingga 24 bulan setelah cedera. Hipermetabolisme dimediasi oleh hormon kortisol, katekolamin, serta sel inflamasi yang menyebabkan katabolisme di seluruh tubuh, peningkatan REE (Resting Energy Expenditure), dan disfungsi beberapa organ (Williams et al, 2013). Hipermetabolisme yang terjadi menyebabkan peningkatan kebutuhan pasien. Peningkatan kebutuhan pasien yang tidak disertai asupan yang cukup dari pasien menyebabkan peningkatan asam lambung dan penurunan jumlah protein dalam tubuh. Protein yang rendah menyebabkan sintesis albumin dalam hati menurun, sehingga albumin dalam serum juga menurun.

Berdasarkan fungsi dan fisiologis, secara umum albumin di dalam tubuh mempertahankan tekanan onkotik plasma, peranan albumin terhadap tekanan onkotik plasma mencapai 80% yaitu 25 mmHg (Nicholas dan Wolmaran, 2000), sehingga penurunan albumin dalam serum dapat menyebabkan tekanan onkotik menurun. Tekanan onkotik merupakan tekanan yang mempertahankan cairan agar tetap berada di pembuluh darah. Akibatnya cairan dan elektrolit yang berada di dalam pembuluh darah akan banyak yang merembes keluar dari pembuluh darah (ekstravasasi plasma meningkat), sehingga volume darah menjadi menurun. Pembuluh darah banyak yang rusak akibat luka bakar juga menyebabkan penurunan volume darah, sehingga kadar HCT menjadi rendah. (Doenges, 2000). Penurunan volume intravascular menyebabkan terjadinya syok hipovolemik. Syok hipovolemik didefinisikan sebagai penurunan perfusi dan oksigenasi jaringan disertai kolaps sirkulasi yang disebabkan oleh hilangnya volume intravascular akut akibat berbagai keadaan bedah atau medis (Greenberg, 2005). Akibatnya, persediaan darah dan oksigen untuk jaringan menjadi

## BAB IV

### STUDI KASUS (*NUTRITION CARE PROCESS*)

#### 4.22. Identitas Pasien

Nama : Tn.M	Ruang : Combust Mawar Pink
Usia : 60 tahun	Tgl.Kasus : 28 September 2019
Jenis Kelamin : Laki-laki	Tgl MRS : 28 September 2019
Agama : Islam	Alamat : Krian Sidoarjo
	Diagnosis Medis : Combust grade 2 AB 7%, Reg.Facial + cornea burn (erosi) dan OS. Trauma themal.

#### 4.23. Assessment

##### 4.2.1 Client History

Tabel Riwayat personal pasien

<i>Client history</i>		
Kode	Indikator	Hasil Assesment
<b>CH</b>	Riwayat penyakit	Pasien memiliki riwayat penyakit lambung
		Saat ini pasien memiliki riwayat luka bakar atau combust grade 2 AB 7%, Reg. facial + cornea burn (erosi) dan OS. Trauma themal
		Pasien memiliki riwayat combust saat ini karena terjadinya ledakan las carbit dan pasien terpental sejauh 3 meter
	Riwayat alergi	Tidak memiliki alergi
	Riwayat social keluarga	Pasien bekerja wirausaha dengan membuka bengkel
		Tinggal bersama istri dan anak
Pekerjaannya dikelola oleh pasien dan juga anak		
Aktivitas Fisik	Sedang	

Kesimpulan : Pasien bekerja sebagai wirausaha bengkel dan pasien terkena ledakan las carbit pada usahanya dan terdiagnosa combust grade 2 AB 7%, Reg. facial + cornea burn (erosi) dan OS. Trauma themal

##### 4.2.2 Food History

Food History dapat dilihat dari pola makan pasien dalam sehari-hari dan kecukupan dalam kebutuhan energi pasien yang dapat dilihat dari recall pasien. 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 28 September yang didapatkan hasil:

12.00: Nasi 150 gr, Sayur terong 50 gr, Tahu 1 potong 40 gr, air mineral 200 ml

08.00: Nasi 150 gr, Ayam 60 gr, Tahu 1 potong sedang 40 gr, air mineral 250 ml

20.00: Nasi 150 gr, Telur rebus 1 butir 60 gr, Tempe 1 potong 50 gr, air mineral 250 ml

#### Analisis recall

Makanan	Berat	energi	karbohidrat
<b>JAM 12.00</b>			
nasi putih	150 g	195.0 kcal	42.9 g
terong putih mentah	50 g	14.0 kcal	3.3 g
garam	1 g	0.0 kcal	0.0 g
gula pasir	2 g	7.7 kcal	2.0 g
tahu	40 g	30.4 kcal	0.8 g
Air mineral	200 g	0.0 kcal	0.0 g
Analisis makanan: energi 247.2 kkal (24 %), karbohidrat 49.0 g (33 %)			

<b>JAM 08.00</b>			
nasi putih	150 g	195.0 kcal	42.9 g
daging ayam	60 g	170.9 kcal	0.0 g
tahu	40 g	30.4 kcal	0.8 g
garam	1 g	0.0 kcal	0.0 g
gula pasir	2 g	7.7 kcal	2.0 g
Air mineral	250 g	0.0 kcal	0.0 g
Analisis makanan: energi 404.1 kkal (39 %), karbohidrat 45.7 g (31 %)			

<b>JAM 20.00</b>			
nasi putih	150 g	195.0 kcal	42.9 g
tempe kedele murni	50 g	99.5 kcal	8.5 g
telur ayam	60 g	93.1 kcal	0.7 g
garam	1 g	0.0 kcal	0.0 g
gula pasir	2 g	7.7 kcal	2.0 g
Air mineral	250 g	0.0 kcal	0.0 g
Analisis makanan: energi 395.4 kkal (38 %), karbohidrat 54.1 g (36 %)			

Tabel Data Assessment Food History

<i>Food History</i>				
Kode	Indikator	Hasil Assesment	Nilai Standard	Kesimpulan
FH-1.1.1.1	Asupan total energi	1046,6 kkal	1877,8 kkal	56% (Kurang)
FH-1.5.1.1	Asupan total lemak	26,4 gr	41,7 gr	63% (Kurang)
FH-1.5.2.1	Asupan Protein	50,9 gr	117 gr	43% (Kurang)
FH-1.5.3.1	Asupan	148,7 gr	281,67 gr	53% (Kurang)

<i>Food History</i>				
	Karbohidrat			
FH-1.6.1.2	Asupan Vitamin C	0,5 mcg	180 mcg	0,3%(Kurang)
FH-1.6.1.4	Asupan Vitamin E	0 mcg	15 mcg	0% (Kurang)
FH-4.2.12	Pola makan	Sebelum sakit makan teratur 3x sehari Snack 2-3x sehari		
FH-3.1	Terapi Medis	Infus RC		
		Inj. Sautgesic		
		Cefriaxon 2x		
		Omeprazole 40 mg		
		Antrain 3x		

Kesimpulan : Pasien mengalami kekurangan energi dari kebutuhan yang diperlukan pada luka bakar dapat dilihat dari hasil recall Energi (56%), Lemak (63%), Protein (43%), Karbohidrat (53%). Vitamin C (0,3%) dan Vitamin E (0%)

#### 4.2.3 Data Antropometri

Tabel Data Antropometri pasien

Antropometri		
Kode	Indikator	Hasil Assesment
AD-1.1 Body Composition	Berat Badan	80 kg
	Tinggi Badan	178 cm
	IMT	$BB/TB^2$ (m) = $80/3,16 = 25$ (normal)

Kesimpulan : Status gizi pasien menurut IMT memiliki status gizi normal

#### 4.2.4 Data Biokimia

Tabel Data biokimia pasien

Indikator	Hasil Assesment	Nilai Standard	Kesimpulan
WBC	24,28	4,50-11,50 $10^3/uL$	Tinggi
RDW	8	9-17 fl	Rendah
MPV	8,3	10,8-12,8	Rendah
P-CLR	11,1	13-43%	Rendah
NEUT%	86,9%	50-70%	Tinggi
LYMPH%	8,4	25-40%	Rendah
NEUT	21,1	2-7,7 $10^3/uL$	Tinggi
Albumin	4,1	3,6-4,9 g/L	Normal
SGOT	42	<37 u/L	Tinggi
Kreatin	30,7	0,7-1,2 mg/dL	Normal

Kesimpulan : pasien mengalami infeksi pada luka bakar yang ditunjukkan dengan nilai NEUT% dan WBC meningkat diatas batas normal. Nilai RDW, MPV juga menurun dibawah batas normal dikarenakan adanya pendarahan yang terjadi pada pasien akibat dari luka bakar.

#### 4.2.5 Data Fisik Klinis Pasien

Tabel Data fisik klinis pasien

Fisik / Klinis				
Kode	Indikator	Hasil Assesment	Nilai Standard	Kesimpulan
PD-1.1		Nyeri		
		Kesadaran apatis		
		pusing		
	Tekanan darah	120/70	110-140/70-90	Normal
PD-1.1.9	Suhu	37,6°C	36-37,5°C	Suhu tinggi
PD-1.1.9	RR	19x/menit	12-20x/menit	RR normal
PD-1.1.9	N	74x/menit	60-100x/menit	Nadi normal

Kesimpulan : pasien dalam kondisi kesadaran apatis dan merasakan nyeri pada luka bakar pada wajah terutama mata sebelah kiri dan lengan atas sebelah kiri.

#### 4.24. Diagnosis

Tabel Diagnosis

Kode	Diagnosis
NI-1.1	Peningkatan kebutuhan energi (P) berkaitan dengan kondisi pasien mengami peningkatan suhu tubuh karena luka bakar (E) ditandai dengan hasil pemeriksaan suhu tubuh pasien yaitu 37,6 derajat (S)
NI-5.1	Peningkatan kebutuhan protein (P) berkaitan dengan kondisi luka bakar yang dialami pasien (E) ditandai dengan pasien didiagnosis combustion grade 2 AB 7% (S)
NC-2.2	Perubahan nilai NEUT% dan WBC (P) berkaitan dengan adanya kondisi infeksi yang terjadi pada pasien (E) ditandai oleh nilai NEUT% tinggi 86,9% dan WBC tinggi 24,28 (S)
NB-1.1	Kurangnya pengetahuan terkait makanan dan gizi (P) berkaitan dengan pemilihan bahan makanan yang dikonsumsi pasien (E) ditandai oleh pola makan pasien yang mengkonsumsi semua jenis makanan (S)

#### 4.25. Intervensi

##### 1. Terapi Diet

<p><b>Tujuan</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mempertahankan BB dan status gizi pasien normal</li> <li>2. Meningkatkan asupan protein pada pasien untuk mempercepat pemulihan kondisi luka bakar yang dialami pasien</li> <li>3. Membantu menormalkan suhu tubuh pasien dengan memberikan makanan tinggi kalori sehingga dapat menyeimbangkan keadaan hipermetabolisme yang dialami oleh pasien karena kondisi luka bakar</li> </ol>
<p><b>Prinsip Diet : TKTP 1900</b></p>

**Syarat Diet:**

1. Energi dihitung dengan pertimbangan kedalaman luka dan luas luka bakar
2. Protein tinggi untuk pasien diberikan dalam rentang 2 gram/kg BB/hari
3. Lemak cukup untuk pasien diberikan dalam rentang 20-25% dari total kebutuhan sehari
4. Karbohidrat cukup untuk pasien diberikan dalam rentang 50-60% dari total kebutuhan sehari
5. Vitamin C diberikan minimal sebesar 180 mcg
6. Vitamin E sebesar 15 mcg

**Perhitungan Kebutuhan**

**1. Energi :** = (25 kkal/kg BB Aktual) + (40 kkal x % luka bakar)

$$= (25 \text{ kkal} \times 75 \text{ kg}) + (40 \text{ kkal} \times 7\%)$$

$$= 1875 + 2,8$$

$$= \mathbf{1877,8 \text{ kkal/hari}}$$

**2. Protein :** = 25% x energi

$$= 25\% \times 1877,8$$

$$= 469,45 / 4$$

$$= \mathbf{117 \text{ gr}}$$

**3. Lemak :** = 20% x 1877,8

$$= 375,5 / 9$$

$$= \mathbf{41,7 \text{ gr}}$$

**4. Karbohidrat :** = 60% x 1877,8

$$= 1126,68$$

$$= \mathbf{281,67 \text{ gr}}$$

**5. Kebutuhan Vitamin C :**

Kebutuhan Vitamin C adalah sebesar **180 mcg** (AKG, 2013)

**6. Kebutuhan Vitamin E :**

Kebutuhan Vitamin E adalah sebesar **15 mcg** (AKG, 2013)

Pemberian vitamin C dan E sebagai antioksidan yang diharapkan tidak adanya infeksi baru pada pasien dikondisi luka bakar yang rentan terkena infeksi.

Jenis Diet, Bentuk Makanan	Cara Pemberian	Frekuensi	
----------------------------	----------------	-----------	--

Diet TKTP 1900 Makanan biasa	Oral	3x makan utama 2x snack	
---------------------------------	------	----------------------------	--

### m. Edukasi

Tujuan:			
4. Meningkatkan pengetahuan pasien dan keluarga pasien terkait pemilihan bahan makanan			
5. Meningkatkan pengetahuan pasien dan keluarga pasien terkait jenis-jenis makanan apa saja yang dapat membantu memulihkan kondisi luka bakar pada pasien			
Sasaran : Keluarga pasien dan pasien			
Media : wawancara dan penyuluhan			
Waktu : setiap hari saat observasi dan sebelum KRS			
	<b>Materi</b>	<b>Lokasi</b>	<b>Durasi</b>
	- Penjelasan tentang kondisi pasien saat ini yaitu Combustio Grade 2AB 7%	Ruang Rawat Inap Combustio Mawar Pink	±15 menit
	- Penjelasan tentang peningkatan kebutuhan energi serta protein terkait dengan kondisi luka bakar pada pasien		
	- Penjelasan tentang pemilihan bahan makanan yang aman dikonsumsi untuk pasien		
	- Penjelasan tentang frekuensi makanan yang tepat agar pasien dapat mempertahankan status gizi normal		

## 4.6 Monitoring dan Evaluasi

Rencana monitoring dan evaluasi didasarkan pada tanda dan gejala yang terdapat di pengkajian, diagnosa dan intervensi gizi.

Tabel Rencana Monitoring dan Evaluasi Gizi

Parameter	Waktu	Metode	Target Pencapaian
<b>Antropometri</b>			
Berat Badan dan status gizi	Setiap Minggu saat MRS	Penimbangan dan perhitungan	Berat badan stabil dan status gizi tetap normal
<b>Biokimia</b>			
- RDW - MPV - NEUT% - WBC	Seminggu sekali	Rekam Medis	9-17 fl 9-13 fl 50-70% 4,5-11,5

Fisik/Klinis			
-Suhu - RR - N -Nyeri - Kesadaran	Setiap hari	Rekam medis dan wawancara	36-37,5°C 12-20x/menit 60-100x/menit Skla 1 Compos mentis
Dietary			
-Asupan total energi -Asupan total lemak -Asupan protein -Asupan Karbohidrat -Asupan Vit. C -Asupan Vit. E -Pola makan	Setiap hari	Recall, comstock dan wawancara	1877,8 kkal 41,7 ml 117 gr 281,67 gr 180 mcg 15 mcg Tidak semua jenis makanan langsung dikonsumsi
Pengetahuan	Setiap hari setelah edukasi dan sebelum KRS	<i>Checking Question</i> (pengulangan materi kembali oleh pasien/keluarganya)	Keluarga pasien dapat menyebutkan kebutuhan dan bahan makanan yang dibutuhkan pasien luka bakar

Tabel di atas merupakan ringkasan dari perencanaan monitoring dan evaluasi gizi yang dilakukan pada pasien. Berikut merupakan penjelasan dari berbagai indikator untuk setiap domain:

#### 4.5.9 Antropometri

Data antropometri pasien pertama kali diambil pada saat pasien sebelum MRS. Pemeriksaan data antropometri dilakukan secara tidak langsung, melainkan dengan melihat data antropometri pasien yang tertera pada riwayat pasien di rekam medis. Hal ini dilakukan karena kondisi pasien yang tidak dapat melakukan pengukuran karena kondisi pasien yang masih apatis, susah untuk bergerak karena luka bakar pasien sehingga tidak memungkinkan untuk dilakukan pengukuran berat badan secara langsung dengan menggunakan *bathroom scale* ataupun estimasi.

#### 4.5.2 Biokimia

Pemeriksaan laboratorium lengkap pada Tn. M hanya dilakukan pada saat Tn.M MRS. Pemeriksaan laboratorium pasien dilakukan sebanyak 2 kali saat observasi berlangsung yaitu pada awal MRS 28 September dan hari ketiga observasi yaitu 30 September .

Tabel Data Laboratorium

<b>Data Laboratorium</b>	<b>28 September 2019</b>	<b>30 September 2019</b>
WBC	24,28	20,4
RDW	8	10,2
MPV	8,3	8,3
NEUT%	86,9%	84,5%
LYMPH%	8,4%	9,1%

Hasil pemeriksaan laboratorium Tn.M dapat dilihat adanya sedikit perubahan ke arah yang lebih baik namun ada juga yang masih belum ada perubahan. WBC, RDW, LYMPH% dan NEUT% memiliki hasil yang lebih baik dari hasil awal, berbeda lagi dengan MPV yang masih belum ada perubahan nilai laboratorium.

#### 4.5.3 Food History

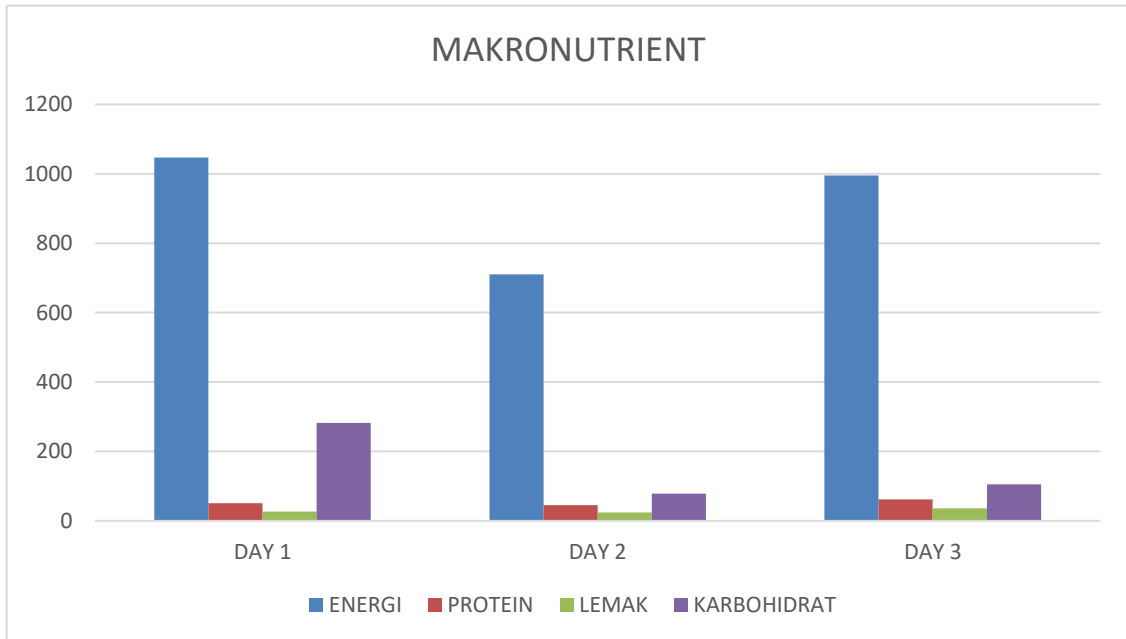
Tabel Perbandingan Kebutuhan dan Kecukupan Pasien Selama Intervensi

<b>Tanggal</b>	<b>Keterangan</b>	<b>Energi (kcal)</b>	<b>P (g)</b>	<b>L (g)</b>	<b>KH (g)</b>	<b>Vit.C mcg</b>	<b>Vit.E mcg</b>
29 Sept 2019	Kebutuhan	1877,8	117	41,7	281,67	180	15
	Asupan	1046,6	50,9	26,4	148,7	0,5	0
	%Pemenuhan	56%	43%	63%	53%	0,3%	0,7%
30 Sept 2019	Kebutuhan	1877,8	117	41,7	281,67	180	15
	Asupan	709,8	45	23,5	78	6.1	0
	%Pemenuhan	38%	38%	56%	28%	3,3%	0%
1 Okt 2019	Kebutuhan	1877,8	117	41,7	281,67	180	15
	Asupan	995	61.6	35.7	104.7	4.8	0.2
	%Pemenuhan	53%	53%	86%	37%	2,6%	1,3%

Monitoring dan evaluasi terhadap Tn.M yang dilakukan selama 3 hari pada ruang rawat inap pasien. Metode yang digunakan adalah Comstock serta food recall terkait asupan. Dapat dilihat dari tabel bahwa pada hari kedua mengalami penurunan asupan karna nyeri pada luka wajah dan lengan atas tangan dan terjadinya pusing pada pasien namun hari berikutnya mengalami peningkatan kembali yang disebabkan beberapa faktor seperti berkurangnya nyeri dan pusing sehingga makan mulai banyak.

Berikut merupakan hasil evaluasi dari asupan pasien selama intervensi dari tanggal 29 September - 1 Oktober 2019:

### a. Asupan Makronutrient

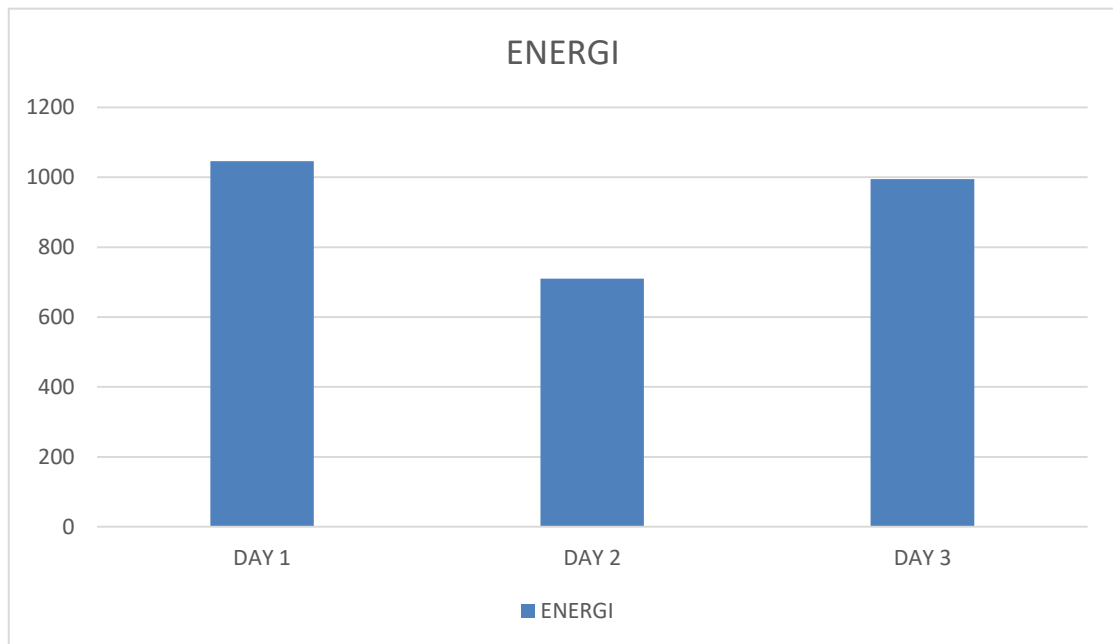


Grafik diatas merupakan hasil monitoring dan evaluasi asupan makronutrien pasien selama 3 hari. Dapat dilihat dari grafik bahwa pada hari kedua observasi, asupan makronutrient pasien menurun yang dapat disebabkan oleh beberapa faktor yang terjadi pada pasien seperti nyeri pada bagian luka bakar pasien khususnya dibagian wajah dekat mulut sehingga membuat pola makan pasien menurun. Namun untuk hari berikutnya mengalami peningkatan asupan yang mungkin dipengaruhi dengan kondisi pasien yang mulai membaik dan nyeri membaik karena sudah memasuki hari ke-3 perawatan dimana sudah diberikan penanganan untuk mengurangi sakit dan nyeri yang terjadi. Monitoring dan evaluasi asupan makronutrient pasien ini belum mencapai target yang ditentukan namun cukup dikatakan berhasil karena adanya peningkatan asupan makan pasien yang berjalan searah dengan pengobatan yang telah diberikan.

Pada pasien luka bakar harus diberikan energi, cairan dan nutrisi yang cukup untuk mempertahankan fungsi vital dan homeostatis, memperbaiki aktivitas sistem imun, menurunkan resiko overfeeding, mengganti protein yang hilang, mempertahankan lean body mass, mencegah kelaparan dan defisiensi nutrient tertentu, mempercepat penyembuhan luka dan mengatasi infeksi (Melisa, 2011).

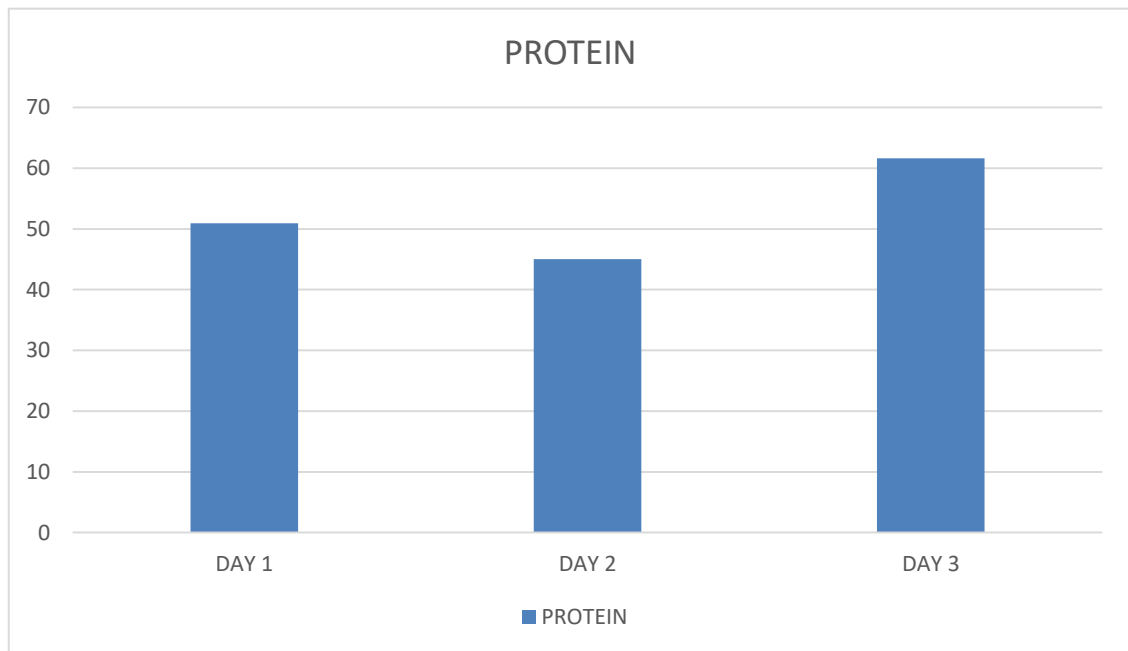


## b. Asupan Energi



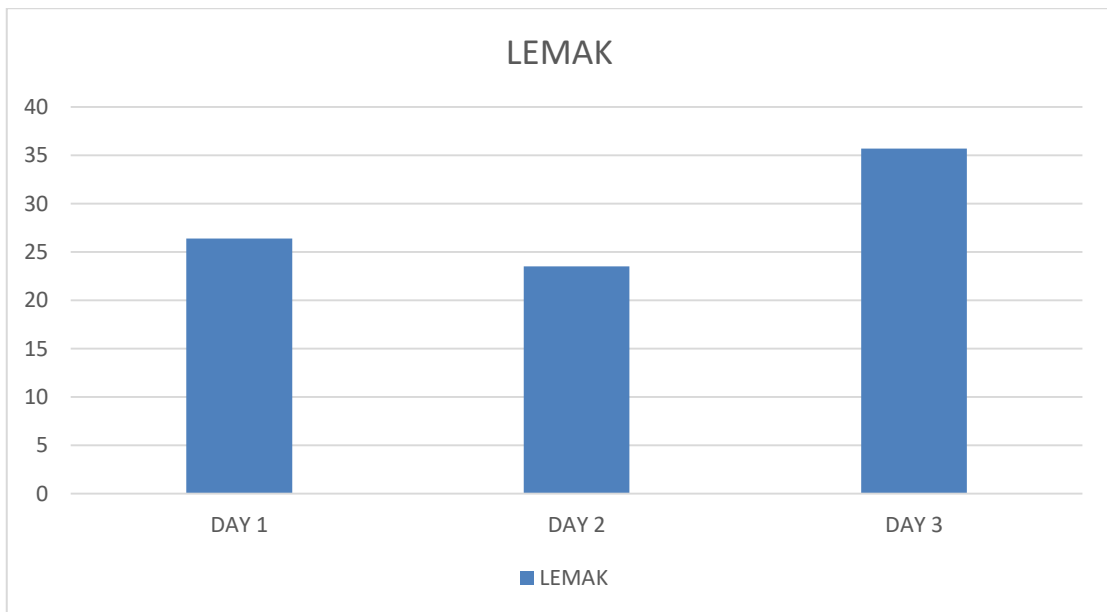
Dari grafik diatas menjelaskan mengenai asupan energi pasien selama 3 hari observasi menjelaskan bahwa asupan energi pasien pada hari ke 2 mengalami penurunan. Seperti halnya yang telah dijelaskan pada asupan makronutrien, penurunan ini disebabkan karena adanya luka bakar yang berada pada wajah bagian kiri sehingga nyeri pada hari ke 2 lebih terasa lebih dari hari yang pertama. Namun pada hari berikutnya mengalami peningkatan yang significant. Menurut Melisa tahun 2011 menyatakan bahwa energi yang cukup untuk pasien luka bakar sangat dibutuhkan untuk mempertahankan fungsi vital dan homeostatis, memperbaiki aktivitas sistem imun, menurunkan resiko overfeeding, mengganti protein yang hilang, mempertahankan lean body mass, mencegah kelaparan dan defisiensi nutrient tertentu, mempercepat penyembuhan luka dan mengatasi infeksi. Sehingga kecukupan kebutuhan energi pada pasien luka bakar sangat diperlukan.

### c. Asupan Protein



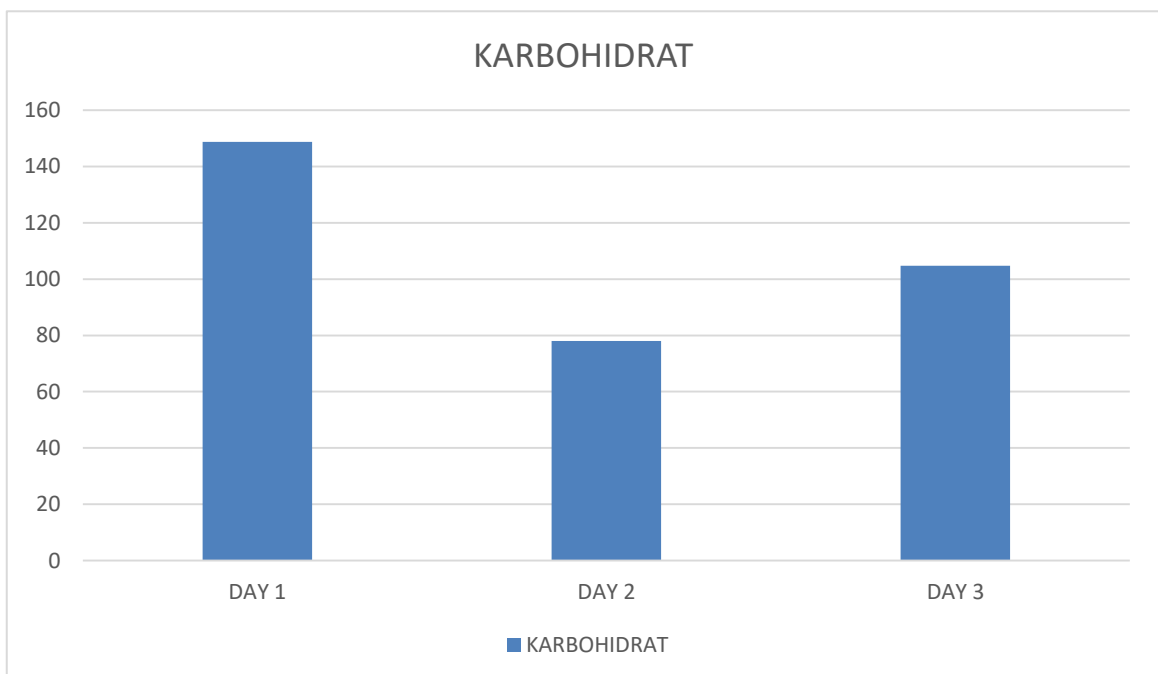
Pada asupan makronutrient protein, dapat dilihat peningkatan protein lebih tinggi dari hari sebelumnya yang dipengaruhi beberapa faktor seperti telah tersampainya edukasi yang telah diberikan setiap harinya untuk mengkonsumsi putih telur dan konsumsi makanan sumber protein yang lainnya karena kebutuhan protein meningkat akibat proteolysis dan untuk perbaikan jaringan. Jumlah protein yang diperlukan dipengaruhi oleh beberapa hal, antara lain derajat kerusakan jaringan, ekskresi nitrogen melalui urin dan eksudat luka, kemampuan hati untuk mensintesis protein dan kecukupan terapi nutrisi (Melisa, 2011).

### d. Asupan Lemak



Pada asupan lemak sama seperti asupan energi dan protein mengalami penurunan pada hari kedua dan peningkatanyang significant pada hari ketiga. Meskipun mengalami peningkatan tapi asupan lemak pada pasien belum memenuhi presentase yang dibutuhkan pasien. Hal yang diharapkan dari asupan lemak pasien ini adalah cukup dan tidak berlebihan karena jika asupan lemak terlalu tinggi, lemak akan menyebabkan penundaan respons kekebalan sehingga pasien lebih mudah terkena infeksi.

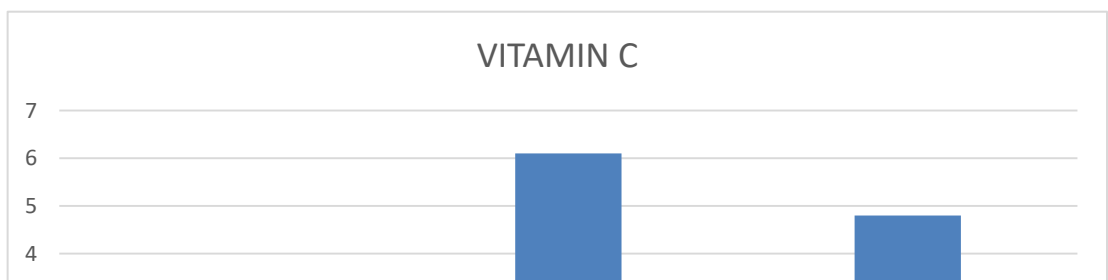
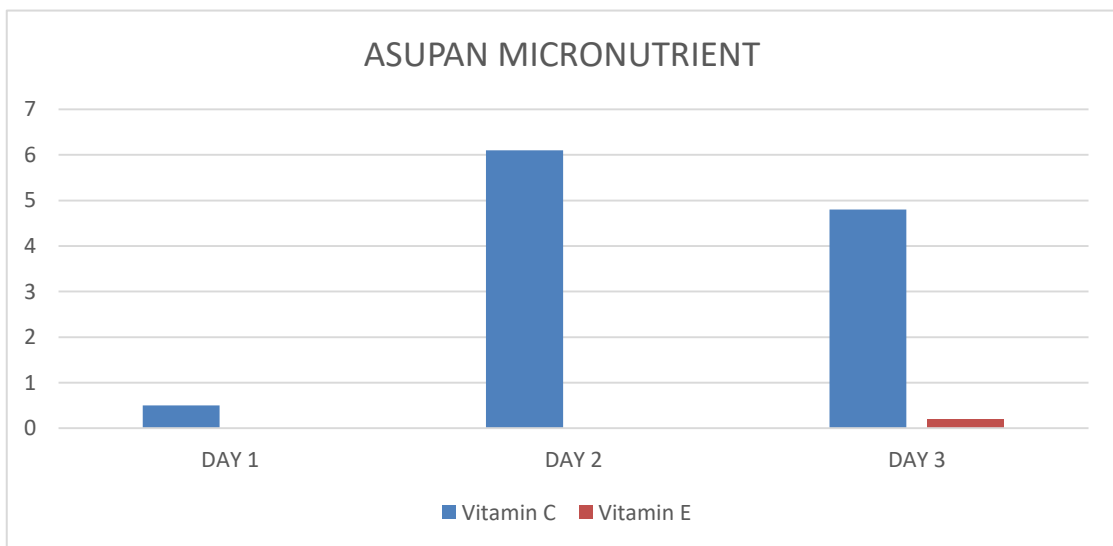
#### e. Asupan Karbohidrat



Untuk asupan karbohidrat pasien dilihat dari grafik yang ada menjelaskan bahwa asupan karbohidrat pasien mengalami peningkatan yang significant pada hari ketiga. Karbohidrat ini merupakan sumber gula yang digunakan tubuh sebagai sumber energi

utama. Untuk proses penyembuhan luka bakar sendiri membutuhkan energi yang cukup besar bagi pasien. Sehingga kecukupan asupan karbohidrat pada pasien ini dibutuhkan sekali untuk proses penyembuhan luka bakar dapat berjalan secara optimal. Selain itu jika asupan energy rendah, maka akan mempengaruhi keparahan terjadinya malnutrisi pada pasien luka bakar 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.

**f. Asupan Micronutrient**



Pada asupan micronutrient pasien dapat lihat mengalami penurunan dan penaikan. Micronutrient yang diberikan adalah vitamin C dan vitamin E karena dapat berperan untuk meningkatkan sistem imun pasien, membantu proses sintesis pada kolagen untuk proses penyembuhan luka dan membantu terbentuknya sistem imun dalam tubuh sehingga dapat mengurangi resiko terjadinya infeksi pada luka (Joko, 2016). Peningkatan dan penurunan asupan micronutrient ini dipengaruhi oleh beberapa faktor salah satunya adalah tidak tersedianya makanan sumber dari vitamin seperti buah dan sayur. Asupan sayur pasien hanya sedikit saja dan pasien tidak pernah mengkonsumsi buah sehingga ini menjadi salah satu faktor mengapa asupan micronutrient kurang pada pasien.

#### 4.5.4 Fisik Klinis

Tabel Hasil Monitoring dan Evaluasi Fisik Klinis

<b>Pemeriksaan</b>	<b>Hari pertama</b>	<b>Hari kedua</b>	<b>Hari ketiga</b>
Suhu	37.6	37,2	37,6
RR	19x/menit	18x/menit	20x/menit
Nadi	74x/menit	82x/menit	86x/menit
Nyeri	Skala 2	Skala 2	Skala 1
Kesadaran	apatis	Compos metis	Compos metis

Berdasarkan monitoring fisik/klinis, secara umum kondisi Tn.M mengalami perubahan. Dimulai dari suhu yang mengalami penurunan ke normal, Nadi yang semakin mendekati nilai stabil, nyeri sudah membaik dan kesadarannya pun sudah kembali sadar. Dengan hasil ini dapat dikatakan pasien memiliki perkembangan yang baik pada masa penyembuhan ini.

#### 4.5.5 Edukasi

Pada pelaksanaan edukasi dengan sasaran pasien dan keluarga, dalam pelaksanaan edukasi Tn.M dan keluarga berantusias dengan materi terkait kondisi luka bakar ini karena sebelumnya belum pernah mendapat informasi tersebut bahkan tidak terfikirkan sama sekali akan terjadinya ini. Peningkatan edukasi dapat dilihat dari hasil pemilihan bahan makanan seperti memberikan putih telur kepada pasien sebagai salah satu cara penyembuhan luka. Peningkatan pengetahuan hasil edukasi dijelaskan pada tabel berikut:

Tabel Perbandingan Pengetahuan Sebelum dan Sesudah Intervensi

No.	Indikator	Sebelum Edukasi		Sesudah Edukasi	
		Tahu	Tidak Tahu	Tahu	Tidak Tahu
1.	Kondisi pasien saat ini yaitu Combustio Grade 2AB 7%		√	√	
2.	Peningkatan kebutuhan energi serta protein terkait dengan kondisi luka bakar pada pasien		√	√	
3.	Pemilihan bahan makanan yang aman dikonsumsi untuk pasien		√	√	
4.	frekuensi makanan yang tepat agar pasien dapat mempertahankan status gizi normal		√	√	

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **5.1. Kesimpulan**

Tn. M adalah seorang laki-laki usia 60 tahun yang bekerja sehari-hari adalah wirausaha dengan membuka bengkel di rumahnya di Krian Sidoarjo. Tn. M MRS sejak 28 September 2019 dari rujukan salah satu klinik di Krian Sidoarjo. Saat ini Tn.M didiagnosis combustio grade 2 AB 7%, Reg. facial + cornea burn (erosi) dan OS. Trauma themal dan dirawat pada ruang khusus combustion Mawar Pink. Pasien terkena luka bakar karena meledaknya las carbit pada bengkelnya yang membuat pasien beserta anaknya saat itu terpentak hingga 3 meter.

Diet awal yang diberikan adalah nasi biasanya sebanyak 3x sehari. Setelah di evaluasi ternyata pasien mengalami kesulitan mengunyah karena muka sebelah kiri pasien mengalami luka bakar yang cukup serius sehingga diganti dengan bubur halus yang diharapkan lebih mudah untuk mengunyah. Monitoring evaluasi terhadap asupan makan pasien selama tiga hari observasi mengalami penurunan pada hari kedua yang dapat disebabkan oleh beberapa faktor salah satunya nyeri yang terjadi semakin parah ditambah mata yang buram dan telinga kiri yang tidak bisa mendengar.

Laboratorium pasien tidak mengalami perubahan yang begitu significant yang disebabkan luka bakar yang terjadi hanya berkisar 7% saja dengan rincian 4,5% muka dan 3,5% lengan atas bagian kiri. Monitoring edukasi dilaksanakan setiap hari setelah edukasi dan sebelum KRS dan pada pelaksanaan edukasi ini, keluarga sangat berantusias dengan materi terkait kondisi pasien yaitu luka bakar. Bahkan dapat dilihat dalam sehari ketika setelah diberikan edukasi seperti untuk mengkonsumsi putih telur, istri dengan sigap menyediakan putih telur untuk suami sebagai salah satu cara untuk mempercepat penyembuhan luka.

#### **5.2 Saran**

Saran yang diberikan untuk instalasi gizi adalah harus adanya pemantauan terhadap kegiatan distribusi makanan. Dimana pada kegiatan distribusi ini masih ada porsi yang kurang bahkan lebih dari diet yang telah ditentukan. Selain itu dalam kasus combus ini diberikan diet TETP 1900 namun dari makanan yang diberikan kurang dari 1900 kkal.

**DAFTAR PUSTAKA**

- Kemenkes RI. 2013. Riset Kesehatan Dasar; RISKERDAS. Jakarta: Balitbang Kemenkes RI
- Moenadjat Y. 2001. Luka Bakar. Pengetahuan klinis praktis, edisi kedua. Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia. Jakarta. Hal 5-170
- Corwin. 2000. Buku saku patofisiologi. Jakarta: EGC
- Moenadjat Y. 2005. Resusitasi: Dasar-dasar manajemen luka bakar fase akut. Jakarta: Komite medic asosiasi luka bakar Indonesia. Hal. 5-20, 54-60
- Rudall, N. and Green, A. 2010. Burns Clinical Features and Prognosis. *Pharmaceutical Journal* vol 2.p.245
- Abbas AK, Litchman AH, Pillai S (2007). *Cellular and molecular immunology*, Saunders Elsevier.
- Barbara AB, Glen G, Marjorie S. 2013. *Willard and Spackman's Occupational Therapy (12th Ed)*. Lippincott Williams & Wilkins
- Korff S, Katus HA, Giannitsis E. Differential diagnosis of elevated troponins. *Heart*. 2006;92:987-93.
- Richardson P & Mustard L. 2009. The management of pain in the burns unit. *Burns*. 35:92136
- Priyanto. 2008. *Farmakologi Dasar untuk Mahasiswa Keperawatan dan Farmasi*. Leskonfi, Jakarta.
- Wilmana, F. P., & Gans, S., 2007, Analgesik-Antipiretik Analgesik AntiInflamasi Non Steroid dan Obat Gangguan Sendi lainnya dalam Gunawan, G.S., Setiabudy, R., Nafrialdi dan Elysabeth, *Farmakologi dan Terapi*, Edisi 4, 230-233, Jakarta Bagian Farmakologi Fakultas Kedokteran UI.
- Doenges, Marylenn E. 2000. *Rencana Asuhan Keperawatan: Pedoman untuk Perencanaan dan Pendokumentasian Perawatan Pasien*. Edisi 3. Jakarta: EGC.
- Underwood, J.C.E. 1999. *Patologi Umum dan Sistemik*. Edisi 2. Prof. Dr. Sarjadi, editor. Jakarta: EGC.
- Williams et al. 2013. The Hypermetabolic Response to Burn Injury and Interventions to Modify This Response. *Clin Plast Surg*. 36(4) : 583-596.
- Greenberg, M. I. 2005. Hypovolemic Shock. In: *Greenberg's Text Atlas of Emergency Medicine*. Philadelphia: Lippincott Williams & Willkins.
- Nicholson, J.P., Wolmarans, M.R., Park, G.R. 2000. The Role of Albumin in Critical illness. *British Journal of Anaesthesia*. pp: 600-607



## LAMPIRAN

## Lampiran 1

## Hasil monitoring evaluasi food history

Nama Menu	Komposisi bahan	Berat	E (kkal)	P (g)	L (g)	KH (g)	Vitamin E	Vitamin C
<b>HARI 1</b>								
Nasi putih	Nasi putih	150	195	3.6	0.3	42.9	0	0
Sayur terong	Terong	50	14	0.4	0.1	3.3	0	0.5
	Garam	1	0	0	0	0	0	0
	Gula	2	7.7	0	0	2	0	0
Tahu	tahu	40	30.4	3.2	1.9	0.8	0	0
<b>HARI 2</b>								
Nasi putih	Nasi putih	150	195	3.6	0.3	42.9	0	0
Ayam suwir	Daging ayam	60	170.9	16.1	11.3	0	0	0
	Garam	1	0	0	0	0	0	0
	Gula	2	7.7	0	0	2	0	0
Tahu	tahu	40	30.4	3.2	1.9	0.8	0	0
<b>HARI 2</b>								
Nasi putih	Nasi putih	150	195	3.6	0.3	42.9	0	0
Telur	Telur ayam	60	93.1	7.6	6.4	0.7	0	0
	Garam	1	0	0	0	0	0	0
	Gula	2	7.7	0	0	2	0	0
Tempe	Tempe	50	99.5	9.5	3.8	8.5	0	0
<b>HARI 2</b>								
Bubur nasi	Bubur nasi	150	109.3	1.9	0.2	24	0	0
Daging sapi	Daging sapi	50	134.3	12.4	9	0	0	0
	Garam	1	0	0	0	0	0	0

	Gula	2	7.7	0	0	2	0	0
Tahu	Tahu	20	15.2	1.6	1	0.4	0	0
Bubur nasi	Bubur nasi	150	109.3	1.9	0.2	24	0	0
Ikan bandeng	Ikan bandeng	20	16.8	3	0.5	0	0	0.2
	Garam	1	0	0	0	0	0	0
	Gula	2	7.7	0	0	2	0	0
Tempe	Tempe	40	79.6	7.6	3.1	6.8	0	0
Kangkung	Kangkung	15	2.3	0.3	0	0.3	0	3.8
Bubur nasi	Bubur nasi	150	109.3	1.9	0.2	24	0	0
Daging ayam	Daging ayam	40	114	10.8	7.6	0	0	0
Tahu	tahu	40	30.4	3.2	1.9	0.8	0	0
<b>Sayur Gambas</b>	gambas	35	7	0.3	0.1	1.5	0	2.1
<b>Kecap</b>	Kecap	5	3	0.5	0	0.3	0	0
<b>HARI 3</b>								
Bubur nasi	Bubur nasi	150	109.3	1.9	0.2	24	0	0
	Daging ayam	60	170.9	16.1	11.3	0	0	0
Tempe	Tempe	40	79.6	7.6	3.1	6.8	0	0
	Garam	1	0	0	0	0	0	0
	Gula	2	7.7	0	0	2	0	0
Putih telur	Putih telur	30	15	3.2	0	0.3	0	0
Bubur nasi	Bubur nasi	150	109.3	1.9	0.2	24	0	0
Telur	Telur	60	93.1	7.6	6.4	0.7	0	0

dadar	ayam							
	Daun bawang	5	1.1	0.1	0	0.3	0	0
	Minyak	5	43.1	0	5	0	0	0
	Garam	1	0	0	0	0	0	0
Putih telur	Putih telur	30	15	3.2	0	0.3	0	0
Bubur nasi	Bubur nasi	150	109.3	1.9	0.2	24	0	0
Tempe	Tempe	40	79.6	7.6	3.1	6.8	0	0
	Garam	1	0	0	0	0	0	0
	Gula	2	7.7	0	0	2	0	0
Sayur soup	Wortel	35	9	0.3	0.1	1.7	0.2	2.5
	Buncis	20	7	0.4	0.1	1.6	0	2
	Garam	1	0	0	0	0	0	0
	Gula	2	7.7	0	0	2	0	0
Ikan patin	Ikan patin	40	35.8	6	1.2	0	0	0
	Minyak	5	43.1	0	5	0	0	0
Putih telur	Putih telur	30	15	3.2	0	0.3	0	0

**LAPORAN MAGANG ASUHAN GIZI KLINIK  
KASUS RAWAT INAP  
ASUHAN KLINIK PASIEN DMND + ANEMIA + OEDEMA PARU**



Oleh :

**RAFI' KUNTI IMAMATURRODIYAH**

**101611233054**

**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 SIDOARJO**

Disusun Oleh:

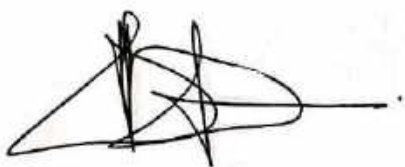
**RAFI KUNTI IMAMATURRODIYAH**

**101611233054**

Telah disahkan dan diterima dengan baik oleh:

Pembimbing Akademik

Oktober 2019



Dominikus Raditya Atmaka, S.Gz, M.PH

NIP. 199206182019031018

Pembimbing di Instalasi Gizi RSUD Sidoarjo,

Oktober 2019



Pudji Astutik, SKM,M.Kes.RD

NIP. 197001251996032004

Mengetahui,

Oktober 2019

Koordinator Program Studi S1 Gizi



Lailatul Muniroh, S.KM., M.Kes

NIP. 198005252005012004

**DAFTAR ISI**

LEMBAR PENGESAHAN.....	ii
DAFTAR ISI .....	iii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Gambaran Umum Pasien.....	1
1.1 Gambaran Umum Penyakit.....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	4
BAB III PATOFISIOLOGI.....	10
3.1 Bagan Patofisiologi.....	10
3.2 Penjelasan Patofisiologi.....	11
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	13
4.1 Nutrition Care Process (NCP).....	13
4.1.1 Identitas pasien.....	13
4.1.2 Assesment.....	13
4.1.3 Diagnosa.....	17
4.1.4 Rencana Intervensi.....	17
4.1.5 Terapi Edukasi.....	19
4.2 Pembahasan Monitoring dan Evaluasi.....	19
4.2.1 Monitoring dan Evaluasi Biokimia.....	20
4.2.2 Monitoring dan Evaluasi Food History.....	21
4.2.3 Monitoring dan Evaluasi Fisik/Klinis.....	27
4.2.4 Monitoring dan Evaluasi Edukasi.....	28
BAB V PENUTUP.....	30
5.1 Kesimpulan.....	30
5.2 Saran.....	30
DAFTAR PUSTAKA.....	31
LAMPIRAN.....	32

## BAB I PENDAHULUAN

### 1.5 Gambaran Umum Pasien

Tn. S adalah pasien yang MRS sejak 26 September 2019. Tn.M usia 63 tahun saat ini didiagnosis DMND stage V + anemia + edema paru. Tn.S dalam kesadaran penuh dan saat ini berada pada ruang perawatan rawat inap MMP lantai 1 kamar O no.1. Pasien memiliki riwayat penyakit hipertensi, DM 5 tahun yang lalu dan pada tahun ini didiagnosa memiliki batu ginjal. Pasien merupakan pensiunan dari pegawai kapal yang dulu saat bekerja sering mengkonsumsi makanan yang enak dan bermacam-macam. Pasien saat ini tinggal di Sedati bersama istri dan anak-anaknya. Pasien memiliki riwayat dalam konsumsi obat.

Dalam sehari-hari, pola makan pasien 3x sehari dengan jenis makanan yang dimasak oleh istri dan telah disesuaikan dengan penyakitnya dengan hanya mengkonsumsi terong, wortel, gambas, manisa dan semaksimal mungkin mengurangi makanan dan minuman yang akan memicu penyakitnya seperti konsumsi sayuran yang tidak disarankan bagi penderita ginjal dan mengurangi konsumsi makanan atau minuman yang memiliki rasa manis berlebihan.

Hasil pengukuran antropometri: BB: 69,2 kg, TB: 175 cm

Hasil pemeriksaan biokimia:

Indikator	Hasil Assesment	Nilai Standard	Kesimpulan
WBC	6,02	4,50-11,50 10 <sup>3</sup> /uL	Normal
RBC	2,5	4,20-6,1 10 <sup>6</sup> /uL	Rendah
HGB	7,8	12,3-15,3	Rendah
HCT	23,1	37-52%	Rendah
PLT	235	152-396 10 <sup>3</sup> /uL	Normal
GDS	154	<=140 mg/dL	Tinggi
BUN	47,5	6-23 mg/dL	Tinggi
Kreatin	6,7	0,7=1,2 mg/dL	Tinggi
Natrium	130	146-157 mmol/L	Rendah

Pemeriksaan fisik:

Berdasarkan hasil pemeriksaan fisik, pasien dalam keadaan kesadaran compos metis, merasa mual, nyeri dikaki dan sesak nafas. Nadi: 74x/menit, RR: 19x/menit, Suhu: 37,6<sup>0</sup>C, TD: 120/70.

Hasil *food recall 24 hours* diperoleh dari asupan makanan pasien adalah sebagai berikut:

08.00: bubur kasar 100 gr, wortel 30 gr, labu siam 30 gr, air mineral 200 ml

18.30: Nasi 150 gr, sayur terong 20 gr, ikan mujaer 60 gr, air mineral 100 ml

15.00: energen 30 gr, air mineral 200 ml

12.00: Nasi 150 gr, sayur terong 20 gr, ikan mujaer 60 gr, air mineral 100 ml

## 1.6 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. (KDIGO, 2012)

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. (Henry, 2011)

Prevalensi gagal ginjal kronik (sekarang disebut 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  $\geq 75$  tahun (0,6%). Prevalensi pada laki-laki (0,3%) lebih tinggi dari perempuan (0,2%). (Litbangkemenkes, 2013)

Prevalensi PGK di Sumatera Barat sebesar 0,2%. Prevalensi PGK tertinggi sebanyak 0,4% yaitu di Kabupaten Tanah Datar dan Kota Solok. Di Kota Padang didapatkan prevalensi PGK sebesar 0,3%. Kejadian tertinggi PGK di Sumatera Barat adalah pada kelompok umur 45-54 tahun sebanyak 0,6%. Perbandingan PGK berdasarkan jenis kelamin pria dan wanita adalah tiga berbanding dua.4 Penyebab kerusakan ginjal pada PGK adalah multifaktorial dan kerusakannya bersifat ireversibel. (SIGN, 2016)

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 % (PERNEFRI,2016)



## BAB II TINJAUAN PUSTAKA

### 2.3 DM Nefropati

#### 2.1.3 Definisi

DM Nefropati atau Nefropati Diabetik didefinisikan sebagai sindrom klinis pada pasien diabetes melitus yang ditandai dengan albuminuria menetap (300mg/24 jam atau >200 ig/menit) pada minimal dua kali pemeriksaan dalam kurunwaktu 2 sampai 6 bulan (Hendromartono, 2007). Sedangkan menurut (Ganong, 2011), Nefropati diabetik secara klinis didefinisikan oleh adanya protein urine lebih dari 300-500 mg per hari, suatu jumlah yang dapat dideteksi oleh urinalisis. Padanefropati diabetik, (tidak seperti penyakit ginjal lain), proteinuria terus meningkat seiring dengan menurunnya fungsi ginjal.

#### 2.1.2 Klasifikasi

Perjalanan penyakit serta kelainan ginjal pada diabetes melitus lebih banyak dipelajari pada diabetes melitus tipe 1 dari pada tipe 2, dan oleh Mogensendalam Hendromartono, (2007) dibagi menjadi 5 tahapan. AER = Albumin Excretion Rate, LFG = Laju Filtrasi Glomerulus (GFR), N = normal, TD = Tekanan Darah,

Tabel Tahapan Nefropati Diabetik Oleh Mogensen

Tahap	Kondisi Ginjal	AER	LFG	TD	Prognosis
1	Hipertrofi Hiperfungsi	N	↑	N	Reversibel
2	Kelainan stuktur	N	↑	↑/N	Mungkin reversibel
3	Mikroalbuminuria persisten	20-200 mg/menit	↑/N	↑	Mungkin reversibel
4	Makroalbuminuria Proteinuria	>200 mg/menit	Rendah	Hipertensi	Mungkin bisa stabilisasi
5	Uremia	Tinggi/rendah	<10 ml/menit	Hipertensi	Kesintasan 2 tahun + 50%

AER = Albumin Excretion Rate, LFG = Laju Filtrasi Glomerulus (GFR),  
N = normal, TD = Tekanan Darah,

#### Tahap 1

Terjadi hipertrofi dan hipertensi pada saat diagnosis ditegakkan. Laju filtrasi glomerulus dan laju ekskresi albumin dalam urin meningkat.

**Tahap 2**

Secara klinis belum tampak kelainan yang berarti, laju filtrasi glomerulus tetap meningkat, ekskresi albumin dalam urin dan tekanan darah normal. Terdapat perubahan histologis awal berupa penebalan membrana basalis yang tidak spesifik. Terdapat pula peningkatan volume mesangium fraksional (dengan peningkatan matriks mesangium).

**Tahap 3**

Pada tahap ini ditemukan mikroalbuminuria atau nefropati insipien. Laju filtrasi glomerulus meningkat atau dapat menurun sampai derajat normal. Laju ekskresi albumin dalam urin adalah 20-200 µg/menit (30-300 mg/24 jam). Tekanan darah mulai meningkat. Secara histologis, didapatkan peningkatan ketebalan membrana basalis dan volume mesangium fraksional dalam glomerulus.

**Tahap 4**

Merupakan tahap nefropati yang sudah lanjut. Perubahan histologis lebih jelas, juga timbul hipertensi pada sebagian besar pasien. Sindroma nefrotik sering ditemukan pada tahap ini. Laju filtrasi glomerulus menurun, sekitar 10 ml/menit/tahun dan kecepatan penurunan ini berhubungan dengan tingginya tekanan darah.

**Tahap 5**

Timbulnya gagal ginjal terminal

**2.1.3 Tanda, gejala dan pemeriksaan nefropati diabetik**

Menurut Lestariningsih, (2004) dari anamnesis terdapat gejala-gejala khas maupun keluhan tidak khas dari gejala penyakit diabetes. Keluhan khas berupa poliuri, polidipsi, polipagi, penurunan berat badan. Keluhan tidak khas berupa kesemutan, luka sukar sembuh, gatal-gatal pada kulit, ginekomastia, impotens. Awal nefropati diabetes tidak memiliki gejala. Seiring waktu, kemampuan ginjal untuk berfungsi mulai menurun. Menurut American Diabetes Association (ADA), gejala penyakit ini sering muncul terlambat dan mencakup:

- a. Kelelahan
- b. Gambaran urine yang berbusa atau berlebihan
- c. Sering cegukan
- d. Rasa tidak enak badan
- e. Gatal pada seluruh tubuh
- f. Sakit kepala
- g. Mual dan muntah
- h. Kurang nafsu makan

- i. Pembengkakan kaki
- j. Pembengkakan, biasanya di sekitar mata di pagi hari; pembengkakan tubuh secara umum dapat terjadi dengan penyakit stadium akhir
- k. Penambahan berat badan yang tiba-tiba (dari cairan yang dibuat)

Sedangkan menurut Lestariningsih, (2004) untuk pemeriksaan laboratorium, proteinuria yang persisten selama 2 kali pemeriksaan dengan interval 2 minggu tanpa ditemukan penyebab proteinuria yang lain atau proteinuria satu kali pemeriksaan plus kadar kreatinin serum  $> 2,5$  mg/dl). Selain itu, tes yang dapat dilakukan meliputi:

- a. BUN
- b. Serum kreatinin

Tingkat tes ini akan meningkat dengan kerusakan ginjal semakin buruk. Tes laboratorium lain yang dapat dilakukan meliputi:

- a. 24-jam protein urine
- b. Kadar fosfor, kalsium, bikarbonat, dan kalium dalam darah
- c. Hemoglobin
- d. Hematokrit
- e. Protein elektroforesis
- f. urin
- g. Hitung sel darah merah (RBC)

## 2.2 Diabetes Mellitus

### 2.2.1 Definisi Diabetes Mellitus

Menurut American Diabetes Association, Diabetes melitus merupakan suatu kelompok penyakit metabolik dengan karakteristik hiperglikemia yang terjadi karena kelainan sekresi insulin, kerja insulin, atau keduanya. Diabetes melitus juga disertai dengan gangguan metabolisme karbohidrat, lemak, dan protein yang disebabkan oleh kekurangan hormon insulin secara relatif maupun absolut (ADA, 2013; Perkeni, 2011).

Diabetes melitus merupakan sindrom metabolik yang ditandai dengan hiperglikemia karena defek pada sekresi insulin, kerja insulin, atau keduanya. Hiperglikemia kronis pada diabetes melitus dapat diasosiasikan dengan terjadinya kerusakan jangka panjang, disfungsi serta kegagalan multi organ terutama mata, ginjal, saraf, jantung, dan pembuluh darah (ADA, 2013).

### 2.2.2 Diagnosis Diabetes Mellitus

Menurut American Diabetes Association (2013) dan Perkeni (2011), kriteria diagnosis DM adalah sebagai berikut: a. Pemeriksaan HbA1c ( $\geq 6,5\%$ ) dilakukan pada sarana laboratorium yang telah terstandarisasi, atau; b. Gejala klasik diabetes melitus ditambah glukosa plasma sewaktu  $\geq 200$  mg/dL (11,1 mmol/L). Glukosa plasma sewaktu merupakan hasil pemeriksaan sesaat pada suatu hari tanpa memperhatikan waktu makan terakhir, atau; c. Gejala klasik diabetes melitus ditambah kadar glukosa darah plasma puasa  $\geq 126$  mg/dL (7,0 mmol/L). Puasa diartikan pasien tidak mendapat

kalori tambahan sedikitnya 8 jam, atau; d. Kadar glukosa plasma 2 jam pada tes toleransi glukosa oral (TTGO)  $\geq 200$  mg/dL (11,1 mmol/L) TTGO yang dilakukan dengan standar WHO, menggunakan beban glukosa yang setara dengan 75 gram glukosa anhidrus yang dilarutkan ke dalam air.

## 2.3 Anemia

### 2.3.1 Definisi Anemia

Anemia adalah keadaan berkurangnya jumlah eritrosit atau hemoglobin (protein pembawa O<sub>2</sub>) dari nilai normal dalam darah sehingga tidak dapat memenuhi fungsinya untuk membawa O<sub>2</sub> dalam jumlah yang cukup ke jaringan perifer sehingga pengiriman O<sub>2</sub> ke jaringan menurun. Secara fisiologi, harga normal hemoglobin bervariasi tergantung umur, jenis kelamin, kehamilan, dan ketinggian tempat tinggal. Oleh karena itu, perlu ditentukan batasan kadar hemoglobin pada anemia

### 2.3.2 Klasifikasi Anemia

Berdasarkan gambaran morfologik, anemia diklasifikasikan menjadi tiga jenis anemia:

4. Anemia normositik normokrom. Anemia normositik normokrom disebabkan oleh karena perdarahan akut, hemolisis, dan penyakit-penyakit infiltratif metastatik pada sumsum tulang. Terjadi penurunan jumlah eritrosit tidak disertai dengan perubahan konsentrasi hemoglobin (Indeks eritrosit normal pada anak: MCV 73 – 101 fl, MCH 23 – 31 pg, MCHC 26 – 35 %), bentuk dan ukuran eritrosit
5. Anemia makrositik hiperkrom Anemia dengan ukuran eritrosit yang lebih besar dari normal dan hiperkrom karena konsentrasi hemoglobinnya lebih dari normal. (Indeks eritrosit pada anak MCV  $> 73$  fl, MCH  $= > 31$  pg, MCHC  $= > 35$  %). Ditemukan pada anemia megaloblastik (defisiensi vitamin B12, asam folat), serta anemia makrositik non-megaloblastik (penyakit hati, dan myelodisplasia)
6. Anemia mikrositik hipokrom Anemia dengan ukuran eritrosit yang lebih kecil dari normal dan mengandung konsentrasi hemoglobin yang kurang dari normal. (Indeks eritrosit : MCV  $< 73$  fl, MCH  $< 23$  pg, MCHC 26 - 35 %). Penyebab anemia mikrositik hipokrom:
  - a. Berkurangnya zat besi: Anemia Defisiensi Besi.
  - b. Berkurangnya sintesis globin: Talasemia dan Hemoglobinopati.
  - c. Berkurangnya sintesis heme: Anemia Sideroblastik.

## 2.4 Hipertensi

### 2.4.1 Definisi Hipertensi

Hipertensi adalah 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). Hipertensi didefinisikan oleh Joint National Committee on Detection, Evaluation and Treatment of High Blood Pressure sebagai tekanan yang lebih tinggi dari 140 / 90 mmHg.

Hipertensi merupakan penyakit yang timbul akibat adanya interaksi berbagai faktor resiko yang dimiliki seseorang. Faktor pemicu hipertensi dibedakan menjadi yang tidak dapat dikontrol seperti riwayat keluarga, jenis kelamin, dan umur. Faktor yang dapat dikontrol seperti obesitas, kurangnya aktivitas fisik, perilaku merokok, pola konsumsi makanan yang mengandung natrium dan lemak jenuh

#### **2.4.2 Klasifikasi Hipertensi**

Hipertensi dapat dibedakan menjadi tiga golongan yaitu hipertensi sistolik, hipertensi diastolik, dan hipertensi campuran. Hipertensi sistolik (isolated systolic hypertension) merupakan peningkatan tekanan sistolik tanpa diikuti peningkatan tekanan diastolik dan umumnya ditemukan pada usia lanjut. Tekanan sistolik berkaitan dengan tingginya tekanan pada arteri apabila jantung berkontraksi (denyut jantung). Tekanan sistolik merupakan tekanan maksimum dalam arteri dan tercermin pada hasil pembacaan tekanan darah sebagai tekanan atas yang nilainya lebih besar.

Hipertensi diastolik (diastolic hypertension) merupakan peningkatan tekanan diastolik tanpa diikuti peningkatan tekanan sistolik, biasanya ditemukan pada anakanak dan dewasa muda. Hipertensi diastolik terjadi apabila pembuluh darah kecil menyempit secara tidak normal, sehingga memperbesar tahanan terhadap aliran darah yang melaluinya dan meningkatkan tekanan diastoliknya. Tekanan darah diastolik berkaitan dengan tekanan arteri bila jantung berada dalam keadaan relaksasi di antara dua denyutan. Hipertensi campuran merupakan peningkatan pada tekanan sistolik dan diastolik

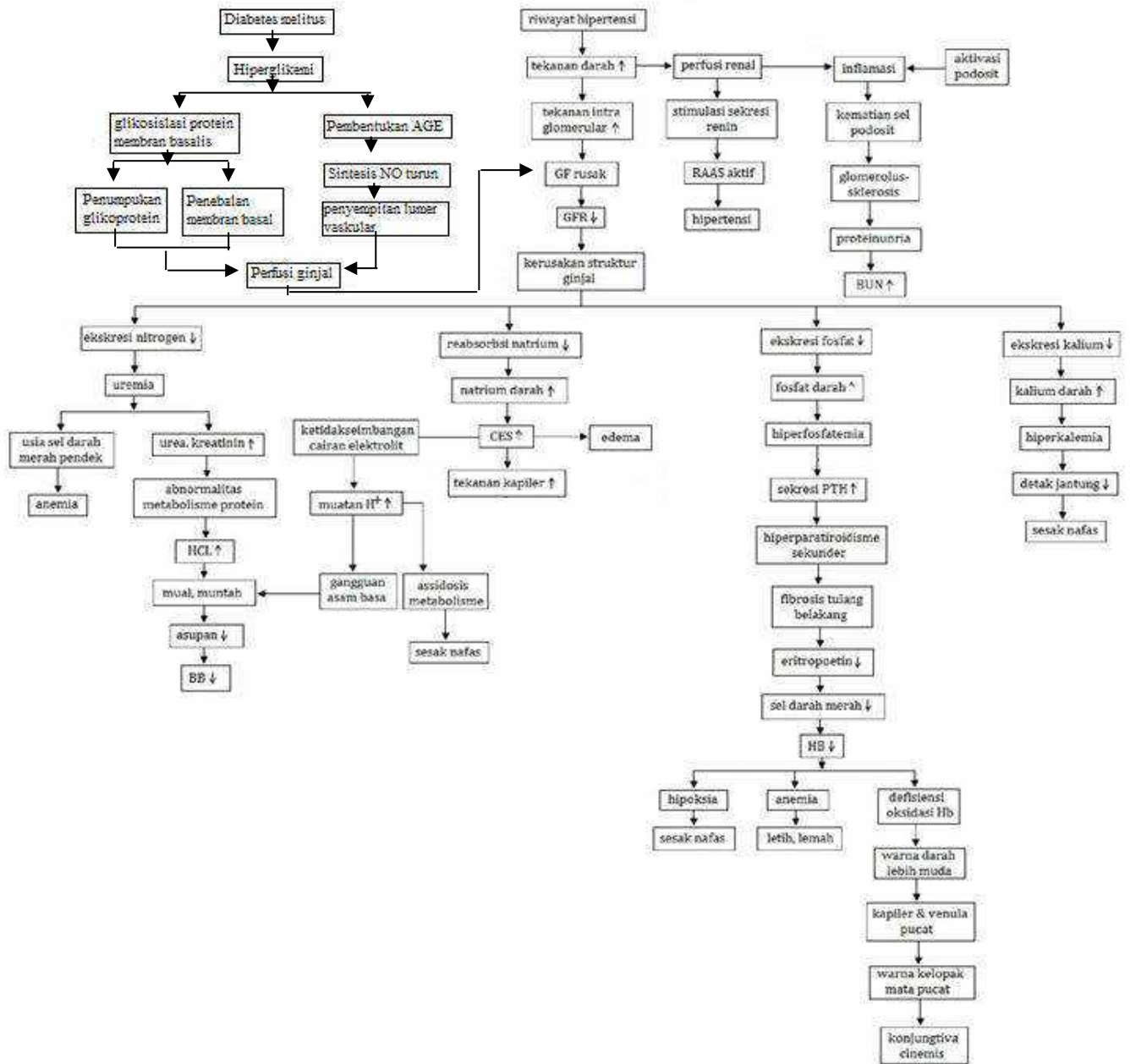
#### **2.5 Diet DM B2 2100**

Diet-B2 diberikan kepada penderita Nefropati Diabetik dengan gagal ginjal kronik.

Sifat – sifat Diet-B2:

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. Dalam praktek hanya terdapat Diet-B2 dengan 2100 – 2300

### BAB III PATOLOGISIOLOGI



## Penjelasan patofisiologi

Sesuai dengan keadaan diagnosis dan riwayat penyakit pasien, hipertensi dan diabetes menjadi faktor utama yang menyebabkan terjadinya diabetes nefropati. Riwayat hipertensi yang dimiliki pasien secara bertahap dalam waktu yang lama akan menyebabkan peningkatan tekanan darah. Tekanan darah yang berlangsung selama periode tertentu akan menjadikan tekanan intraglomerular di ginjal menjadi meningkat. Disamping itu tekanan darah yang meningkat selama periode tertentu juga akan mengakibatkan perfusi renal. Selain itu pada kondisi Diabetes Melitus pada pasien adalah terjadinya resistensi insulin pada metabolisme pasien, hal tersebut memicu terjadinya hiperglikemi atau gula darah puasa tinggi. Diabetes pada pasien juga memicu terjadinya penurunan pembentukan glikogen melalui jalur glikogenesis. Hal tersebut akan membuat gula dalam darah meningkat akibat glukosa yang tidak dapat diubah menjadi glikogen untuk menjadi cadangan makanan pada sel, sehingga terjadi hiperglikemia pada pasien. Hiperglikemia tersebut memicu terjadinya glikosilasi protein membran basalis yang mengakibatkan penumpukan glikoprotein dan penebalan membran basal yang dapat mengakibatkan terjadinya perfusi ginjal. Selain itu, hiperglikemia akan merangsang produksi radikal bebas atau ROS dan AGE dalam tubuh yang mengakibatkan kerusakan endotel vaskular dan menetralkan NO yang akan berefek menghalangi vasodilatasi mikrovaskular sehingga akan mengakibatkan terjadinya perfusi ginjal.

Perfusi renal akan merangsang renin sehingga akan mengaktifkan RAAS dan terjadilah hipertensi. Perfusi renal juga akan mengakibatkan inflamasi kemudian terjadi kematian sel podosit. Hal ini akan membuat sclerosis glomerulus. Sclerosis glomerulus akan mengakibatkan proteinuria sehingga mengakibatkan BUN meningkat.

Peningkatan intra glomerular secara progresif akan menyebabkan rusaknya glomerular filtration yang memiliki peran utama dalam melakukan proses filtrasi dalam ginjal. Rusaknya GFR, secara langsung akan berdampak kepada menurunnya kemampuan GFR dalam melakukan proses penyaringan semua substrat yang masuk ke dalam glomerulus. Dalam waktu tertentu akan menyebabkan kerusakan pada ginjal. Selain itu kerusakan struktur ginjal juga dipicu oleh adanya hidrasi yang kurang baik melalui konsumsi air yang sangat kurang pada pasien. Keadaan dehidrasi ini yang secara biokimia diidentifikasi melalui kadar Cl yang tinggi sebagai indikator.

Konsekuensi oleh adanya kerusakan struktur ginjal ini banyak memberikan efek atau dampak yang secara fisiologis mengganggu proses fungsi kerja dari ginjal. Mineral-mineral penting dalam tubuh akan terganggu. Seperti penurunan ekskresi nitrogen yang akan

menyebabkan uremia. Uremia yang terjadi terus-menerus akan memperpendek sel darah merah dan akan terjadi anemia. Selain itu uremia juga akan meningkatkan urea kreatinin dan terjadi abnormalitas protein. Hal ini akan meningkatkan HCL lambung dan akan mengakibatkan mual, muntah pada pasien dan akan berdampak pada penurunan asupan makanan serta penurunan bert badan.

Kerusakan pada struktur ginjal juga akan menurunkan reabsorpsi natrium sehingga natrium dalam darah tinggi. Peningkatan natrium dalam darah akan mengakibatkan ketidakseimbangan cairan elektrolit sehingga muatan ion hydrogen meningkat dan akan terjadi gangguan asam basa serta akan menimbulkan mual, muntah. Peningkatan natrium darah juga akan meningkatkan cairan ekstraseluler yang akan mengakibatkan tekanan darah meningkat dan menjadi hipertensi. Peningkatan cairan ekstraseluler akan mengakibatkan edema sehingga pasien memerlukan furosemide untuk mengeluarkan cairan.

Kerusakan pada struktur ginjal juga akan menurunkan ekskresi fosfat pada ginjal sehingga fosfat dalam darah meningkat. Hal ini menyebabkan hiperfosfatemia pada tubuh pasien. Ketika terjadi hiperfosfatemia inilah FGF-23 mengalami peningkatan yang berakibat pada peningkatan sekresi PTH. Kemudian terjadilah hiperparatiroidisme sekunder sebagai manifestasi klinis. Setelah itu hiperparatiroidisme sekunder ini menyebabkan tulang belakang terkena fibrosis sehingga kinerja eritopoetin dalam tubuh menurun. Hal ini berakibat fatal pada sel darah merah karena sel darah merah mengalami penurunan karena penurunan eritopoetin yang diproduksi. Penurunan produksi sel darah merah membuat Hb yang diproduksi sedikit sehingga berakibat pada pernapasan yaitu hipoksia yang berujung pada sesak napas dan anemia yang berujung pada letih dan lemas. Penurunan kadar Hb ini juga menyebabkan defisiensi oksidasi Hb dalam darah yang membuat warna darah menjadi lebih muda. Perubahan warna ini menyebabkan warna kapiler dan venuka menjadi pucat sehingga hal ini juga berakibat pada warna kelopak mata yang juga berubah menjadi warna pucat, jika hal ini tetap dibiarkan maka berakibat pada konjungtiva cinemis.

Kerusakan pada struktur ginjal juga berakibat pada kemampuannya dalam menyaring mineral kalium. Pada ginjal yang telah rusak akan mengalami penurunan ekskresi kalium. Kemampuannya yang menurun ini menyebabkan kalium dalam darah meningkat sehingga pasien mengalami hiperkalemia. Hiperkalemia menyebabkan detak jantung menurun yang berujung pada sesak napas.



## BAB IV

### STUDI KASUS (*NUTRITION CARE PROCESS*)

#### 4.26. Identitas Pasien

Nama : Tn.S	Ruang : MMP O no.1
Usia : 63 tahun	Tgl.Kasus : 27 September 2019
Jenis Kelamin : Laki-laki	Tgl MRS : 26 September 2019
Agama : Islam	Alamat : Sedati Sidoarjo
	Diagnosis Medis : DMND stage v + anemia+ edema paru

#### 4.27. Assessment

##### 4.2.1 Client History

Tabel Riwayat personal pasien

<i>Client history</i>		
Kode	Indikator	Hasil Assesment
<b>CH</b>	Riwayat penyakit	Pasien memiliki riwayat penyakit hipertensi, DM, dan batu ginjal
		Pasien mengalami DM sejak 5 tahun yang lalu
		Pasien saat ini didiagnosa DMNS stage v + anemia+ edema paru
	Riwayat alergi	Alergi dengan obat-obatan tertentu
	Riwayat Medis	Pada bulan Februari operasi pengangkatan batu ginjal
		Tidak mau melakukan hemodialisis
	Riwayat social keluarga	Pasien pensiunan dari pegawai kapal
		Tinggal bersama istri, 2 anak dan 2 cucu Tinggal di Sedati
Aktivitas Fisik	Rendah	

Kesimpulan : Pasien pensiunan pegawai kapal yang memiliki riwayat hipertensi, DM 5 tahun lalu dan batu ginjal dan telah operasi pada bulan Februari. Dan saat ini didiagnosis DMND stage v + anemia+edema paru.

##### 4.2.2 Food History

Food History dapat dilihat dari pola makan pasien dalam sehari-hari dan kecukupan dalam kebutuhan energi pasien yang dapat dilihat dari recall pasien. 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 27 September yang didapatkan hasil:

08.00: bubur kasar 100 gr, wortel 30 gr, labu siam 30 gr, air mineral 200 ml

18.30: Nasi 150 gr, sayur terong 20 gr, ikan mujaer 60 gr, air mineral 100 ml

15.00: energen 30 gr, air mineral 200 ml

12.00: Nasi 150 gr, sayur terong 20 gr, ikan mujaer 60 gr, air mineral 100 ml

### Analisis recall

Makanan	Berat	energi	karbohidrat
<b>08.00</b>			
beras putih giling	25 g	90.2 kcal	19.9 g
air mineral	100 g	0.0 kcal	0.0 g
wortel	30 g	7.7 kcal	1.4 g
labu siam mentah	30 g	6.0 kcal	1.3 g
bawang merah	2 g	0.9 kcal	0.2 g
bawang putih	1.5 g	1.3 kcal	0.3 g
cabe merah	1 g	0.3 kcal	0.1 g
tomat	1 g	0.2 kcal	0.0 g
laos	0.15 g	0.5 kcal	0.1 g
kecap	0.5 g	0.3 kcal	0.0 g
garam	0.2 g	0.0 kcal	0.0 g
gula pasir	0.4 g	1.5 kcal	0.4 g
minyak kelapa sawit	0.6 g	5.2 kcal	0.0 g
air mineral	200 g	0.0 kcal	0.0 g
Analisis makanan: energi 114.1 kcal (12 %), karbohidrat 23.7 g (15 %)			
<b>18.30</b>			
nasi putih	150 g	195.0 kcal	42.9 g
terong belanda / ungu	20 g	5.6 kcal	1.3 g
cabe merah	4 g	1.1 kcal	0.2 g
cabe rawit	4 g	12.7 kcal	2.3 g
santan (kelapa dan air)	3 g	3.2 kcal	0.1 g
bawang putih	2 g	1.8 kcal	0.4 g
bawang merah	2 g	0.9 kcal	0.2 g
kemiri	0.5 g	1.4 kcal	0.3 g
ketumbar halus	0.2 g	1.2 kcal	0.1 g
laos	0.2 g	0.7 kcal	0.1 g
garam	0.2 g	0.0 kcal	0.0 g
gula pasir	0.4 g	1.5 kcal	0.4 g
air mineral	200 g	0.0 kcal	0.0 g
ikan mujair segar	60 g	50.3 kcal	0.0 g
minyak kelapa sawit	5 g	43.1 kcal	0.0 g
tomat	10 g	1.7 kcal	0.3 g
bawang putih	4 g	3.5 kcal	0.8 g
cabe merah	4 g	1.1 kcal	0.2 g
cabe rawit	4 g	12.7 kcal	2.3 g
gula pasir	5 g	19.3 kcal	5.0 g

garam	3 g	0.0 kcal	0.0 g
minyak kelapa sawit	3 g	25.9 kcal	0.0 g
Analisis makanan: energi 382.8 kcal (42 %), karbohidrat 56.9 g (37 %)			

**15.00**

Energen	30 g	35.9 kcal	18.0 g
Air mineral	200 g	0.0 kcal	0.0 g

Analisis makanan: energi 35.9 kcal (4 %), karbohidrat 18.0 g (12 %)

**12.00**

nasi putih	150 g	195.0 kcal	42.9 g
terong belanda / ungu	20 g	5.6 kcal	1.3 g
cabe merah	4 g	1.1 kcal	0.2 g
cabe rawit	4 g	12.7 kcal	2.3 g
santan (kelapa dan air)	3 g	3.2 kcal	0.1 g
bawang putih	2 g	1.8 kcal	0.4 g
bawang merah	2 g	0.9 kcal	0.2 g
kemiri	0.5 g	1.4 kcal	0.3 g
ketumbar halus	0.2 g	1.2 kcal	0.1 g
laos	0.2 g	0.7 kcal	0.1 g
garam	0.2 g	0.0 kcal	0.0 g
gula pasir	0.4 g	1.5 kcal	0.4 g
air mineral	200 g	0.0 kcal	0.0 g
ikan mujair segar	60 g	50.3 kcal	0.0 g
minyak kelapa sawit	5 g	43.1 kcal	0.0 g
tomat	10 g	1.7 kcal	0.3 g
bawang putih	4 g	3.5 kcal	0.8 g
cabe merah	4 g	1.1 kcal	0.2 g
cabe rawit	4 g	12.7 kcal	2.3 g
gula pasir	5 g	19.3 kcal	5.0 g
garam	3 g	0.0 kcal	0.0 g
minyak kelapa sawit	3 g	25.9 kcal	0.0 g

Analisis makanan: energi 382.8 kcal (42 %), karbohidrat 56.9 g (37 %)

Tabel Data Assessment Food History

<i>Food History</i>				
Kode	Indikator	Hasil Assesment	Nilai Standard	Kesimpulan
FH-1.1.1.1	Asupan total energi	1009,7 kkal	20768 kkal	48,6% (Kurang)
FH-1.5.1.1	Asupan total lemak	25,8 gr	46,1 gr	55,9% (Kurang)
FH-1.5.2.1	Asupan Protein	35,9 gr	31,14 gr	115% (Lebih)
FH-1.5.3.1	Asupan Karbohidrat	161,6 gr	384,06 gr	42% (Kurang)
FH	Ntrium	2800,8 mcg	1300 mcg	215% (Lebih)
FH	Cairan	944,3 ml	800 ml	118% (Lebih)
FH-4.2.12	Pola makan	Sebelum sakit makan teratur 3x sehari Snack 2x sehari		

<i>Food History</i>		
		Suka buah namun saat ini tidak mengkonsumsi karena adanya penyakit ginjal
FH-3.1	Terapi Medis	Infus hidm 7 tpm
		Inj. Ranitidin
		Inj. Furosumid
		Inj. CuCO <sub>3</sub>
		Inj. Asam Folat

Kesimpulan : Pasien mengalami kekurangan energi, lemak dan karbohidrat dari kebutuhan yang dapat dilihat dari hasil recall Energi (48,6%), Lemak (55,9%), Karbohidrat (43%). Dan kelebihan asupan protein (115%) dan Natrium (215%).

#### 4.2.3 Data Antropometri

Tabel Data Antropometri pasien

Antropometri		
Kode	Indikator	Hasil Assesment
AD-1.1 Body Composition	Berat Badan estimasi	69,2 kg
	Tinggi Badan	175 cm
	LILA	26,5 $26,5/29 \times 100\% = 91\%$ (normal)

Kesimpulan : Status gizi pasien menurut LILA memiliki status gizi normal

#### 4.2.4 Data Biokimia

Tabel Data biokimia pasien

Indikator	Hasil Assesment	Nilai Standard	Kesimpulan
WBC	6,02	4,50-11,50 $10^3/uL$	Normal
RBC	2,5	4,20-6,1 $10^6/uL$	Rendah
HGB	7,8	12,3-15,3	Rendah
HCT	23,1	37-52%	Rendah
PLT	235	152-396 $10^3/uL$	Normal
GDS	154	$\leq 140$ mg/dL	Tinggi
BUN	47,5	6-23 mg/dL	Tinggi
Kreatin	6,7	0,7-1,2 mg/dL	Tinggi
Natrium	130	146-157 mmol/L	Rendah

Kesimpulan : pasien mengalami penyakit ginjal yang dilihat dari nilai BUN, WBC dan kreatin yang tinggi dari normal. Pasien juga mengalami anemia dilihat dari RBC, HGB dan HCT rendah serta mengalami gula darah tinggi yang dilihat dari GDS yang diatas normal.

#### 4.2.5 Data Fisik Klinis Pasien

Tabel Data fisik klinis pasien

Fisik / Klinis				
Kode	Indikator	Hasil Asesment	Nilai Standard	Kesimpulan
PD-1.1		Kesadaran compos metis		
		Sesak nafas		
		Mual		
		Kaki sakit nyeri		
	Tekanan darah	130/90	110-140/70-90	Normal
PD-1.1.9	Suhu	36°C	36-37,5°C	Normal
PD-1.1.9	RR	23x/menit	12-20x/menit	RR cepat
PD-1.1.9	N	91x/menit	60-100x/menit	Nadi normal

Kesimpulan : pasien dalam kondisi kesadaran compos metis, merasakan nyeri pada kaki, mual dan sesak nafas yang dapat dilihat dari Respiratory rate yang cepat dari normal.

#### 4.28. Diagnosis

Tabel Diagnosis

Kode	Diagnosis
NI-2.1	Kurangnya asupan energi, lemak dan karbohidrat (P) berkaitan dengan sesak nafas dan mual akibat keratin tinggi (E) ditandai dengan hasil recall Energi 48,6%, Lemak 55,9% dan karbohidrat (42%) (S)
NI-5.4	Penurunan kebutuhan protein (P) berkaitan dengan gangguan fungsi ginjal (E) ditandai dengan BUN ↑ (178,1) dan creatinin ↑ (13,2 (S)
NI-5.4	Penurunan kebutuhan natrium dan cairan (P) berkaitan dengan gangguan fungsi ginjal (E) ditandai dengan asupan natrium yang lebih 215% dan adanya oedema di kaki serta oedema paru(S)
NC-2.2	Perubahan nilai laboratorium (P) berkaitan dengan terjadinya anemi karena DMND (E) ditandai dengan HGB, RBC dan HCT yang rendah (S)
NB 1.2	Kurangnya pengetahuan mengenai pemilihan makanan dan gizi (P) berkaitan dengan kurangnya mendapatkan edukasi (E) ditandai dengan mengkonsumsi pisang tanpa proses perubusan sehingga kandungan kalium tinggi (S)

#### 4.29. Intervensi

##### n. Terapi Diet

Tujuan 24. Meningkatkan asupan oral dan meningkatkan status gizi hingga status gizi normal. 25. Mencegah progresivitas kerusakan ginjal 26. Membatasi asupan natrium dan cairan
Prinsip Diet : DM B2 2100 kkal
Syarat Diet: 39. Energi diberikan sebesar 2100 kkal 40. KH diberikan sebesar 74% yakni 384,06 gr dengan pembatasan sukrosa sebesar 5%

<p>dari total energy</p> <p>41. Protein diberikan sebesar 0,6 gr/kgBB yakni 31,14 gr Protein yang diberikan tinggi asam amino essensial seperti protein hewani (ikan, sapi, kambing) Hindari protein yang berasal dari kacang-kacangan</p> <p>42. Lemak diberikan sebesar 20% yakni 46,1 gr Hindari sumber lemak jenuh dan kolestrol</p> <p>43. Natrium dibatasi hingga 1300 mg/ hari</p> <p>44. Cairan dibatasi sesuai dengan volume urine keluar ditambah 500 ml untuk respirasi yakni 300ml/hari</p> <p>45. Diet mengacu pada prinsip 3J (tepat jumlah, jenis, jadwal)</p>		
<p>Perhitungan Kebutuhan :</p> <p>(Prof. Askandar)</p> <p>Energi (normal) = BB x 30 kkal = 69,2 x 30kkal = 2076 ≈ 2100 kkal</p> <p>Protein = 0,6gr/BB = 0,6 x 69,2 = 31,14 gram (6%)</p> <p>Lemak = 20% × kebutuhan energy = 20% × 2076 kkal = 415 kkal = 46,1 gr</p> <p>KH = 74% × kebutuhan energy = 74% x 2076 = 1536 kkal = 384,06 gr</p> <p>Natrium dibatasi mencapai 1300 mg</p> <p>Cairan</p> <p>Output= IWL+ pengeluaran urin = 500 + 300 = 800 ml/hr</p> <p>Cairan oral = output cairan – infuse = 800 – 500 = 300 ml/hr</p> <p>Diet mengacu pada 3J</p>		
<p>Jenis Diet, Bentuk Makanan</p> <p>Diet DM B2 2100 kkal, Makanan kasar</p>	<p>Cara Pemberian</p> <p>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</p> <p>Pukul 06.30 = Makan Pagi</p>	<p>Frekuensi</p> <p>3x makan utama 3x selingan</p>

	<p>Pukul 09.30 = Snacking                  Pukul 12.30 = Makan Siang                  Pukul 15.30 = Snacking                  Pukul 18.30 = Makan Malam                  Pukul 21.30 = Snacking                  - Jumlah :                  Jumlah asupan yang dikonsumsi pasien sesuai dengan hasil perhitungan yang telah disesuaikan dengan kondisi pasien yang juga diikuti oleh beberapa penyakit penyerta.                  - Jenis :                  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>	
--	--	--

**o. Edukasi**

<p>Tujuan:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>7. Meningkatkan pemahaman mengenai pengaturan makan penderita diabetes mellitus dengan komplikasi gagal ginjal stadium V.</li> <li>8. Memotivasi pasien agar tetap menjaga pola hidup pasien setelah keluar dari rumah sakit</li> </ol>			
<p>Sasaran : Keluarga Tn. A</p>			
	<b>Materi</b>	<b>Lokasi</b>	<b>Durasi</b>
	Pentingnya mengonsumsi makanan rumah sakit dan tidak mengonsumsi makanan dari luar	MMP O no.1	±15 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		
	Checking question		
	Pemberian konseling atau motivasi pada pasien dan keluarga untuk meningkatkan tekstur makanan agar kecukupan gizi lebih optimal		
	Pemberian konseling atau motivasi pada pasien dan keluarga untuk tetap menghabiskan makanan dan tidak melewatkan jadwal makan		
	Pemberian konseling atau motivasi pada pasien dan keluarga untuk meningkatkan tekstur makanan agar kecukupan gizi		

lebih optimal dan tetap menghabiskan makanan dan tidak melewati jadwal makan saat pasien sudah keluar rumah sakit			
---	--	--	--

#### **4.7 Monitoring dan Evaluasi**

Rencana monitoring dan evaluasi didasarkan pada tanda dan gejala yang terdapat di pengkajian, diagnosa dan intervensi gizi.



Tabel Rencana Monitoring dan Evaluasi Gizi

Parameter	Waktu	Metode	Target Pencapaian
<b>Biokimia</b>			
-WBC -RBC -HB -HCT -GDS -BUN -Creatinin -Natrium	Seminggu sekali	Rekam medis	Dapat mencapai standar normal minimal.
<b>Fisik/Klinis</b>			
-Tekanan darah -Suhu -RR -Nadi -Kesadaran -Mual -Nyeri kaki -Oedema kaki -Sesak nafas	Setiap hari	Rekam medis	100-120/70-80 mmHg 36-37,5°C 12-20x/menit 60-100x/menit Compos mentis Tidak mual Skala nyeri berkurang Tidak oedema Tidak sesak nafas
<b>Dietary</b>			
-Asupan total energi -Asupan cairan -Asupan total lemak -Asupan protein -Asupan KH -Asupan natrium	Setiap hari	-Recall -Comstock	Asupan makanan cukup (80-120% kebutuhan)
Pengetahuan	Setelah edukasi	<i>Checking questions</i>	Pasien memahami pola makan 3J; makan yang boleh, dibatasi, dan dihindari dengan checking question minimal bisa menjawab 80% dari jumlah pertanyaan

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 Biokimia

Pemeriksaan laboratorium lengkap pada Tn. S hanya dilakukan pada saat Tn.S MRS. Pemeriksaan laboratorium pasien dilakukan sebanyak 3 kali saat observasi berlangsung yaitu pada awal MRS 27 September dan 29 September

Tabel 4.8 Data Laboratorium

<b>Data Laboratorium</b>	<b>28 September 2019</b>	<b>29 September 2019</b>
WBC	7,4	8,65
RBC	2,5	3
HGB	7,8	9,2
HCT	23,1	27,1
GDS	154	154
BUN	47,5	47,5
Kreatin	6,7	6,7
Natrium	130	130

Hasil pemeriksaan laboratorium Tn.M dapat dilihat adanya sedikit perubahan ke arah yang lebih baik untuk WBC, RBC, HGB dan HCT namun untuk GDS, BUN Kreatin dan Natrium belum dilakukan pemeriksaan kembali sehingga sampai hari ketiga observasi belum bisa mendapatkan hasil laboratorium yang baru.

#### 4.5.3 Food History

Tabel Perbandingan Kebutuhan dan Kecukupan Pasien Selama Intervensi

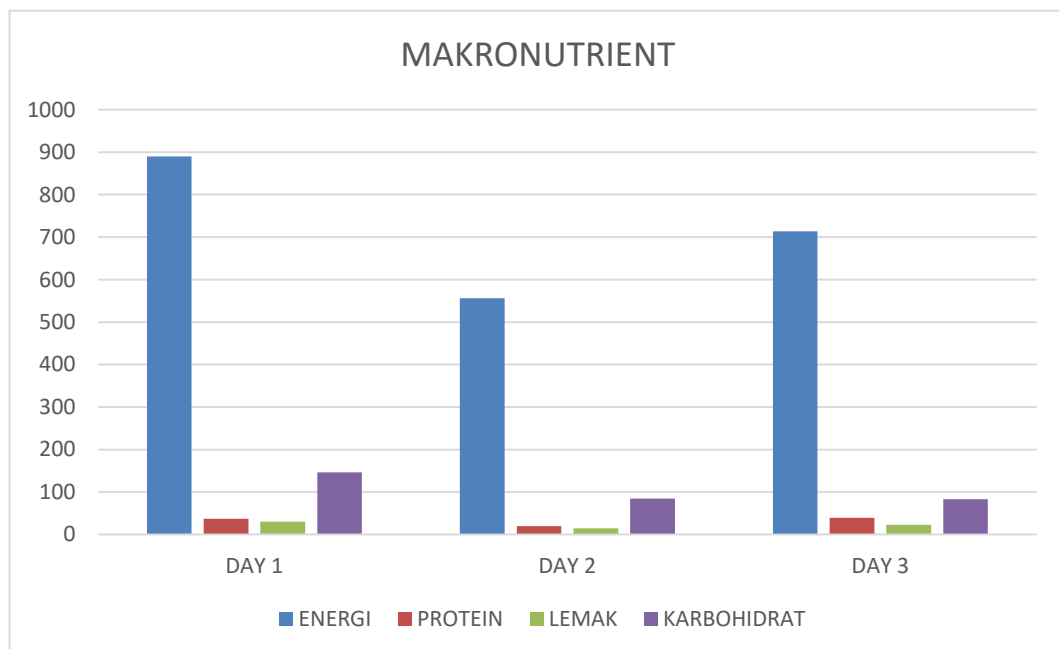
<b>Tanggal</b>	<b>Keterangan</b>	<b>Energi (kkal)</b>	<b>P (g)</b>	<b>L (g)</b>	<b>KH (g)</b>	<b>Cairan (ml)</b>	<b>Natrium (mcg)</b>
27 Sept 2019	Kebutuhan	2076	31,14	46,1	384,06	800	1300
	Asupan	889.8	36.9	30.4	146.1	930.2	2423
	%Pemenuhan	42,8%	118%	65,9 %	38%	116%	186%
28 Sept 2019	Kebutuhan	2076	31,14	46,1	384,06	800	1300
	Asupan	556.4	20	14,1	84.3	616.4	816
	%Pemenuhan	26,8%	64%	30%	21,9%	77%	62,7%
29 Sept 2019	Kebutuhan	2076	31,14	46,1	384,06	800	1300
	Asupan	713,4	39,6	22,5	82,7	799,4	1385,1

	%Pemenuhan	34%	78,6 %	49%	21%	100%	106%
--	------------	-----	-----------	-----	-----	------	------

Monitoring dan evaluasi terhadap Tn.S yang dilakukan selama 3 hari pada ruang rawat inap pasien. Metode yang digunakan adalah Comstock serta food recall terkait asupan. Dapat dilihat dari tabel bahwa pada hari kedua mengalami penurunan asupan terjadinya muntah sehingga takut untuk mengkonsumsi makanan lagi. Dan pada hari berikut mengalami peningkatan meskipun tidak significant.

Berikut merupakan hasil evaluasi dari asupan pasien selama intervensi dari tanggal 27 September-29 September 2019

#### a. Asupan Makronutrient



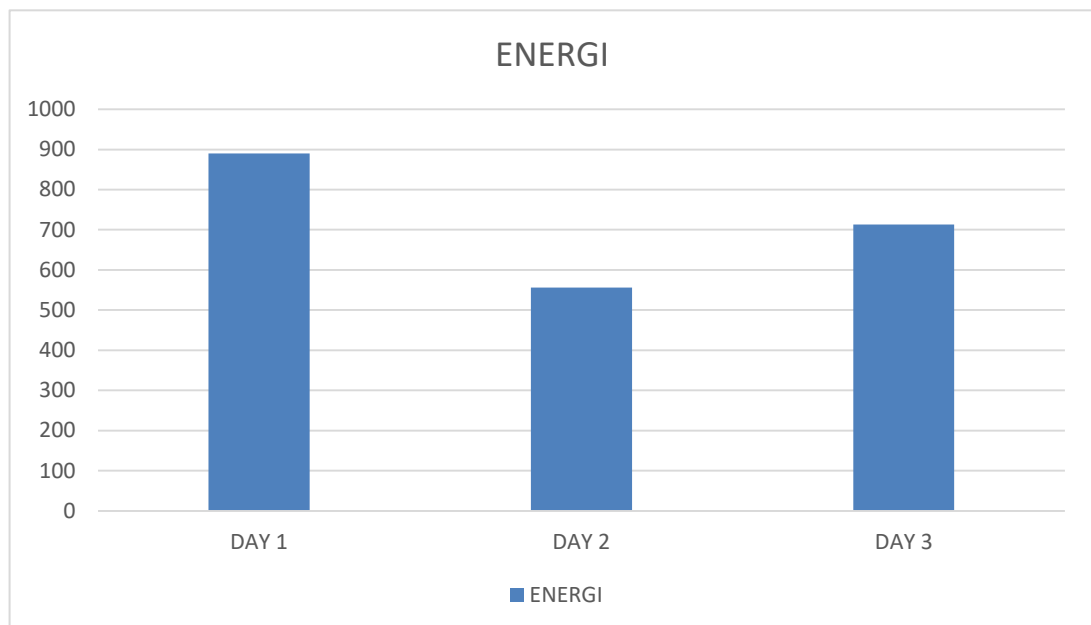
Grafik monev asupan makronutrient pasien

Grafik diatas merupakan hasil monitoring dan evaluasi asupan makronutrien pasien selama 3 hari. Dapat dilihat dari grafik bahwa pada hari kedua observasi, asupan pasien menurun yang dapat disebabkan oleh beberapa faktor yang terjadi pada pasien yaitu muntah sehingga membuat pola makan pasien menurun karena takut muntah kembali. Namun untuk hari berikutnya mengalami peningkatan asupan yang mungkin dipengaruhi dengan kondisi pasien yang mulai membaik. Monitoring dan evaluasi asupan makronutrient pasien ini belum mencapai target yang ditentukan namun cukup dikatakan berhasil karena adanya peningkatan asupan makan pasien yang berjalan searah dengan pengobatan yang telah

diberikan..

Pada pasien DMND stage v harus diberikan energi, cairan dan nutrisi yang cukup untuk mempertahankan fungsi vital dan homeostatis, memperbaiki aktivitas sistem imun, menurunkan resiko overfeeding, mengganti protein yang hilang, mempertahankan lean body mass, mencegah kelaparan dan defisiensi nutrient tertentu, mempercepat penyembuhan luka dan mengatasi infeksi (Melisa, 2011). Hal tersebut sejalan dengan penelitian Irmawati (2000) yang menemukan bahwa meningkatnya konsumsi makanan diikuti dengan semakin baiknya status gizi pasien.

### b. Asupan Energi



Dapat dilihat dari grafik asupan energi diatas menjelaskan bahwa asupan energi pasien hari kedua mengalami penurunan yang significant dari hari pertama. Hal ini dipengaruhi dengan adanya faktor yaitu muntah. Pada hari kedua pasien mengalami muntah pada saat makan malam sehingga untuk meminimalisir terjadinya muntah kembali dengan mengeluarkan segala makanan yang telah dikonsumsi sebelumnya oleh pasien maka pasien dan keluarga pasien terutama istri tidak memperbolehkan untuk mengkonsumsi makanan kembali sehingga makanan yang telah diberikan rumah sakit tidak dikonsumsi lagi hanya satu sdm saja dan terjadi muntah pada pasien. Namun pada hari ketiga asupan energi pasien meningkat karena menurut beliau rasa nyeri dan mual yang dirasakan pada hari sebelumnya telah berkurang sehingga pasien lebih bersemangat lagi untuk makan meskipun kenaikan persentase asupan energi belum sesuai target. Pada pasien

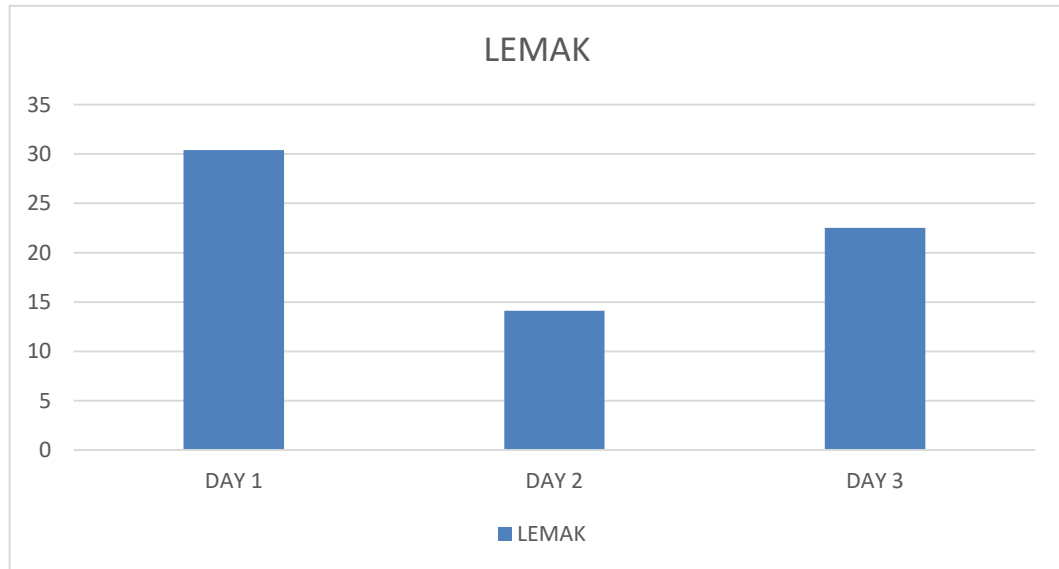
DMND ini dalam asupan energi harus cukup tidak boleh berlebih karena menurut Fitri R dan Yekti Wirawanni tahun 2014 menjelaskan bahwa asupan energi yang tinggi berhubungan dengan obesitas, resistensi insulin sehingga dapat memacu peningkatan kadar glukosa darah. Jadi asupan energi yang diperbolehkan untuk pasien DMND hanya cukup tidak berlebih.

### c. Asupan Protein



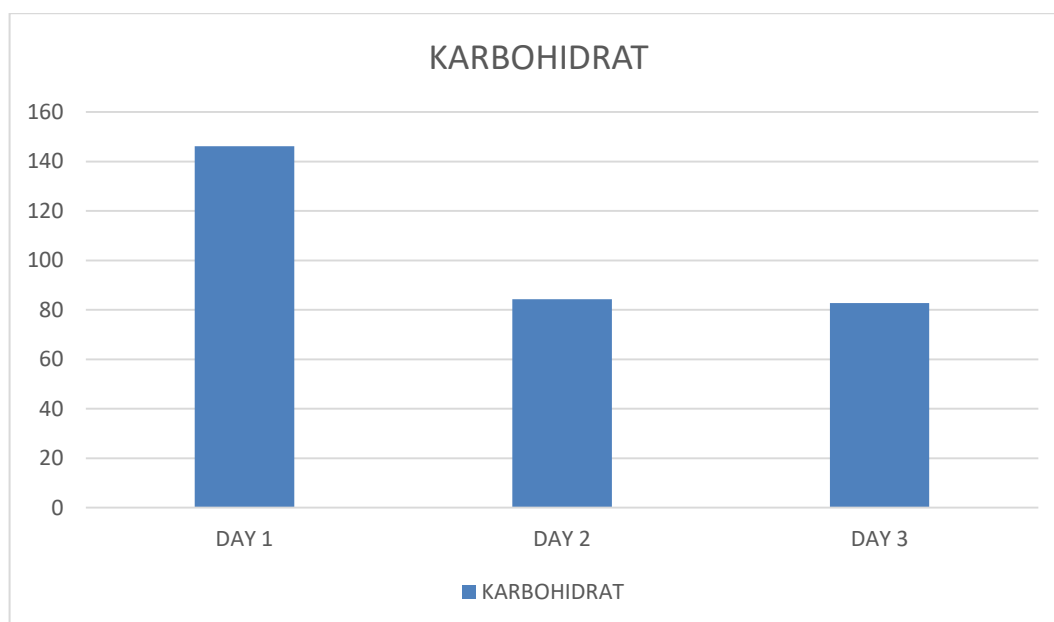
Asupan protein pasien dilihat dari grafik pada hari kedua mengalami penurunan karena terjadinya muntah. Sehingga dari pasien mengalami penurunan nafsu makan dan dari keluarga terutama istri tidak memperbolehkan untuk mengkonsumsi makanan lagi setelah muntah untuk meminimalisir terjadinya muntah kembali sehingga nantinya akan menyebabkan pasien tambah lemas. Penurunan nafsu makan dikarenakan mual muntah pada pasien DMND ini sering terjadi (Salawati, 2016).

Pada hari ketiga, asupan protein pasien mengalami peningkatan yang significant dan hampir mencapai target yakni dalam presentase kecukupannya 78,6%. Asupan protein ini memiliki fungsi sebagai zat pembangun, dan jika asupan protein tidak cukup tubuh cenderung akan menggunakan simpanan protein dalam otot sehingga akan terjadi katabolisme protein dimana pemecahan protein darah yang berlebihan akan menyebabkan peningkatan kadar ureum dan kadar keratin dalam darah. Namun pada pasien DMND non HD ini dianjurkan untuk mengurangi konsumsi protein karena semakin tinggi konsumsi protein makan akan memperberat kerja ginjal dalam mengeksresi sisa metabolisme (Martini, 2010).

**d. Asupan Lemak**

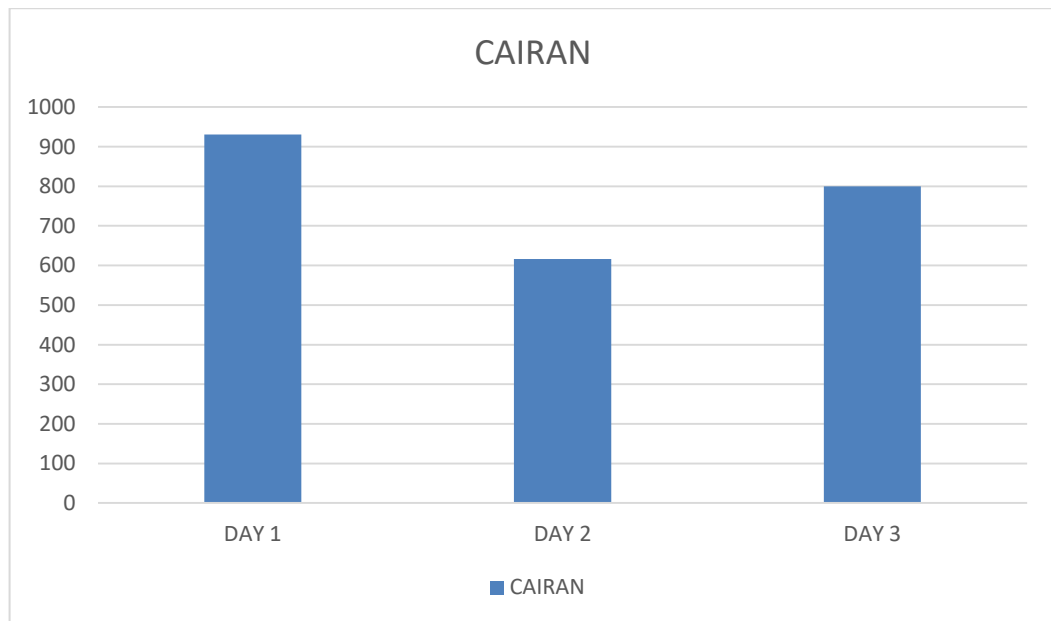
Dari tabel diatas menjelaskan bahwa asupan lemak pada pasien mengalami penurunan pada hari kedua karena terjadinya muntah sehingga nafsu makan menurun. Pada pasien DMND penurunan nafsu makan dikarenakan mual muntah sering kali terjadi (Salawati, 2016). lemak ini berfungsi sebagai penyerapan vitamin A,D,E,K apabila asupan lemak terlalu rendah metabolisme tubuh akan terganggu (Kharismawati, 2010). Pada hari ketiga asupan lemak mengalami peningkatan meskipun belum mencapai presentase target kecukupan asupan lemak dari kebutuhan pasien.

**e. Asupan Karbohidrat**



Dari grafik diatas menjelaskan bahwa asupan pasien pada hari kedua mengalami penurunan yang significant karena terjadinya muntah sehingga pasien mengalami penurunan nafsu makan. Dan untuk hari ketiga asupan karbohidrat pasien sama seperti hari sebelumnya. Pasien mencoba mengurangi asupan karbohidrat karena pasien juga memiliki riwayat penyakit diabetes mellitus. Dimana karbogidrat ini merupakan sumber gula yang digunakan tubuh sebagai sumber energi utama. Sehingga ketika konsumsi asupan karbohidrat berlebihan maka akan menyebabkan gula darah tinggi namun lebih baik konsumsi karbohidrat cukup karena karbohidrat merupakan sumber energi utama.

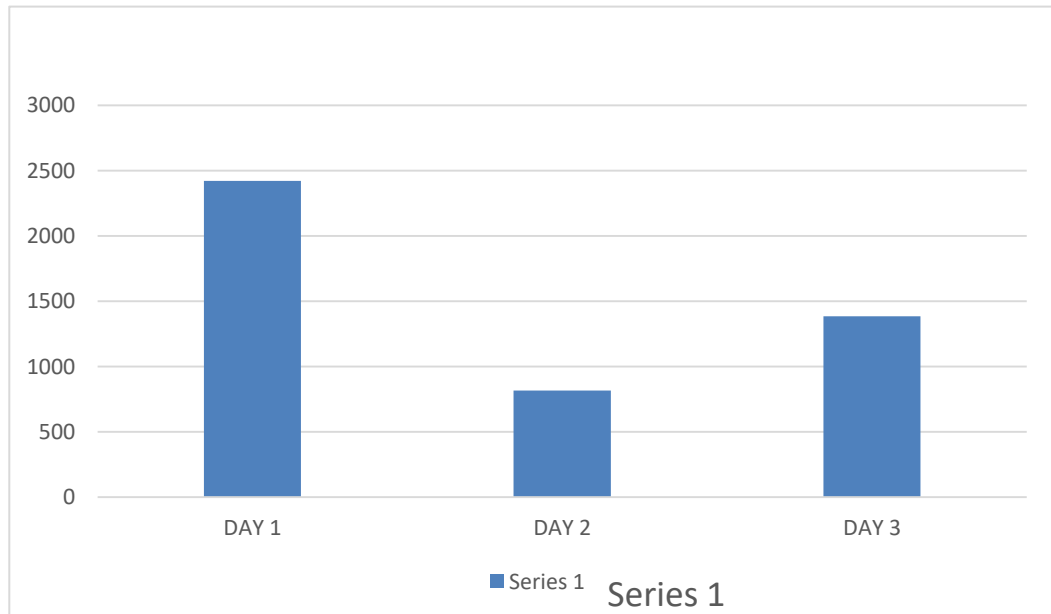
#### f. Asupan Cairan



Asupan cairan Tn. S telah mengalami penurunan dari sebelum intervensi dan cenderung stabil pada saat intervensi asupan cairan ini juga harus dikonsumsi dalam jumlah yang cukup. Asupan cairan Tn S telah mencapai target kurang dari 80-110% dari kebutuhan. Kebutuhan cairan harus dalam jumlah yang cukup tidak boleh berlebihan dan tidak boleh kekurangan agar tidak memperparah kejadian oedema dan sesak. (Pasaribu, 2016)



### g. Asupan Natrium



Asupan Natrium Tn. S telah mengalami penurunan dari sebelum intervensi dan cenderung stabil pada saat intervensi asupan cairan ini juga harus dikonsumsi dalam jumlah yang cukup. Asupan natrium Tn S telah mencapai target kurang dari 80-110% dari kebutuhan.

Natrium berhubungan dengan keluhan oedema pada pasien dan riwayat hipertensi karena dapat menyebabkan vasokonstriksi pembuluh darah, sehingga jantung memompa lebih keras untuk mendorong volume darah yang melalui pembuluh darah yang menyempit (Ardianti,2013)

#### 4.5.4 Fisik Klinis

Tabel Hasil Monitoring dan Evaluasi Fisik Klinis

Pemeriksaan	Hari pertama	Hari kedua	Hari ketiga
Suhu	36	36,7	36,3
RR	23x/menit	19x/menit	24x/menit
Nadi	91x/menit	95x/menit	80x/menit
TD	130/90	160/100	130/90
Nyeri kaki	Skala 2	Skala 2	Skala 1
Kesadaran	Compos metis	Compos metis	Compos metis
Mual	Masih mual	Sudah tidak mual	Sudah tidak mual

Oedema kaki	Masih oedema	Masih oedema	Masih oedema tapi sudah bisa berjalan
Sesak nafas	Sesak	Lumayan sesak	Lumayan sesak

Berdasarkan monitoring fisik/klinis, secara umum kondisi Tn.S mengalami perubahan. Dimulai dari suhu yang mengalami penurunan ke normal dari nyeri kaki, mual, oedema dan sesak nafasnya. Namun berbanding terbalik dengan RR yang mengalami peningkatan meskipun pasien merasa bahwa sesak nafas lumayan sesak seperti hri kedua.

#### 4.5.5 Edukasi

Pada pelaksanaan edukasi dengan sasaran pasien dan keluarga, dalam pelaksanaan edukasi Tn.S dan keluarga berantusias dengan materi DMND+ anemia karena sebelumnya sudah pernah mendapat informasi tersebut tapi kurang secara detail dan kurang banyak informasi yang didapatkan. Peningkatan edukasi dapat dilihat dari hasil asupan cairan dengan pembatasan. Peningkatan pengetahuan hasil edukasi dijelaskan pada tabel berikut:

Tabel Perbandingan Pengetahuan Sebelum dan Sesudah Intervensi

No.	Indikator	Sebelum Edukasi		Sesudah Edukasi	
		Tahu	Tidak Tahu	Tahu	Tidak Tahu
1.	Pentingnya mengonsumsi makanan rumah sakit dan tidak mengonsumsi makanan dari luar	√		√	
2.	Prinsip diet 3J untuk pasien DM		√	√	
3.	Menjelaskan makanan yang di anjurkan dan tidak dianjurkan bagi pasien DM dengan komplikasi gagal ginjal	√		√	
4.	Mendiskusikan target kecukupan gizi yang akan dicapai		√	√	
5.	Pemberian konseling atau motivasi pada pasien dan keluarga untuk meningkatkan tekstur makanan agar kecukupan gizi lebih optimal		√	√	
6.	Pemberian konseling atau motivasi pada pasien dan keluarga untuk tetap		√	√	

	menghabiskan makanan dan tidak melewati jadwal makan				
7.	Pemberian konseling atau motivasi pada pasien dan keluarga untuk meningkatkan tekstur makanan agar kecukupan gizi lebih optimal dan tetap menghabiskan makanan dan tidak melewati jadwal makan saat pasien sudah keluar rumah sakit		√	√	

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **5.1. Kesimpulan**

Tn. S pasien rawat inap RSUD Kab. Sidoarjo di ruang rawat inap MMP lantai 1. Keluhan utama Tn.S yaitu bengkak di kaki, sesak nafas dan mual. Tn. S berusia 63 tahun dan masuk rumah sakit dengan diagnosis DMND + anemia + oesema paru. Riwayat penyakit pasien adalah hipertensi, DM sejak 5 tahun lalu dan tahun ini didiagnosis ada batu ginjal dan telah dilakukan operasi pada bulan Februari lalu. Tn.S tidak mau melakukan hemodialisa atau cuci darah.

Kondisi pasien dalam pemantauan fisik klinis mengalami perkembangan yang baik meskipun hasil dari pengukuran tekanan darah fluktuatif, nafsu makan sempat menurun, dan sempat muntah. Selama 3 hari dilakukan observasi biokimia pasien mengenai pemeriksaan darah mengalami nilai yang mendekati normal namun untuk pemeriksaan utamanya pada hasil laboratorium BUN dan Creatinin tidak ada hasil nilai yang baru sampai hasil observasi selesai.

Edukasi yang diberikan kepada pasien dan keluarga mengenai penjelasan pemilihan bahan makanan serta pengolahan bahan makanan untuk penderita diabetes melitus dengan komplikasi gagal ginjal sangat berguna agar tidak memperparah kerja ginjal dan terhindar dari penyakit komplikasi lainnya.

#### **5.3 Saran**

Menu yang ada di instalasi gizi sesuai standar porsi masing masing diet masih belum memenuhi jumlah kalori dan masih ada yang tidak sama dengan siklus yang telah ditetapkan. Solusi yang diberikan adalah dengan rutin melakukan pengecekan terhadap siklus dan juga porsi yang sesuai dengan kebutuhan.

**DAFTAR PUSTAKA**

- American Diabetes Association (ADA), 2011. Diagnosis and Classification of Diabetes Mellitus. Diakses pada Oktober 2019 dari: [www.care.diabetesjournals.org/content/34/Supplement\\_1/S62.full](http://www.care.diabetesjournals.org/content/34/Supplement_1/S62.full)
- Brunner & Suddarth, 2001. Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah, edisi 8. Jakarta : EGC
- KDIGO. Clinical practice guideline for the evaluation and management of chronic kidney disease. 2012
- Henry Ford Health System. Chronic kidney disease: Clinical practice recommendations for primary care physicians and healthcare providers. Edition 6.0. 2011
- Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian Kesehatan RI. Riset kesehatan dasar. Bakti Husada; 2013. 4.
- SIGN. Diagnosis and management of chronic kidney disease: A national clinical guideline. 2008
- Salawati L. Analisis lama hemodialisis dengan status gizi penderita penyakit ginjal kronik. Jurnal Kedokteran Syiah Kuala. 2016;16(2):64-8.
- Ardianti, TK. 2013. Hubungan Tingkat Stres dan Asupan Natrium dengan Tekanan Darah pada Pasien Hipertensi Rawat Jalan RSUD Dr. Moewardi di Surakarta. Skripsi
- Pasaribu, R dan Effendi, I. 2006. Edema Patofisiologi dan Penanganan. Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam. Jilid I, Edisi IV. Pusat Penerbitan Departemen Ilmu Penyakit Dalam FKUI. Jakarta
- PERKENI, 2011. Konsensus Pencegahan dan Pengendalian Diabetes Melitus Tipe 2 di Indonesia. Diakses pada Oktober 2019 dari :[www.academia.edu/4053787/Revisi\\_final\\_KONSENSUS\\_DM\\_Tipe\\_2\\_Indonesia\\_2011](http://www.academia.edu/4053787/Revisi_final_KONSENSUS_DM_Tipe_2_Indonesia_2011)
- Kharismawati, R. (2010). Hubungan Tingkat Asupan Energi, Protein, Lemak, Karbohidrat, Dan Serat Dengan Status Obesitas Pasien GGK di RS Dr. Kariadi. Artikel Penelitian. UNDIP. Semarang.
- Fitri, et al. (2014). Hubungan Konsumsi Karbohidrat, Konsumsi Total Energi, Konsumsi Serat, Beban Glikemik dan Latihan Jasmani dengan Kadar Glukosa Darah pada Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2. Jurnal JNH Vol. 2, No.3, Juli 2014
- Martini. (2010). Hubungan Tingkat Asupan Protein dengan Kadar Ureum dan Kreatinin Darah pada Penderita Gagal Ginjal Kronik di RSUD Dr. Moewardi Surakarta. Fakultas Ilmu Kesehatan. Universitas Muhammadiyah Surakarta

**LAMPIRAN**

## Lampiran 1

Hasil monitoring evaluasi food history

<b>Nama Menu</b>	<b>Komposisi bahan</b>	<b>Berat</b>	<b>E (kkal)</b>	<b>P (g)</b>	<b>L (g)</b>	<b>KH (g)</b>	<b>Cairan</b>	<b>Natrium</b>
<b>HARI 1</b>								
Bubur kasar	Beras putih	25	90.2	1.7	0.2	19.9	0	0
	Air putih	100	0	0	0	0	99.8	12
Sayur manisa	Wortel	30	7.7	0.3	0.1	1.4	26.8	18
	Labu siam	30	6	0.3	0.1	1.3	0	0.3
	Cabe merah	2	0.5	0	0	0.1	0	0.3
	Tomat	2	0.3	0	0	0.1	1.9	0.1
	Kecap	5	3	0.5	0	0.3	0	279.3
	Minyak	3	25.9	0	3	0	0	0
	Garam	1	0	0	0	0	0	0
	Gula	2	7.7	0	0	2	0	0
Nasi putih	Nasi putih	150	195	3.6	0.3	42.9	0	0
Sayur terong mujaer	Terong	20	5.6	0.2	0	1.3	0	0.6
	Garam	1	0	0	0	0	0	0
	Cabe merah	4	1.1	0	0	0.2	0	0.6
	Cabe rawit	4	12.7	0.5	0.7	2.3	0	1.2
	Santan	3	3.2	0	0.3	0.1	0	0.2
	Gula	2	7.7	0	0	2	0	0
	Air putih	200	0	0	0	0	199.5	24
	Mujaer	60	50.3	10.9	0.4	0	0	37.2
	Minyak	5	43.1	0	5	0	0	0
	Tomat	2	0.3	0	0	0.1	1.9	0.1
Energen	Energen	30	35.9	3.3	7.2	18	0	0
	Air putih	200	0	0	0	0	199.5	24

Nasi putih	Nasi putih	150	195	3.6	0.3	42.9	0	0
Telur	Terong	20	5.6	0.2	0	1.3	0	0.6
	Garam	1	0	0	0	0	0	0
	Cabe merah	4	1.1	0	0	0.2	0	0.6
	Cabe rawit	4	12.7	0.5	0.7	2.3	0	1.2
	Santan	3	3.2	0	0.3	0.1	0	0.2
	Gula	2	7.7	0	0	2	0	0
<b>HARI 2</b>								
Nasi putih	Nasi putih	100	130	2.4	0.2	28.6	0	0
Telur ayam	Bagian kuning	30	83.4	5.8	6.2	0.7	0	65.7
	Labu kuning	20	7.8	0.2	0.1	1.8	0	0.2
	Air putih	200	0	0	0	0	199.5	24
<b>HARI 3</b>								
Nasi putih	Nasi putih	100	130	2.4	0.2	28.6	0	0
Roti tawar	Roti tawar	35	95.9	3.1	1	18.2	0	213.1
	Air putih	200	0	0	0	0	199.5	24
<b>HARI 3</b>								
Nasi putih	Nasi putih	100	130	2.4	0.2	28.6	0	0
Telur ayam	Bagian kuning	30	83.4	5.8	6.2	0.7	0	65.7
Sayur manisa	Wortel	20	5.2	0.2	0	1	17.9	12
	Garam	1	0	0	0	0	0	0
	Gula	2	7.7	0	0	2	0	0
	Air putih	200	0	0	0	0	199.5	24
<b>HARI 3</b>								

Bubur nasi	Bubur nasi	150	109.3	1.9	0.2	24	0	0
	Ikan patin	60	53.6	8.9	1.8	0	0	0
Telur ayam	Bagian kuning	30	83.4	5.8	6.2	0.7	0	65.7
Sayur wortel	Wortel	35	9	0.3	0.1	1.7	31.2	21
	Garam	1	0	0	0	0	0	0
	Gula	2	7.7	0	0	2	0	0
	Air putih	100	0	0	0	0	99.8	12
Bubur nasi	Bubur nasi	150	109.3	1.9	0.2	24	0	0
Telur	Telur ayam	60	93.1	7.6	6.4	0.7	0	0
Sayur wortel	Wortel	35	9	0.3	0.1	1.7	31.2	21
	Garam	1	0	0	0	0	0	0
	Gula	2	7.7	0	0	2	0	0
	Air putih	100	0	0	0	0	99.8	12
Bubur nasi	Bubur nasi	150	109.3	1.9	0.2	24	0	0
Daging ayam	Daging ayam	40	114	10.8	7.6	0	0	29.2
	Garam	1	0	0	0	0	0	0
	Gula	2	7.7	0	0	2	0	0
	Air putih	100	0	0	0	0	99.8	12



## Catatan Asuhan Gizi

## Resume Proses Asuhan Gizi Terstandart (PAGT)

Nama : An.Y  
Umur : 9 tahun

Jenis Kelamin : laki-laki  
No.Register :

Assessment		Diagnosa Gizi (PES)	Intervensi		Rencana Monitoring dan Evaluasi
Data Dasar	Identifikasi Masalah		Terapi Diet	Terapi edukasi	
<p><b>CLIENT HISTORY</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Aktivitas fisi yang aktif sebagai pemain sepak bola</li> <li>- Sering menahan kencing</li> <li>- Pendidikan di Sekolah Dasar</li> <li>- Riwayat penyakit sekarang ada infeksi saluran kemih dan demam</li> </ul> <p><b>FOOD HISTORY</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nafsu makan menurun</li> <li>- Menyukai snack dengan saos-saos</li> <li>- Jarang mengkonsumsi air putih karena tidak suka</li> <li>- Suka mengkonsumsi minuman instan yang manis-manis</li> <li>- Suka konsumsi snack sembarangan</li> </ul>	<p>Pasien memiliki riwayat penyakit saat ini adanya infeksi saluran kemih dan demam</p> <p>Pasien mengalami penurunan nafsu makan dan jarang mengkonsumsi cairan yang dilihat dari hasil recall Energi : 863,1 (45%), Protein : 42,7</p>	<p><b>NI-2.1</b> Kurang nya asupan makanan (P) berkaitan dengan penurunan nafsu makan akibat nyeri perut (E) ditandai dengan hasil recall kurang dari kebutuhan Energi 863,1 (45%), Protein 42,7 (63%), Lemak 24,5 (46%), Karbohidrat 119,8 (41%) dan vitamin C (19%) (S)</p> <p><b>NI-3.1</b> Asupan cairan yang tidak memadai berkaitan dengan</p>	<p><b>Tujuan:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Memenuhi kebutuhan energi dan protein yang meningkat untuk mencegah dan mengurangi kerusakan jaringan akibat infeksi</li> <li>- Meningkatkan asupan cairan dan vitamin C</li> </ul> <p><b>Jenis Diet :</b> TKTP</p> <p><b>Syarat :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Energi 40-45 kkal/ kgBB</li> <li>2. Protein 2-2,5 gr/kgBB</li> <li>3. Lemak 10-25% dari kebutuhan</li> </ol>	<p><b>Tujuan:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Memberikan edukasi mengenai hygiene dan sanitasi</li> <li>- Memberikan edukasi dalam pemilihan makanan dan yang sesuai dengan kebutuhan</li> </ul> <p><b>Sasaran:</b> Orang tua dan pasien</p> <p><b>Media :</b> Penyuluhan dan wawancara</p> <p><b>Waktu :</b></p>	<p><b>Antopometri</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Berat badan dan status gizi tetap normal dilakukan penimbangan dan perhitungan status gizi seminggu sekali</li> </ul> <p><b>Food History</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Asupan makan meningkat dilihat dari hasil recall baik (mencukupi kebutuhan) dan Comstock</li> <li>- Asupan cairan meningkat setiap hari dengan wawancara setiap hari</li> </ul>

<p>- Hasil Recall</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Energi : 863,1 (45%)</li> <li>2. Protein : 42,7 (63%)</li> <li>3. Lemak : 24,5 (46%)</li> <li>4. Karbohidrat 119,8 (41%)</li> <li>5. Cairan : 685 ml (36%)</li> <li>6. Vitamin C : 8,5 gram (19%)</li> </ol> <p>- Medication use</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Infus D5 ½ NS 2dtpm</li> <li>2. Inj. Antrain 3x500 mg</li> <li>3. Inj. Ranitidine 2x25 mg</li> <li>4. Inj.Cefotaxime 2x150 mg</li> <li>5. Inj. Paracetamol</li> </ol> <p><b>ANTROPOMETRI</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- BB : 34 kg</li> <li>- PB : 137 cm</li> <li>- BBI : 29 kg</li> </ul> <p>- Status Gizi :</p> $\frac{\text{BBA}}{\text{BBI}} \times 100\%$ $\frac{34}{29} \times 100\%$ <p>117% (overweight)</p> <p><b>BIOKIMIA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- RBC 5,3 (normal) Normalnya 4,2-6,1 <math>10^6</math> /<math>\mu</math>L</li> <li>- WBC 15,24 (tinggi) Normalnya 4,50-11,50 <math>10^3</math></li> </ul>	<p>(63%), Lemak : 24,5 (46%), Karbohidrat 119,8 (41%), Cairan : 685 ml, Vitamin C : 8,5 gram (19%). Pasien suka mengonsumsi minuman instan yang manis dan jajanan dengan saos-saos</p> <p>Dari hasil perhitungan antropometri melalui BBI% menyimpulkan bahwa pasien memiliki status gizi overweight.</p> <p>Infeksi saluran kemih terjadi</p>	<p>jarangnya mengkonsumsi cairan (E) ditandai dengan hasil recall hanya 685 ml dari kebutuhan 1900 ml (S)</p> <p><b>NC-2.2</b></p> <p>Perubahan nilai laboratorium WBC, widal, leukosit urine, sedimen leukosit (P) berkaitan dengan terjadinya infeksi saluran kemih (E) ditandai dengan WBC tinggi, widal, leukosit urine dan sedimen leukosit positif (S)</p> <p><b>NB-1.2</b></p> <p>Kurangnya pengetahuan (P) berkaitan dengan belum mendapatkannya edukasi (E) ditandai dengan konsumsi minuman instan yang manis dan jajanan dengan saos</p>	<p>total</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>4. Cairan 1900 ml/hari</li> <li>5. Vitamin C 45 mg (AKG)</li> </ol> <p><b>Perhitungan :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Energi : Harben</b></li> <li>- <math>\text{BMR} = 66 + (13,5 \times \text{BB}) + (5 \times \text{TB}) - (6,8 \times \text{U})</math></li> <li>- <math>\text{BMR} = 66 + 459 + 685 - 61,2 = 1148,8</math></li> <li>- <math>\text{TEE} = \text{BMR} \times \text{fa} \times \text{fs}</math></li> <li>- <math>\text{TEE} = 1148,8 \times 1,2 \times 1,4</math></li> <li>- <math>\text{TEE} = 1930 \text{ kkal}</math></li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Protein :</b></li> <li>- <math>2 \times \text{BB}</math></li> <li>- <math>2 \times 34</math></li> <li>- <b>68 gram/hari</b></li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Lemak :</b></li> <li>- <math>25\% \times \text{Energi total}</math></li> <li>- <math>25\% \times 1930</math></li> <li>- <math>482,5 \text{ kkal/9}</math></li> <li>- <b>53,6 gram/hari</b></li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Karbohidrat :</b></li> <li>- <math>1930 - 272 - 482,5</math></li> </ul>	<p>Saat monitoring dan saat akan KRS</p> <p><b>Materi :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Edukasi penyakit yang diderita anak, khususnya tentang ISK</li> <li>2. Edukasi mengenai kebutuhan gizi makro, mikro dan cairan yang harus terpenuhi dalam sehari</li> <li>3. Edukasi mengenai bahan makanan dan jajanan yang tepat untuk dikonsumsi</li> <li>4. Edukasi mengenai hygiene dan sanitiasi untuk kesehatan pasien</li> </ol>	<p><b>Fisik Klinis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Penurunan frekuensi nyeri perut dilakukan setiap hari dengan metode wawancara dengan hasil yang diharapkan yaitu tidak adanya nyeri yang terjadi</li> <li>- Suhu badan kembali normal dilihat dari hasil rekam medis setiap hari</li> <li>- BAB kembali normal minimal sehari sekali BAB dilakukan dengan wawancara setiap hari</li> </ul> <p><b>Biokimia</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Perubahan nilai Leukosit urine dan albumin urine menjadi negative dilihat dari hasil laboratorium setiap minggu</li> <li>- Perubahan nilai Sedimen leukosit menjadi negative dilihat dari hasil</li> </ul>
--	--	---	---	--	---

<p>/<math>\mu</math>L</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- HGB 14,4 (normal) Normalnya 12,1-17,6 g/dL</li> <li>- HCT 40,4 (normal) Normalnya 37-52%</li> <li>- PLT 330 (normal) Normalnya 152-396 <math>10^3</math> /<math>\mu</math>L</li> <li>- Widal 1/160 (positif) Normalnya negatif</li> <li>- Urine Leukosit positif 1 Normalnya negatif</li> <li>- Urine albumin positif 1 Normalnya negatif</li> <li>- Sedimen leukosit positif 1 Normalnya negatif</li> </ul> <p><b>FISIK KLINIS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nyeri perut bagian kanan bawah</li> <li>- Tidak BAB selama 6 hari</li> <li>- BAK sering</li> <li>- Muntah 3x air</li> <li>- Nafsu makan menurun</li> <li>- Suhu 38,8 (tinggi)</li> <li>- Nadi 100x/menit</li> <li>- RR 20x/menit</li> </ul>	<p>pada pasien (S) dilihat dari hasil laboratorium WBC tinggi, widal positif, leukosit urine positif dan sedimen leukosit positif.</p> <p>Pasien mengalami nyeri perut bagian kanan bawah dan BAK sering yang merupakan beberapa gejala dari infeksi saluran kemih.</p>		<p>1175,5 kkal/4 <b>294 gram/hari</b></p>		<p>laboratorium setiap minggu</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Perubahan nilai WBC menjadi normal dilihat dari hasil laboratorium setiap minggu</li> </ul> <p><b>Edukasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dapat mereview hasil edukasi yang telah diberikan dan dapat menjawab cheking question minimal dapat menjawab 80% dari jumlah pertanyaan yang diberikan</li> </ul>
---	---	--	---	--	---

## Catatan Asuhan Gizi

## Resume Proses Asuhan Gizi Terstandart (PAGT)

Nama : An.A  
Umur : 4 tahun

Jenis Kelamin : laki-laki  
No.Register :

Assessment		Diagnosa Gizi (PES)	Intervensi		Rencana Monitoring dan Evaluasi
Data Dasar	Identifikasi Masalah		Terapi Diet	Terapi edukasi	
<p><b>CLIENT HISTORY</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Riwayat penyakit               <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kejang</li> <li>2. Ibu saat kecil memiliki penyakit bronchitis</li> <li>3. Saat lahir pasien pernah menelan air ketuban</li> </ol> </li> <li>- Memiliki alergi coklat</li> <li>- Pekerjaan ibu sebagai pegawai klinik kecantikan dengan penghasilan ibu 1.900.00</li> <li>- Ibu tinggal di kos dekat tempat kerja dan pasien dititipkan pada</li> </ul>	<p>Pasien memiliki riwayat kejang, saat lahir pernah menelan air ketuban, pasien alergi coklat dan ibu pernah terdiagnosis bronchitis saat kecil. Pasien tinggal di penitipan anak setiap senin-sabtu dan penghasilan ibu 1.900.000/ bulan.</p>	<p><b>NI-2.1</b> Kekurangan asupan makanan (P) berkaitan dengan bronchitis (E) ditandai dengan status gizi kurang dan hasil recall Energi 60,47%, Karbohidrat 68,32%, Protein 78% dan Lemak 51,76% dari kebutuhan (S)</p> <p><b>NI-5.1</b> Peningkatan asupan protein (P) berkaitan dengan adanya infeksi didalam tubuh (E) ditandai oleh hasil LYMPH% dan LYMPH yang tinggi (S) 246</p>	<p><b>Tujuan :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Meningkatkan asupan oral pada pasien</li> <li>2. Menaikkan status gizi anak</li> </ol> <p><b>Jenis Diet : TKTP</b></p> <p><b>Syarat :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Energi 1021,8 kkal menurut IOM</li> <li>2. Protein 10-15% dari kebutuhan total</li> <li>3. Lemak 25-30% dari kebutuhan total</li> <li>4. Karbohidrat diberikan 55-65% dari total kebutuhan energi</li> </ol>	<p><b>Tujuan :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Memberikan edukasi dalam pemulihan makanan</li> <li>2. memberikan edukasi mengenai kebutuhan makanan</li> </ol> <p><b>Sasaran :</b> Orang tua, pegawai penitipan anak dan keluarga pasien</p> <p><b>Media :</b> Penyuluhan dan Tanya jawab</p>	<p><b>Antropometri :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Berat badan dan status gizi menjadi normal dilakukan penimbangan dan perhitungan status gizi seminggu sekali</li> </ul> <p><b>Food History :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Asupan makan meningkat dilihat dari hasil recall baik (mencukupi kebutuhan) dan Comstock</li> </ul> <p><b>Fisik Klinis :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Suhu badan, RR, Nadi kembali normal dilihat dari hasil rekam medis</li> </ul>

<p>penitipan anak senin-sabtu</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Orang tua telah berpisah dan seluruh kebutuhan dari ibu saja</li> <li>- Ayah bekerja menjadi pegawai pabrik</li> <li>- Pendidikan terakhir ibu SMA</li> </ul> <p><b>FOOD HISTORY</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Makan 2x sehari jika bersama ibu</li> <li>- Snack 3x sehari jika bersama ibu</li> <li>- Sayur dan buah suka ketika dilembutkan di jus dsb</li> <li>- Sangat suka kue lumpur</li> <li>- Jika di penitipan sangat jarang diberikan snack dan buah</li> <li>- Hasil recall:       <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Energi: 617,9 (60,47%)</li> <li>2. Protein: 30 (78%)</li> </ol> </li> </ul>	<p>Pasien makan 2x sehari dan snack 3x sehari jika bersama ibu. Menyukai sayur dan buah tapi tekstur harus dihaluskan. Asupan makan An.A kurang dari kebutuhannya yaitu Energi 60,47%, protein 78%, lemak 51,76%, Karbohidrat 68,32%, Vitamin C 2,9% dan Kalsium 22,9%.</p>	<p><b>NC-1.1</b> Kesulitan mengunyah (P) berkaitan dengan pola nafas pasien yang tidak teratur (E) ditandai oleh RR pasien yang cepat dari normal yaitu 70x/menit (S)</p> <p><b>NB-1.2</b> Kurangnya dukungan dalam pemilihan makanan (P) berkaitan dengan belum mendapatkannya edukasi (E) ditandai frekuensi pemberian snack dan buah yang jarang saat dipenitipan dan lebih sering diberikan kue lumpur yang hanya saat pasien bersama ibu di hari libur (S)</p>	<p><b>Perhitungan:</b></p> <p><b>1. Energi : IOM</b>  <math>TEE = [88,5 - (61,9 \times U) + PA \times (26,7 \times BB + 903 \times TB) + 20</math>  <math>TEE = [88,5 - 248,6 (256,32 + 812,7) + 20</math>  <b>= 928,9 kkal</b></p> <p><b>Energi :</b>  <math>= 928,9 + 0,1 \times 928,9</math>  <b>= 1021,8 kkal</b></p> <p><b>2. Protein</b>  <math>= 15\% \times \text{total energi}</math>  <math>= 15\% \times 1021,8</math>  <b>= 38,3 gr</b></p> <p><b>3. Lemak</b>  <math>= 30\% \times \text{energi total}</math>  <math>= 30\% \times 1021,8</math>  <math>= 306,5 \text{ kkal}</math>  <b>= 34 gr</b></p> <p><b>4. Karbohidrat</b>  <math>= \text{Energi} - \text{Protein} - \text{Lemak}</math>  <math>= 1021,8 - 153,27</math></p>	<p><b>Waktu :</b> Saat monitoring evaluasi dan saat akan KRS</p> <p><b>Materi :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Makanan yang baik dikonsumsi pasien untuk perkembangannya</li> <li>2. Kebutuhan yang sesuai dengan pasien</li> </ol>	<p>dan wawancara setiap hari</p> <p><b>Biokimia</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Hasil RBC, HGB, HCT, MCV, MCH, MCHC, NEUT% , LYMPH% dan LYMPH kembali ke nilai normal dilihat dari nilai laboratorium pada rekam medis pasien</li> </ul> <p><b>Edukasi :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dapat mereview hasil edukasi yang telah diberikan dan dapat menjawab cheking question minimal dapat menjawab 80% dari jumlah pertanyaan yang diberikan</li> </ul>
---	---	---	---	--	--

<p>3. Lemak: 17,6 (51,76%)</p> <p>4. Karbohidrat: 96 (68,32%)</p> <p>5. Vitamin C : 2,9 mg (6,4%)</p> <p>6. Kalsium : 222,9 (22,9%)</p> <p>- Obat yang digunakan :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Infus D5 ½ NS</li> <li>2. Injeksi Cefotaxim</li> <li>3. Injeksi paracetamol</li> </ol> <p><b>ANTROPOMETRI</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- BB : 9,6 kg</li> <li>- TB : 90 cm</li> <li>- BB/TB : Kurus (dibawah -2)</li> <li>- TB/U : Stunting (dibawah -2)</li> <li>- BB/U : Underweight (dibawah -3)</li> <li>- IMT/U: Kurus (dibawah -3)</li> </ul> <p><b>BIOKIMIA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- RBC 3,9 (rendah) Normalnya</li> <li>- HGB 9,9 (rendah)</li> </ul>	<p>Pasien dengan status gizi kurus dilihat dari BB/TB, BB/U dan IMT/U serta status gizi stunting dilihat dari TB/U.</p> <p>Pasien infeksi pada tubuhnya dapat dilihat dari LYMPH% dan LYMPH yang tinggi dan mengalami anemia dilihat dari HGB, RBC, HCT.</p>		<p>- 306,5 = 562,03 kkal = <b>140,5 gr</b></p>		
--	--	--	--	--	--

<p>Normalnya - HCT 30,3 (rendah) Normalnya - MCV 77,5 (rendah) Normalnya 79-99 fl - MCH 24,3 (rendah) Normalnya 27-31 - MCHC 31,4 (rendah) - NEUT% 49,7 (rendah) - LYMPH% 45,7 (tinggi) - LYMPH 5,2 (tinggi)</p>	<p>MCV. MCH dan MCHC yang rendah.</p>				
<p><b>FISIK KLINIS</b> - Pasien mengalami demam dengan suhu 39 derajat - Nafsu makan menurun - Tidak mau minum - BAK banyak - Nadi 110x/menit (cepat) Normalnya anak 80-90x/ menit - Respiratory Rate 70x (tinggi) Normalnya 20-26x/ menit - Tenggorokan sakit</p>	<p>Pasien mengalami demam dengan suhu 39 derajat celcius, nadi yang cepat dan RR yang cepat yang menandakan terjadinya infeksi pada saluran pernafasan pasien.</p>				

## Catatan Asuhan Gizi

## Resume Proses Asuhan Gizi Terstandart (PAGT)

Nama : An.A  
Umur : 4 tahun 3 bulan

Jenis Kelamin : perempuan  
No.Register :

Assessment		Diagnosa Gizi (PES)	Intervensi		Rencana Monitoring dan Evaluasi
Data Dasar	Identifikasi Masalah		Terapi Diet	Terapi edukasi	
<p><b>CLIENT HISTORY</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pekerjaan Ayah : Swasta</li> <li>- Pekerjaan Ibu : Ibu Rumah tangga</li> <li>- Penghasilan Ayah : 3,8 juta</li> <li>- Pendidikan orang tua : SMK</li> <li>- Lebih sering diasuh oleh nenek dan nenek selalu menuruti apapun permintaan pasien</li> <li>- Riwayat Penyakit : pernah MRS I tahun yang lalu dengan diagnose diare, demam dan muntah.</li> </ul>	<p>Pasien terdiagnosis diare dan demam Typoid dengan salah satu contoh penyebabnya adalah dari pengasuhan yang kurang benar dan diare.</p>	<p><b>NI-2.1</b> Kekurangan asupan makanan (P) berkaitan dengan muntah dan tenggorokan sakit (E) ditandai dengan status gizi kurang dan hasil recall Energi 39%, Karbohidrat 42%, Protein 64% dan Lemak 28% dari kebutuhan (S)</p> <p><b>NI-5.1</b> Peningkatan asupan protein (P) berkaitan dengan adanya infeksi didalam tubuh (E) ditandai oleh hasil widal positif dan PCT yang rendah (0,14) (S)</p> <p><b>NC-3.1</b></p>	<p><b>Tujuan :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>3. Meningkatkan asupan oral pada pasien</li> <li>4. Menaikkan status gizi anak</li> <li>5. Menghentikan diare</li> </ol> <p><b>Jenis Diet :</b> TKTP dan rendah serat</p> <p><b>Syarat :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>5. Energi 40-45 kkal/ kgBB</li> <li>6. Protein 2-2,5 gr/kgBB</li> <li>7. Lemak 10-25% dari kebutuhan total</li> <li>8. Kebutuhan serat 22 gr</li> </ol>	<p><b>Tujuan :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Memberikan edukasi dalam pemulihan makanan</li> <li>2. memberikan edukasi mengenai kebutuhan makanan</li> </ol> <p><b>Sasaran :</b> Orang tua dan keluarga pasien</p> <p><b>Media :</b> Penyuluhan</p> <p><b>Waktu :</b> Saat monitoring evaluasi dan saat akan KRS</p>	<p><b>Antropometri :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Berat badan dan status gizi menjadi normal dilakukan penimbangan dan perhitungan status gizi seminggu sekali</li> </ul> <p><b>Food History :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Asupan makan meningkat dilihat dari hasil recall baik (mencukupi kebutuhan) dan Comstock</li> </ul> <p><b>Fisik Klinis :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Suhu badan kembali normal dilihat dari hasil rekam medis setiap hari</li> </ul>



<p><b>FOOD HISTORY</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Makan 1x sehari</li> <li>- Snack 4 kali sehari</li> <li>- Tidak suka sayur dan buah kecuali melon</li> <li>- Suka ayam Kentucky</li> <li>- Suka makanan ciki-ciki</li> <li>- Hasil recall: <ul style="list-style-type: none"> <li>7. Energi: 630,3 (32,8%)</li> <li>8. Protein: 22,4 (93%)</li> <li>9. Lemak: 17,6 (14,6%)</li> <li>10. Karbohidrat: 93,4 (28%)</li> </ul> </li> <li>- Obat yang digunakan : <ul style="list-style-type: none"> <li>4. Injeksi Ondancenton</li> <li>5. Paracetamol</li> <li>6. Neo kaolan</li> <li>7. Cefriaxon</li> </ul> </li> </ul> <p><b>ANTROPOMETRI</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- BB : 12 kg</li> <li>- TB : 99 cm</li> <li>- Mengalami penurunan BB 2 kg</li> </ul>	<p>Pasien mengalami kekurangan kebutuhan makan dapat dilihat dari hasil recall Energi, Protein, Lemak dan Karbohidrat kurang dari kebutuhan dan pasien mengkonsumsi obat untuk penurunan suhu tubuh dan obat anti kuman.</p> <p>Pasien dengan status gizi kurus dilihat dari BB/TB, BB/U dan IMT/U.</p>	<p>Underweight (P) berkaitan dengan tidak adanya dukungan dalam pemilihan makanan yang baik sesuai kebutuhannya (E) ditandai oleh status gizi kurang menurut BB/U, BB/TB dan IMT/U (S)</p> <p><b>NB-1.2</b></p> <p>Kurangnya dukungan dalam pemilihan makanan (P) berkaitan dengan pola makan tidak teratur hanya 1 kali sehari dan pemilihan makanan snack ciki-ciki (E) ditandai dengan terjadinya diare 3 kali sehari (S)</p>	<p><b>Perhitungan:</b></p> <p><b>5. Energi : AMB</b></p> $= 22,5 B + 499$ $= 270 + 499$ $= 769 \text{ kkal} \times \text{af}$ $= 769 \times 1,55$ $= \mathbf{1919,9 \text{ kkal}}$ <p><b>6. Protein</b></p> $= 2 \times \text{BB}$ $= 2 \times 12$ $= \mathbf{24 \text{ gr}}$ <p><b>7. Lemak</b></p> $= 25\% \times \text{energi total}$ $= 25\% \times 769$ $= 479,975 \text{ kkal}$ $= \mathbf{119,9 \text{ gr}}$ <p><b>8. Karbohidrat</b></p> $= \text{Energi} - \text{Protein} - \text{Lemak}$ $= 1919,9 - 96 - 479,975$ $= 1343,9 \text{ kkal}$ $= \mathbf{335,9 \text{ gr}}$	<p><b>Materi :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>3. Makanan yang baik dikonsumsi pasien untuk perkembangannya</li> <li>4. Kebutuhan yang sesuai dengan pasien</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Diare berkurang atau maksimal 1x sehari dilihat dari hasil wawancara yang dilakukan setiap hari</li> <li>-Tidak muntah lagi dilihat dari hasil wawancara yang dilakukan setiap hari</li> </ul> <p><b>Biokimia</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Hasil widal menjadi negatif kembali dilihat dari rekam medis setiap minggu</li> <li>-PCT kembali normal sehingga menandakan tidak adanya infeksi dilihat dari hasil laboratorium di rekam medis setiap minggu</li> </ul> <p><b>Edukasi :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dapat mereview hasil edukasi yang telah diberikan dan dapat menjawab cheking question minimal dapat menjawab 80% dari</li> </ul>
---	---	--	--	---	--

<p>- BB/TB : Kurus (dibawah -2)  - TB/U : Normal (dibawah -1)  - BB/U : Underweight (dibawah -2)  - IMT/U: Kurus (dibawah -2)</p>					jumlah pertanyaan yang diberikan
<p><b>BIOKIMIA</b>  - RBC 4,29 (normal) Normalnya 4,2-6,1 <math>10^6/\mu\text{L}</math>  - MCV 73,5 (rendah) Normalnya 79-99 fl  - MCH 24,9 (rendah) Normalnya 27-31 pg  - PCT 0,140 (rendah) Normalnya 0,2-0,4%  - WBC 6,10 (normal) Normalnya 4,50-11,50 <math>10^3/\mu\text{L}</math>  - Widal O 1/320, H 1/650 (positif)</p>	<p>Pasien mengalami demam thypoid dilihat dari hasil pemeriksaan widal yang positif dan PCT yang rendah, menandakan bahwa adanya infeksi di tubuh pasien.</p>				
<p><b>FISIK KLINIS</b>  - Pasien mengalami demam dengan suhu 39 derajat</p>	<p>Pasien mengalami diare sebanyak 3x cair dan juga demam tinggi selama 2 hari</p>				

selama 2 hari - Muntah 1x - Diare 3x cair - BAK banyak - Nadi 92x/menit (cepat) Normalnya anak 80-90x/ menit - Respiratory Rate 18x (rendah) Normalnya 20-26x/ menit - Tenggorokan sakit	dengan suhu 39.				
--	-----------------	--	--	--	--

## Catatan Asuhan Gizi

## Resume Proses Asuhan Gizi Terstandart (PAGT)

Nama : Tn.M  
Umur : 50 tahun

Jenis Kelamin : laki-laki  
No.Register :

Assessment		Diagnosa Gizi (PES)	Intervensi		Rencana Monitoring dan Evaluasi
Data Dasar	Identifikasi Masalah		Terapi Diet	Terapi edukasi	
<p><b>CLIENT HISTORY</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Riwayat penyakit</li> <li>1. Riwayat penyakit sekarang Tn.M masuk rumah sakit dengan keluhan nyeri ulu hati seperti ditusuk – tusuk dengan skala nyeri 5, seperti ditusuk – tusuk dengan skala nyeri 5 dan tidak bisa BAB selama 3 hari</li> <li>2. Riwayat maag selama 3 tahun</li> <li>3. Riwayat asam urat selama 10 tahun</li> <li>- Tidak memiliki alergi</li> <li>- Sebagai seorang tulang punggung keluarga</li> </ul>	<p>Pasien masuk rumah sakit dengan keluhan nyeri ulu hati seperti ditusuk – tusuk dengan skala nyeri 5, riwayat maag selama 3 tahun, riwayat asam urat selama 10 tahun, dan sudah menjalani operasi laparotomy appendectomy tanggal 26/09/2019</p>	<p><b>NI-2.1</b> Kekurangan asupan oral (P) berkaitan dengan dengan kondisi post operasi laparotomy (E) ditandai dengan hasil recall energi rendah (53%), protein rendah (63%), lemak rendah (0%), karbohidrat rendah (35%) (S)</p> <p><b>NI-5.8</b> Peningkatan kebutuhan protein (P) berkaitan dengan katabolisme protein post operasi (E)</p>	<p><b>Tujuan :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>27. Meningkatkan asupan oral secara bertahap dan mempertahankan status gizi normal.</li> <li>28. Membantu mengatasi hipermetabolik protein pasca bedah</li> </ul> <p><b>Jenis Diet :</b> TKTP 1900</p> <p><b>Syarat :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>46. Energi diberikan sebesar 1900 kkal untuk membantu proses pemulihan terkait hipermetabolik pasca operasi</li> <li>47. KH diberikan sebesar 50%</li> </ul>	<p><b>Tujuan :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1. Meningkatkan pengetahuan terkait diet TKTP pasca bedah</li> <li>2. Memotivasi pasien agar mengubah pola hidup pasien setelah keluar dari rumah sakit</li> </ul> <p><b>Sasaran :</b> Keluarga dan pasien</p> <p><b>Media :</b> Penyuluhan</p> <p><b>Waktu :</b></p>	<p><b>Food History :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Asupan makan meningkat secara bertahap sesuai kebutuhan dilihat dari hasil recall baik setiap hari</li> </ul> <p><b>Fisik Klinis :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kesadaran compos metis dilihat dari rekam medis dan wawancara kepada pasien</li> <li>- Tekanan darah kembali ke nilai normal yang dilihat dari rekam medis pasien</li> </ul>

<p>- Pendidikan terakhir SMA</p> <p>- Riwayat Terapi medis</p> <p>1. Laparatomy appendectomy (general anastesi intubasi) 26/9/2019 pk. 02.30</p> <p>2. Infus:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Aminofluid 1500cc/hr</li> <li>- Tutofusin ops 1500cc/hr</li> </ul> <p><b>FOOD HISTORY</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Asupan menurun selama seminggu sebelum MRS</li> <li>- Makanan utama sehari 3x, selingan ±2x sehari</li> <li>- Mengonsumsi buah sebulan sekali</li> <li>- Mengonsumsi sayur sehari sekali</li> <li>- Suka makan sambal cabe 5 setiap kali makan</li> <li>- Suka makanan yang berasa asam</li> <li>- Suka makan pempek 2x/minggu</li> </ul>	<p>Pola makan pasien sehari 3x, kebiasaan makan tidak sehat, asupan makan menurun selama seminggu sebelum MRS, berdasarkan hasil recall asupan</p>	<p>ditandai dengan hasil lab albumin rendah (3 g/dL) (S)</p> <p><b>NI-5.4</b> Peningkatan kebutuhan energi (P) berkaitan dengan hipermetabolik post operasi (E) ditandai dengan WBC tinggi (14.33), Eo% tinggi (4.4), lymp% rendah (15.4), mono% tinggi (11.1), neut tinggi (9.9) (S)</p> <p><b>NB-1.1</b> Kurangnya pengetahuan terkait makanan dan gizi (P) berkaitan dengan belum pernah mendapat edukasi gizi sebelumnya (E) ditandai dengan pola makan yang tidak sehat (mengonsumsi buah 1x/bln, mengonsumsi sayur 1x/minggu, suka makanan pedas cabai 5 tiap kali makan,</p>	<p>yakni 240 gr untuk sumber energy utama pada pasien pasca bedah.</p> <p>48. Protein diberikan sebesar 25% yakni 115 gr untuk baku 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.</p> <p>49. Lemak diberikan sebesar 25% yakni 53 gr untuk penyembuhan luka dan terlibat dalam sintesis sel baru.</p> <p><b>Perhitungan:</b> <b>9. Energi : HARBEN (BMR)</b> = 66 + (13.7BB) + 5TB – 6.8U = 66 + (904.2) + (830) – 340</p>	<p>Saat monitoring evaluasi dan saat akan KRS</p> <p><b>Materi :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pentingnya mengonsumsi makanan rumah sakit dan tidak mengonsumsi makanan dari luar</li> <li>2. Tahapan pemberian makanan sesuai kondisi pasien (cair jernih, cair keruh, bubur saring, bubur kasar dan nasi)</li> <li>3. Memotivasi pasien dan keluarga untuk memberikan asupan sesuai jadwal yang telah ditentukan, dan tidak memberi asupan makanan selain yang direkomendasikan</li> <li>4. Memotivasi</li> </ol>	<p>-Nyeri pada pasien berkurang dari skala 5 ke skala yang lebih kecil dilihat dari rekam medis pasien dan wawancara</p> <p><b>Biokimia</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Hasil WBC, RBC, HGB, HCT, PLT, MCV, MCH, RDW, MPV, P-LCR, Eo %, Lymp %, Mono%, Neut, Albumin dilihat dari hasil laboratorium di rekam medis dengan nilai yang lebih baik mendekati normal</li> </ul> <p><b>Edukasi :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dapat mereview hasil edukasi yang telah diberikan dan dapat menjawab cheking question minimal dapat menjawab 80% dari jumlah</li> </ul>
---	--	---	--	---	---

<p>- Suka megonsumsi soda gembira 2minggu sekali</p> <p>- Hasil recall:</p> <p>11. Energi: 1016 (53%)</p> <p>12. Protein: 45 (39%)</p> <p>13. Lemak: 0 (0%)</p> <p>14. Karbohidrat: 100 (41%)</p> <p><b>ANTROPOMETRI</b></p> <p>- LILA 29 cm = presentase LILA 90% menyimpulkan status gizi baik</p> <p>- Ulna 26 cm</p> <p><b>BIOKIMIA</b></p> <p>- WBC 14.33 tinggi Normalnya 4,5-13</p> <p>- RBC 3.4 rendah Normalnya 4,2-6,1</p> <p>- HGB 8.5 rendah Normalnya 12,1-17,6</p> <p>- HCT 24.5 rendah Normalnya 37-52</p> <p>- PLT 614 tinggi Normalnya 152-396</p> <p>- MCV 71.6 rendah Normalnya 79-99</p> <p>- MCH 24.9 rendah Normalnya 27-31</p>	<p>energi rendah (53%), total lemak rendah (0%), protein rendah (39%), KH rendah (41%),</p> <p>Pasien dengan status gizi baik dilihat dari presentase LILA</p> <p>Pasien mengalami hipermetabolik,</p>	<p>dan asam) (S)</p>	<p>= 1460.5</p> <p><b>ENERGI</b></p> <p>= BMR x FA x FS</p> <p>= 1460.5 x 1.1 x 1.2</p> <p>= <b>1927.2 kkal</b></p> <p><b>10. Protein</b></p> <p>= 1.75gr x 66 kg</p> <p>= 462 kkal</p> <p>= <b>115 gram</b></p> <p><b>11. Lemak</b></p> <p>= 25% x energi total</p> <p>= 25% × 1900</p> <p>= 475 kkal</p> <p>= <b>53 gr</b></p> <p><b>12. Karbohidrat</b></p> <p>= Energi – Protein – Lemak</p> <p>= 1900-462-475</p> <p>= 963 kkal</p> <p>= <b>240 gr</b></p>	<p>pasien dan keluarga untuk memberikan asupan sesuai jadwal yang telah ditentukan, dan tidak memberi asupan makanan selain yang direkomendasikan</p> <p>5. Memotivasi pasien dan keluarga untuk memberikan asupan sesuai jadwal yang telah ditentukan, dan tidak memberi asupan makanan selain yang direkomendasikan</p> <p>6. Memotivasi pasien dan keluarga untuk memberikan asupan sesuai jadwal yang telah ditentukan, dan</p>	<p>pertanyaan yang diberikan</p>
---	--	----------------------	---	---	----------------------------------

<ul style="list-style-type: none"> <li>- RDW 7.1 rendah Normalnya 9-17</li> <li>- MPV 7.9 rendah Normalnya 9-13</li> <li>- P-LCR 8.6 rendah Normalnya 13-43</li> <li>- EO% 4.4 tinggi Normalnya 0-3</li> <li>- LYMPH% 15,4 rendah Normalnya 25-40</li> <li>- MONO% 11.1 tinggi Normalnya 2-8</li> <li>- NEUT 9.9 tinggi Normalnya 2-7,7</li> <li>- Albumin 3 rendah Normalnya 4-5.3</li> </ul> <p><b>FISIK KLINIS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Lemah, perut terasa nyeri seperti ditusuk skala 5</li> <li>- Kesadaran Compos mentis</li> <li>- Tidak bisa BAB</li> <li>- TD 130/80 mmHg</li> <li>- Nadi 100x</li> <li>- RR 20x/menit</li> <li>- Suhu 36,5°C</li> </ul>	<p>hipoalbumin dan anemia hipokromik mikrositik</p>			<p>tidak memberi asupan makanan selain yang direkomendasik an</p>	
--	---	--	--	---	--

	Pasien dalam kesadaran compos mentis, tidak bias BAB, dan nyeri luka bekas operasi.				
--	---	--	--	--	--



## Catatan Asuhan Gizi

## Resume Proses Asuhan Gizi Terstandar (PAGT)

Nama : Ny.J

Jenis Kelamin : Perempuan

Umur : 28 tahun

No Register :

Assessment		Diagnosa Gizi	Intervensi		Rencana Monitoring
Data Dasar	Identifikasi Masalah		Terapi Diet	Terapi Konseling	Evaluasi
<p><b>CLIENT HISTORY</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ruangan : MMP F3</li> <li>- Keluhan utama : Nyeri pinggul kanan selama 1 tahun. Skala nyeri 4</li> <li>- Diagnosis: HNP L 4-5 Lombago with sciatica</li> <li>- Tindakan pembedahan: Pro laminotomy dekompresi (26/9/19)</li> <li>- Riwayat penyakit dahulu : Diabetes Mellitus 6 tahun yang lalu</li> <li>- Pasien sudah pernah mendapat edukasi gizi</li> </ul> <p><b>FOOD HISTORY</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pola makan: Makan 3x/hr</li> <li>- Makanan pokok yang sering dikonsumsi nasi jagung 3x/hari (150gr), kentang 3x/minggu (30gr), nasi 1x/hari (50gr).</li> <li>- Lauk yang sering tahu</li> </ul>	<p>Pasien terdiagnosis HNP L 4-5 Lombago with sciatica setelah mengeluh nyeri pinggul kanan selama 1 tahun dengan riwayat penyakit dahulu DM selama 6 tahun yang lalu dan pasien sudah pernah mendapat edukasi gizi</p> <p>Pasien memiliki pola makan bervariasi, dengan hasil recall asupan E↓ (35%), P↓ (36%), L↓ (28%), KH↓ (37%), Na (106%)</p>	<p><b>NI 2.1</b> Kurang asupan oral (P) berkaitan dengan kondisi nyeri skala 4 (E) ditandai dengan hasil recall E↓ (35%), P↓ (36%), L↓ (28%), KH↓ (37%) (S)</p> <p><b>NI 5.1</b> Peningkatan kebutuhan protein (P) berkaitan dengan kondisi inflamasi (E) ditandai dengan WBC tinggi 14,84, Neut% tinggi 85.7, Lymp% rendah 11.3, Neut tinggi 12.7 (S)</p> <p><b>NI 5.4</b></p>	<p><b>Tujuan:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Meningkatkan asupan oral sesuai kebutuhan hingga mencapai status gizi normal</li> <li>2. Membantu mengatasi kondisi inflamasi</li> <li>3. Membantu mengontrol kadar gula darah</li> <li>4. Membantu mengontrol tekanan darah</li> </ol> <p><b>Jenis Diet :</b> DM B1 1100 – RG</p> <p><b>Syarat:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Energi 1100 kkal</li> <li>2. Protein 55 g (20%)</li> </ol>	<p><b>Tujuan:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Meningkatkan pemahaman tentang diet yang tepat bagi pasien sesuai kondisi penyakit dan kondisi ekonomi</li> </ul> <p><b>Sasaran</b> Pasien dan keluarga</p> <p><b>Media</b> Wawancara dan penyuluhan</p> <p><b>Waktu:</b> Saat monitoring dan saat akan KRS</p> <p><b>Materi</b> - Pengenalan dan pemahaman tentang diet penyakit yang harus dijalankan</p>	<p><b>Food History</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Asupan makan meningkat dilihat dari hasil recall baik (mencukupi kebutuhan) dan Comstock</li> </ul> <p><b>Fisik Klinis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tekanan darah menurun hingga normal, RR normal, dan tidak nyeri dilihat dari rekam medis dan wawancara setiap hari</li> </ul> <p><b>Biokimia</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- WBC, Neut%, Lymp%, Neut, GDS/GDA, GD2JPP, GDP meningkat /</li> </ul>

<p>1x/hari (30gr), mujaer 2x/minggu (40gr) lele 2x/minggu (40gr). - Sayuran yang sering dikonsumsi sawi 2x/minggu (30gr), wortel 1x/hari (15gr), kangkong 3x/minggu (15gr), kentang 3x/minggu (30gr), bayam 3x/minggu (15gr). - Hasil recall: 1. E 383.6 kkal (35%) 2. P 20 g (36%) 3. L 6.9 g (28%) 4. KH 60.4 g (37%) 5. Na 854.1 (106%)</p> <p><b>ANTROPOMETRI</b> -BB: 62kg -TB: 150 cm -IMT: 27.6 (obesitas)</p> <p><b>BIOKIMIA</b> - WBC 14.84 Normalnya 4.5-11.5 - NEUT% 85.7 Normalnya 50-70 - LYMP% 11.3 Normalnya 25-40 - NEUT 12.7 Normalnya 2-7.7 - GDS/GDA 261</p>	<p>Pasien memiliki status gizi obesitas berdasarkan IMT dan obesitas ringan berdasarkan BBR</p> <p>Pasien mengalami inflamasi dan hiperglikemia</p>	<p>Penurunan kebutuhan natrium (P) berkaitan dengan kondisi hipertensi grade II (E) ditandai dengan TD 170/100 (S)</p> <p><b>NC 2.2</b> Perubahan hasil laboratorium (P) terkait gizi berkaitan dengan gangguan metabolism karbohidrat (E) ditandai dengan hasil lab GDS/GDA tinggi 261, GD2JPP tinggi 304, GDP tinggi 169 (S)</p>	<p>3. Lemak 24.4g (20%) 4. Karbohidrat 165g (60%) 5. Natrium 800mg (Diet Rendah Garam II)</p> <p><b>Perhitungan kebutuhan :</b> Prof. Askandar <math>E = 15 \times BB</math> <math>E = 15 \times 62</math> <b>E = 930 kkal</b></p> <p><math>P = 20\% \times E</math> <math>P = 20\% \times 1100</math> <b>P = 55 gr</b></p> <p><math>L = 20\% E</math> <math>L = 20\% 1100</math> <b>L = 24.4 kkal</b></p> <p><math>KH = 60\% E</math> <math>KH = 60\% 1100</math> <b>KH = 165 g</b></p> <p>Na = 800mg (Diet Rendah Garam II)</p>	<p>untuk mengurangi keparahan penyakit - Menjelaskan sumber bahan makanan yang sesuai dengan anjurannya diet - Memberikan informasi mengenai cara pengolahan bahan makanan yang sesuai dengan diet yang di berikan - Memberikan edukasi mengenai hygiene dan sanitasi - <i>Cheking question and motivation</i> berkaitan dengan pemahaman</p>	<p>menurun mencapai nilai normal dilihat dari hasil laboratorium pada rekam medis</p> <p><b>Edukasi</b> - Dapat mereview hasil edukasi yang telah diberikan dan dapat menjawab cheking question minimal dapat menjawab 80% dari jumlah pertanyaan yang diberikan</p>
---	---	--	---	---	--

<p>Normalnya <math>\leq 140</math> - GD2JPP 304 (<math>&lt; 140</math>) - GDP 169 (65-110)</p> <p><b>FISIK KLINIS</b> -TD: 170/100 -Kesadaran CM -KU lemah -Nadi 100x/mnt -RR 22x/mnt -Skala nyeri 4</p>	<p>Pasien mengalami hipertensi grade II, nafas cepat, dan skala nyeri 4</p>				
--	---	--	--	--	--

Resume Proses Asuhan Gizi Terstandart (PAGT)

Nama : Tn.H  
 Umur : 47 tahun

Jenis Kelamin : laki-laki  
 No.Register :

Assessment		Diagnosa Gizi (PES)	Intervensi		Rencana Monitoring dan Evaluasi
Data Dasar	Identifikasi Masalah		Terapi Diet	Terapi edukasi	
<p><b>CLIENT HISTORY</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tn.H memiliki riwayat penyakit hipertensi</li> <li>- Pekerjaan : penjual sate</li> <li>- Tinggal di Ponorogo tanpa keluarga</li> <li>- Pendidikan terakhir SMP</li> <li>- Riwayat penyakit saat ini B23</li> </ul> <p><b>FOOD HISTORY</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Makan 2x sehari</li> <li>- Makan tidak teratur</li> <li>- Snack jarang</li> <li>- Suka makanan yang gurih dan gorengan</li> <li>- Tidak suka sayur</li> <li>- Suka sekali dengan</li> </ul>	<p>Pasien memiliki riwayat penyakit hipertensi dan pekerjaannya sebagai penjual sate di ponorogo dan tinggal seorang diri saja</p> <p>Pasien mengalami kekurangan energi makro dan mikronutrient dapat dilihat dari hasil recall Energi,</p>	<p><b>NI-2.1</b>                      Kekurangan asupan makronutrient dan mikronutrient (P) berkaitan dengan nyeri dibagian perut dan sariawan (E) ditandai dengan status gizi kurang dan hasil recall Energi 473,2, Karbohidrat 82,6 Protein 14,5 , Lemak 9,4, natrium 1974,4 dan vitamin B12 0,4 dari kebutuhan (S)</p> <p><b>NI-5.10.2.7</b>                      Kelebihan asupan natrium (P) berkaitan dengan pola makan yang menyukai gorengan (E) ditandai dengan hasil recall</p>	<p><b>Tujuan</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Meningkatkan asupan oral pasien dengan makanan yang seimbang</li> <li>2. Menstabilkan kadar natrium normal</li> <li>3. Mencapai dan mempertahankan berat badan normal</li> </ol> <p><b>Jenis Diet :</b>                      Diet HIV dan RG</p> <p><b>Cara pemberian diet:</b>                      Makanan biasa</p> <p><b>Syarat Diet :</b>                      1. Energi tinggi</p>	<p><b>Tujuan</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Meningkatkan pemahaman tentang gizi dan kebutuhan pasien</li> <li>- Memberikan edukasi mengenai hygiene dan sanitasi</li> <li>- Memberikan edukasi dalam pemilihan makanan dan yang sesuai dengan kebutuhan</li> </ul> <p><b>Sasaran</b>                      Pasien dan keluarga</p> <p><b>Media</b>                      Wawancara dan penyuluhan</p> <p><b>Waktu:</b>                      Saat monitoring dan saat</p>	<p><b>Antopometri</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Berat badan dan status gizi menjadi normal dilakukan penimbangan dan perhitungan status gizi seminggu sekali</li> </ul> <p><b>Food History</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Asupan makan meningkat dilihat dari hasil recall baik (mencukupi kebutuhan) dan Comstock</li> </ul> <p><b>Fisik Klinis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Penurunan frekuensi nyeri perut dilakukan setiap hari dengan metode wawancara</li> </ul>

<p>buah tapi tekstur buah yang lembut</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Makanan favorit bakmi goreng</li> <li>- Hasil recall:             <ul style="list-style-type: none"> <li>15. Energi: 473,2 kkal</li> <li>16. Protein: 14,5 gr</li> <li>17. Lemak 9,4 gr</li> <li>18. Karbohidrat: 82,6 gr</li> <li>19. Natrium 1974,4</li> <li>20. Vitamin B12 0,4</li> </ul> </li> </ul> <p><b>ANTROPOMETRI</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- BB : 46 kg</li> <li>- TB : 157 cm</li> <li>- IMT : 18,6 (batas normal)</li> <li>- LILA : 22 (76% kurus)</li> </ul> <p><b>BIOKIMIA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- GDS 112 (normal) Normalnya <math>\leq 140</math></li> <li>- WBC 10,66 (normal) Normalnya 4,5-11,5</li> <li>- HGB 15 (normal) Normalnya 12,3-15,3</li> <li>- PLT 354 (normal)</li> </ul>	<p>Protein, Lemak, Karbohidrat dan Vitamin B12 kurang dari kebutuhan dan pasien sering mengkonsumsi makanan gorengan</p> <p>Status gizi pasien dilihat dari IMT status gizi batas normal dan %LILA kurus.</p> <p>Pasien mengalami positif HIV dilihat dari hasil laboratorium hiv reaktif positif</p>	<p>natrium melebihi dari kebutuhan.</p> <p><b>NC-2.2</b></p> <p>Perubahan nilai laboratorium hiv reaktif (P) berkaitan dengan diagnose hiv (E) ditandai oleh nilai laboratorium hiv reaktif yang positif (S)</p> <p><b>NB-1.2</b></p> <p>Kurangnya pengetahuan (P) berkaitan dengan belum mendapatkannya edukasi (E) ditandai oleh konsumsi makanan yang goreng-gorengan saja (S)</p>	<p>dengan mempertimbangkan faktor stress dan aktivitas</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>2. Lemak 20%-25%</li> <li>3. Protein 1,1 – 1,5 g/kg</li> <li>4. Natrium maksimal 1500 mg</li> <li>5. Vitamin B12 2,4 gram (AKG)</li> </ol> <p><b>Perhitungan :</b></p> <p><b>1. Energi : Harben</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <math>BMR = 66 + (13,5 \times BB) + (5 \times TB) - (6,8 \times U)</math></li> <li><math>BMR = 66 + 621 + 785 - 319,6 = 1152,4</math></li> <li>- <math>TEE = BMR \times fa \times fs</math></li> <li><math>TEE = 1152,4 \times 1,1 \times 1,4</math></li> <li><math>TEE = 1774,7 \text{ kkal}</math></li> </ul> <p><b>2. Protein :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><math>= 1,5 \times BB</math></li> <li><math>= 1,5 \times 46</math></li> <li><math>= 69 \text{ gr}</math></li> </ul> <p><b>3. Lemak :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><math>= 25\% \times \text{total energi}</math></li> </ul>	<p>akan KRS</p> <p><b>Materi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pengenalan dan pemahaman tentang diet penyakit yang harus dijalankan untuk mengurangi keparahan penyakit</li> <li>- Menjelaskan sumber bahan makanan yang sesuai dengan anjuran diet</li> <li>- Memberikan informasi mengenai cara pengolahan bahan makanan yang sesuai dengan diet yang diberikan</li> <li>- Memberikan edukasi mengenai hygiene dan sanitasi</li> <li>- <i>Cheking question and motivation</i> berkaitan dengan pemahaman</li> </ul>	<p>dengan hasil yang diharapkan yaitu tidak adanya nyeri yang terjadi</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Suhu badan kembali normal dilihat dari hasil rekam medis setiap hari</li> <li>- Sariawan dan batuk yang terjadi semakin berkurang dilihat setiap hari dengan metode wawancara</li> </ul> <p><b>Biokimia</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pekembangkan dari hasil laboratorium BUN dan keratin yang menurun atau batas normal dilihat dari hasil laboratorium setiap minggu</li> </ul> <p><b>Edukasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dapat mereview hasil edukasi yang telah diberikan dan dapat menjawab cheking</li> </ul>
---	---	---	--	--	---

<p>Normalnya 152-396 10<sup>3</sup> /μL</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- RDW 18,8 (tinggi) Normalnya 9-17 fl</li> <li>- BUN 27,5 (tinggi) Normalnya 6-23</li> <li>- Kreatin 5,4 (tinggi) Normalnya 0,7-1,2</li> <li>- Natrium 128 (rendah) Normalnya 146-157 mmol/L</li> <li>- Kalium 5,4 (tinggi) Normalnya 3,5-5,1 mmol/L</li> <li>- Hiv reaktif positif</li> </ul> <p><b>FISIK KLINIS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pasien mengalami nyeri perut</li> <li>- Lemas</li> <li>- Batuk</li> <li>- Sariawan</li> <li>- Nadi 88 x/menit</li> <li>- Respiratory Rate 20x/menit</li> <li>- Suhu 36 derajat</li> <li>- TD 140/80 (normal)</li> </ul>	<p>Pasien mengalami nyeri dibagian perut, batuk, sariwan dan badan lemas.</p>		<p>= 25% x 1774,7 = 443,7 / 9 = <b>49,3 gr</b></p> <p><b>4. Karbohidrat :</b> = Energi-protein-lemak = 1774,7 – 276 – 443,7 = 1055 / 4 = <b>263,7 gr</b></p>		<p>question minimal dapat menjawab 80% dari jumlah pertanyaan yang diberikan</p>
---	---	--	--	--	--

## Catatan Asuhan Gizi

## Resume Proses Asuhan Gizi Terstandart (PAGT)

Nama : Ny.D  
Umur : 48 tahun

Jenis Kelamin : perempuan  
No.Register :

Assessment		Diagnosa Gizi (PES)	Intervensi		Rencana Monitoring dan Evaluasi
Data Dasar	Identifikasi Masalah		Terapi Diet	Terapi edukasi	
<p><b>CLIENT HISTORY</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tinggal di Sedati bersama anak dan suami</li> <li>- Pekerjaan suami sebagai pegawai di bandara</li> <li>- Pendidikan terakhir pasien SD</li> <li>- Pasien bekerja menjadi wirausaha dengan membuka pesanan kue dirumah</li> <li>- Anaknya seorang perawat</li> <li>- Tidak memiliki alergi</li> <li>- Riwayat penyakit dahulu DM 2 tahun</li> <li>- Tidak memiliki riwayat genetik</li> <li>- Riwayat penyakit sekarang DM 2 dan</li> </ul>	<p>Pasien Ny.D memiliki riwayat penyakit DM sejak 2 tahun lalu namun tidak genetik. Dan sekarang pasien di diagnose DM 2 dan ulkus pedis.</p>	<p><b>NI-2.1</b> Kekurangan asupan oral (P) berkaitan dengan terjadinya mual (E) ditandai dengan hasil recall yang kurang Energi: 577 (44%), Protein: 14.2 (22%), Lemak: 2.5 (8,6%), Karbohidrat: 128.6 (66%), Serat 15.1 (50%), Vitamin B6 0.5 (38%), Vitamin B12 0 (0%) (S)</p> <p><b>NC-2.2</b> Perubahan nilai laboratorium GDS (P) berkaitan dengan gangguan metabolisme KH (E) ditandai dengan hasil GDS yang</p>	<p><b>Tujuan</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Meningkatkan asupan oral pasien dengan makanan yang seimbang</li> <li>2. Mempertahankan kadar glukosa normal</li> <li>3. Menurunkan berat badan pasien menjadi normal dengan aturan makan</li> </ol> <p><b>Jenis Diet :</b> Diet DM-G dan Diet 3J ( Jadwal, Jenis, Jumlah)</p> <p><b>Cara pemberian diet:</b> Makanan biasa</p>	<p><b>Tujuan</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Meningkatkan pemahaman tentang gizi</li> <li>- Merubah perilaku menjadi patuh terhadap diet yang dianjurkan.</li> </ul> <p><b>Sasaran</b> Pasien dan keluarga</p> <p><b>Media</b> Wawancara dan penyuluhan</p> <p><b>Waktu:</b> Saat monitoring dan saat akan KRS</p>	<p><b>Antropometri</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Penurunan berat badan dan status gizi menjadi normal dengan penimbangan dan perhitungan status gizi dilakukan seminggu sekali</li> </ul> <p><b>Biokimia</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Penurunan nilai GDA menjadi normal dilihat dari hasil laboratorium di rekam medis dilakukan setiap minggu</li> </ul> <p><b>Fisik Klinis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Mual dilakukan dengan wawancara setiap hari yang</li> </ul>

<p>ulkus pedis</p> <p><b>FOOD HISTORY</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sebelum sakit makan 3x sehari</li> <li>- Suka sayur dan buah khususnya apel</li> <li>- Makanan kesukaan lontong kikil</li> <li>- Menyukai makanan yang manis</li> <li>- Aktivitas olahraga jarang</li> <li>- Hasil recall:             <ul style="list-style-type: none"> <li>21. Energi: 577 (44%)</li> <li>22. Protein: 14.2 (22%)</li> <li>23. Lemak: 2.5 (8,6%)</li> <li>24. Karbohidrat: 128.6 (66%)</li> <li>25. Serat 15.1 (50%)</li> <li>26. Vitamin B6 0.5 (38%)</li> <li>27. Vitamin B12 0 (0%)</li> </ul> </li> <li>- Obat yang digunakan :             <ul style="list-style-type: none"> <li>8. Inf. Asering 21 tpm</li> <li>9. Inj.Cefriaxon 2x</li> <li>10. Inf.</li> </ul> </li> </ul>	<p>Pasien dahulu sangat menyukai makanan manis dan juga sayur buah. Hasil recall pasien Energi, Protein, Lemak, KH, Serat, Vit. B6 dan B12 kurang. Pasien memiliki luka dikaki yang menandakan pasien DM 2 dengan gangrene.</p>	<p>tinggi yaitu 374 (S)</p> <p><b>NC-2.2</b> Perubahan nilai laboratorium yang meningkat dari WBC, PLT, NEUT dan NEUT% (P) berkaitan dengan adanya infeksi (E) ditandai dengan adanya gangrene pada kaki (S)</p> <p><b>NC-3.3</b> Overweight (P) berkaitan dengan kurangnya kesiapan diri untuk merubah perilaku diet (E) ditandai dengan status gizi overweight dilihat dari IMT dan %LILA (S)</p> <p><b>NB-1.3</b> Tidak siap merubah perilaku diet (P) berkaitan dengan sikap yang tidak mendukung tentang makanan dan gizi (E) ditandai dengan masih suka mengkonsumsi makanan yang manis</p>	<p><b>Syarat Diet :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Energi : BB x 20 = 65 x 20 = 1300</li> <li>2. Karbohidrat 60% dari total energi = 780 kkal/ 195 gr</li> <li>3. Lemak 20% dari total energi = 260 kkal/9 = 29 gr</li> <li>4. Protein 20% dari total energi = 260 kkal/4 = 65 gr</li> <li>5. Serat 30 gr (AKG)</li> <li>6. Vitamin B6 1,3 gram (AKG)</li> <li>7. Vitamin B12 2,4 gram (AKG)</li> <li>8. Makanan diberikan sesuai anjuran 3J, tepat jadwal, tepat jumlah, dan tepat jenis. <b>Jadwal :</b> Jadwal makan pasien diberikan dengan interval</li> </ol>	<p><b>Materi</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pengenalan dan pemahaman tentang diet penyakit yang harus dijalankan untuk mengurangi keparahan penyakit</li> <li>2. Menjelaskan sumber bahan makanan yang sesuai dengan anjuran diet</li> <li>3. Memberikan informasi mengenai cara pengolahan bahan makanan yang sesuai dengan diet yang di berikan (Mengurangi pengolahan dengan digoreng) dan informasi perawatan luka pada bagian tubuh khususnya kaki.</li> <li>4. <i>Cheking question and motivation</i> berkaitan dengan</li> </ol>	<p>diharapkan yaitu tidak adanya gejala mual</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Penurunan kadar luka dilakukan setiap hari dengan metode wawancara dengan hasil yang diharapkan yaitu tidak adanya luka atau kembali membaik lukanya</li> <li>-TD dilakukan setiap hari dengan melihat rekam medis dengan hasil TD normal</li> </ul> <p><b>Food History</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Asupan makan meningkat dengan metode recall dan Comstock yang dilakukan setiap hari dengan harapan makanan minimal habis 70%</li> </ul> <p><b>Edukasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dapat mereview hasil edukasi dan dapat menjawab cheking question</li> </ul>
---	---	---	--	--	--



<p>Metronidozal 3x500</p> <p>11. Inj. Ranitidine 2x1</p> <p>12. Inf. Asering 1 jam 2 liter</p> <p><b>ANTROPOMETRI</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- BB : 65 kg</li> <li>- TB : 155 cm</li> <li>- LILA : 34 cm (114%) over weight</li> <li>- IMT : 27 (overweigh t) menurut WHO</li> </ul> <p><b>BIOKIMIA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- GDS 374 (tinggi) Normalnya &lt;= 140</li> <li>- HbA1C 12,6 (tinggi)</li> <li>- WBC 13,71 (tinggi) Normalnya 4,5-11,5</li> <li>- RBC 3,9 (rendah) Normalnya 4,2-6,1</li> <li>- HGB 11,5 (rendah) Normalnya 12,3- 15,3</li> <li>- HCT 34 (rendah) Normalnya 37-52%</li> <li>- PLT 451 (tinggi) Normalnya 152-396</li> <li>- PCT 0,5 (tinggi)</li> </ul>	<p>Status gizi pasien menurut perhitungan LILA dan IMT memiliki status gizi overweight.</p> <p>Pasien mengalami diabetes mellitus yang dapat dilihat dari nilai GDA yang tinggi dan mengalami luka atau gangrene pada kaki.</p>	(S).	<p>waktu 3 jam</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Pukul 06.30 = Makan Pagi</li> <li>b. Pukul 09.30 = <i>Snacking</i></li> <li>c. Pukul 12.30 = Makan Siang</li> <li>d. Pukul 15.30 = <i>Snacking</i></li> <li>e. Pukul 18.30 = Makan Malam - Pukul 21.30 = <i>Snacking</i></li> </ul> <p><b>Jumlah</b> : Jumlah asupan yang dikonsumsi pasien sesuai dengan hasil perhitungan yang telah disesuaikan dengan kondisi pasien <b>Jenis</b> :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Karbohidrat : Pilih karbohidrat berserat tinggi dan memiliki IG yang rendah ( ≤ 55 ) - Lemak : Batasi jenis</li> </ul>	pemahaman diet	<p>minimal dapat menjawab 80% dari jumlah pertanyaan yang diberikan</p>
--	---	------	--	----------------	---

<p>Normalnya 0,2-0,4                  - NEUT% 82 (tinggi)                  Normalnya 50-70%                  - LYMPH% 9,7                  (rendah) Normalnya                  25-40%                  - NEUT 11,3 (tinggi)                  Normalnya 2-7,7                  - BUN 33,6 (tinggi)                  Normalnya 6-23                  - Kreatin 1,5 (tinggi)                  Normalnya 0,5-0,9                  - SGOT 66 (tinggi)                  Normalnya &lt;37</p> <p><b>FISIK KLINIS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kesadaran compos metis</li> <li>- Pasien mengalami kaki kiri cekot-cekot</li> <li>- Tubuh pasien lemah</li> <li>- Mual</li> <li>- Pusing</li> <li>- Nafsu makan menurun</li> <li>- Mengalami badan meriang</li> <li>- TD = 110/80</li> <li>- N = 83</li> <li>- RR = 20</li> <li>- S = 36,8</li> </ul>	<p>Pasien dalam kondisi sadar, kaki mengalami cekot-cekot, badan lemah, merasakan mual dan mering badang sehingga nafsu makan menurun.</p>		<p>makanan yang banyak mengandung lemak jenuh dan lemak trans.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Protein : Protein yang baik adalah ikan, daging tanpa lemak, ayam tanpa kulit, produk susu rendah lemak, kacang-kacangan, tahu dan tempe.</li> </ul>		
--	--	--	--	--	--

## Resume Proses Asuhan Gizi Terstandart (PAGT)

Nama : Ny.N  
Umur : 69 tahun

Jenis Kelamin : perempuan  
No.Register :

Assessment		Diagnosa Gizi (PES)	Intervensi		Rencana Monitoring dan Evaluasi
Data Dasar	Identifikasi Masalah		Terapi Diet	Terapi edukasi	
<p><b>CLIENT HISTORY</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ny.N tinggal bersama anaknya di Kedung Peluk</li> <li>- Pendidikan terakhir SD</li> <li>- Pekerjaan anak swasta</li> <li>- Tidak memiliki alergi</li> <li>- Riwayat penyakit dahulu DM, Hipertensi, lambung</li> <li>- Riwayat penyakit sekarang yaitu BAB darah hitam 3 hari</li> </ul> <p><b>FOOD HISTORY</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Makan 3x sehari</li> <li>- Snack jarang sekali</li> <li>- Suka sayur dan buah dengan tekstur yang mudah</li> </ul>	<p>Pasien memiliki riwayat penyakit DM, Hipertensi, Lambung dan dibawa ke RS karena BAB hitam selama 3 hari berturut-turut.</p> <p>Pasien mengalami kekurangan kebutuhan energi makro dan mikronutrient dapat dilihat dari hasil</p>	<p><b>NI-2.1</b> Kekurangan asupan makanan (P) berkaitan dengan nyeri dibagian perut (E) ditandai dengan status gizi kurang dan hasil recall Energi 689,5 (45%), Karbohidrat 96,1 (37%), Protein 27,8 (60%), Lemak 17,4 (51%), serat 2,7 (12%), vitamin B6 0,4 (33%) dan vitamin B12 1,2 (50%) dari kebutuhan (S)</p> <p><b>NI-5.10.2.7</b> Kelebihan asupan natrium (P) berkaitan dengan riwayat penyakit hipertensi (E) ditandai dengan hasil recall natrium melebihi dari kebutuhan 147%.</p>	<p><b>Tujuan</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>4. Meningkatkan asupan oral pasien dengan makanan yang seimbang</li> <li>5. Mempertahankan kadar glukosa normal</li> <li>6. Mempertahankan kestabilan asupan natrium</li> </ol> <p><b>Jenis Diet :</b> Diet DM-B dengan Diet 3J ( Jadwal, Jenis, Jumlah) dan Diet Rendah Garam</p> <p><b>Cara pemberian diet:</b> Makanan biasa</p> <p><b>Syarat Diet :</b></p>	<p><b>Tujuan</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Meningkatkan pemahaman tentang gizi</li> <li>- Merubah perilaku menjadi patuh terhadap diet yang dianjurkan.</li> </ul> <p><b>Sasaran</b> Pasien dan keluarga</p> <p><b>Media</b> Wawancara dan penyuluhan</p> <p><b>Waktu:</b> Saat monitoring dan saat akan KRS</p> <p><b>Materi</b> 5. Pengenalan dan pemahaman tentang diet</p>	<p><b>Antropometri</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Berat badan dan status gizi tetap normal dilakukan penimbangan dan perhitungan status gizi seminggu sekali</li> </ul> <p><b>Biokimia</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Penurunan nilai GDA dan natrium menjadi normal dilihat dari hasil laboratorium di rekam medis dilakukan setiap minggu</li> </ul> <p><b>Fisik Klinis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mual dilakukan dengan setiap hari wawancara dengan hasil yang diharapkan yaitu</li> </ul>

<p>dimakan karena faktor gigi yang tinggal sedikit</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Suka pisang kukus</li> <li>- Makanan yang sering dikonsumsi nasi ditambah garam saja</li> </ul> <p>- Hasil recall:</p> <p>28. Energi: 689,5 (45%)</p> <p>29. Protein: 27,8 (60%)</p> <p>30. Lemak: 17,4 (51%)</p> <p>31. Karbohidrat: 96,1 (37%)</p> <p>32. Serat 2,7 (12%)</p> <p>33. Natrium 1765,8 (147%)</p> <p>34. Vitamin B6 0.4 (33%)</p> <p>35. Vitamin B12 1.2 (50%)</p> <p><b>ANTROPOMETRI</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- BB : 51 kg</li> <li>- TB : 156 cm</li> <li>- IMT : 21 (normal)</li> </ul> <p><b>BIOKIMIA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- WBC 14,44 (tinggi)</li> <li>Normalnya 4,50-11,50 <math>10^3 / \mu\text{L}</math></li> </ul>	<p>recall Energi, Protein, Lemak, Karbohidrat, Vitamin B6 dan Vitamin B12 kurang dari kebutuhan dan pasien sering mengkonsumsi nasi ditambah garam saja.</p> <p>Status gizi pasien dilihat dari IMT status gizi normal.</p> <p>Pasien mengalami diabetes mellitus dilihat dari GDA dan</p>	<p><b>NC-2.2</b></p> <p>Perubahan nilai laboratorium GDS (P) berkaitan dengan terganggunya metabolisme karbohidrat (E) ditandai oleh nilai laboratorium GDS tinggi dari normal yaitu 289.</p> <p><b>NB-1.2</b></p> <p>Kurangnya pengetahuan (P) berkaitan dengan belum mendapatkannya edukasi (E) ditandai oleh konsumsi makanan yang tidak seimbang seperti nasi dengan garam saja (S)</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Energi : <math>\text{BB} \times 30 = 51 \times 30 = 1530 \text{ kkal}</math></li> <li>2. Karbohidrat 68% dari total energi = <math>1040 \text{ kkal} / 260,1 \text{ gram}</math></li> <li>3. Lemak 20% dari total energi = <math>306 \text{ kkal} / 34 \text{ gram}</math></li> <li>4. Protein 12% dari total energi = <math>183,6 \text{ kkal} / 45,9 \text{ gram}</math></li> <li>5. Natrium maksimal 1200 mg</li> <li>6. Serat 22 gr (AKG)</li> <li>7. Vitamin B6 1,2 gram (AKG)</li> <li>8. Vitamin B12 2,4 gram (AKG)</li> <li>9. Makanan diberikan sesuai anjuran 3J, tepat jadwal, tepat jumlah, dan tepat jenis. <b>Jadwal :</b> Jadwal makan pasien diberikan dengan interval</li> </ol>	<p>penyakit yang harus dijalankan untuk mengurangi keparahan penyakit</p> <p>6. Menjelaskan sumber bahan makanan yang sesuai dengan anjuran diet</p> <p>7. Memberikan informasi mengenai cara pengolahan bahan makanan yang sesuai dengan diet yang di berikan (Mengurangi pengolahan dengan digoreng) dan informasi perawatan luka pada bagian tubuh khususnya kaki.</p> <p>8. <i>Cheking question and motivation</i> berkaitan dengan pemahaman</p>	<p>tidak adanya gejala mual lagi</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Penurunan frekuensi nyeri perut dilakukan setiap hari dengan metode wawancara dengan hasil yang diharapkan yaitu tidak adanya nyeri yang terjadi</li> <li>- TD dilakukan setiap hari dengan melihat rekam medis dengan hasil TD normal</li> </ul> <p><b>Food History</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Asupan makan meningkat dengan metode recall dan Comstock yang dilakukan setiap hari dengan harapan makanan habis minimal 70%</li> </ul> <p><b>Edukasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dapat mereview hasil edukasi yang telah diberikan dan dapat menjawab <i>cheking question</i> minimal dapat menjawab 80% dari</li> </ul>
---	--	---	---	---	--

<ul style="list-style-type: none"> <li>- RBC 3,7 (rendah) Normalnya 4,2-6,1 10<sup>6</sup> /<math>\mu</math>L</li> <li>- HGB 9,7 (rendah) Normalnya 12,1- 17,6 g/dL</li> <li>- HCT 28,9 (rendah) Normalnya 37- 52%</li> <li>- PLT 385 (normal) Normalnya 152- 396 10<sup>3</sup> /<math>\mu</math>L</li> <li>- GDS 289 (tinggi) Normalnya &lt;= 140</li> <li>- BUN 31,4 (tinggi) Normalnya 6-23</li> <li>- Natrium 129 (rendah) Normalnya 146- 157 mmol/L</li> <li>- Keratin 2,1 (Rendah) Normalnya 0,5-0,9 mg/dL</li> <li>- MCV 78,5 (rendah) Normalnya 79-99 fl</li> <li>- MCH 26,4 (rendah) Normalnya 27-31 pg</li> <li>- RDW-CV 14,6 (tinggi) Normalnya 11,5- 14,5%</li> <li>- RDW-SD 8,5</li> </ul>	<p>BUN yang tinggi, pasien juga mengalami anemia dilihat dari HGB, HCT, MCV, MCH, dan MPV yang rendah.</p>		<p>waktu 3 jam</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Pukul 06.30 = Makan Pagi</li> <li>b. Pukul 09.30 = <i>Snacking</i></li> <li>c. Pukul 12.30 = Makan Siang</li> <li>d. Pukul 15.30 = <i>Snacking</i></li> <li>e. Pukul 18.30 = Makan Malam - Pukul 21.30 = <i>Snacking</i></li> </ul> <p><b>Jumlah</b> : Jumlah asupan yang dikonsumsi pasien sesuai dengan hasil perhitungan yang telah disesuaikan dengan kondisi pasien</p> <p><b>Jenis</b> :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Karbohidrat : Pilih karbohidrat berserat tinggi dan memiliki IG yang rendah ( <math>\leq</math> 55 )</li> <li>- Lemak : Batasi jenis makanan yang banyak mengandung lemak</li> </ul>	<p>jumlah pertanyaan yang diberikan</p>
--	--	--	---	---

<p>(rendah)                  Normlanya 35-47 fl                  - MPV 8,8 (rendah)                  Normlanya 9-13 fl</p> <p><b>FISIK KLINIS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Paien mengalami nyeri dibagian perus selama 3 hari</li> <li>- Mual</li> <li>- Nafsu makan menurun</li> <li>- Nadi 86 x/menit</li> <li>- Respiratory Rate 20x/menit</li> <li>- Suhu 36 derajat</li> <li>- TD 120/70 (normal)</li> </ul>	<p>Pasien mengalami nyeri dibagian perut serta mual yang menyebabkan nafsu makan menurun.</p>		<p>jenuh dan lemak trans.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Protein : Protein yang baik adalah ikan, daging tanpa lemak, ayam tanpa kulit, produk susu rendah lemak, kacang-kacangan, tahu dan tempe.</li> </ul>		
---	---	--	---	--	--

## Catatan Asuhan Gizi

## Resume Proses Asuhan Gizi Terstandart (PAGT)

Nama : Ny.D  
Umur : 69 tahun

Jenis Kelamin : perempuan  
No.Register :

Assessment		Diagnosa Gizi (PES)	Intervensi		Rencana Monitoring dan Evaluasi
Data Dasar	Identifikasi Masalah		Terapi Diet	Terapi edukasi	
<p><b>CLIENT HISTORY</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Riwayat Penyakit :               <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Hipertensi sejak 30 tahun yang lalu</li> <li>2. Osteoporosis sejak 10 tahun yang lalu (memburuk sejak 2 minggu terakhir)</li> <li>3. Diabetes mellitus sejak 5 tahun yang lalu</li> </ol> </li> <li>- Riwayat obat Amlodipin 10 mg jika tekanan darah tinggi</li> <li>- Pendidikan terakhir SMA</li> <li>- Tinggal bersama anak dan suami</li> </ul> <p><b>FOOD HISTORY</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pola makan pasien teratur</li> </ul>	<p>Pasien 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.</p>	<p><b>NI-2.1</b> Kekurangan asupan oral (P) berkaitan dengan hemiparesis kiri (E) ditandai dengan hasil recall 24 jam kurang dari kebutuhan (E 53,2% ; L 73,1% ; KH 41,5%) (S)</p> <p><b>NI-5.4</b> Penurunan kebutuhan natrium (P) berkaitan dengan kondisi hipertensi grade II (E) ditandai dengan tekanan darah 160/100 mmHg (S)</p>	<p><b>Tujuan:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Memberikan asupan makanan yang adekuat sesuai kondisi pasien</li> <li>- Membantu mengontrol tekanan darah</li> <li>- Membantu mengontrol profil lipid darah</li> <li>- Membantu mengontrol gula darah</li> </ul> <p><b>Jenis Diet :</b> Diet DM KV 1300 kkal</p> <p><b>Syarat :</b></p>	<p><b>Tujuan:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>5. Memberikan informasi kepada pasien &amp; keluarga tentang pentingnya pengaturan diet dalam mengontrol tekanan darah, profil lipid, dan gula darah serta meminimalisir terjadinya CVA infark second attack.</li> </ol> <p><b>Sasaran:</b> keluarga dan pasien</p> <p><b>Media :</b></p>	<p><b>Food History</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Asupan makan meningkat dilihat dari hasil recall baik (mencukupi kebutuhan) dan Comstock</li> <li>- Asupan cairan meningkat setiap hari dengan wawancara setiap hari</li> </ul> <p><b>Fisik Klinis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kesadaran pasien compos metis, Tekanan darah normal, Denyut nadi normal, Respiratory Rate dan Suhu Tubuh dilihat dari rekam</li> </ul>

<p>3x sehari, - konsumsi buah belum beragam - Porsi makanan pasien porsi kecil - Hasil Recall 7. Energi : 691,7 (53,2%) 8. Protein : 32,3 (82,8%) 9. Lemak : 21,2 (73,1%) 10. Karbohidrat 91,9 (41,5%) - Medication use 1. Pz 14 tpm 2. Antrain 3x1 gr 3. Ranitidin 2x50 mg 4. Citicholin 3x500 mg 5. Mecobalamin 2x500 mg 6. Amlodipin 10 mg 7. Aspilet 1x1</p> <p><b>ANTROPOMETRI</b> - LILA 33 cm dengan presentase LILA 110,4% dengan status gizi overweight - Tinggi Lutut 48 cm - Tinggi badan estimasi 156 cm</p> <p><b>BIOKIMIA</b></p>	<p>recall 24 jam pasien, 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>Menurut %LILA menyimpulkan bahwa pasien memiliki status gizi overweight.</p> <p>Pasien</p>	<p>Peningkatan kebutuhan lemak tidak jenuh (P) berkaitan dengan kondisi dyslipidemia (E) ditandai dengan hasil lab HDL rendah (47 mg/dL) dan LDL tinggi (142 mg/dL) (S)</p> <p><b>NC-2.2</b> Perubahan nilai lab terkait gizi (P) berkaitan dengan metabolisme KH terganggu (E) ditandai dengan nilai GDS tinggi (169 mg/dL) (S)</p> <p><b>NB-2.1</b> Kurangnya aktivitas fisik (P) berkaitan dengan kondisi osteoporosis yang memburuk sejak 2 minggu terakhir (E) ditandai tidak adanya aktivitas fisik sejak 2 minggu terakhir (S)</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Memberikan asupan energi yang cukup sebesar 1300 kkal</li> <li>2. Memberikan asupan protein yang cukup sebesar 39 gram</li> <li>3. Memberikan asupan lemak yang cukup sebesar 29 gram</li> <li>4. Memberikan asupan karbohidrat yang cukup sebesar 221 gram</li> <li>5. Memberikan asupan serat yang cukup sebesar 25 gram</li> <li>6. Membatasi asupan natrium sebesar 800 mg/hari</li> <li>7. Frekuensi makan 3x makan besar dan 3x selingan</li> <li>8. Mengacu pada prinsip diet 3J (Jenis, jumlah dan jadwal</li> </ol>	<p>Penyuluhan dan wawancara</p> <p><b>Waktu :</b> Saat monitoring dan saat akan KRS</p> <p><b>Materi :</b> 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</p>	<p>medis setiap hari dan wawancara kepada pasien</p> <p><b>Biokimia</b> - Perubahan nilai GDS, Natrium, HDL dan LDL menjadi normal atau mendekati nilai normal dilihat dari hasil laboratorium pada rekam medis</p> <p><b>Edukasi</b> - Dapat mereview hasil edukasi yang telah diberikan dan dapat menjawab cheking question minimal dapat menjawab 80% dari jumlah pertanyaan yang diberikan</p>
---	--	---	--	---	--



<ul style="list-style-type: none"> <li>- GDS 169 tinggi Normalnya <math>\leq 140</math></li> <li>- Natrium 140 rendah Normalnya 146-157</li> <li>- HDL 47 rendah Normalnya 48-74</li> <li>- LDL 142 tinggi Normalnya <math>\leq 100</math></li> </ul> <p><b>FISIK KLINIS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Badan sebelah kiri lemas,</li> <li>- bicara pelo</li> <li>- Keasadaran Compos mentis</li> <li>- TD 160/100 mmHg</li> <li>- Nadi 80x/menit</li> <li>- RR 19x/menit</li> <li>- Suhu 36°C</li> </ul>	<p>mengalami hiperglikemia, hiponatremia, dan dyslipidemia</p> <p>Pasien dalam kesadaran compos mentis, mengalami hemiparesis kiri, dan hipertensi grade II</p>		<p>pemberian makan)</p> <p><b>Perhitungan :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Energi :</b> = BB x 20 kalori = 65 x 20 = <b>1300 kkal</b></li> <li>- <b>Protein :</b> = 12% dari total energy = <b>39 gr</b></li> <li>- <b>Lemak :</b> = 20% dari total energi = <b>29 gr</b></li> <li>- <b>Karbohidrat :</b> = 68% dari total energy = <b>221 gr</b></li> </ul>	<p>indeks glikemik yang rendah</p>	
---	---	--	---	------------------------------------	--

## Resume Proses Asuhan Gizi Terstandart (PAGT)

Nama : Ny.P  
Umur : 41 tahun

Jenis Kelamin : perempuan  
No.Register :

Assessment		Diagnosa Gizi (PES)	Intervensi		Rencana Monitoring dan Evaluasi
Data Dasar	Identifikasi Masalah		Terapi Diet	Terapi edukasi	
<p><b>CLIENT HISTORY</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ny.P bekerja di buruh pabrik</li> <li>- Pendidikan terakhir SMA</li> <li>- Tidak memiliki riwayat penyakit apapun</li> <li>- Pekerjaan dimulai dari pagi hingga sore</li> <li>- Tinggal di Gedangan bersama suami dan anak</li> </ul> <p><b>FOOD HISTORY</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Makan 3x sehari</li> <li>- Snack 2x sehari</li> <li>- Semua jenis makanan suka terutama yang gorengan</li> <li>- Suka sayur dan buah</li> <li>- Hasil recall:</li> </ul>	<p>Pasien tidak memiliki riwayat penyakit dan pekerjaannya lumayan padat dari pagi hingga sore</p> <p>Pasien mengalami kecukupan energi, protein dan karbohidrat namun pasien mengalami kelebihan pada asupan lemaknya</p>	<p><b>NI-5.1</b> Kelebihan asupan lemak (P) berkaitan dengan pola makan yang suka konsumsi gorengan (E) ditandai dengan hasil recall lemak yang tinggi yaitu 131% dari kebutuhan (S)</p> <p><b>NI-5.1</b> Kelebihan asupan natrium (P) berkaitan ketidak seimbangan elektrolit (E) ditandai dengan hasil recall natrium melebihi dari kebutuhan 196% (S)</p> <p><b>NC-2.2</b> Perubahan nilai laboratorium MCV, MCH dan MCHC (P) berkaitan dengan</p>	<p><b>Tujuan</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Meningkatkan asupan oral pasien dengan makanan yang seimbang</li> <li>2. Mengurangi dan Mempertahankan kestabilan asupan natrium</li> <li>3. Mengurangi berat badan</li> </ol> <p><b>Jenis Diet :</b> RG 2100</p> <p><b>Cara pemberian diet:</b> Makanan biasa</p> <p><b>Syarat Diet :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Energi : 2067 kkal</li> <li>2. Lemak 30% dari</li> </ol>	<p><b>Tujuan</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Meningkatkan pemahaman tentang gizi</li> <li>- Merubah perilaku menjadi patuh terhadap diet yang dianjurkan.</li> </ul> <p><b>Sasaran</b> Pasien dan keluarga</p> <p><b>Media</b> Wawancara dan penyuluhan</p> <p><b>Waktu:</b> Saat monitoring dan saat akan KRS</p> <p><b>Materi</b> 1. Pengenalan dan pemahaman tentang diet</p>	<p><b>Antropometri</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Berat badan dan status gizi menjadi normal dilakukan penimbangan dan perhitungan status gizi seminggu sekali</li> </ul> <p><b>Biokimia</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Peningkatan nilai MCV, MCH dan MCHC dan penurunan natrium menjadi normal dilihat dari hasil laboratorium di rekam medis dilakukan setiap minggu</li> </ul> <p><b>Fisik Klinis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Penurunan kesakitan dilakukan dengan</li> </ul>

<p>1. Energi: 2155.5 kkal (104%)                  2. Protein: 71.1 gr (92%)                  3. Lemak 90.4 gr (131%)                  4. Karbohidrat: 264.4 gr (93%)                  5. Vitamin B6 0.9 mg (75%)                  6. Vitamin B12 6,7 (279%)                  7. Natrium 2359 (196%)</p> <p><b>ANTROPOMETRI</b>                  - BB : 71 kg                  - TB : 146 cm                  - IMT : 33 (obesitas)</p> <p><b>BIOKIMIA</b>                  - PLT 432 (tinggi)                  Normalnya 152-396 <math>10^3 / \mu\text{L}</math>                  - MCV 78,1(rendah)                  Normalnya 79-99 fl                  - MCH 25,3 (rendah)                  Normalnya 27-31 pg                  - MCHC 32,3 (rendah)                  Normalnya 33-37 g/dL                  - Natrium 143</p>	<p>Status gizi pasien dilihat dari IMT status gizi obesitas.</p> <p>Pasien mengalami pusing yang muter-muter dapat dilihat dari MCV, MCH, dan MCHC rendah</p>	<p>terjadinya pusing yang berputar-putar (E) ditandai oleh nilai laboratorium MCV, MCH dan MCHC rendah (S)</p> <p><b>NB-1.2</b>                  Kurangnya pengetahuan (P) berkaitan dengan belum mendapatkannya edukasi (E) ditandai oleh konsumsi makanan yang sembarangan seperti konsumsi goreng-gorengan saja (S)</p>	<p>total energi                  3. Protein 15% dari total energi                  4. Natrium maksimal 1200 mg atau 4 gr                  5. Vitamin B6 1,2 gram (AKG)                  6. Vitamin B12 2,4 gram (AKG)</p> <p><b>Perhitungan :</b>                  - <b>Energi : Harben</b>                  - BMR = <math>655 + (9,6 \times \text{BB}) + (1,7 \times \text{TB}) - (4,7 \times \text{U})</math>  <math>\text{BMR} = 655 + 681,6 + 248,2 - 192,7 = 1392,1</math>                  - <math>\text{TEE} = \text{BMR} \times \text{fa} \times \text{fs}</math>  <math>\text{TEE} = 1392,1 \times 1,1 \times 1,35</math>  <math>\text{TEE} = \mathbf{2067 \text{ kkal}}</math></p> <p>- <b>Protein :</b>  <math>= 15\% \times \text{energi total}</math>  <math>= 15\% \times 2067</math>  <math>= 310 \text{ kkal}</math>  <math>= \mathbf{77,5 \text{ gr}}</math></p>	<p>penyakit yang harus dijalankan untuk mengurangi keparahan penyakit</p> <p>2. Menjelaskan sumber bahan makanan yang sesuai dengan anjuran diet</p> <p>3. Memberikan informasi mengenai cara pengolahan bahan makanan yang sesuai dengan diet yang di berikan</p> <p>4. <i>Cheking question and motivation</i> berkaitan dengan pemahaman</p>	<p>setiap hari wawancara dengan hasil yang diharapkan yaitu pusing berkurang, tidak berputar-putar seperti ditusuk-tusuk</p> <p>-Penurunan frekuensi nyeri dilakukan setiap hari dengan metode wawancara dengan hasil yang diharapkan yaitu tidak adanya nyeri yang terjadi</p> <p>-TD dilakukan setiap hari dengan melihat rekam medis dengan hasil TD normal</p> <p><b>Food History</b>                  - Asupan makan beragam yang seimbang dengan metode recall dan Comstock yang dilakukan setiap hari dengan harapan makanan yang dikonsumsi beragam dan habis minimal 80%</p> <p><b>Edukasi</b></p>
--	---	--	---	--	---

<p>(rendah) Normlanya 146-157 mmol/L</p> <p><b>FISIK KLINIS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pasien mengalami nyeri kepala</li> <li>- Pusing berputar-putar</li> <li>- Merasakan cekot-cekot seperti ditusuk-tusuk</li> <li>- Nadi 88 x/menit</li> <li>- Respiratory Rate 14x/menit</li> <li>- Suhu 36 derajat</li> <li>- TD 133/85 (normal)</li> </ul>	<p>Pasien mengalami nyeri dibagian kepala seperti berputar-putar dan ditusuk tusuk.</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Lemak :</b> = 30% x energi total = 30% x 2067 = 620 kkal = <b>68,9 gr</b></li> <li>- <b>Karbohidrat :</b> = energi- protein – lemak = 2067 – 310 – 620 = 1137 kkal = <b>284 gr</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dapat mereview hasil edukasi yang telah diberikan dan dapat menjawab cheking question minimal dapat menjawab 80% dari jumlah pertanyaan yang diberikan</li> </ul>
---	---	--	---	--

**HASIL EVALUASI KONSELING GIZI  
PASIEAN RAWAT JALAN/ RAWAT INAP**

Nama : Ny.Y  
Umur : 76 tahun

Jenis Kelamin : Perempuan  
No. Register :

Tgl	Materi konseling	EVALUASI								
		PROSES			OUTCOME					
		Pengkajian Gizi	Masalah/ Diagnosa Gizi	Intervensi	Sebelum		Sesudah		Ket	Tindakan Penyelesaian
					Tahu	Tdk tahu	Tahu	Tdk tahu		
3 Okt 2019	Hipertensi dan Diet untuk pasien Diabetes Melitus	<b>1. Antopometri</b> - TB : 150 cm - BB : 63 kg - IMT : 28 kategori overweight <b>2. Laboratorium</b> <b>2 Okt 2019</b> - GDP 168 (tinggi) - 2JJP : 219 <b>2 Sept 2019</b> - GDP : 119 - 2JJP : 146 <b>2 Agst 2019</b> - Au : 7,5 - HDL : 47 - LDL : 191	- Pasien suka mengonsumsi makanan gorengan - Pasien tidak menyukai sayuran - Makanan yang dikonsumsi harus makanan yang kering tidak berkuah - Porsi makanan pasien sedang - Status gizi pasien saat ini overweight	- Rutin dan patuh dalam diet 3J (Jenis, jadwal dan jumlah) - Makanan yang dikonsumsi harus beragam - Makanan gorengan dikurangi bahkan kalau bisa tidak dikonsumsi - Rutin konsumsi sayur dan buah	Menghindari makanan yang manis	- Mengurangi konsumsi makanan yang mengandung natrium tinggi - Mengurangi makanan gorengan dengan lemak yang tinggi - Diet 3J	- Menghindari atau mengurangi makanan gorengan dan yang mengandung natrium yang tinggi - Mencoba rutin melakukan diet 3J		- Menjelaskan kepada pasien terkait penyakit hipertensi dan Diabetes Melitus - Menjelaskan bahan makanan yang harus dihindari dan dikonsumsi - Menjelaskan cara pengolahan makanan yang baik untuk hipertensi - Menjelaskan mengenai diet 3J	
LAPORAN MAGANG			LAPORAN MAGANG GIZI ...	279				ZAKIYAH ULFAH		











