

**LAPORAN MAGANG GIZI KLINIK
MANAJEMEN SISTEM PENYELENGGARAAN MAKANAN
RUMAH SAKIT UMUM HAJI SURABAYA**



Oleh:

FIKA RETNO EKAWATI	101611233004
IRFIN CANDRA SYAFILLAH	101611233013
DESTANIA KINTHAN LARASATI	101611233055

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

**LAPORAN MAGANG GIZI KLINIK
MANAJEMEN SISTEM PENYELENGGARAAN MAKANAN
RUMAH SAKIT UMUM HAJI SURABAYA**


Disusun Oleh:

**FIKA RETNO E.
IRFIN CANDRA S.
DESTANIA KINTHAN L.**

**101611233004
101611233013
101611233055**

Telah disahkan dan diterima dengan baik oleh:

Pembimbing Akademik,



Lailatul Muniroh, S.KM., M. Kes
NIP. 19800525005012004

18 Oktober 2019

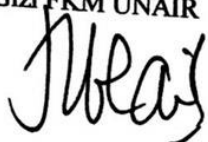
Pembimbing di Instalasi Gizi RSU Haji



Unjiati, SKM., M. Kes
NIP. 197202031996032003

18 Oktober 2019

Mengetahui,
Koordinator Program Studi
S1 Gizi FKM UNAIR



Lailatul Muniroh, S.KM., M. Kes
NIP. 19800525005012004

18 Oktober 2019



Scanned with
CamScanner

AFTAR ISI

DAFTAR ISI	ii
DAFTAR TABEL	iv
DAFTAR GAMBAR	v
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan	2
1.2.1 Tujuan Umum	2
1.2.2 Tujuan Khusus	2
1.3 Manfaat	3
1.3.1 Bagi Mahasiswa	3
1.3.2 Bagi Institusi	3
1.3.3 Bagi Fakultas	3
2.1 Waktu dan Lokasi Pelaksanaan Magang.....	4
2.1.1 Waktu Pelaksanaan Magang.....	4
2.1.2 Lokasi Pelaksanaan Magang.....	4
2.2 Peserta Magang	4
2.3 Pelaksanaan Magang	4
3.1 Matriks Pelaksanaan Kegiatan MSPM di Rumah Sakit Umum Haji Surabaya.....	6
4.1 Gambaran Umum Rumah Sakit Umum Haji Surabaya	8
4.2 Gambaran Umum Instalasi Gizi Rumah Sakit Umum Haji Surabaya.....	9
4.2.1 Struktur Organisasi	10
4.2.2 Denah Instalasi Gizi	10
4.2.3 Manajemen Sumber Daya Manusia Instalasi Gizi.....	11
4.2.3.1 Jenis dan Jumlah Tenaga Kerja	11
4.3 Gambaran Umum Penyelenggaraan Makanan Rumah Sakit Umum Haji Surabaya.....	16
4.3.1 Jumlah Ketenagakerjaan Jasaboga.....	17
4.3.2 Perhitungan Ketenagakerjaan	17
4.4 Manajemen Perencanaan Anggaran Belanja dan Keuangan	24
4.5 Perencanaan Menu dan Siklus Menu	26
4.5.1 Perencanaan Menu.....	26
4.5.2 Siklus Menu	27
4.6 Evaluasi dan Pengembangan Mutu Menu	34
4.7 Standar Prosedur Operasional, Standar Alat, Standar Resep, dan Standar Porsi.....	34
4.7.1 Standar Prosedur Operasional	34
4.7.2 Standar Alat.....	42
4.7.3 Standar Resep.....	44

4.7.4 Standar Porsi	45
4.8 Tata Letak Dapur dan Unit Kerja.....	46
4.8.1 Tata Letak Dapur (<i>Layout Kitchen</i>).....	46
4.8.2 Area Penerimaan (<i>Receiving Area</i>)	48
4.8.3 Tempat Penyimpanan (<i>Storage Spaces</i>)	49
4.8.4 Tempat Penyajian (<i>Service Spaces</i>).....	49
4.9 Manajemen Sistem Pengadaan Bahan Makanan.....	49
4.9.1 Pemesanan Bahan	49
4.9.2 Pembelian Bahan.....	49
4.10 Manajemen Sistem Penerimaan, Penyaluran, Penyimpanan Bahan Makanan	50
4.10.1 Penerimaan Bahan Makanan.....	50
4.10.2 Penyaluran Bahan Makanan.....	50
4.10.3 Penyimpanan Bahan Makanan.....	50
4.11 Manajemen Sistem Persiapan Bahan Makanan.....	51
4.12 Manajemen Pengolahan Makanan	51
4.13 Manajemen Sistem Pemorsian dan Distribusi Makanan	51
4.13.1 Pemorsian Makanan	51
4.13.2 Distribusi Makanan.....	52
4.14 Pengkajian Survey Kepuasan dan Evaluasi Mutu Makanan.....	53
4.14.1 Evaluasi Mutu.....	53
4.14.2 Survey Kepuasan.....	55
4.14.3 Sisa Makanan (<i>food waste</i>)	56
4.15 Manajemen Sarana Fisik dan Peralatan.....	57
4.16 Hygiene Sanitasi	57
4.16.1 Penilaian Hygiene sanitasi	57
4.16.2 HACCP.....	62
4.17 Keselamatan Kerja.....	70
4.18 Manajemen Limbah.....	71
5.1 Kesimpulan	73
5.2 Saran.....	74
DAFTAR PUSTAKA	75
LAMPIRAN	76

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Jabatan dan jumlah staf instalasi gizi Rumah Sakit Umum Haji Surabaya.....	12
Tabel 2. Perbandingan ketersediaan dan kebutuhan tenaga kerja	23
Tabel 3. Menu pasien kelas 1, 2, dan 3.....	28
Tabel 4. Menu pasien kelas 1, 2, dan 3 tanggal 31	29
Tabel 5. Menu pasien paviliun	31
Tabel 6. Menu pasien paviliun tanggal 31	32
Tabel 7. Menu pasien anak	33
Tabel 8. Standar porsi	46
Tabel 9. Persebaran waktu distribusi	53
Tabel 10. Survei kepuasan pasien terhadap makanan yang disediakan	55
Tabel 11. Survei ketepatan waktu makan pasien dan sikap petugas distribusi	56
Tabel 12. Sisa makanan pasien rawat inap	56
Tabel 13. Sarana dan prasarana dapur instalasi gizi	57
Tabel 14. Penilaian hiegiene sanitasi jasa boga.....	61
Tabel 15. Ketidaksesuaian dan rekomendasi kelayakan sarana fisik jasa boga	62
Tabel 16. Analisis bahaya pembuatan rolade	68
Tabel 17. Tabel HACCP.....	69

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Struktur Organisasi Instalasi Gizi Rumah Sakit Umum Haji Surabaya	10
Gambar 2. Denah instalasi gizi Rumah Sakit Umum Haji Surabaya	11
Gambar 3. Tata letak dapur	48
Gambar 4. Diagram alir pembuatan rolade	64

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Penyelenggaraan Makanan Institusi/massal (SPMI/M) adalah penyelenggaraan makanan yang dilakukan dalam jumlah besar atau massal. Batasan mengenai jumlah yang diselenggarakan di setiap negara bermacam-macam, sesuai dengan kesepakatan masing-masing. Di Indonesia penyelenggaraan makanan banyak atau massal yang digunakan apabila penyelenggaraan lebih dari 50 porsi sekali pengolahan. Sehingga jika dalam satu hari terdapat tiga kali makan, maka jumlah porsi yang diselenggarakan adalah 150 porsi sehari (Bakri, dkk., 2018).

Sistem penyelenggaraan makanan di Indonesia tidak hanya untuk memenuhi kebutuhan konsumsi makanan pada masyarakat, tetapi juga untuk memenuhi kebutuhan makanan dibidang kesehatan. Salah satunya yang menggunakan sistem penyelenggaraan makanan pada bidang kesehatan yaitu rumah sakit. Dirumah sakit dalam penyelenggaraan makanan akan ada standar porsi, standar menu, dan ada berbagai tipe jenis diet untuk pasien.

Rumah Sakit Umum Haji Surabaya memiliki bentuk pelayanan kesehatan salah satunya instalasi gizi. Kegiatan pelayanan gizi meliputi, asuhan gizi rawat jalan, asuhan gizi rawat inap, penyelenggaraan makanan, serta penelitian dan pengembangan. Pada kegiatan asuhan gizi rawat inap dan rawat jalan dilakukan kegiatan assessment, diagnosis gizi, intervensi gizi, monitoring dan evaluasi gizi pada pasien. Sedangkan rangkaian kegiatan penyelenggaraan makanan di rumah sakit dimulai dari perencanaan menu, perencanaan kebutuhan bahan makanan, perencanaan anggaran belanja, pengadaan bahan makanan, distribusi dan pencatatan, pelaporan serta evaluasi. Keterampilan dan kemampuan lulusan sarjana gizi dapat dinilai dari penguasaan kompetensi lulusan sarjana gizi. Kompetensi lulusan sarjana gizi antara lain memiliki kemampuan di bidang manajemen institusi penyelenggara makanan dan mampu melakukan asuhan gizi terstandar. Pada bidang manajemen institusi penyelenggara makanan antara lain mampu melakukan perencanaan, pengelolaan, serta mengevaluasi produksi makanan sesuai kebijakan institusi, kebutuhan dan harapan pasien. Pada bidang dietetika, lulusan sarjana gizi diharapkan mampu menjelaskan tentang konsep dasar dietetika dalam pelayanan gizi, konsep asuhan gizi terstandar yang meliputi pengkajian gizi, diagnosa gizi, intervensi gizi, monitoring dan evaluasi gizi terhadap pasien.

1.2 Tujuan

1.2.1 Tujuan Umum

Tujuan umum magang pelayanan gizi rumah sakit adalah memberikan gambaran mengenai pengalaman manajemen sistem penyelenggaraan makanan di instalasi gizi rumah sakit, dan menumbuhkan motivasi dengan memperoleh pengalaman, keterampilan, penyesuaian sikap, penghayatan pengetahuan di dunia kerja dan dalam rangka memperkaya pengetahuan, sikap dan keterampilan serta *soft skills*.

1.2.2 Tujuan Khusus

Tujuan Khusus Manajemen Sistem Penyelenggaraan Makanan:

1. Mengetahui struktur dan denah instalasi gizi Rumah Sakit Umum Haji Surabaya
2. Mempelajari manajemen sumber daya manusia pada instalasi gizi Rumah Sakit Umum Haji Surabaya
3. Menganalisis kesesuaian ketersediaan dan kebutuhan tenaga kerja jasa boga berdasarkan WISN (*Workload Indicator Staffing Needs*)
4. Melakukan perhitungan anggaran biaya makan di instalasi gizi Rumah Sakit Umum Haji Surabaya
5. Mempelajari siklus, perencanaan dan evaluasi menu
6. Mempelajari Standar Prosedur Operasional (SPO) di instalasi gizi Rumah Sakit Haji Surabaya
7. Mempelajari unit kerja dan layout dapur
8. Mempelajari sistem produksi mulai dari pemesanan bahan makanan hingga distribusi makanan ke pasien
9. Melakukan survei kepuasan pasien dan *food waste* untuk evaluasi mutu
10. Menganalisis ketersediaan dan kebutuhan sarana fisik dan peralatan yang tersedia
11. Melakukan penilaian higiene dan sanitasi meliputi studi kelayakan jasa boga dan penilaian HACCP
12. Mengetahui keselamatan kerja pegawai
13. Mempelajari manajemen limbah

1.3 Manfaat

1.3.1 Bagi Mahasiswa

1. Menambah wawasan tentang ruang lingkup dan kemampuan praktik dalam bidang ilmu manajemen sistem penyelenggaraan makanan.
2. Melatih kemampuan berkomunikasi dan bekerja sama dalam satu tim, penjamah makanan, karyawan, ahli gizi lainnya.
3. Sebagai sarana untuk mengaplikasikan ilmu manajemen sistem penyelenggaraan makanan yang sudah didapat sebelumnya.
4. Memperoleh pengalaman, keterampilan, penyesuaian sikap, serta mengenali potensi diri di dunia kerja.

1.3.2 Bagi Institusi

1. Terciptanya kerjasama antara Perguruan Tinggi dengan Rumah Sakit Umum Haji Surabaya
2. Rumah Sakit Umum Haji Surabaya dapat memperoleh masukan dari mahasiswa magang terkait permasalahan dalam bidang gizi sebagai bahan pertimbangan untuk perbaikan Instalasi Gizi mengenai Pelayanan Gizi Rumah Sakit(PGRS).

1.3.3 Bagi Fakultas

1. Sebagai jembatan penghubung antara dunia pendidikan tinggi dengan dunia kerja.
2. Melatih *hard skill* dan *soft skill* sehingga dapat meningkatkan kualitas lulusan
3. Memberikan umpan balik bagi pelaksanaan kegiatan magang selanjutnya.

BAB II

METODE PELAKSANAAN MAGANG

2.1 Waktu dan Lokasi Pelaksanaan Magang

2.1.1 Waktu Pelaksanaan Magang

Waktu pelaksanaan magang dilakukan mulai dari tanggal 02 September hingga 12 Oktober di Rumah Sakit Umum Haji Surabaya dan waktu untuk seminar magang mulai tanggal 14-25 Oktober. Waktu jam kerja yang dilakukan menyesuaikan waktu yang diberikan oleh Rumah Sakit Umum Haji Surabaya. Kegiatan magang dilakukan selama 6 minggu, 2 minggu mengamati dan mempelajari manajemen sistem penyelenggaraan makanan dan 4 minggu melakukan kegiatan asuhan gizi klinik.

2.1.2 Lokasi Pelaksanaan Magang

Lokasi magang berada di Rumah Sakit Umum Haji Surabaya yang berada di Jl. Manyar Kertoadi, Klampis Ngasem, Sukolilo, Kota SBY, Jawa Timur 60117.

2.2 Peserta Magang

Pelaksanaan magang dilakukan di Instalasi Gizi Rumah Sakit Umum Haji Surabaya terdiri dari :

- | | |
|------------------------------|--------------|
| 1. Fika Retno Ekawati | 101611233004 |
| 2. Irfan Candra Syafillah | 101611233013 |
| 3. Destania Kinthan Larasati | 101611233055 |

2.3 Pelaksanaan Magang

Pelaksanaan magang dilakukan secara berkelompok dengan dengan rincian tugas sebagai berikut :

1. Mengkaji kebijakan dan peraturan ketenagakerjaan, jenis dan jumlah tenaga, keselamatan kerja, menghitung kebutuhan tenaga kerja, menghitung kebutuhan tenaga kerja dan kesesuaian kualifikasi.
2. Menganalisis proses perhitungan biaya makanan sesuai volume pesanan/jumlah konsumen, biaya tenaga kerja, dan biaya tetap lainnya.
3. Mempelajari perencanaan anggaran belanja sesuai kebutuhan gizi, kebijakan anggaran institusi, keterlibatan tim, karakteristik konsumen, dan siklus menu.
4. Menganalisis sistem pemesanan dan pembelian, dokumen pemesanan bahan makanan dan sistem pembelian.

5. Menganalisis sistem penerimaan, penyaluran, dan penyimpanan bahan makanan, serta melakukan observasi ruangan penyimpanan basah dan kering.
6. Mempelajari *layout kitchen, storage spaces, service spaces*, dan peralatan yang ada.
7. Menganalisis sistem persiapan dan pengolahan makanan, tempat, jumlah dan jenis peralatan, standar porsi, standar menu, standar mutu, dan standar operasional prosedur.
8. Menganalisis sistem distribusi dan penyajian makanan berdasarkan jenis menu, keadaan konsumen, peralatan, waktu dan tempat, serta tenaga distribusi dan penyajian.
9. Mengamati pengawasan mutu makanan pada penyelenggaraan makanan masak, penerapan HACCP/SKP/ISO terhadap produk makanan yang diolah, menganalisis aspek-aspek yang perlu diperbaiki dalam meningkatkan hygiene/sanitasi makanan.
10. Menganalisis *clearing, cleaning, dan waste management*.
11. Melakukan studi kelayakan, survei kepuasan, dan evaluasi mutu makanan yang diproduksi berdasarkan karakteristik konsumen, anggaran per menu, tenaga kerja, peratran institusi, siklus/susunan menu, variasi dan kombinasi, pengulangan menu, citarasa, warna, penampilan, dan suhu makanan.
12. Melakukan penilaian kuantitas dan kualitas makanan yang dikonsumsi konsumen.

BAB III
MATRIKS PELAKSANAAN MAGANG

3.1 Matriks Pelaksanaan Kegiatan MSPM di Rumah Sakit Umum Haji Surabaya

No	Pencapaian/Output	Tanggal													
		02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15
1.	Orientasi														
2.	Mengkaji kebijakan dan peraturan ketenagakerjaan, jenis dan jumlah tenaga, keselamatan kerja, menghitung kebutuhan tenaga kerja dan kesesuaian kualifikasi.														
3.	Menganalisis proses perhitungan biaya makanan sesuai volume pesanan/jumlah konsumen, biaya tenaga kerja, dan biaya tetap lainnya.														
4.	Mempelajari perencanaan anggaran belanja sesuai kebutuhan gizi, kebijakan anggaran institusi, ketertiban tim, karakteristik konsumen, dan siklus menu.														
5.	Menganalisis sistem pemesanan dan pembelian, dokumen pemesanan bahan makanan dan sistem pembelian														
6.	Menganalisis sistem penerimaan, penyaluran, dan penyimpanan bahan makanan, serta melakukan observasi ruangan penyimpangan basah dan kering.														
7.	Menganalisis sistem persiapan dan pengolahan makanan, tempat, jumlah dan jenis peralatann standar porsi, standar menu, standar mutu, dan standar operasional prosedur.														
8.	Mempelajari layout kitchen, storage spaces, service spaces, dan peralatan yang ada.														

No.	Pencapaian / output	Tanggal													
		02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15
9.	Manajemen sarana fisik dan peralatan														
10.	Mengamati pengawasan mutu makanan pada penyelenggaraan makanan masak, penerapan HACCP/SKP/ISO terhadap produk makanan yang diolah, menganalisis aspek-aspek yang perlu diperbaiki dalam meningkatkan hygiene/sanitasi makanan.														
11.	Menganalisis sistem distribusi dan penyajian makanan berdasarkan jenis menu, keadaan konsumen, peralatan, waktu dan tempat, serta tenaga distribusi dan penyajian														
12.	Manajemen limbah dan K3														
13.	Menganalisis clearing, cleaning, dan waste management.														
14.	Melakukan studi kelayakan, survei kepuasan, dan evaluasi mutu makanan yang diproduksi berdasarkan karakteristik konsumen anggaran per menu, tenaga kerja, peraturan institusi, siklus/susunan menu, variasi dan kombinasi, pengulangan menu, citarasa, warna penampilan, dan suhu makanan.														
15.	Melakukan penilaian kuantitas dan kualitas makanan yang dikonsumsi konsumen.														

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Gambaran Umum Rumah Sakit Umum Haji Surabaya

Rumah Sakit Umum Haji Surabaya merupakan rumah sakit milik pemerintah daerah Provinsi Jawa Timur yang berlokasi di Jl. Manyar Kertoadi, kecamatan Sukolilo, Kota Surabaya. RSUD Haji Surabaya berdiri pada 1990 setelah terjadi peristiwa yang menimpa para jamaah haji Indonesia di terowongan Mina.

Pembangunan rumah sakit memperoleh bantuan dana dari Pemerintah Arab Saudi dan dilanjutkan dengan biaya dari Pemerintahan Provinsi Jawa Timur. Gedung dan fasilitasnya resmi dibuka pada 17 April 1993, sebagai RSUD Tipe C dengan Surat Keputusan Gubernur nomor 136 tahun 1997. Pada tahun 1998, RSUD Haji Surabaya berkembang menjadi RSUD tipe B Non Pendidikan dengan Surat Keputusan Menteri Kesehatan nomor 1006/Menkes/SK/IX/1998. Pada tanggal 30 Oktober 2008 sesuai Surat Keputusan Menteri Kesehatan nomor 1003/Menkes/SK/X/2008, RSUD Haji berubah status menjadi RSUD Tipe B Pendidikan dan pada tahun 2008 serta Berdasarkan Surat Keputusan Gubernur Jawa Timur tanggal 30 Desember 2008 nomor 118/441/KPTS/013/2008 Rumah sakit Umum Haji Surabaya ditetapkan sebagai rumah sakit dengan status Badan Layanan Umum Daerah (BLUD).

Rumah Sakit Umum Haji Surabaya memiliki visi, misi, motto, nilai yang menjadi ciri khas RSUD Haji Surabaya. Berikut adalah penjelasannya :

1. Visi

Visi rumah sakit Umum Haji Surabaya adalah “ rumah sakit pilihan masyarakat, prima dan islami dalam pelayanan, yang berstandar internasional, didukung pendidikan dan penelitian yang berkualitas “.

2. Misi

Rumah Sakit Umum Haji mempunyai misi :

- a. Meningkatkan kualitas pelayanan kesehatan menuju standar internasional didukung pendidikan dan penelitian yang berkualitas.
- b. Menyediakan SDM yang profesional, jujur, amanah, dan mengutamakan kerjasama.
- c. Meningkatkan sarana dan prasarana sesuai perkembangan IPTEKDOK.
- d. Meningkatkan kemandirian rumah sakit dan kesejahteraan pegawai.

3. Motto

Rumah Sakit Umum Haji mempunyai motto : “ Menebar Salam dan Senyum dalam pelayanan”

4.2 Gambaran Umum Instalasi Gizi Rumah Sakit Umum Haji Surabaya

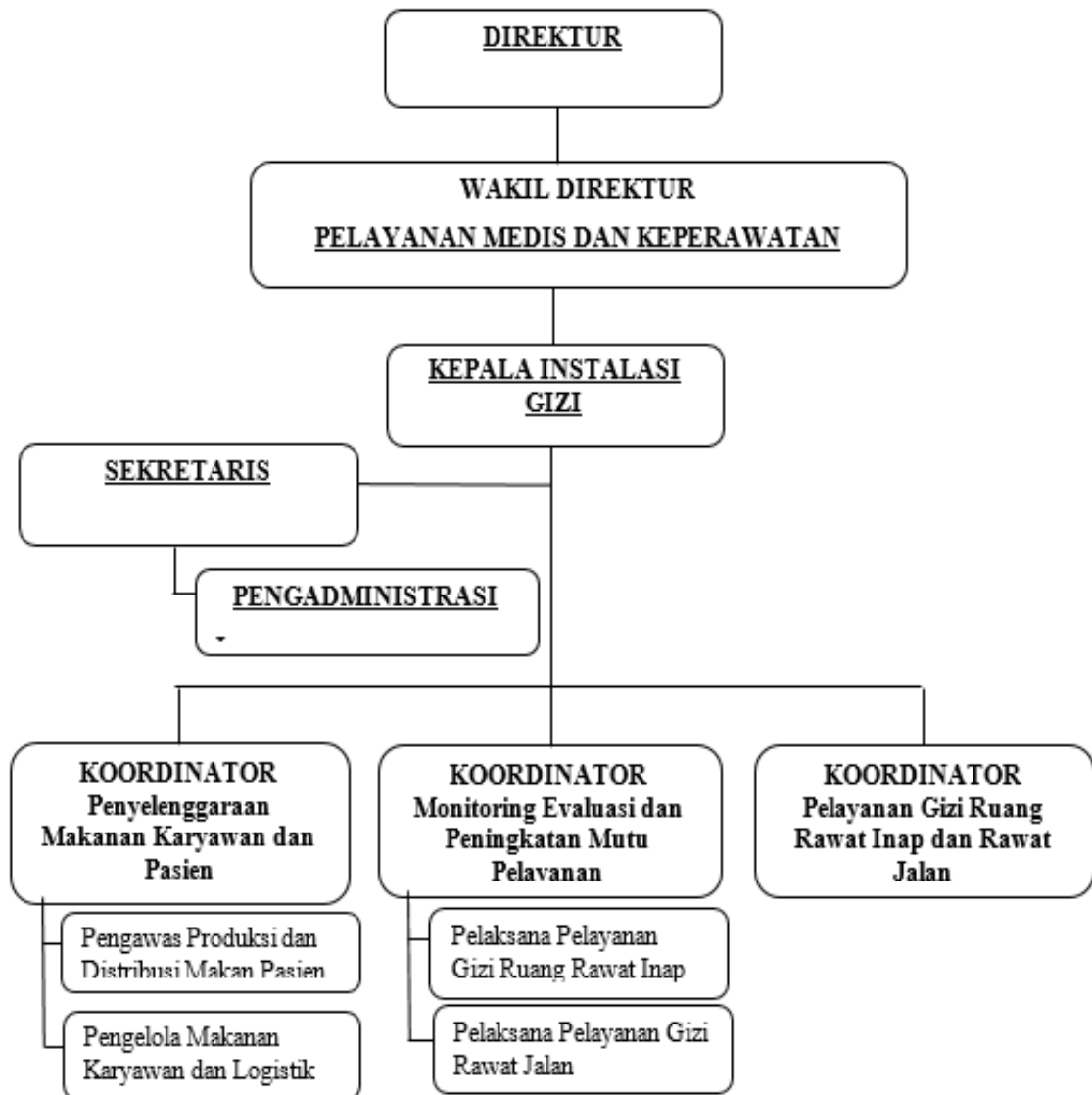
Instalasi gizi merupakan unit fungsional yang menyelenggarakan pelayanan gizi di rumah sakit. Berdasarkan Permenkes (2013), ruang lingkup kegiatan pokok pelayanan gizi antara lain asuhan gizi rawat jalan dan rawat inap, penyelenggaraan makanan, penyuluhan dan konseling gizi, serta penyelenggaraan penelitian bidang gizi dan dietetik. Pada pelaksanaannya, instalasi gizi melakukan kegiatan sesuai fungsi manajemen pada pedoman pelayanan gizi rumah sakit yang berlaku serta sesuai dengan standar prosedur yang telah ditetapkan.

Instalasi gizi Rumah Sakit Umum Haji Surabaya memiliki visi memberikan pelayanan gizi yang bermutu dan paripurna serta dengan misi :

1. Menyelenggarakan pelayanan gizi yang berorientasi pada diagnosa dan kepuasan pasien.
2. Meningkatkan sumberdaya manusia di bidang gizi klinik.
3. Mengadakan penelitian sesuai perkembangan iptek di bidang gizi

Selain itu, terdapat *value* yang harus dipegang oleh staf instalasi gizi yaitu tepat 3J (jumlah, jenis, jadwal), kreatif, dan inovatif. Instalasi gizi juga memiliki moto yang tidak berbeda dengan moto rumah sakit yaitu menebar salam dan senyum dalam pelayanan.

4.2.1 Struktur Organisasi



Gambar 1. Struktur Organisasi Instalasi Gizi Rumah Sakit Umum Haji Surabaya

(Sumber : Data instalasi gizi Rumah Sakit Umum Haji Surabaya)

4.2.2 Denah Instalasi Gizi

Instalasi gizi Rumah Sakit Umum Haji Surabaya terletak pada lantai 1. Tempat ini berada di sebelah barat rumah sakit bersebelahan langsung dengan jalan sebelah barat. Instalasi gizi memiliki tujuh ruangan, antara lain gudang, ruang ahli gizi, ruang rapat, ruang pengawas, ruang administrasi pihak catering, ruang distribusi makanan, dan ruang produksi makanan atau dapur.

Berikut adalah denah Instalasi Gizi Rumah Sakit Umum Haji Surabaya :



Gambar 2. Denah instalasi gizi Rumah Sakit Umum Haji Surabaya

4.2.3 Manajemen Sumber Daya Manusia Instalasi Gizi

Ketenagakerjaan di Instalasi Gizi Rumah Sakit Umum Haji Surabaya memiliki kriteria sesuai dengan masing-masing bagian di instalasi gizi. Pada ahli gizi terdapat beberapa landasan seperti Kepmenkes No. 374/MENKES/SK/III/2007 yang mengatur tentang standar profesi gizi.

4.2.3.1 Jenis dan Jumlah Tenaga Kerja

Sumber Daya Manusia di Instalasi gizi Rumah Sakit Umum Haji terdiri dari 21 tenaga kerja dengan berbagai jabatan dengan rincian sebagai berikut :

No	Jabatan	Pendidikan	Sertifikasi	Jumlah Tenaga Yang Ada
1	Kepala instalasi gizi	S1/S2 Kesehatan Masyarakat/ Gizi (Pendidikan Dasar S1/D3 Gizi)	Uji Kompetensi	1
2	Sekretaris	S1/D4 Gizi	Uji Kompetensi	1
3	Koordinator Penyelenggara Makanan Karyawan dan Pasien	S1/D4/D3 Gizi	Uji Kompetensi	1
4	Koordinator Pelayanan Gizi Ruang Rawat Inap dan Rawat Jalan	S1/D4 Gizi	Uji Kompetensi	1
5	Koordinator monitoring Evaluasi dan Peningkatan Mutu Pelayanan	S1/D4 Gizi	Uji Kompetensi	1
6	Pengadministrasi	S1 Administrasi Negara/Kesehatan Masyarakat/D3/D4 Gizi	Ijazah	1

No	Jabatan	Pendidikan	Sertifikasi	Jumlah Tenaga Yang Ada
7	Pelaksana Pengelola Logistik	D1 Gizi/SMA/SMK	Ijazah	1
8	Pengawas Produksi dan Distribusi Makanan Pasien	D1/D3 Gizi	Ijazah	5
9	Pelaksana Pelayanan Gizi Ruang Rawat Inap	S1/D4 Gizi	Uji Kompetensi	5
10	Pelaksana Pelayanan Gizi Rawat Jalan	S1/D4 Gizi	Uji Kompetensi	1
11	Tenaga BLUD	SMA	Ijazah	3
Jumlah				21

Tabel 1. Jabatan dan jumlah staf instalasi gizi Rumah Sakit Umum Haji Surabaya

(Sumber : Data instalasi gizi Rumah Sakit Umum Haji Surabaya)

Tenaga kerja yang ada terdiri dari 18 PNS dan 3 BLUD. Masing-masing jabatan memiliki uraian tugas sebagai berikut :

1. Kepala Instalasi Gizi

- a. Mengkoordinasikan, mengatur, mengelola, mengendalikan, dan menyelenggarakan pelaksanaan pelayanan gizi di instalasi gizi.
- b. Menyusun pembagian tugas dan kerja para staff.
- c. Membuat program kerja instalasi gizi secara rutin.
- d. Mengatur, mengkoordinasikan, dan mengawasi penggunaan alat serta bahan baku dan pemeliharannya agar selalu dalam kondisi siap pakai.
- e. Membuat perencanaan kebutuhan bahan-bahan habis pakai secara rutin.
- f. Mengawasi dan memotivasi staff lainnya dalam pelaksanaan tugas agar diperoleh hasil kerja yang optimal dan disiplin kerja yang tinggi.
- g. Memberikan teguran dan sanksi kepada staff lainnya yang kurang disiplin dalam melaksanakan tugas.
- h. Memberikan penilaian kinerja dan prestasi anggota lainnya dalam melaksanakan tugas.
- i. Mempelajari dan menganalisa setiap usulan sebagai masukan pelayanan di instalasi gizi yang ada di Rumah Sakit Umum Haji Surabaya.
- j. Menganalisis laporan pelaksanaan pembinaan pelayanan instalasi gizi yang ada di Rumah Sakit Umum Haji Surabaya.
- k. Memberikan saran dan pertimbangan melalui telaah staff kepada pimpinan sebagai bahan pengambilan keputusan.
- l. Mengikuti rapat-rapat dinas intern dan ekstern.

2. Sekretaris
 - a. Menyusun program kerja tahunan kegiatan penelitian dan pengembangan mutu pelayanan gizi.
 - b. Membuat usulan rencana kebutuhan tenaga, sarana dan prasarana peningkatan SDM penelitian dan pengembangan pelayanan ke kepala instalasi.
 - c. Merencanakan program unggulan instalasi gizi.
 - d. Mengkoordinir mahasiswa atau siswa praktek kerja lapangan dan penelitian di instalasi gizi.
 - e. Mengkoordinir kegiatan pengembangan SDM, seminar, pelatihan, workshop terkait pelayanan gizi.
 - f. Mengevaluasi dan menilai kinerja karyawan instalasi gizi.
 - g. Menetapkan kebutuhan sarana dan prasarana di instalasi gizi.
 - h. Membuat SPO terkait pengembangan SDM dan kediklatan di instalasi gizi.
 - i. Membuat jadwal, program, dan penilaian terhadap pegawai baru.
 - j. Menyusun laporan tahunan instalasi gizi.
 - k. Melaksanakan tugas lain yang diberikan atasan.
3. Pengadministrasi Umum
 - a. Membuat jadwal dan mengkoordinir rapat atau briefing instalasi gizi.
 - b. Membuat jadwal dinas bulanan karyawan instalasi gizi.
 - c. Merekap dan mengevaluasi absensi ketepatan kehadiran karyawan.
 - d. Membuat SPJ uang makan setiap bulan.
 - e. Merekap jumlah karyawan RS yang mendapatkan makan/ekstra fooding resiko tinggi.
 - f. Membuat portofolio, membuat surat cuti, modal C, dan DP3 karyawan instalasi gizi.
 - g. Mengelola data kepegawaian karyawan instalasi gizi.
 - h. Mengelola surat masuk dan membuat surat keluar instalasi gizi.
 - i. Mengelola kearsipan dokumen instalasi gizi.
 - j. Mengelola inventaris barang logistik instalasi gizi.
 - k. Mengelola bahan alat tulis kantor, alat kebersihan, bahan cetak instalasi gizi.
4. Koordinator Pelayanan Gizi Ruang Rawat Inap atau Rawat Jalan
 - a. Membuat program kegiatan pelayanan gizi tahunan.
 - b. Membuat jadwal penyuluhan kelompok.

- c. Menyusun kebutuhan administrasi rawat inap atau jalan.
 - d. Melakukan kegiatan pelayanan gizi di ruang rawat inap (konsultasi gizi, evaluasi diet, visit dokter, dll).
 - e. Membuat SPO sesuai dengan tupoksi.
 - f. Membuat laporan kegiatan pelayanan gizi ruang rawat inap atau jalan.
 - g. Membuat evaluasi hasil kegiatan ruang inap atau jalan.
 - h. Melaksanakan tugas lain yang diberikan pimpinan.
5. Koordinator Monitoring Evaluasi dan Peningkatan Mutu Pelayanan Gizi
- a. Merencanakan kebutuhan sarana dan prasarana untuk kebutuhan monitoring dan evaluasi pelayanan gizi.
 - b. Merencanakan program monitoring dan evaluasi pelayanan gizi.
 - c. Mengkoordinir pengumpulan data monitoring dan evaluasi gizi yang terdiri dari laporan :
 - Ketepatan waktu pendistribusian makanan pasien.
 - Sisa makanan pasien.
 - Ketepatan diet pasien di ruang rawat inap.
 - Kepuasan pasien terhadap pelayanan gizi di ruang rawat inap.
 - Ketepatan waktu penyajian makanan oleh catering.
 - Kesesuaian menu dengan standar menu.
 - Penilaian menu.
 - Pemantauan suhu penyimpanan makanan.
 - Pemakaian APD bagi karyawan penjamah makanan.
 - d. Memuat laporan monitoring evaluasi dan peningkatan mutu pelayanan.
 - e. Melakukan kegiatan pelayanan gizi di ruang rawat inap.
 - f. Melaksanakan tugas lain yang diberikan pimpinan
6. Pelaksana Pengelola Logistik
- a. Menyiapkan dan mendistribusikan ekstra fooding karyawan.
 - b. Menghitung kebutuhan ekstra fooding karyawan mingguan.
 - c. Menginventaris kebutuhan logistik (ATK, alat kebersihan, dll)
 - d. Melakukan pengebonan dan pengambilan barang logistik ke bagian gudang.
 - e. Mengecek kelengkapan APD penjamah makanan.
 - f. Mengecek kelengkapan dan kebersihan sarana dan prasarana ruangan.
 - g. Mengecek kualitas bahan makanan pasien.

7. Pelaksana Pengawasan Produksi dan Distribusi Makan Pasien
 - a. Mengecek menu dan kesesuaian jumlah pasien dengan jam makan sebelumnya setiap hari.
 - b. Mengecek kualitas dan kuantitas makan pasien dan timbang terima dengan catering setiap hari.
 - c. Melakukan pemorsian makanan pasien setiap hari.
 - d. Merekap jumlah pasien untuk pemesanan makan ke catering setiap hari.
 - e. Membuat bon pemesanan snack, diet khusus, buah, dan air mineral pasien ke catering setiap hari.
 - f. Membuat laporan harian distribusi makanan setiap hari.
 - g. Melakukan kegiatan waste makanan pasien ke rawat inap.
8. Pelaksana Pelayanan Gizi Ruang Rawat Inap
 - a. Mengumpulkan data rencanan bulanan.
 - b. Menyusun rencana harian.
 - c. Menyiapkan bahan, materi, pangan, peralatan, dan sarana kegiatan pelayanan gizi.
 - d. Melakukan pengukuran TB, BB, Umur di unit/wilayah kerja sesuai kebutuhan.
 - e. Melakukan pengukuran IMT pada orang dewasa di unit/wilayah kerja sesuai kebutuhan.
 - f. Melakukan anamnesa diet bagi klien.
 - g. Melakukan recall makanan 24 jam lewat bagi klien
 - h. Melakukan perhitungan kandungan gizi makanan klien.
 - i. Mencatat dan melaporkan hasil pengukuran BB, TB, Umur.
 - j. Mencatat dan melaporkan hasil pengukuran IMT.
 - k. Mencatat dan melaporkan hasil anamnese diet.
 - l. Melakukan konsultasi diet sederhana sesuai standar.
 - m. Melakukan penilaian diet klien selama di rawat.
 - n. Membuat karya tulis berupa tinjauan atau ulasan ilmiah hasil gagasan sendiri di bidang gizi, makanan, dan dietetik / kesehatan yang tidak dipublikasikan dalam bentuk makalah.
 - o. Memberikan pengarahan dan bimbingan teknis di bidang gizi, makanan, dan dietetik serta pengelolaan makanan kepada masyarakat/institusi sebagai klien.

9. Pelaksana Pelayanan Gizi Ruang Rawat Jalan
 - a. Persiapan ruangan dan alat peraga, *leaflet*, dan *food model*.
 - b. Melakukan kegiatan konsultasi gizi pasien (anamnesa, menganalisis data laboratorium, menghitung dan menentukan kebutuhan gizi, penjelasan diet dengan alat peraga).
 - c. Menyiapkan dan melaksanakan penyuluhan gizi kelompok dan rawat jalan.
 - d. Membuat laporan bulanan konsultasi gizi rawat jalan.
 - e. Merekap kegiatan konsultasi gizi dan penyuluhan kelompok rawat jalan.
10. Koordinator Penyelenggaraan makanan Karyawan dan Pasien
 - a. Membuat perencanaan kebutuhan logistik instalasi.
 - b. Membuat rekapan porsi makanan pasien dan karyawan bulanan.
 - c. Membuat laporan realisasi penggunaan anggaran.
 - d. Mencermati jumlah barang dan logistik, dan mencocokkan dengan anggaran yang ada.
 - e. Membuat dan merencanakan alur kerja produksi dan distribusi.
 - f. Membuat standar menu makanan pasien.
 - g. Memantau proses produksi makanan.
 - h. Mengecek standar makanan dan diet nutrisi khusus makanan yang akan didistribusikan ke pasien.
 - i. Membuat laporan evaluasi pelaksanaan kegiatan produksi.
 - j. Memantau proses produksi makanan.
 - k. Membuat dan mengevaluasi SPO sesuai dengan tupoksi.

(Sumber : Data instalasi gizi Rumah Sakit Umum Haji Surabaya)

4.3 Gambaran Umum Penyelenggaraan Makanan Rumah Sakit Umum Haji Surabaya

Penyelenggaraan makanan rumah sakit merupakan rangkaian kegiatan dari perencanaan menu, perencanaan kebutuhan bahan makanan, perencanaan anggaran belanja, pengadaan bahan, penerimaan dan penyimpanan, pemasakan, distribusi dan pencatatan, pelaporan serta evaluasi. Hal ini bertujuan untuk memberikan makanan yang berkualitas sesuai kebutuhan gizi, biaya, aman, dan dapat diterima oleh konsumen guna mencapai status gizi yang optimal (Kemenkes, 2013).

Terdapat beberapa bentuk sistem penyelenggaraan makanan di rumah sakit antara lain *swakelola*, *outsourcing*, *semi outsourcing*, serta kombinasi. Saat ini instalasi gizi Rumah Sakit Umum Haji Surabaya menggunakan sistem *semi outsourcing*. Pada awal berdirinya rumah sakit yaitu tahun 1993 hingga 2005, sistem penyelenggaraan makanan

yang digunakan yaitu swakelola. Pada tahun 2006 penyelenggaraan makanan yang digunakan yaitu *semi outsourcing*. Sistem inilah yang digunakan hingga saat ini. Sistem *semi outsourcing* merupakan system penyelenggaraan makanan dengan memanfaatkan perusahaan jasa boga. Dalam sistem ini ahli gizi berperan pada perencanaan menu, penentu standar porsi, serta penilai kualitas dan kuantitas makanan yang diterima sesuai dengan kualifikasi yang telah ditentukan

Jasa boga yang saat ini digunakan adalah digunakan PT Fatiga Karya Putra. Jasa boga ini dipilih secara lelang melalui LPSE Jawa Timur. Kriteria-kriteria yang harus dimiliki jasa boga akan ditentukan. Pihak jasa boga melakukan sewa untuk gedung dan peralatan yang telah disediakan.

4.3.1 Jumlah Ketenagakerjaan Jasaboga

4.3.2 Perhitungan Ketenagakerjaan

Penentuan tenaga kerja dilakukan dengan mempertimbangkan beberapa hal seperti seperti jam kerja, beban kerja dan faktor-faktor lainnya. Salah satu cara dalam menentukan kebutuhan tenaga kerja yaitu menggunakan *Workload Indicator Staffing Needs* (WISN). Metode ini dikembangkan oleh WHO dengan mempertimbangkan beban kerja pada masing-masing pekerjaan. Berikut langkah-langkah yang bisa dilakukan dalam menentukan kebutuhan tenaga kerja pada tenaga jasaboga di instalasi gizi Rumah Sakit Umum Haji Surabaya :

1. Estimasi waktu kerja yang tersedia

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

Keterangan : A = hari kerja dalam 1 th D = hari libur nasional
 B = Cuti tahunan E = ketidakhadiran kerja
 C = Diklat F = waktu kerja sehari (jam)

Komponen	Jumlah Hari	
	Pramusaji	Ahli Gizi
Hari kerja dalam satu tahun	312	312
Cuti tahunan	12	12
Diklat	0	1
Hari libur nasional	20	20
Ketidakhadiran kerja	0	0
Waktu kerja sehari (jam)	8	8
Waktu kerja tersedia $[(A - (B + C + D + E)) \times F]$	2240	2232

Waktu kerja tersedia bagi pramusaji jasaboga yaitu 2240 jam/tahun, sedangkan untuk ahli gizi sebesar 2232 jam/tahun.

2. Menghitung komponen beban kerja

Kategori jabatan	Beban Kerja	Jumlah keg	Waktu (jam)/keg	Total waktu/thn
Pramusaji	Mengecek daftar pesan diet pasien ruang rawat inap	3 x makan	1 min	936 min (15,6 jam)
	Menempel label diet pasien dan melakukan cross cek dengan ahli gizi	3 x makan	2 min	1872 min (31,2 jam)
	Melakukan pemorsian semua label yang diterima pengawas	3 x makan	30 min	28080 min (468 jam)
	Menyiapkan sendok dan fasilitas harian lainnya sesuai standar pelayanan (sedotan, tissue + plastic bungkus sendok, alas baki, AMDK)	3 x makan	1 min	936 min (15,6 jam)
	Membersihkan kereta makan sebelum digunakan	3 x makan	1 min	936 min (15,6 jam)
	Memasukkan dan menata makanan ke dalam kereta makan	3 x makan	15 min	14040 min (234 jam)
	Mengantar makanan pasien sesuai jadwal dan SPO serta mengantar makanan apabila ada tambahan pasien baru	3 x makan	30 min	28080 min (468 jam)
	Melakukan serah terima diet pasien dan alat makan kepada petugas ruang rawat inap	3 x makan	1 min	936 min (15,6 jam)
	Melakukan penarikan alat makan pasien sesuai jam penarikan alat makan pasien	3 x makan	30 min	28080 min (468 jam)
	Mencatat alat makan yang belum kembali	3 x makan	1 min	936 min (15,6 jam)
	Mencuci alat makan kotor	3 x makan	30 min	28080 min (468 jam)
	Merekap data peralatan makan pasien	3 x makan	5 min	4680 jam (78 jam)
	Merekap snack pasien	2 x makan	5 min	3120 jam (52 jam)
Ahli gizi	Mengawasi standar porsi makanan dan minuman yang akan disajikan kepada pasien	3 x makan	30 min	28.080 min (468 jam)
	Melakukan penerimaan bahan makanan, penyimpanan, penyaluran bahan makanan dan pemantauan suhu penyimpanan bahan makanan dan minuman	1 x per hari	15 min	4.680 min (78 jam)
	Membuat rencana kebutuhan harian bahan makanan sesuai siklus menu, standar porsi, jumlah dan jenis diet pasien	1 x sehari	30 min	9.360 min (156 jam)

Kategori jabatan	Beban Kerja	Jumlah keg	Waktu (jam)/keg	Total waktu/thn
Ahli gizi	Membuat pembukuan keluar masuknya bahan, kebutuhan masak dan makan	1 x sehari	30 min	9.360 min (156 jam)
	Menyiapkan bahan untuk diet makanan cair pasien	1 x sehari	15 min	4.680 min (78 jam)
	Mengawasi hygiene sanitasi makanan proses penyediaan makanan dan minuman pasien	3 x sehari	15 min	14.040 min (234 jam)
	Mengawasi pemakaian Alat Pelindung Diri (APD) dan kelengkapan kerja petugas di dapur	3 x sehari	1 min	936 min (15,6 jam)
	Mengawasi proses pemorsian makanan dan minuman pasien	3 x sehari	1 jam	936 jam
	Pembuatan sonde	3 x sehari	1 jam	936 jam
	Mengecek makanan/diet pasien sebelum didistribusikan	3 x sehari	15 min	14.040 min (234 jam)

3. Menghitung standar kelonggaran

Standar kelonggaran kelompok/CAS (*Categorical Allowance Standard*)

Jenis Jabatan	Komponen	CAS	CAS%
Pramusaji	Briefing	1 x / minggu (@1 jam)	$(1 \times 1 \times 52) / 2240 \times 100\% = 2,3 \%$
	<i>General Cleaning</i>	1 x / 2 minggu (@3 jam)	$(3 \times \frac{1}{2} \times 52) / 2240 \times 100\% = 3,5\%$
	Mencuci troli makanan	1 x / 1 minggu (@30 min)	$(\frac{1}{2} \times 1 \times 52) / 2240 \times 100\% = 1,2 \%$
TOTAL			7%
Ahli gizi	Briefing	1 jam/hari	$(5 \times 52) / 2232 \times 100 \%$ $= 0,12\%$
TOTAL			0,12%

Standar kelonggaran individu/IAS (*Individual Allowance Standard*)

Jenis Jabatan	Komponen	Jumlah Anggota	IAS	IAS (jam/th)
Pramusaji	-	-	-	-
Ahli gizi	Cek stok bahan	1	30 min/hari (0,5 jam/hari)	$0,5 \times 312 = 156$
	Rekap laporan	1	5 min/hari (0,08 jam/hari)	$0,08 \times 312 = 24,96$
	Cek suhu	1	5 min (3 x sehari) (0,25 jam/hari)	$0,25 \times 312 = 78$
	TOTAL			258,96

4. Menghitung standar beban kerja

Jenis Jabatan	Aktivitas	Waktu kerja tersedia (jam)	Jam/keg	Standar beban kerja (jam/th)
Pramusaji	Mengecek daftar pesan diet pasien ruang rawat inap	2240	0,02	112000
	Menempel label diet pasien dan melakukan cross cek dengan ahli gizi		0,04	56000
	Melakukan pemorsian semua label yang diterima pengawas		0,5	4480
	Menyiapkan sendok dan fasilitas harian lainnya sesuai standar pelayanan (sedotan, tissue + plastic bungkus sendok, alas baki, AMDK)		0,02	112000
	Membersihkan kereta makan sebelum digunakan		0,02	112000
	Memasukkan dan menata makanan ke dalam kereta makan		0,25	8960
	Mengantar makanan pasien sesuai jadwal dan SPO serta mengantar makanan apabila ada tambahan pasien baru		0,5	4480
	Melakukan serah terima diet pasien dan alat makan kepada petugas ruang rawat inap		0,02	112000
	Melakukan penarikan alat makan pasien sesuai jam penarikan alat makan pasien		0,5	4480
	Mencatat alat makan yang belum kembali		0,02	112000
	Mencuci alat makan kotor		0,5	4480
	Merekap data peralatan makan pasien		0,08	28000
	Merekap snack pasien		0,08	28000
	Ahli Gizi		Mengawasi standar porsi makanan dan minuman yang akan disajikan kepada pasien	2232
Melakukan penerimaan bahan makanan, penyimpanan, penyaluran bahan makanan dan pemantauan suhu penyimpanan bahan makanan dan minuman		0,25	8928	

Jenis Jabatan	Aktivitas	Waktu kerja tersedia (jam)	Jam/keg	Standar beban kerja (jam/th)
Ahli Gizi	Membuat rencana kebutuhan harian bahan makanan sesuai siklus menu, standar porsi, jumlah dan jenis diet pasien	2232	0,5	4465
	Membuat pembukuan keluar masuknya bahan, kebutuhan masak dan makan		0,5	4465
	Menyiapkan bahan untuk diet makanan cair pasien		0,25	8928
	Mengawasi hygiene sanitasi makanan proses penyediaan makanan dan minuman pasien		0,25	8928
	Mengawasi pemakaian Alat Pelindung Diri (APD) dan kelengkapan kerja petugas di dapur		0,02	111600
	Mengawasi proses pemorsian makanan dan minuman pasien		1	2232
	Pembuatan sonde		1	2232
	Mengecek makanan/diet pasien sebelum didistribusikan		0,25	8928

5. Menentukan kebutuhan tenaga

Aktivitas	Jenis pekerjaan	Beban kerja/th	Standar beban kerja	Keb tenaga
Pramusaji	Mengecek daftar pesan diet pasien ruang rawat inap	15,6	112000	0,0001
	Menempel label diet pasien dan melakukan cross cek dengan ahli gizi	31,2	56000	0,0005
	Melakukan pemorsian semua label yang diterima pengawas	468	4480	0,1045
	Menyiapkan sendok dan fasilitas harian lainnya sesuai standar pelayanan (sedotan, tissue + plastic bungkus sendok, alas baki, AMDK)	15,6	112000	0,0001
	Membersihkan kereta makan sebelum digunakan	15,6	112000	0,0001

Aktivitas	Jenis pekerjaan	Beban kerja/th	Standar beban kerja	Keb tenaga
	Memasukkan dan menata makanan ke dalam kereta makan	234	8960	0,026
	Mengantar makanan pasien sesuai jadwal dan SPO serta mengantar makanan apabila ada tambahan pasien baru	468	4480	0,1045
	Melakukan serah terima diet pasien dan alat makan kepada petugas ruang rawat inap	15,6	112000	0,0001
	Melakukan penarikan alat makan pasien sesuai jam penarikan alat makan pasien	468	4480	0,1045
	Mencatat alat makan yang belum kembali	15,6	112000	0,0001
	Mencuci alat makan kotor	468	4480	0,1045
	Merekap data peralatan makan pasien	78	28000	0,003
	Merekap snack pasien	52	28000	0,002
A. Total		2345,2	698880	0,45
Total %CAS				7%
B. Categorical Allowance Factor (CAF)		$= 1/[1-(CAS:100)]$	$= 1/[1-(7:100)]$	1,1
Total IAS				0
C. Individual Allowance Factor (IAF)		$= IAS/IWT$	$= 0/2240$	0
Total Kebutuhan Tenaga penyaji		$= A \times B + C$	$= 0,45 \times 1,1 + 0$	0,5
Ahli Gizi	Mengawasi standar porsi makanan dan minuman yang akan disajikan kepada pasien	468	4465	0,1
	Melakukan penerimaan bahan makanan, penyimpanan, penyaluran bahan makanan dan pemantauan suhu penyimpanan bahan makanan dan minuman	78	8928	0,01
	Membuat rencana kebutuhan harian bahan makanan sesuai siklus menu, standar porsi, jumlah dan jenis diet pasien	156	4465	0,03
	Membuat pembukuan keluar masuknya bahan, kebutuhan masak dan makan	156	4465	0,03

Aktivitas	Jenis pekerjaan	Beban kerja/th	Standar beban kerja	Keb tenaga
Ahli Gizi	Menyiapkan bahan untuk diet makanan cair pasien	78	8928	0,01
	Mengawasi hygiene sanitasi makanan proses penyediaan makanan dan minuman pasien	234	8928	0,03
	Mengawasi pemakaian Alat Pelindung Diri (APD) dan kelengkapan kerja petugas di dapur	15,6	111600	0,0001
	Mengawasi proses pemorsian makanan dan minuman pasien	936	2232	0,4
	Pembuatan sonde	936	2232	0,4
	Mengecek makanan/diet pasien sebelum didistribusikan	234	8928	0,03
A. Total		3291.6	165171	1,04
Total %CAS				0,12%
B. Categorical Allowance Factor (CAF)		$= 1/[1-(CAS:100)]$	$= 1/[1-(0,12:100)]$	1,001
Total IAS				258,96
C. Individual Allowance Factor (IAF)		$= IAS/IWT$	$= 258,96/2232$	0,12
Total Kebutuhan Tenaga		$= A \times B + C$	$= 1,04 \times 1 + 0,12$	1,12

Berdasarkan analisis kebutuhan tenaga kerja berdasarkan WISN, tenaga pramusaji dibutuhkan sebesar 0,5 serta tenaga ahli gizi sebesar 1,12 atau masing-masing dibulatkan menjadi 1. Tenaga pramusaji jasa boga di instalasi gizi RSU Haji Surabaya sebanyak 14 orang dengan pengaturan 2 shift dalam satu hari. Masing-masing shift terdiri dari 7 pegawai. Sedangkan tenaga ahli gizi yang dimiliki sebanyak 3 orang. Ahli gizi jasa boga juga terbagi menjadi 2 shift dengan 2 pegawai pada shift pagi dan 1 pegawai pada shift siang. Ketersediaan kedua tenaga kerja ini sudah memenuhi jumlah kebutuhan. Berikut adalah perbandingan tenaga kerja yang tersedia dan tenaga kerja yang dibutuhkan berdasarkan perhitungan WISN yang telah dilakukan :

No	Tenaga Kerja	Jumlah Tersedia	Kebutuhan
1	Pramusaji	14	1
2	Ahli Gizi	3	1

Tabel 2. Perbandingan ketersediaan dan kebutuhan tenaga kerja

4.4 Manajemen Perencanaan Anggaran Belanja dan Keuangan

Pada sistem penyelenggaraan makanan salah satu hal yang perlu dilakukan yaitu melakukan penganggaran biaya makanan. Perencanaan anggaran dibuat untuk mengestimasi biaya makan yang ada di rumah sakit. Anggaran dana yang di Rumah Sakit Umum Haji Surabaya dihitung berdasarkan BOR (*Bed Occupancy Ratio*) dan *biaya unit cost* yang sudah ditentukan oleh rumah sakit pada masing-masing kelas. Pihak rumah sakit membuat anggaran biaya berupa *unit cost* (UC) untuk estimasi biaya makanan selama satu tahun kedepan yang akan dibuat untuk estimasi biaya saat pelelangan. Berikut adalah rumus untuk menentukan biaya makan yang digunakan di Rumah Sakit Umum Haji Surabaya :

$$(TT \times BOR \times UC \times 365 \times 3 \text{ kali makan})$$

Keterangan :

TT = Tempat Tidur

BOR = Kelas 1,2,3 = 65%, VIP & VVIP = 75%

Jumlah hari dalam 1 tahun = 365 hari

[UC = Food Cost (40%) + Labor Cost (25%) + Overhead Cost (20%) + Margin (15%)]

(Sumber: Wiryoputro, S. 2004 dalam Bakri dkk., 2018)

Harga makanan per kelas diambil dari persentase *food cost*, *labor cost*, *overhead cost*, margin pada setiap kelasnya. Hasil dari *unit cost* tersebut dapat ditentukan harga makanan per porsi. Berikut adalah rincian estimasi anggaran biaya :

1. Estimasi anggaran biaya

Kelas	Kapasitas Tempat Tidur	BOR	UC (Rp)	Anggaran biaya makan
1	31	65%	22.000	Rp 485.413.500
2	88	65%	18.500	Rp1.158.729.000
3	107	65%	15.000	Rp1.142.358.750
VVIP	24	75%	61.000	Rp1.202.310.000
VIP 1 & 2	20	75%	38.500	Rp 632.362.500
Biaya Makan per tahun				Rp4.621.173.750

2. Estimasi porsi dalam 1 tahun

Untuk menghitung estimasi porsi per tahun dapat dihitung dengan menggunakan rumus dibawah ini :

$$(TT \times BOR \times 365 \times 3 \text{ kali makan})$$

Kelas	Kapasitas Tempat Tidur	BOR	Porsi makan
1	31	65%	22.064,25
2	88	65%	62.634

Kelas	Kapasitas Tempat Tidur	BOR	Porsi makan
3	107	65%	76.157,25
VVIP	24	75%	19.710
VIP 1 & 2	20	75%	16.425
Porsi Makan per tahun			196.990,5

3. Menghitung estimasi *food cost* dalam 1 tahun

Estimasi *food cost* per tahun dapat dihitung dengan menggunakan rumus dibawah ini:

$$(TT \times BOR \times (40\% \times UC) \times 365 \times 3 \text{ kali makan})$$

Kelas	Kapasitas Tempat Tidur	BOR	UC (Rp)	Food Cost	Estimasi Anggaran
1	31	65%	22.000	40%	Rp 194.165.400
2	88	65%	18.500	40%	Rp 463.491.600
3	107	65%	15.000	40%	Rp 456.943.500
VVIP	24	75%	61.000	40%	Rp 480.924.000
VIP 1 & 2	20	75%	38.500	40%	Rp 252.945.000
Estimasi Food Cost per tahun					Rp1.848.469.500

4. Menghitung estimasi labor cost dalam 1 tahun

Labor cost per tahun dapat dihitung dengan menggunakan rumus dibawah ini :

$$(TT \times BOR \times (25\% \times UC) \times 365 \times 3 \text{ kali makan})$$

Kelas	Kapasitas Tempat Tidur	BOR	UC (Rp)	Labor Cost	Estimasi Anggaran
1	31	65%	22.000	25%	Rp 121.353.375
2	88	65%	18.500	25%	Rp 289.682.250
3	107	65%	15.000	25%	Rp 285.589.688
VVIP	24	75%	61.000	25%	Rp 300.577.500
VIP 1 & 2	20	75%	38.500	25%	Rp 158.090.625
Estimasi Labor Cost per tahun					Rp 1.155.293.438

5. Menghitung estimasi *overhead cost* dalam 1 tahun

Untuk menghitung estimasi *overhead cost* per tahun dapat dihitung dengan menggunakan rumus dibawah ini :

$$(TT \times BOR \times (20\% \times UC) \times 365 \times 3 \text{ kali makan})$$

Kelas	Kapasitas Tempat Tidur	BOR	UC (Rp)	Overhead Cost	Estimasi Anggaran
1	31	65%	22.000	20%	Rp 97.082.700
2	88	65%	18.500	20%	Rp 231.745.800
3	107	65%	15.000	20%	Rp 228.471.750
VVIP	24	75%	61.000	20%	Rp 240.462.000
VIP 1 & 2	20	75%	38.500	20%	Rp 126.472.500
Estimasi Overhead Cost per tahun					Rp 924.234.750

6. Menghitung estimasi margin dalam 1 tahun

Estimasi margin per tahun dapat dihitung dengan menggunakan rumus dibawah ini :

$$(TT \times BOR \times (15\% \times UC) \times 365 \times 3 \text{ kali makan})$$

Kelas	Kapasitas Tempat Tidur	BOR	UC (Rp)	Overhead Cost	Estimasi Anggaran
1	31	65%	22.000	15%	Rp 72.812.025
2	88	65%	18.500	15%	Rp 173.809.350
3	107	65%	15.000	15%	Rp 171.353.813
VVIP	24	75%	61.000	15%	Rp 180.346.500
VIP 1 & 2	20	75%	38.500	15%	Rp 94.854.375
Estimasi Margin per tahun					Rp 693.176.063

4.5 Perencanaan Menu dan Siklus Menu

4.5.1 Perencanaan Menu

Perencanaan menu merupakan kegiatan untuk menyusun dan memadukan hidangan dalam variasi yang serasi serta dapat memenuhi kebutuhan gizi dan cita rasa yang sesuai dengan pasien. Perencanaan menu di RSUD Haji dilakukan oleh satu tim yang terdiri dari beberapa ahli gizi rumah sakit. Setiap satu tahun sekali, siklus menu di RSUD Haji diubah sesuai dengan hasil evaluasi menu. Siklus menu yang digunakan merupakan siklus menu 10 hari. Siklus ini memiliki kelebihan yaitu pengulangan makanan yang lebih lama sehingga pasien tidak mudah bosan.

Faktor-faktor yang mempengaruhi perencanaan menu antara lain kebutuhan gizi pasien, macam dan jumlah pasien, kebiasaan makan masyarakat, ketersediaan bahan makanan dipasar, dan fasilitas peralatan yang tersedia. Bahan makanan yang dipilih dalam perencanaan menu merupakan jenis bahan yang mudah ditemui di pasar. Menu yang telah diterapkan akan dievaluasi dengan instrumen *food waste* serta format kepuasan pasien. Hasil dari penilaian tersebut dapat dijadikan pertimbangan dalam evaluasi dan perencanaan menu selanjutnya.

4.5.2 Siklus Menu

Rumah Sakit Umum Haji menggunakan jenis menu siklus. Menu siklus adalah satu seri menu yang ditawarkan per hari dalam kurun waktu tertentu. Siklus menu yang digunakan merupakan siklus 10 hari. Berikut contoh menu dalam satu siklus:

A. Menu untuk pasien kelas 1, 2, dan 3

SIKLUS	JENIS DIET	WAKTU		
		SIANG	SORE	PAGI
I	Biasa	Nasi	Nasi	Nasi
		Tengiri Goreng Tepung (60 g) Tahu Bacem (50 g)	Lapis Daging (50 g) Tempe Oseng (25 g)	Kare Telur (1 btr) Tahu Bumbu Teriyaki (50 g)
		Kari Sayuran : Buncis (30 g) + Wortel (30 g)	Capcay Merah : Wortel (20 g) + Sawi Hijau (15 g) + Sawi Putih (15 g) + Baby corn (10 g)	Oseng : Kacang Panjang (30 g) + Wortel (30 g)
	DM (Diabetes Militus)	Nasi/Tim/BK	Nasi/Tim/BK	Nasi/Tim/BK
		Tengiri Oseng (60 g)	Lapis Daging (50 g)	Kare Telur (1 btr)
		Tahu Bumbu Ungkep (50 g)	Tempe Oseng (25 g)	Oseng : Kacang Panjang (30 g) + Wortel (30 g)
		Kari Sayuran : Buncis (30 g) + Wortel (30 g)	Capcay Merah : Wortel (30 g) + Sawi Putih (30 g)	
	Rendah Purin	Nasi/Tim/BK	Nasi/Tim/BK	Nasi/Tim/BK
		Tengiri Oseng (60 g)	Lapis Daging (50 g)	Kare Telur (1 btr)
		Kari Sayuran : Labu Siam (30 g) + Wortel (30 g)	Capcay Merah : Wortel (30 g) + Sawi Putih (25g)	Tahu Bumbu Teriyaki (50 g) Oseng : Kacang Panjang (30 g) + Wortel (30 g)
II	Biasa	Nasi	Nasi	Nasi
		Bakso Daging (3 btr)	bandeng Presto Crispy (60 g)	Ayam Suwir (50 g)
		Tempe Oseng Cabe Hijau (25 g)	Tahu Bumbu bali (50 g)	Tempe Bumbu Kare (25 g)

SIKLUS	JENIS DIET	WAKTU		
		SIANG	SORE	PAGI
		Sup : Wortel (40 g) + Kacang Polong (10 g) + Makaroni (10 g)	Sayur Asem : Kacang Panjang (15 g) + Daun So (5 lbr) + Krai (20 g) + Jagung Manis (20 g)	Orak Arik : Buncis (25 g) + Wortel (25 g)
	DM (Diabetes Militus)	Nasi/Tim/BK	Nasi/Tim/BK	Nasi/Tim/BK
		Bakso Daging (3 btr)	Bandeng Presto Bumbu Sarden (60 g)	Ayam Suwir (50 g)
		Nugget Tempe (25 g)	Tahu Bumbu Ungkep (50 g)	Orak Arik : Buncis (25 g) + Wortel (25 g)
		Sup : Wortel (40 g) + Kacang Polong (10 g) + Makaroni (10 g)	Sayur Asem : Kacang Panjang (20 g) + Labu Siam (35 g)	
	Rendah Purin	Nasi/Tim/BK	Nasi/Tim/BK	Nasi/Tim/BK
		Bakso Daging (3 btr)	Bandeng Presto Bumbu Sarden (60 g)	Ayam Suwir (50 g)
		Sup : Wortel (40 g) + Sawi Putih (15 g)	Sayur Asem : Kacang Panjang (20 g) + Labu Siam (35 g)	Tempe Bumbu Kare (25 g)
				Orak Arik : Wortel (35 g) + Sawi Putih (25 g)

Tabel 3. Menu paasien kelas 1, 2, dan 3

(Sumber: Data instalasi gizi Rumah Sakit Umum Haji Surabaya)

B. Menu untuk pasien kelas 1, 2, dan 3 pada tanggal 31

JENIS DIET	WAKTU		
	SIANG	SORE	PAGI
Biasa	Nasi	Nasi	Nasi
	Ikan Tenggiri Bumbu Pasmol (75 g)	Ayam Bumbu BBQ (75 g)	Soto Daging (50 g) + Telur Rebus (1/2 bj)
	Tahu Goreng Tepung (50 g)	Tempe Oseng (25 g)	Perkedel kentang
	Sayur Asam Jawa : Krai (30 g) + Kacang Panjang (15 g) + Kol (10 g)	Sup Kimlo : Wortel (40 g) + Kembang Tahu (5 g) + Jamur (10 g) + Soun (5 g)	Krupuk Udang (1)
DM (Diabetes Mellitus)	Nasi/Tim/BK	Nasi/Tim/BK	Nasi/Tim/BK
	Ikan Tenggiri Bumbu Pasmol (75 g)	Ayam Bumbu BBQ (75 g)	Soto Daging (50 g) + Telur Rebus (1/2 bj)
	Tahu Goreng Tepung (50 g)	Tempe Oseng (25 g)	oseng : Kacang Panjang (15 g) + Wortel (40 g)
	Sayur Asam Jawa : Krai (30 g) + Kacang Panjang (15 g) + Kol (10 g)	Sup Kimlo : Wortel (40 g) + Kembang Tahu (5 g) + Jamur (10 g) + Soun (5 g)	
Rendah Purin	Nasi/Tim/BK	Nasi/Tim/BK	Nasi/Tim/BK
	Ikan Tenggiri Bumbu Pasmol (75 g)	Ayam Bumbu BBQ (75 g)	Soto Daging (50 g) + Telur Rebus (1/2 bj)
	Sayur Asam Jawa : Krai (30 g) + Kacang Panjang (15 g) + Kol (10 g)	Sup Kimlo : Wortel (40 g) + Kembang Tahu (5 g) + Jamur (10 g) + Soun (5 g)	Perkedel kentang

*Tabel 4. Menu pasien kelas 1, 2, dan 3 tanggal 31**(Sumber: Data instalasi gizi Rumah Sakit Umum Haji Surabaya)*

C. Menu untuk pasien paviliun

SIKLUS	JENIS DIET	WAKTU		
		SIANG	SORE	PAGI
I	Biasa	Nasi	Nasi	Nasi
		Ayam Bumbu BBQ (75 g)	Bandeng Goreng Telur (75 g)	Lapis Daging (60 g)
		Rolade Tahu (50 g)	Mendoan Tempe (30 g)	Tahu Bumbu Orem (50 g)
		Sup Kimlo : Wortel (40 g) + Soun (10 g) + Jamur Kuping (5 g) + Sedap Malam (5 g) + Ayam (10 g)	Oseng : Kacang Panjang (30 g) + Kecambah (10 g) + Wortel (20 g)	Cah Sayur : Wortel (30 g) + Buncis (20 g) + Janten (10 g)
	DM	Nasi/Tim/BK	Nasi/Tim/BK	Nasi/Tim/BK
		Ayam Saos Inggis (75 g)	Asem-Asem Bandeng (75 g)	Lapis Daging (60 g)
		Rolade Tahu (50 g)	Tempe Bumbu Kuning (30 g)	Tahu Bumbu Orem (50 g)
		Sup Kimlo : Wortel (40 g) + Soun (10 g) + Jamur Kuping (5 g) + Sedap Malam (5 g) + Ayam (10 g)	Oseng : Kacang Panjang (15g) + Wortel (50 g)	Cah Sayur : Wortel (30 g) + Buncis (20 g)
	Rendah Purin	Nasi/Tim/BK	Nasi/Tim/BK	Nasi/Tim/BK
		Ayam Saos Inggis (75 g)	Asem-Asem Bandeng (75 g)	Lapis Daging (60 g)
		Rolade Tahu (50 g)	Oseng : Wortel (50 g) + Kacang Panjang (15 g)	Tahu Bumbu Orem (50 g)
		Sup Kimlo : Wortel (40 g) + Soun (10 g) + Ayam (10 g)		Cah Sayur : Wortel (50 g) + Buncis (15 g)
	II	Biasa	Nasi	Nasi
Kakap Goreng Tepung (74 g)			Telur Puyuh Bumbu Bali (5 btr)	Soto Daging (60 g)
Oseng Tempe Cabe Hijau (50 g)			Tahu Bacem (50 g)	Taoge Pendek (10 g)
Bobor Bayam (40 g) + Labu Siam (20 g)			Balado Terong (55 g) + Teri Medan (5 g)	Telur Ayam (1/2 btr)

SIKLUS	JENIS DIET	WAKTU			
		SIANG	SORE	PAGI	
				Perkedel Kentang (50 g)	
				Krupuk Udang (1)	
	DM	Nasi/Tim/BK	Nasi/Tim/BK	Nasi/Tim/BK	
			Kakap Goreng Tepung (75 g)	Telur Puyuh Bumbu Kecap(5 btr)	Soto Daging (60 g)
			Oseng Tempe (50 g)	Tahu Terik (50 g)	Taoge Pendek (10 g)
			Bobor Bayam (40 g) + Labu Siam (20 g)	Tumis Wortel (25 g) + Labu Siam (40 g)	Ungkep Tempe (30 g)
					Oseng : Kacang Panjang (30 g) + Wortel (35 g)
	Rendah Purin		Nasi/Tim/BK	Nasi/Tim/BK	Nasi/Tim/BK
			Kakap Goreng Tepung (75 g)	Telur Puyuh Bumbu Kecap(5 btr)	Soto Daging (60 g)
			Oseng Tempe (50 g)	Tumis Wortel (25 g) + Labu Siam (40 g)	Perkedel Kentang (50 g)
			Sayur Bening Labu Siam (40 g) + Wortel (20 g)		Oseng : Kacang Panjang (30 g) + Wortel (35 g)

Tabel 5. Menu pasien paviliun

(Sumber: Data instalasi gizi Rumah Sakit Umum Haji Surabaya)

D. Menu untuk pasien paviliun pada tanggal 31

JENIS DIET	WAKTU		
	SIANG	SORE	PAGI
Biasa	Nasi	Nasi	Nasi
	Ayam Bumbu Rendang (75 g)	Daging Bumbu Saos Inggis (50 g)	Rolade Daging Goreng Telur (75 g)
	Mendoan Tempe (30 g)	Tahu Schotel (50 g)	Tahu Bumbu Bali (50 g)
	Sup Gambas (40 g) + wortel (20 g) + Makaroni (10 g)	Capjay Merah : Wortel (30g) + Kailan (20 g) + Kekean (15 g)	Orak Arik : Wortel (40 g) + Buncis (20 g) + Telur (1/2 btr)

JENIS DIET	WAKTU		
	SIANG	SORE	PAGI
DM	Nasi/Tim/BK	Nasi/Tim/BK	Nasi/Tim/BK
	Ayam Bumbu Kecap (75 g)	Daging Bumbu Saos Inggis (50 g)	Rolade Daging Goreng Telur (75 g)
	Tempe Ungkep (30 g)	Tahu Schotel (50 g)	Tahu Bumbu Kare (50 g)
	Sup Gambas (40 g) + wortel (20 g) + Makaroni (10 g)	Capjay Merah : Wortel (30g) + Sawi Putih (20 g) + Kekean (15 g)	Orak Arik : Wortel (40 g) + Buncis (20 g)
Rendah Purin	Nasi/Tim/BK	Nasi/Tim/BK	Nasi/Tim/BK
	Ayam Bumbu Kecap (75 g)	Daging Bumbu Saos Inggis (50 g)	Rolade Daging Goreng Telur (75 g)
	Tempe Bacem (30 g)	Capjay Merah : Wortel (30g) + Sawi Putih (20 g) + Kekean (15 g)	Tahu Bumbu Kare (50 g)
	Sup Gambas (40 g) + wortel (20 g) + Makaroni (10 g)		Orak Arik : Wortel (40 g) + Buncis (20 g)

Tabel 6. Menu pasien paviliun tanggal 31

(Sumber: Data instalasi gizi Rumah Sakit Umum Haji Surabaya)

E. Menu untuk pasien anak

SIKLUS	MENU		
	SIANG	SORE	PAGI
I	Nasi/Tim/BK	Nasi/Tim/BK	Nasi/Tim/BK
	Tengiri Bumbu Teriyaki (25 g)	Lapis Daging (25 g)	Kare Telur (1/2 btr)
	Tahu Bacem (30 g)	Tempe Oseng (25 g)	Tahu Bumbu Teriyaki (30 g)
	Kare Sayuran : Buncis (15 g) + Wortel (10 g)	Capjay Merah : Wortel (15 g) + Sawi Putih (10 g)	Oseng : Kacang Panjang (15 g) + Wortel (10 g)
II	Nasi/Tim/BK	Nasi/Tim/BK	Nasi/Tim/BK
	Bakso Daging (3 btr)	Bandeng Presto Crispy (25 g)	Ayam Bumbu Bacem (50 g)
	Tempe Oseng Cabai Hijau (25 g)	Tahu Bumbu Bali (30 g)	Tempe Bumbu Kare (25 g)
	Sup : Wortel (15 g) + Kacang Polong (5 g) + Makaroni (15 g)	Sayur Asem : Kacang Panjang (15 g) + Krai (10 g) + Jagung Manis (5 g)	Orak Arik : Buncis (15 g) + Wortel (10 g)

*Tabel 7. Menu pasien anak**(Sumber : Data instalasi gizi Rumah Sakit Umum Haji Surabaya)*

4.6 Evaluasi dan Pengembangan Mutu Menu

Evaluasi menu merupakan salah satu bagian dari evaluasi sistem penyelenggaraan makanan. Hasil evaluasi yang didapat akan dijadikan rekomendasi menu yang disesuaikan dengan masalah yang dihadapi. Evaluasi menu dilakukan oleh ahli gizi instalasi gizi. Salah satu bentuk evaluasi menu yang dilakukan yaitu berdasarkan hasil *food waste*.

Selain itu, ahli gizi juga melakukan evaluasi menu dengan menilai kepuasan pasien. Hal ini dilakukan dengan mengajukan beberapa pertanyaan kepada pasien tentang menu makanan yang disajikan. Pertanyaan yang diajukan bertujuan untuk menilai kepuasan pasien terhadap pelayanan makanan di rumah sakit. Standar mutu untuk kepuasan pasien terhadap pelayanan gizi rumah sakit harus memenuhi target minimal 90%.

4.7 Standar Prosedur Operasional, Standar Alat, Standar Resep, dan Standar Porsi

4.7.1 Standar Prosedur Operasional

SPO (Standar Prosedur Operasional) dibuat untuk proses kerja terlaksana dengan efisien, efektif, serta meningkatkan mutu pencapaian standar dalam pelayanan gizi. Berikut adalah contoh dari SPO yang ada di instalasi gizi Rumah Sakit Umum Haji Surabaya :

1. Standar Prosedur Operasional Pengolahan Bahan Makanan

Pengertian	Merupakan suatu kegiatan mengelola bahan makanan mulai dari persiapan sampai makanan siap di hidangkan.
Tujuan	Tersedianya menu masakan yang siap dan layak untuk dikonsumsi oleh pasien.
Kebijakan	Surat Keputusan Direktur RSUD Haji Surabaya Nomor 445/558/SK/304/2010 tentang Penetapan Pelayanan Gizi di Rumah Sakit Umum Haji Surabaya.
Prosedur	<p>A. Pengelolaan makanan pokok</p> <p>- Persiapan :</p> <p>a) Hitung jumlah pasien yang berdiet nasi, tim, dan BK (Bubur Kasar).</p> <p>b) Hitung jumlah beras yang dibutuhkan, yaitu jumlah pasien yang berdiet nasi dikalikan standar porsi nasi (100 g), tim (85 g), dan BK (55 g).</p> <p>c) Bersihkan beras dengan air mengalir sampai 3 kali bilasan dan pastikan bersih dari kotoran seperti batu atau gabah yang ada.</p>

- Pengolahan :

- a) Siapkan panci rice cooker, pastikan dalam kondisi yang bersih.
- b) Masukkan beras pada panci, tambahkan air dengan perbandingan beras dan air = 1:1 untuk nasi, beras dan air = $1:1\frac{1}{2}$ untuk tim, dan beras dan air = 1:4 untuk bubur kasar
- c) Tutup panci rice cooker masukkan panci ke dalam rice cooker.
- d) Buka katup LPG, nyalakan pemantiknya dan tekan tombol untuk memasak nasi.
- e) Bila nasi/tim telah masak maka tombol untuk menanak nasi akan naik ke atas dan berarti nasi telah matang.
- f) Buka pintu rice cooker, angkat pancinya.
- g) Nasi siap didistribusikan.
- h) Sedangkan untuk membuat bubur kasar masukkan beras ke dalam panci dengan perbandingan beras dan air 1 : 4.
- i) Masak dan aduk beras terus menerus dengan api kecil. Hingga kadar air yang ada dalam beras berkurang.
- j) Bila bubur yang dimasak meletup-letup dan kadar air berkurang serta nasi bila dimakan tidak keras dan menjadi lunak, maka bubur sudah matang
- k) Bubur yang sudah matang tidak ditempatkan dalam tempat khusus.

B. Pengelolaan daging sapi

- Persiapan :

- a) Daging diterima harus sesuai dengan spesifikasi bahan makanan, yaitu muda, segar, tidak biru, tanpa lemak/urat/es.
- b) Daging sapi dicuci dengan air mengalir
- c) Daging dipotong sesuai dengan standar porsi dengan posisi memotong mengikuti serat daging.

- Pengolahan :

- a) Daging yang sudah dipotong sebelum diolah dimasukkan ke dalam presto dimasak dengan air secukupnya.
- b) Kemudian siapkan bumbu untuk menu saat ini, tumis bumbu hingga harum. Masukkan potongan daging tadi.
- c) Tunggu beberapa saat hingga bumbu meresap ke dalam daging.

	<p>d) Masakan daging siap disajikan.</p> <p>- Penyimpanan :</p> <p>a) Daging setelah dipresto ditata dalam Loyang</p> <p>b) Disimpan dalam freezer dengan suhu -5°C s/d 0°C</p> <p>C. Pengelolaan daging ayam</p> <p>- Persiapan</p> <p>a) Daging ayam diterima harus sesuai dengan spesifikasi bahan makanan, yaitu muda, segar, tidak biru, tanpa lemak/urat/es.</p> <p>b) Daging ayam dipotong sesuai dengan standar porsi, yaitu 60 gam. Daging ayam yang telah dipotong dicuci dengan air mengalir.</p> <p>- Pengolahan</p> <p>a) Daging ayam yang telah bersih dimasak sesuai dengan menu, misalnya dengan digoreng atau direbus dahulu baru diolah dengan bumbu sesuai menu.</p> <p>b) Waktu pemasakan harus diperhatikan agar daging ayam tidak terlalu matang dan rusak.</p> <p>- Penyimpanan</p> <p>Daging ayam untuk disimpan dicuci bersih, dikemas diatas nampan, ditutup dengan plastic baru dimasukkan dalam almari pendingin dengan suhu -5°c s/d 0°C</p> <p>- Penyajian</p> <p>Daging ayam yang sudah diolah dan siap untuk disajikan ditempatkan pada baskom atau tempat yang terbuat dari <i>stainless steel</i>.</p> <p>D. Pengelolaan ikan segar</p> <p>- Persiapan :</p> <p>a) Ikan segar/daging ikan segar diterima harus sesuai dengan spesifikasi bahan makanan, yaitu segar, tidak rusak, dagingnya masih keras.</p> <p>b) Ikan segar dibersihkan dari sisik dan bagian dalamnya, baru dipotong sesuai dengan standar porsi yaitu 60 g.</p> <p>- Pengolahan</p> <p>a) Ikan segar yang telah bersih dimasak sesuai dengan menu.</p> <p>b) Bila ikan yang digunakan bandeng maka sebelum diolah bandeng dipresto terlebih dahulu sehingga dapat dimakan beserta durinya.</p>
--	--

- c) Setelah dipresto baru disiapkan bumbu sesuai dengan menu yang akan digunakan.
- d) Jika ikan yang digunakan lele, maka kepala lele dibuang terlebih dahulu baru ikan lele di goreng dan diolah sesuai menu yang akan digunakan.
- e) Dan bila ikan yang akan digunakan tengiri atau kakap maka ikan telah di fillet terlebih dahulu kemudian ikan di rendam dengan bumbu agar aroma ikan tidak terlalu amis.
- f) Kemudian ikan baru akan diolah sesuai dengan menu yang akan digunakan.
- g) Bila menu yang digunakan tengiri goreng tepung maka daging fillet tengiri di labor dengan telur baru digulingkan ke dalam tepung terigu kemudian baru digoreng.
- h) Bila tengiri digunakan untuk masakan asem-asem maka setelah tengiri di fillet kemudian di rendam dengan air jeruk baru diolah menjadi masakan asem-asem.
- i) Waktu pemasakan harus diperhatikan agar ikan tidak terlalu matang dan rusak.

- Penyimpanan

Ikan segar untuk disimpan dicuci bersih, dikemas diatas nampan ditutup dengan plastic baru dimasukkan dalam freezer dengan suhu 0°C s/d - 5°C selama 3 hari.

E. Pengelolaan tempe

- Persiapan :

- a) Tempe diterima sesuai dengan spesifikasi bahan makanan yaitu murni, segar, bersih, tidak asam, padat, kualitas nomor 1.
- b) Tempe dipotong sesuai dengan standar porsi dan menu yang akan dimasak (tempe dipotong dadu untuk menu oseng dan botok, tempe potong segitiga dan segi empat untuk menu orem-orem, bacem, bumbu kuning, ungkep. Sedang menu mendoan tempe dipotong dengan ketebalan ± 1 cm dengan lebar kira-kira 6 x 6 cm)

- Pengolahan

- a) Tempe yang sudah disipakan diolah sesuai dengan menu/resep.

	<p>b) Waktu pemasakan harus diperhatikan agar tempe tidak terlalu matang dan rusak.</p> <p>- Penyajian Tempe disajikan dalam Waskom/nampan stainless</p> <p>- Penyimpanan Bila disimpan, tempe dikemas diatas nampan ditutup dengan plastic baru dimasukkan dalam kulkas dengan suhu 7°C – 10°C.</p> <p>F. Pengelolaan Tahu</p> <p>- Persiapan</p> <p>a) Tahu diterima sesuai dengan spesifikasi bahan makanan yaitu segar, murni, bersih, padat, tanpa air, 50 gam/bj.</p> <p>b) Tahu dicuci baru dipotong sesuai dengan standar porsi dan macam menu.</p> <p>- Pengolahan</p> <p>a) Tahu yang sudah disiapkan diolah sesuai dengan menu/resep</p> <p>b) Waktu pemasakan harus diperhatikan agar tahu tidak terlalu matang dan rusak.</p> <p>- Penyajian Tahu yang sudah di olah disajikan dalam Waskom/nampan stainless.</p> <p>- Penyimpanan Tahu yang akan disimpan untuk digunakan esok hari (subuh) terlebih dahulu tahu di kukus kemudian tahu dikemas diatas nampan ditutup dengan plastic baru dimasukkan dalam almari pendingin.</p> <p>G. Pengelolaan Sayur</p> <p>- Persiapan</p> <p>a) Sayur yang telah diterima harus sesuai dengan spesifikasi bahan makanan, seperti segar, muda, tidak berulat/busuk, dan bersih.</p> <p>b) Sayur disiapkan sesuai dengan menu, jumlah pasien, dan standar menu.</p> <p>c) Sayur dipotong sesuai dengan menu yang akan dimasak (Misal : sup, cah, atau acar) kemudian dicuci dengan air mengalir pada alat atau wadah yang berlubang hingga bersih dari kemungkinan kotoran yang menempel.</p>
--	---

d) Sedangkan untuk sayuran yang akan digunakan pada esok harinya, setelah dicuci sayuran ditiriskan kemudian dimasukkan dalam kantong plastic yang bersih disimpan dalam lemari es dengan suhu 10°C.

- Pengolahan

- a) Sayur yang akan dimasak dimasukkan pada air yang telah mendidih baru kemudian ditambahkan bumbu sesuai dengan menu.
- b) Bila untuk menu sayur tanpa kuah, sayuran direbus dengan sedikit air baru ditambahkan bumbu sesuai dengan menu pada hati itu.
- c) Waktu pemasakan harus diperhatikan agar sayuran tidak terlalu matang dan rusak.

- Penyajian

- a) Sayur yang sudah diolah menggunakan kuah banyak disajikan dalam panci aluminium kecuali untuk sayur yang berasa asam pengolahannya pada panci stainless
- b) Sedangkan sayuran yang diolah menggunakan kuah sedikit disajikan dalam panci sedang atau rantang besar

H. Pengelolaan buah

- Persiapan

- a) Buah diterima sesuai dengan spesifikasi bahan makanan, diantaranya segar, tidak keriput/busuk, masak pohon.
- b) Buah papaya, semangka, dan melon dicuci kulitnya, dikupas. Untuk buah anggur cukup hanya dicuci dengan air mengalir.

- Pengolahan

- a) Buah yang telah dikupas dipotong sesuai dengan standar porsinya.
- b) Buah yang tidak perlu dikupas kulitnya seperti pisang, jeruk, dan apel cukup hanya dengan mengelap dengan lap kering.
- c) Bila ada sisa buah potongan, dikemas dengan plastic “wrapping” lalu dimasukkan dalam cooler dengan suhu 10°C

	<ul style="list-style-type: none"> - Penyajian <ul style="list-style-type: none"> a) Potongan buah untuk pasien kelas/umum dikemas dalam plastic dengan jumlah sesuai pasien yang dilayani. b) Sedangkan pasien paviliun dikemas dalam piring kecil yang kemudian di wrapping. I. Pengelolaan makanan cair/sonde <ul style="list-style-type: none"> - Persiapan <ul style="list-style-type: none"> a) Hitung jumlah pasien yang berdiet makanan cair/sonde. b) Hitung jumlah produk enteral sesuai dengan jenis dietnya (PPOK, TKTP, KV, DM, dan RP) berdasarkan standar/kalori yang dibutuhkan. c) Jumlah pasien dikali dengan standar produk enteral yang dibutuhkan. - Pengolahan <ul style="list-style-type: none"> a) Ukur jumlah air yang dibutuhkan setiap penyajian untuk 1 pasien, kalikan dengan jumlah pasien yang memerlukan diet yang sama. b) Aduk sampai tercampur rata, masak di atas api dengan api kecil. c) Sonde/susu diaduk terus agar tidak gosong hingga mendidih. - Penyajian <ul style="list-style-type: none"> a) Sonde yang telah jadi diukur menggunakan gelas ukur sesuai permintaan dari ruangan. b) Permintaan sonde 100cc menggunakan gelas kaca ukuran kecil, sedang sonde 200/250 cc menggunakan gelas kaca ukuran sedang dan sonde 400/500 cc menggunakan gelas kaca ukuran besar. c) Baru kemudian sonde di tutup dengan menggunakan plastik wrapping serta diberi identitas. d) Pembuatan makanan cair/sonde dilakukan maksimal 1 jam sebelum proses pendistribusian makanan dilaksanakan. e) Dan sonde harus sudah dikonsumsi pasien setelah 1 jam dari pemberian makanan. J. Pengelolaan bubur halus <ul style="list-style-type: none"> - Persiapan <ul style="list-style-type: none"> a) Hitung jumlah pasien yang berdiet bubur halus. b) Dikalikan dengan standar porsi masing-masing bahan yaitu :
--	---

	<p>Tepung beras 40 g, maizena 10 g, santan 20 g (bila pasien dengan diit RL tidak menggunakan santan), gula merah 25 g dan air ± 300 ml, garam secukupnya.</p> <p>- Pengolahan</p> <ol style="list-style-type: none"> a) Siapkan panci, masukkan air yang sudah diukur (perbandingan 50:50) b) Air yang pertama direbus dahulu hingga mendidih. c) Sedang air yang kedua digunakan untuk mencampur adonan tepung beras maizena dan santan. d) Bila air yang pertama sudah mendidih baru kemudian air yang kedua (campuran) tepung baru dimasukkan. e) Setelah air bercampur adonan maka aduk terus hingga bubur kental dan terlihat mengkilap. f) Tanda-tanda bubur matang yaitu bubur terlihat mengkilat, tidak berbau bila dicoba pada mangkok bubur tidak melekat. g) Bila bubur telah matang maka angkat panci dari api. h) Rebus gula merah bersama air dengan perbandingan 50:50 hingga mendidih. i) Bila gula merah telah leleh dan mendidih maka angkat gula dari panci. j) Setelah gula dingin saring. k) Bila gula telah dingin betul maka masukkan gula kedalam plastic klip. <p>- Penyajian</p> <p>Bubur halus diberikan ke pasien dengan penambahan gula merah, telur, dan buah.</p>
--	--

2. Standar Prosedur Operasional Penggunaan Alat Pelindung Diri dan Etika Saat Bekerja

Pengertian	Alat pelindung diri adalah seperangkat alat perlengkapan yang harus dipakai oleh setiap petugas penjamah makanan pada saat bekerja.
------------	---

Tujuan	Melindungi petugas penjamah makanan dari bahaya yang dapat timbul pada saat bekerja dan melindungi dari penyakit/kontaminan yang mungkin dibawa oleh petugas.
Kebijakan	Surat Keputusan Direktur RSUD Haji Surabaya No. 445/558/SK/3042010 tentang Penetapan Pelayanan Gizi Rumah Sakit Umum Haji Surabaya.
Prosedur	<p>a. Petugas penjamah makanan wajib mencuci tangan sebelum bekerja.</p> <p>b. Pada saat berkerja penjamah makanan petugas harus menggunakan :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Celemek - Penutup Rambut - Penutup Mulut (masker) - Sepatu/sandal khusus <p>c. Memegang atau mencicipi makanan wajib menggunakan :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sarung tangan - Penjapit makanan - Sendok makan/garpu <p>d. Petugas wajib menjaga perilaku selama mengolah makanan dengan :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tidak merokok - Tidak bekerja sambil makan/mengunyah makanan - Tidak memakai perhiasan dan make up <p>e. Petugas selalu menggunakan pakaian yang bersih dan rapi, sesuai jadwal.</p>

(Sumber : Data instalasi gizi Rumah Sakit Umum Haji Surabaya)

4.7.2 Standar Alat

1. Standar Prosedur Operasional Pengelolaan Peralatan Dapur

Pengertian	Serangkaian kegiatan yang dilakukan oleh petugas untuk menjamin bahwa peralatan dapur yang digunakan selalu dalam keadaan bersih, tersimpan dan tertata rapi, serta siap digunakan.
------------	---

Tujuan	Menjamin alat dapur yang digunakan dalam kegiatan penyelenggaraan dalam kondisi bersih, siap pakai, dan terkelola dengan baik.
Kebijakan	Surat Keputusan Direktur RSUD Haji Surabaya Nomor 445/558/SK/304/2010 tentang Penetapan Pelayanan Gizi di Rumah Sakit Umum Haji Surabaya.
Prosedur	<ol style="list-style-type: none"> a. Peralatan memasak harus disimpan dalam kondisi bersih, dalam almari yang tertutup, bebas dari debu, dan tertata rapi. b. Peralatan yang sering digunakan dan yang jarang digunakan harus disimpan dalam tempat yang terpisah, sehingga mudah untuk penataan dan penggunaannya. c. Semua alat yang digunakan harus tercatat pada buku stok alat, dan dilakukan pengecekan minimal seminggu sekali, untuk mengetahui kondisi dan jumlahnya. d. Peralatan bila selesai digunakan, harus dicuci dengan air sabun dan dibilas dengan air panas, diiriskan kemudian disimpan sesuai tempat yang telah ditentukan. e. Penyimpanan alat masak juga harus dibedakan antara alat masak yang besar dan kecil, untuk memudahkan pemantauan baik dari segi kebersihannya maupun jumlahnya. f. Peralatan masak yang rusak dan tidak layak dipakai tidak boleh digunakan untuk kegiatan pengolahan makanan pasien, dan segera disisihkan dari ruang produksi makanan.

2. Standar Prosedur Operasional Pencucian Alat Makan Pasien

Pengertian	Pencucian alat makan pasien adalah serangkaian kegiatan yang meliputi membuang sisa makan, membasahi, menyabun, membilas, dan mengeringkan alat makan pasien.
Tujuan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Agar alat makan pasien selalu bersih setiap selesai digunakan. 2. Mencegah kejadian infeksi nosocomial yang disebabkan oleh alat makan yang tidak bersih.

Kebijakan	Surat Keputusan Direktur RSUD Haji Surabaya Nomor 445/558/SK/304/2010 tentang Penetapan Pelayanan Gizi di Rumah Sakit Umum Haji Surabaya.
Prosedur	<ol style="list-style-type: none"> a. Sisa makanan pasien yang terdapat pada alat makan dibuang pada tempat sampah basah dengan menggunakan sendok. Tangan petugas tidak boleh bersentuhan langsung dengan sisa makanan. b. Alat makan yang sudah tidak ada sisa makanan tersebut disiram dengan air mengalir. c. Alat makan disabun dengan sabun cair dan menggunakan busa. d. Alat makan dibilas dengan air mengalir hingga sabun hilang dan bersih dari lemak dan minyak. e. Setelah dibilas, alat makan ditiriskan dengan dianginkan hingga alat kering. f. Alat makan siap digunakan kembali.

4.7.3 Standar Resep

Standar resep adalah resep yang sudah dimodifikasi dan dibakukan untuk menciptakan kualitas mutu/porsi yang sama dalam setiap masakan. Format standar resep yang baik harus memuat, nama resep, jumlah porsi yang dihasilkan, nilai gizi, komposisi bahan dan jumlahnya, peralatan yang digunakan, cara membuat atau prosedur pemasakan, waktu pengolahan, suhu pengolahan, cara menyajikan, dan taksiran harga dalam porsi. Berikut contoh standar resep :

a. Resep Kari Ayam (50 porsi)

Bahan		Bumbu Halus	
Ayam	4 kg	Bawang Merah	40 siung
Air	5 lt	Bawang Putih	35 siung
Santan Kental	2.5 lt	Kemiri	20
Batang Sereh	10 batang	Kunyit	100 gam
Daun Salam	15 lbr	Jahe	50 g
Daun Jeruk	15 lbr	Ketumbar	½ sdt
Minyak Goreng	6 sdm	Cabai Besar	20 Buah

(Sumber: Data instalasi gizi Rumah Sakit Umum Haji Surabaya)

b. Resep Rawon (50 Porsi)

Bahan	Jumlah	Bumbu Utuh	Jumlah
Daging Sapi	3 kg	Batang Sereh	12 btg
Keluwek	30 btr	Lengkuas	100 g
Bawang Merah	40 Siung	Daun Jeruk	15 lbr
Batang Putih	30 Siung	Bawang Goreng	Secukupnya
Jahe, Kencur, Kunyit	100 ruas jari	Taoge Pendek	Secukupnya
Merica dan Ketumbar Bubuk	3 sdt	Sambal	Secukupnya
Garam, Gula, Penyedap	Secukupnya		

(Sumber: Data instalasi gizi Rumah Sakit Umum Haji Surabaya)

4.7.4 Standar Porsi

Standar Porsi merupakan berat bersih makanan atau berat matang setiap jenis bahan makanan untuk satu orang atau untuk satu porsi. Standar porsi dibuat untuk kebutuhan perorang yang memuat berat setiap komposisi bahan makanan yang dibutuhkan individu untuk sekali makan. Berikut standar porsi yang digunakan di instalasi gizi RSU Haji Surabaya:

Standar Porsi	Bahan Makanan	Nasi			TIM			BK		
		Pagi (g)	Siang (g)	Sore (g)	Pagi (g)	Siang (g)	Sore (g)	Pagi (g)	Siang (g)	Sore (g)
1900 Kalori	Makanan Pokok	150	200	200	150	200	200	200	300	300
	Lauk Hewani	50	60	50	50	60	50	50	60	50
	Lauk Nabati	50	25	50	50	25	50	50	25	50
	Sayur	55	55	50	55	55	50	55	55	50
	Minyak	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5
	Snack pukul 10.00 (Biskuit)	15			15			15		
	Buah : Semangka		150			150			150	
1700 Kalori	Makanan Pokok	200	200	200	200	250	200	200	300	300
	Lauk Hewani	50	50	75	50	50	75	50	50	75
	Lauk Nabati	25	50	25	25	50	25	25	50	25
	Sayur	60	60	55	60	60	55	60	60	55
	Minyak	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5
	Snack pukul 10.00 (Biskuit)	15			15			15		
	Buah : Semangka		200			200			200	
1500 Kalori	Makanan Pokok	75	100	100	50	100	100	100	150	150
	Lauk Hewani	50	50	75	50	50	75	50	50	75
	Lauk Nabati	25	25	50	25	25	50	25	25	50
	Sayur	55	55	55	55	55	55	55	55	55

Standar Porsi	Bahan Makanan	Nasi			TIM			BK		
		Pagi (g)	Siang (g)	Sore (g)	Pagi (g)	Siang (g)	Sore (g)	Pagi (g)	Siang (g)	Sore (g)
	Minyak	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5
	Snack pukul 10.00 (Biskuit)	15			15			15		
	Buah : Semangka		150			150			150	
1300 Kalori	Makanan Pokok	100	100	100	75	100	100	100	200	200
	Lauk Hewani	75	75	50	75	75	50	75	75	50
	Lauk Nabati	25	25	50	25	25	50	25	25	50
	Sayur	50	70	55	50	70	55	50	70	55
	Minyak	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5
	Snack pukul 10.00 (Biskuit)	15			15			15		
	Buah : Semangka		150			150			150	
1100 Kalori	Makanan Pokok	75	100	100	100	100	100	150	200	200
	Lauk Hewani	50	50	50	50	50	50	50	50	50
	Lauk Nabati	25	25	50	25	25	50	25	25	50
	Sayur	55	45	60	55	45	60	55	45	60
	Minyak	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5
	Snack pukul 10.00 (Biskuit)	15			15			15		
	Buah : Semangka		150			150			150	
1000 Kalori	Makanan Pokok	50	50	50	50	50	50	75	100	100
	Lauk Hewani	40	40	40	40	40	40	40	40	40
	Lauk Nabati	25	25	25	25	25	25	25	25	25
	Sayur	40	60	40	40	60	40	40	60	40
	Minyak	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5
	Snack pukul 10.00 (Biskuit)	15			15			15		
	Buah : Semangka		100			100			100	

Tabel 8. Standar porsi

(Sumber : data instalasi gizi Rumah Sakit Haji Surabaya)

4.8 Tata Letak Dapur dan Unit Kerja

4.8.1 Tata Letak Dapur (*Layout Kitchen*)

Dapur merupakan tempat untuk mengolah dan memproses suatu makanan mulai dari bahan makanan hingga menjadi makanan yang siap disajikan dan dilengkapi dengan alat-alat untuk menunjang proses pembuatan makanan. Menurut Bakri, dkk (2018) sistem penyelenggaraan makanan institusi memiliki beberapa fungsi, antara lain:

1. Tempat mengolah bahan makanan (mentah/segar) mulai dari dipersiapkan sampai dengan dihidangkan.

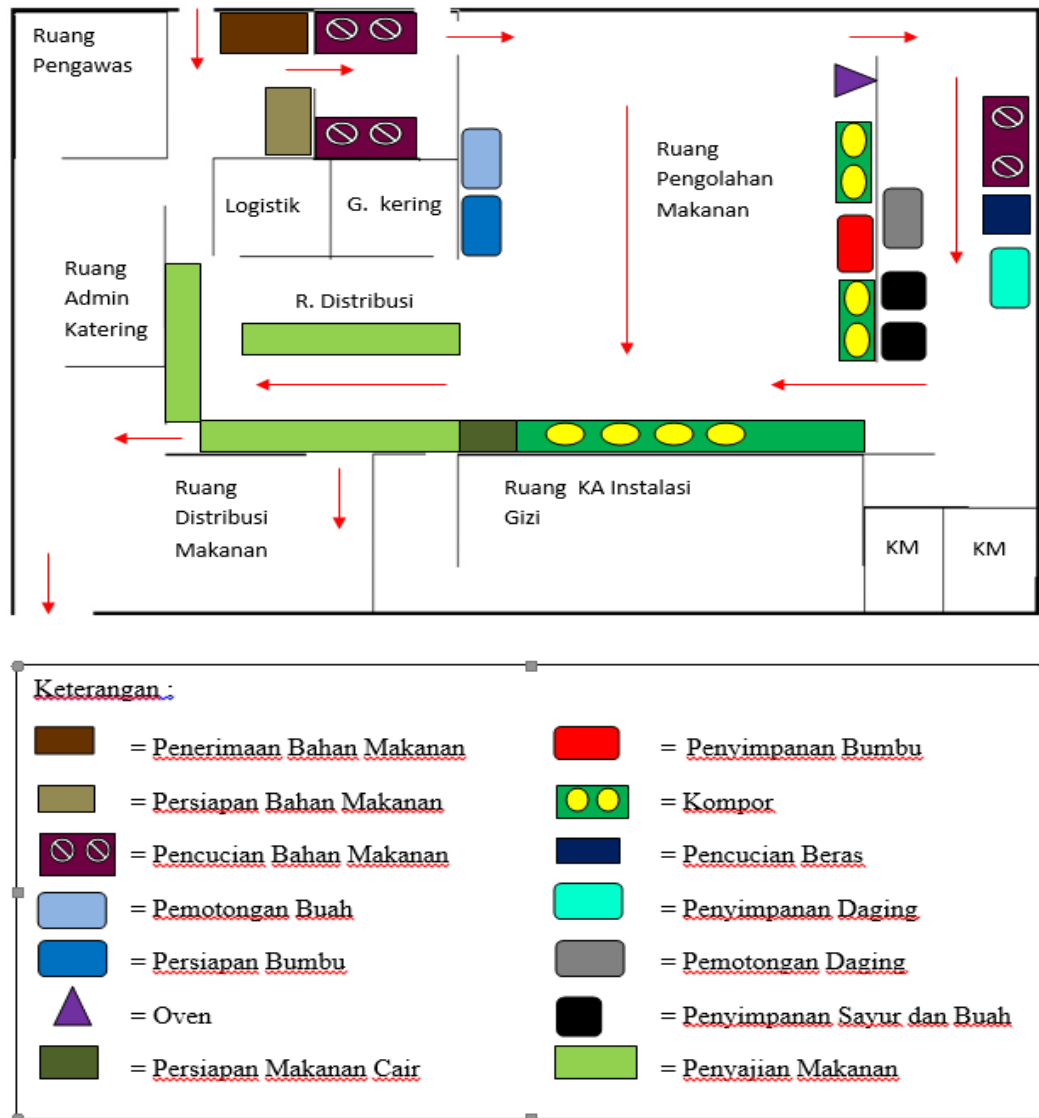
2. Tempat menyiapkan bahan setengah jadi (*frozen/precooked*), ditata dan dihidangkan.
3. Tempat menyimpan makanan sesuai jumlah porsi dan sesuai jam makan.
4. Memenuhi sistem pelayanan makanan panas/dingin, dimana sub-sub sistemnya adalah produksi, distribusi dan logistik.

Berdasarkan hasil observasi, dapur yang digunakan jasa boga memiliki 4 fungsi tersebut. Hal ini menunjukkan bahwa jasa boga telah memenuhi fungsi dasar sistem penyelenggaraan makanan institusi.

Berdasarkan tipenya, terdapat 4 jenis dapur yaitu *conventional kitchen*, *combined preparation and finishing kitchen*, *separated preparation and finishing kitchen*, serta *convenience food kitchen* (Bakri, dkk. 2018). Dapur jasa boga di RSUD Haji Surabaya termasuk dalam kategori *combined preparation and finishing kitchen* karena terdapat pemisah antara tempat persiapan dengan tempat pengolahan makanan.

Dapur yang digunakan oleh jasa boga juga sudah memenuhi prinsip dasar tata letak dapur, yaitu “prinsip segitiga” yang terdiri dari memasak – mencuci – menyimpan. Prinsip segitiga merupakan prinsip untuk tidak saling menghalangi antara ketiga unit tersebut namun jaraknya tidak terlalu jauh. Selain itu, alur kerja yang digunakan juga alur searah. Hal ini memudahkan para pekerja, mencegah terjadinya tabrakan antar pegawai serta mempengaruhi efektivitas kerja dalam kegiatan produksi.

Berikut merupakan tata letak dapur dan alur kerja yang dilakukan di dapur instalasi gizi Rumah Sakit Umum Haji Surabaya :



Gambar 3. Tata letak dapur

4.8.2 Area Penerimaan (Receiving Area)

Dapur di instalasi gizi RSU Haji memiliki pintu penerimaan bahan makan sekitar 2,5 meter. Hal ini sudah sesuai dengan syarat lebar pintu dapur sekitar 2 meter (Bakri, dkk, 2018). Selain itu syarat yang harus dipenuhi ruang penerimaan yaitu ruangan tertutup dan mudah dijangkau kendaraan, memiliki area pintu masuk yang cukup luas dan tidak sempit. Syarat-syarat diatas sudah dimiliki oleh jasa boga pada bagian penerimaan barang.

4.8.3 Tempat Penyimpanan (*Storage Spaces*)

Tempat penyimpanan merupakan hal yang harus diperhatikan dalam sistem penyelenggaraan makanan karena untuk penyimpanan semua bahan makanan yang akan digunakan dalam proses persiapan untuk makanan dirumah sakit. Sistem FIFO (*First In First Out*) pada penyimpanan bahan makanan sudah diterapkan. Selain itu pada gudang kering jarak bahan dengan lantai, dinding, dan langit-langit sudah sesuai dengan syarat pada yaitu jarak bahan makanan dengan lantai 15 cm, jarak dengan dinding 5 cm, jarak dengan langit-langit 60 cm (Bakri dkk, 2018).

4.8.4 Tempat Penyajian (*Service Spaces*)

Service spaces merupakan tempat untuk menyiapkan makanan sebelum disajikan ke pasien. Tempat ini dilengkapi dengan meja dan alat-alat yang dibutuhkan saat melakukan pemorsian. tempat penyajian dibagi menjadi lima, yaitu penyajian untuk makanan anak, makanan kelas 1, 2, dan 3, makanan paviliun, makanan diet khusus, dan makanan sonde. Pembagaian ini digunakan untuk mempermudah saat dilakukan pemorsian.

4.9 Manajemen Sistem Pengadaan Bahan Makanan

4.9.1 Pemesanan Bahan

Proses pemesanan bahan makanan dilakukan setiap sore hari. Proses pemesanan bahan makanan dilakukan melalui supplier atau rekanan. Pemesanan dilakukan sesuai dengan jumlah, macam, dan spesifikasi bahan makanan yang akan diolah keesokan harinya. Pemesanan bahan makanan basah dilakukan setiap hari, sedangkan untuk pemesanan bahan makanan kering dilakukan setiap 3 hari. Bahan makanan basah akan langsung melalui proses persiapan, sedangkan bahan makanan kering akan disimpan di gudang penyimpanan. Sebelum melakukan pemesanan untuk bahan makanan kering, petugas terlebih dahulu melihat stok bahan makanan kering dalam gudang, jika bahan makanan kering yang akan dipesan masih tersisa banyak, maka pemesanan tersebut akan ditangguhkan untuk hari selanjutnya.

4.9.2 Pembelian Bahan

Pembelian bahan makanan dilakukan setiap pagi dan disesuaikan dengan kebutuhan dan spesifikasi yang telah ditentukan. Bahan makanan basah seperti daging sapi dan ayam, pihak jasa boga melakukan pemesanan melalui supplier. Bahan makanan lain akan dibeli setiap hari di pasar sesuai kebutuhan. Sayur tidak dibeli melalui supplier, namun dengan perjanjian tidak tertulis atau kontrak tanpa tanda tangan (3T). Pada bahan

makanan kering seperti tepung dan gula akan dipesan setiap 3 hari dengan pembelian 5 kg per beli. Hal ini sudah diestimasi dan disesuaikan dengan kebutuhan bahan makanan selama 3 hari.

4.10 Manajemen Sistem Penerimaan, Penyaluran, Penyimpanan Bahan Makanan

4.10.1 Penerimaan Bahan Makanan

Penerimaan bahan makanan basah seperti sayur, buah, daging, dan ikan di lakukan setiap hari pada pukul 04.30 WIB. Metode penerimaan bahan makanan yang digunakan yaitu metode konvensional, yaitu dengan mencocokkan bahan makanan yang datang dengan faktur pembelian. Jika terdapat bahan makanan yang tidak sesuai dengan spesifikasinya, maka bahan tersebut harus diganti. Untuk bahan makanan kering, penerimaan dilakukan setiap 3 hari sekali. Hal ini dilakukan karena kondisi gudang yang tidak terlalu luas sehingga penyimpanan bahan makanan di gudang juga terbatas.

4.10.2 Penyaluran Bahan Makanan

Setelah bahan makanan sudah memenuhi kriteria spesifikasi, bahan makanan tersebut di timbang dan dicuci hingga bersih. Terdapat 2 cara dalam proses penyaluran, yaitu secara langsung untuk bahan makanan basah dan metode penyaluran tidak langsung untuk bahan makanan kering. Penyaluran langsung dilakukan setelah bahan makanan tersebut dicuci dan langsung dibawa ke bagian produksi untuk diolah oleh petugas, sedangkan penyaluran tidak langsung yaitu mengirim bahan makanan ke bagian penyimpanan untuk disimpan karena tidak langsung digunakan.

4.10.3 Penyimpanan Bahan Makanan

Bahan makanan yang tidak langsung diolah akan dimasukkan pada tempat penyimpanan. Bahan makanan akan disimpan sesuai prosedur, yaitu menyimpan bahan makanan basah seperti sayur dan buah didalam refrigerator, bahan makanan basah seperti daging di dalam freezer, serta bahan makanan kering di dalam gudang kering. Saat observasi, refrigerator berada pada suhu 8⁰ C. Pada suhu ini, sayur masih aman dan bisa bertahan hingga 3 hari dengan kondisi yang baik. Sedangkan bahan makanan seperti daging dan ayam disimpan pada suhu -6⁰ C. Suhu ini memungkinkan bahan makanan seperti ikan dan daging bisa bertahan hingga 1 minggu. Gudang kering juga selalu dilakukan pengecekan suhu ruangan. Saat pengamatan dilakukan, gudang penyimpanan bahan kering berada pada suhu 19⁰ C. Gudang kering perlu dijaga suhunya sekitar 25⁰ C atau pada suhu ruang (Permenkes, 2011).

4.11 Manajemen Sistem Persiapan Bahan Makanan

Bahan makanan yang diterima setiap paginya akan langsung melalui proses persiapan. Setiap barang datang akan langsung dilakukan persiapan seperti penimbangan, pengupasan, serta pemotongan. Bahan makanan dalam satu hari akan dilakukan proses persiapan dalam satu kali proses persiapan. Persiapan bahan makanan dilakukan untuk digunakan pada siang, sore dan pagi hari pada keesokan harinya.

4.12 Manajemen Pengolahan Makanan

Bahan makanan yang telah disiapkan selanjutnya akan memasuki proses pengolahan. Pekerja yang bertugas untuk mengolah makanan berjumlah tiga orang dan proses pengolahan dilakukan tiga kali, yaitu pagi, siang, dan sore. Untuk shift pagi dan siang terdapat dua pekerja yang bertugas untuk mengolah makanan, sedangkan untuk shift sore hanya terdapat satu pekerja. Jadwal pengolahan makanan untuk makan pagi dimulai pukul 04.30 WIB, sedangkan untuk jadwal pengolahan makan siang dan sore dilakukan secara bertahap setelah masak pagi.

Berdasarkan Pedoman Gizi Rumah Sakit oleh Kemenkes (2013), terdapat beberapa teknik pengolahan dalam memasak, seperti goreng, rebus, kukus, dan metode pengolahan lainnya. Hampir semua teknik pengolahan bisa di temui di dapur jasa boga instalasi gizi, kecuali pengolahan makanan dengan microwave. Hal ini menunjukkan bahwa varian menu dibuat semenarik mungkin. Setelah proses pengolahan makanan selesai, makanan akan di sajikan dan diporsi sesuai diet masing-masing pasien, untuk selanjutnya di bungkus dengan plastic wrap dan di distribusikan kepada pasien.

4.13 Manajemen Sistem Pemorsian dan Distribusi Makanan

4.13.1 Pemorsian Makanan

Bahan makanan yang sudah matang, selanjutnya akan dilakukan pemorsian. Pekerjaan ini dilakukan oleh 6 petugas dalam setiap shift. Proses penyajian atau pemorsian makanan dilakukan tiga kali sehari di waktu yang berbeda :

- Jadwal Pagi : 05.45 – 06.45 WIB
- Jadwal Siang : 10.30 – 11.30 WIB
- Jadwal Malam : 15.30 – 16.30 WIB

Sebelum makanan disajikan di piring saji, petugas penyajian akan menempelkan label makanan pasien. Label makanan tersebut berisikan nama pasien, tanggal lahir pasien, nomer registrasi, detail diet yang diberikan dan himbauan agar makanan segera dikonsumsi sebelum jam pengambilan. Label makanan dibuat untuk memudahkan dalam pengecekan kesesuaian diet serta makanan pasien. Setelah makanan selesai

disajikan di piring saji, makanan akan di bungkus oleh plastik wrap untuk meminimalisir terjadinya kontaminasi oleh bakteri, lalat, atau debu. Selanjutnya makanan akan didistribusikan kepada pasien.

4.13.2 Distribusi Makanan

Sebelum makanan didistribusikan, pengawas akan melakukan *quality control*. Hal ini untuk mengecek ketepatan diet dan menu yang diberikan. Pada proses distribusi terdapat 7 petugas, masing-masing petugas mengantarkan makanan untuk beberapa kamar rawat inap. Proses distribusi dilakukan tiga kali sehari di waktu yang berbeda:

- Jadwal Pagi : 06.30 – 07.30 WIB
- Jadwal Siang : 11.30 – 12.30 WIB
- Jadwal Malam : 17.00 – 18.00 WIB

Selama proses distribusi makanan, petugas tidak boleh terlambat untuk mengantarkan makanan kepada pasien, karena akan mempengaruhi mutu pelayanan makanan rumah sakit. Troli makanan yang digunakan untuk mengantarkan makanan kepada pasien terdapat 35-40 porsi. Berdasarkan sistem distribusinya, maka sistem distribusi yang digunakan yaitu sistem sentralisasi atau terpusat, yaitu makanan dibagikan dan disajikan dalam alat makan di ruang produksi makanan. Sistem distribusi sentralisasi memiliki beberapa kelebihan, antara lain menggunakan tenaga yang lebih sedikit sehingga mampu menghemat biaya, pengawasan mudah dilakukan, makanan dapat disampaikan langsung kepada pasien, dan pekerjaan dapat dilakukan dengan cepat (PGS, 2013). Berikut hasil pengamatan ketepatan waktu distribusi makanan di RSUD Haji Surabaya :

Ruang perawatan	Selasa, 10 September 2019				Rabu, 11 September 2019			
	Pagi		Siang		Pagi		Siang	
	Masuk	Keluar	Masuk	Keluar	Masuk	Keluar	Masuk	Keluar
Ruang ICU	06.40	06.45	12.05	12.10	06.41	06.43	11.51	11.53
Al-Aqsa 3 (Jantung)	06.35	06.39	11.53	11.57	06.45	06.46	12.02	12.05
Al-Aqsa 4	06.41	06.45	12.00	12.04	06.52	06.57	12.09	12.14
Al-Aqsa 5	06.48	06.53	12.08	12.08	07.00	07.05	12.17	12.25
Shofa 3	06.46	07.00	11.55	12.15	06.39	06.49	11.53	12.03
Al-Aqsa 6	06.35	06.42	12.25	12.32	07.10	07.20	12.33	12.43
Shofa 4	06.45	06.55	11.45	11.55	06.35	06.42	12.00	12.07
Marwah 1	06.25	06.35	11.40	12.25	06.37	06.40	11.47	11.50
Marwah 2	06.48	07.00	12.15	12.20	06.48	07.01	11.57	12.21

Ruang perawatan	Selasa, 10 September 2019				Rabu, 11 September 2019			
	Pagi		Siang		Pagi		Siang	
	Masuk	Keluar	Masuk	Keluar	Masuk	Keluar	Masuk	Keluar
Marwah 3	06.34	06.43	12.17	12.30	06.53	07.07	12.07	12.18
Marwah 4	06.57	07.17	11.27	12.20	06.45	07.05	12.09	12.29
Standar Ketepatan Waktu Distribusi	06.30-07.30		11.30-12.30		06.30-07.30		11.30-12.30	

Tabel 9. Persebaran waktu distribusi

Berdasarkan data ketepatan waktu distribusi makanan, secara keseluruhan waktu distribusi makan pagi sudah tepat waktu. Meski masih terdapat distribusi yang tidak tepat waktu, sebagian besar proses distribusi makanan sudah memenuhi standar ketepatan waktu yang telah ditentukan. .

4.14 Pengkajian Survey Kepuasan dan Evaluasi Mutu Makanan

4.14.1 Evaluasi Mutu

Evaluasi mutu bertujuan untuk menilai pelaksanaan kegiatan sesuai dengan rencana dan kebijaksanaan yang disusun sehingga dapat mencapai target yang dikehendaki (Kemenkes, 2013). Pelayanan gizi rumah sakit dapat dikatakan baik jika hasil pelayanan yang telah dilakukan sesuai dan mencapai target standar mutu yang telah ditetapkan. Evaluasi mutu juga mencerminkan kinerja pelayanan gizi di rumah sakit, sehingga hasil evaluasi tersebut nantinya dapat berguna untuk memperbaiki kinerja pelayanan gizi dan merencanakan kegiatan pada masa mendatang.

Di instalasi gizi RSU Haji Surabaya, terdapat beberapa standar mutu yang telah ditetapkan antara lain :

1. Kepatuhan hand hygiene dengan target 80%

Hand hygiene atau kebersihan tangan sangat penting dilakukan oleh semua petugas yang ada di instalasi gizi, khususnya penjamah makanan. Monitoring cuci tangan dilakukan setiap satu minggu sekali.

2. Kelengkapan APD penjamah makanan dengan target 100%

APD atau alat pelindung diri wajib digunakan bagi penjamah makanan, agar makanan yang diolah tidak terkena kontaminasi. APD yang wajib digunakan adalah penutup kepala, sarung tangan, masker, dan sepatu tertutup. Monitoring kelengkapan APD dilakukan satu minggu sekali.

3. Tindak lanjut komplain dari pasien dengan target 100%
Komplain yang diajukan pasien kepada instalasi gizi harus bisa diatasi dan bisa menemukan solusi. Ada beberapa komplain yang tidak bisa diatasi tetapi bisa diperbaiki dikemudian hari seperti keterlambatan distribusi makanan.
4. Ketepatan dalam mengidentifikasi pasien dengan target 85%
5. Kepuasan pasien terhadap pelayanan gizi dengan target 90%
Evaluasi kepuasan pasien dilakukan setelah pasien mendapatkan edukasi atau ketika pasien akan pulang.
6. Ketepatan asuhan gizi dengan target 100%
Ketepatan asuhan gizi dinilai dari kesesuaian diet yang diberikan dengan kondisi pasien.
7. Ketepatan suhu kulkas dengan target 95%
8. Ketepatan waktu distribusi dengan target 90%
Monitoring distribusi makanan dilakukan setiap waktu makan pasien. terdapat bon distribusi yang digunakan untuk memonitoring ketepatan waktu distribusi. Standar waktu untuk distribusi saat makan pagi adalah pukul 06.30 – 07.30 WIB, untuk makan siang adalah pukul 11.30 – 12.30 WIB, sedangkan untuk makan malam adalah pukul 16.30 – 18.00 WIB.
9. Ketepatan diet pasien dengan target 100%
Ketepatan diet dinilai dari kesesuaian diet yang disajikan dengan rencana asuhan dan diet order.
10. Ketepatan waktu penyajian makanan oleh catering dengan target 90%
Keterlambatan penyajian makanan akan berpengaruh pada waktu distribusi, oleh karena itu penyajian makanan juga harus tepat waktu. Standar waktu untuk penyajian saat makan pagi adalah pukul 05.45 – 06.45 WIB, untuk makan siang pukul 10.30 – 11.30 WIB, sedangkan untuk makan malam pukul 15.30-16.30 WIB.
11. Kesesuaian menu dengan standar yang ditetapkan oleh rumah sakit dengan target 90%
12. Penilaian menu dengan target 90%
13. Kebersihan kereta makan dengan target 90%
Kereta makan dibersihkan satu minggu sekali, pada hari minggu atau hari sabtu.
14. Sisa makan pasien dengan target kurang dari 20%
Dalam satu bulan, evaluasi sisa makanan dilakukan pada 300 pasien. Evaluasi sisa makanan nantinya bisa menjadi salah satu faktor perencanaan menu.

15. Kualitas bahan makanan basah dengan target 100%

16. Kebersihan perorangan dengan target 100%

Kebersihan perorangan dinilai dari rambut dan kuku petugas instalasi gizi dan penjamah makanan.

17. Kebersihan sarana, prasarana, dan lingkungan di instalasi gizi dengan target 90%

18. Kelengkapan kerja penjamah makanan dengan target 95%

4.14.2 Survey Kepuasan

Survei kepuasan pasien dilaksanakan pada tanggal 10 September 2019 dan 11 September 2019. Pasien yang menjadi responden merupakan pasien tanpa diet khusus yang menempati beberapa ruangan rawat inap dengan jumlah responden sebanyak 8 orang. Survei dilakukan dengan mengajukan beberapa pertanyaan pada pasien, meliputi variasi makanan, rasa makanan, penampilan makanan, tekstur makanan, penyajian makanan, ketepatan waktu penyajian makanan, dan sikap petugas. Berikut ini adalah hasil dari survey kepuasan pasien :

Pertanyaan	Sangat kurang		Kurang		Baik		Sangat Baik	
	Jumlah	Persen	Jumlah	Persen	Jumlah	Persen	Jumlah	Persen
Variasi makanan	-	-	-	-	-	-	8	100%
Rasa makanan	2	25%	-	-	1	12.5%	5	62.5%
Penampilan makanan	-	-	-	-			8	100%
Tekstur makanan	1	12.5%	-	-			7	87.5%
Penyajian makanan	-	-	-	-			8	100%
JUMLAH	3	7.5%	-	-	1	2.5%	36	90%

Tabel 10. Survei kepuasan pasien terhadap makanan yang disediakan

Berdasarkan hasil survei kepuasan pasien terhadap penyediaan makanan di rumah sakit, sebagian besar pasien merasa puas terhadap pelayanan yang diberikan. 1 pasien merasa pelayanan gizi rumah sakit sudah baik (2,5%), sedangkan sebagian pasien merasa pelayanan gizi rumah sakit sudah sangat baik (90%). Pada pertanyaan terkait rasa makanan, sebanyak 25% pasien merasa bahwa rasa makanan yang disajikan tidak enak. Hal ini kemungkinan disebabkan karena sensitivitas *taste bud* pasien yang menurun yang dipengaruhi oleh kondisi pasien dan penyakit yang diderita pasien, sehingga menyebabkan rasa masakan bertambah hambar dan tidak enak. Berdasarkan hasil tersebut, maka tingkat kepuasan pasien terhadap menu makanan sebesar 92.5%.

Hasil ini sudah memenuhi standar mutu kepuasan pasien instasasi gizi Rumah Sakit Umum Surabaya yaitu sebesar 90%.

Pertanyaan	Kurang		Baik	
	Jumlah	Persen	Jumlah	%
Waktu Penyajian Makanan	-	-	8	100%
Sikap Petugas	-	-	8	100%
JUMLAH			8	100%

Tabel 11. Survei ketepatan waktu makan pasien dan sikap petugas distribusi

Hasil di atas menunjukkan bahwa dari 8 responden pasien sudah merasa puas terhadap waktu penyajian makanan yang selalu tepat waktu dan sikap petugas yang ramah kepada pasien, Jadi persentase kepuasan pasien terhadap pelayanan makanan rumah sakit sebesar 100%.

4.14.3 Sisa Makanan (*food waste*)

Sisa makanan merupakan salah satu indikator dalam penilaian evaluasi mutu. Pengambilan data sisa makanan dilakukan pada Jumat, 13 September 2019 dengan metode Comstock. Metode ini menggunakan taksiran visual dengan skala 5 poin, yaitu 0%, 25%, 50%, 75% dan 100%. Survei dilakukan pada 5 ruangan yang berbeda, yaitu Marwah 1, Marwah 4, Al Aqsha paru lt 6, Shofa 3, dan shofa 4. Berikut hasil yang diperoleh:

Kelas	Sisa makanan (%)										Jumlah	Rata2
	Mkn pokok		Hewani		Nabati		sayur		Buah			
	siang	sore	siang	sore	siang	sore	siang	Sore	Siang	sore		
Marwah 1	35.7	20.8	62.5	37.5	60.0	43.8	50.0	43.8	75.0	83.3	512.4	42.7
Marwah 4	50.0	54.2	45.0	70.8	60.7	65.0	53.6	75.0	50.0	85.0	609.3	50.8
Shofa 3	10.7	50.0	25.0	75.0	0.0	50.0	25.0	50.0	58.3	0.0	344.0	28.7
Shofa 4	25.0	0.0	12.5	0.0	25.0	0.0	33.3	0.0	16.7	0.0	112.5	9.4
Al aqsha 6	10.0	10.0	7.5	10.0	7.5	12.5	5.0	10.0	0.0	0.0	72.5	6.0
Jumlah	131.4	135	152.5	193.3	153	171	167	179	200	168.3		
Rata2	26.29	27	30.5	38.67	30.6	34.3	33.4	36	40	33.67		

Tabel 12. Sisa makanan pasien rawat inap

Berdasarkan ruangnya, Marwah 4 merupakan ruangan dengan sisa makanan tertinggi (50,8%) dan Al aqsha 6 adalah ruangan dengan sisa makanan terendah (6%). Berdasarkan batas standar sisa makanan, maka ruang marwah 1, marwah 4, dan shofa 3 melebihi batas standar yaitu 20%. Berdasarkan hasil wawancara, beberapa pasien pada ruang Marwah 4 mengeluh mengalami mual dan muntah sehingga hanya sedikit makanan yang dikonsumsi.

Jika dilihat berdasarkan jenis hidangannya, maka semua kelompok makanan memiliki sisa makanan melebihi standar (>20%). Buah memiliki sisa makanan paling tinggi (40%). Sebagian pasien mengatakan tidak mengonsumsi buah karena sudah kenyang sehingga hanya dikonsumsi setengah atau bahkan tidak dikonsumsi.

4.15 Manajemen Sarana Fisik dan Peralatan

Sarana fisik dan peralatan merupakan salah satu penunjang dalam proses pengolahan makanan. Menurut Kemenkes dalam PGRS (2013), terdapat ketentuan peralatan pelayanan gizi berdasarkan tipe rumah sakitnya. Berikut beberapa perbandingan ketersediaan peralatan di dapur instalasi gizi Rumah Sakit Umum Haji Surabaya dengan standar kebutuhan untuk rumah sakit tipe B:

Nama Alat	Ketersediaan	Kebutuhan	Kesesuaian
Timbangan digital	2	1	Sudah sesuai
Timbangan duduk	2	2	Sudah sesuai
Tungku kompor 2 tungku	4	3	Sudah sesuai
Meja <i>stainless</i>	11	10	Sudah sesuai
Troli <i>stainless</i> pengolahan	4	3	Sudah sesuai
Troli <i>stainless</i> distribusi	6	8	Belum sesuai
<i>Rice cooker</i> 3 susun	1	2	Sudah sesuai
<i>Freezer</i>	1	1	Sudah sesuai
<i>Chiller</i>	2	1	Sudah sesuai

Tabel 13. Sarana dan prasarana dapur instalasi gizi

Berdasarkan hasil di atas, terdapat beberapa peralatan yang tidak sesuai dengan kebutuhan minimal, yaitu *rice cooker* dan *trolly distribusi*. Penambahan trolley distribusi dan *rice cooker* perlu dilakukan untuk meningkatkan efektivitas kerja dalam memberikan pelayanan makanan bagi pasien.

4.16 Hygiene Sanitasi

4.16.1 Penilaian Hygiene sanitasi

Menurut Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 1096/Menkes/PER/VI/2011 Hygiene sanitasi adalah upaya untuk mengendalikan faktor risiko terjadinya kontaminasi terhadap makanan, baik yang berasal dari bahan makanan, orang, tempat dan peralatan agar aman dikonsumsi.

Untuk mengetahui higiene sanitasi jasa boga, maka dilakukan penilaian yang akan dibandingkan dengan penilaian higiene sanitasi berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 1096/Menkes/PER/VI/2011. Berikut adalah hasil penilaian kami :

No	URAIAN	Bobot	Nilai	Keterangan
LOKASI, BANGUNAN, FASILITAS				
1	Halaman bersih, rapi, tidak becek, dan berjarak sedikitnya 500 meter dari sarang lalat / tempat pembuangan sampah, serta tidak tercium bau busuk atau tidak sedap yang berasal dari sumber pencemaran	1	0,8	Tempat sampah berjarak <500 meter dari dapur
2	Konstruksi bangunan kuat, aman, terpelihara, bersih dan bebas dari barang - barang yang tidak berguna atau barang sisa.	1	1	
3	Lantai kedap air, rata, tidak licin, tidak retak, terpelihara dan mudah dibersihkan.	1	0,8	Ada lantai yang sedikit retak dibagian penyimpanan bahan makanan basah
4	Dinding dan langit -langit dibuat dengan baik, terpelihara dan bebas dari debu (sarang laba - laba)	1	0,7	Terdapat sarang laba-laba pada dapur
5	Bagian dinding yang kena percikan air dilapisi bahan kedap air setinggi 2 (dua) meter dari lantai.	1	0	Bahan kedap air yang tidak mencapai 2m
6	Pintu dan jendela dibuat dengan baik dan kuat. Pintu dibuat menutup sendiri, membuka kedua arah dan dipasang alat penahan lalat dan bau .Pintu dapur membuka ke arah luar.	1	0.8	Tidak ada pintu yang menutup sendiri
PENCAHAYAAN				
7	Pencahayaan sesuai dengan kebutuhan dan tidak menimbulkan bayangan. Kuat cahaya sedikitnya 10 fc pada bidang kerja.	1	0.8	Pencahayaan masih menimbulkan bayangan
PENGHAWAAN				
8	Ruang kerja maupun peralatan dilengkapi ventilasi yang baik sehingga terjadi sirkulasi udara dan tidak pengap .	1	1	
AIR BERSIH				
9	Sumber air bersih aman, jumlah cukup dan bertekanan	5	5	

No	URAIAN	Bobot	Nilai	Keterangan
AIR KOTOR				
10	Pembuangan air limbah dari dapur, kamar mandi, WC dan saluran air hujan lancar, baik dan tidak menggenang .	1	0.7	Pada saat melakukan observasi tempat saluran pembuangan kotor.
FASILITAS CUCI TANGAN DAN TOILET				
11	Jumlah cukup, tersedia sabun, nyaman dipakai dan mudah dibersihkan	3	0,8	Tidak tersedia sabun
PEMBUANGAN SAMPAH				
12	Tersedia tempat sampah yang cukup, tertutup, anti lalat, kecoa, tikus dan dilapisi kantong plastik yang selalu diangkat setiap kali penuh.	2	2	
RUANG PENGOLAHAN MAKANAN				
13	Tersedia luas lantai yang cukup untuk pekerja pada bangunan ,dan terpisah dengan tempat tidur atau tempat mencuci pakaian	1	1	
14	Ruangan bersih dari barang yang tidak berguna. (barang tersebut disimpan rapi digudang)	1	1	
KARYAWAN				
15	Semua karyawan yang bekerja bebas dari penyakit menular, seperti penyakit kulit, bisul, luka terbuka dan infeksi saluran pernafasan atas (ISPA).	5	5	
16	Tangan selalu dicuci bersih, kuku dipotong pendek, bebas kosmetik dan perilaku yang higienis.	5	5	
17	Pakaian kerja, dalam keadaan bersih, rambut pendek dan tubuh bebas perhiasan.	1	1	
MAKANAN				
18	Sumber makanan, keutuhan dan tidak rusak.	5	5	
19	Bahan makanan terolah dalam kemasan asli, terdaftar, berlabel dan tidak kadaluwarsa.	1	1	
PERLINDUNGAN MAKANAN				
20	Penanganan makanan yang potensi berbahaya pada suhu, cara dan waktu yang memadai selama penyimpanan peracikan, persiapan penyajian dan pengangkutan makanan serta melunakkan makanan beku sebelum dimasak (<i>thawing</i>)	5	5	
21	Penanganan makanan yang potensial berbahaya karena tidak ditutup atau disajikan ulang.	4	4	
PERALATAN MAKAN DAN MASAK				
22	Perlindungan terhadap peralatan makan dan masak dalam cara pembersihan,	2	2	

No	URAIAN	Bobot	Nilai	Keterangan
	penyimpanan, penggunaan dan pemeliharannya.			
23	Alat makan dan masak yang sekali pakai tidak dipakai ulang.	2	2	
24	Proses pencucian melalui tahapan mulai dari pembersihan sisa makanan, perendaman, pencucian dan pembilasan	5	5	
25	Bahan racun/pestisida disimpan tersendiri di tempat yang aman, terlindung, menggunakan label/tanda yang jelas untuk digunakan.	5	5	
26	Perlindungan terhadap serangga, tikus, hewan peliharaan dan hewan pengganggu lainnya	4	4	
	Total	65	60,4	
KHUSUS GOL A1				
27	Ruang pengolahan makanan tidak dipakai sebagai ruang tidur	1	1	
28	Tersedia 1(satu) buah lemari es (kulkas)	4	4	
	Jumlah	70	65,4	
KHUSUS GOL A2				
29	Pengeluaran asap dapur dilengkapi dengan alat pembuangan asap	1	1	
30	Fasilitas pencucian dibuat dengan tiga bak pencuci	2	2	
31	Tersedia kamar ganti pakaian dan dilengkapi dengan tempat penyimpanan pakaian (loker)	1	1	
	Jumlah	74	69,4	
KHUSUS GOL A3				
32	Saluran pembuangan limbah dapur dilengkapi dengan penangkap lemak (<i>gease trap</i>)	1	1	
33	Tempat memasak terpisah secara jelas dengan tempat penyiapan makanan matang	1	1	
34	Lemari penyimpanan dingin dengan suhu - 5°C dilengkapi dengan thermometer pengontrol	4	4	
35	Tersedia kendaraan khusus pengangkut makanan	3	3	
	Jumlah	83	78,4	
KHUSUS GOL B				
36	Pertemuan sudut lantai dan dinding lengkung (<i>konus</i>)	1	0	Pertemuan sudut lantai dan dinding tidak lengkung (<i>konus</i>)
37	Tersedia ruang belajar	1	0	Tidak memiliki ruang belajar
38	Alat pembuangan asap dilengkapi filter (<i>penyaring</i>)	1	1	
39	Dilengkapi dengan saluran air panas untuk pencucian	2	2	

No	URAIAN	Bobot	Nilai	Keterangan
40	Lemari pendingin dapat mencapai suhu -10°C	4	4	
	Jumlah	92	85,4	

Tabel 14. Penilaian hiegiene sanitasi jasa boga

Nilai minimal untuk masing-masing golongan jasaboga menurut Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 1096/MENKES/PER/VI/2011 yaitu :

- Untuk golongan A1 : minimal mencapai 65, atau $65/70 = 93\%$.
- Untuk golongan A2 : minimal mencapai 70, atau $71/74 = 94,5\%$.
- Untuk golongan A3 : minimal mencapai 74, atau $75/83 = 92,5\%$.
- Untuk golongan B : minimal mencapai 83, atau $84/92 = 90,2\%$.
- Untuk golongan C : minimal mencapai 92, atau $92/100 = 92\%$.

Hasil yang diperoleh berdasarkan observasi yaitu 85,4 dari 83. Nilai ini menunjukkan bahwa jasaboga di instalasi gizi RSUD Haji Surabaya sudah memenuhi kriteria kelayakan fisik jasaboga golongan B. Hasil di atas menunjukkan adanya ketidaksesuaian antara peraturan yang telah ditetapkan dengan kenyataan yang ada di dapur. Untuk itu, berikut kami mengajukan beberapa rekomendasi yang bisa diterapkan antara lain:

No	Peraturan	Ketidaksesuaian	Rekomendasi
1	Halaman bersih, rapi, tidak becek, dan berjarak sedikitnya 500 meter dari sarang lalat / tempat pembuangan sampah, serta tidak tercium bau busuk atau tidak sedap yang berasal dari sumber pencemaran .	Jarak ruang pengolahan < 500 m dari tempat pembuangan sampah.	- Memasang tirai penangkal lalat agar ruang pengolahan tidak mudah dimasuki lalat/hewan serangga. - Membersihkan tempat sampah secara berkala.
2	Lantai kedap air, rata, tidak licin, tidak retak, terpelihara dan mudah dibersihkan.	Ada lantai yang retak dibagian penyimpanan bahan makanan basah	Melakukan perbaikan pada lantai yang retak.
3	Dinding dan langit-langit dibuat dengan baik, terpelihara dan bebas dari debu	Terdapat sarang laba-laba pada dapur	Membersihkan sarang laba-laba secara berkala

No	Peraturan	Ketidaksesuaian	Rekomendasi
4	Bagian dinding yang kena percikan air dilapisi bahan kedap air setinggi 2 (dua) meter dari lantai.	Bahan kedap air yang tidak mencapai 2m	Menambah lapisan kedap air hingga mencapai 2 m.
5	Pintu dan jendela dibuat dengan baik dan kuat. Pintu dibuat menutup sendiri, membuka kedua arah dan dipasang alat penahan lalat dan bau .Pintu dapur membuka ke arah luar.	Tidak ada pintu yang menutup dengan sendiri.	Mengganti dengan pintu <i>self closing</i> .
6	Pencahayaan sesuai dengan kebutuhan dan tidak menimbulkan bayangan. Kuat cahaya sedikitnya 10 fc pada bidang kerja.	Pencahayaan masih menimbulkan bayangan	Menambah daya watt pada lampu.
7	Pembuangan air limbah dari dapur, kamar mandi, WC dan saluran air hujan lancar, baik dan tidak menggenang .	Pada saat melakukan observasi tempat saluran pembuangan kotor.	Membersihkan saluran pembuangan secara berkala.
8	Jumlah cukup, tersedia sabun, nyaman dipakai dan mudah dibersihkan	Tidak tersedia sabun di wastafel	Menyediakan sabun di wastafel dan selalu dicek isinya
9	Pertemuan sudut lantai dan dinding lengkung (<i>konus</i>)	Pertemuan sudut lantai dan dinding tidak lengkung (<i>konus</i>)	Merubah sudut lantai dan dinding lengkung agar mudah dibersihkan.
10	Tersedia ruang belajar	Tidak tersedia ruang belajar	Menyediakan ruang belajar

Tabel 15. Ketidaksesuaian dan rekomendasi kelayakan sarana fisik jasa boga

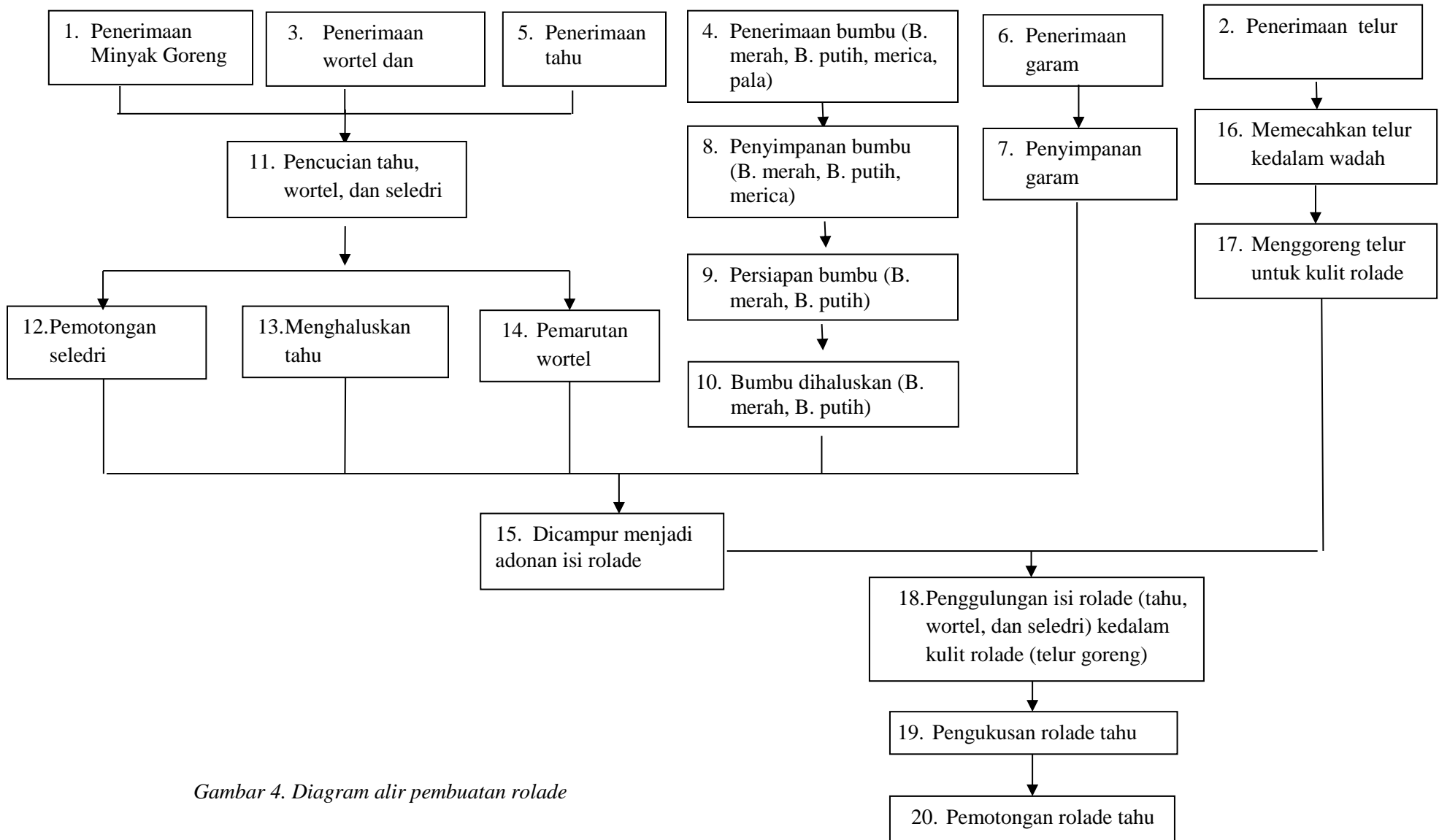
4.16.2 HACCP

HACCP atau *Hazard Analysis Critical Control Point* adalah suatu sistem manajemen pengendalian dan pengawasan keamanan pangan secara preventif yang bersifat ilmiah, rasional, dan sistematis dengan tujuan untuk mengidentifikasi, memonitor, dan mengendalikan bahaya yang ditimbulkan selama proses penerimaan bahan makanan sampai dengan proses penyajian bahan makanan agar makanan tersebut dapat dipastikan aman bila dikonsumsi. Selain itu, HACCP juga bertujuan untuk memperkecil kemungkinan adanya kontaminasi pencemar biologi, kimia, maupun fisik dan memperkecil potensi mikroba untuk tumbuh dan berkembang.

1. Nama Produk dan Identifikasi Penggunaan

Nama produk	Rolade Tahu
Teknik pengolahan	Penggorengan dan pengukusan
Komposisi produk	Telur, tahu, wortel, seledri, bumbu (garam, gula)
Uraian produk	Rolade tahu adalah tahu yang sudah dihaluskan dan dicampur dengan sayur wortel lalu digulung dengan telur goreng dan dikukus.
Penyimpanan	Diletakkan pada wadah aluminum dan di bungkus dengan plastik wrap
Distribusi	Rolade tahu yang sudah disajikan dalam piring saji dapat diletakkan pada troli yang tertutup.
Persiapan oleh konsumen	Langsung dapat dikonsumsi
Kelompok konsumen	Pasien rawat inap di RSUD Haji

2. Bagan Alir Pengolahan Rolade Tahu



Gambar 4. Diagram alir pembuatan rolade

3. Analisis Bahaya Menu Rolade Tahu

No	Prinsip 1							Prinsip 2						Hasil Pengamatan	
	Langkah	Potensi Bahaya		Sumber Bahaya	Analisis Resiko			Tindakan pencegahan	P1a	P1b	P2	P3	P4		CCP
		F/B/K	Jenis		Keparahan	Peluang	S/TS								
1	Penerimaan Minyak Goreng	F	Kerusakan bahan	Kondisi fisik bahan saat diterima	L	L	TS	Memastikan bahan baku minyak dalam keadaan baik dan diterima dari supplier yang telah disetujui	Y	Y	T	T		Bukan CCP	
2	Penerimaan Telur	F	Bau, kotoran ayam.	Cangkang telur yang tidak dibersihkan	M	M	TS	Memastikan telur dalam keadaan baik, cangkang tidak retak dan tidak kotor	Y	Y	T	T		Bukan CCP	
		B	Salmonella	Mengandung mikroba sejak dari supplier	H	H	S		Y	Y	T	T		Bukan CCP	
3	Penerimaan Wortel dan Seledri	F	Pasir dan ulat	Wortel dan seledri belum dibersihkan	L	L	TS	Memastikan sayur datang dalam keadaan bersih, segar, dan tidak busuk	Y	Y	T	T		Bukan CCP	
		K	Pestisida	Mengandung bahan kimia sejak dari supplier	M	M	TS		Y	Y	T	T		Bukan CCP	
4	Penerimaan Tahu	F	Pasir	Tahu belum dicuci	L	L	TS	Memastikan tahu datang dalam keadaan bersih	Y	Y	T	T		Bukan CCP	

No.	Langkah	Prinsip 1						Tindakan pencegahan	Prinsip 2						Hasil Pengamatan
		Potensi bahaya		Sumber bahaya	Analisis Resiko				P1a	P1b	P2	P3	P4	CCP	
		F/B/K	Jenis		Keparahan	Peluang	S/TS								
5	Penerimaan bumbu (B. merah, B. putih, merica, pala)	F	Pasir	Bumbu yang belum dibersihkan	L	L	TS	Memastikan bumbu datang dalam keadaan bersih	Y	Y	T	T		Bukan CCP	
6	Penerimaan garam	F	Kerusakan bahan	Kondisi fisik bahan saat diterima	L	L	TS	Memastikan bahan baku garam dalam keadaan baik dan diterima dari supplier yang telah disetujui	Y	Y	T	T		Bukan CCP	
7	Penyimpanan garam	F	Tikus	Kesalahan dalam penyimpanan garam	L	L	TS	Simpan ditempat kering dan bersih	Y	Y	T	T		Bukan CCP	
8	Penyimpanan bumbu (B. merah, B. putih, merica, pala)	F	Pasir	Kesalahan dalam penyimpanan bumbu	L	L	TS	Simpan ditempat kering dan bersih	Y	Y	T	T		Bukan CCP	
9	Persiapan bumbu (B. merah, B. putih)	B	Bakteri e.coli	Penjamah makanan tidak memakai sarung tangan	L	L	TS	Penjamah makanan memakai sarung tangan	Y	Y	T	T		Bukan CCP	
10	Bumbu dihaluskan (B. merah, B. putih)	B	Bakteri e.coli	Penjamah makanan tidak memakai sarung tangan	L	L	TS	Penjamah makanan memakai sarung tangan	Y	Y	T	T		Bukan CCP	

No.	Langkah	Prinsip 1						Tindakan pencegahan	Prinsip 2						Hasil pengamatan
		Potensi Bahaya		Sumber bahaya	Analisis Resiko				P1a	P1b	P2	P3	P4	CCP	
		F/B/K	Jenis		Keparahan	Peluang	S/TS								
11	Pencucian tahu, wortel, dan seledri	F	Pasir	Mencuci kurang bersih	L	L	TS	Memastikan tahu, wortel, dan seledri sudah dicuci bersih.	Y	Y	T	T		Bukan CCP	
12	Pemotongan seledri	B	Bakteri e. coli	Penjamah makanan tidak memakai sarung tangan	L	L	TS	Penjamah makanan menggunakan sarung tangan	Y	Y	Y			CCP 1	Penjamah makanan tidak menggunakan sarung tangan
13	Memegang tahu	B	Bakteri e. coli dan lalat	Penjamah makanan tidak memakai sarung tangan	L	L	TS	Penjamah menggunakan sarung tangan	Y	Y	Y			CCP 2	Penjamah makanan tidak menggunakan sarung tangan
14	Pemarutan Wortel	B	Bakteri e. coli	Alat parut diletakkan diatas adonan	L	M	TS	Petugas memarut wortel di wadah yang terpisah	Y	Y	T	T		Bukan CCP	
15	Pencampuran bahan makanan (Tahu, wortel, dan seledri) menjadi adonan isi rolade	B	Bakteri e. coli	Petugas tidak memakai sarung tangan	L	L	S	Petugas mencuci tangan dan memakai sarung tangan	Y	Y	T	T		Bukan CCP	
16	Memecahkan telur kedalam wadah	F	Cangkang telur	Cangkang telur masuk kedalam wadah	H	M	S	Menghindari pemecahan telur dengan menggunakan tepi wadah agar serpihan cangkang	Y	Y	T	T		Bukan CCP	

No.	Langkah	Prinsip 1						Tindakan pencegahan	Prinsip 2						Hasil pengamatan
		Potensi bahaya		Sumber bahaya	Analisis resiko				P1a	P1b	P2	P3	P4	CCP	
		F/B/K	Jenis		Keparahan	Peluang	S/TS								
								tidak masuk kedalam telur							
17	Menggoreng telur untuk kulit rolade	B	Salmonella	Kandungan bakteri sejak dari suplier	H	M	S	Menggoreng telur sampai matang	Y	Y	T	T		Bukan CCP	
18	Penggulungan isi rolade (Tahu, wortel, dan seledri) kedalam kulit rolade (telur goreng)	B	Bakteri e. coli	Penjamah makanan tidak menggunakan sarung tangan	L	L	TS	Penjamah memakai sarung tangan	Y	Y	T	T		Bukan CCP	
19	Pengukusan rolade tahu	B	Bakteri e.coli dan salmonella	Kesalahan dari penjamah makanan	M	M	TS	Pembuatan SPO pengukusan rolade tahu	Y	Y	T	T		Bukan CCP	
20	Pemotongan Rolade	B	Bakteri e. coli	Penjamah tidak menggunakan sarung tangan	M	M	S	Penjamah menggunakan sarung tangan	Y	Y	T	T		Bukan CCP	

Tabel 16. Analisis bahaya pembuatan rolade

4. Tabel HACCP

No. CCP	Langkah	Prinsip 3	Prinsip 4	Prinsip 5	Prinsip 6
		Batas Kritis	Pemantauan 4W + 1H	Koreksi dan Tindakan Koreksi	Verifikasi
CCP 1	Pemotongan seledri	Menggunakan sarung tangan	Petugas bagian persiapan memakai sarung tangan pada saat memotong seledri	Petugas mencuci tangan dengan sabun dan memakai sarung tangan	Petugas memakai sarung tangan
CCP 2	Memegang tahu	Menggunakan sarung tangan	Petugas pengolahan makanan menggunakan sarung tangan/APD lengkap saat menggulung rolade tahu	Petugas mencuci tangan dengan sabun dan memakai sarung tangan	Petugas memakai sarung tangan

Tabel 17. Tabel HACCP

4.17 Keselamatan Kerja

Masing-masing tenaga kerja di instalasi gizi dibekali beberapa hal terkait keselamatan kerja untuk penanganan cepat serta mengantisipasi terjadinya perluasan terjadinya hal yang tidak diinginkan. Beberapa hal dasar yang harus dimiliki pada masing-masing tenaga kerja yaitu penggunaan APAR (Alat Pemadam Api Ringan) serta kebiasaan cuci tangan.

APAR (Alat Pemadam Ringan) digunakan saat terjadi kebakaran. Hal ini perlu dikuasai masing-masing tenaga kerja agar dapat dilakukan tindakan cepat oleh masing-masing orang saat mengalami kebakaran di daerah sekitarnya. APAR digunakan dengan memperhatikan 5 langkah yaitu :

1. Tenang, tidak usah panik.
2. Segera meminta bantuan.

Hal ini bisa dilakukan dengan menuju telepon rumah sakit terdekat dengan menekan tombol *#01 serta menyebut *codered* dan diikuti menyebutkan lokasi terjadinya kebakaran.

3. Mencoba memadamkan api dengan 4 cara :
 - Cabut kunci
 - Arahkan nozle
 - Remas padle
 - Ratakan ke kiri dan ke kanan
4. Melakukan evakuasi (pasien, dokumen, dan alat medis) dengan pembagian petugas yang disesuaikan dengan warna helm yang digunakan.
 - Helm merah = digunakan oleh petugas pemadam api
 - Helm biru = digunakan untuk evakuasi orang
 - Helm kuning = digunakan untuk evakuasi alat medis
 - Helm putih = digunakan untuk evakuasi dokumen
5. Berkumpul di titik kumpul untuk dilakukan pendataan dan pengecekan agar dapat dilakukan evakuasi secara cepat.

Aspek penting lain terkait keselamatan pekerja yaitu cuci tangan. Rumah Sakit Umum Haji Surabaya menekankan pelaksanaan cuci tangan dengan menyediakan antiseptik cairan untuk cuci tangan yang diformulasikan sendiri. Langkah-langkah cuci tangan antara lain :

- a. Meratakan hand rub pada kedua telapak tangan. Langkah ini dilakukan dengan putaran ke arah dalam.

- b. Menggosok telapak tangan kiri di atas punggung tangan kanan serta sela-sela jari, kemudian dilanjutkan dengan tangan yang satunya.
- c. Menggosok telapak tangan di sela-sela jari dengan jari yang saling menjalin
- d. Menggosok punggung jari dengan telapak tangan dan jari saling mengunci
- e. Memegang ibu jari kiri dengan tangan kanan dan memutar secara bolak-balik, kemudian melakukan hal yang sama dengan tangan yang berlainan.
- f. Menggosok ujung jari tangan kanan dengan memutar-mutar pada telapak kiri dan sebaliknya

4.18 Manajemen Limbah

Menurut Kemenperin dalam Pengelolaan Limbah Industri Pangan (2007), limbah terdiri dari dua jenis, yaitu limbah padat dan limbah cair. Limbah padat pada pengolahan makanan sebagian besar berasal dari sisa makanan pasien. Limbah padat ini mudah terurai secara biologis, tetapi dapat menimbulkan bau busuk jika tidak segera ditangani dengan benar. Sedangkan, limbah cair pada pengolahan biasanya berasal dari air sisa pencucian bahan makanan dan peralatan masak.

Diperlukan penanganan khusus untuk limbah cair sisa proses produksi makanan di dapur instalasi gizi rumah sakit. Tempat pembuangan limbah cair sudah dilengkapi dengan *grease trap* untuk penyaring lemak. Hasil pencucian bahan makanan dan peralatan masak sebelum memasuki sistem pembuangan air limbah. Air sisa pencucian bahan makanan dan peralatan masak tidak langsung dialirkan ketempat pembuangan limbah karena lemak dapat menumpuk dan menyumbat di saluran pembuangan. Limbah cair terlebih dahulu akan di tampung pada *grease trap* atau bak limbah. Sehingga, lemak sisa pencucian akan mengendap dan sisa pembuangan air limbah dapat mengalir ke tempat pembuangan limbah. Pengecekan *grease trap* dilakukan dua kali dalam satu minggu. Bila bak limbah atau *grease trap* penuh, maka bak limbah akan dibersihkan oleh petugas instalasi sanitasi.

Instalasi gizi Rumah Sakit Umum Haji Surabaya masih belum memiliki system pengolahan untuk limbah padat. Limbah padat akan langsung dibuang bersama dengan sisa pengolahan bahan makanan. Pengolahan dengan pengomposan bisa menjadi salah satu alternatif untuk mengatasi masalah limbah padat. Tidak semua limbah padat yang dihasilkan di dapur bisa dijadikan kompos. Jenis limbah padat yang bisa digunakan untuk pengomposan seperti kulit buah, kulit sayur, tongkol jagung atau limbah yang berasal dari buah dan sayur lainnya. Limbah padat seperti tulang, daging, ikan, serta produk susu

merupakan contoh limbah padat yang tidak bisa dikomposkan. Hal ini karena dapat menimbulkan bau busuk dan menjadi media tumbuhnya mikroba patogen. Pengomposan ini menjadi titik penting dalam mengatasi limbah padat yang pasti akan dihasilkan dalam suatu kegiatan penyelenggaraan makanan. Untuk itu, perlu dibuat SPO dalam penanganannya serta dapat ditindak lanjuti secara tepat.

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan berbagai kegiatan yang telah dilakukan dan diobservasi pada kegiatan penyelenggaraan makanan di instalasi gizi Rumah Sakit Umum Haji Surabaya diperoleh kesimpulan sebagai berikut :

1. Instalasi gizi merupakan unit fungsional yang menyelenggarakan pelayanan gizi di rumah sakit dengan 18 tenaga kerja PNS dan 3 tenaga kerja BLUD
2. Penyelenggaraan makanan oleh instalasi gizi Rumah Sakit Umum Haji Surabaya menggunakan sistem *semi outsourcing* yaitu menggunakan jasa boga PT Fatiga Karya Putra yang dipilih secara lelang
3. Pegawai jasa boga terdiri dari 3 ahli gizi, 7 pengolah, 14 pramusaji, 5 pengawas, dan 2 cleaning servis. Berdasarkan perhitungan analisis beban kerja dengan WISN pramusaji dan ahli gizi yang tersedia sudah memenuhi kebutuhan minimal.
4. Akan dilakukan pengembangan menu pertahun berdasar hasil evaluasi mutu makanan
5. Penyajian menu setiap kali makan dipilih berdasarkan siklus menu yang telah ditetapkan yaitu siklus per 10 hari serta kelas dan jenis dietnya
6. Pemesanan bahan makanan dilakukan sore hari untuk pengiriman bahan di pagi hari. Bahan yang telah diterima akan dipersiapkan untuk menu siang, sore dan pagi ke esokan harinya.
7. Bahan makanan yang telah diolah akan diporsikan dan di distribusikan oleh pramusaji. Makanan baru boleh didistribusikan setelah dilakukan pengecekan ketepatan diet dan menu yang disajikan oleh pengawas
8. Terdapat beberapa peralatan yang tidak sesuai dengan kebutuhan peralatan berdasarkan kelas rumah sakit yaitu *rice cooker* susun 3 dan troli distribusi.
9. Uji kelayakan jasa boga dilakukan dengan observasi. Jasa boga di instalasi gizi Rumah Sakit Umum Haji Surabaya memperoleh skor 85,4 yang berarti telah memenuhi standar jasa boga golongan B dengan nilai minimal 83.
10. Penilaian evaluasi mutu dilakukan dengan melakukan 2 survei yaitu survei kepuasan dan sisa makanan pasien. Berdasarkan hasil survei kepuasan pasien, sebagian besar sudah merasa puas (90%). Pada penilaian sisa makanan dengan metode comstock diperoleh hasil sisa makanan yang cukup tinggi (>20%).
11. Penilaian HACCP dilakukan pada pengolahan bahan makanan rolade. Ditemukan 2 CCP yaitu pada tahap pemotongan seledri yang tidak dilakukan dengan menggunakan

sarung tangan serta saat memegang tahu sebelum diblender yang juga dilakukan tanpa menggunakan sarung tangan.

12. Manajemen limbah cair sudah dilakukan dengan baik, yaitu dengan adanya grass trap pada saluran pembuangan. Namun belum ada pengolahan limbah padat seperti limbah dari buah dan sayur.

5.2 Saran

Berdasarkan berbagai ketidaksesuaian serta masalah yang ditemukan selama penyediaan makanan di instalasi gizi Rumah Sakit Haji Surabaya, berikut beberapa saran yang kami rekomendasikan :

1. Melakukan pengkajian lebih mendalam terkait tingginya food wate (>20%) untuk perencanaan menu selanjutnya serta ketepatan diet pasien
2. Ketersediaan peralatan juga perlu dilakukan penambahan sesuai dengan kebutuhan minimal yang harus dimiliki seperti *rice cooker* susun 3 serta troli distribusi.
3. Peningkatan kelayakan sarana fisik jasa boga meliputi :
 - a. Memasang tirai anti lalat dan pembersihan sampah secara berkala
 - b. Memperbaiki lantai yang sudah retak
 - c. Membersihkan sarang laba-laba secara berkala
 - d. Memasang lapisan kedap air setinggi 2 meter
 - e. Menggunakan pintu *self closing*.
 - f. Menambah daya lampu
 - g. Melakukan pembersihan saluran pembuangan limbah cair secara berkala
 - h. Menyediakan sabun di wastafel
 - i. Memperbaiki sudut lantai dan dinding agar melengkung (konus) untuk memudahkan dalam pembersihan
 - j. Menyediakan ruang belajar
4. Melakukan edukasi dan pelatihan terkait pentingnya penerapan prosedur dalam pengolahan makanan serta penggunaan APD oleh penjamah makanan
5. Membuat SPO manajemen pengolahan limbah sampah padat

DAFTAR PUSTAKA

- Bakri, B., dkk. 2018. Sistem Penyelenggaraan Makanan Institusi. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI.
- Departemen perindustrian. 2007. Pengelolaan Limbah Industri Pangan. Jakarta: Direktorat Jendral Industri Kecil Menengah.
- Kemenkes. 2007. Keputusan Menteri Kesehatan RI No. 374/MENKES/SK/III/2007 tentang Standar Profesi Gizi.
- Kemenkes. 2011. Peraturan Menteri Kesehatan RI No. 1096/MENKES/PER/VI/2011 tentang Hygiene Sanitasi Jasa Boga.
- Kemenkes. 2013. Pedoman Pelayanan Gizi Rumah Sakit (PGRS). Jakarta: Kementerian Kesehatan RI.
- Kemenkes. 2013. Peraturan Menteri Kesehatan RI No. 78 tahun 2013 tentang Pedoman Pelayanan Gizi Rumah Sakit.

LAMPIRAN

**KUISIONER EVALUASI MUTU MAKANAN DAN KEPUASAN PASIEN RAWAT INAP
DI RSU HAJI SURABAYA**

Nama Pasien :

Jenis Kelamin :

Ruang Rawat :

1. Bagaimana variasi makanan yang telah disajikan oleh RSU Haji?
a. Tidak variasi b. Kurang variasi c. Cukup variasi d. Bervariasi
2. Bagaimana rasa makanan yang telah disajikan oleh RSU Haji?
a. Tidak enak b. Kurang enak c. Cukup enak d. Enak
3. Bagaimana penampilan (warna) makanan yang telah disajikan oleh RSU Haji?
a. Tidak menarik b. Kurang menarik c. Cukup menarik d. Menarik
4. Bagaimana penyajian makanan yang telah disajikan oleh RSU Haji?
a. Tidak menarik b. Kurang menarik c. Cukup menarik d. Menarik
5. Bagaimana waktu penyajian makanan oleh RSU Haji?
a. Tepat waktu b. Terlambat

Saran untuk pelayanan makanan RSU Haji Surabaya

.....
.....
.....
.....
.....

LAMPIRAN



Penerimaan bahan makanan



Penimbangan bahan makanan



Pemorsian makanan pasien

LAMPIRAN

**BON DISTRIBUSI MAKAN PASIEN
RSU HAJI SURABAYA**

Ruang : Intensive Care Unit MAKAN SIANG TGL: 10 Sep 2019 10:38:13

NO	NO BED	NAMA PASIEN	DIET	KELAS
1	ICU	Ny. Katini (875758)	SONDE "CI", KV, BLENDERA 6X200	Intensif Non Utam
2	ICU	Ny. Endang Wahyuningsih (876312)	SONDE "CI", , BLENDERA 6X200	Intensif Non Utam
3	ICU	Ny. Een Sri Wahyuni (866372)	SONDE "CI", DM VI B2, NEP 6X200 *	Intensif Non Utam
4	ICU	An. Ken Faruq (787719)	NS, RS, U/KLG	Intensif Non Utam
5	ICU	Tn. Toha Roesin (876648)	., PUASA X	Intensif Non Utam
6	ICU	Tn. Socheh (876732)	SONDE "CI", KV, BLENDERA 6X200	Intensif Non Utam
7	ICU	Ny. Soepinem (870502)	BK, KV, LCC	Intensif Non Utam

DIIT

	Intensif No	Jumlah
PUASA	1	1
BK, KV, LCC	1	1
NS, RS, U/KLG	1	1
SONDE "CI", , BLENDERA 6X200	1	1
SONDE "CI", DM VI B2, NEP 6X200	1	1
SONDE "CI", KV, BLENDERA 6X200	2	2
Total	7	7

Total	Jam Kedatangan	Keterangan
1	12.05	TEPAT
BK	12.10	
NS		
SONDE "CI"		
Total		

Pengawas Produksi Penyaji Makanan Kepala Intensive Care Unit

(.....) (.....) (.....)

Bon distribusi makanan pasien

LAMPIRAN

NO	NAMA BARANG	SATUAN (Gr)	PAV	SATUAN (Gr)	KLS	SATUAN (Gr)	ANAK	SATUAN (Gr)	KLG	TOTAL												
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>MENU</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>HARI / TANGGAL</td> <td></td> </tr> <tr> <td>JUMLAH PASIEN</td> <td></td> </tr> <tr> <td>PAVILIUN</td> <td>20 (10,1)</td> </tr> <tr> <td>KELAS</td> <td>131 (121, 10)</td> </tr> <tr> <td>DM (kelas, paviliun)</td> <td>20,6</td> </tr> </table>											MENU	1	HARI / TANGGAL		JUMLAH PASIEN		PAVILIUN	20 (10,1)	KELAS	131 (121, 10)	DM (kelas, paviliun)	20,6
MENU	1																					
HARI / TANGGAL																						
JUMLAH PASIEN																						
PAVILIUN	20 (10,1)																					
KELAS	131 (121, 10)																					
DM (kelas, paviliun)	20,6																					
RP : 5																						
GOLONGAN DAGING, IKAN, TELUR DAN OLAHANNYA																						
1.	Dori Fillet			60	124	25		60	8													
2.	Daging	60	23	50	124	25		60	8													
3.	Telur			1 btr	124	1 btr																
4.	Ayam potong	75	23																			
5.	Bandeng	75	23																			
6.	Dada ayam	10	23																			
7.	lele							1 ekor	8													
8.	lele gurame							1/2	8													
10.																						
11.																						
12.																						
13.																						
GOLONGAN HASIL OLAHAN KACANG-KACANGAN																						
1.	Tahu kotak besar	50, 50	19, 19	50, 50	119, 119	30, 30		50	8													
2.	Tempe lonjor Panjang	30, 30	16, 7	25	119	25		30	8													
GOLONGAN SAYURAN / UMBI-UMBIAN																						
1.	Buncis	20	19	30	100	15	14	20														
2.	Wortel	40, 50, 30	19, 19, 19	30, 30, 30	124, 124, 124	10, 15, 10	14, 14, 14	40														
3.	Labu siam			30	30																	
4.	Sawi hijau			15	30																	
5.	Sawi putih			25	124	10	14															
6.	Baby corn	10		10	20																	
7.	Kacang panjang	30	19	30	124	15	14															
8.	Jamur kuping	5	16																			
9.	Sedap malam	5	16																			
10.	Taoge Panjang	10	7							3 rb												
11.	Daun salam									3 rb												
12.	Daun jeruk									10 rb												
13.	Selada																					
14.	Kentang							30	8													
15.	Kangkung									1/2 kg												
17.	Tomat garnish									1 kg												
18.	Tomat sayur									1/2 kg												

Form pembelian bahan makanan

**LAPORAN MAGANG ASUHAN GIZI KLINIK
KASUS RAWAT INAP
PENYAKIT DIABETES MELITUS DENGAN HIPERGLIKEMIA DAN
HIPOKALEMIA
RUMAH SAKIT UMUM HAJI SURABAYA**



Oleh :

FIKA RETNO EKAWATI

101611233004

**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 HAJI SURABAYA**

Oleh :

FIKA RETNO EKAWATI

101611233004

Telah disahkan dan diterima dengan baik oleh :

Pembimbing Program Studi,

24 Oktober 2019



Lailatul Muniroh, S.KM.,M.Kes

NIP. 19800525005012004

Pembimbing di Instalasi Gizi RSU Haji

24 Oktober 2019



Luhur Ngudi Setyaningrum, SST

NIP. 197208071997032005

Mengetahui,

Koordinator Program Studi S1 Gizi,

24 Oktober 2019



Lailatul Muniroh, S.KM.,M.Kes

NIP. 19800525005012004



Scanned with
CamScanner

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Gambaran Umum Pasien

Pasien bernama Ny S berusia 63 tahun terdiagnosa diabetes melitus, hiperglikemia, dan hipokalemia. Ny S memiliki riwayat diabetes melitus sejak 2017. Hasil wawancara menunjukkan bahwa sebelum masuk ke rumah sakit beliau memiliki riwayat penyakit batuk selama 2 minggu tanpa adanya pengobatan dan menyebabkan nafsu makan Ny S menurun. Sebelum memiliki riwayat penyakit batuk nafsu makan beliau masih stabil. Makanan yang Ny S suka adalah bakso, buah pisang, jika masih dalam kondisi sehat Ny S mengkonsumsi makanan yang bersantan, konsumsi sayur yang jarang, dan menyukai buah pisang. Hasil recall saat MRS adalah sebagai berikut :

Makan Pagi :

- Nasi TIM (1/2 porsi ukuran rumah sakit)
- Daging (tidak dimakan, karena tidak bisa mengunyah)
- Perkedel kentang (1 buah dengan ukuran rumah sakit)
- Sayur (kuahnya aja)

Makan malam :

- Nasi tim (1/2 porsi ukuran rumah sakit)
- Sayur sop (dimakan kuah, dan wortel 1 sdm)
- Telur dan tahu (tidak dimakan, karena tidak bisa mengunyah)

Pasien masuk RS pada tanggal 17 September 2019, untuk pola makan pasien pada pagi hari tidak makan karena pasien dalam kondisi tidak sadar, dan baru masuk di ruang kamar rumah sakit sekitar jam 13.00 – 14.00 sehingga Ny S baru mendapatkan makan pada sore hari saja.

Pasien memiliki lingkar LILA 26 cm dan panjang ULNA 24 cm. Suhu tubuh pasien 36,4 °C, Tekanan Darah 100/60 mmHg, denyut nadi 90x/menit, dan tingkat kesadaran 4-5-6.

1.2 Gambaran Umum Penyakit

Diagnosa yang diberikan oleh dokter kepada Ny S adalah diabetes melitus, hiperglikemia, dan hipokalemia. Hasil perhitungan status gizi Ny S menunjukkan bahwa pasien termasuk underweight.

Berikut adalah hasil laboratorium saat pengamatan studi kasus (18 September 2019) :

Pemeriksaan	Hasil Laboratorium	Nilai Normal
GDA	221 mg/dl	< 150 mg/dl
HbA1c	10,8 %	4,8 – 5,9 %
Kalium	2,8 mmol/L	3,6 – 5,0

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Definisi

Diabetes melitus adalah suatu penyakit gangguan metabolik menahun yang ditandai oleh kadar glukosa darah yang melebihi nilai normal. Penyakit DM memiliki satu karakteristik umum yaitu hiperglikemia akibat kegagalan produksi insulin, kerja dari insulin atau keduanya. Kondisi hiperglikemia kronis berkorelasi dengan disfungsi organ dan kerusakannya, bahkan berlanjut menjadi kegagalan banyak organ, terutama mata, ginjal, saraf, jantung, dan pembuluh darah (Roth, 2011; Escott-Stump, Sylvia, 2008). Pengertian yang sama tentang definisi penyakit DM seperti yang diuraikan di atas dijelaskan juga oleh (PERKENI, 2015), bahwa penyakit DM merupakan suatu kelompok penyakit metabolik dengan karakteristik hiperglikemia yang terjadi karena kelainan sekresi insulin, kerja insulin, atau keduanya.

2.2 Etiologi

Diabetes melitus dengan insulin dapat terjadi baik pada pasien DM tipe 1 maupun tipe 2. DM tipe 1 terjadi akibat penghancuran autoimun dimediasi sel T dari sel B. Selain disebabkan oleh autoimun, salah satu etiologi DM tipe 1 adalah karena faktor genetik. DM tipe 1 dapat terjadi pada segala usia, tetapi biasanya dialami oleh anak-anak atau orang dewasa berusia < 40 tahun. DM tipe 1 pada awalnya dikenal dengan diabetes bergantung insulin. Diabetes tipe ini diakibatkan oleh kekurangan produksi insulin oleh sel B pankreas. DM tipe 1 disebabkan oleh destruksi sel B, umumnya menjurus ke arah defisiensi insulin absolut.

Dalam tipe 2 yang telah menderita DM dalam jangka waktu lama dan fungsi sel β pankreasnya telah banyak berkurang juga memerlukan insulin untuk kendali hiperglikemiknya. DM Tipe 2 adalah DM yang muncul setelah usia 40 tahun dan kondisi penyakit yang disebabkan karena insensitivitas sel terhadap insulin. Beberapa faktor risiko yang melekat pada seseorang dapat berperan juga meningkatkan risiko terkena penyakit DM tipe 2. Faktor risiko tersebut meliputi usia > 45 tahun, riwayat anggota keluarga yang menderita penyakit DM, adanya obesitas, riwayat gangguan toleransi glukosa, memiliki kadar HDL < 35 mg/dl, kadar trigliserida > 250 mg/dl, riwayat DM gestasional, dan hipertensi (Escott-Stump, Sylvia, 2008).

2.3 Tanda dan Gejala

Beberapa gejala umum yang dapat ditimbulkan oleh penyakit DM diantaranya :

1. Pengeluaran urin (Poliuria)

Poliuria adalah keadaan dimana volume air kemih dalam 24 jam meningkat melebihi batas normal. Poliuria timbul sebagai gejala DM dikarenakan kadar gula dalam tubuh relatif tinggi sehingga tubuh tidak sanggup untuk mengurainya dan berusaha untuk mengeluarkannya melalui urin. Gejala pengeluaran urin ini lebih sering terjadi pada malam hari dan urin yang dikeluarkan mengandung glukosa (PERKENI, 2011).

2. Polidipsia

Polidipsia adalah rasa haus berlebihan yang timbul karena kadar glukosa terbawa oleh urin sehingga tubuh merespon untuk meningkatkan asupan cairan (Subekti, 2009).

3. Polifagia

Timbul rasa lapar (Polifagia) Pasien DM akan merasa cepat lapar dan lemas, hal tersebut disebabkan karena glukosa dalam tubuh semakin habis sedangkan kadar glukosa dalam darah cukup tinggi (PERKENI, 2011).

4. Peyusutan berat badan

Penyusutan berat badan pada pasien DM disebabkan karena tubuh terpaksa mengambil dan membakar lemak sebagai cadangan energi (Subekti, 2009)

2.3 Penatalaksanaan Diet

Tujuan penatalaksanaan secara umum adalah meningkatkan kualitas hidup penyandang diabetes. Tujuan penatalaksanaan yaitu menghilangkan keluhan DM, memperbaiki kualitas hidup, dan mengurangi risiko komplikasi akut.

Prinsip pengaturan makan pada penyandang DM hampir sama dengan anjuran makan untuk masyarakat umum, yaitu makanan yang seimbang dan sesuai dengan kebutuhan kalori dan zat gizi masing-masing individu. Penyandang DM perlu diberikan penekanan mengenai pentingnya keteraturan jadwal makan, jenis dan jumlah kandungan kalori, terutama pada mereka yang menggunakan obat yang meningkatkan sekresi insulin atau terapi insulin itu sendiri. Komposisi makanan yang dianjurkan terdiri dari (PERKENI, 2105) :

A. Karbohidrat

Karbohidrat dianjurkan sebesar 45 – 65% total asupan energi.

B. Lemak

Asupan lemak dianjurkan sekitar 20 – 25% kebutuhan kalori, dan tidak diperkenankan melebihi 30% total asupan energi.

C. Protein

Kebutuhan protein sebesar 10 – 20% total asupan energi.

D. Natrium

Anjuran asupan natrium untuk orang DM sama dengan orang sehat yaitu < 2300 mg perhari

E. Serat

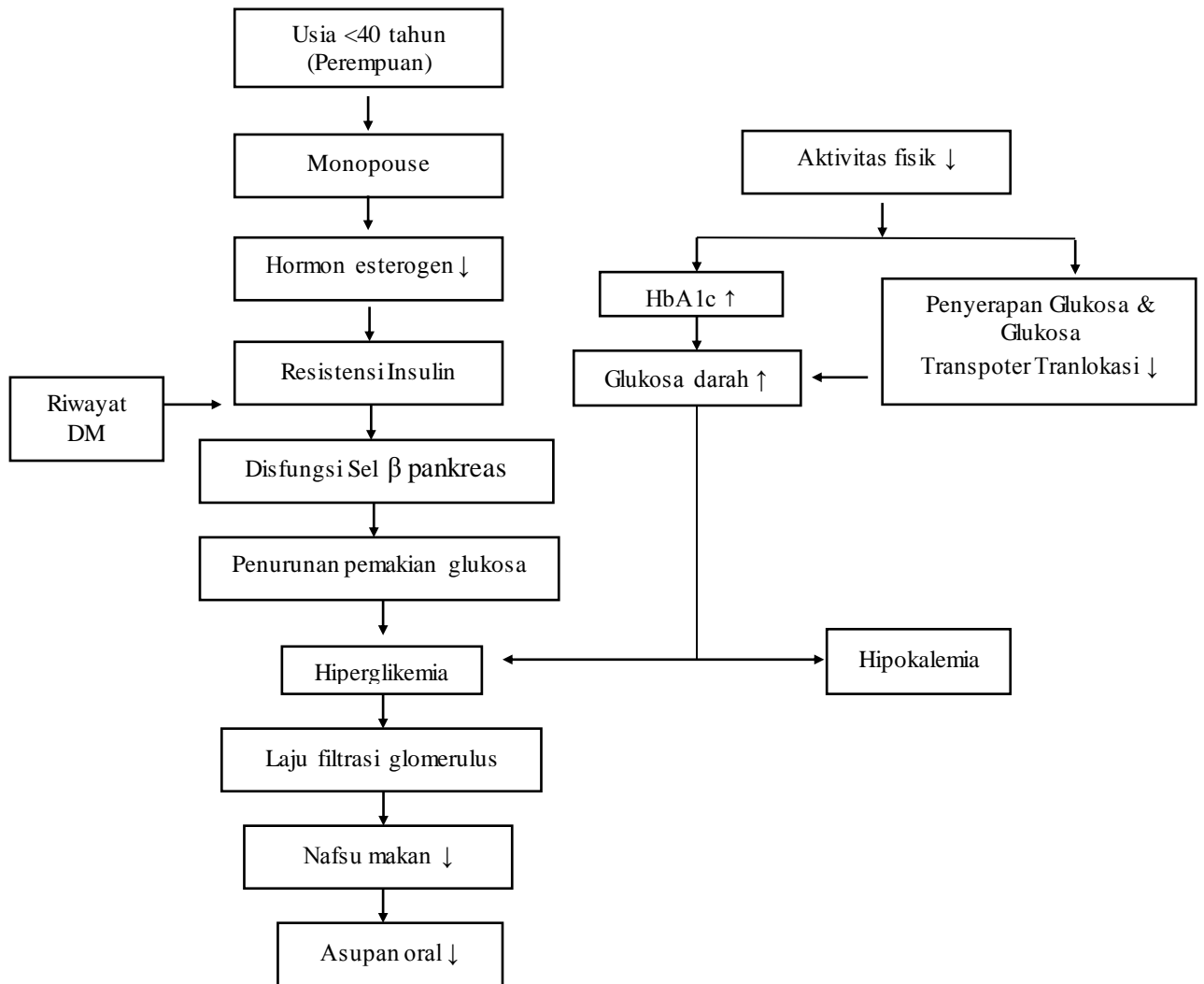
Anjuran konsumsi serat adalah $20 - 35$ gram/hari yang berasal dari berbagai sumber bahan makanan.

F. Kebutuhan kalori

Ada beberapa cara untuk menentukan jumlah kalori yang dibutuhkan penyandang DM, antara lain dengan memperhitungkan kebutuhan kalori basal yang besarnya $25-30$ kal/kgBB ideal. Jumlah kebutuhan tersebut ditambah atau dikurangi bergantung pada beberapa faktor yaitu: jenis kelamin, umur, aktivitas fisik.

BAB III

KERANGKA KONSEP



Perkembangan resistensi insulin dan gangguan metabolisme glukosa pada Ny. S kemungkinan terjadi karena faktor usia dan jenis kelamin. WHO mengasumsikan bahwa setelah umur 30 tahun, maka kadar glukosa darah akan naik 1-2 mg/dL/tahun sedangkan pada saat puasa akan naik 5,6-13 mg/dL pada saat 2 jam setelah makan.

Penelitian ini memiliki kesamaan dengan (Sholikhah, 2014), yang menyatakan bahwa semakin tinggi usia, maka akan semakin tinggi kadar glukosa darah yang disebabkan gangguan toleransi glukosa. Mayoritas responden penelitian oleh Meidikayanti, dkk di Puskesmas Pademawu tahun 2017 memiliki jenis kelamin perempuan yaitu sebesar 90%. Hal ini sesuai dengan pernyataan (Taylor, 2010), yang menyatakan bahwa penyebab utama banyaknya perempuan karena terjadinya penurunan hormon estrogen terutama saat masa menopause. Hormon estrogen dan progesteron memiliki kemampuan untuk meningkatkan respons insulin di dalam darah. Pada saat masa menopause terjadi, maka respons akan insulin menurun akibat hormon estrogen dan

progesteron yang rendah. Faktor-faktor lain yang berpengaruh adalah body mass index perempuan yang sering tidak ideal sehingga hal ini dapat menurunkan sensitivitas respons insulin. Hal inilah menyebabkan terjadinya hiperglikemia. Dalam kondisi hiperglikemia menyebabkan peningkatan laju filtrasi pada glomerulus juga menimbulkan dua keadaan yakni ekspansi mesangial dan penebalan membran glomerular. Terjadinya ekspansi mesangial ini akan menyebabkan suatu kondisi yakni glomerulosklerosis yang mana ditandai dengan adanya penurunan nafsu makan. Nafsu makan yang kurang ini akan berdampak langsung terhadap asupan makan yang rendah yang kemudian tubuh menjadi lemah dan lemas.

Rendahnya aktivitas fisik menyebabkan peningkatan glukosa darah dikarenakan peningkatan HbA1c. Hemoglobin A1c atau HbA1c adalah komponen minor dari hemoglobin yang berikatan dengan glukosa. HbA1c disebut sebagai glikosilasi atau hemoglobin glikosilasi atau glycohemoglobin. Hemoglobin adalah pigmen pembawa oksigen yang memberikan warna merah pada sel darah merah dan juga merupakan protein dominan dalam sel darah merah. Konsentrasi HbA1c tergantung pada konsentrasi glukosa darah dan usia eritrosit, beberapa penelitian menunjukkan adanya hubungan antara konsentrasi HbA1c dan rata-rata kadar glukosa darah. Rendahnya aktivitas fisik akan menaikkan kadar HbA1c darah sehingga jumlah glukosa dalam darah juga meningkat.

Keadaan kalium menurun dapat terjadi apabila pasien glukosanya sedang mengalami kenaikan dan akan signifikan jika pasien juga mengalami beberapa penyakit yang dapat mempengaruhinya, walaupun pada dasarnya sekalipun orang yang hanya memiliki penyakit DM tanpa pengaruh dari penyakit lain yang dapat mempengaruhi keadaan kaliumnya dapat mengalami penurunan.

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN NCP

4.1 Assesment

Nama	: Ny. S	Ruang	: Marwah Lantai 4
Umur	: 63 tahun	No Tempat Tidur	: 4C
Jenis Kelamin	: Perempuan	Tgl Kasus	: 18/09/2019
Pekerjaan	:-	Alamat	:
Pendidikan	:-	Diagnosis medis	: DM, Hiperglikemia, Hipokalemia

Kode/Indikator	Indikator	Hasil	Nilai Standart	Kesimpulan
Food History				
FH-1.1.1.1	Asupan Energi	314,7 kkal	1440 kkal	(21%) Kurang
FH-1.5 Macronutrient Intake				
FH- 1.5.1	Total Lemak	11,1 g	32 g	(34%) Kurang
FH- 1.5.2	Total Protein	7,7 g	72 g	(10%) Kurang
FH-1.5.3	Karbohidrat	44,9 g	216 g	(21%) Kurang
FH-1.5.4	Serat	1,2 g	25 g	(4,8%) Kurang
FH-1.6.2	Kalium	224,5 mg	4.700 mg	(4,7%) Kurang
FH-1.2.2	Pola makan yang tidak teratur	-	-	-
FH-1.2.2	Suka makan bakso	-	-	-
FH-1.2.2	Sering konsumsi buah pisang	-	-	-
FH-1.2.2	Jarang konsumsi sayur	-	-	-
FH-7.3	Aktivitas fisik yang jarang	-	-	-
Kesimpulan Domain Food History: Untuk hasil recall Ny S dalam kategori kurang				
Antropometri				
AD-1.1.1	Tinggi Badan (estimasi) menurut ULNA dari Illyperuman	153,7 cm	-	-
AD-1.1.2	Berat Badan (estimasi) menurut LILA dari Cerra 184	49 kg	-	-
AD-1.1.7	LILA	Lila pengukuran	Underweight=	Underweight

		: 26 Status gizi berdasarkan : 82% (gizi kurang)	<90% Normal =90%- 110% Overweight= (>110%-120%) Obesitas = >120%	
Kesimpulan Domain Antropometri: Ny S memiliki status gizi kurang (underweight) berdasarkan LILA				
Biokimia				
BD-1.5.2	GDA (18/09/2019)	221 mg/dl	< 140 mg/dl	Tinggi
BD-1.5.3	HbA1c	10,8 %	4-5,5%	Tinggi
BD-1.2.7	Kalium	2,8	3,5 – 5 mmol	Rendah
Kesimpulan Domain Biokimia: Diabetes Melitus, Hiperglikemia, Hipokalemia				
Fisik/Klinis				
PD-1.1.9	Tekanan darah	100/60 mm	120/80 mmHg	Hipotensi
PD-1.1.9	Respiratory Rate	20x/menit	12-20x/menit	Normal
PD-1.1.9	Nadi	90x/menit	60-100x/menit	Normal
PD-1.1.9	Suhu Tubuh	36,4 °C	36-37,5 °C	Normal
	Kesadaran Umum	4-5-6	-	Normal
BD.1.9.5	Sulit Mengunyah	-	-	-
	Nyeri Lutut	-	-	-
Kesimpulan Domain Fisik/Klinis: Pasien mengalami tekanan darah rendah, sulit mengunyah, dan nyeri lutut.				

Client History		
Kode	Hasil Assesment	Kesimpulan
CH-1.1.1	Umur = 63 tahun	-
CH-1.1.2	Jenis kelamin = perempuan	-
CH-2.1.3	Memiliki riwayat diabetes melitus 2 tahun	-
	Tidak memiliki riwayat alergi makanan	-
	Memiliki riwayat batuk selama 2 minggu sebelum masuk RS dan tanpa adanya pengobatan.	-
Kesimpulan Domain Client History: Memiliki riwayat diabetes melitus, batuk selama 2 minggu sebelum masuk RS dan tidak ada penanganan pengobatan.		

4.2 Diagnosis

Kode	Diagnosis
NI 1.2	Peningkatan kebutuhan energi (P) berkaitan dengan malnutrisi (E) ditandai dengan status gizi berdasarkan perhitungan LILA (82%) (S)
NI 2.1	Kekurangan intake makanan dan minuman (P) berkaitan dengan sulit mengunyah (E) ditandai dengan hasil recall (230,3 kkal) (S).
NI 5.3	Kekurangan intake karbohidrat (p) berkaitan dengan sulit mengunyah (E) ditandai dengan hasil recall (40,9 g) (S)
NI 5.3	Kekurangan intake protein (P) berkaitan dengan sulit mengunyah (E) ditandai dengan hasil recall (5g) (S)
NI 5.3	Kekurangan intake lemak (P) berkaitan dengan sulit mengunyah (E) ditandai dengan hasil recall (4,6) (S)
NI 5.1	Peningkatan kebutuhan kalium (P) berkaitan dengan sulit mengunyah(E) ditandai dengan kalium rendah (2,8 mmol/L) (S)
NI 5.1	Peningkatan kebutuhan protein (P) berkaitan dengan peningkatan kebutuhan metabolik (E) ditandai dengan malnutrisi (berdasarkan perhitungan LILA 82%) (S)
NI 5.8.3	Asupan karbohidrat kurang tepat (P) pengetahuan yang kurang tentang karbohidrat (E) ditandai dengan hiperglikemia (S)
NC 2.2	Perubahan nilai laboratorium (P) berkaitan dengan adanya riwayat DM (E) ditandai dengan hasil laboratorium GDA tinggi (221 mg/dl) (S)
NC 3.1	Berat badan kurang (P) berkaitan dengan intake yang kurang (E) ditandai dengan hasil perhitungan LILA 82% (S)
NB 1.5	Pola makan yang salah (P) berkaitan dengan pengetahuan yang kurang (E) ditandai dengan pola makan yang tidak teratur (2x sehari) (S)

4.3 Intervensi

<p>Tujuan:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Meningkatkan asupan energi. 2. Meningkatkan asupan protein. 3. Menurunkan kadar GDA hingga normal. 4. Peningkatan berat badan pada pasien. 5. Meningkatkan kadar kalium.
<p>Prinsip Diet: Diet DM dan 3 J, Tinggi Kalium, Tinggi Protein</p>
<p>Syarat Diet :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Kebutuhan energi sebesar 1440 kkal dihitung berdasarkan anjuran diet DM Perkeni dengan faktor usia, aktivitas fisik, dan + 20% (stress metabolik) 2. Kebutuhan protein sebesar 20% dari energi yaitu 72 gram. 3. Kebutuhan lemak sebesar 20% dari energi yaitu 32 gram. 4. Kebutuhan karbohidrat sebesar 60% dari energi yaitu 216 gram 5. Kebutuhan kalium sebesar 4700 mg (AKG, 2013). 6. Kebutuhan serat 25 gr 7. Makanan diberikan sesuai anjuran 3J, tepat jadwal, tepat jumlah, dan tepat jenis. <p>Jadwal : Jadwal makan pasien diberikan dengan interval waktu 3 jam</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pukul 06.30 = Makan Pagi - Pukul 09.30 = <i>Snacking</i> - Pukul 12.30 = Makan Siang - Pukul 15.30 = <i>Snacking</i> - Pukul 18.30 = Makan Malam - Pukul 21.00 = <i>Snacking</i>
<p>Perhitungan Kebutuhan</p> <p>Perkiraan tinggi badan dengan ULNA dari Illayperuma :</p> $\begin{aligned} \text{TB Estimasi} &= 68,777 + (3,536 \times 24) \\ &= 68,777 + 84,864 \\ &= 153,7 \text{ cm} \end{aligned}$ <p>Pekiraan berat badan menurut LILA dari Cerra 1984 :</p> $\begin{aligned} \text{BB Estimasi} &= \text{Lila yang diukur} / \text{LILA Standar} \times (\text{TB}-100) \\ &= 26 / 28,5 \times (153,7 - 100) \\ &= 0,912 \times 53,7 \\ &= 48,9 = 49 \text{ kg} \end{aligned}$ <p>BBI = $(\text{TB}-100) - 10\% (\text{TB} - 100)$</p> $\begin{aligned} &= (153,7 - 100) - 10\% (153,7 - 100) \\ &= 53,7 - 10\%(53,7) \\ &= 47,7 \\ &= 48 \text{ kg} \end{aligned}$ <p>Kebutuhan Energi (PERKENI, 2015)</p> $\begin{aligned} \text{BMR} &= 25 \text{ kkal/kg BBI} \\ &= 25 \times 48 \\ &= 1200 \text{ kkal} \end{aligned}$ <p>Energi = BMR + Aktivitas Fisik - Faktor Usia + 20%</p> $= 1200 + 120 - 120 + 20\%$

<p>= 1440 kkal</p> <p>Kebutuhan protein = 20% x 1440 kkal = 72 gram</p> <p>Kebutuhan Lemak = 20% x 1440 kkal = 32 gram</p> <p>Kebutuhan Karbohidrat = 60% x 1440 = 216 gram</p> <p>Kebutuhan kalium = 4700 mg (AKG, 2013)</p> <p>Serat = 25 gr</p>		
Jenis Diet, Bentuk Makanan	Cara Pemberian	Frekuensi
<p>1. Jenis Diet : Diet DM, Tinggi Kalium, Tinggi Protein</p> <p>2. Bentuk Makanan : Bubur Halus</p>	Secara Oral	3x makan dan 3x snack

4.4 Edukasi

<p>Tujuan :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Meningkatkan pemahaman tentang gizi 2. Merubah perilaku menjadi patuh terhadap diet yang dianjurkan 3. Meningkatkan asupan makan pada pasien 		
Materi	Metode	Durasi
<ul style="list-style-type: none"> - Pengenalan dan pemahaman tentang diet penyakit yang harus dijalankan untuk mengurangi keparahan penyakit. - Makanan yang dianjurkan dan tidak dianjurkan. - Memberikan motivasi dan saran untuk meningkatkan asupan makan. 	Ceramah	10 menit / pertemuan
<p>Sasaran: Ny S dan keluarga</p>		

4.5 Rencana Monitoring dan Evaluasi

Parameter	Waktu	Metode	Target Pencapaian
LILA	3 hari sekali	Perhitungan LILA	Mencukupi berat badan ideal
BD-1.5.2 Nilai GDA	Bila ada pemeriksaan	Membaca hasil laboratorium	Mencapai kadar normal (<150 mg/dl)
FH-1.2.7 Kalium			Mencapai kadar normal(3,6-5,0 mmol/L)
FH-1.1.1 Total asupan energi	Setiap Hari	Comstock dan Food Recall	Memenuhi kebutuhan energi
FH-1.5.1.1 Total asupan lemak			Memenuhi 80% dari total kebutuhan lemak
FH-1.5.2.1 Total asupan protein			Memenuhi 80% dari total kebutuhan protein
FH-1.5.3.1 Total asupan karbohidrat			Memenuhi 80% dari total kebutuhan karbohidrat
FH-1.5.4.1 Total asupan serat			Memenuhi asupan serat sebesar 25 gr

4.6 Hasil Evaluasi

4.6.1 Hasil Monitoring dan Evaluasi

	Parameter	19 September	20 September
Antropometri	LILA	26 cm	-
Klinis	Tekanan darah	120/70 mmHg	-
	Suhu tubuh	36 °C	-
	Nadi	92 kali/menit	-
	RR	-	-
Laboratorium	GDA	-	-
	HBA1C	-	-
	Kalium	4.0 mg	-
Asupan	Asupan Energi	770,7 kkal	857,8 kkal
	Asupan Protein	25 g	27,65
	Asupan Lemak	7 g	11,65 g
	Asupan Karbohidrat	150,5 g	159,65 g
	Asupan Serat	11,4 g	14,16
	Asupan Kalium	1240,9 mg	1627,1 mg

Hasil pengamatan didapatkan bahwa pada hari pertama, tekanan darah masih tinggi, suhu tubuh normal, nadi normal, dan untuk respirasi rate tidak dilakukan pengukuran. Untuk pemeriksaan GDA dan HbA1c tidak dilakukan pemeriksaan ulang sehingga tidak hasil laboratorium. Pemeriksaan dilakukan hanya saat pasien awal masuk rumah sakit

saja sampai dengan tanggal 19 september 2019. Asupan makan untuk hari pertama dan kedua mengalami peningkatan karena nafsu makan pasien meningkat.

4.6.2 Hasil Food Waste

		Mak. pokok	Hewani	Nabati	Sayur	Snack	Rata-rata
Hari pertama 19/09/2019	Makan pagi	0%	100%	-	25%	-	41%
	Snack pagi					75%	75%
	Makan siang	0%	75%	-	50%	-	41%
	Snack sore	-	-	-	-	0%	0%
	Makan malam	25%	25%	-	25%		25%
	Snack malam	-	-	-	-	0%	0%
Hari kedua 20/09/2019	Makan pagi	0%	75%	100%	25%	-	50%
	Snack pagi					0%	0%
	Makan siang	0%	100%	-	25%	-	41%
	Snack sore	-	-	-	-	100%	100%
	Makan malam	0%	0%	0%	0%	-	0%
	Snack malam	-	-	-	-	0%	0%

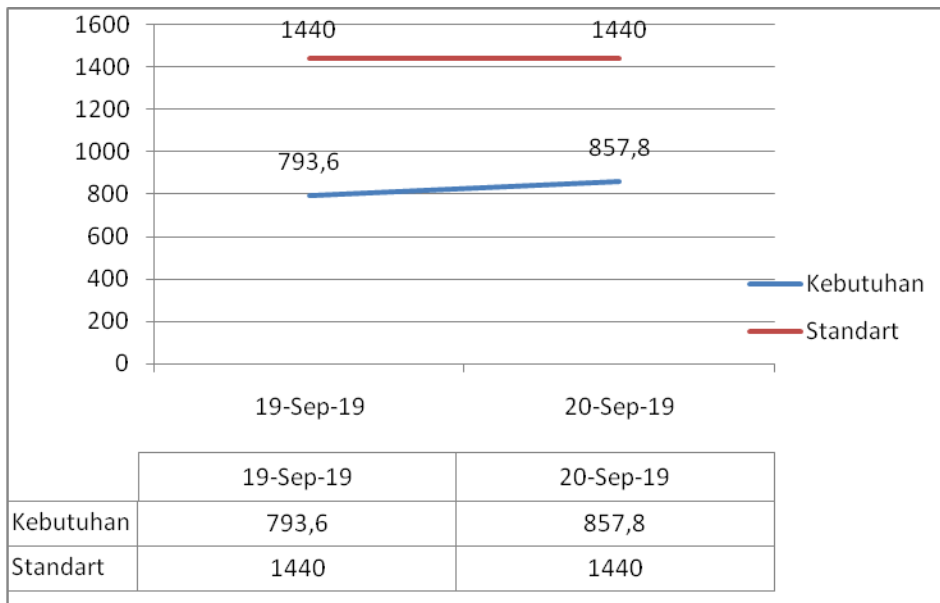
Pada hasil makanan diatas menunjukkan bahwa sisa makanan melebihi target yaitu 25%. Pada hari pertama untuk makan pagi, siang, sore memiliki sisa makan paling banyak pada siang hari. Pasien tidak menghabiskan makanan rata-rata pada makanan hewani dikarenakan pasien sulit untuk mengunyah jika tidak dicincang. Untuk selingan makanan pasien tidak menghabiskan pada hari pertama, karena pasien tidak menyukainya. Pada hari kedua sama halnya dengan hari pertama untuk makanan hewani tidak dikonsumsi dikarenakan sulit mengunyah.

4.6.3 Hasil Evaluasi Asupan

Waktu		Energi (kcal)	P (g)	L (g)	KH (g)	Kalium (mg)	Serat (g)
19-09-2019	Asupan	770,7	25	7	150,5	1240,9	11,4
	Kebutuhan	1440	72	32	216	4700	25
	Presentase	53%	34%	21%	69%	26%	45%
	Kategori Defisit (Depkes, 1999)	Defisit Berat	Defisit Berat	Defisit Berat	Defisit Sedang	Defisit Berat	Defisit Berat
Waktu		Energi (kcal)	P (g)	L (g)	KH (g)	Kalium (mg)	Serat (g)
20-09-2019	Asupan	857,	27,65	11,65	159,65	1627,1	14,16
	Kebutuhan	1440	72	32	216	4700	25
	Presentase	60%	38%	36%	73%	34%	56%
	Kategori Defisit (Depkes, 1999)	Defisit Ringan	Defisit Berat	Defisit Berat	Defisit Ringan	Defisit Berat	Defisit Berat

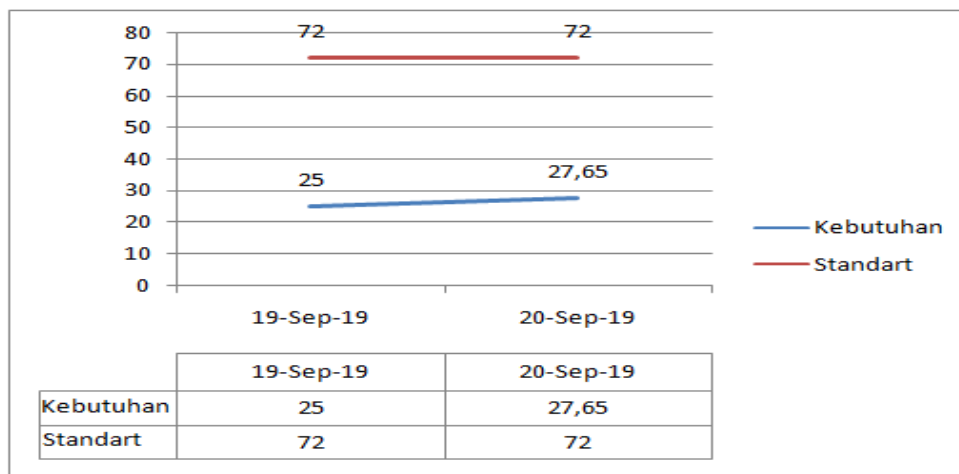
Berikut adalah grafik asupan makanan pasien :

1. Energi



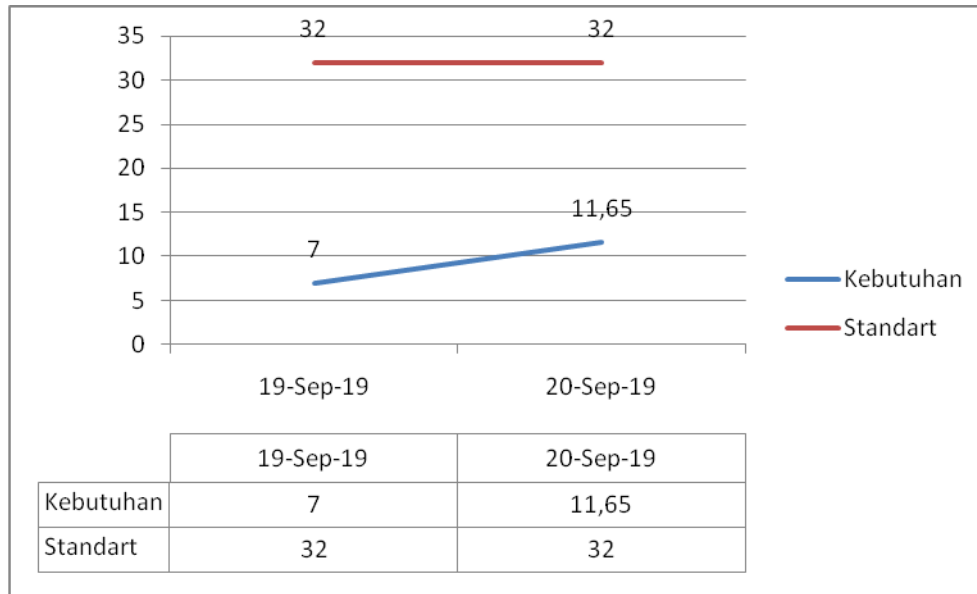
Total asupan energi pasien pada hari pertama belum memenuhi target minimal. Pada hari pertama 796 kalori, karena mengonsumsi makanan pokok dan sayuran, untuk lauk tidak banyak dikonsumsi. Pada hari kedua mengalami peningkatan sebesar 857,8 kalori karena pasien mengalami peningkatan nafsu makan.

2. Protein



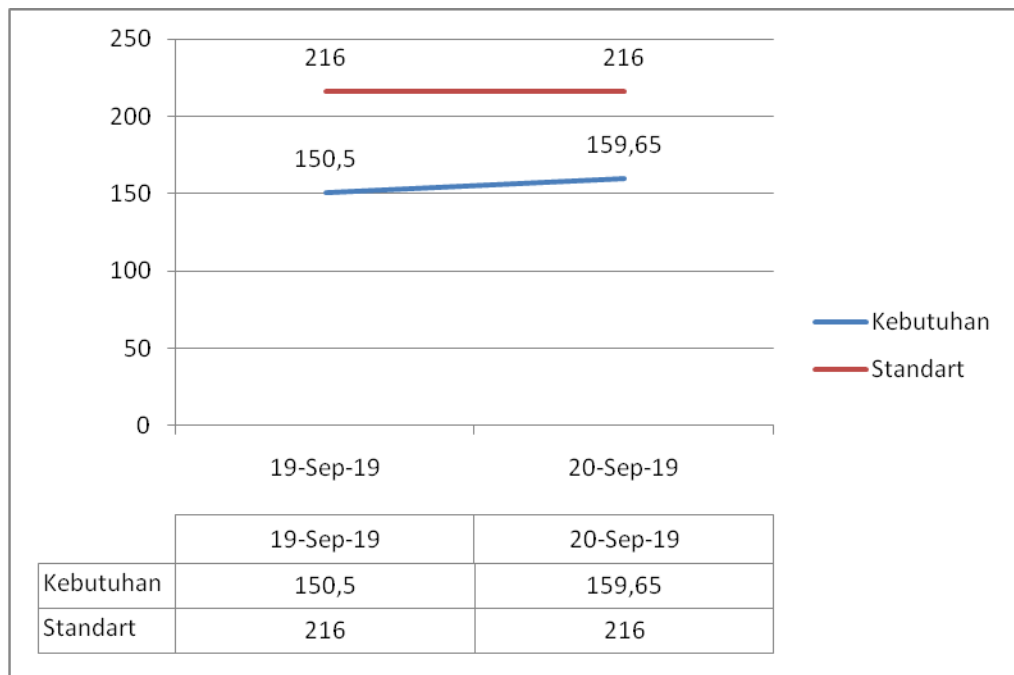
Total asupan protein pasien pada hari pertama belum memenuhi target minimal. Pada hari pertama 25 g dan hari kedua 27,65 g, hari kedua mengalami peningkatan karena pasien pada hari kedua nafsu makan meningkat.

3. Lemak



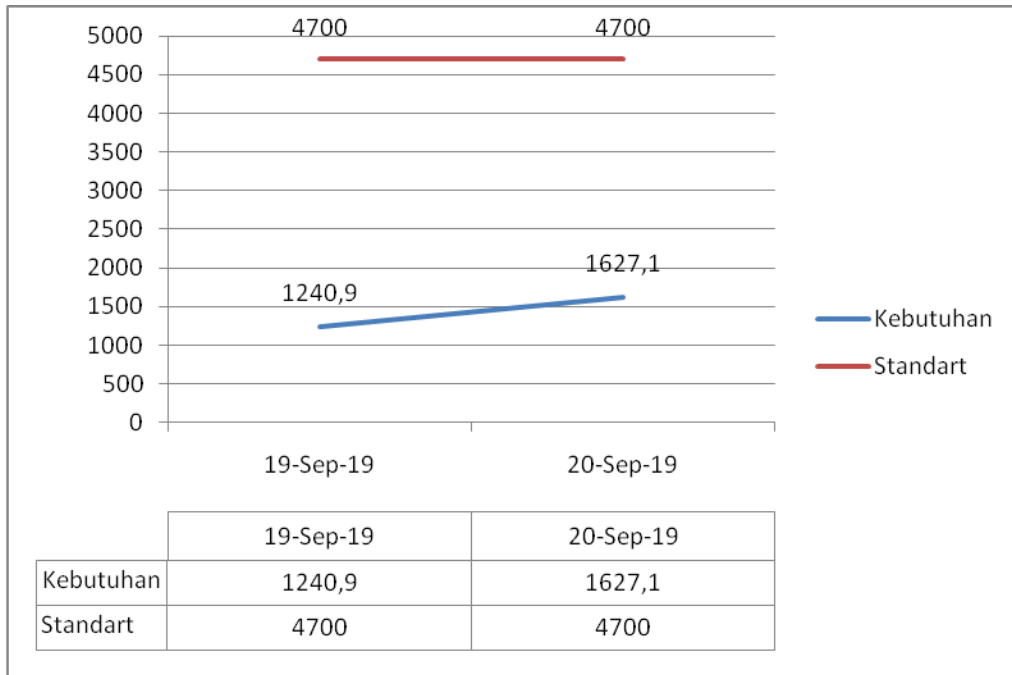
Total asupan lemak pasien pada hari pertama belum memenuhi target minimal. Pada hari pertama 7 g dan hari kedua 11,65 g, hari kedua mengalami peningkatan karena pasien pada makan malam hari bisa mengunyah lauk hewani.

4. Karbohidrat



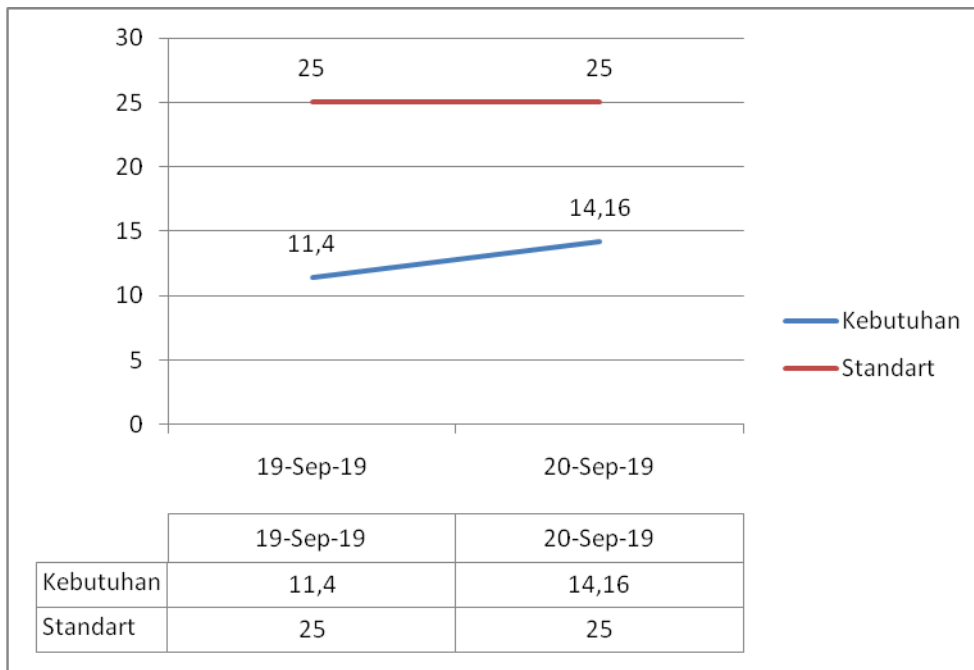
Total asupan karbohidrat pasien pada hari pertama belum memenuhi target minimal. Pada hari pertama 150,5 g dan hari kedua 159,65 g. Pada hari kedua mengalami peningkatan karena nafsu makan pasien meningkat.

5. Kalium



Total asupan kalium pasien pada hari pertama belum memenuhi target minimal, karena pemilihan bahan makanan yang kurang tepat. Pada hari pertama 1240,9 mg dan hari kedua 1627,1 mg, hari kedua mengalami peningkatan karena nafsu makan pasien meningkat.

6. Serat



Total asupan serat pasien pada hari pertama belum memenuhi target minimal. Pada hari pertama 11,4 g dan hari kedua 14,16 g, hari kedua mengalami peningkatan karena nafsu makan pasien meningkat.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

- 1) Ny S berusia 63 tahun terdiagnosa diabetes sejak tahun 2017 yang lalu.
- 2) Pasien memiliki berat badan 153,37 dan tinggi badan 49 kg dengan hasil estimasi, status gizi berdasarkan LILA 82% termasuk gizi kurang.
- 3) Berdasarkan hasil skrining, didapatkan diagnosa gizi pasien yaitu :
 - a. Kekurangan intake makanan dan minuman
 - b. Peningkatan kebutuhan protein
 - c. Asupan karbohidrat yang tidak sesuai
 - d. Memiliki berat badan kurang
- 4) Pasien mendapatkan prinsip diet diet DM dan 3J, Tinggi Protein, Tinggi Kalium dengan 1440 kalori. Pemberian makan diberikan 3x makan dan 3 kali snack dan diberikan secara oral. Protein yang diberikan 20% dari kebutuhan sebesar 72 gr dikarenakan pasien malnutrisi. Lemak diberikan 20% sebesar 32 gram dari kebutuhan. Karbohidrat diberikan 60% dari kebutuhan sebesar 216 gram. Serat 25 gram per hari dan kalium 4700 mg per hari (AKG, 2013).
- 5) Monitoring dan evaluasi dilakukan 2 hari. Untuk antropometri saat hari pertama hasil pengukuran LILA sama dengan hasil pengukuran LILA saat assesment. Untuk hasil laboratorium tidak pengecekan ulang terhadap kadar GDA hanya saja kalium yang menunjukkan kalium dalam kategori normal (4,0 mmol/L). Untuk asupan makanan pada hari pertama dan hari kedua mengalami peningkatan.
- 6) Edukasi dilakukan untuk menjelaskan diet yang diberikan kepada pasien. Penerapan diet yang dilakukan di rumah sakit dan di rumah disampaikan dengan memaparkan contoh yang mudah di ikuti oleh pasien dan keluarga. Memberikan motivasi dan saran untuk meningkatkan asupan makan.

5.2 Saran

- 1) Pemilihan bahan makanan yang tepat agar kebutuhan zat gizi yang kurang bisa tercukupi misalnya kebutuhan kalium dan serat.
- 2) Menjaga asupan makan yang menyebabkan kadar gula meningkat dan pola makan sesuai dengan diet yang telah dianjurkan.
- 3) Pasien dapat meningkatkan asupan makan, agar kebutuhan energi pada pasien terpenuhi.

DAFTAR PUSTAKA

- Sholikah, W.S. 2014. Hubungan Anantara Usai Indeks Masa Tubuh Dan Tekanan Darah Dengan Kadar Gula Darah Pada Lansia Di Desa Baturan Kecamatan Colomadu. Artikel Publikasi Ilmiah FIK UMS. Tersedia di <http://eprints.ums.ac.id/32167/13/NASKAH%20PUBLIS.pdf>
- Smetzer.S., Bare. 2008. Brummer and suddarth's of medical surgical nursing. Philadeppia: Lippincott.
- Taylor, C., Lillis, C., Lemone, P., & Lynn, P. 2010. Fundamental of nursing : The art and science of nurshing care (7th). Philadelphia : Lippincott Williams * Wilkins.
- Aryanti, Dini., Rianti Nurpalah. 2014. Gambaran Kadar Kalium Pada Penderita Diabetes Melitus Tipe 2. Jurnal Kesehatan Bakti Tunas Husada.
- Ramadhan, Raisuli., dkk. 2016. Kebiasaan Aktivitas Fisik Pasien Diabetes Melistus Terhadap Kadar Gula Darah Di Rumah Sakit Umum dr. Fauziah Bireun. Loka Litbang Biomedis Aceh.
- PERKENI. 2015. Konsensus Pengelolaan dan Pencegahan Diabetes Melitus Tipe 2 di Indonesia 2015. Jakarta: Pengurus Besar Perkumpulan Endokrinologi Indonesia (PB PERKENI).

LAMPIRAN 1
PERENCANAAN MENU

19 September 2019

Nama Menu	Komposisi Bahan	Berat		E	P	L	KH	Kalium	Serat
		URT	Gram						
Jenis Makanan : (Makan/Snaek) Waktu Makan: (Pagi/Siang/Malam) Jam : 06.30									
Bubur Halus	Bubur Tpung	1 prg	200	145,8	2,6	0,2	32	32	0,4
	Telur	1 pttg	55	85,3	6,9	5,8	0,6	69,3	0
Sayur	Labu Siam	2 sdm	20	4	0,2	0,1	0,9	38,4	0,3
	Wortel	5 sdm	50	12,9	0,5	0,1	2,4	145	1,8
Subtotal				248	10,2	6,2	35,9	284,7	2,5
%Pemenuhan				17%	19%	19%	15%	6%	10%
Nama Menu	Komposisi Bahan	Berat		E	P	L	KH	Kalium	Serat
		URT	Gram						
Jenis Makanan : (Makan/Snack) Waktu Makan: (Pagi/Siang/Malam) Jam : 09.30									
Kue Talam	tepung terigu	6 sdm	60	218,4	6,2	0,6	45,8	64,2	1,6
	tepung maizena	1 sdm	10	38,1	0	0	9,1	0,3	0,1
	tepung susu skim	2 sdm	25	92	8,9	0,5	12,9	435,8	0
Subtotal				348,5	15,1	1,1	67,8	500,3	1,7
%Pemenuhan				24%	21%	3%	31%	11%	9%
Nama Menu	Komposisi Bahan	Berat		E	P	L	KH	Kalium	Serat
		URT	Gram						
Jenis Makanan : (Makan/Snaek) Waktu Makan: (Pagi/Siang/Malam) Jam : 12.30									
Bubur halus	Bubur Tepung	1 prg	200	145,8	2,6	0,2	32	32	0,4
	Daging Ayam	1 ptg	40	114	10,8	7,6	0	72,8	0
	Carrot Fresh	4 sdm	40	10,3	0,4	0,1	1,9	116	1,5
	Buncis Mentah	2 sdm	20	7	0,4	0,1	1,6	59,8	0,6
	Minyak Kelapa Sawit	1 sdt	5	43,1	0	5	0	0	0

Subtotal				320,2	14,2	13	35,5	280,6	2,5
%Pemenuhan				22%	26%	41%	15%	6%	10%
Nama Menu	Komposisi Bahan	Berat		E	P	L	KH	Kalium	Serat
		URT	Gram						
Jenis Makanan : (Makan/ Snack) Waktu Makan: (Pagi/Siang/Sore) Jam : 15.30									
Pisang Cavendish	Pisang Cavendish	1 buah	100	109,9	1	0	29	422	4
Subtotal				109,9	1	0	29	422	4
%Pemenuhan				8%	1%	0%	13%	9%	20%
Nama Menu	Komposisi Bahan	Berat		E	P	L	KH	Kalium	Serat
		URT	Gram						
Jenis Makanan : (Makan/ Snack) Waktu Makan: (Pagi/Siang/Sore) Jam : 18.30									
Bubur Halus	Bubur tepung	1 piring	200	145,8	2,6	0,2	32	32	0,4
	Ikan Bandeng	1 ptg	50	41,9	7,4	1,1	0	167,5	0
	Kacang Panjang	3 sdm	30	10,5	0,6	0,1	2,4	89,7	1
	Wortel	4 sdm	40	10,3	0,4	0,1	1,9	116	1,5
	Minyak Kelapa Sawit	2 sdm	5	43,1	0	5	0	0	0
Subtotal				251,6	11	6,5	36,3	405,2	2,9
%Pemenuhan				17%	20%	20%	16%	9%	12%
Nama Menu	Komposisi Bahan	Berat		E	P	L	KH	Kalium	Serat
		URT	Gram						
Jenis Makanan : (Makan/ Snack) Waktu Makan: (Pagi/Siang/Malam) Jam : 21.00									
Susu Diabetasol	Susu Diabetasol	4 sdm	40	96	4	3,2	13,2	112	1,6
	Mineral Water Still	1 gelas	150	0	0	0	0	2,5	0
Subtotal				96	4	3,2	13,2	114	1,6
%Pemenuhan				7%	6%	10%	6%	2%	8%
Total				1374,3	65	29,9	217,6	2006,8	15,1
Kebutuhan				1440	72	32	216	4700	25
%Pemenuhan				95%	90%	93%	101%	43%	60%

20 September 2019

Nama Menu	Komposisi Bahan	Berat		E	P	L	KH	Kalium	Serat
		URT	Gram						
Jenis Makanan : (Makan/Snaek) Waktu Makan: (Pagi/Siang/Malam) Jam : 06.30									
Bubur halus	Bubur Tepung	1 prg	250	182	3,3	0,3	40	40	0,5
Ayam cincang	Daging Ayam	1 pttg	40	114	10,8	7,6	0	72,8	0
	Tahu	1 ptg	50	38	4,1	2,4	0,9	60,5	0,6
Orak – arik sayur	Wortel	5 sdm	50	14,6	0,5	0,1	2,4	145	1,8
	Buncis	2 sdm	20	7	0,4	0,1	1,6	59,8	0,6
Subtotal				353,9	19,1	10,5	44,9	378,1	3,5
%Pemenuhan				25%	35%	26%	19%	8%	14%
Nama Menu	Komposisi Bahan	Berat		E	P	L	KH	Kalium	Serat
		URT	Gram						
Jenis Makanan : (Makan/Snack) Waktu Makan: (Pagi/Siang/Malam) Jam : 09.30									
Juice wortel dan tomat	Wortel	1 buah	100	25,8	1	0,2	4,8	290	3,6
	Tomato	1 buah	100	7,3	0,8	0,2	2,1	221	0,1
	madu tropicana	3 sdm	35	1,7	0	0	2,8	0	0
Subtotal				36,2	1,4	0,3	7,1	400,5	3,6
%Pemenuhan				3%	2%	1%	3%	9%	14%
Nama Menu	Komposisi Bahan	Berat		E	P	L	KH	Kalium	Serat
		URT	Gram						

Jenis Makanan : (Makan/Snaek) Waktu Makan: (Pagi/Siang/Malam) Jam : 12.30									
Bubur halus	Bubur Tepung	1 prg	250	182,2	3,3	0,3	40	40	0,5
	Ikan Kakap	1 ptg	40	33,6	7,3	0,3	0	78	0
	Labu Siam	5 sdm	50	10	0,4	0,2	2,2	96	0,7
	Kacang panjang	3 sdm	30	10,5	0,6	0,1	2,4	89,7	1
Subtotal				236,3	11,6	0,9	44,6	303,7	2,2
%Pemenuhan				16%	21%	2%	19%	6%	8%
Nama Menu	Komposisi Bahan	Berat		E	P	L	KH	Kalium	Serat
		URT	Gram						
Jenis Makanan : (Makan/Snack) Waktu Makan: (Pagi/Siang/Sore) Jam : 15.30									
Smothies Pisang	Pisang Ambon	1 ½ buah	150	138	1,5	0,8	35,1	594	3,6
	Susu Low Fat	1 gelas	150	28,7	12	0	1,5	450	0
	Madu Tropicana	1,2 sdt	15	3,1	0	0	1,2	0	0
Subtotal				188,9	21,5	0,8	38,8	1344	3,6
%Pemenuhan				13%	39%	2%	16%	29%	14%
Nama Menu	Komposisi Bahan	Berat		E	P	L	KH	Kalium	Serat
		URT	Gram						
Jenis Makanan : (Makan/Snaek) Waktu Makan: (Pagi/Siang/Malam) Jam : 18.30									
Bubur Halus	Bubur Tepung	1 piring	250	182,2	3,3	0,3	40	40	0,5

	Telur Ayam	1 butir	50	77,6	6,3	5,3	0,6	63	0
	Tahu	1 ptg	50	38	4,1	2,4	0,9	60,5	0,6
Sayur Sop	Wortel	5 sdm	50	12,9	0,5	0,1	2,4	145	1,8
	Sawi Putih	30 sdm	30	4,5	0,7	0,1	0,6	60,6	0,6
	Tempura Ayam	3 Ssdm	30	87	3,6	5,4	6,3	0	0,9
Subtotal				402,2	18,5	13,6	50,8	369,1	4,4
%Pemenuhan				28%	34%	34%	21%	8%	17%
Nama Menu	Komposisi Bahan	Berat		E	P	L	KH	Kalium	Serat
		URT	Gram						
Jenis Makanan : (Makan/Snack) Waktu Makan: (Pagi/Siang/Malam) Jam : 21.00									
Susu	Susu Diabetasol	4 sdm	40	104	4	2,8	15,6	0	0
	Air Putih	1 gelas	150	0	0	0	0	2,5	0
Subtotal				104	4	2,8	15,6	2,5	0
%Pemenuhan				7%	7%	7%	6%	0%	0%
Total				1298,3	65	29	201,4	2719	19,1
Kebutuhan				1440	72	32	216	4700	25
%Pemenuhan				90%	90%	90%	98%	58%	76%

21 September 2019

Nama Menu	Komposisi Bahan	Berat		E	P	L	KH	Kalium	Serat
		URT	Gram						
Jenis Makanan : (Makan/Snaek) Waktu Makan: (Pagi/Siang/Malam) Jam : 06.30									
Bubur halus	Bubur Tepung	1 prg	250	182,2	3,3	0,3	40	40	0,5
Semur Ayam	Daging Ayam	1 ptg	40	114	10,8	7,6	0	72,8	0
	Kentang	3 sdm	15	13,9	0,3	0	3,2	58,7	0,2
	Mie Soun	1 sdm	10	38,1	0	0	9,1	0,3	0,1
Tempe goreng	Tempe	1 ptg	25	49,8	4,8	1,9	4,3	91,8	0,3
Setup sayuran	Wortel	3 sdm	30	7,7	0,3	0,1	1,4	87	1,1
	Buncis	3 sdm	30	10,5	0,6	0,1	2,4	89,7	1
	Minyak Kelapa Sawit	1 sdt	5	43,1	0	5	0	0	0
Subtotal				459,3	20,1	15	60,4	440,3	3,2
%Pemenuhan				32%	37%	47%	26%	9%	13%
Nama Menu	Komposisi Bahan	Berat		E	P	L	KH	Kalium	Serat
		URT	Gram						
Jenis Makanan : (Makan/Snack) Waktu Makan: (Pagi/Siang/Malam) Jam : 09.30									
Puding pisang	Nutrijel	1 buah	5	0,5	0	0	0,2	0	0
	Pisang Cavendish	1 buah	60	66	0,6	0	17,4	253,2	2,4
	Gula Tropicana	3 sdm	10	0,5	0	0	0,2	0	0
Subtotal				67	0,6	0	17,8	253,2	2,4

%Pemenuhan				5%	1%	0%	8%	5%	10%
Nama Menu	Komposisi Bahan	Berat		E	P	L	KH	Kalium	Serat
		URT	Gram						
Jenis Makanan : (Makan/Snaek) Waktu Makan: (Pagi/Siang/Malam) Jam : 12.30									
Bubur halus	Bubur Tepung	1 prg	250	182,2	3,3	0,3	40	40	0,5
Ikan tengiri	Ikan Tengiri	1 ptg	40	33,6	7,3	0,3	0	78	0
Kare sayur	Wortel	5 sdm	50	10	0,4	0,2	2,2	96	0,7
	Buncis	3 sdm	30	10,5	0,6	0,1	2,4	89,7	1
Subtotal				256,4	14,9	1,6	43,8	447,2	2,6
%Pemenuhan				18%	28%	5%	19%	10%	10%
Nama Menu	Komposisi Bahan	Berat		E	P	L	KH	Kalium	Serat
		URT	Gram						
Jenis Makanan : (Makan/Snack) Waktu Makan: (Pagi/Siang/Sore) Jam : 15.30									
Bubur kacang hijau	Kacang Hijau	1 ½ buah	60	69,6	4,6	0,3	12,5	166,8	3,9
	Gula Jawa Tropicana Slim	1 gelas	20	12	0	0	4,2	0	0
	Gula Tropicana	1,2 sdt	10	0,5	0	0	0,2	0	0
	Tepung Maizena		5	19	0	0	4,6	0,2	0
Subtotal				101,1	4,6	0,3	21,5	167	3,9
%Pemenuhan				7%	9%	1%	9%	4%	16%
Nama Menu	Komposisi Bahan	Berat		E	P	L	KH	Kalium	Serat

		URT	Gram						
Jenis Makanan : (Makan/Snaek) Waktu Makan: (Pagi/Siang/Malam) Jam : 18.30									
Bubur Halus	Bubur Tepung	1 piring	250	182,2	3,3	0,3	40	40	0,5
	Daging Sapi	1 butir	40	107,6	10	7,2	0	136	0
	Wortel	1 ptg	30	7,7	0,3	0,1	1,4	87	1,1
	Sawi Putih	5 sdm	30	4,5	0,7	0,1	0,6	60,6	0,6
	Minyak Kelapa Sawit	30 sdm	5	43,1	0	5	0	0	0
Subtotal				345,1	14,3	12,7	42	323,6	2,2
%Pemenuhan				24%	26%	40%	18%	7%	9%
Nama Menu	Komposisi Bahan	Berat		E	P	L	KH	Kalium	Serat
		URT	Gram						
Jenis Makanan : (Makan/Snack) Waktu Makan: (Pagi/Siang/Malam) Jam : 21.00									
Pisang Cavendhis	Pisang cavendhis	1 buah	100	109,9	1	0	29	422	4
Subtotal				109,9	1	0	29	422	4
%Pemenuhan				8%	2%	0%	12%	9%	16%
Total				1339,01	55,2	29,33	214,5	2053,15	19
Kebutuhan				1440	54	32	236	4700	25
%Pemenuhan				93%	102%	92%	91%	44%	76%

LAMPIRAN 2
HASIL ASUPAN MAKAN

19 September 2019

Nama Menu	Komposisi Bahan	Berat		E	P	L	KH	Kalium	Serat
		URT	Gram						
Jenis Makanan : (Makan/Snack) Waktu Makan: (Pagi/Siang/Malam) Jam : 06.30									
Bubur Halus	Bubur Tpng	1 prg	200	145,8	2,6	0,2	32	32	0,4
Telur	Telur Ayam	1 pttg	0	0	0	0	0	0	0
Sayur	Labu Siam	1 sdm	11,25	2,3	0,1	0	0,5	21,6	0,2
	Wortel	3 sdm	37,5	9,7	0,4	0,1	1,8	108,8	1,4
Subtotal				157,8	3,1	0,3	34,3	162,4	2
Nama Menu	Komposisi Bahan	Berat		E	P	L	KH	Kalium	Serat
		URT	Gram						
Jenis Makanan : (Makan/Snack) Waktu Makan: (Pagi/Siang/Malam) Jam : 09.30									
Kue Talam	tepung terigu	1 sdm	12,5	45,5	1,3	0,1	95	13,4	0,3
	tepung maizena	1 sdt	1	3,8	0	0	0,9	0	0
	tepung susu skim	1 sdt	5	18,4	1,8	0,1	2,6	87,2	0
Subtotal				67,7	3,1	0,2	13	100,6	0,3
Nama Menu	Komposisi Bahan	Berat		E	P	L	KH	Kalium	Serat
		URT	Gram						
Jenis Makanan : (Makan/Snack) Waktu Makan: (Pagi/Siang/Malam) Jam : 12.30									
Bubur halus	Bubur Tepung	1 prg	150	109,3	1,9	0,2	24	24	0,3
	Daging Ayam	1 sdm	10	28,5	2,7	1,9	0	18,2	0
	Carrot Fresh	2 sdm	20	5,2	0,2	0	1	58,0	0,7
	Buncis Mentah	1 sdm	10	3,5	0,2	0	0,8	29,9	0,3
Subtotal				183	5,7	2,1	33,8	138,1	1,4
Nama Menu	Komposisi Bahan	Berat		E	P	L	KH	Kalium	Serat

		URT	Gram						
Jenis Makanan : (Makan/Snack) Waktu Makan: (Pagi/Siang/Sore) Jam : 15.30									
Pisang Cavendish	Pisang Cavendish	1 buah	100	109,9	1	0	29	422	4
Subtotal				109,9	1	0	29	422	4
Nama Menu	Komposisi Bahan	Berat		E	P	L	KH	Kalium	Serat
		URT	Gram						
Jenis Makanan : (Makan/Snack) Waktu Makan: (Pagi/Siang/Malam) Jam : 18.30									
Bubur Halus	Bubur tepung	1 piring	150	109,3	1,9	0,2	24	24	0,3
	Ikan Bandeng	1 ptg	37,5	31,5	5,6	0,9	0	125,6	0
	Kacang Panjang	2 sdm	22,5	7,9	0,4	0,1	1,8	67,3	0,7
	Carrot Fresh	3 sdm	30	7,7	0,3	0,1	1,4	87	1,1
Subtotal				227,5	8,2	1,3	27,2	303,9	6,1
Nama Menu	Komposisi Bahan	Berat		E	P	L	KH	Kalium	Serat
		URT	Gram						
Jenis Makanan : (Makan/Snack) Waktu Makan: (Pagi/Siang/Malam) Jam : 21.00									
Susu Diabetasol	Susu Diabetasol	4 sdm	40	96	4	3,2	13,2	112	1,6
	Mineral Water Still	1 gelas	150	0	0	0	0	2,5	0
Subtotal				96	4	3,2	13,2	114	1,6
Total				770,7	25	7	150,5	1240,9	11,4
Kebutuhan				1440	72	32	216	4700	25
%Pemenuhan				53%	34%	21%	69%	26%	45%

20 September 2019

Nama Menu	Komposisi Bahan	Berat		E	P	L	KH	Kalium	Serat
		URT	Gram						
Jenis Makanan : (Makan/Snack) Waktu Makan: (Pagi/Siang/Malam) Jam : 06.30									
Bubur halus	Bubur Tepung	1 prg	250	182	3,3	0,3	40	40	0,5
Ayam cincang	Daging Ayam	1 sdm	10	28,5	2,7	1,9	0	18,2	0
	Tahu	1 ptg	0	0	0	0	0	0	0
Orak – arik sayur	Wortel	1 sdm	12,5	3,2	0,1	0	0,6	36,3	0,5
	Buncis	1 sdt	5	1,7	0,1	0	0,4	14,9	0,2
Subtotal				225,6	6,7	2,3	43	211,8	2,4
Nama Menu	Komposisi Bahan	Berat		E	P	L	KH	Kalium	Serat
		URT	Gram						
Jenis Makanan : (Makan/Snack) Waktu Makan: (Pagi/Siang/Malam) Jam : 09.30									
Juice wortel dan tomat	Wortel	1 buah	100	25,8	1	0,2	4,8	290	3,6
	Tomato	1 buah	100	7,3	0,8	0,2	2,1	221	0,1
	madu tropicana	2 sdm	20	1	0	0	1,6	0	0
Subtotal				42,1	1,8	0,4	9,7	511	3,7
Nama Menu	Komposisi Bahan	Berat		E	P	L	KH	Kalium	Serat
		URT	Gram						
Jenis Makanan : (Makan/Snack) Waktu Makan: (Pagi/Siang/Malam) Jam : 12.30									
Bubur halus	Bubur Tepung	1 prg	250	182,2	3,3	0,3	40	40	0,5

	Ikan Kakap	1 ptg	0	0	0	0	0	0	0
	Labu Siam	5 sdm	37,5	7,5	0,3	0,1	1,6	72	0,5
	Kacang panjang	2 sdm	22,5	7,9	0,4	0,1	1,8	67,3	0,7
Subtotal				197,6	4	0,5	43,4	179,3	1,7
Nama Menu	Komposisi Bahan	Berat		E	P	L	KH	Kalium	Serat
		URT	Gram						
Jenis Makanan : (Makan/Snack) Waktu Makan: (Pagi/Siang/Sore) Jam : 15.30									
Smoothies Pisang	Pisang Ambon	1 ½ buah	0	0	0	0	0	0	0
	Susu Low Fat	1 gelas	0	0	0	0	0	0	0
	Madu Tropicana	1,2 sdt	0	0	0	0	0	0	0
Subtotal				0	0	0	0	0	0
Nama Menu	Komposisi Bahan	Berat		E	P	L	KH	Kalium	Serat
		URT	Gram						
Jenis Makanan : (Makan/Snack) Waktu Makan: (Pagi/Siang/Malam) Jam : 18.30									
Nasi putih	Nasi putih	1 piring	100	130	2,4	0,2	28,6	29	0,3
	Telur Ayam	1 butir	60	93,1	7,6	6,4	0,7	75,6	0
	Wortel	3 sdm	30	7,7	0,3	0,1	1,4	87	1,1
	Kentang	30 sdm	20	18,6	0,4	0	4,3	78,2	0,3
Subtotal				249,4	10,7	6,7	35	269,8	1,7
Nama Menu	Komposisi Bahan	Berat		E	P	L	KH	Kalium	Serat
		URT	Gram						
Jenis Makanan : (Makan/Snack) Waktu Makan: (Pagi/Siang/Malam) Jam : 21.00									

Pisang cavendish	Pisang cavendish	1 buah	100	109,9	1	0	29	422	4
%Pemenuhan				109,9	1	0	29	422	4
Total				857,8	27,65	11,65	159,65	1627,1	14,16
Kebutuhan				1440	72	32	216	4700	25
%Pemenuhan				59%	38%	36%	73 %	34%	56%

LAMPIRAN 3
HASIL RECALL

a. Recall saat melakukan skrinning

Nama Menu	Komposisi Bahan	Berat		E	P	L	KH	Kalium	Serat
		URT	Gram						
Jenis Makanan : (Makan/Snack) Waktu Makan: (Pagi/Siang/Malam) Tanggal : 18 September									
Nasi Tim	Nasi Tim	½ prg	75	87,8	1,7	0,2	19,3	19,5	0,2
Perkedel kentang	Perkedel kentang	1 buah	50	136,5	4,3	10,8	5,8	156,5	0,4
Subtotal				224,3	6	11	25,1	176	0,6
Nama Menu	Komposisi Bahan	Berat		E	P	L	KH	Kalium	Serat
		URT	Gram						
Jenis Makanan : (Makan/Snack) Waktu Makan: (Pagi/Siang/Malam) Tanggal : 17 September									
Nasi Tim	Nasi Tim	1 prg	75	87,8	1,7	0,2	19,3	19,5	0,2
	Wortel	1 sdm	10	2,6	0,1	0	0,5	29	0,4
Subtotal				90,4	1,8	0,2	19,8	48,5	0,6
Total				314,72	7,75	11,12	44,88	224,5	1,21
Kebutuhan				1440	72	32	216	4700	25
%Pemenuhan				22%	11%	35%	21%	5%	5%

LAMPIRAN 4

FOTO

Makan pagi



Snack pagi



Makan Siang



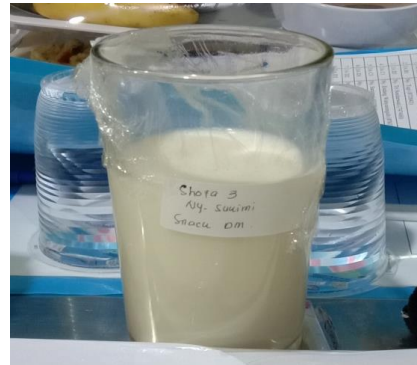
Snack Siang



Makan Malam



Snack Malam



**LAPORAN MAGANG ASUHAN GIZI KLINIK
KASUS RAWAT INAP
PENYAKIT DIARE PADA ANAK
RUMAH SAKIT UMUM HAJI SURABAYA**



**Oleh :
FIKA RETNO EKAWATI
101611233004**

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

BAB I

PENDAHULUAN

1.3 Gambaran Umum Pasien

Pasien bernama An B berusia 3 tahun 7 bulan terdiagnosa diare dan dehidrasi sedang. Sebelum masuk rumah sakit pasien diare hingga pagi sampai sore. Saat dirumah sakit pasien diare mulai pukul 22.00 hingga 02.30 dan disertai muntah. Makanan yang An B suka adalah wortel, sawi, toge, pisang, mie bahun, daging ayam, tempe. Hasil recall saar MRS adalah sebagai berikut :

Makan Pagi :

- Nasi TIM (2 sdm)
- Telur rebus (1 sdm)
- Rolade tahu (1 sdm)
- Sayur sop (kuah dan wortel 1 sdm)

Makan malam :

- Mie (2sendok)

Snack malam :

- Pentol (1 butir)

Makan sore :

- Tidak makan

Makan siang :

- Nabati (1 bungkus sedang)
- Air putih

Makan pagi : ‘

- Nabati (1 bungkus sedang)

Pasien memiliki lingkaran berat badan 10,9 kg dan tinggi badan 94 cm. Suhu tubuh pasien 36°C, denyut nadi 114x/menit, dan tingkat kesadaran 4-5-6.

1.4 Gambaran Umum Penyakit

Diagnosa yang diberikan oleh dokter kepada An B adalah diare dan dehidrasi. Hasil perhitungan status gizi An B menunjukkan bahwa pasien termasuk gizi kurang.

Berikut adalah hasil laboratorium saat awal masuk rumah sakit :

Pemeriksaan	Hasil Laboratorium	Nilai Normal
Hb	12,8 g/dl	12,8 – 16,8
Lekosit	13,350/mm ³	4.500 – 13.500
Trombosit	446.000/mm ³	150.000 – 440.000
Hematokrit	38,1%	33 - 45
Kalium	2,7 mmol/L	3,6 – 5,0
Natrium	137 mmol/L	136 - 145
Chlorida	107 mmol/L	96 – 106

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Definisi

Menurut Juffrie (2010) diare berasal dari Bahasa Yunani, *diarroia* yang artinya mengalir terus (*to flow through*), merupakan kondisi tidak normal yang terjadi pengeluaran feses yang terlalu sering.

menurut Soemirat (2005) menyatakan bahwa diare adalah suatu gejala klinis dari gangguan usus yang ditandai dengan bertambahnya frekuensi defekasi lebih dari biasanya dan berulang-ulang. Menurut (Depkes RI, 2010), mendefinisikan bahwa diare merupakan suatu keadaan pengeluaran tinja yang tidak normal dengan frekuensi lebih dari 3 kali. Pada bayi terjadi lebih dari 4 kali sehari yang dapat disertai lendir darah.

Diare adalah suatu kondisi dimana seseorang mengalami buang air besar dengan konsistensi lembek atau cair, bahkan dapat berupa air saja dengan frekuensi lebih sering (biasanya tiga kali atau lebih) dalam satu hari. Penyebab diare dapat digolongkan menjadi 6 golongan besar yaitu infeksi, melabsorpsi, alergi, keracunan, imunodefisiensi dan sebab-sebab lainnya.

Berdasarkan beberapa definisi dapat disimpulkan bahwa diare adalah suatu gejala buang air besar atau defekasi yang tidak normal baik frekuensi, volume maupun konsistensi feses. Pemberian cairan merupakan langkah pertama dan terpenting dalam pengelolaan diare. Pemberian cairan dapat dilakukan secara oral atau parenteral. Natrium dan Kalium merupakan elektrolit yang penting bagi tubuh. Kadar Na dan K dapat mengalami perubahan oleh beberapa keadaan, seperti gangguan diet, diare, nutrisi buruk, asidosis, alkalosis, gangguan fungsi ginjal, dan lain-lain. Diare menyebabkan hilangnya air dan elektrolit terutama K dalam jumlah besar sehingga mengakibatkan dehidrasi, gangguan keseimbangan elektrolit, dan gangguan keseimbangan asam basa.

Kalium merupakan elektrolit yang penting bagi tubuh. Kadar kalium dapat mengalami perubahan oleh beberapa keadaan, seperti gangguan diet, diare, nutrisi buruk, asidosis, alkalosis, gangguan fungsi ginjal, dan lain-lain. Diare menyebabkan hilangnya air dan elektrolit terutama kalium dalam jumlah besar sehingga mengakibatkan dehidrasi. Saat dehidrasi dapat menyebabkan kalium rendah sehingga dapat dikatakan hipokalemia.

2.2 Etiologi

Diare karena infeksi disebabkan oleh masuknya mikroorganisme atau toksin melalui mulut. Kuman tersebut dapat melalui air, makanan atau minuman yang terkontaminasi kotoran manusia atau hewan, kontaminasi tersebut dapat melalui jari/tangan penderita yang telah terkontaminasi (Suzanna, 1993). Infeksi (bakteri, protozoa, virus, dan parasit), alergi, malabsorpsi, keracunan, obat dan defisiensi imun adalah kategori besar penyebab diare. Bakteri penyebab diare dapat dibagi dalam dua golongan besar, ialah bakteri non invasif dan bakteri invasif. Termasuk dalam golongan bakteri noninvasif adalah: *Vibrio cholerae*, *E.colli* patogen (EPEC, ETEC, EIEC), sedangkan golongan bakteri invasif adalah *Salmonella sp* (Vila Jet al., 2000).

Berdasarkan lama waktu diare, Waspadji (2004) membedakan diare menjadi 2 jenis yaitu diare akut, diare yang terjadi kurang dari 2 minggu, dan diare kronis, diare yang terjadi lebih dari 2 minggu atau 15 hari. Batasan waktu tersebut berdasarkan kesepakatan, digunakan untuk mempercepat diagnosis dan pengobatan.

2.3 Tanda dan Gejala

Gejala klinis yang sering menyertai diare adalah demam dan muntah. Pada diare infeksi *Rotavirus* demam dan muntah berkurang pada hari kedua tetapi diare berlangsung 5 sampai 7 hari. Gejala lain adalah tidak nafsu makan, darah serta lendir dalam kotoran, dan kram serta sakit perut. Tinja mengandung darah, kembung dan kram disebabkan diare karena gangguan bakteri dan parasit.

2.4 Penatalaksanaan Diet

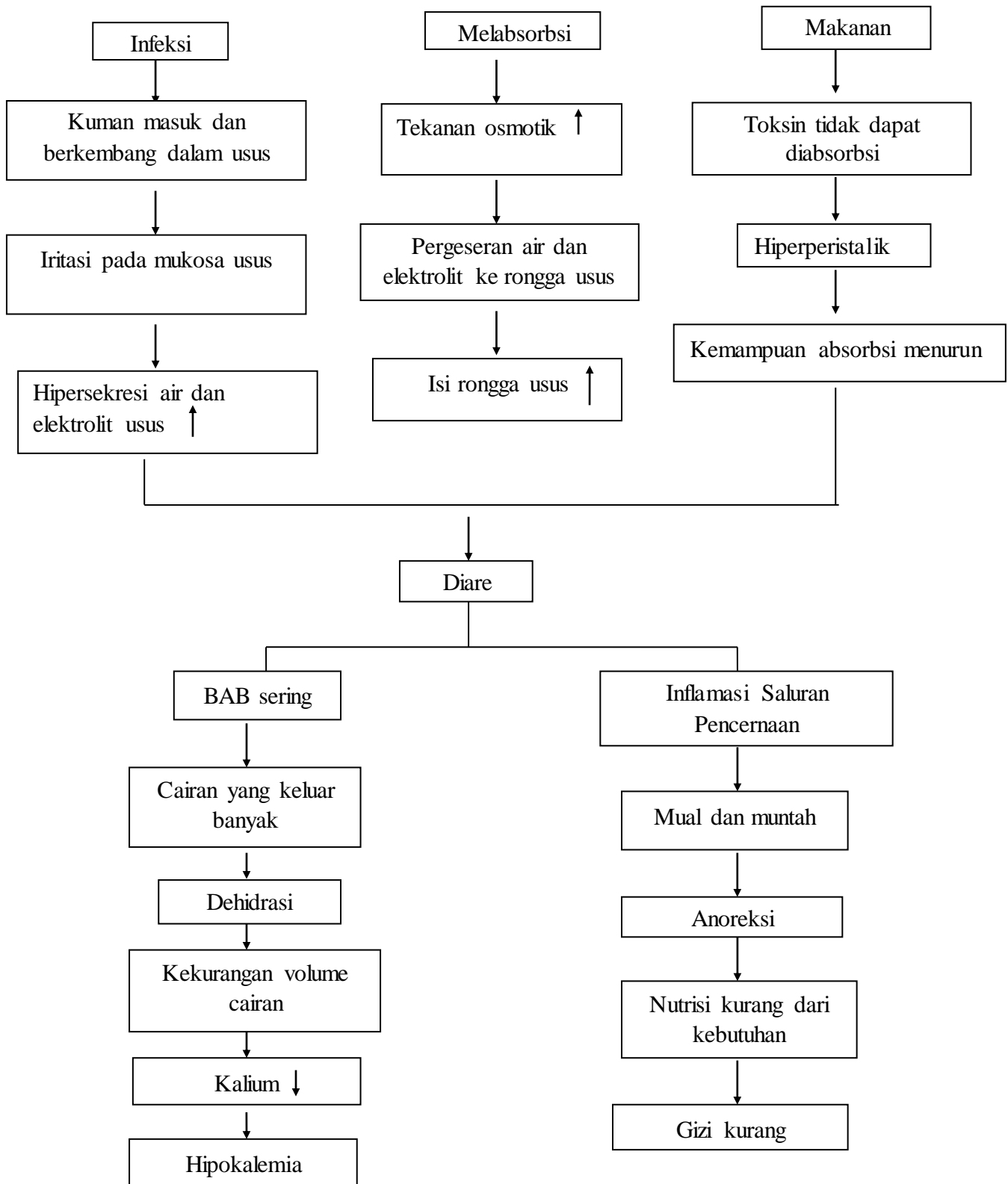
Pemberian diet atau pemberian zat gizi sesuai kebutuhan melalui pendekatan individu, meliputi makanan utama dan snack, enteral, parenteral, bantuan saat makan, dan pengobatan terkait gizi. Berikut adalah penatalaksanaan diet untuk diare :

- a. Tujuan diet
 - Memperbaiki keseimbangan cairan dan elektrolit.
 - Memenuhi zat-zat gizi yang hilang.
 - Memperbaiki dan meningkatkan status gizi yang kurang.
 - Porsi kecil tetapi sering, 6x makan sehari.
- b. Prinsip diet
 - Energi dan protein sesuai kebutuhan berat badan pada anak.
 - Protein untuk umur 4-6 tahun sebesar 1,8g/kg BB.

- Lemak 20-30% dari total kebutuhan.
- Karbohidrat 50-60% dari total kebutuhan.
- Cukup vitamin, mineral, dan cairan.
- Tinggi kalium, jika terjadi hipokalemia.
- Rendah serat < 8 gram dari total kebutuhan.

BAB III

KERANGKA KONSEP



Diare dapat disebabkan karena beberapa faktor diantaranya infeksi, melabsorbsi, makanan. Diare yang disebabkan oleh infeksi bermula dari masuknya kuman ke dalam saluran pencernaan. Di dalam saluran pencernaan kuman berkembang biak di dalam usus halus. Kuman yang ada di usus halus merusak sel mukosa usus sehingga menurunkan kualitas permukaan usus. Penurunan kualitas ini berakibat terjadinya perubahan kapasitas usus dalam proses pencernaan. Perubahan kapasitas usus akan mengakibatkan gangguan fungsi usus. Ketika fungsi usus terganggu maka akan terganggu pula sistem transport aktif dalam usus. Gangguan transportasi aktif ini mengakibatkan terjadinya iritasi pada sel mukosa usus. Adanya iritasi sel mukosa usus mengakibatkan terjadinya peningkatan cairan dan elektrolit. Peningkatan sekresi cairan dan elektrolit pada saluran cerna mengakibatkan timbulnya diare.

Adanya penyakit pada saluran pencernaan menyebabkan fungsi usus terganggu yaitu tidak mampu melakukan absorpsi makanan atau cairan. Ketidakmampuan usus dalam melakukan absorpsi mengakibatkan peningkatan tekanan osmotik dalam rongga usus. Tekanan osmotik yang tinggi dalam rongga usus menyebabkan terjadinya pergeseran cairan dan elektrolit ke dalam rongga usus. Adanya pergeseran cairan dan elektrolit ini meningkatkan isi rongga usus sehingga terjadi diare.

Usus tidak mampu menyerap dengan baik makanan yang mengandung toksin. Usus bekerja lebih keras untuk menyerap toksin yang ada dalam makanan. Usaha untuk menyerap toksin dengan cara meningkatkan peristaltik usus. Peningkatan peristaltik usus yang terus-menerus akan mempercepat waktu proses kerja usus sehingga mengalami penurunan penyerapan dan terjadi diare. Diare yang sering dapat menyebabkan dehidrasi dan kehilangan cairan di dalam tubuh. Cairan di dalam tubuh yang hilang adalah kalium, jika kalium rendah maka terjadi hipokalemia.

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN NCP

4.1 Assesment

Nama	: Brigit Prabaswara	Ruang	: Marwah 2
Umur	: 3 Tahun 7 Bulan	No Tempat Tidur	: B5
Jenis Kelamin	: Laki-Laki	Tgl Kasus	: 26/09/2019
Pekerjaan	: -	Alamat	: -
Pendidikan	: -	Diagnosis medis	: Diare

Kode/Indikator	Indikator	Hasil	Nilai Standart	Kesimpulan
Food History				
FH-1.1.1	Asupan Energi	204 kkal	1500 kkal	(14%) Kurang
FH-1.5 Macronutrient Intake				
FH- 1.5.1	Total Lemak	7,1 g	33,3 g	(21%) Kurang
FH- 1.5.2	Total Protein	9,1 g	37,5 g	(25%) Kurang
FH-1.5.3	Total Karbohidrat	26,7 g	243,75 g	(11%) Kurang
FH-1.6.2	Total Kalium	138 mg	3000mg	(5%) Kurang
FH-1.2.1	Total Cairan	997,5 ml	1200 ml	(83%) Kurang
FH-1.5.4	Total Serat	1,5 mg	< 8 gr	(19%) Kurang
FH-1.2.2	Pola makan teratur	-	-	-
FH-1.2.2	Suka makan buah pisang	-	-	-
FH-1.2.2	Suka konsumsi wortel	-	-	-
FH-1.2.2	Tidak memiliki alergi makanan			
Kesimpulan Domain Food History: Untuk hasil recall kebutuhan energi, lemak, karbohidrat, vitamin E, cairan, kalium, serat tergolong kurang.				
Antropometri				
AD-1.1.1	Tinggi Badan	94 cm	-	-
AD-1.1.2	Berat Badan	10,9 kg	-	-
AD-1.1.6	Zscore BB/U	BB/U = dibawah -2 SD	BB/U (0-60 bulan) Gizi Buruk : < -3 SD Gizi Kurang : -3 SD sampai dengan < -2 SD Gizi Normal :	Gizi kurang
Kesimpulan Domain Antropometri: Pasien memiliki status gizi kurang				
Biokimia				
BD-1.10	Hb	12,8 g/dl	10,7 – 14,7 g/dl	Normal

BD-1.10	Lekosit	11.350 mm ³	4500 – 13.500 mm ³	Normal
BD-1.10	Hematokrit	38,1 %	33 – 45 %	Normal
BD-1.10	Trombosit	446.000 mm ³	180.000 – 550.000 mm ³	Normal
BD-1.2.7	Kalium	2,7 mmol/L	3,3 – 4,6 mmol/L	Rendah
BD-1.2.5	Natrium	137 mmol/L	132 – 145 mmol/L	Normal
BD-1.2.6	Clorida	107 mmol/L	96 – 111 mmol/L	Normal
Kesimpulan Domain Biokimia: Pasien mengalami hipokalemia				
Fisik/Klinis				
PD-1.1.9	Nadi	114x/menit	60-100x/menit	Tinggi
PD-1.1.9	Suhu Tubuh	36 °C	36-37,5 °C	Normal
PD-1.1.5	Diare sering sejak malam mulai pukul 22.00 sampai 02.30 3x diare dengan jumlah banyak.	-	-	-
PD-1.1.5	Diare pagi tadi 1x dengan jumlah sedikit	-	-	-
PD-1.1.5	Muntah jam 02.30	-	-	-
PD-1.1.4	Lemas	-	-	-
PD-1.1.5	Nafsu makan menurun	-	-	-
Kesimpulan Domain Fisik/Klinis: Pasien mengalami diare				

Client History		
Kode	Hasil Assesment	Kesimpulan
CH-1.1.1	Umur = 3 tahun 7 bulan tahun	-
CH-1.1.2	Jenis kelamin = Laki-laki	-
	BB lahir = 2,7 kg	
	ASI Eksklusif = 6 bulan	
	Sampai dengan 2,5 tahun masih minum ASI	
Kesimpulan Domain Client History: Mengkonsumsi ASI Eksklusif selama 6 tahun		

4.2 Diagnosis

Kode	Diagnosis
NI-1.2	Peningkatan kebutuhan energi (P) berkaitan dengan gizi kurang (E) ditandai dengan status gizi berdasarkan Z score ($< -2SD$) (S)
NI-2.1	Kekurangan intake makanan dan minuman (P) berkaitan dengan nafsu makan menurun (E) ditandai dengan hasil recall (204 kkal) (S)
NI-3.1	Peningkatan kebutuhan cairan (P) berkaitan dengan diare yang berlebih dan muntah (E) ditandai dengan hasil recall asupan cairan yang rendah (997,5 ml) (S)
NI-5.1	Peningkatan kebutuhan kalium (P) berkaitan dengan diare (E) ditandai dengan kalium rendah (2,7 mmol/L) (S)
NI-5.1	Peningkatan kebutuhan protein (P) berkaitan dengan gizi kurang (E) ditandai dengan status gizi berdasarkan Z score ($< -2SD$) (S)
NI-5.3	Kekurangan intake karbohidrat (p) berkaitan dengan nafsu makan menurun (E) ditandai dengan hasil recall (26,7 g) (S)
NI-5.3	Kekurangan intake protein (P) berkaitan dengan nafsu makan menurun (E) ditandai dengan hasil recall (9,1g) (S)
NI-5.3	Kekurangan intake lemak (P) berkaitan dengan nafsu makan menurun (E) ditandai dengan hasil recall (7,1g) (S)
NI-5.3	Penurunan kebutuhan serat (P) berkaitan dengan gangguan pencernaan (E) ditandai dengan diare (S)
NC-2.2	Perubahan nilai laboratorium (P) berkaitan dengan adanya diare dan muntah (E) ditandai dengan hasil kalium rendah (2,7 mmol/L) (S)
NC-3.1	Berat badan kurang (P) berkaitan dengan pola makan yang salah (E) ditandai dengan hasil Z score dibawah $< -2 SD$ (S)
NB-1.5	Pola makan yang salah (P) berkaitan dengan pengetahuan yang kurang (E) ditandai intake makanan yang kurang (S)

4.3 Intervensi

<p>Tujuan:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Meningkatkan asupan energi 2. Meningkatkan asupan protein 3. Meningkatkan asupan cairan 4. Meningkatkan asupan kalium 5. Meningkatkan berat badan 			
<p>Prinsip Diet: TKTP, Rendah Serat, Tinggi Kalium</p>			
<p>Syarat Diet :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Kebutuhan energi sebesar 1500 kkal 2. Kebutuhan protein sebesar 10% dari energy yaitu 37,5 gram 3. Kebutuhan lemak sebesar 25% dari energi yaitu 33,3 gram 4. Kebutuhan karbohidrat sebesar 65% dari energy yaitu 243,75 gram 5. Kebutuhan serat < 8 mg 6. Kebutuhan cairan 1200 ml (AKG,2013) 7. Kebutuhan kalium 3000 mg (AKG,2013) 			
<p>Perhitungan Kebutuhan</p> <p>Kebutuhan Energi</p> $BBI = 2(U) + 8$ $= 2 \times 3,5 + 8$ $= 7 + 8$ $= 15 \text{ kg}$ <p>Energi = 100 (kkal/kg BBI)</p> $= 100 \times 15$ $= 1500 \text{ kkal}$ <p>Kebutuhan protein = 2,5 g/kg BBI</p> $= 2 \times 15$ $= 37,5 \text{ gram (10%)}$ <p>Kebutuhan Lemak = 25% x 1.500 kkal</p> $= 33,3 \text{ gram}$ <p>Kebutuhan Karbohidrat = 65% x 1500</p> $= 243,75 \text{ gram}$ <p>Kebutuhan Serat < 8 g</p> <p>Kebutuhan Cairan 1200 ml (AKG, 2013)</p>			
	<p>Jenis Diet, Bentuk Makanan</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Jenis Diet : TKTP, Rendah Serat, Tinggi Kalium 2. Bentuk Makanan : Makanan Lunak 	<p>Cara Pemberian</p> <p>Secara Oral</p>	<p>Frekuensi</p> <p>3x makan dan 2x snack</p>

4.4 Edukasi

Tujuan		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Meningkatkan pemahaman tentang gizi 2. Merubah perilaku menjadi patuh terhadap diet yang dianjurkan 3. Meningkatkan asupan makan 		
Materi		
<ul style="list-style-type: none"> - Pengenalan dan pemahaman tentang makanan rendah serat. - Makanan yang diperbolehkan dan yang tidak diperbolehkan - Memberikan motivasi untuk pola makan pada anak 	Metode	Durasi
	Ceramah	10 Menit
Sasaran: Keluarga		

4.5 Monitoring dan Evaluasi

Parameter	Waktu	Metode	Target Pencapaian
AD-1.1.1 Berat Badan	Setiap hari	Timbang BB	Mencapai berat badan ideal
FH-1.1.1 Energi	Setiap Hari	Recall dan Comstock	Memenuhi kebutuhan energi
FH-1.2.1 Asupan cairan			Memenuhi kebutuhan 1200 ml
FH-1.5.1 Asupan Lemak			Memenuhi 80% dari total kebutuhan lemak
FH-1.5.2 Asupan Protein			Memenuhi 80% dari total kebutuhan protein
FH-1.5.3 Asupan Karbohidrat			Memenuhi 80% dari total kebutuhan karbohidrat
FH-1.5.4 Asupan Serat			Memenuhi total kebutuhan < 8 g
FH-1.6.2 Asupan Kalium			Memenuhi total kebutuhan 3000 mg

4.6 Hasil Evaluasi

4.6.1 Hasil Monitoring dan Evaluasi

	Parameter	26 September	27 September
Antropometri	Berat Badan	10,9 kg	11 kg
Klinis	Tekanan darah	-	-
	Suhu tubuh	36°C	-
	Nadi	114x/menit	-
	RR	-	-
Laboratorium	Kalium	12,8 g/dl	-
Asupan	Asupan Energi	204,04 kkal	959,09 kkal
	Asupan Protein	9,07 g	27,56 g
	Asupan Lemak	7,14 g	32,13 g
	Asupan Karbohidrat	26,73 g	141,33 g
	Asupan kalium	140,8 mg	672,38 mg
	Asupan Serat	1,51 g	7,59 g
	Asupan cairan	258,3 ml	501 ml

Hasil pengamatan didapatkan bahwa pada tanggal 26 september saat skrining berat badan anak 10,9 kg, tidak ada hasil tekanan darah, suhu tubuh normal, nadi tinggi, respiration rate tidak ada hasil pemeriksaan, dan kalium rendah. Pada tanggal 27 september dilakukan pengecekan berat badan pasien yang mengalami kenaikan yaitu 11 kg. Untuk hasil lainnya seperti tekanan darah, suhu tubuh, nadi, respiration rate, dan kalium belum ada hasil pemeriksaan. Pada tanggal 26 September asupan makan pasien menurun karena kondisi pasien masih lemas. Pada tanggal 27 September 2019 kondisi pasien tidak diare dan muntah, hal itu menyebabkan asupan makan pasien meningkat. Selain itu asupan makan pasien mengalami peningkatan karena ada faktor makan dari luar yang disukai oleh pasien itu sendiri.

4.6.2 Hasil Food Waste

		Mak. pokok	Hewani	Nabati	Sayur	Snack	Rata-rata
27/09/2019	Makan pagi	100%	100%	100%	100%	-	100%
	Snack pagi					75%	75%
	Makan siang	75%	50%	75%	50%	-	62,5%
	Snack siang	-	-	-	-	75%	75%
	Makan sore	50%	50%	0%	75%		43,75%
	Snack sore	-	-	-	-	0%	0%

Pada hasil makanan diatas menunjukkan bahwa sisa makanan melebihi target yaitu 20%. Pada makan pagi pasien tidak makan dari rumah sakit karena nafsu makan pada pasien masih menurun, sehingga hanya mengkonsumsi makan yang dari luar. Pada makan siang sisa makanan mengalami peningkatan yaitu 62,5%, pasien nafsu makan sudah mulai meningkat dan pada makan malam sisa makanan 43,75%.

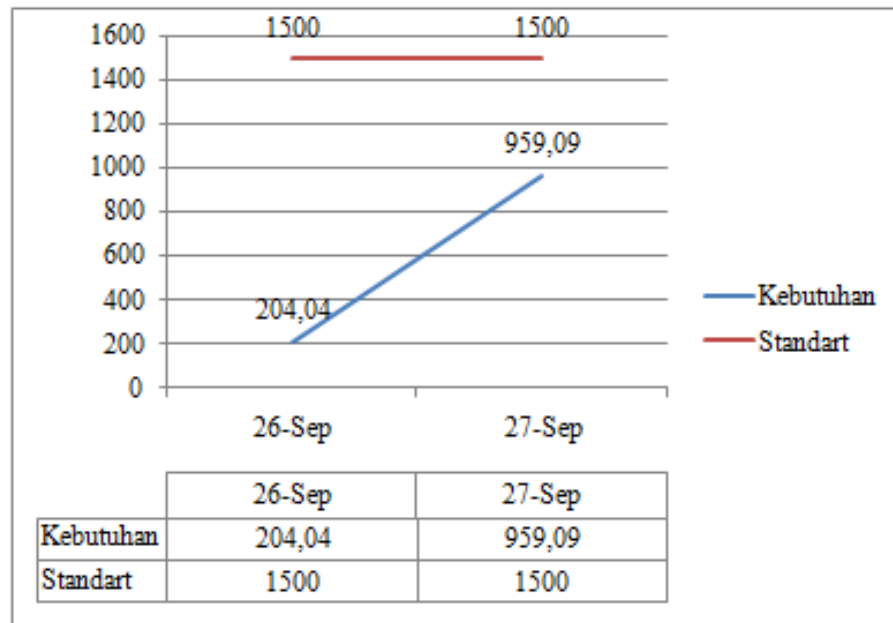
4.6.3 Hasil Evaluasi Asupan

Waktu	Energi (kcal)	P (g)	L (g)	KH (g)	K (mg)	Serat (g)	Cairan (ml)
26-09-2019 (Food Recall)	Total	204,04	9,07	7,14	26,73	140,8	258,3
	Kebutuhan	1500	37,5	33,3	243,8	3000	1200
	Presentase	14%	24%	21%	11%	5%	19%
	Kategori Defisit (Depkes, 1999)	Defisit Berat	Defisit Berat	Defisit Berat	Defisit Berat	Defisit Berat	Defisit Berat

Waktu	Energi (kcal)	P (g)	L (g)	KH (g)	K (mg)	Serat (g)	Cairan (ml)
27-09-2019	Total	959,09	27,56	32,13	141,33	672,38	501
	Kebutuhan	1500	37,5	33,3	243,8	3000	1200
	Presentase	64%	73%	96%	58%	22%	42%
	Kategori Defisit (Depkes, 1999)	Defisit Sedang	Defisit Ringan	Baik	Defisit Berat	Defisit Berat	Berat

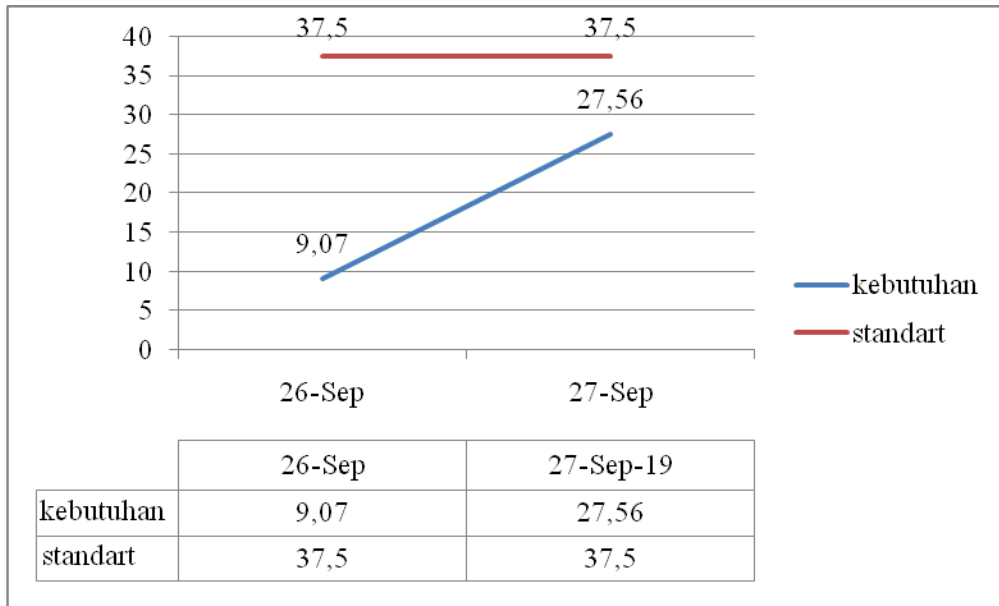
Berikut adalah grafik asupan makanan pasien :

1. Energi



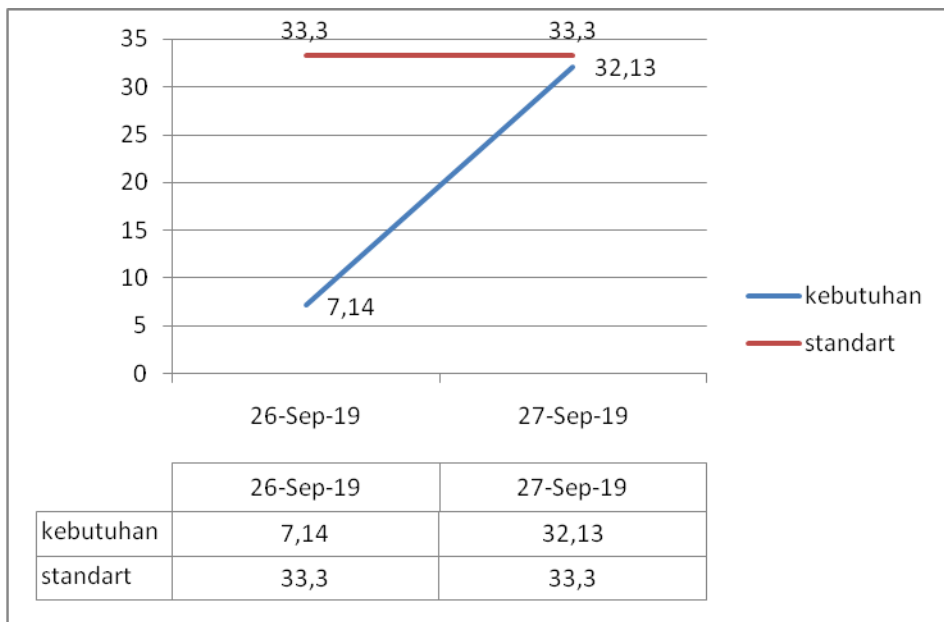
Total asupan energi pasien pada hari pertama (recall skinning) belum memenuhi target minimal. Pada hari pertama 204,04 kalori, karena kondisi pasien pada saat itu diare dan dehidrasi sehingga pasien mengalami penurunan nafsu makan. Pada hari kedua mengalami peningkatan sebesar 959,09 kalori karena pasien mengalami peningkatan nafsu makan.

2. Protein



Total asupan protein pasien pada hari pertama belum memenuhi target minimal. Pada hari pertama 9,07 g, dikarenakan nafsu makan pasien menurun dan pada hari kedua mengalami peningkatan sebesar 27,56 g, karena nafsu makan pasien mengalami peningkatan. Selain itu pasien mendapatkan asupan dari luar makanan rumah sakit.

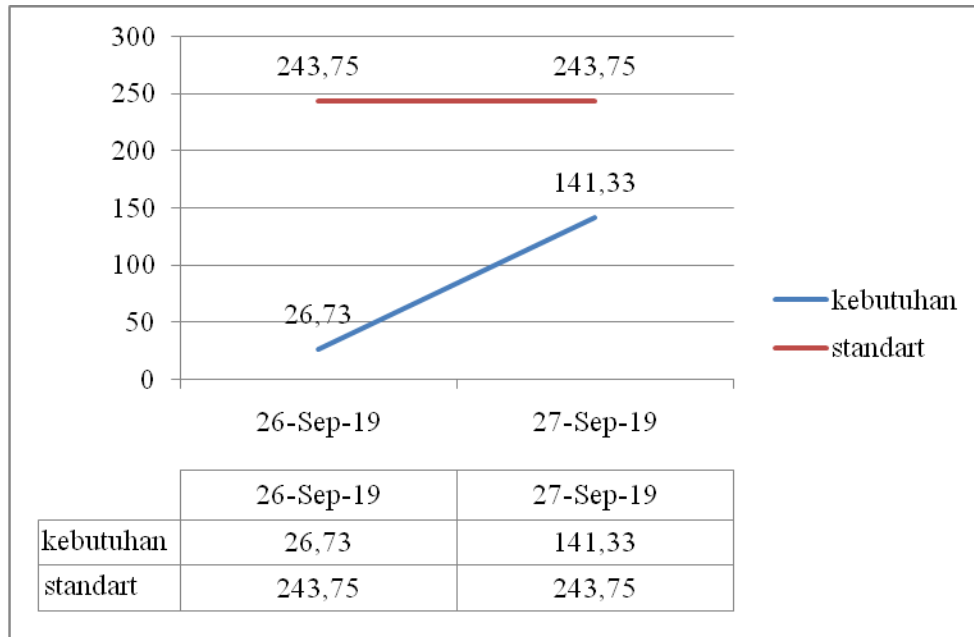
3. Lemak



Total asupan lemak pasien pada hari pertama belum memenuhi target minimal. Pada hari pertama 7,14 g, dikarenakan nafsu makan pasien menurun dan pada hari kedua mengalami peningkatan sebesar 32,13 g, karena nafsu makan pasien

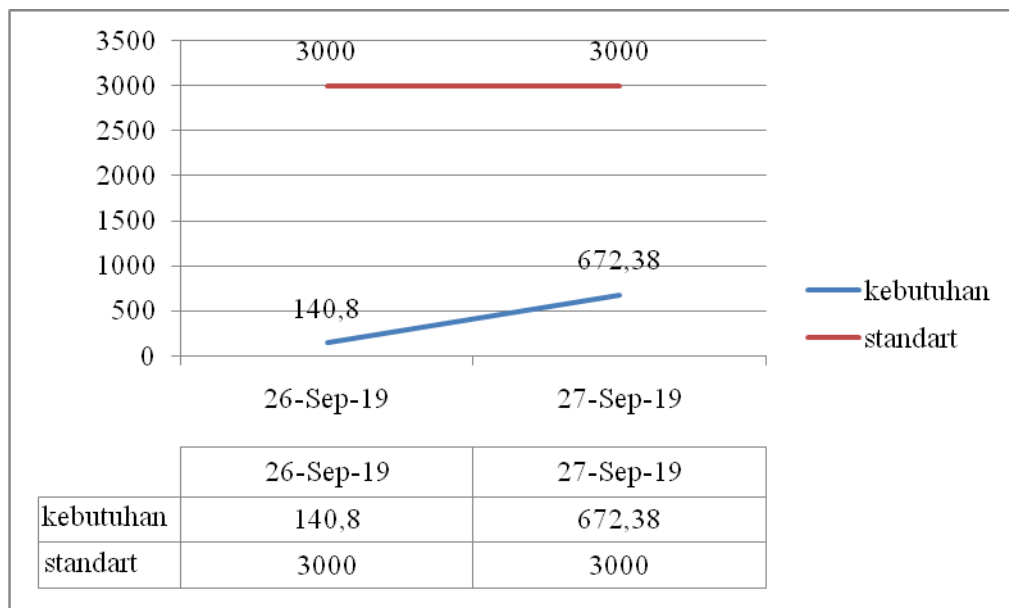
mengalami peningkatan. Selain itu pasien mendapatkan asupan dari luar makanan rumah sakit.

4. Karbohidrat



Total asupan karbohidrat pasien pada hari pertama belum memenuhi target minimal. Pada hari pertama 26,73 g, dikarenakan nafsu makan pasien menurun dan pada hari kedua mengalami peningkatan sebesar 141,33 g, karena nafsu makan pasien mengalami peningkatan. Selain itu pasien mendapatkan asupan dari luar makanan rumah sakit.

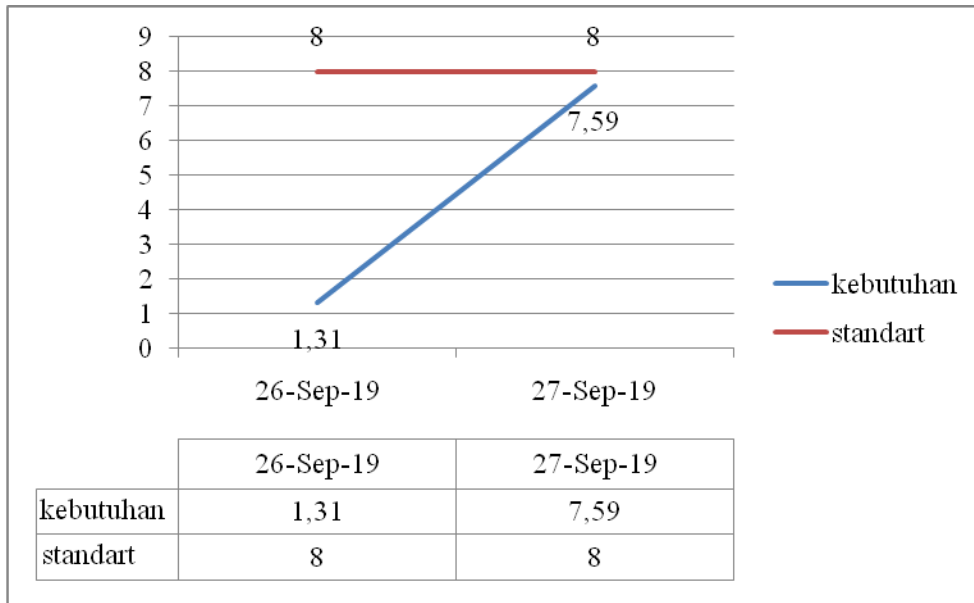
5. Kalium



Total asupan kalium pasien pada hari pertama belum memenuhi target minimal. Pada hari pertama 140,8 g, dikarenakan nafsu makan pasien menurun dan pada hari kedua mengalami peningkatan sebesar 672,38 g, karena nafsu makan pasien

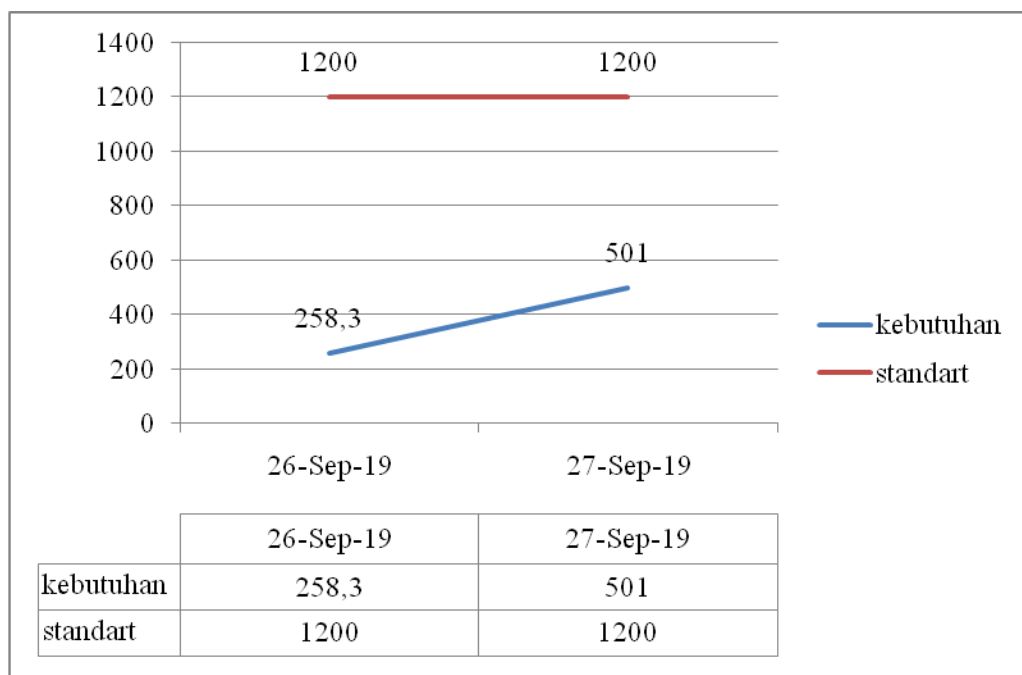
mengalami peningkatan. Selain itu pasien mendapatkan asupan dari luar makanan rumah sakit dan pemilihan bahan makanan yang mengandung kalium masih belum tepat.

6. Serat



Total asupan serat pasien pada hari pertama belum memenuhi target minimal. Pada hari pertama 1,31 g, dikarenakan nafsu makan pasien menurun dan pada hari kedua mengalami peningkatan sebesar 7,56 g, karena nafsu makan pasien mengalami peningkatan.

7. Cairan



Total asupan cairan pasien pada hari pertama belum memenuhi target minimal. Pada hari pertama 258,3 ml, dikarenakan nafsu makan pasien menurun dan dalam

kondisi diarek dehidrasi. Pada hari kedua mengalami peningkatan sebesar 501 ml, karena nafsu makan pasien mengalami peningkatan.

BAB V**KESIMPULAN DAN SARAN****5.1 Kesimpulan**

1. An B berusia 3 tahun 7 bulan terdiagnosa diare dan dehidrasi sedang.
2. Pasien memiliki berat badan 10,9 kg dan tinggi badan 94 cm, status gizi berdasarkan Z score dibawah -2 SD yang termasuk gizi kurang.
3. Berdasarkan hasil skrinning, didapatkan diagnosa gizi pasien adalah
 - a. Kekurangan intake makanan dan minuman.
 - b. Peningkatan kebutuhan energi.
 - c. Kekurangan intake karbohidrat.
 - d. Kekurangan intake protein
 - e. Kekurangan intake lemak
 - f. Kekurangan intake kalium
 - g. Memiliki berat badan kurang
 - h. Pola makan yang salah
4. Pasien mendapatkan prinsip diet TKTP, rendah serat, tinggi kalium dengan 1500 kkal. Pemberian makan dibrikan 3x snack dan 2x snack. Protein diberikan 2,5 g/kg BB1 atau 10% dari kebutuhan sebesar 37,5 g. Lemak diberikan 25% dari kebutuhan energi sebesar 33,3 g. Karbohidrat diberikan 65% dari kebutuhan energi sebesar 243,75 g. Kebutuhan serat sebesar <8 mg. Kebutuhan cairan 1200 ml (AKG, 2013). Kebutuhan kalium 3000 mg (AKG, 2013).
5. Untuk antropometri saat skrinning hasil pengukuran berat badan 10,9 kg dan saat hari pertama berat badan 11 kg. Untuk hasil laboratorium tidak pengecekan ulang. Untuk asupan makan pasien mengalami peningkatan saat food recall dan hari pertama pengamatan.
6. Edukasi dilakukan untuk menjelaskan diet yang diberikan kepada pasien. Penerapan diet yang dilakukan di rumah sakit dan di rumah disampaikan dengan memaparkan contoh yang mudah di ikuti oleh pasien dan keluarga.

5.2 Saran

1. Pemilihan bahan makanan yang tepat agar kebutuhan zat gizi yang kurang bisa tercukupi misalnya kebutuhan kalium.
2. Pemilihan snack yang tepat agar dapat membantu nafsu makan pada anak.
3. Memberikan motivasi untuk peningkatan asupan makanan pada pasien.

DAFTAR PUSTAKA

- Archietobias, M.Adin. 2016. Diare Aut Dan Dehidrasi Ringan-Sedang + Hipokalemia. Lampung : Fakultas Kedokteran, Universitas Lampung. Volume 4 No 3.
- Fatmawati, dkk. Faktor Yang Mmepengaruhi Kejadian Diare Anak Usia 3 – 6 Tahun di TK Raudhatul Athdal Alauddin Makassar. Makasar : Fakultas Kedokteran Dan Ilmu Kesehatan UIN Alaudin. Volume 1 Nomor 1.
- Salwan, Hasri., dkk. 2008. Gambaran Kadar Natrium dan Kalium Plasma Berdasarkan Status Nutrisi Sebelum dan Sesudah Rehidrasi Pada Kasus Diare Yang Dirawat Di Departemen IKA RSCM. Palembang : Fakultas Kedokteran, Universitas Sriwijaya. Volume 6 Nomor 8.
- Andrayani, Rita. 2012. Diare. Bandung : Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Immanuel.

LAMPIRAN 1
PERENCANAAN MENU

27 September 2019

Nama Menu	Komposisi Bahan	Berat		E	P	L	KH	Kalium	Serat	Cairan
		URT	Gram							
Jenis Makanan : (Makan/Snack) Waktu Makan: (Pagi/Siang/Malam) Jam : 06.30										
Nasi Tim	Nasi Tim	1 prg	150	175,7	3,3	0,3	38,6	39	0,5	0
Soto Ayam	Soto Ayam	1 pttg	30	32,4	2,2	1,4	2,6	16,8	0,2	0
	Mie Soun	2 sdm	20	76,2	0,1	0	18,3	0,6	0,2	0
	Telur Ayam	½ butir	25	38,8	3,2	2,7	0,3	31,5	0	0
	Air Putih	Gelas	250	0	0	0	0	2,5	0	249,4
Subtotal				323,1	8,8	4,4	59,8	90,4	0,9	249,4
%Pemenuhan				22%	23%	13%	25%	30%	11%	8%
Nama Menu	Komposisi Bahan	Berat		E	P	L	KH	Kalium	Serat	Cairan
		URT	Gram							
Jenis Makanan : (Makan/Snack) Waktu Makan: (Pagi/Siang/Malam) Jam : 10.00										
Roti pisang	Roti Tawar	1 buah	40	109,6	3,5	1,2	20,8	45,2	1,1	0
	Susu Kental Manis	1 sdm	10	32	0,8	0,9	5,4	34,9	0	0
	Pisang Cavendish	3 ptg	20	22	0,2	0	5,8	84,4	0,8	0
Subtotal				163,6	4,5	2,1	32	164,5	1,9	0
%Pemenuhan				11%	12%	6%	13%	55%	24%	0%

Nama Menu	Komposisi Bahan	Berat		E	P	L	KH	Kalium	Serat	Cairan
		URT	Gram							
Jenis Makanan : (Makan/Snaek) Waktu Makan: (Pagi/Siang/Malam) Jam : 12.30										
Nasi Tim	Nasi Tim	1 prg	150	175,7	3,3	0,3	38,6	39	0,5	0
Nugget ayam	Nugget Ayam	1 ptg	30	88,8	4,5	6	4,2	0	0,6	0
Tempe teriyaki	Tempe Kedele Murni	1 ptg	25	49,8	4,8	1,9	4,3	91,8	0,3	0
Sayur	Bayam Segar	1 sdm	15	5,6	0,6	0	1,1	82,5	0,1	0
	Kacang Panjang Mentah	1 sdm	10	3,5	0,2	0	0,8	29,9	0,3	0
	Toge Kacang Kedele Mentah	1 sdt	5	6,1	0,7	0,3	0,5	24,2	0	0
	Mineral Water Still	1 gelas	250	0	0	0	0	2,5	0	249,4
Subtotal				329,5	14,1	8,5	49,5	269,9	1,8	249,4
%Pemenuhan				22%	38%	25%	20%	90%	23%	8%
Nama Menu	Komposisi Bahan	Berat		E	P	L	KH	Kalium	Serat	Cairan
		URT	Gram							
Jenis Makanan : (Makan/Snack) Waktu Makan: (Pagi/Siang/Sore) Jam : 15.00										
Pancake pisang	Tepung Pancake	1 buah	30	59,9	1,2	0,6	12,6	0	0	0
	Pisang Cavendish		40	44	0,4	0	11,6	168,8	1,6	0
	Gula Pasir		20	77,4	0	0	20	0,4	0	0
Subtotal				181,3	1,6	0,6	44,2	169,2	1,6	0
%Pemenuhan				12%	4%	2%	18%	56%	20%	0%

Nama Menu	Komposisi Bahan	Berat		E	P	L	KH	Kalium	Serat	Cairan
		URT	Gram							
Jenis Makanan : (Makan/Snack) Waktu Makan: (Pagi/Siang/Sore) Jam : 17.00										
Bubur Halus	Nasi Tim	1 piring	150	175,7	3,3	0,3	38,6	39	0,5	0
	Telur Ayam	1 butir	50	77,6	6,3	5,3	0,6	63	0	0
	Tahu	1 ptg	30	22,8	2,4	1,4	0,6	36,3	0,4	0
	Buncis Mentah	5 sdm	15	5,2	0,3	0	1,2	44,8	0,5	0
	Carrot Fresh	2 sdm	10	2,6	0,1	0	0,5	29	0,4	8,9
Subtotal				283,9	12,4	7	41,5	212,1	1,8	8,9
%Pemenuhan				19%	33%	21%	17%	71%	23%	0%
Nama Menu	Komposisi Bahan	Berat		E	P	L	KH	Kalium	Serat	Cairan
		URT	Gram							
Jenis Makanan : (Makan/Snack) Waktu Makan: (Pagi/Siang/Malam) Jam : 19.00										
Pisang cavendish	Pisang Cavendish	1 buah	100	109,9	1,0	0	29	422	4,0	0
Subtotal				109,9	1,0	0	29	422	4,0	0
%Pemenuhan				7%	6%	10%	6%	2%	8%	0
Total				1432	40	27	255,6	1330,6	10	757

Kebutuhan				1500	37,5	33,5	243,75	3000	8	1200
%Pemenuhan				95%	107%	81%	105%	44%	125%	63%

28 September 2019

Nama Menu	Komposisi Bahan	Berat		E	P	L	KH	Kalium	Serat	Cairan
		URT	Gram							
Jenis Makanan : (Makan/Snack) Waktu Makan: (Pagi/Siang/Malam) Jam : 06.30										
Nasi Tim	Nasi Tim	1 prg	150	175,7	3,3	0,3	38,6	39	0,5	0
Ayam ungkep	Daging Ayam	1 ptg	30	85,5	8,1	5,7	0	54,6	0	0
Tempe balado	Tempe	½ ptg	15	29,9	2,8	1,2	2,5	55	0,2	0
Oseng sayur	Wortel	1 sdm	10	2,6	0,1	0	0,5	29	0,4	8,9
	Buncis	1 sdm	10	3,5	0,2	0	0,8	29,9	0,3	0
	Jagung	1 sdm	10	10,8	0,3	0,1	2,5	24,9	0,3	0
	Minyak Kelapa Sawit	½ sdt	2	17,2	0	2	0	0	0	0
Air putih	Air putih	1 gelas	250	0	0	0	0	2,5	0	249,4
Subtotal				325,2	14,8	9,3	44,9	234,9	1,7	258,3
%Pemenuhan				22%	39%	28%	18%	8%	21%	22%
Nama Menu	Komposisi Bahan	Berat		E	P	L	KH	Kalium	Serat	Cairan
		URT	Gram							
Jenis Makanan : (Makan/Snack) Waktu Makan: (Pagi/Siang/Malam) Jam : 10.00										
Jus Melon	Melon	1 buah	150	57,4	0,9	0,3	12,4	237	0,4	135,3
	gula pasir	1 sdm	30	116,1	0	0	30	0,6	0	0
	Air putih	3 ptg	20	0	0	0	0	0	0	249,4

Subtotal				173,5	0,9	0,3	42,4	237,6	0,4	384,7
%Pemuhan				12%	2%	1%	17%	8%	5%	32%
Nama Menu	Komposisi Bahan	Berat		E	P	L	KH	Kalium	Serat	Cairan
		URT	Gram							
Jenis Makanan : (Makan/Snack) Waktu Makan: (Pagi/Siang/Malam) Jam : 12.30										
Nasi Tim	Nasi Tim	1 prg	150	175,7	3,3	0,3	38,6	39	0,5	0
Bakso pentol	Bakso Pentol	3 biji	30	111	7,1	9	0	95,4	0	0
Pergedel	Pergedel Kentang	1 buah	25	68,2	2,2	5,4	2,9	78,3	0,2	0
Ssayur sop	Wortel	1 sdm	10	2,6	0,1	0	0,5	29	0,4	8,9
	Makaroni	1 sdm	10	35,3	1,2	0,2	7,1	7,8	0,4	0
	Kacang Panjang	1 sdm	10	3,5	0,2	0	0,8	29,9	0,3	0
	Minyak Kelapa Sawit	1sdt	2	17,2	0	2	0	0	0	0
Air puith	Air Putih	1 gelas	250	0	0	0	0	2,5	0	249,4
Subtotal				413,5	14,1	16,9	49,9	281,9	1,8	258,3
%Pemuhan				28%	38%	51%	20%	9%	23%	22%
Nama Menu	Komposisi Bahan	Berat		E	P	L	KH	Kalium	Serat	Cairan
		URT	Gram							
Jenis Makanan : (Makan/Snack) Waktu Makan: (Pagi/Siang/Sore) Jam : 15.00										
Setup pepaya dan kolang	Pepaya	1 buah	100	39	0,6	0,1	9,8	257	1,8	0
	Kolang Kaling	3 sdm	30	13,2	0,1	0,1	3,5	25,8	0,6	0
	Gula Pasir	3 sdm	30	116,1	0	0	30	0,6	0	0

kaling	Air putih	1 gelas	250	0	0	0	0	2,5	0	249,4
Subtotal				168,3	0,7	0,2	43,3	285,9	2,4	249,4
%Pemenuhan				11%	2%	1%	18%	10%	30%	21%
Nama Menu	Komposisi Bahan	Berat		E	P	L	KH	Kalium	Serat	Cairan
		URT	Gram							
Jenis Makanan : (Makan/Snack) Waktu Makan: (Pagi/Siang/Sore) Jam : 17.00										
Bubur Halus	Nasi Tim	1 piring	150	175,7	3,3	0,3	38,6	39	0,5	0
Ayan yakinku	Daging Ayam	1 butir	30	85,5	8,1	5,7	0	54,6	0	0
Tahu bacem	Tahu	1 ptg	15	11,4	1,2	0,7	0,3	18,1	0,2	0
Sayur lodeh	Labu Siam	5 sdm	10	2	0,1	0	0,4	19,2	0,1	0
	Kacang Panjang	2 sdm	10	3,5	0,2	0	0,8	29,9	0,3	0
Air putih	Air Putih		250	0	0	0	0	2,5	0	249,4
Subtotal				278,1	12,9	6,7	40,1	163,3	1,1	249,4
%Pemenuhan				19%	34%	20%	16%	5%	14%	21%
Total				1358,3	43,28	33,44	220,4	1204,15	7,24	1200,5
Kebutuhan				1500	37,5	33,3	243,75	3000	8	1200
%Pemenuhan				91%	115%	100%	90%	40%	91%	100%

29 September 2019

Nama Menu	Komposisi Bahan	Berat	E	P	L	KH	Kalium	Serat	Cairan
-----------	-----------------	-------	---	---	---	----	--------	-------	--------

		URT	Gram							
Jenis Makanan : (Makan/Snaek) Waktu Makan: (Pagi/Siang/Malam) Jam : 06.30										
Nasi tim	Nasi Tim	1 piring	150	175,7	3,3	0,3	38,6	150	175,7	3,3
Telur pindang	Telur Ayam	1 butir	50	77,6	6,3	5,3	0,6	50	77,6	6,3
Tempe bb bali	Tempe	½ ptg	10	19,9	1,9	0,8	1,7	10	19,9	1,9
Acar sayuran	Krai	1 sdm	15	1,9	0,1	0	0,4	15	1,9	0,1
	Wortel	1 sdm	10	2,6	0,1	0	0,5	10	2,6	0,1
	Minyak Kelapa Sawit	1 sdt	3	25,9	0	3	0	3	25,9	0
Air putih	Air Putih	1 gelas	250	0	0	0	0	250	0	0
Subtotal				303,6	11,7	9,4	41,8	191,5	303,6	11,7
%Pemuhan				20%	31%	28%	17%	6%	14%	22%
Nama Menu	Komposisi Bahan	Berat		E	P	L	KH	Kalium	Serat	Cairan
		URT	Gram							
Jenis Makanan : (Makan/Snack) Waktu Makan: (Pagi/Siang/Malam) Jam : 10.00										
Puding Alpukat	Nutrijel	½ sdt	3	0,3	0	0	0,1	0	0	0
	Avocado	4 sdm	40	86,9	0,8	9,4	0,2	201,2	1,3	27,8
	Gula Pasir	3 sdm	35	135,4	0	0	35	0,7	0	0
	Air putih	1 gelas	200	0	0	0	0	2	0	199,5
Subtotal				222,6	0,8	9,4	35,3	203,9	1,3	227,3
%Pemuhan				15%	2%	28%	14%	7%	16%	19%
Nama Menu	Komposisi Bahan	Berat		E	P	L	KH	Kalium	Serat	Cairan

		URT	Gram							
Jenis Makanan : (Makan/Snaek) Waktu Makan: (Pagi/Siang/Malam) Jam : 12.30										
Nasi Tim	Nasi Tim	1 prg	150	175,7	3,3	0,3	38,6	39	0,5	0
Ayam goreng	Daging Ayam	3 biji	40	114	10,8	7,6	0	72,8	0	0
Botok tahu	Tahu	1 buah	10	7,6	0,8	0,5	0,2	12,1	0,1	0
Acar sayuran	Buncis	1 sdm	15	5,2	0,3	0	1,2	44,8	0,5	0
	Wortel	1 sdm	10	2,6	0,1	0	0,5	29	0,4	8,9
	Air Putih	1 sdm	250	0	0	0	0	2,5	0	249,4
Subtotal				305,1	15,3	8,4	40,5	200,2	1,5	258,3
%Pemuhan				20%	41%	25%	17%	7%	19%	22%
Nama Menu	Komposisi Bahan	Berat		E	P	L	KH	Kalium	Serat	Cairan
		URT	Gram							
Jenis Makanan : (Makan/Snack) Waktu Makan: (Pagi/Siang/Sore) Jam : 15.00										
Bola-bola kentang	Kentang	½ buah	80	74,4	1,6	0,1	17,3	312,8	1,2	0
	Tepung Tapioka	1 sdm	15	57,1	0	0	13,7	0,4	0,1	0
	Tepung Terigu	2 sdm	20	72,8	2,1	0,2	15,3	21,4	0,5	0
	Tepung Roti	1 sdm	10	39,7	1,3	0,5	7,2	0	0	0
Subtotal				244	5	0,8	53,5	334,6	1,8	0
%Pemuhan				16%	13%	2%	22%	11%	23%	0%
Nama Menu	Komposisi Bahan	Berat		E	P	L	KH	Kalium	Serat	Cairan
		URT	Gram							

Jenis Makanan : (Makan/Snack) Waktu Makan: (Pagi/Siang/Sore) Jam : 17.00										
Nasi tim	Nasi Tim	1 piring	150	175,7	3,3	0,3	38,6	39	0,5	0
Asem-asem bandeng	Ikan Bandeng	1 butir	30	25,2	4,4	0,7	0	100,5	0	0
Tempe oseng	Tempe Kedele Murni	½ ptg	10	19,9	1,9	0,8	1,7	36,7	0,1	0
Oseng sayuran	Kacang Panjang	1 sdm	15	5,2	0,3	0	1,2	44,8	0,5	0
	Wortel	1 sdm	10	2,6	0,1	0	0,5	29	0,4	8,9
Air putih	Air putih	1 sdt	250	0	0	0	0	2,5	0	249,4
Subtotal				228,6	10	1,8	42	252,5	1,5	258,3
%Pemenuhan				15%	27%	5%	17%	8%	19%	22%
Nama Menu	Komposisi Bahan	Berat		E	P	L	KH	Kalium	Serat	Cairan
		URT	Gram							
Jenis Makanan : (Makan/Snack) Waktu Makan: (Pagi/Siang/Sore) Jam : 15.00										
Buah pepaya	Pepaya	1 buah	100	39	0,6	0,1	9,8	257	1,8	0
Subtotal				39	0,6	0,1	9,8	257	1,8	0
%Pemenuhan				3%	2%	0%	4%	9%	23%	0%
Total				1342,6	43,34	29,93	222,47	1440,15	8,2	1002,23
Kebutuhan				1500	37,5	33,3	243,75	3000	8	1200
%Pemenuhan				90%	116%	90%	91%	48%	103%	84%

LAMPIRAN 2

HASIL ASUPAN MAKAN

Nama Menu	Komposisi Bahan	Berat		E	P	L	KH	Kalium	Serat	Cairan
		URT	Gram							
Jenis Makanan : (Makan/Snack) Waktu Makan: (Pagi/Siang/Malam) Jam : 06.30										
Nasi Tim	Nasi Tim	1 prg	0	0	0	0	0	0	0	0
Soto Ayam	Soto Ayam	1 pttg	0	0	0	0	0	0	0	0
	Mie Soun	2 sdm	0	0	0	0	0	0	0	0
	Telur Ayam	½ butir	0	0	0	0	0	0	0	0
	Mineral Water Still	Gelas	0	0	0	0	0	0	0	0
Martabak telur	Martabak telur	1 ptg	30	95,7	2,3	5,4	9,3	28,2	0,4	0
Roti manis	Roti manis		50	142,4	4	1,4	28,4	51	1,3	0
Subtotal				238,1	6,3	6,8	37,7	79,2	1,7	0
Nama Menu	Komposisi Bahan	Berat		E	P	L	KH	Kalium	Serat	Cairan
		URT	Gram							
Jenis Makanan : (Makan/Snack) Waktu Makan: (Pagi/Siang/Malam) Jam : 10.00										
Roti pisang	Roti Tawar	1 buah	10	27,4	0,9	0,3	5,2	11,3	0,3	0
	Susu Kental Manis	1 sdm	2,5	8	0,2	0,2	1,4	8,7	0	0
	Pisang Cavendish	3 ptg	5	5,5	0,1	0	1,5	21,1	0,2	0
Subtotal				163,6	4,5	2,1	32	164,5	1,9	0
Nama Menu	Komposisi Bahan	Berat		E	P	L	KH	Kalium	Serat	Cairan
		URT	Gram							

Jenis Makanan : (Makan/Snack) Waktu Makan: (Pagi/Siang/Malam) Jam : 12.30										
Nasi Tim	Nasi Tim	1 prg	37,5	43,9	0,8	0,1	9,6	9,8	0,1	0
Nugget ayam	Nugget Ayam	1 ptg	15	44,4	2,3	3	2,1	0	0,3	0
Tempe teriyaki	Tempe Kedele Murni	1 ptg	6,25	12,4	1,2	0,5	1,1	22,9	0,1	0
Sayur	Bayam Segar	1 sdm	7,5	2,8	0,3	0	0,5	41,3	0	0
	Kacang Panjang Mentah	1 sdm	5	1,7	0,1	0	0,4	14,9	0,2	0
	Toge Kacang Kedele Mentah	1 sdt	2,5	3	0,3	0,2	0,2	12,1	0	0
	Mineral Water Still	1 gelas	250	0	0	0	0	2,5	0	249,4
Subtotal				151,3	5	8,8	13,9	103,5	0,7	249,4
Nama Menu	Komposisi Bahan	Berat		E	P	L	KH	Kalium	Serat	Cairan
		URT	Gram							
Jenis Makanan : (Makan/Snack) Waktu Makan: (Pagi/Siang/Sore) Jam : 15.00										
Pancake pisang	Tepung Pancake	1 buah	7,5	15	0,3	0,2	3,2	0	0	0
	Pisang Cavendish		10	11	0,1	0	2,9	42,2	0,4	0
	Gula Pasir		5	19,3	0	0	5	0,1	0	0
Martabak telur	Martabak telur	2 buah	60	191,4	4,6	10,9	18,6	56,4	0,8	0
Roti	Roti	1 buah	30	85,5	2,4	0,8	17	30,6	0,8	0
Subtotal				322,2	7,4	11,9	46,7	129,3	2	0
Nama Menu	Komposisi Bahan	Berat		E	P	L	KH	Kalium	Serat	Cairan
		URT	Gram							

Jenis Makanan : (Makan/Snack) Waktu Makan: (Pagi/Siang/Sore) Jam : 17.00										
Bubur Halus	Nasi Tim	1 piring	75	87,8	1,7	0,2	19,3	19,5	0,2	0
	Telur Ayam	1 butir	25	38,8	3,2	2,7	0,3	31,5	0	0
	Tahu	1 ptg	30	22,8	2,4	1,4	0,6	36,3	0,4	0
	Buncis Mentah	5 sdm	3,75	1,3	0,1	0	0,3	11,2	0,1	0
	Carrot Fresh	2 sdm	2,5	0,6	0	0	0,1	7,3	0,1	2,2
Subtotal			250	0	0	0	0	2,5	0	249,4
Nama Menu	Komposisi Bahan	Berat		E	P	L	KH	Kalium	Serat	Cairan
		URT	Gram							
Jenis Makanan : (Makan/Snack) Waktu Makan: (Pagi/Siang/Malam) Jam : 19.00										
Pisang cavendish	Pisang Cavendish	1 buah	50	55	0,5	0	14,5	211	2	0
Subtotal				55	0,5	0	14,5	211	2	0
Total				959,09	27,56	32,13	141,33	672,38	7,59	501
Ke butuhan				1500	37,5	33,5	243,75	3000	8	1200
%Pemu nuhan				64%	73%	96%	58%	22%	95%	42%

LAMPIRAN 3
HASIL RECALL

b. Recall saat melakukan skinning

Nama Menu	Komposisi Bahan	Berat		E	P	L	KH	Kalium	Serat	Cairan
		URT	Gram							
Jenis Makanan : (Makan/Snack)		Waktu Makan: (Pagi/Siang/Malam)				Tanggal : 26 September				
Roti	Roti	1 buah	25	71,2	2	0,7	14,2	25,5	0,6	0
Subtotal				71,2	2	0,7	14,2	25,5	0,6	0
Nama Menu	Komposisi Bahan	Berat		E	P	L	KH	Kalium	Serat	Cairan
		URT	Gram							
Jenis Makanan : (Makan/Snack)		Waktu Makan: (Pagi/Siang/Malam)				tanggal : 26 September				
Nasi Tim	Nasi Tim	2 SDM	20	23,4	0,4	0	5,1	5,2	0,1	0
	Telur Ayam	1 sdm	10	15,5	1,3	1,1	0,1	12,6	0	0
	Tahu	1 sdm	10	7,6	0,8	0,5	0,2	12,1	0,1	0
	Wortel	1 sdm	10	2,6	0,1	0	0,5	29	0,4	8,9
Subtotal				49,1	2,6	1,6	5,9	58,9	0,6	8,9
Nama Menu	Komposisi Bahan	Berat		E	P	L	KH	Kalium	Serat	Cairan
		URT	Gram							
Jenis Makanan : (Makan/Snack)		Waktu Makan: (Pagi/Siang/Malam)				Jam : 25 September				
Mie	Mie	1 prg	20	28,2	1	0,1	5,7	6,2	0,3	0
Pentol	Pentol	1 sdm	15	55,5	3,5	4,5	0	47,7	0	0
Subtotal				83,7	4,5	4,6	5,7	53,9	0,3	0
Nama Menu	Komposisi Bahan	Berat		E	P	L	KH	Kalium	Serat	Cairan
		URT	Gram							

Jenis Makanan : (Makan/Snaek)		Waktu Makan: (Pagi/Siang/Malam)			Jam : 25 September					
Nabati	Nabati	3 keping	10	4	0	0,2	0,6	0	0	0
	Air putih	1 gelas	250	0	0	0	0	2,5	0	249,4
Subtotal				4	0	0,2	0,6	2,5	0	249,4
Nama Menu	Komposisi Bahan	Berat		E	P	L	KH	Kalium	Serat	Cairan
		URT	Gram							
Jenis Makanan : (Makan/Snaek)		Waktu Makan: (Pagi/Siang/Malam)			Jam : 25 September					
Nabati	Nabati	3 keping	10	4	0	0,2	0,6	0	0	0
Subtotal				4	0	0,2	0,6	0	0	0
Total				204,04	9,07	7,14	26,73	140,8	1,51	258,3
Kebutuhan				1500	37,5	33,3	243,75	300	8	1200
%Pemenuhan				14%	24%	21%	11%	47%	19%	22%

LAMPIRAN 4

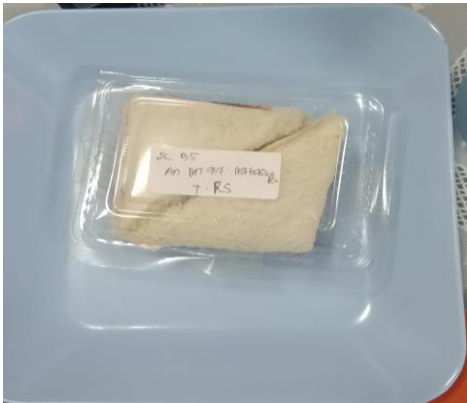
FOTO

27 September 2019

Makan Pagi



Snack pagi



Makan siang dan Snack Siang



Makan Malam



**LAPORAN MAGANG ASUHAN GIZI KLINIK
KASUS RAWAT INAP
PENYAKIT HIPERTENSI DENGAN HHF
(HYPERTENSIVE HEART FAILURE)
RUMAH SAKIT UMUM HAJI SURABAYA**



Oleh :

FIKA RETNO EKAWATI

101611233004

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

BAB I**PENDAHULUAN****1.5 Gambaran Umum Pasien**

Pasien bernama Ny S berusia 58 tahun terdiagnosa hipertensi krisis, HHF (Hypertensive Heart Failure). Hasil wawancara menunjukkan bahwa pasien di diagnosis hipertensi saat melakukan pemeriksaan di rumah sakit. Makanan yang Ny S suka adalah nasi merah, sayur-sayuran hijau. Pasien konsumsi nasi merah dan sayur-sayuran hijau semenjak 2 minggu terakhir sebelum masuk rumah sakit. Hasil recall saar MRS adalah sebagai berikut :

Makan Pagi :

- Nasi TIM (1 porsi ukuran rumah sakit)
- Pepes tahu (1/2 porsi ukuran rumah sakit)
- Ikan (1/2 porsi ukuran rumah sakit)

Makan malam :

- Nasi tim (8 sendok makan)

Snack siang :

- Buah apel dan buah pear (masing-masing 1 buah)

Makan pagi :

- Oatmeal (1 mangkok)

Pasien memiliki lingkar LILA 40 cm dan panjang ULNA 24 cm. Suhu tubuh pasien 36,4 °C, Tekanan Darah 100/60 mmHg, denyut nadi 90x/menit, dan tingkat kesadaran 4-5-6.

1.6 Gambaran Umum Penyakit

Diagnosa yang diberikan oleh dokter kepada Ny S adalah hipertensi kritis, HHF. Hasil perhitungan status gizi Ny S menunjukkan bahwa pasien termasuk obesitas.

Berikut adalah hasil laboratorium saat awal masuk rumah sakit :

Pemeriksaan	Hasil Laboratorium	Nilai Normal
Hemoglobin	14,2 g/dl	12,8 – 16,8
Lekosit	8.100/mm ³	4.500 – 13.500
Trombosit	302.000/mm ³	150.000 – 440.000
Hematokrit	42,5%	33 - 45
GDA	86 mg/dl	< 150
BUN	9 mg/dl	6 - 20
Kreatin	0,8 mg/dl	< 1,2

SGOT	21 U/L	< 40
SGPT	15 U/L	< 41
Kalium	4,0 mmol/L	3,6 – 5,0
Natrium	140 mmol/L	136 - 145
Chlorida	104 mmol/L	96 – 106

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Definisi

Tekanan darah adalah kekuatan darah menekan dinding pembuluh darah. Setiap kali berdetak (sekitar 60-70 kali per menit dalam keadaan istirahat), jantung akan memompa darah melewati pembuluh darah. Tekanan darah terbesar terjadi ketika jantung memompa darah (dalam keadaan kontraksi), dan ini disebut dengan tekanan sistolik. Ketika jantung beristirahat (dalam keadaan dilatasi), tekanan darah berkurang disebut tekanan darah diastolik (Lany Sustrani, dkk, 2005).

Hipertensi atau yang lebih dikenal dengan tekanan darah tinggi adalah penyakit kronik akibat desakan darah yang berlebihan dan hampir tidak konstan pada arteri. Tekanan dihasilkan oleh kekuatan jantung ketika memompa darah. Hipertensi berkaitan dengan meningkatnya tekanan pada arterial sistemik, baik diastolik maupun sistolik, atau keduanya secara terus-menerus (Sutanto, 2010). Hipertensi merupakan faktor risiko utama terjadinya berbagai penyakit kardiovaskular antara lain penyakit jantung koroner, stroke, penyakit ginjal, dan retinopati. Mengetahui faktor penyebab atau faktor risiko terjadinya hipertensi merupakan hal penting untuk pencegahan dan penatalaksanaan hipertensi yang adekuat dalam upaya menurunkan risiko penyakit kardiovaskular.

2.2 Klasifikasi

Pedoman hipertensi JNC 7 mengklasifikasikan kadar tekanan darah untuk dewasa usia >18 tahun ke dalam 4 kategori yaitu :

Kategori	Sistolik (mmHg)	Distolik (mmHg)
Normal	<120	<80
Prehipertensi	120 - 139	80 – 90
Hipertensi tahap 1	140 - 159	90 – 99
Hipertensi tahap 2	>160	>100

Sedangkan menurut WHO klasifikasi hipertensi sebagai berikut :

Kategori	Sistolik (mmHg)	Distolik (mmHg)
Optimal	<120	<80
Normal	<130	<85
Normal – tinggi	130 - 139	85 - 89
Hipertensi ringan	140 - 149	90 - 99
Perbatasan	140 0 149	90 – 94

Hipertensi sedang	160 - 179	100 0 109
Hipertensi berat	>180	>110
Hipertensi sitolik terisolasi	>140	<90
Sun grub perbatasan	140 - 149	<90

2.3 Etiologi

Pengelempokan hipertensi menurut penyebabnya dibedakan menjadi dua, yaitu hipertensi essensial (primer) dan sekunder. Faktor genetik diduga menjadi faktor penting timbulnya hipertensi primer karena hipertensi ini sering ditemukan turun-menurun dalam satu keluarga. Peningkatan tekanan darah sistolik dan diastolik dapat disebabkan oleh konsumsi natrium berlebih, kurangnya aktivitas fisik, stres, rendahnya asupan mineral (kalium, magnesium, dan kalsium), berat badan berlebih, peradangan pada vaskular, dan konsumsi alkohol yang berlebih (Couch dan Debra, 2008).

Hipertensi erat kaitannya dengan gaya hidup sehari-hari. Beberapa modifikasi gaya hidup yang direkomendasikan dalam upaya mencegah dan mengatasi hipertensi (James dkk., 2014), antara lain :

1. Mempertahankan berat badan dan lingkar pinggang ideal.
2. Penerapan diet DASH sebagai pola makan sehat diketahui dapat menurunkan tekanan darah sistolik sebesar 8 – 14 mmHg.
3. Pembatasan asupan natrium dalam diet harian dapat menurunkan tekanan darah sistolik sebesar 2 – 8 mmHg.
4. Aktivitas fisik yang dilakukan secara teratur dan terukur dapat menurunkan tekanan darah diastolik sebesar 4 – 9 mmHg.
5. Pembatasan konsumsi alkohol dapat menurunkan tekanan darah sistolik 2 – 4 mmHg.
6. Berhenti merokok untuk menurunkan resiko terjadinya penyakit kardiovaskular.

2.4 Tanda dan Gejala

Hipertensi seringkali disebut sebagai pembunuh gelap (silent killer), karena termasuk penyakit yang mematikan, tanpa disertai gejala-gejalanya sebagai peringatan. Adapun gejala hipertensi yang muncul dianggap sebagai gangguan biasa, penderita juga mengabaikan dan terkesan tidak merasakan apapun atau berprasangka dalam keadaan sehat, sehingga penderita terlambat dan tidak mengetahui dirinya mengidap hipertensi. Gejala yang dirasakan bervariasi, bergantung pada tingginya tekanan darah. Gejala-gejala hipertensi, yaitu:

- a. Sakit kepala

- b. Mimisan
- c. Jantung berdebar-debar
- d. sering buang air kecil di malam hari
- e. Sulit bernafas
- f. Mudah lelah
- g. Wajah memerah
- h. Telinga berdenging
- i. Vertigo
- j. Pandangan kabur

Keluhan yang sering dirasakan dan dijumpai adalah pusing yang terasa berat pada bagian tengkuk, biasanya terjadi pada siang hari (Lany Sustrani, dkk, 2005). Menurut Elizabeth J. Corwin (2001), sebagian besar hipertensi tanpa disertai gejala yang mencolok dan manifestasi klinis timbul setelah mengetahui hipertensi bertahun-tahun berupa:

- a. Nyeri kepala saat terjaga, kadang-kadang disertai mual dan muntah, akibat tekanan darah intrakranium.
- b. Penglihatan kabur akibat kerusakan retina karena hipertensi.
- c. Ayunan langkah tidak mantap karena kerusakan susunan syaraf.
- d. Nokturia karena peningkatan aliran darah ginjal dan filtrasi glomerulus.
- e. Edema dependen akibat peningkatan tekanan kapiler. peninggian tekanan darah kadang merupakan satu-satunya gejala, terjadi komplikasi pada ginjal, mata, otak, atau jantung (Elizabeth Corwin, 2001).

2.5 Penatalaksanaan Diet

Diet rendah garam dalam manajemen hipertensi bertujuan untuk menurunkan tekanan darah dan membantu menghilangkan retensi garam atau cairan dalam jaringan tubuh. Syarat diet rendah garam, antara lain : cukup energi, protein, lemak, mineral dan vitamin, jumlah natrium disesuaikan dengan kondisi hipertensi maupun berat ringannya cairan atau retensi garam (Almatsier, 2006). Berikut adalah macam-macam diet rendah garam :

1. Diet rendah garam I (200 – 400 mg Na)

Jenis diet ini tidak menambahkan garam dapur dalam proses pengolahan makanan. Pasien yang mendapatkan diet ini sebaiknya menghindari konsumsi bahan makanan tinggi natrium. Biasanya diet ini diberikan kepada pasien yang mengalami asites, edema, dan ataua hipertensi berat.

2. Diet rendah garam II (600-800 mg Na)

Jenis diet ini diperbolehkan menggunakan ½ sdt garam dapur (2g) pada prose

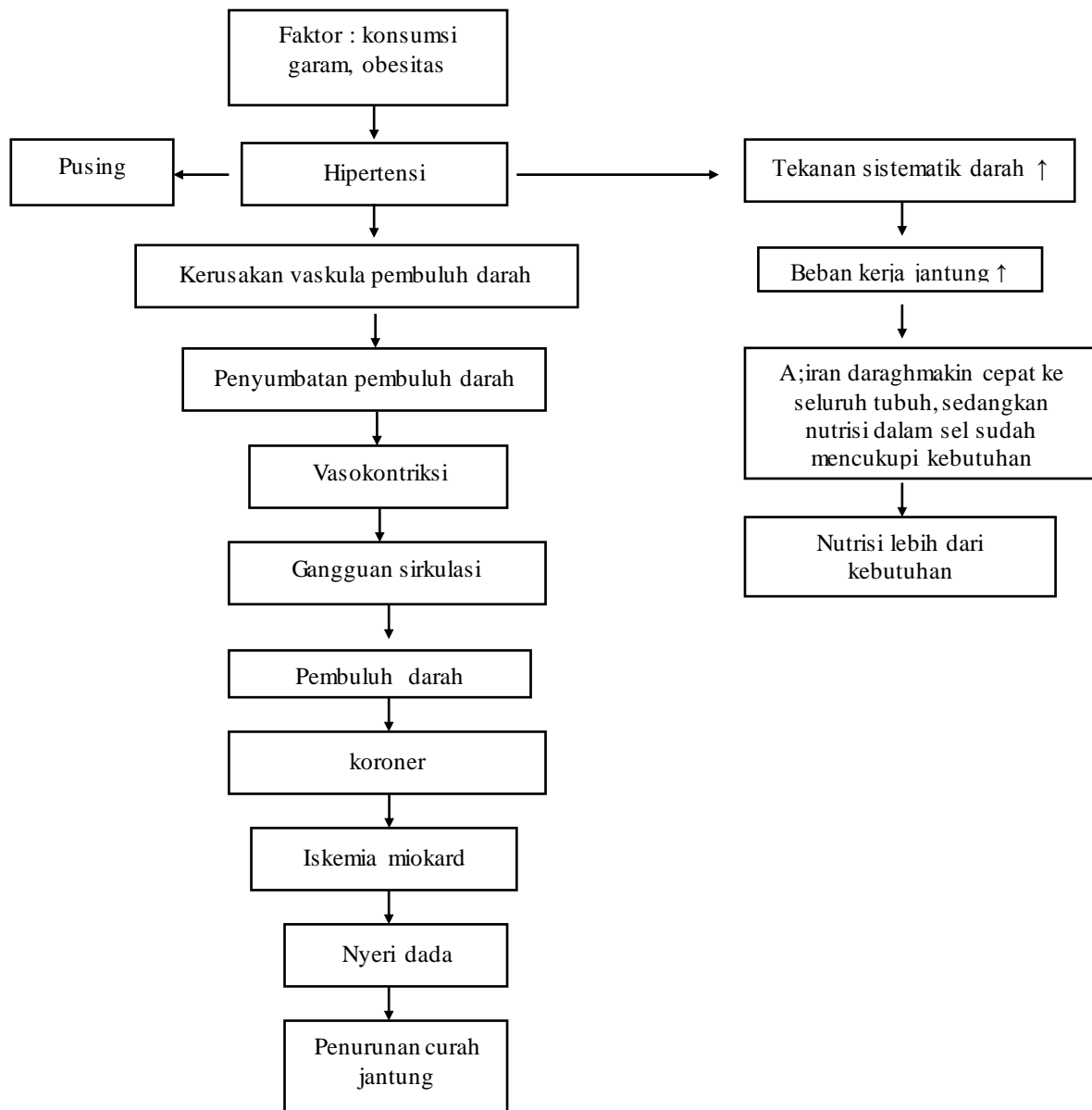
pengolahan makanan. Pasien yang mendapatkan diet ini sebaiknya menghindari konsumsi bahan makanan tinggi natrium. Pemberikan makanan sehari sama seperti diet rendah garam I. Diet ini diberikan kepada pasien yang mengalami asites, edema, dan atau hipertensi sedang.

3. Diet rendah garam III (1000 – 1200 mg Na)

Jenis diet ini diberikan kepada pasien yang mengalami edema atau hipertensi ringan. Jenis diet ini diperbolehkan menggunakan garam dapur sebanyak 1 sdt (4g) pada proses pengolahan makanan.

BAB III

KERANGKA KONSEP



Mekanisme yang mengontrol konstriksi dan relaksasi pembuluh darah terletak dipusat vasomotor, pada medulla diotak. Dari pusat vasomotor ini bermula jaras saraf simpatis, yang berlanjut ke bawah ke korda spinalis dan keluar dari kolumna medulla spinalis ganglia simpatis di toraks dan abdomen. Rangsangan pusat vasomotor dihantarkan dalam bentuk impuls yang bergerak ke bawah melalui system saraf simpatis ke ganglia simpatis. Pada titik ini, neuron preganglion melepaskan asetilkolin, yang akan merangsang serabut saraf pasca ganglion ke pembuluh darah, dimana dengan dilepaskannya norepineprin mengakibatkan konstriksi pembuluh darah. Berbagai faktor seperti kecemasan dan ketakutan dapat

mempengaruhi respon pembuluh darah terhadap rangsang vasokonstriksi. Individu dengan hipertensi sangat sensitiv terhadap norepinefrin, meskipun tidak diketahui dengan jelas mengapa hal tersebut bisa terjadi.

Sebagai pertimbangan gerontologis dimana terjadi perubahan structural dan fungsional pada system pembuluh perifer bertanggungjawab pada perubahan tekanan darah yang terjadi pada usia lanjut. Perubahan tersebut meliputi aterosklerosis, hilangnya elastisitas jaringan ikat dan penurunan dalam relaksasi otot polos pembuluh darah, yang pada gilirannya menurunkan kemampuan distensi dan daya regang pembuluh darah. Konsekuensinya, aorta dan arteri besar berkurang kemampuannya dalam mengakomodasi volume darah yang dipompa oleh jantung (volume sekuncup) mengakibatkan penurunan curang jantung dan peningkatan tahanan perifer (Smeltzer, 2001).

Menurunnya tonus vaskuler merangsang saraf simpatis yang diteruskan ke sel jugularis. Dari sel jugularis ini bisa meningkatkan tekanan darah. Dan apabila diteruskan pada ginjal, maka akan mempengaruhi eksresi pada rennin yang berkaitan dengan Angiotensinogen. Dengan adanya perubahan pada angiotensinogen II berakibat pada terjadinya vasokonstriksi pada pembuluh darah, sehingga terjadi kenaikan tekanan darah. Selain itu juga dapat meningkatkan hormone aldosteron yang menyebabkan retensi natrium. Hal tersebut akan berakibat pada peningkatan tekanan darah. Dengan peningkatan tekanan darah maka akan menimbulkan kerusakan pada organ-organ seperti jantung. (Suyono, Slamet. 1996).

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN NCP

4.1 Assesment

Nama	: Ny Sri Utami	Ruang	: ICCU
Umur	: 58 tahun	No Tempat Tidur	: 2
Jenis Kelamin	: Perempuan	Tgl Kasus	: 04 Oktober 2019
Pekerjaan	:	Alamat	:
Pendidikan	: -	Diagnosis medis	: Hipertensi Krisis + HHF

Kode/Indikator	Indikator	Hasil	Nilai Standart	Kesimpulan
Food History				
FH-1.1.1.1	Asupan Energi	908,3 kkal	2100 kkal	(43%) Kurang
FH-1.5 Macronutrient Intake				
FH- 1.5.1	Total Lemak	10,8 g	78,75 g	(14%) Kurang
FH- 1.5.2	Total Protein	26,8 g	46,7 g	(57%) Kurang
FH-1.5.3	Total Karbohidrat	177,1 g	341 gr	(52%) Kurang
FH-1.6.2	Sodium	30,3 mg	300 mg	(10%) Kurang
FH-1.2.2	Pola makan teratur 3x	-	-	-
	Sering makan nasi merah	-	-	-
	Suka konsumsi oatmeal	-	-	-
	Suka konsumsi buah apel dan pear	-	-	-
	Konsumsi teh manis setiap hari dan kopi sehari 2x.	-	-	-
	Membatasi asupan makan 2 minggu terakhir			
Kesimpulan Domain Food History: Untuk hasil recall Ny S dalam kategori kurang				
Antropometri				
AD-1.1.1	Tinggi Badan (estimasi)	153,64 cm	-	
AD-1.1.2	Berat Badan (estimasi)	104 kg	-	
AD-1.1.6	LILA	% Presentase LILA = 132%	Obesitas = >120% Overweight = 110	Obesitas

			120% Gizi baik = 85 – 110% Gizi Kurang = 70,1 – 84,9% Gizi Buruk = <70%	
Kesimpulan Domain Antropometri: Tn Chusaini memiliki status obesitas berdasarkan RBW.				
Biokimia				
BD-1.10	Hemaglobin	14,2 g/dl	12,8 – 16,8 g/dl	Normal
BD-1.10	Leukosit	8100/mm ³	4500 – 13.500 /mm ³	Normal
BD-1.10	Hematokrit	42,5%	33 – 45%	Normal
BD-1.10	Trombosit	302.000/mm ³	150.000 – 440.000/mm ³	Normal
BD-1.5	GDA	86 mg/dl	< 150 mg/dl	Normal
BD-1.2	BUN	9 mg/dl	6 – 20 mg/dl	Normal
BD-1.2	Kreatin	0,8 mg/dl	< 1,2 mg/dl	Normal
	SGOT	21 U/L	<40 U/L	Normal
	SGPT	15 U/L	<41 U/L	Normal
BD-1.2	Kalium	4,0 mmol/L	3,6 – 5,0 mmol/L	Normal
BD-1.2	Natrium	140 mmol/L	136 – 149 mmol/L	Normal
BD-1.2	Chlorida	104 mmol/L	96 - 106 mmol/L	Normal
Kesimpulan Domain Biokimia: Hasil laboratorium pasien tidak ada permasalahan				
Fisik/Klinis				
PD-1.1.9	Tekanan darah	184/108 mmHg	120/80 mmHg	Tinggi
PD-1.1.9	Nadi	82x/menit	60-100x/menit	Normal
PD-1.1.9	Suhu Tubuh	365 °C	36-37,5 °C	Normal
PD-1.1.9	Respiration Rate	19 x/menit	12-20x/menit	Normal
	Kesadaran Umum	4-5-6		Normal
	Pusing			
Kesimpulan Domain Fisik/Klinis: Pasien mengalami hipertensi grade 2 dengan keluhan utama pusing				

Client History		
Kode	Hasil Assesment	Kesimpulan

CH-1.1.1	Umur = 58 tahun	-
CH-1.1.2	Jenis kelamin perempuan	-
CH-2.1.3	Memiliki riwayat asam urat	-
	Tidak memiliki riwayat hipertensi	-
	Tidak memiliki riwayat jantung	-
Kesimpulan Domain Client History: Memiliki riwayat asam urat		

4.2 Diagnosis

Kode	Diagnosis
NI 2.1	Kekurangan intake makanan dan minuman (P) berkaitan dengan pola makan yang tidak teratur (E) ditandai dengan hasil recall (908 kkal) (S)
NI 5.3	Kekurangan intake karbohidrat (p) berkaitan dengan pola makan yang tidak teratur (E) ditandai dengan hasil recall (177,1 g) (S)
NI 5.3	Kekurangan intake protein (P) berkaitan dengan pola makan yang tidak teratur (E) ditandai dengan hasil recall (26,8 g) (S)
NI 5.3	Kekurangan intake lemak (P) berkaitan dengan pola makan yang tidak teratur (E) ditandai dengan hasil recall (10,8 g) (S)
NI 5.3	Penurunan kebutuhan natrium (P) berkaitan dengan adanya hipertensi (E) ditandai dengan TD 184/108mmHg (S)
NC 3.3	Berat badan lebih (P) berkaitan pola makan yang salah (E) ditandai dengan hasil IMT lebih dari standart (S)
NB 1.5	Kekeliruan pola makan (P) berkaitan dengan intake yang kurang (E) ditandai dengan membatasi asupan makan 2 minggu terakhir (S)

4.3 Intervensi

<p>Tujuan:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Menurunkan kebutuhan natrium 2. Menurunkan berat badan 3. Meningkatkan pengetahuan tentang pola makan
<p>Prinsip Diet: Rendah Lemak, Rendah Garam</p>
<p>Syarat Diet :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Kebutuhan energi sebesar 2100 kkal. 2. Kebutuhan protein sebesar 15% dari energi yaitu 78,75 gram. 3. Kebutuhan lemak sebesar 20% dari energi yaitu 46,7 gram. 4. Kebutuhan karbohidrat sebesar 65% dari energi yaitu 341 gram 5. Rendah garam 1 (200-400 mg)

Perhitungan Kebutuhan

$$\begin{aligned} \text{TB Estimasi} &= 68,777 + (3,536 \times \text{ULNA}) \\ &= 68,777 + (3,536 \times 24) \\ &= 68,777 + 84,864 \\ &= 153,641 \text{ cm} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{BB Estimasi} &= -64,6 + (2,15 \times \text{LILA}) + (0,54 \times \text{TB}) \\ &= -64,6 + (2,15 \times 40) + (0,54 \times 153,641) \\ &= -64,6 + 86 + 82,96 \\ &= 104,36 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{BBI} &= (\text{TB}-100) - 10\% (\text{TB} - 100) \\ &= (153,64 - 100) - 10\% (153,64 - 100) \\ &= 53,64 - 10\% (53,64) \\ &= 48,27 \text{ kg} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{BB Adjusted} &= (\text{BBA}-\text{BBI}) \times 25\% + \text{BBI} \\ &= (104,36 - 48,27) \times 25\% + 48,3 \\ &= 62,321 \text{ kg} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Energi} &= 665 + (9,6 \times \text{BB}) + (1,7 \times \text{TB}) - (4,7 \times \text{U}) \\ &= 665 + (9,6 \times 62,321) + (1,7 \times 153,6) - (4,7 \times 58) \\ &= 665 + 598,3 + 261,12 - 272,6 \\ &= 1251,82 \text{ kkal} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{TEE} &= \text{Energi} \times \text{FA} \times \text{FS} \\ &= 1251,82 \text{ kkal} \times 1,2 \times 1,4 \\ &= 2103 = 2100 \text{ kkal} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Kebutuhan protein} &= 15\% \times 2100 \text{ kkal} \\ &= 78,75 \text{ gram} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Kebutuhan Lemak} &= 20\% \times 2100 \text{ kkal} \\ &= 46,7 \text{ gram} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Kebutuhan Karbohidrat} &= 65\% \times 2100 \text{ kkal} \\ &= 341 \text{ gram} \end{aligned}$$

$$\text{Natrium} = 200 - 400 \text{ mg}$$

4.4 Edukasi**Tujuan**

1. Meningkatkan pemahaman tentang gizi
2. Merubah perilaku menjadi patuh terhadap diet yang dianjurkan.

Materi	Metode	Durasi
- Pengenalan dan pemahaman tentang diet penyakit yang harus dijalankan untuk mengurangi keparahan penyakit	Ceramah	10 menit
- Menjelaskan mengenai bahan makanan yang dianjurkan dan tidak dianjurkan.		

Sasaran:

Keluarga

4.5 Monitoring dan Evaluasi

Parameter	Waktu	Metode	Target Pencapaian
Berat Badan	3 hari sekali	Berat Badan	Mencukupi berat badan ideal
FH-1.5.1.1 Total asupan lemak	Setiap Hari	Comstock dan Food Recall	Pemenuhan asupan lemak sebesar 80%
FH-1.5.2.1 Total asupan protein			Pemenuhan asupan protein sebesar 80%
FH-1.5.3.1 Total asupan karbohidrat			Pemenuhan asupan karbohidrat sebesar 80%
Total asupan natrium			Pemenuhan asupan natrium 200 – 500 mg

4.6 Hasil Evaluasi

4.6.1 Hasil Monitoring dan Evaluasi

	Parameter	04 Oktober 2019	05 Oktober 2019
Antropometri	LILA	40 cm	-
Klinis	Tekanan darah	184/108 mmHg	135/87 mmHg
	Suhu tubuh	36 °C	34 °C
	Nadi	92 kali/menit	72 kali/menit
	RR	-	16 kali/menit
Asupan	Asupan Energi	908,32 kkal	1631,75 kkal
	Asupan Protein	26,75 g	56,57 g
	Asupan Lemak	10,84 g	39,23 g
	Asupan Karbohidrat	177,11 g	266,48 g
	Asupan Natrium	30,25 mg	231,82 mg

Hasil pengamatan didapatkan hasil bahwa pada saat melakukan pengamatan tekanan darah pasien 184/108 mmHg. Pada pengamatan hari kedua tekanan daerah pasien 135/87 mmHg. Suhu pada saat hari pengamatan tergolong normal, namun hari kedua mengalami penurunan. Nadi pada saat hari pertama pengamatan dan hari kedua pengamatan masih dalam kategori normal. Asupan makanan memiliki sisa makanan sebesar 27% karena pada saat itu kondisi pasien pola makan tidak tepat, tetapi sudah ada peningkatan asupan pada hari kedua.

4.6.2 Hasil Food Waste

		Mak. pokok	Hewani	Nabati	Sayur	Snack	Rata-rata
05/10/2019	Makan pagi	25%	75%	25%	50%	-	43,75%
	Snack pagi					0%	0%
	Makan siang	0%	25%	50%	25%	-	25%
	Snack sore	-	-	-	-	75%	75%
	Makan malam	25%	25%	0%	25%	-	18,75%
	Snack malam	-	-	-	-	0%	0%

Pada hasil makanan diatas menunjukkan bahwa sisa makanan melebihi target yaitu 20%, pada makan pagi dan makan siang hari. Pada makan malam hari sisa makanan sudah memenuhi target yaitu 18,75%. Sisa makanan yang paling banyak terdapat pada makanan hewani, dikarenakan pasien memiliki kebiasaan makan sayur-sayuran saat 2 minggu terakhir. Untuk protein nabati pada makan siang memiliki sisa dengan jumlah banyak, dikarenakan pasien tidak terlalu suka dengan tahu.

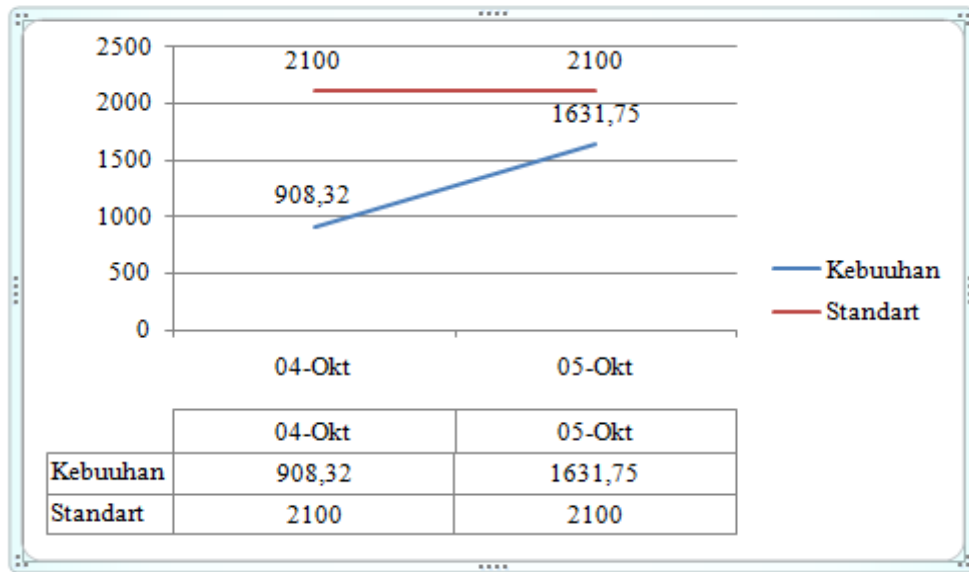
4.6.3 Hasil Evaluasi Asupan

Waktu		Energi (kkal)	P (g)	L (g)	KH (g)	Natrium
04 Oktober 2019	Total	908,32	26,75	10,84	177,11	30,25
	Kebutuhan	2100	78,75	46,7	341	300
	Presentase	43%	34%	23%	52%	10%
	Kategori Defisit (Depkes, 1999)	Defisit Berat	Defisit Berat	Defisit Berat	Defisit Sedang	Defisit Berat

Waktu		Energi (kkal)	P (g)	L (g)	KH (g)	Natrium
05 Oktober 2019	Total	1631,75	56,57	39,23	266,48	231,82
	Kebutuhan	2100	78,75	46,7	341	300
	Presentase	78%	72%	84%	78%	77%
	Kategori Defisit (Depkes, 1999)	Defisit Ringan	Defisit Ringan	Baik	Defisit Ringan	Defisit Ringan

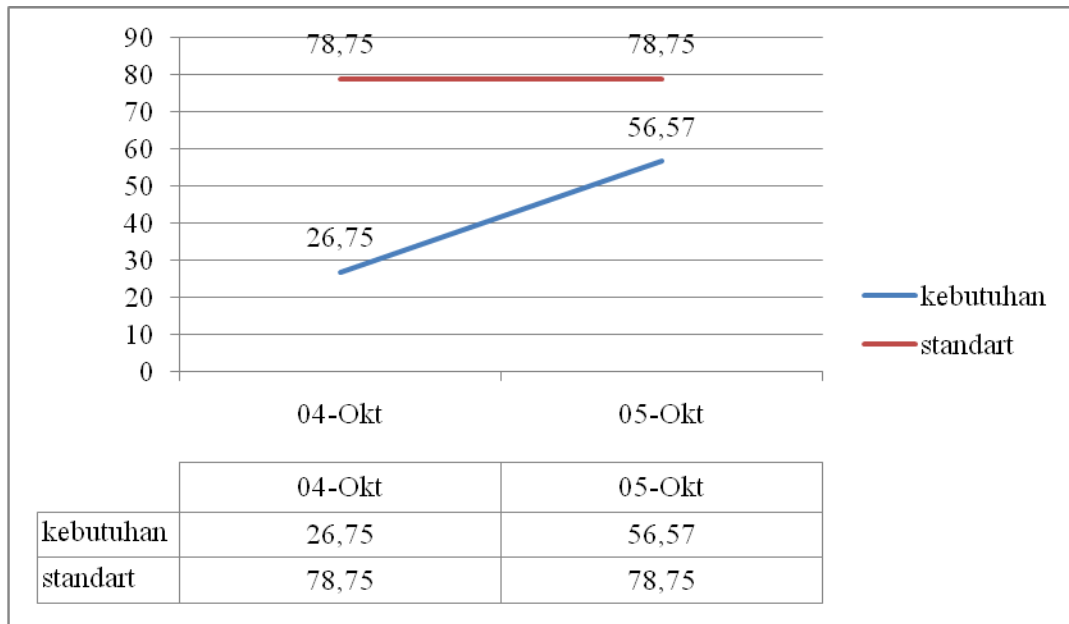
Berikut adalah grafik asupan makanan pasien :

1. Energi



Total asupan energi pasien pada hari pertama (recall skринing) belum memenuhi target minimal. Pada hari pertama 908,32 kalori, karena kondisi pasien pada saat itu tekanan darahnya tinggi dan pola makan pasien yang kurang tepat. Pada hari kedua mengalami peningkatan sebesar 1631,75 kalori karena pasien mengalami peningkatan nafsu makan.

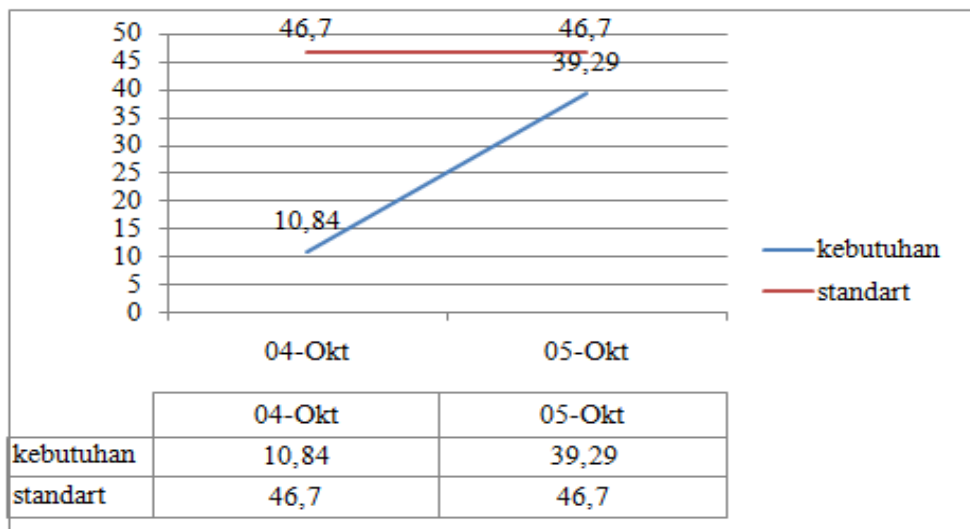
2. Protein



Total asupan protein pasien pada hari pertama belum memenuhi target minimal. Pada hari pertama 26,75 g, dikarenakan pada saat itu kondisi pasien mengalami tekanan darah tinggi sehingga nafsu makan pasien menurun dan pola makan pasien

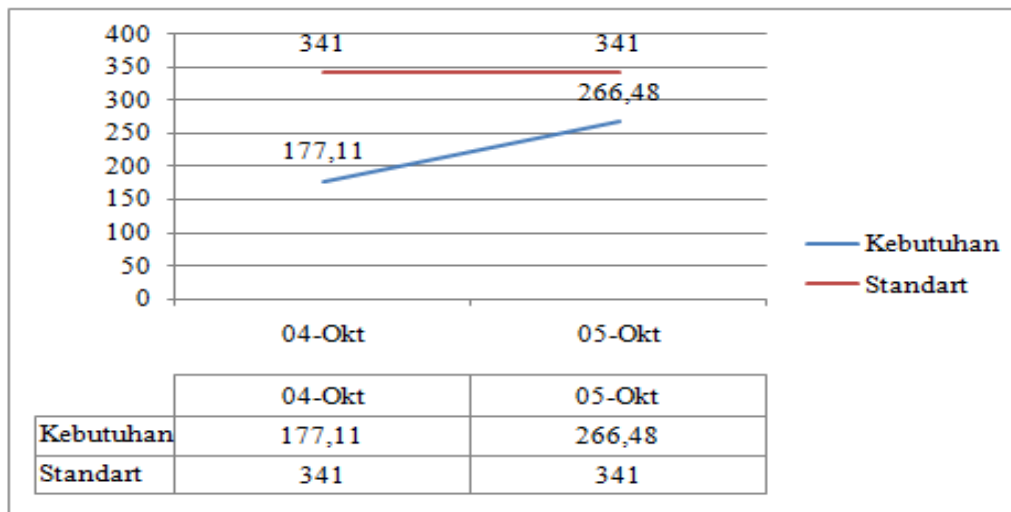
kurang tepat. Pada hari kedua mengalami peningkatan sebesar 56,57 g, karena nafsu makan pasien mengalami peningkatan.

3. Lemak



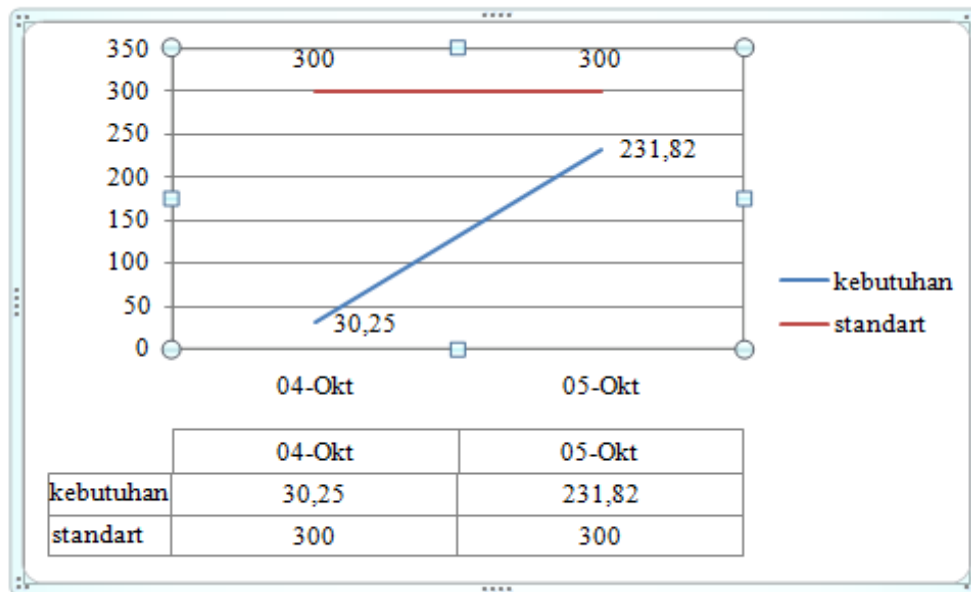
Total asupan lemak pasien pada hari pertama belum memenuhi target minimal. Pada hari pertama 10,84 g, dikarenakan pada saat itu kondisi pasien mengalami tekanan darah tinggi sehingga nafsu makan pasien menurun dan pola makan pasien kurang tepat. Pada hari kedua mengalami peningkatan sebesar 39,29 g, karena nafsu makan pasien mengalami peningkatan.

4. Karbohidrat



Total asupan karbohidrat pasien pada hari pertama belum memenuhi target minimal. Pada hari pertama 177,11 g, dikarenakan pada saat itu kondisi pasien mengalami tekanan darah tinggi sehingga nafsu makan pasien menurun dan pola makan pasien kurang tepat. Pada hari kedua mengalami peningkatan sebesar 266,48 g, karena nafsu makan pasien mengalami peningkatan.

5. Natrium



Total asupan natrium pasien pada hari pertama belum memenuhi target minimal. Pada hari pertama 30,25 mg, dikarenakan pada saat itu kondisi pasien mengalami tekanan darah tinggi sehingga nafsu makan pasien menurun dan pola makan pasien kurang tepat. Pada hari kedua mengalami peningkatan sebesar 231,82 mg, karena nafsu makan pasien mengalami peningkatan.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

1. Ny S berusia 58 tahun terdiagnosa hipertensi
2. Pasien memiliki berat badan 104 kg dan tinggi badan 153,64 cm, status gizi obesitas.
3. Berdasarkan hasil skrining, didapatkan diagnosa gizi pasien adalah
 - A. Kekurangan intake makanan dan minuman
 - B. Kekurangan intake karbohidrat
 - C. Kekurangan intake protein
 - D. Kekurangan intake lemak
 - E. Penurunan kebutuhan natriu
 - F. Memiliki berat badan berlebih
 - G. Pola makan yang salah
4. Pasien mendapatkan prinsip diet rendah lemak, rendah garam dengan 2100 kkal. Pemberian makan dibrikan 3x snack dan 2x snack. Protein diberikan 15% dari kebutuhan sebesar 78,75 g. Lemak diberikan 20% dari kebutuhan energi sebesar 46,7 g. Karbohidrat diberikan 65% dari kebutuhan energi sebesar 341 g. Kebutuhan natrium 200 – 400 gr.
5. Edukasi dilakukan untuk menjelaskan diet yang diberikan kepada pasien. Penerapan diet yang dilakukan di rumah sakit dan di rumah disampaikan dengan memaparkan contoh yang mudah di ikuti oleh pasien dan keluarga.

5.2 Saran

1. Pemilihan bahan makanan yang tepat agar zat gizi pada makan dapat terpenuhi.
2. Memotivasi untuk mengkonsumsi makanan yang bergizi
3. Menerapkan pola makan yang tepat

DAFTAR PUSTAKA

- Jafar, Nurhaedar. 2010. Hipertensi. Makassar : Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Hasanuddin.
- Khalilullah, Said Alfin. 2011. Mekanisme Jantung Pada Hipertensi Kronis. Aceh : Fakultas Kedokteran, Universitas Syiah kuala Banda Aceh.
- Astuti, Rini Fauzia. 2014. Dier Rendah Garam Untuk Mengntrol Tekanan Darah Pada Lansia Dengan Hipertensi. Depok : Fakultas Ilmu Keperawatan.
- Ridwan, Arif. 2014. DASH (*Dietary Approaches To Stop Hypertension*) Untuk Mengontrol Hipertensi Pada Lansia. Depok : Fakultas Ilmu Keperawatan, Universitas Indonesia.

LAMPIRAN 1
PERENCANAAN MENU

05 Oktober 2019

Nama Menu	Komposisi Bahan	Berat		E	P	L	KH	Natrium
		URT	Gram					
Jenis Makanan : (Makan/Snaek)			Waktu Makan: (Pagi/Siang/Malam)				Jam :	
Nasi Tim	Nasi Tim	1 prg	200	234,2	4,4	0,4	51,4	0
Daging Cincang	Daging Sapi	1 pttg	50	134,4	12,4	9	0	26,5
Rawon	Labu Siam	4 sdm	40	8	0,4	0,1	1,7	0,4
	Toge Kacang Hijau	1 sdm	10	6,1	0,7	0,3	0,5	0,7
Tempe Bumbu Kuning	Tempe	1 ptg	25	49,8	4,8	1,9	4,3	1,5
	Minyak Kelapa Sawit	1 sdt	5	43,1	0	5	0	0
Subtotal				475,6	22,7	16,7	57,9	29,1
%Pemenuhan				23%	29%	36%	17%	12%
Nama Menu	Komposisi Bahan	Berat		E	P	L	KH	Natrium
		URT	Gram					
Jenis Makanan : (Makan/Snack)			Waktu Makan: (Pagi/Siang/Malam)				Jam :	
Setup Pepaya	Pepaya	1 buah	100	39	0,6	0,1	9,8	3
	Gula Pasir	1 buah	30	116,1	0	0	30	0,3
	Kayu Manis	3 sdm	5	13	0,2	0,2	4	1,3
Subtotal				168,1	0,8	0,3	43,8	4,6
%Pemenuhan				8%	1%	1%	13%	2%
Nama Menu	Komposisi Bahan	Berat		E	P	L	KH	Natrium
		URT	Gram					
Jenis Makanan : (Makan/Snaek)			Waktu Makan: (Pagi/Siang/Malam)				Jam :	
Nasi Tim	Nasi Tim	1 prg	200	234,2	4,4	0,4	51,4	0
Daging ayam	Daging Ayam	1 ptg	40	114	10,8	7,6	0	29,2
	Tahu	5 sdm	50	38	4,1	2,4	0,9	3,5
	Bayam Segar	3 sdm	30	11,1	1,1	0,1	2,2	3,3

	Labu Siam Mentah		30	6	0,3	0,1	1,3	0,3
Subtotal				403,3	20,7	10,6	55,8	36,3
%Pemenuhan				16%	16%	2%	21%	6%
Nama Menu	Komposisi Bahan	Berat		E	P	L	KH	Natrium
		URT	Gram					
Jenis Makanan : (Makan/Snack) Waktu Makan: (Pagi/Siang/Sore) Jam :								
Buah Melon	Buah Melon	1 ½ buah	150	57,4	0,9	0,3	12,4	1,5
Subtotal				57,4	0,9	0,3	12,4	1,5
%Pemenuhan				3%	1%	1%	4%	1%
Nama Menu	Komposisi Bahan	Berat		E	P	L	KH	Natrium
		URT	Gram					
Jenis Makanan : (Makan/Snack) Waktu Makan: (Pagi/Siang/Sore) Jam :								
Nasi Tim	Nasi Tim	1 piring	200	234,2	4,4	0,4	51,4	0
Ikan tengiri	Ikan tengiri	1 ptg	50	142,4	13,4	9,4	0	36,5
Tempe bumbu teriyaki	Tempe	1 ptg	25	49,8	4,8	1,9	4,3	1,5
Sayur	Tomat	1 sdm	10	1,7	0,1	0	0,3	0,6
	Kacang Panjang	20 sdm	20	7	0,4	0,1	1,6	0,6
	Labu Siam	3 Ssdm	30	6	0,3	0,1	1,3	0,3
	Minyak Kelapa Sawit	1 sdt	6	51,7	0	6	0	0
Subtotal				441,1	23,4	11,9	58,9	39,5
%Pemenuhan				21%	30%	25%	17%	16%
Nama Menu	Komposisi Bahan	Berat		E	P	L	KH	Natrium
		URT	Gram					
Jenis Makanan : (Makan/Snack) Waktu Makan: (Pagi/Siang/Malam)								
Puding labu kuning	Agar- Agar	1 sdt	5	0,3	0	0	0,3	0
	Labu Kuning	2 ptg	70	27,3	0,6	0,4	6,2	0,7
	Susu Low Fat	1 gelas	100	120	9	3	14	150

	Gula Pasir	4 sdm	40	154,8	0	0	40	0,4
Subtotal				302,4	9,6	3,4	60,5	151,1
%Pemenuhan				14%	12%	7%	18%	60%
Total				1899,69	77,88	49,22	289,06	262,1
Kebutuhan				2100	78,75	46,7	341	300
%Pemenuhan				90%	99%	105%	85%	87%

06 Oktober 2019

Nama Menu	Komposisi Bahan	Berat		E	P	L	KH	Natrium
		URT	Gram					
Jenis Makanan : (Makan/Snack)			Waktu Makan: (Pagi/Siang/Malam)			Jam :		
Nasi Tim	Nasi Tim	1 prg	150	175,7	3,3	0,3	38,6	0
Pindang telur	Telur Ayam	1 butir	55	85,3	6,9	5,8	0,6	68,2
Rolade tahu	Tahu	1 ptg	50	38	4,1	2,4	0,9	3,5
Toseng sayur	Kacang Panjang	1 sdm	15	5,2	0,3	0	1,2	0,4
	Wortel	1 sdm	40	10,3	0,4	0,1	1,9	24
	Minyak Kelapa Sawit	1 sdt	5	43,1	0	5	0	0
Subtotal				357,6	15	13,6	43,2	96,1
%Pemenuhan				17%	19%	29%	13%	38%
Nama Menu	Komposisi Bahan	Berat		E	P	L	KH	Natrium
		URT	Gram					
Jenis Makanan : (Makan/Snack)			Waktu Makan: (Pagi/Siang/Malam)			Jam :		
Setup Pepaya	Tepung Beras	5 sdm	50	180,4	3,3	0,3	39,8	0
	Tepung Sagu	2 sdm	20	76,2	0,1	0	18,3	1,8
	Pisang Cavendish	1 buah	100	109,9	1	0	29	0
	Gula Pasir	1 sdm	10	38,7	0	0	10	0,1
Subtotal				405,2	4,4	0,3	97,1	1,9
%Pemenuhan				19%	6%	1%	28%	1%
Nama Menu	Komposisi Bahan	Berat		E	P	L	KH	Natrium
		URT	Gram					
Jenis Makanan : (Makan/Snack)			Waktu Makan: (Pagi/Siang/Malam)			Jam :		
Nasi Tim	Nasi Tim	1 prg	150	175,7	3,3	0,3	38,6	0
Ayam bb kalsan	Daging Ayam	1 ptg	50	142,4	13,4	9,4	0	36,5
Tempe bacem	Tempe Kedele Murni	2 sdm	25	49,8	4,8	1,9	4,3	1,5

Sup gambas	Gambas / Oyong	1 sdm	15	3	0,1	0	0,6	0,2
	Wortel	3 sdm	30	7,7	0,3	0,1	1,4	18
	Pentol	1 biji	10	20,3	1,2	1,3	0,8	0
	Minyak Kelapa Sawit	1 sdt	5	43,1	0	5	0	0
Subtotal				442	23,1	18	45,7	56,2
%Pemenuhan				21%	29%	39%	13%	22%
Nama Menu	Komposisi Bahan	Berat		E	P	L	KH	Natrium
		URT	Gram					
Jenis Makanan : (Makan/Snack) Waktu Makan: (Pagi/Siang/Sore) Jam :								
Cantik manis	Mutiara	4 sdm	40	139,6	0,9	0	33,9	13,6
	Tepung Maizena	1 sdt	5	19	0	0	4,6	0,4
	Gula Pasir	2 sdm	25	96,7	0	0	25	0,3
Subtotal				255,3	0,9	0	63,5	14,3
%Pemenuhan				12%	1%	0%	19%	6%
Nama Menu	Komposisi Bahan	Berat		E	P	L	KH	Natrium
		URT	Gram					
Jenis Makanan : (Makan/Snack) Waktu Makan: (Pagi/Siang/Sore) Jam :								
Nasi Tim	Nasi Tim	1 piring	150	175,7	3,3	0,3	38,6	0
Rolade daging	Daging Sapi	1 ptg	40	107,6	10	7,2	0	21,2
Perkedel tahu	Tahu	1 ptg	50	38	4,1	2,4	0,9	3,5
Cap jay	Carrot Fresh	3 sdm	30	7,7	0,3	0,1	1,4	18
	Sawi Hijau	1 sdm	15	2,3	0,3	0	0,3	2,4
	Sawi Putih	1 Ssdm	15	2,3	0,3	0	0,3	2,4
	Minyak Kelapa Sawit	1 sdt	5	43,1	0	5	0	0
Subtotal				376,7	18,3	15	41,5	47,5
%Pemenuhan				18%	23%	32%	12%	19%

Nama Menu	Komposisi Bahan	Berat		E	P	L	KH	Natrium
		URT	Gram					
Jenis Makanan : (Makan/Snack) Waktu Makan: (Pagi/Siang/Malam)								
Jus buah	Melon	1 buah	100	38,2	0,6	0,2	8,3	1
	Apel	1 buah	100	59	0,2	0,4	15,3	0
	Susu low fat	1 gelas	150	28,7	12	0	1,5	0
	Gula Pasir	2 sdm	25	96,7	0	0	25	0,3
Subtotal				222,6	12,8	0,6	50,1	1,3
%Pemenuhan				11%	16%	1%	15%	1%
Total				2059,62	74,57	47,74	340,9	217,25
Kebutuhan				2100	78,75	46,7	341	300
%Pemenuhan				98%	95%	102%	100%	72%

07 Oktober 2019

Nama Menu	Komposisi Bahan	Berat		E	P	L	KH	Natrium
		URT	Gram					
Jenis Makanan : (Makan/Snack) Waktu Makan: (Pagi/Siang/Malam)								
Jam :								
Nasi Tim	Nasi Tim	1 prg	150	175,7	3,3	0,3	38,6	0
Soto ayam	Daging Ayam	1 ptg	50	142,4	13,4	9,4	0	36,5
	Mie Soun	1 sdt	5	19	0	0	4,6	0,4
	Toge Kacang Hijau	1 sdm	10	6,1	0,7	0,3	0,5	0,7
Tempe ungkep	Tempe Kedele Murni	1 ptg	25	49,8	4,8	1,9	4,3	1,5
Setup sayur	Wortel	3 sdm	30	7,7	0,3	0,1	1,4	18
	Kentang	3 sdm	30	27,9	0,6	0	6,5	1,5
	Minyak Kelapa Sawit	1 sdt	5	43,1	0	5	0	0
Subtotal				471,7	23,1	17	55,9	58,6
%Pemenuhan				22%	29%	36%	16%	23%
Nama Menu	Komposisi Bahan	Berat		E	P	L	KH	Natrium
		URT	Gram					
Jenis Makanan : (Makan/Snack) Waktu Makan: (Pagi/Siang/Malam)								
Jam :								
Hunkwee labu	Tepung Hunkwee	5 sdm	60	228,6	0,2	0,1	54,8	5,4
	Labu Kuning	2 sdm	70	27,3	0,6	0,4	6,2	0,7
	Susu Low Fat	1 buah	100	120	9	3	14	150
	Gula Pasir	1 sdm	10	38,7	0	0	10	0,1
Subtotal				414,6	9,8	3,5	85	156,2
%Pemenuhan				20%	12%	7%	25%	62%
Nama Menu	Komposisi Bahan	Berat		E	P	L	KH	Natrium
		URT	Gram					
Jenis Makanan : (Makan/Snack) Waktu Makan: (Pagi/Siang/Malam)								
Jam :								
Nasi Tim	Nasi Tim	1 prg	150	175,7	3,3	0,3	38,6	0

Ikan lele	Ikan Lele	1 ptg	50	41,9	7,4	1,1	0	20
Tempe oseng	Tempe Kedele Murni	1 buah	30	59,7	5,7	2,3	5,1	1,8
Sayur Menir	Jagung	1 sdm	15	16,2	0,5	0,2	3,8	2,5
	Labu Siam	2 sdm	25	5	0,2	0,1	1,1	0,3
	Bayam	1 sdm	15	5,6	0,6	0	1,1	1,6
	Minyak Kelapa Sawit	1 sdt	5	43,1	0	5	0	0
Subtotal				347,2	17,7	9	49,7	26,2
%Pemenuhan				17%	22%	19%	15%	10%
Nama Menu	Komposisi Bahan	Berat		E	P	L	KH	Natrium
		URT	Gram					
Jenis Makanan : (Makan/Snack)		Waktu Makan: (Pagi/Siang/Sore)			Jam :			
Bubur kacang hijau	Kacang Hijau	6 sdm	60	69,6	4,6	0,3	12,5	2,4
	Gula Pasir	3 sdm	30	116,1	0	0	30	0,3
	Tepung Maizena	1 sdm	10	38,1	0	0	9,1	0,9
Subtotal				223,8	4,6	0,3	51,6	3,6
%Pemenuhan				11%	6%	1%	15%	1%
Nama Menu	Komposisi Bahan	Berat		E	P	L	KH	Natrium
		URT	Gram					
Jenis Makanan : (Makan/Snack)		Waktu Makan: (Pagi/Siang/Sore)			Jam :			
Nasi Tim	Nasi Tim	1 piring	150	175,7	3,3	0,3	38,6	0
Telur opo	Telur Ayam	1 ptg	55	85,3	6,9	5,8	0,6	68,2
Tahu	Tahu	1 ptg	50	38	4,1	2,4	0,9	3,5
Garang asem	Labu Siam Mentah	2 sdm	25	5	0,2	0,1	1,1	0,3
	Carrot Fresh	2 sdm	20	5,2	0,2	0	1	12
	Minyak Kelapa Sawit	1 Ssd	5	43,1	0	5	0	0
Subtotal				352,3	14,7	13,6	42,2	84

%Pemenuhan				17%	19%	29%	12%	34%
Nama Menu	Komposisi Bahan	Berat		E	P	L	KH	Natrium
		URT	Gram					
Jenis Makanan : (Makan/Snaek) Waktu Makan: (Pagi/Siang/Malam)								
Jus buah	Pisang Cavendish	1 buah	100	109,9	1	0	29	0
	Melon Fresh	1 buah	100	38,2	0,6	0,2	8,3	1
	Gula Pasir		10	38,7	0	0	10	0,1
Subtotal				186,8	1,6	0,2	47,3	1,1
%Pemenuhan				9%	2%	0%	14%	0%
Total				1996,42	71,5	43,81	331,27	329,75
Kebutuhan				2100	78,75	46,7	341	300
%Pemenuhan				95%	91%	94%	97%	110%

LAMPIRAN 2
HASIL ASUPAN

Nama Menu	Komposisi Bahan	Berat		E	P	L	KH	Natrium
		URT	Gram					
Jenis Makanan : (Makan/Snack)			Waktu Makan: (Pagi/Siang/Malam)			Jam :		
Nasi Tim	Nasi Tim	1 prg	150	175,7	3,3	0,3	38,6	0
Daging Cincang	Daging Sapi	1 pttg	12,5	33,6	3,1	2,3	0	6,6
Rawon	Labu Siam	4 sdm	20	4,0	0,2	0,1	0,9	0,2
	Toge Kacang Hijau	1 sdm	5	3,0	0,3	0,2	0,2	0,3
Tempe Bumbu Kuning	Tempe	1 ptg	18,75	37,3	3,6	1,4	3,2	1,1
	Minyak Kelapa Sawit	1 sdt	5	43,1	0	5	0	0
Subtotal				296,7	10,5	9,3	42,9	8,2
Nama Menu	Komposisi Bahan	Berat		E	P	L	KH	Natrium
		URT	Gram					
Jenis Makanan : (Makan/Snack)			Waktu Makan: (Pagi/Siang/Malam)			Jam :		
Setup Pepaya	Pepaya	1 buah	100	39	0,6	0,1	9,8	3
	Gula Pasir	1 buah	30	116,1	0	0	30	0,3
	Kayu Manis	3 sdm	5	13	0,2	0,2	4	1,3
Subtotal				168,1	0,8	0,3	43,8	4,6
Nama Menu	Komposisi Bahan	Berat		E	P	L	KH	Natrium
		URT	Gram					
Jenis Makanan : (Makan/Snack)			Waktu Makan: (Pagi/Siang/Malam)			Jam :		
Nasi Tim	Nasi Tim	1 prg	200	234,2	4,4	0,4	51,4	0
Daging ayam	Daging Ayam	1 ptg	30	85,5	8,1	5,7	0	21,9
	Tahu	5 sdm	25	19,0	2,0	1,2	0,5	1,8
	Bayam Segar	3 sdm	7,5	2,8	0,3	0	0,5	0,8
	Labu Siam Mentah		7,5	1,5	0,1	0	0,3	0,1
Subtotal				343	14,9	7,3	52,7	24,6
Nama Menu	Komposisi	Berat		E	P	L	KH	Natrium

	Bahan	URT	Gram					
Jenis Makanan : (Makan/Snaek) Waktu Makan: (Pagi/Siang/Sore) Jam :								
Buah Melon	Buah Melon	¼ buah	37,5	14,3	0,2	0,1	3,1	0,4
Subtotal				14,3	0,2	0,1	3,1	0,4
%Pemenuhan				3%	1%	1%	4%	1%
Nama Menu	Komposisi Bahan	Berat		E	P	L	KH	Natrium
		URT	Gram					
Jenis Makanan : (Makan/Snack) Waktu Makan: (Pagi/Siang/Sore) Jam :								
Nasi Tim	Nasi Tim	1 piring	150	175,7	3,3	0,3	38,6	0
Ikan tengiri	Ikan tengiri	1 ptg	37,	106,8	10,1	7,1	0	27,4
Tempe bumbu teriyaki	Tempe	1 ptg	25	49,8	4,8	1,9	4,3	1,5
Sayur	Tomat	1 sdm	10	1,7	0,1	0	0,3	0,6
	Kacang Panjang	20 sdm	15	5,2	0,3	0	1,2	0,4
	Labu Siam	3 Ssdm	22,5	4,5	0,2	0,1	1	0,2
	Minyak Kelapa Sawit	1 sdt	6	51,7	0	6	0	0
Subtotal				395,4	18,8	15,4	45,4	30,1
Nama Menu	Komposisi Bahan	Berat		E	P	L	KH	Natrium
		URT	Gram					
Jenis Makanan : (Makan/Snaek) Waktu Makan: (Pagi/Siang/Malam)								
Puding labu kuning	Agar-Agar	1 sdt	5	0,3	0	0	0,3	0
	Labu Kuning	2 ptg	70	27,3	0,6	0,4	6,2	0,7
	Susu Low Fat	1 gelas	100	120	9	3	14	150
	Gula Pasir	4 sdm	40	154,8	0	0	40	0,4
Subtotal				302,4	9,6	3,4	60,5	151,1
Total				1631,75	56,57	39,23	266,48	231,82
Kebutuhan				2100	78,75	46,7	341	300
%Pemenuhan				78%	72%	84%	78%	77%

LAMPIRAN 3
HASIL RECALL

Nama Menu	Komposisi Bahan	Berat		E	P	L	KH	Natrium
		URT	Gram					
Jenis Makanan : (Makan/Snack) Waktu Makan: (Pagi/Siang/Malam) Tanggal : 4 Oktober								
Nasi Tim	Nasi Tim	1 prg	150	175,7	3,3	0,3	38,6	0
Tahu	Tahu	1 ptg	25	19	2	1,2	0,5	1,8
Ikan Tengiri	Ikan Tengiri	½ ptg	30	33,6	6,4	0,7	0	16,5
Subtotal				228,3	11,7	2,2	39,1	18,3
Nama Menu	Komposisi Bahan	Berat		E	P	L	KH	Natrium
		URT	Gram					
Jenis Makanan : (Makan/Snack) Waktu Makan: (Pagi/Siang/Malam) Tanggal : 3 Oktober								
Nasi Putih	Nasi Putih	1 buah	80	104	1,9	0,2	22,9	0
Subtotal				104	1,9	0,2	22,9	0
Nama Menu	Komposisi Bahan	Berat		E	P	L	KH	Natrium
		URT	Gram					
Jenis Makanan : (Makan/Snack) Waktu Makan: (Pagi/Siang/Sore) Tanggal : 3 Oktober								
Buah Apel	Apel	1 buah	200	118,1	0,4	0,8	30,6	0
Buah Pear	Pear	1 buah	200	104,7	1	0,6	24,8	4
Subtotal				222,8	1,4	1,4	55,4	4
Nama Menu	Komposisi Bahan	Berat		E	P	L	KH	Natrium
		URT	Gram					
Jenis Makanan : (Makan/Snack) Waktu Makan: (Pagi/Siang/Sore) Tanggal : 3 Oktober								
Oatmeal	Oatmeal	1 piring	100	353,3	11,7	7,1	59,8	8
Subtotal				353,3	11,7	7,1	59,8	8
Total				908,32	26,75	10,84	177,11	30,25
Kebutuhan				2100	78,75	46,7	341	300
%Pemenuhan				43%	34%	23%	52%	12%

LAMPIRAN 4

FOTO

05 Oktober 2019

Makan pagi



Snack pagi



Makan siang



Makan Malam



Snack malam



**LAPORAN MAGANG ASUHAN GIZI KLINIK
KASUS RAWAT INAP DAN RAWAT JALAN
RUMAH SAKIT UMUM HAJI SURABAYA**



Oleh :

FIKA RETNO EKAWATI

101611233004

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

2019

KASUS KECIL 1

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Gambaran Umum Pasien

Pasien bernama Ny S berusia 51 tahun terdiagnosa hiperentensi, cholelithiasis. Pasien baru mengalami operasi batu empedu 2 minggu yang lalu. Makanan yang Ny S semua jenis sayuran, buah mangga, semangka, pepaya. Hasil recall saar MRS adalah sebagai berikut :

Makan Pagi :

- Nasi putih (2 centong)
- Daging ayam (1 potong)
- Tempe (1 buah)
- Sayur (1 centong sayur)

Makan malam :

- Nasi goreng (8 sdm)

Makan siang :

- Nasi putih (2 centong)
- Ikan pepes
- Sayur bayam
- Pisang

Pasien memiliki lingkar berat badan 70 kg dan tinggi badan 159cm.

BAB II**HASIL DAN PEMBAHASAN NCP****2.1 Assesment**

Nama	:Ny Suriani	Ruang	: POLI
Umur	: 51 tahun	No Tempat Tidur	:
Jenis Kelamin	: perempuan	TglKasus	:
Pekerjaan	:-	Alamat	:
Pendidikan	:-	Diagnosis medis	: Hipertensi, Cholelithiasis

Kode/Indikator	Indikator	Hasil	Nilai Standart	Kesimpulan
Food History				
FH-1.1.1	Asupan Energi	1522 kkal	1582,98 kkal	Kurang
FH-1.5 Macronutrient Intake				
FH- 1.5.1.	Total Lemak	34,8 g	42 g	Kurang
FH- 1.5.2.	Total Protein	68,4 g	66,3 g	Berlebih
FH-1.5.3	Karbohidrat	232,1 g	216 g	Berlebih
FH-1.5.4	Serat	9,3 mg	33 mg	Kurang
FH-1.6.2	Ntrium	166 mg	< 4 mg/hari	Lebih
FH-1.2.2	Pola makan teratur sehari 3x dengan porsi besar.			
	Semua jenis sayuran dikonsumsi			
	Buah-buahan : mangga, semangka, pepaya			
Kesimpulan Domain Food History: Untuk hasil recall Ny Suriani dalam kategori kurang				
Antropometri				
AD-1.1.1	Tinggi Badan	159 cm	-	
AD-1.1.2	Berat Badan	70 kg	-	
	IMT	Hasil IMT : 27,7 (Rumus IMT = BB/TB^2)	IMT 18,5 – 25,0 (Kemenkes, 2014)	Overweight
Kesimpulan Domain Antropometri: Ny Suriani memiliki status gizi lebih (overweight) berdasarkan IMT				
Biokimia				

Kesimpulan Domain Biokimia: Tidak Ada Hasil Lab yang terbaru, terakhir pemeriksaan Lab tanggal 22-07-2019				
Fisik/Klinis				
PD-1.1.4	Sering Mual	-	-	-
PD-1.1.5	Sering lemas	-	-	-
	Keringat Dingin	-	-	-
Kesimpulan Domain Fisik/Klinis: Pasien sering mengalami mual, lemas, dan keringat dingin				

Client History		
Kode	Hasil Assesment	Kesimpulan
CH-1.1.1	Umur = 51 tahun	-
CH-1.1.2	Jenis kelamin = perempuan	-
CH-2.1.3	Memiliki riwayat hipertensi	-
	Tidak memiliki riwayat alergi makanan	-
Kesimpulan Domain Client History: Memiliki riwayat hipertensi		

2.2 Diagnosis

Kode	Diagnosis
NI 2.1	Asupan oral tidak adekuat (P) berkaitan dengan sering merasa mual (E) ditandai dengan hasil recall (1522 kkal)
NI 5.3	Kelebihan intake karbohidrat (p) berkaitan dengan kurangnya pengetahuan tentang asupan karbohidrat yang tepat (E) ditandai dengan hasil recall (232 g)
NI 5.7	Kelebihan intake protein (P) berkaitan dengan kurangnya pengetahuan tentang asupan protein yang tepat (E) ditandai dengan hasil recall (68,4g)
NI 5.3	Kekurangan intake lemak (P) berkaitan dengan sering merasa mual (E) ditandai dengan hasil recall (34,8 g)
NI 5.8.5	Kekurangan intake serat (P) berkaitan dengan sering merasa mual (E) ditandai dengan hasil recall (9,3 mg)
NC 3.3	Berat badan berlebih (P) berkaitan dengan pola makan yang salah (E) ditandai dengan hasil IMT lebih dari standart (27,7)
NB 1.5	Pola makan yang salah (P) ditandai dengan kurangnya pengetahuan tentang makanan dan gizi (E) ditandai dengan suka makan gorengan

2.3 Intervensi

Tujuan: <ol style="list-style-type: none"> 1. Menurunkan berat badan 2. Meningkatkan asupan energi 3. Menurunkan asupan natrium 4. Menurunkan asupan lemak 								
Prinsip Diet: Rendah Lemak, Rendah Natrium								
Syarat Diet : <ol style="list-style-type: none"> 1. Kebutuhan energi sebesar 1582,98 kkal 2. Kebutuhan protein sebesar 1g/kgBBI (13%) dari energy yaitu 53,1 gram. 3. Kebutuhan lemak sebesar 20% dari energiyaitu 35 gram. 4. Kebutuhan karbohidrat sebesar 67% dari energiyaitu 265 gram 5. Penggunaan garam maksimal 1 sdt (4gr)/hari 								
Perhitungan Kebutuhan Harris Benedict <p>BBI = $(TB-100) - 10\% (TB - 100)$ = $(159 - 100) - 10\% (159 - 100)$ = $53,7 - 10\% (53,7)$ = 53,1kg</p> <p>BMR = $665 + (9,6 \times BB) + (1,8 \times TB) - (4,7 \times U)$ = $665 + (9,6 \times 53,1) + (1,8 \times 157) - (4,7 \times 51)$ = $665 + 509,76 + 282,6 - 239,7$ = 1217,66</p> <p>Energi = $BMR \times FA \times FS$ = $1217,66 \times 1,3 \times 1$ = 1582,98 kkal</p> <p>Kebutuhan protein = 1g/kg BBI = $1 \times 53,1$ = 53,1 gr (13%)</p> <p>KebutuhanLemak = 20% x 1582,98kkal = 35 gram</p> <p>KebutuhanKarbohidrat= 67% x 1582,98 = 265 gram</p>								
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Jenis Diet, Bentuk Makanan</th> <th>Cara Pemberian</th> <th>Frekuensi</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> <ol style="list-style-type: none"> 1. Jenis Diet : Rendah Lemak, Rendah garam, rendah energi 2. Bentuk Makanan : Makanan biasa </td> <td>Secara Oral</td> <td>3x makan dan 2x snack</td> </tr> </tbody> </table>	Jenis Diet, Bentuk Makanan	Cara Pemberian	Frekuensi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Jenis Diet : Rendah Lemak, Rendah garam, rendah energi 2. Bentuk Makanan : Makanan biasa 	Secara Oral	3x makan dan 2x snack	
Jenis Diet, Bentuk Makanan	Cara Pemberian	Frekuensi						
<ol style="list-style-type: none"> 1. Jenis Diet : Rendah Lemak, Rendah garam, rendah energi 2. Bentuk Makanan : Makanan biasa 	Secara Oral	3x makan dan 2x snack						

2.4 Perencanaan menu

Nama Menu	Komposisi Bahan	Berat		E	P	L	KH	Natrium
		URT	Gram					
Jenis Makanan : (Makan/Snack) Waktu Makan: (Pagi/Siang/Malam) Jam :								
Nasi putih	Nasi Putih	1 prg	150	195	3,6	0,3	42,9	0,5
Daging	Daging Sapi	1 pttg	40	107,6	10	7,2	0	0
Rolade tahu kukus	Tahu	1 buah	25	19	2	1,2	0,5	0,3
Tumis sayur	Wortel	4 sdm	40	10,3	0,4	0,1	1,9	1,5
	Buncis	3 sdm	30	10,5	0,6	0,1	2,4	1
	Minyak Kelapa Sawit	1 sdt	5	43,1	0	5	0	0
Subtotal				385,5	16,6	13,9	47,7	3,3
%Pemenuhan				25%	30%	41%	19%	22%
Nama Menu	Komposisi Bahan	Berat		E	P	L	KH	Natrium
		URT	Gram					
Jenis Makanan : (Makan/Snack) Waktu Makan: (Pagi/Siang/Malam) Jam :								
Puding melon	Nutrijel	1 sdt	5	0,5	0	0	0,2	0
	Melon	1 buah	70	26,8	0,4	0,1	5,8	0,2
	gula pasir	3 sdm	30	116,1	0	0	30	0
Subtotal				143,4	0,4	0,1	36	0,2
%Pemenuhan				9%	1%	0%	14%	1%
Nama Menu	Komposisi Bahan	Berat		E	P	L	KH	Natrium
		URT	Gram					
Jenis Makanan : (Makan/Snack) Waktu Makan: (Pagi/Siang/Malam) Jam :								
Nasi putih	Nasi Putih	1 prg	150	195	3,6	0,3	42,9	0,5
Daging ayam	Daging Ayam	1 ptg	40	114	10,8	7,6	0	0
Tempe bb teriyaki	Tempe Kedele	1 buah	25	49,8	4,8	1,9	4,3	0,3
Sup	Wortel	4 sdm	40	10,3	0,4	0,1	1,9	1,5
	Buncis	3 sdm	30	10,5	0,6	0,1	2,4	1
	Kentang	1 sdm	10	9,3	0,2	0	2,2	0,2
	Minyak Kelapa Sawit	½ sdt	3	25,9	0	3	0	0
Subtotal				414,8	20,4	13	53,7	3,5
%Pemenuhan				27%	37%	39%	21%	24%
Nama Menu	Komposisi Bahan	Berat		E	P	L	KH	Natrium
		URT	Gram					
Jenis Makanan : (Makan/Snack) Waktu Makan: (Pagi/Siang/Sore) Jam :								
Bubur kacang hijau	Kacang Hijau	5 sdm	50	58	3,8	0,3	10,4	3,3
	Gula Pasir	3 sdm	30	116,1	0	0	30	0
	Tepung Maizena	1 sdm	10	38,1	0	0	9,1	0,1

Subtotal				212,2	3,8	0,3	49,5	3,4
%Pemenuhan				14%	7%	1%	19%	23%
Nama Menu	Komposisi Bahan	Berat		E	P	L	KH	Natrium
		URT	Gram					
Jenis Makanan : (Makan/Snack) Waktu Makan: (Pagi/Siang/Sore) Jam :								
Nasi putih	Nasi Putih	1 piring	150	195	3,6	0,3	42,9	0,5
Asem-asem bandung	Ikan Bandeng	1 ptg	40	33,6	5,9	0,9	0	0
Ttahu	Tahu	1 ptg	35	26,6	2,8	1,7	0,7	0,4
	Wortel	1 sdm	30	7,7	0,3	0,1	1,4	1,1
	Sawi Putih	20 sdm	20	3	0,5	0	0,4	0,4
	Minyak Kelapa Sawit	3 Ssdm	3	25,9	0	3	0	0
Subtotal				291,8	13,1	6	45,4	2,4
%Pemenuhan				19%	24%	18%	18%	16%
Nama Menu	Komposisi Bahan	Berat		E	P	L	KH	Natrium
		URT	Gram					
Jenis Makanan : (Makan/Snack) Waktu Makan: (Pagi/Siang/Malam)								
Pisang ambon	Pisang Ambon	1 sdt	100	92	1	0,5	23,4	2,4
Subtotal				92	1	0,5	23,4	2,4
%Pemenuhan				6%	2%	1%	9%	16%
Total				1539,51	55,23	33,73	255,51	18
Kebutuhan				1582,98	53	35	265	25
%Pemenuhan				97%	104%	96%	96%	72%

2.5 Rencana Edukasi

Tujuan 6. Meningkatkan pemahaman tentang gizi 7. Merubah perilaku menjadi patuh terhadap diet yang dianjurkan.		
Materi	Metode	Durasi
<ul style="list-style-type: none"> - Pengenalan dan pemahaman tentang diet penyakit yang harus dijalankan untuk mengurangi keparahan penyakit - Menjelaskan mengenai bahan makanan yang dianjurkan dan tidak dianjurkan. 	Ceramah	10 menit / petermuan
Sasaran: Keluarga		

2.6 Rencana Monitoring dan Evaluasi

Parameter	Waktu	Metode	Target Pencapaian
AD-1.1.2 Berat Badan	1 bulan	Menimbang berat badan	Mencukupi berat badan ideal
FH-1.1.1 Total energi	1 bulan	Comstock dan Food Recall	Pemenuhan energi sebesar 1582,98 kkal
FH-1.5.1.1 Total asupan lemak			Pemenuhan lemak sebesar 42 gram.
FH-1.5.2.1 Total asupan protein			Pemenuhan protein sebesar 66,3 gram.
FH-1.5.3.1 Total asupan karbohidrat			Pemenuhan karbohidrat sebesar 237,4 gram
FH-1.6.2 Total Natrium			Penggunaan garam maksimal 1 sdt (4gr)/hari

KASUS KECIL 2**BAB I****PENDAHULUAN****1.1 Gambaran Umum Pasien**

Pasien bernama Tn H berusia 39 tahun terdiagnosa batu ginjal, Hidronefrosis, DJ Stent (pemasangan DJ Stent). Hasil wawancara menunjukkan pasien tidak memiliki riwayat penyakit seperti diabetes melitus, hipertensi. Pekerjaan yang dilakukan oleh Tn H adalah parkir. Tn H tidak pernah melakukan aktivitas fisik seperti jalan kaki atau lari pagi kecil. Makanan yang Tn H suka adalah ikan tongkol, Tn H jarang untuk konsumsi buah dan sayuran yang dikonsumsi oleh Tn H adalah sayuran sop yang sering dikonsumsi. Hasil recall saat MRS adalah sebagai berikut :

Makan Pagi :

- Puasa

Makan malam :

- Nasi putih (1 porsi ukuran rumah sakit)
- Ikan bandeng presto (1 porsi ukuran rumah sakit)
- Sayur sop (1/2 porsi ukuran rumah sakit)

Snack sore :

- Buah pisang (1 buah)

Makan siang :

- Nasi putih (2 centong)
- Ayam (1 potong)

Makan pagi :

- Nasi putih (2 centong)
- Daging ayam (1 potong)
- Mie kuning (3 sdm)

Pasien masuk RS pada tanggal 24 September 2019, Tn H memiliki lingkar LILA 28 cm dan panjang ULNA 25 cm. Suhu tubuh pasien 36 °C, Tekanan Darah 119/76 mmHg, denyut nadi 79x/menit, respiration rate 17x/menit dan tingkat kesadaran 4-5-6.

1.2 Gambaran Umum Penyakit

Diagnosa yang diberikan oleh dokter kepada Tn H adalah batu ginjal, Hidronefrosis, DJ Stent. Hasil perhitungan status gizi Ny S menunjukkan bahwa pasien termasuk gizi baik.

Berikut adalah hasil laboratorium saat awal masuk rumah sakit :

Pemeriksaan	Hasil Laboratorium	Nilai Normal
HB	12,5 g/dl	12,8 – 16,8
Lekosit	7.520/mm ³	4.500 – 13.500
Trombosit	327.000/mm ³	150.000 – 440.000
GDA	120 mg/dl	< 150
BUN	27 mg/dl	6 - 20
Kreatin	2,8 mg/dl	< 1,2
SGOT	14 U/L	< 40
SGPT	9 U/L	< 41
Kalium	3,2 mmol/L	3,6 – 5,0
Natrium	138 mmol/L	136 - 145

BAB II**HASIL DAN PEMBAHASAN NCP****2.1 Assesment**

Nama	:Tn Hosnanto	Ruang	: Marwah Lantai 1
Umur	: 39 tahun	No Tempat Tidur	: A1
JenisKelamin	:Laki-laki	Tgl Kasus	: 25/09/2019
Pekerjaan	: Tukang Parkir	Alamat	:
Pendidikan	: -	Diagnosis medis	: Batu ginjal + Hidronefrosis + DJ Stent

Kode/Indikator	Indikator	Hasil	Nilai Standart	Kesimpulan
Food History				
FH-1.1.1	Asupan Energi	1007,1 kkal	2.135 kkal	Kurang
FH-1.5 Macronutrient Intake				
FH- 1.5.1	Total Lemak	21,6 g	59,3 g	Kurang
FH- 1.5.2	Total Protein	49,8 g	48,8 g	Lebih
FH-1.5.3	Karbohidrat	149 g	216 g	Kurang
FH-1.6.2	Vitamin E	1,5 mg	15 mg	Kurang
FH-1.2.1	Cairan	997,5	1581,5 ml	Kurang
FH-1.2.2	Pola makan teratur			
	Suka ikan tongkol			
	Jarang konsumsi buah			
	Jarang konsumsi sayur, sekali makan sayur (sayur sop)			
Kesimpulan Domain Food History: Untuk hasil recall kebutuhan energi, lemak, karbohidrat, vitamin E, cairan tergolong kurang dan untuk hasil recall protein berlebih.				
Antropometri				
AD-1.1.1	Tinggi Badan (estimasi)	163,37 cm	-	
AD-1.1.2	BeratBadan (estimasi)	61,15 kg	-	
	LILA	Lila pengukuran : 28 Status gizi berdasarkan : 85% (gizi baik)	Obesitas : >120% Overweight : 110 – 120% Gizi baik : 85 – 110% Gizi kurang : 70,1 – 84,9%	Gizi baik

			Gizi buruk : <70%	
Kesimpulan Domain Antropometri: Pasien memiliki status gizi kurang (underweight) berdasarkan LILA				
Biokimia				
BD-1.10	HB	12,5 g/dl	12,8 – 16,8 g/dl	Rendah
	Lekosit	7.520 mm ³	4500 – 13.500 mm ³	Normal
	Trombosit	327.000 mm ³	150.000 – 440.000 mm ³	Normal
BD-1.5	GDA	120 mg/dl	50 – 140 mg/dl	Normal
BD-1.2.1	BUN	27 mg/dl	6 – 20 mg/dl	Tinggi
BD-1.2.2	Creatinin Serum	2,8 mg/dl	<1,2 mg/dl	Tinggi
BD-1.4.2	SGOT	14 u/L	<40 u/L	Normal
BD-1.4.3	SGPT	9u/L	<41 u/L	Normal
BD-1.2.7	Kalium	3,2 mmol/L	3,6 – 5,0 mmol/L	Tinggi
BD-1.2.5	Natrium	138 mmol/L	136 – 145 mmol/L	Normal
Kesimpulan Domain Biokimia: Pasien mengalami gangguan pada ginjal (hiperuremia)				
Fisik/Klinis				
PD-1.1.9	Tekanan darah	119/76 mm	120/80 mmHg	Rendah
PD-1.1.9	Respiratory Rate	17x/menit	12-20x/menit	Normal
PD-1.1.9	Nadi	79x/menit	60-100x/menit	Normal
PD-1.1.9	Suhu Tubuh	36 °C	36-37,5 °C	Normal
	Kesadaran Umum	4-5-6		Normal
Kesimpulan Domain Fisik/Klinis: Pasien mengalami tekanan darah rendah				

Client History		
Kode	Hasil Assesment	Kesimpulan
CH-1.1.1	Umur = 39 tahun	-
CH-1.1.2	Jenis kelamin = Laki-laki	-
	Nyeri ditelapak kaki	-
	Tidak pernah melakukan aktivitas fisik	-
	Pekerjaan sebagai parkir	
Kesimpulan Domain Client History: ada nyeri di telapak kaki, tidak pernah melakukan aktivitas fisik.		

2.2 Diagnosis

Kode	Diagnosis
NI-2.1	Inadequate oral intake (P) berkaitan dengan asupan makan yang kurang (E) ditandai dengan hasil recall (100,7 kkal) (S).
NI-5.1	Peningkatan kebutuhan kalium (P) berkaitan dengan gangguan fungsi ginjal (E) ditandai dengan hasil kalium rendah (S)
NI-5.1.3	Penurunan kebutuhan protein (P) berkaitan dengan gangguan fungsi ginjal (E) ditandai dengan BUN dan kreatin tinggi
NC-2.2	Perubahan nilai laboratorium (P) berkaitan dengan gangguan fungsi ginjal (E) ditandai dengan hasil BUN (27 mg/dl), kreatin serum (2,8 mg/dl) (S).
NI-3.1	Asupan cairan tidak adekuat (P) berkaitan dengan pengetahuan yang kurang (E) ditandai dengan hasil recall (997 ml) (S)
NI-5.2.7	Kelebihan asupan protein (P) berkaitan dengan disfungsi ginjal (E) ditandai dengan hasil recall (49,8 g)
NB-1.1	Pengetahuan kurang terkait makanan dan zat gizi (P) berkaitan dengan tidak memiliki pengetahuan gizi sebelumnya (E) ditandai dengan jarang konsumsi sayur dan buah (S)

2.3 Intervensi

<p>Tujuan:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Meningkatkan asupan energi 2. Meningkatkan asupan cairan 3. Menurunkan asupan protein
<p>Prinsip Diet: Rendah Protein</p>
<p>Syarat Diet :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Kebutuhan energi sebesar 2.135 kkal 2. Kebutuhan protein sebesar 8% dari energi yaitu 42,7 gram. 3. Kebutuhan lemak sebesar 20% dari energi yaitu 47,4 gram. 4. Kebutuhan karbohidrat sebesar 72% dari energi yaitu 384,3 gram 5. Kebutuhan vitamin E 15 mg (AKG, 2013). 6. Kebutuhan cairan 1581 ml 7. Kebutuhan kalium 4700 (AKG, 2013)

Perhitungan Kebutuhan			
Kebutuhan Energi			
TB Estimasi = $97,252 + (2,645 \times 25)$			
= $97,252 + 66,125$			
= 163,37 cm			
BB Estimasi = Lila yang diukur / LILA Standar x (TB-100)			
= $28 / 29 \times (163,37 - 100)$			
= $0,965 \times 63,37$			
= 61,15 = 61 kg			
Energi = 35 x BB			
= 35×61			
= 2.135 kkal			
Kebutuhan protein = 0,7 g/kg BB			
= $0,7 \times 61$			
= 42,7 gram (8%)			
Kebutuhan Lemak = 25% x 2.135 kkal			
= 47,4 gram			
Kebutuhan Karbohidrat = 72% x 2.135			
= 384,3 gram			
Kebutuhan cairan (Holliday-segar) = $1500 \text{ ml} + (20 \text{ ml} \times (\text{BB}-20))$			
= $1500 \text{ ml} + (20 \text{ ml} \times 41)$			
= $1500 \text{ ml} + 81 \text{ ml}$			
= 1581 ml			
	Jenis Diet, Bentuk Makanan	Cara Pemberian	Frekuensi
	8. Jenis Diet : Rendah Protein	Secara Oral	3x makan dan 2x snack
	9. Bentuk Makanan : Makanan Biasa		

2.4 Perencanaan menu

Nama Menu	Komposisi Bahan	Berat		E	P	L	KH	K	Vit E	Cairan
		URT	Gram							
Jenis Makanan : (Makan/Snaek) Waktu Makan: (Pagi/Siang/Malam) Jam :										
Nasi Tim	Nasi Tim	1 prg	200	234,2	4,4	0,4	51,4	52	0	0
Kare telur	Telur Ayam	1 butir	50	77,6	6,3	5,3	0,6	63	1	0
Oseng sayur	Kacang Panjang	3 sdm	30	10,5	0,6	0,1	2,4	89,7	0	0
	Wortel	3 sdm	30	7,7	0,3	0,1	1,4	87	0,1	26,8
	Minyak Kelapa Sawit	1 sdt	6	51,7	0	6	0	0	0,2	0
Air putih	Air putih	1 gelas	250	0	0	0	0	2,5	0	249,4
Subtotal				381,7	11,6	11,9	55,8	294,2	1,3	276,2
%Pemuhan				18%	27%	25%	15%	6%	9%	17%

Nama Menu	Komposisi Bahan	Berat		E	P	L	KH	Kalium	Vit E	Cairan
		URT	Gram							
Jenis Makanan : (Makan/Snack) Waktu Makan: (Pagi/Siang/Malam) Jam : 10.00										
Jus pisang almond	Pisang Cavendish	1 buah	150	164,9	1,5	0	43,5	633	0	0
	Gula Pasir	4 sdm	40	154,8	0	0	40	0,8	0	0
	Almond	2 sdm	20	113,9	3,7	10,8	0,7	167	5,2	1,1
	Air putih	1 gelas	200	0	0	0	0	2	0	199,5
Subtotal				433,6	5,2	10,8	84,2	802,8	5,2	200,6
%Pemenuhan				20%	12%	23%	22%	17%	35%	13%
Nama Menu	Komposisi Bahan	Berat		E	P	L	KH	Kalium	Vit E	Cairan
		URT	Gram							
Jenis Makanan : (Makan/Snack) Waktu Makan: (Pagi/Siang/Malam) Jam : 12.30										
Nasi Tim	Nasi Tim	1 prg	200	234,2	4,4	0,4	51,4	52	0	0
Bakso	Bakso Daging Sapi	1 ptg	30	111	7,1	9	0	95,4	0	0
Sayur sop	Wortel	1 ptg	40	10,3	0,4	0,1	1,9	116	0,2	35,7
	Sawi Putih	1 sdm	15	2,3	0,3	0	0,3	30,3	0,3	0
Air putih	Air putih	1 sdm	250	0	0	0	0	2,5	0	249,4
Subtotal				357,8	12,2	9,5	53,6	296,2	0,5	285,1
%Pemenuhan				17%	29%	20%	14%	6%	3%	18%
Nama Menu	Komposisi Bahan	Berat		E	P	L	KH	Kalium	Vit E	Cairan
		URT	Gram							
Jenis Makanan : (Makan/Snack) Waktu Makan: (Pagi/Siang/Sore) Jam : 15.00										
Pancake pisang	Nutrijel	1.2 sdt	3	0,3	0	0	0,1	0	0	0
	Ubi Jalar Kuning	1 ptg	50	51	1	0,1	12,1	162	3	0
	Gula Pasir	4 sdm	40	154,8	0	0	40	0,8	0	0
Subtotal				206,1	1	0,1	52,2	162,8	3	0
%Pemenuhan				10%	2%	0%	14%	3%	20%	0%
Nama Menu	Komposisi Bahan	Berat		E	P	L	KH	Kalium	Vit E	Cairan
		URT	Gram							
Jenis Makanan : (Makan/Snack) Waktu Makan: (Pagi/Siang/Sore) Jam : 17.00										
Bubur Halus	Nasi Tim	1 piring	200	234,2	4,4	0,4	51,4	52	0	0
Ikan bandeng	Ikan Bandeng	1 butir	40	33,6	5,9	0,9	0	134	0,8	0
Sayur	Kacang Panjang	1 ptg	20	7	0,4	0,1	1,6	59,8	0	0

	Labu Siam	5 sdm	35	7	0,3	0,1	1,5	67,2	0	0
	Minyak Kelapa Sawit	2 sdm	5	43,1	0	5	0	0	0,2	0
	Air putih		250	0	0	0	0	2,5	0	249,4
	Subtotal			324,9	11	6,5	54,5	315,5	1	249,4
	%Pemenuhan			15%	26%	14%	14%	7%	7%	16%
Nama Menu	Komposisi Bahan	Berat		E	P	L	KH	Kalium	Vit E	Cairan
		URT	Gram							
Jenis Makanan : (Makan/Snaek) Waktu Makan: (Pagi/Siang/Malam) Jam : 19.00										
Pisang cavendish	Susu Nephrisol	1 buah	50	224,7	4	7,4	36,3	110,5	0	0
	Air putih		250	0	0	0	0	2,5	0	249,4
	Subtotal			224,7	4	7,4	36,3	113	0	249,4
	%Pemenuhan			11%	9%	16%	9%	2%	0%	16%
	Total			1928,8	45,06	46,08	336,56	1984,5	11,09	1260,63
	Kebutuhan			2135	42,7	47,4	384,3	4700	15	1581
	%Pemenuhan			90%	106%	97%	88%	42%	74%	80%

2.5 Rencana Edukasi

Tujuan									
1.Meningkatkan pemahaman tentang gizi									
2.Merubah perilaku menjadi patuh terhadap diet yang dianjurkan.									
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Materi</th> <th>Metode</th> <th>Durasi</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>- Pengenalan dan pemahaman tentang diet penyakit yang harus dijalankan untuk mengurangi keparahan penyakit</td> <td rowspan="2">Ceramah</td> <td rowspan="2">10 menit / petermuan</td> </tr> <tr> <td>- Menjelaskan mengenai bahan makanan yang dianjurkan dan tidak dianjurkan.</td> </tr> </tbody> </table>			Materi	Metode	Durasi	- Pengenalan dan pemahaman tentang diet penyakit yang harus dijalankan untuk mengurangi keparahan penyakit	Ceramah	10 menit / petermuan	- Menjelaskan mengenai bahan makanan yang dianjurkan dan tidak dianjurkan.
Materi	Metode	Durasi							
- Pengenalan dan pemahaman tentang diet penyakit yang harus dijalankan untuk mengurangi keparahan penyakit	Ceramah	10 menit / petermuan							
- Menjelaskan mengenai bahan makanan yang dianjurkan dan tidak dianjurkan.									
Sasaran:									
Keluarga									

2.6 Rencana Monitoring dan Evaluasi

Parameter	Waktu	Metode	Target Pencapaian
BD-1.2.1 BUN	Setiap ada pemeriksaan	Membaca hasil laboratorium	Mencapai batas normal
BD-1.2.2 Kreatin Serum			Mencapai batas normal
FH-1.1.1 Total Energi	Setiap bulan	Food Recall dan Metode comstock	Mencukupi sebesar 2.135 kkal
FH- 1.5.1 Total Lemak			Mencukupi sebesar 59,3 g
FH- 1.5.2 Total Protein			Mencukupi sebesar 48,8 g
FH-1.5.3 Total Karbohidrat			Mencukupi sebesar 353,2 g
FH-1.6.2 Vitamin E			Mencukupi sebesar 15 mg
FH-1.2.1 Cairan			Mencukupi sebesar 1581 ml

KASUS KECIL 3**BAB I****PENDAHULUAN****1.1 Gambaran Umum Pasien**

Pasien bernama Ny S berusia 72 tahun terdiagnosa GEA, diare berat, dehidrasi. Hasil wawancara menunjukkan pasien memiliki riwayat penyakit seperti diabetes melitus, jantung, kolesterol, asam urat. Makanan yang Ny S suka adalah bubur halus, bayam, sayur ase, sayur sop, daging ayam, tahu, tempe, telur, pisang, pepya, makanan yang bersantan. Hasil recall saat MRS adalah sebagai berikut :

Makan Pagi :

- Nasi tim (1/4 porsi ukuran rumah sakit)
- Ayam (3 sdm)
- Sayur asem-ase (1 porsi ukuran rumah sakit)
- Telur ayam (1/2 butir)
- Tahu (1 buah)

Makan Siang :

- Nasi putih (3sdm)
- Telur asin (1/2 butir)
- Sayur sop (3 sdm)

Ny S memiliki lingkar LILA 28 cm dan panjang ULNA 21 cm. Suhu tubuh pasien 36 °C, Tekanan Darah 120/60 mmHg, denyut nadi 64x/menit, respiration rate 18x/menit dan tingkat kesadaran 4-5-6.

1.2 Gambaran Umum Penyakit

Diagnosa yang diberikan oleh dokter kepada Ny S adalah GEA, diare berat, dehidrasi. Hasil perhitungan status gizi Ny S menunjukkan bahwa pasien termasuk gizi baik.

Berikut adalah hasil laboratorium saat awal masuk rumah sakit :

Pemeriksaan	Hasil Laboratorium	Nilai Normal
HB	10,4 g/dl	12,8 – 16,8
Lekosit	7.090/mm ³	4.500 – 13.500
Trombosit	327.000/mm ³	150.000 – 440.000
Hematokrit	32,1%	33 – 45%
GDA	128 mg/dl	< 150
BUN	60 mg/dl	6 – 20
Kreatin	3,2 mg/dl	< 1,2
SGOT	20 U/L	< 40
SGPT	12 U/L	< 41
Kalium	7,9 mmol/L	3,6 – 5,0
Natrium	129 mmol/L	136 – 145

BAB II**HASIL DAN PEMBAHASAN NCP****2.1 Assesment**

Nama	:Ny Sumirah	Ruang	: Shofa 4
Umur	: 72 tahun	No Tempat Tidur	: F3
Jenis Kelamin	: Perempuan	Tanggal Kasus	: 30 September 2019
Pekerjaan	:-	Alamat	:-
Pendidikan	:-	Diagnosis medis	: GEA, Diare berat, dehidrasi

Kode/Indikator	Indikator	Hasil	Nilai Standart	Kesimpulan
Food History				
FH-1.1.1	Asupan Energi	391 kkal	1260 kkal	Kurang
FH-1.5 Macronutrient Intake				
FH- 1.5.1	Total Lemak	13,9 g	28 g	Kurang
FH- 1.5.2	Total Protein	23,5 g	25 g	Kurang
FH-1.5.3	Karbohidrat	43,3 g	233,1 g	Kurang
FH-1.5.4	Serat	4,8 mg	>8 mg	Kurang
FH-1.6.2	Natrium	461,4 mg	1680 mg	Kurang
FH-1.2.2	Pola makan teratur sehari 3x dengan porsi sedang			
	Sering konsumsi nasi dan bubur halus			
	Sayur yang sering dikonsumsi bayam, sayur asem, sayur sop.			
	Sering konsumsi buah pisang dan pepaya.			
	Masih suka konsumsi makan yang bersantan sedikit dan digoreng.			

Kesimpulan Domain Food History: Untuk hasil recall Ny Sumirah dalam kategori normal				
Antropometri				
AD-1.1.1	Tinggi Badan (estimasi)	143,03 cm	-	
AD-1.1.2	BeratBadan (estimasi)	42,28 kg	-	
	LILA	Lila pengukuran : 2B cm Status gizi berdasarkan : 94% (normal)	Underweight= <90% Normal =90%- 110% Overweight= (>110%-120%) Obesitas = >120%	Normal
Kesimpulan Domain Antropometri: Ny Sumirah memiliki status gizi normal.				
Biokimia				
29 September 2019				
BD-1.10	Hemaglobin	10,4 g/dl	12,8 – 16,8 g/dl	Rendah
BD-1.10	Leukosit	7.090/mm ³	4500 – 13.500 /mm ³	Normal
BD-1.10	Hematokrit	32,1%	33 – 45%	Rendah
BD-1.10	Trombosit	246.000/mm ³	150.000 – 440.000/mm ³	Normal
BD-1.5	GDA	128 mg/dl	< 150 mg/dl	Normal
BD-1.2	BUN	60 mg/dl	6 – 20 mg/dl	Tinggi
BD-1.2	Kreatin	3,2 mg/dl	< 1,2 mg/dl	Tinggi
	SGOT	20 U/L	<40 U/L	Normal
	SGPT	12 U/L	<41 U/L	Normal
BD-1.2	Kalium	7,9 mmol/L	3,6 – 5,0 mmol/L	Tinggi
BD-1.2	Natrium	129 mmol/L	136 – 149 mmol/L	Rendah
BD-1.2	Chlorida	112 mmol/L	96 – 106 mmol/L	Tinggi
30 September 2019				
BD-1.5	GDA	155 mg/dl	50 – 140 mg/dl	Tinggi
BD-1.2	Kalium	6,8 mmol/L	3,6 – 5,0 mmol/L	Tinggi
BD-1.2	Natrium	132 mmol	136 – 149 mmol/L	Tinggi
BD-1.2	Chlorida	116 mmol/L	96 – 106 mmol/L	Tinggi
Kesimpulan Domain Antropometri: Diabetes Melitus b2 (ada gangguan gagal ginjal), hiperkalemia.				
Fisik/Klinis				

PD-1.1.9	Tekanan darah	120/80 mm	120/80 mmHg	Normal
PD-1.1.9	Nadi	86x/menit	60-100x/menit	Normal
PD-1.1.9	Suhu Tubuh	36 °C	36-37,5 °C	Normal
	Kesadaran Umum	4-5-6		Normal
	Nyeri ditangan	-	-	-
	Diare mulai pagi sampai sore			
Kesimpulan Domain Fisik/Klinis: Pasien mengalami nyeri tangan dan diare.				

Client History		
Kode	Hasil Assesment	Kesimpulan
CH-1.1.1	Umur = 72 tahun	-
CH-1.1.2	Jenis kelamin = perempuan	-
	Memiliki riwayat Diabetes melitus selama 10 tahun	-
	Memiliki riwayat jantung	
	Memiliki riwayat kolesterol	
	Memiliki riwayat asam urat	
	Tidak memiliki riwayat alergi makanan	-
Kesimpulan Domain Client History: Memiliki riwayat diabetes melitus, jantung, kolesterol, asam urat.		

2.2 Diagnosis

Kode	Diagnosis
NI 2.1	Kekurangan intake makanan dan minuman (P) berkaitan dengan nafsu makan menurun (E) ditandai dengan hasil recall (391 kkal) (S).
NI 5.1	Peningkatan kebutuhan cairan (P) berkaitan dengan adanya dehidrasi (E) ditandai dengan diare (S)
NI 5.3	Kekurangan intake karbohidrat (p) berkaitan dengan nafsu makan menurun (E) ditandai dengan hasil recall (43,53 g) (S)
NI 5.3	Kekurangan intake protein (P) berkaitan dengan nafsu makan menurun (E) ditandai dengan hasil recall (23,5g) (S)
NI 5.3	Kekurangan intake lemak (P) berkaitan dengan nafsu makan menurun (E) ditandai dengan hasil recall (13,99 g) (S)
NI 5.3	Penurunan kebutuhan protein (P) berkaitan dengan adanya gagal ginjal (E) ditandai dengan BUN dan Kreatin tinggi (S)
NI 5.3	Penurunan kebutuhan kalium (P) berkaitan dengan adanya gagal ginjal (E) ditandai dengan hasil kalium tinggi (S)
NI 5.3	Penurunan kebutuhan serat (P) Berkaitan dengan gangguan pencernaan (E) ditandai dengan diare (S)
NC 2.2	Perubahan nilai laboratorium (P) berkaitan dengan adanya riwayat DM (E) ditandai dengan hasil laboratorium GDA tinggi (S)
NB 1.5	Kekeliruan pola makan (B) berkaitan dengan pengetahuan yang kurang (E) ditandai dengan terkadang konsumsi makanan yang bersantan dan digoreng. (S)

2.3 Intervensi

<p>Tujuan:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Meningkatkan asupan energi 2. Meningkatkan asupan cairan 3. Menurunkan asupan serat 4. Menurunkan asupan natrium 5. Menurunkan kadar GDA 6. Menurunkan kadar BUN dan Kreatin
<p>Prinsip Diet: Diet DM B2, Rendah serat, Rendah protein, Rendah kalium</p>
<p>Syarat Diet :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Kebutuhan energi sebesar 1240 kkal 2. Kebutuhan protein sebesar 0,6 g/kgBBI (6%) dari energi yaitu 25 gram. 3. Kebutuhan lemak sebesar 20% dari energiyaitu 28 gram. 4. Kebutuhan karbohidrat sebesar 74 % dari energy yaitu 233,1gram 5. Kebutuhan serat <8 g 6. Kebutuhan kalium 1.680 mg 7. Cairan 1900 ml (AKG,2013)

<p>Perhitungan Kebutuhan</p> <p>TB Estimasi = $68,777 + (3,536 \times 21)$ $= 68,777 + 74,26$ $= 143,03 \text{ cm}$</p> <p>BB Estimasi = Lila yang diukur / LILA Standar x (TB-100) $= 28 / 28,5 \times (143,03 - 100)$ $= 0,98 \times 43,03$ $= 42,28 = 42 \text{ kg}$</p> <p>Energi = BB x 30 kalori sehari $= 42 \times 30$ $= 1260 \text{ kkal}$</p> <p>Kebutuhan protein = $0,6\text{g/kg BB}$ $= 0,6 \times 42$ $= 25 \text{ gr (6\%)}$</p> <p>Kebutuhan Lemak = $20\% \times 1260 \text{ kkal}$ $= 28 \text{ gram}$</p> <p>Kebutuhan Karbohidrat = $74\% \times 1260$ $= 233,1 \text{ gram}$</p> <p>Serat = $< 8\text{gr}$</p> <p>Kalium = 40 mg/kg BB/hari $= 40 \times 42$ $= 1.680 \text{ mg}$</p>			
	Jenis Diet, Bentuk Makanan	Cara Pemberian	Frekuensi
	Jenis Diet : Diet DM B3, Rendah Protein, Rendah Serat, Rendah Kalium. Bentuk Makanan : Makanan Lunak (Nasi Tim)	Secara Oral	3x makan dan 3x snack

2.4 Perencanaan Menu

Nama Menu	Komposisi Bahan	Berat		E	P	L	KH	Serat	Kalium
		URT	Gram						
Jenis Makanan : (Makan/Snack) Waktu Makan: (Pagi/Siang/Malam) Jam :									
Nasti Tim	Nasi Tim	1 prg	150	175,7	3,3	0,3	38,6	0,5	39
Ikan tengiri	Ikan Tengiri	1 ptg	30	33,6	6,4	0,7	0	0	138,3
	Wortel	1 sdm	10	2,6	0,1	0	0,5	0,4	29
	Labu Siam	1 sdm	10	2	0,1	0	0,4	0,1	19,2
	Minyak Kelapa Sawit	1sdt	5	43,1	0	5	0	0	0
Subtotal				257	9,9	6	39,5	1	225,5
%Pemenuhan				21%	40%	21%	17%	13%	13%
Nama Menu	Komposisi Bahan	Berat		E	P	L	KH	Serat	Kalium
		URT	Gram						
Jenis Makanan : (Makan/Snack) Waktu Makan: (Pagi/Siang/Malam) Jam :									
Kroket	Kentang	1 buah	100	93	2	0,1	21,6	1,5	391

kentang	Wortel	1 sdm	10	2,6	0,1	0	0,5	0,4	29
	Tepung Roti	1 sdm	10	39,7	1,3	0,5	7,2	0	0
	Minyak Kelapa Sawit	1 sdt	5	43,1	0	5	0	0	0
Subtotal				178,4	3,4	5,6	29,3	1,9	420
%Pemenuhan				14%	14%	20%	13%	24%	25%
Nama Menu	Komposisi Bahan	Berat		E	P	L	KH	Serat	Kalium
		URT	Gram						
Jenis Makanan : (Makan/Snack) Waktu Makan: (Pagi/Siang/Malam) Jam :									
Nasi tim	Nasi Tim	1 prg	150	175,7	3,3	0,3	38,6	0,5	39
Sate telur puyuh	Telur Puyuh	3 butir	30	55,5	3,8	4,1	0,4	0	66,6
	Wortel	1 sdm	10	2,6	0,1	0	0,5	0,4	29
	Buncis	1 sdm	15	5,2	0,3	0	1,2	0,5	44,8
	Sawi Putih	1 sdm	10	1,5	0,2	0	0,2	0,2	20,2
Subtotal				240,5	7,7	4,4	40,9	1,6	199,6
%Pemenuhan				19%	31%	16%	18%	20%	12%
Nama Menu	Komposisi Bahan	Berat		E	P	L	KH	Serat	Kalium
		URT	Gram						
Jenis Makanan : (Makan/Snack) Waktu Makan: (Pagi/Siang/Sore) Jam :									
Setup Pepaya	Pepaya	1 buah	100	39	0,6	0,1	9,8	1,8	257
	Madu Tropicana Slim	4 sdm	40	1,9	0	0	3,2	0	0
	Kayu Manis	1 sdt	2	5,2	0,1	0,1	1,6	1,1	10
Subtotal				46,1	0,7	0,2	14,6	2,9	267
%Pemenuhan				4%	3%	1%	6%	36%	16%
Nama Menu	Komposisi Bahan	Berat		E	P	L	KH	Serat	Kalium
		URT	Gram						
Jenis Makanan : (Makan/Snack) Waktu Makan: (Pagi/Siang/Sore) Jam :									
Nasi tim	Nasi Tim	1 prg	150	175,7	3,3	0,3	38,6	0,5	39
Ikan bandeng	Ikan Bandeng	1 ptg	30	25,2	4,4	0,7	0	0	100,5
	Wortel	1 sdm	10	2,6	0,1	0	0,5	0,4	29
	Sawi Putih	1 sdm	10	1,5	0,2	0	0,2	0,2	20,2
	Minyak Kelapa Sawit	1 sdt	5	43,1	0	5	0	0	0
Subtotal				248,1	8	6	39,3	1,1	188,7
%Pemenuhan				20%	32%	21%	17%	14%	11%
Nama Menu	Komposisi Bahan	Berat		E	P	L	KH	Serat	Kalium
		URT	Gram						
Jenis Makanan : (Makan/Snack) Waktu Makan: (Pagi/Siang/Malam)									

Susu diabetasol	susu diabetasol	2 sdm	20	48	2	1,6	6,6	0,8	56
	Air putih	1 gelas	150	0	0	0	0	0	1,5
Subtotal				48	2	1,6	6,6	0,8	57,5
%Pemenuhan				4%	8%	6%	3%	10%	3%
Total				1150	31,8	23,98	170,05	8	1358,35
Kebutuhan				1240	25	28	233	8	1680
%Pemenuhan				93%	127%	86%	73%	100%	81%

2.5 Rencana Edukasi

Tujuan		
1.Meningkatkan pemahaman tentang gizi 2.Merubah perilaku menjadi patuh terhadap diet yang dianjurkan.		
Materi	Metode	Durasi
<ul style="list-style-type: none"> - Pengenalan dan pemahaman tentang diet penyakit yang harus dijalankan untuk mengurangi keparahan penyakit - Menjelaskan mengenai bahan makanan yang dianjurkan dan tidak dianjurkan. 	Ceramah	10 menit / pertemuan
Sasaran:		
Keluarga		

2.6 Rencana Monitoring dan Evaluasi

Parameter	Waktu	Metode	Target Pencapaian
FH-1.1.1 Total energi	Setiap Hari	Comstock dan Food Recall	Pemenuhan energi sebesar 1260 kkal
FH-1.5.1.1 Total asupan lemak			Pemenuhan lemak sebesar 28 gram.
FH-1.5.2.1 Total asupan protein			Pemenuhan protein sebesar 25 gram.
FH-1.5.3.1 Total asupan karbohidrat			Pemenuhan karbohidrat sebesar 233,1 gram
FH-1.5.4.1 Total asupan serat			Kebutuhan serat < 8 gr
Total kalium			Kebutuhan kalium 1680 mg
Kadar GDA	3 hari sekali	Membaca hasil lab	Mencapai < 150 mg/dl
Kadar kalium	3 hari sekali	Membaca hasil lab	3,6 – 5,0 mmol/L
BUN	3 hari sekali	Membaca hasil lab	6 – 20 mg/dl
Kreatin	3 hari sekali	Membaca hasil lab	< 1,2 mg/dl

KASUS KECIL 4**BAB I****PENDAHULUAN****1.1 Gambaran Umum Pasien**

Pasien bernama Tn C berusia 58 tahun terdiagnosa Diabetes Melistus, Akut Heart Failure, cardiomegali, GEA. Hasil wawancara menunjukkan pasien memiliki riwayat penyakit hipertensi selama 10 tahun dan memiliki riwayat penyakit jantung selama 1 tahun terakhir. Makanan yang Tn C suka adalah wortel, buncis, gambas, ayam, ikan, daging, buah pisang, pepaya. Hasil recall saat MRS adalah sebagai berikut :

Snack pagi :

- Bubur kacang hijau (5 sdm)

Makan Pagi :

- Bubur halus (5 sdm)

Makan Sore :

- Bubur halus (1 porsi ukuran rumah sakit)

Makan Siang :

- Nasi tim (1/2 porsi ukuran rumah sakit)
- Sayur sop (kuahnya saja)

Makan Pagi :

- Nasi tim
- Ayam + kentang + soun
- Sayur (wortel + buncis)

Ny S memiliki berat badan 81 kg dan tinggi 165 cm. Suhu tubuh pasien 36,5 °C, Tekanan Darah 112/58 mmHg, denyut nadi 104x/menit, tingkat kesadaran 4-5-6.

1.2 Gambaran Umum Penyakit

Diagnosa yang diberikan oleh dokter kepada Tn C adalah GEA Diabetes Melistus, Akut Heart Failure, cardiomegali, GEA. Hasil perhitungan status gizi Tn C menunjukkan bahwa pasien termasuk obesitas.

Berikut adalah hasil laboratorium saat awal masuk rumah sakit :

Pemeriksaan	Hasil Laboratorium	Nilai Normal
Albumin	3,5 g/dl	3,8 – 5,4
HB	13,4 g/dl	12,8 – 16,8
Lekosit	18.320/mm ³	4.500 – 13.500
Trombosit	474.000/mm ³	150.000 – 440.000
Hematokrit	39,4%	33 – 45%
GDA	166 mg/dl	< 150
BUN	21 mg/dl	6 – 20
Kreatin	5,2 mg/dl	< 1,2
SGOT	31 U/L	< 40
SGPT	24 U/L	< 41
Kalium	4,4 mmol/L	3,6 – 5,0
Natrium	139 mmol/L	136 – 145

BAB II

HASIL DAN PEMBAHASAN NCP

2.1 Assesment

Nama	: Tn Chusaini	Ruang	: HCU
Umur	: 58 tahun	No Tempat Tidur	:
Jenis Kelamin	: Laki-laki	Tgl Kasus	: 02 Oktober 2019
Pekerjaan	:-	Alamat	:
Pendidikan	:-	Diagnosis medis	: DM + Akut Heart Failure + Cardiomegali + GEA

Kode/Indikator	Indikator	Hasil	Nilai Standart	Kesimpulan
Food History				
FH-1.1.1	Asupan Energi	563,3 kkal	2047 kkal	Kurang
FH-1.5 Macronutrient Intake				
FH- 1.5.1	Total Lemak	6,5 g	45,4 g	Kurang
FH- 1.5.2	Total Protein	19,5 g	51 g	Kurang
FH-1.5.3	Total Karbohidrat	103,7 g	358,2 gr	Kurang
	Total Serat	2,1 g	< 8 g	Kurang
	Total Cairan	258,30 ml	2720 ml	Kurang
FH-1.2.2	Pola makan yang tidak teratur 2x sehari karena pasien sedang progam penurunan berat badan			
	Konsumsi gorengan tetapi tidak terlalu sering			
	Suka konsumsi sayur, gambas, wortel, buncis			
	Suka konsumsi buah pisang dan pepaya			
	Jarang konsumsi teh dan tidak konsumsi kopi.			
Kesimpulan Domain Food History: Untuk hasil recall ny sukimi dalam kategori kurang				
Antropometri				

AD-1.1.1	Tinggi Badan	165 cm	-	
AD-1.1.2	Berat Badan	81 kg	-	
AD-1.1.6	IMT	Hasil IMT = 29,78	18,5 – 25 (normal)	Obesitas
Kesimpulan Domain Antropometri: Tn Chusaini memiliki status obesitas berdasarkan RBW.				
Biokimia				
BD-1.10	Hemaglobin	13,4 g/dl	12,8 – 16,8 g/dl	Normal
	Albumin	3,5 g/dl	3,8 – 5,4 g/dl	Normal
BD-1.10	Leukosit	18.320/mm ³	4500 – 13.500 /mm ³	Tinggi
BD-1.10	Hematokrit	39,4%	33 – 45%	Rendah
BD-1.10	Trombosit	474.000/mm ³	150.000 – 440.000/mm ³	Tinggi
BD-1.5	GDA	166 mg/dl	< 150 mg/dl	Tinggi
BD-1.2	BUN	21 mg/dl	6 – 20 mg/dl	Tinggi
BD-1.2	Kreatin	5,2 mg/dl	< 1,2 mg/dl	Tinggi
	SGOT	31 U/L	<40 U/L	Normal
	SGPT	24 U/L	<41 U/L	Normal
BD-1.2	Kalium	4,4 mmol/L	3,6 – 5,0 mmol/L	Normal
BD-1.2	Natrium	139 mmol/L	136 – 149 mmol/L	Normal
BD-1.2	Chlorida	96 mmol/L	96 – 106 mmol/L	Normal
Kesimpulan Domain Biokimia:				
Fisik/Klinis				
PD-1.1.9	Tekanan darah	112/58 mm	120/80 mmHg	Normal
PD-1.1.9	Nadi	104x/menit	60-100x/menit	Normal
PD-1.1.9	Suhu Tubuh	36,5 °C	36-37,5 °C	Normal
	Kesadaran Umum	4-5-6		Normal
	Mual	-	-	-
	Muntah	-	-	-
	Diare	-	-	-
Kesimpulan Domain Fisik/Klinis: Pasien mengalami mual, muntah, diare				

Client History		
Kode	Hasil Assesment	Kesimpulan
CH-1.1.1	Umur = 58 tahun	-
CH-1.1.2	Jenis kelamin laki-laki	-
CH-2.1.3	Memiliki riwayat hipertensi selama kurang lebih 10 tahun	-
	Tidak memiliki riwayat alergi makanan	-
	Memiliki riwayat jantung kurang lebih 1 tahun	-
Kesimpulan Domain Client History: Memiliki riwayat hipertensi dan jantung		

2.2 Diagnosis

Kode	Diagnosis
NI 1.2	Peningkatan kebutuhan energi (P) berkaitan dengan hipermetabolisme (E) ditandai leukositosis
NI 2.1	Kekurangan intake makanan dan minuman (P) berkaitan dengan mual dan muntah (E) ditandai dengan hasil recall (563,3 kkal)
NI 5.3	Kekurangan intake karbohidrat (p) berkaitan dengan mual dan muntah (E) ditandai dengan hasil recall (103,7 g)
NI 5.3	Kekurangan intake protein (P) berkaitan dengan mual dan muntah (E) ditandai dengan hasil recall (19,5g)
NI 5.3	Kekurangan intake lemak (P) berkaitan dengan mual dan muntah (E) ditandai dengan hasil recall (6,5 g)
NI 5.3	Penurunan kebutuhan protein (P) ditandai dengan gangguan ginjal (E) ditandai dengan BUN dan Kreatin tinggi
NC 2.2	Perubahan nilai laboratorium (P) berkaitan dengan adanya diare (E) ditandai dengan hasil laboratorium BUN dan Kreatin tinggi
NC 3.3	Berat badan lebih (P) berkaitan pola makan yang salah (E) ditandai dengan hasil IMT lebih dari standart
NB 1.5	Pola makan yang salah (P) berkaitan dengan pengetahuan yang kurang (E) ditandai dengan masih suka konsumsi gorengan

2.3 Intervensi

<p>Tujuan:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Meningkatkan asupan energi 2. Menurunkan berat badan 3. Menurunkan kadar BUN dan Kreatin 4. Penurunan asupan protein 		
<p>Prinsip Diet: Rendah Protein, Rendah Serat, Rendah Lemak.</p>		
<p>Syarat Diet :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Kebutuhan energi sebesar 2.047 kkal 2. Kebutuhan protein sebesar 8% dari energi yaitu 40,9 gram. 3. Kebutuhan lemak sebesar 20% dari energi yaitu 45,4 gram. 4. Kebutuhan karbohidrat sebesar 72% dari energi yaitu 368,4 gram 5. Kebutuhan cairan sebesar 2.720 6. Kebutuhan serat <8 gr 		
<p>Perhitungan Kebutuhan</p> <p>BBI = (TB – 100) – 10% (TB-100) = (165-100) – 10% (165-100) = 65 – 6,5 = 58,5 kg</p> <p>Energi = 35 x BBI = 35 X 58,5 kg = 2.047 kkal</p> <p>Kebutuhan protein = 0,7g/kg bb = 40,9 gram (8%)</p> <p>Kebutuhan Lemak = 20 % x2047 kkal = 45,4 gram</p> <p>Kebutuhan Karbohidrat = 72% x 2047 = 368,4 gram</p> <p>Serat = < 8gr</p> <p>Cairan = 1500 ml + (20ml x BB-20) = 1500 ml + (20ml x 61) = 1500 ml + 1220 ml = 2.720</p>		
Jenis Diet, Bentuk Makanan	Cara Pemberian	Frekuensi
<p>7. Jenis Diet : Rendah Protein, Rendah Serat, Rendah Lemak</p> <p>8. Bentuk Makanan : Bubur Kasar</p>	Secara Oral	3x makan dan 2x snack

2.4 Perencanaan Menu

Nama Menu	Komposisi Bahan	Berat		E	P	L	KH	Serat	Cairan
		URT	Gram						
Jenis Makanan : (Makan/Snack) Waktu Makan: (Pagi/Siang/Malam) Jam :									
Bubur kasar	Bubur nasi	1 prg	200	145,8	2,6	0,2	32	0,4	0
Ayam suwir	Daging ayam	1 potong	40	114	10,8	7,6	0	0	0
Orak – arik sayur	Sawi putih mentah	2 sdm	20	3	0,5	0	0,4	0,4	0
	Wortel	2 sdm	15	3,9	0,1	0	0,7	0,5	13,4
	Mineral water still	1 gelas	0	0	0	2	0	0	249,4
	Minyak kelapa sawit		1,95	16,8	0	0	0	0	0
Subtotal				283,5	14	9,8	33,1	1,3	262,8
%Pemenuhan				14%	27%	22%	9%	16%	10%
Nama Menu	Komposisi Bahan	Berat		E	P	L	KH	Serat	Cairan
		URT	Gram						
Jenis Makanan : (Makan/Snack) Waktu Makan: (Pagi/Siang/Malam) Jam :									
Bubur Susu	Tepung Beras	6 sdm	60	216,5	4	0,4	47,7	0,5	0
	Susu nephrisol	2 sdm	20	89,9	1	2	9,8	0,6	0
	Gula Pasir	3 sdm	30	116,1	0	0	30	0	0
	Garam	1 sdt	3	0	0	0	0	0	0
Subtotal				422,5	5	2,4	87,5	1,1	0
%Pemenuhan				21%	10%	5%	24%	14%	0%
Nama Menu	Komposisi Bahan	Berat		E	P	L	KH	Serat	Cairan
		URT	Gram						
Jenis Makanan : (Makan/Snack) Waktu Makan: (Pagi/Siang/Malam) Jam :									
Bubur Kasar	Bubur Nasi	1 prg	250	182,2	3,3	0,3	40	0,5	0
Botok Telur	Telur ayam bagian putih	1 butir	40	20	4,2	0	0,4	0	0

Sayur Bening	Labu Siam Mentah	3 sdm	20	4	0,2	0,1	0,9	0,3	0
	Wortel	2 sdm	15	3,9	0,1	0	0,7	0,5	13,4
	Air Putih		250	0	0	0	0	0	249,4
Subtotal				210,1	7,8	0,4	42	1,3	262,8
%Pemenuhan				10%	15%	1%	12%	16%	10%
Nama Menu	Komposisi Bahan	Berat		E	P	L	KH	Serat	Cairan
		URT	Gram						
Jenis Makanan : (Makan/Snack) Waktu Makan: (Pagi/Siang/Sore) Jam :									
Kue Talam	Tepung Beras	7 sdm	60	216,5	4	0,4	47,7	0,5	0
	Gula Pasir	3 sdm	30	116,1	0	0	30	0	0
	Pandan	1 biji	5	6,9	0,6	0,1	1,3	0,3	0
	Garam	1 sdt	3	0	0	0	0	0	0
	Susu nephrisol		20	89,9	1,6	3	14,5	0,4	0
Subtotal				429,4	6,2	3,5	93,5	1,2	0
%Pemenuhan				21%	12%	8%	26%	15%	0%
Nama Menu	Komposisi Bahan	Berat		E	P	L	KH	Serat	Cairan
		URT	Gram						
Jenis Makanan : (Makan/Snack) Waktu Makan: (Pagi/Siang/Sore) Jam :									
Bubur kasar	Bubur Nasi	1 piring	250	182,2	3,3	0,3	40	0,5	0
	Daging Sapi	1 ptg	40	134,4	12,4	9	0	0	0
	Labu Siam	2 sdm	25	5	0,2	0,1	1,1	0,3	0
	Kacang Panjang	2 sdm	20	7	0,4	0,1	1,6	0,6	0
	Air putih	1 gelas	250	0	0	0	0	0	249,4
Subtotal				332,8	13,9	11,3	42,7	1,4	249,4
%Pemenuhan				16%	27%	25%	12%	18%	9%

Nama Menu	Komposisi Bahan	Berat		E	P	L	KH	Serat	Cairan
		URT	Gram						
Jenis Makanan : (Makan/Snack) Waktu Makan: (Pagi/Siang/Malam)									
Susu	susu nephrisol	6 sdm	67	301,1	5,4	9,9	48,6	1,3	0
	Air putih	1 gelas	200	0	0	0	0	0	199,5
Subtotal				301,1	5,4	9,9	48,6	1,3	199,5
%Pemuhan				15%	11%	22%	14%	16%	7%
Total				1979,31	42	37,97	351,99	7,52	974,41
Kebutuhan				2047	40,9	45,4	368,4	8	2720
%Pemuhan				97%	102%	84%	95%	94%	36%

2.5 Rencana Edukasi

Tujuan

1. Meningkatkan pemahaman tentang gizi
2. Merubah perilaku menjadi patuh terhadap diet yang dianjurkan.

Materi	Metode	Durasi
- Pengenalan dan pemahaman tentang diet penyakit yang harus dijalankan untuk mengurangi keparahan penyakit	Ceramah	10 menit / pertemuan
- Menjelaskan mengenai bahan makanan yang dianjurkan dan tidak dianjurkan.		

Sasaran:

Keluarga

2.6 Rencana Monitoring dan Evaluasi

Parameter	Waktu	Metode	Target Pencapaian
Berat Badan	3 hari sekali	Berat Badan	Mencukupi berat badan ideal
BD-1.5.2 Nilai GDA	Setiap ada pengecekan	Membaca hasil laboratorium	Mencapai kadar normal (<150 mg/dl)
BUN dan Kreatin			Mencapai kadar normal
FH-1.5.1.1 Total asupan lemak	Setiap Hari	Comstock dan Food Recall	Pemenuhan asupan lemak sebesar 48 gram
FH-1.5.2.1 Total asupan protein			Pemenuhan asupan protein sebesar 54 gr
FH-1.5.3.1 Total asupan karbohidrat			Pemenuhan asupan karbohidrat sebesar 378,1gr
FH-1.5.4.1 Total asupan serat			Pemenuhan asupan serat sebesar <8 gr

KASUS KECIL 5**BAB I****PENDAHULUAN****1.1 Gambaran Umum Pasien**

Pasien bernama Tn K berusia 57 tahun terdiagnosa Diabetes Melitus + hipokalemia. Hasil wawancara menunjukkan pasien memiliki riwayat penyakit hipertensi sejak muda dan riwayat diabetes melitus 2 tahun terakhir. Makanan yang Tn K suka adalah gorengan, jajan pasar, sayur bayam, wortel, buncis, suka konsumsi buah semangka, teh setiap hari, kopi. Hasil recall saat MRS adalah sebagai berikut :

Makan pagi :

- Nasi tim (1/2 porsi ukuran rumah sakit)
- Sayur (1/2 porsi ukuran rumah sakit)
- Daging ayam (1/2 porsi ukuran rumah sakit)

Makan sore :

- Biskuit roma

Makan pagi :

- Bubur ayam (1 porsi)

Tn K memiliki berat badan 90 kg dan tinggi 157 cm. Suhu tubuh pasien 38,5 °C, Tekanan Darah 125/62 mmHg, denyut nadi 115x/menit, tingkat kesadaran 4-5-6.

1.2 Gambaran Umum Penyakit

Diagnosa yang diberikan oleh dokter kepada Tn K adalah Diabetes Melitus, hiperglikemia. Hasil perhitungan status gizi Tn K menunjukkan bahwa pasien termasuk obesitas.

Berikut adalah hasil laboratorium saat awal masuk rumah sakit :

Pemeriksaan	Hasil Laboratorium	Nilai Normal
HB	17,4 g/dl	12,8 – 16,8
Lekosit	12.200/mm ³	4.500 – 13.500
Trombosit	16.200/mm ³	150.000 – 440.000
Hematokrit	48,5%	33 – 45%
GDA	341 mg/dl	< 150
BUN	14 mg/dl	6 – 20
Kreatin	0,8 mg/dl	< 1,2
SGOT	34 U/L	< 40

SGPT	38 U/L	< 41
Kalium	3,2 mmol/L	3,6 – 5,0
Natrium	131 mmol/L	136 – 145

BAB II

HASIL DAN PEMBAHASAN NCP

2.1 Assesment

Nama	: Tn Khotib	Ruang	: Jantung Khusus
Umur	: 57 tahun	No Tempat Tidur	: 1
Jenis Kelamin	: Laki-laki	Tgl Kasus	: 03 Oktober 2019
Pekerjaan	:Jualan	Alamat	:
Pendidikan	: -	Diagnosis medis	: DM
+Hipokalemia			

Kode/Indikator	Indikator	Hasil	Nilai Standart	Kesimpulan
Food History				
FH-1.1.1	Asupan Energi	422 kkal	2047 kkal	Kurang
FH-1.5 Macronutrient Intake				
FH- 1.5.1	Total Lemak	13,2 g	45,4 g	Kurang
FH- 1.5.2	Total Protein	13,7 g	51 g	Kurang
FH-1.5.3	Total Karbohidrat	60,1 g	358,2 gr	Kurang
	Total Serat	1 g	< 8 g	Kurang
	Kalium	142,7 mg	4700 mg	Kurang
	Cholesterol	23 mg	300 mg	Kurang
FH-1.2.2	Pola makan yang tidak teratur 2x			
	Sering makan cemilam seperti jajanan pasar, gorengan.			
	Suka konsumsi sayur, bayam, wortel, buncis			
	Suka konsumsi buah semangka			
	Konsumsi teh manis setiap hari dan kopi sehari 2x.			
Kesimpulan Domain Food History: Untuk hasil recall ny sukimi dalam kategori kurang				
Antropometri				
AD-1.1.1	Tinggi Badan (estimasi)	157,37 cm	-	

AD-1.1.2	Berat Badan	90 kg	-	
	LILA	% Presentase LILA = 126%	Obesitas = >120% Overweight = 110-120% Gizi baik = 85-110% Gizi Kurang = 70,1-84,9% Gizi Buruk = <70%	Obesitas
Kesimpulan Domain Antropometri: Tn Chusaini memiliki status obesitas berdasarkan RBW.				
Biokimia				
BD-1.10	Hemaglobin	17,4 g/dl	12,8 – 16,8 g/dl	Tinggi
BD-1.10	Leukosit	12.200/mm ³	4500 – 13.500 /mm ³	Normal
BD-1.10	Hematokrit	48,5%	33 – 45%	Tinggi
BD-1.10	Trombosit	16.200/mm ³	150.000 – 440.000/mm ³	Normal
BD-1.5	GDA	341 mg/dl	< 150 mg/dl	Tinggi
BD-1.2	BUN	14 mg/dl	6 – 20 mg/dl	Normal
BD-1.2	Kreatin	0,8 mg/dl	< 1,2 mg/dl	Normal
	SGOT	34 U/L	<40 U/L	Normal
	SGPT	38 U/L	<41 U/L	Normal
BD-1.2	Kalium	3,2 mmol/L	3,6 – 5,0 mmol/L	Rendah
BD-1.2	Natrium	131 mmol/L	136 – 149 mmol/L	Normal
BD-1.2	CKMB	25 U/L	7-25 U/L	Normal
Kesimpulan Domain Biokimia: Diabetes Melistus, Hipokalemia				
Fisik/Klinis				
PD-1.1.9	Tekanan darah	125/62 mm	120/80 mmHg	Normal
PD-1.1.9	Nadi	115x/menit	60-100x/menit	Tinggi
PD-1.1.9	Suhu Tubuh	38,5 °C	36-37,5 °C	Tinggi
	Kesadaran Umum	4-5-6		Normal
Kesimpulan Domain Fisik/Klinis:				

Client History		
Kode	Hasil Assesment	Kesimpulan
CH-1.1.1	Umur = 57 tahun	-
CH-1.1.2	Jenis kelamin laki-laki	-
CH-2.1.3	Memiliki riwayat hipertensi sejak muda	-
	Tidak memiliki riwayat alergi makanan	-
	Memiliki riwayat diabetes melitus 2 tahun terakhir	-
Kesimpulan Domain Client History: Memiliki riwayat hipertensi dan jantung		

2.2 Diagnosis

Kode	Diagnosis
NI 2.1	Kekurangan intake makanan dan minuman (P) berkaitan dengan nafsu makan menurun (E) ditandai dengan hasil recall (422 kkal)
NI 1.2	Peningkatan kebutuhan energi (P) berkaitan dengan hipermetabolisme (E) ditandai dengan suhu tubuh tinggi
NI 5.1	Peningkatan kebutuhan kalium (P) berkaitan dengan gangguan fungsi jantung (E) ditandai dengan kalium rendah
NI 5.3	Kekurangan intake karbohidrat (p) berkaitan dengan nafsu makan menurun (E) ditandai dengan hasil recall (60 g)
NI 5.3	Kekurangan intake protein (P) berkaitan dengan nafsu makan menurun (E) ditandai dengan hasil recall (13,7 g)
NI 5.3	Kekurangan intake lemak (P) berkaitan dengan nafsu makan menurun (E) ditandai dengan hasil recall (13,2 g)
NI 5.3	Kekurangan intake serat (P) berkaitan dengan nafsu makan menurun (E) ditandai dengan hasil recall (1 g)
NI 5.8.3	Asupan jenis karbohidrat yang tidak tepat (P) berkaitan dengan pengetahuan yang kurang tentang karbohidrat (E) ditandai dengan hiperglikemia
NC 2.2	Perubahan nilai laboratorium (P) berkaitan dengan adanya riwayat penyakit Diabetes Melitus (E) ditandai dengan hasil laboratorium GDA tinggi
NC 3.3	Berat badan lebih (P) berkaitan pola makan yang salah (E) ditandai dengan hasil IMT lebih dari standart
NB 1.5	Pola makan yang salah (P) berkaitan dengan pengetahuan yang kurang (E) ditandai dengan sering konsumsi teh dan kopi setiap harinya

2.3 Intervensi

<p>Tujuan:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Meningkatkan kebutuhan energi 2. Meningkatkan kebutuhan kalium 3. Menurunkan kadar GDA 4. Menurunkan berat badan 								
<p>Prinsip Diet: Diet DM KV, Tinggi Kalium, Rendah Lemak</p>								
<p>Syarat Diet :</p> <ol style="list-style-type: none"> 5. Kebutuhan energi sebesar 1900 kkal 6. Kebutuhan protein sebesar 12% dari energi yaitu 57 gram. 7. Kebutuhan lemak sebesar 20% dari energi yaitu 42 gram. 8. Kebutuhan karbohidrat sebesar 68% dari energi yaitu 323 gram 9. Kebutuhan kalium 4700 mg (AKG,2013) 10. Makanan diberikan sesuai anjuran 3J, tepat jadwal, tepat jumlah, dan tepat jenis. 								
<p>Jadwal : Jadwal makan pasien diberikan dengan interval waktu 3 jam</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pukul 06.30 = Makan Pagi - Pukul 09.30 = <i>Snacking</i> - Pukul 12.30 = Makan Siang - Pukul 15.30 = <i>Snacking</i> - Pukul 18.30 = Makan Malam - Pukul 21.00 = <i>Snacking</i> 								
<p>Perhitungan Kebutuhan</p> <p>Energi = 90×20 kkal = 90×20 kkal = 1800 kkal = 1900 kkal (Mengikuti standart Askandar diet DM KV)</p> <p>Kebutuhan protein = $12\% \times 1900$ kkal = 57 gram</p> <p>Kebutuhan Lemak = $20\% \times 1900$ kkal = 42 gram</p> <p>Kebutuhan Karbohidrat = $68\% \times 1900$ kkal = 323 gram</p> <p>Kalium = 4700 mg (AKG.2013)</p>								
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Jenis Diet, Bentuk Makanan</th> <th>Cara Pemberian</th> <th>Frekuensi</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> <ol style="list-style-type: none"> 1. Jenis Diet : Diet DM KV, Tinggi Kalium 2. Bentuk Makanan : Nasi Tim </td> <td>Secara Oral</td> <td>3x makan dan 2x snack</td> </tr> </tbody> </table>	Jenis Diet, Bentuk Makanan	Cara Pemberian	Frekuensi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Jenis Diet : Diet DM KV, Tinggi Kalium 2. Bentuk Makanan : Nasi Tim 	Secara Oral	3x makan dan 2x snack	
Jenis Diet, Bentuk Makanan	Cara Pemberian	Frekuensi						
<ol style="list-style-type: none"> 1. Jenis Diet : Diet DM KV, Tinggi Kalium 2. Bentuk Makanan : Nasi Tim 	Secara Oral	3x makan dan 2x snack						

2.4 Perencanaan Menu

Nama Menu	Komposisi Bahan	Berat		E	P	L	KH	Kalium
		URT	Gram					
Jenis Makanan : (Makan/Snack) Waktu Makan: (Pagi/Siang/Malam) Jam :								
Nasi Tim	Nasi Tim	1 prg	200	234,2	4,4	0,4	51,4	52
	Ikan Tengiri	1 ptg	40	44,8	8,6	0,9	0	184,4
	Tahu	1 ptg	20	15,2	1,6	1	0,4	24,2
	Wortel	4 sdm	40	10,3	0,4	0,1	1,9	116
	Labu Siam	4 sdm	40	8	0,4	0,1	1,7	76,8
Air putih	Minyak Kelapa Sawit	1 gelas	6	51,7	0	6	0	0
Subtotal				364,2	15,4	8,5	55,4	453,4
%Pemenuhan				19%	27%	20%	17%	10%
Nama Menu	Komposisi Bahan	Berat		E	P	L	KH	Kalium
		URT	Gram					
Jenis Makanan : (Makan/Snack) Waktu Makan: (Pagi/Siang/Malam) Jam : 10.00								
Smothies Pisang	Pisang Cavendish	1 buah	150	164,9	1,5	0	43,5	633
	Susu Cair Low Fat	1 gelas	100	19,1	8	0	1	300
	Madu Tropicana Slim	2 sdm	25	1,2	0	0	2	0
Subtotal				185,2	9,5	0	46,5	933
%Pemenuhan				10%	17%	0%	14%	20%
Nama Menu	Komposisi Bahan	Berat		E	P	L	KH	Kalium
		URT	Gram					
Jenis Makanan : (Makan/Snack) Waktu Makan: (Pagi/Siang/Malam) Jam : 12.30								
Nasi Tim	Nasi Tim	1 prg	200	234,2	4,4	0,4	51,4	52
	Daging Ayam	1 ptg	40	114	10,8	7,6	0	72,8
	Wortel	4 sdm	40	10,3	0,4	0,1	1,9	116

	Buncis	2 sdm	25	8,7	0,5	0,1	2	74,8
Air putih	Sawi Putih	2 sdm	20	3	0,5	0	0,4	40,4
	Minyak Kelapa Sawit	1 sdt	6	51,7	0	6	0	0
Subtotal				421,9	16,6	14,2	55,7	356
%Pemenuhan				22%	29%	34%	17%	8%
Nama Menu	Komposisi Bahan	Berat		E	P	L	KH	Kalium
		URT	Gram					
Jenis Makanan : (Makan/ Snack) Waktu Makan: (Pagi/Siang/Sore) Jam : 15.00								
Pancake pisang	Kentang	1 buah	150	139,5	3	0,2	32,4	586,5
	Mentega	1 sdm	9	63,9	0	7,3	0	0,6
	Garam	½ sdt	2	0	0	0	0	0,2
	Susu Low Fat Cair	1 gelas	100	19,1	8	0	1	300
Subtotal				222,5	11	7,5	33,4	887,3
%Pemenuhan				12%	19%	18%	10%	19%
Nama Menu	Komposisi Bahan	Berat		E	P	L	KH	Kalium
		URT	Gram					
Jenis Makanan : (Makan/ Snack) Waktu Makan: (Pagi/Siang/Sore) Jam : 17.00								
Nasi tim	Nasi Tim	1 piring	200	234,2	4,4	0,4	51,4	52
	Ikan Bandeng	1 buah	40	33,6	5,9	0,9	0	134
	Carrot Fresh	4 sdm	40	10,3	0,4	0,1	1,9	116
	Sawi Putih Mentah	2 sdm	20	3	0,5	0	0,4	40,4
	Minyak Kelapa Sawit	1 sdt	6	51,7	0	6	0	0
Subtotal				281,1	11,2	1,4	53,7	342,4
%Pemenuhan				15%	20%	3%	17%	7%

Nama Menu	Komposisi Bahan	Berat		E	P	L	KH	Kalium
		URT	Gram					
Hunkwee Pisang	Tepung Hunkwee	1 buah	65	247,6	0,2	0,1	59,3	2
	Pisang Cavendish		60	66	0,6	0	17,4	253,2
	Gula Tropicana		5	0	0	0	0,1	0
Subtotal				313,6	0,8	0,1	76,8	255,2
%Pemenuhan				17%	1%	0%	24%	5%
Total				1840,48	62,3	37,8	321,62	3330,15
Kebutuhan				1900	57	42	323	4700
%Pemenuhan				97%	109%	90%	100%	71%

2.5 Rencana Edukasi

Tujuan		
1 Meningkatkan pemahaman tentang gizi		
2 Merubah perilaku menjadi patuh terhadap diet yang dianjurkan.		
Materi	Metode	Durasi
- Pengenalan dan pemahaman tentang diet penyakit yang harus dijalankan untuk mengurangi keparahan penyakit	Ceramah	10 menit
- Menjelaskan mengenai bahan makanan yang dianjurkan dan tidak dianjurkan.		
Sasaran:		
Keluarga		

2.6 Rencana Monitoring dan Evaluasi

Parameter	Waktu	Metode	Target Pencapaian
Berat Badan	3 hari sekali	Berat Badan	Mencukupi berat badan ideal
BD-1.5.2 Nilai GDA	Jika ada pemeriksaan	Membaca hasil laboratorium	Mencapai kadar normal (<150 mg/dl)
Kalium			Mencapai kadar normal
FH-1.5.1.1 Total asupan lemak	Setiap Hari	Comstock dan Food Recall	Pemenuhan asupan lemak sebesar 40 gram
FH-1.5.2.1 Total asupan protein			Pemenuhan asupan protein sebesar 54 g
FH-1.5.3.1 Total asupan karbohidrat			Pemenuhan asupan karbohidrat sebesar 306 g
Total asupan kalium			Pemenuhan asupan kalium sebesar 4700 mg

KASUS KECIL 6**BAB I****PENDAHULUAN****1.1 Gambaran Umum Pasien**

Pasien bernama Tn B berusia 59 tahun terdiagnosadispepsia. Hasil wawancara menunjukkan pasien tidak memiliki riwayat penyakit. Makanan yang Tn B suka adalah sayur dan buah, tidak suka dengan makanan gorengan dan bersantan.. Hasil recall saat MRS adalah sebagai berikut :

Makan siang :

- Nasi tim (1/2 porsi ukuran rumah sakit)
- Sayur (1/2 porsi ukuran rumah sakit)
- Ikan goreng (1/2 porsi ukuran rumah sakit)

Snack pagi :

- Puding

Makan pagi :

- Nasi tim (1/2 porsi ukuran rumah sakit)
- Ayam dan tempe (1/2 porsi ukuran rumah sakit)
- Sayur (1/2 porsi ukuran rumah sakit)

Makan sore :

- Nasi tim (1/2 porsi ukuran rumah sakit)
- Telur fuyunghai dan rolade tahu (1/2 porsi ukuran rumah sakit)
- Saur (1/2 porsi ukuran rumah sakit)

Makan siang :

- Nasi tim (1/2 porsi ukuran rumah sakit)
- Ikan kakap dan tempe (1/2 porsi ukuran rumah sakit)
- Sayur (1/2 porsi ukuran rumah sakit)

Tn K memiliki berat badan 105 kg dan tinggi 157 cm. Suhu tubuh pasien 36 °C, Tekanan Darah 120/80 mmHg, tingkat kesadaran 4-5-6.

1.2 Gambaran Umum Penyakit

Diagnosa yang diberikan oleh dokter kepada Tn B adalah Dispepsia. Hasil perhitungan status gizi Tn K menunjukkan bahwa pasien termasuk obesitas.

Berikut adalah hasil laboratorium saat awal masuk rumah sakit :

Pemeriksaan	Hasil Laboratorium	Nilai Normal
GDA	155 mg/dl	50 – 140 mg/dl
Kalium	6,8 mmol/L	3,6 – 5,0 mmol/L
Natrium	132 mmol	136 – 149 mmol/L
Chlorida	116 mmol/L	96 – 106 mmol/L

BAB II**HASIL DAN PEMBAHASAN NCP****2.1 Assesment**

Nama	:Tn Badarudin	Ruang	: Shofa 4
Umur	: 59 tahun	No Tempat Tidur	: B3
Jenis Kelamin	: Laki-laki	Tanggal Kasus	: 01 Oktober 2019
Pekerjaan	:-	Alamat	:
Pendidikan	:-	Diagnosis medis	: Dispepsia

Kode/Indikator	Indikator	Hasil	Nilai Standart	Kesimpulan
Food History				
FH-1.1.1.1	Asupan Energi	933 kkal	1575 kkal	Kurang
FH-1.5 Macronutrient Intake				
FH- 1.5.1.	Total Lemak	14,6 g	35 g	Kurang
FH- 1.5.2.	Total Protein	40,5 g	47,25 g	Kurang
FH-1.5.3	Karbohidrat	111,4 g	267,75 g	Kurang
FH-1.5.4	Serat	4,8 mg	>8 mg	Kurang
	Potasium	461,4 mg	4.200 mg	Kurang
FH-1.2.2	Pola makan teratur sehari 3x.			
	Makanan yang disukai sawi, labu siam, wortel, kentang, tahu, ayam, ikan, pisang, pepaya.			
	Terkadang menyukai makanan bersantan dan berlemak.			
Kesimpulan Domain Food History: Untuk hasil recall Ny Sumirah dalam kategori normal				
Antropometri				
AD-1.1.1	Tinggi Badan	165 cm	-	
AD-1.1.2	Berat Badan	105 kg	-	
	RBW	Hasil IMT : 161% (Rumus RBW = $BB/TB-100 * 100$)	Undernutrition = <80% Kurus = <90% Normal = 90 – 100%	Obesitas

			Gemuk = >110%	
			Obesitas = >120%	
Kesimpulan Domain Antropometri: Tn B memiliki status obesitas.				
Biokimia				
BD-1.5	GDA	155 mg/dl	50 – 140 mg/dl	Tinggi
BD-1.2	Kalium	6,8 mmol/L	3,6 – 5,0 mmol/L	Tinggi
BD-1.2	Natrium	132 mmol	136 – 149 mmol/L	Rendah
	Chlorida	116 mmol/L	96 – 106 mmol/L	Tinggi
Kesimpulan Domain Antropometri: Diabetes Melitus B, hiperkalemia.				
Fisik/Klinis				
PD-1.1.9	Tekanan darah	120/80 mm	120/80 mmHg	Normal
PD-1.1.9	Nadi	86x/menit	60-100x/menit	Normal
PD-1.1.9	Suhu Tubuh	36 °C	36-37,5 °C	Normal
	Kesadaran Umum	4-5-6		Normal
	Lemas			
Kesimpulan Domain Fisik/Klinis: Pasien dalam keadaan lemas				

Client History		
Kode	Hasil Assesment	Kesimpulan
CH-1.1.1	Umur = 59 tahun	-
CH-1.1.2	Jenis kelamin = Laki-laki	-
	Melakukan aktivitas jalan pagi	-
	Tidak memiliki riwayat alergi makanan	-
	Tidak memiliki riwayat penyakit	
Kesimpulan Domain Client History: Tidak memiliki riwayat penyakit		

2.2 Diagnosis

Kode	Diagnosis
NI 2.1	Kekurangan intake makanan dan minuman (P) berkaitan dengan nafsu makan menurun (E) ditandai dengan hasil recall (933 kkal) (S).
NI 5.3	Kekurangan intake karbohidrat (p) berkaitan dengan nafsu makan menurun (E) ditandai dengan hasil recall (111,4 g)
NI 5.3	Kekurangan intake protein (P) berkaitan dengan nafsu makan menurun (E) ditandai dengan hasil recall (40,5 g)
NI 5.3	Kekurangan intake lemak (P) berkaitan dengan nafsu makan menurun (E) ditandai dengan hasil recall (14,6 g)
NI 5.3	Penurunan kebutuhan kalium (P) berkaitan dengan nafsu makan menurun (E) ditandai dengan hasil recall (461,4 mg)
NI 5.3	Penurunan kebutuhan serat (P) Berkaitan dengan gangguan pencernaan (E) ditandai dengan dispepsia
NI 5.8.3	Asupan jenis karbohidrat yang tidak sesuai (P) berkaitan dengan pengetahuan yang kurang tentang karbohidrat sederhana (E) ditandai dengan hiperkalemia
NC 2.2	Perubahan nilai laboratorium (P) berkaitan gangguan fungsi endoktrin (E) ditandai dengan hasil laboratorium GDA tinggi
NB 1.5	Kekeliruan pola makan (B) berkaitan dengan pengetahuan yang kurang (E) ditandai dengan terkadang konsumsi makanan yang bersantan dan digoreng.

2.3 Intervensi

<p>Tujuan:</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. Meningkatkan asupan energi 4. Meningkatkan asupan kalium 5. Menurunkan asupan serat 6. Menurunkan kadar GDA
<p>Prinsip Diet: Diet DM B, Rendah Serat, Rendah Kalium</p>
<p>Syarat Diet :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Kebutuhan energi sebesar 1575 kkal 2. Kebutuhan protein sebesar 12% dari energi yaitu 47,25 gram. 3. Kebutuhan lemak sebesar 20% dari energi yaitu 35 gram. 4. Kebutuhan karbohidrat sebesar 68 % dari energy yaitu 267,75 gram 5. Kebutuhan serat <8 g 6. Kebutuhan kalium 4.200 mg

Perhitungan Kebutuhan			
Energi = BB x 15 kalori sehari = 105 x 15 = 1575 kkal			
Kebutuhan protein = 12% x 1575 = 47,25 gram			
Kebutuhan Lemak = 20% x 1575 kkal = 35 gram			
Kebutuhan Karbohidrat = 68% x 1575 = 267,75 gram			
Serat = < 8gr			
Kalium = 40 mg/kg BB/hari = 40 x 105 = 4.200 mg			
Jenis Diet, Bentuk Makanan		Cara Pemberian	Frekuensi
4	Jenis Diet : Diet DM B, Rendah Lemak, Rendah Serat, Rendah Kalium.	Secara Oral	3x makan dan 3x snack
5	Bentuk Makanan : Makanan Lunak (Nasi Tim)		

2.4 Perencanaan Menu

Nama Menu	Komposisi Bahan	Berat		E	P	L	KH	Kalium	Serat
		URT	Gram						
Jenis Makanan : (Makan/Snack)		Waktu Makan: (Pagi/Siang/Malam)		Jam :					
Bubur halus	Nasi Tim	1 prg	150	175,7	3,3	0,3	38,6	39	0,5
Semur Ayam	Daging Ayam	1 ptg	30	85,5	8,1	5,7	0	54,6	0
	Buncis Mentah	3 sdm	25	8,7	0,5	0,1	2	74,8	0,8
	Carrot Fresh	1 sdm	10	2,6	0,1	0	0,5	29	0,4
Tempe goreng	Minyak Kelapa Sawit	1 sdt	5	43,1	0	5	0	0	0
Subtotal				315,6	12	11,1	41,1	197,4	1,7
%Pemuhan				20%	25%	32%	15%	5%	21%
Nama Menu	Komposisi Bahan	Berat		E	P	L	KH	Kalium	Serat
		URT	Gram						
Jenis Makanan : (Makan/Snack)		Waktu Makan: (Pagi/Siang/Malam)		Jam :					
Puding pisang	Susu Diabetasol	1 buah	20	48	2	1,6	6,6	56	0,8
	Mineral		100	0	0	0	0	1	0

	Water Still								
Subtotal				48	2	1,6	6,6	57	0,8
%Pemenuhan				3%	4%	5%	2%	1%	10%
Nama Menu	Komposisi Bahan	Berat		E	P	L	KH	Kalium	Serat
		URT	Gram						
Jenis Makanan : (Makan/Snack)		Waktu Makan: (Pagi/Siang/Malam)				Jam :			
Bubur halus	Nasi Tim	1 prg	150	175,7	3,3	0,3	38,6	39	0,5
Botok telur asin	Telur Asin	1 butir	50	77,6	6,3	5,3	0,6	63	0
Tahu bumbu	Tahu	3 sdm	30	22,8	2,4	1,4	0,6	36,3	0,4
Sayur bening	Labu Siam Mentah	1 sdm	10	2	0,1	0	0,4	19,2	0,1
	Bayam Segar	2 sdm	25	9,3	0,9	0,1	1,8	137,5	0,2
Subtotal				287,4	13	7,1	42	295	1,2
%Pemenuhan				18%	28%	20%	16%	7%	15%
Nama Menu	Komposisi Bahan	Berat		E	P	L	KH	Kalium	Serat
		URT	Gram						
Jenis Makanan : (Makan/Snack)		Waktu Makan: (Pagi/Siang/Sore)				Jam :			
Kue talem	Tepung Terigu	4 sdm	40	145,6	4,1	0,4	30,5	42,8	1,1
	Tepung Maizena	2 sdm	20	76,2	0,1	0	18,3	0,6	0,2
	Gula Diabetasol	1 bungkus	5	0	0	0	0,1	0	0
	Tepung Susu Skim	1 sdt	5	18,4	1,8	0,1	2,6	87,2	0
Subtotal				240,2	6	0,5	51,5	130,6	1,3
%Pemenuhan				15%	13%	1%	19%	3%	16%
Nama Menu	Komposisi Bahan	Berat		E	P	L	KH	Kalium	Serat
		URT	Gram						
Jenis Makanan : (Makan/Snack)		Waktu Makan: (Pagi/Siang/Sore)				Jam :			
Bubur Halus	Nasi Tim	1 piring	150	175,7	3,3	0,3	38,6	39	0,5
	Daging Sapi	1 ptg	30	80,7	7,5	5,4	0	102	0

	Tempe Kedele	1 buah	20	39,8	3,8	1,5	3,4	73,4	0,3
	Labu Siam Mentah	4 sdm	40	8	0,4	0,1	1,7	76,8	0,6
	Kacang Panjang Mentah	2 sdm	25	8,7	0,5	0,1	2	74,8	0,8
	Minyak Kelapa Sawit	1 sdt	5	43,1	0	5	0	0	0
Subtotal				356	15,5	12,4	45,7	366	2,2
%Pemenuhan				23%	33%	35%	17%	9%	28%
Nama Menu	Komposisi Bahan	Berat		E	P	L	KH	Kalium	Serat
		URT	Gram						
Jenis Makanan : (Makan/Snack) Waktu Makan: (Pagi/Siang/Malam)									
Bubur	tepung terigu	1 buah	40	145,6	4,1	0,4	30,5	42,8	1,1
	gula jawa tropicana slim		25	15	0	0	5,3	0	0
	garam		2	0	0	0	0	0,2	0
Subtotal				160,6	4,1	0,4	35,8	43	1,1
%Pemenuhan				10%	9%	1%	13%	1%	14%
Total				1410,65	52,48	33,15	222,35	1088,81	7,94
Kebutuhan				1575	47,25	35	267,75	4200	8
%Pemenuhan				90%	111%	95%	83%	26%	99%

2.5 Rencana Edukasi

Tujuan		
3 Meningkatkan pemahaman tentang gizi		
4 Merubah perilaku menjadi patuh terhadap diet yang dianjurkan.		
Materi	Metode	Durasi
- Pengenalan dan pemahaman tentang diet penyakit yang harus dijalankan untuk mengurangi keparahan penyakit	Ceramah	10 menit
- Menjelaskan mengenai bahan makanan yang dianjurkan dan tidak dianjurkan.		
Sasaran:		
Keluarga		

2.6 Rencana Monitoring dan Evaluasi

Parameter	Waktu	Metode	Target Pencapaian
FH-1.1.1 Total energi	Setiap Hari	Comstock dan Food Recall	Pemenuhan energi sebesar 1575 kkal
FH-1.5.1.1 Total asupan lemak			Pemenuhan lemak sebesar 35 gram.
FH-1.5.2.1 Total asupan protein			Pemenuhan protein sebesar 47,25 gram.
FH-1.5.3.1 Total asupan karbohidrat			Pemenuhan karbohidrat sebesar 267,75 gram
FH-1.5.4.1 Total asupan serat			Kebutuhan serat < 8 gr
Total kalium			Kebutuhan kalium 4.200 mg
Kadar GDA	Setiap hari	Membaca hasil lab	Mencapai < 150 mg/dl
Kadar kalium	Setiap hari	Membaca hasil lab	3,6 – 5,0 mmol/L

**SATUAN ACARA PENYULUHAN GIZI
“TENTANG DISLIPIDEMIA”**



OLEH :

Fika Retno Ekawati

NIM. 101611233004

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

SATUAN ACARA PENYULUHAN

- Topik : Penyuluhan tentang Dislipidemia
- Subtopik : Menjelaskan pengertian Dislipidemia dan Dietnya
- a. Pengertian Dislipidemia
 - b. Faktor-Faktor Terjadinya Dislipidemia
 - c. Penatalaksanaan Penyakit Dislipidemia
 - d. Penatalaksanaan diet untuk Dislipidemia
 - e. Menu makan sehari untuk penderita Dislipidemia
- Sasaran : Pasien Rawat Inap RSUD Haji Surabaya
- Hari/Tanggal: 22 September 2019
- Jam : 07.30
- Waktu : 30 menit
- Tempat : Poli Syaraf RSUD Haji Surabaya
- Pemateri : Fika Retno Ekawati

A. TUJUAN

1. Tujuan Instruksional Umum

Para pasien mengetahui dan memahami penatalaksanaan penyakit Dislipidemia.

Tujuan Instruksional Khusus

- a. Mengetahui dan mampu menjelaskan pengertian dislipidemia
- b. Mengetahui faktor-faktor terjadinya dislipidemia
- c. Mengetahui penatalaksanaan penyakit dislipidemia
- d. Mengetahui penatalaksanaan diet untuk dislipidemia
- e. Mengetahui contoh menu makan sehari untuk penderita dislipidemia

B. MATERI

Materi terlampir

C. METODE

Ceramah dan tanya jawab

D. MEDIA

1. LCD dan Proyektor
2. *Power point*
3. *Leaflet*

E. MATRIKS KEGIATAN

No	Tahap	Kegiatan Penyuluh	Kegiatan Peserta	Waktu
1.	Pembukaan	<ul style="list-style-type: none"> • Mengucapkan salam • Memperkenalkan diri • Menjelaskan judul materi dan tujuan yang ingin dicapai 	Menjawab salam Memperhatikan Memperhatikan	5 menit
2.	Isi	<ul style="list-style-type: none"> • Pemaparan pengertian Dislipidemia • Menjelaskan gaktor penyebab dislipidemia • Menjelaskan klasifikasi Dislipidemia • Menjelaskan penatalaksanaan penyakit dislipidemia • Menjelaskan penatalaksanaan diet dislipidemia 	Mendengarkan dan memahami materi yang disampaikan	15-20 menit
3	Penutupan	<ul style="list-style-type: none"> • Kesimpulan dari materi penyuluhan • Memberikan kesempatan peserta untuk bertanya • Penutupan dengan salam 	Mendengarkan dan menjawab pertanyaan	5 menit

LAMPIRAN I

MATERI

1. Pengertian Dislipidemia

Dislipidemia didefinisikan sebagai kelainan metabolisme lipid yang ditandai dengan peningkatan maupun penurunan fraksi lipid dalam plasma. Kelainan fraksi lipid yang utama adalah kenaikan kadar kolesterol total, kolesterol LDL, trigliserida serta penurunan HDL. Berikut adalah cut off point untuk kadar kolestrol, LDL, HDL, Trigliserida.

Kolesterol Total <200 mg/dl	Normal
Kolesterol LDL <100 mg/dl	Normal
Kolesterol HDL 35 – 55 mg/dl	Normal
Trigliserida <150 mg/dl	Optimal

Lipid merupakan istilah yang merujuk pada minyak atau lemak di dalam tubuh. Secara umum, lipid di dalam tubuh terdiri dari dua komponen utama, yakni kolesterol dan trigliserida. Trigliserida berasal dari pemecahan lemak dari makanan. Kadar trigliserida sangat bergantung pada makanan yang dikonsumsi. Sedangkan kolesterol adalah bentuk lemak yang berada dalam sirkulasi darah manusia.

2. Faktor Penyebab Dislipidemia

Dislipidemia dipengaruhi oleh beberapa faktor di antaranya adalah sebagai berikut:

a. Faktor Jenis Kelamin

Risiko terjadinya dislipidemia pada pria lebih besar daripada wanita, karena pada wanita produktif terdapat efek perlindungan dari hormon reproduksi. Pria lebih banyak menderita aterosklerosis, dikarenakan hormon seks pria (testosteron) mempercepat timbulnya aterosklerosis sedangkan hormon seks wanita (estrogen) mempunyai efek perlindungan terhadap aterosklerosis. Akan tetapi pada wanita menopause mempunyai risiko lebih besar terhadap terjadinya aterosklerosis

dibandingkan wanita premenopouse.

b. Faktor Usia

Semakin tua usia seseorang maka fungsi organ tubuhnya semakin menurun, begitu juga dengan penurunan aktivitas reseptor LDL, sehingga bercak perlemakan dalam tubuh semakin meningkat dan menyebabkan kadar kolesterol total lebih tinggi, sedangkan kolesterol HDL relatif tidak berubah. Pada usia 10 tahun bercak perlemakan sudah dapat ditemukan di lumen pembuluh darah dan meningkat kekerapannya pada usia 30 tahun.

c. Faktor Genetik

Faktor genetik merupakan salah satu faktor pencetus terjadinya dislipidemia. Dalam ilmu genetika menyebutkan bahwa gen untuk sifat-sifat tertentu (specific-trait) diturunkan secara berpasangan yaitu kita memerlukan satu gen dari ibu dan satu gen dari ayah, sehingga kadar hiperlipidemia tinggi dapat diakibatkan oleh faktor dislipidemia primer karena faktor kelainan genetik.

d. Faktor Kegemukan

Kegemukan erat hubungannya dengan peningkatan risiko sejumlah komplikasi yang dapat terjadi sendiri-sendiri atau bersamaan. Kegemukan disebabkan oleh ketidakseimbangan antara energi yang masuk bersama makanan, dengan energi yang dipakai. Kelebihan energi ini ditimbun dalam sel lemak yang membesar. Pada orang yang kegemukan menunjukkan output VLDL trigliserida yang tinggi dan kadar trigliserida plasma yang lebih tinggi. Trigliserida berlebihan dalam sirkulasi juga mempengaruhi lipoprotein lain.

e. Faktor Olah Raga

Olah raga yang teratur dapat menyebabkan kadar kolesterol total, kolesterol LDL, dan trigliserida menurun dalam darah, sedangkan kolesterol HDL meningkat secara bermakna. Lemak ditimbun dalam di dalam sel lemak sebagai trigliserida. Olahraga memecahkan timbunan trigliserida dan melepaskan asam lemak dan gliserol ke dalam aliran darah.

f. Faktor Merokok

Merokok dapat meningkatkan kadar kolesterol total, kolesterol LDL, trigliserida, dan menekan kolesterol HDL. Pada seseorang yang merokok, rokok akan merusak dinding pembuluh darah. Nikotin yang terkandung dalam asap rokok akan merangsang hormon adrenalin, sehingga akan mengubah metabolisme lemak yang dapat menurunkan kadar kolesterol HDL dalam darah.

g. Faktor Makanan

Konsumsi tinggi kolesterol menyebabkan hiperkolesterolemia dan aterosklerosis. Asupan tinggi kolesterol dapat menyebabkan peningkatan kadar kolesterol total dan LDL sehingga mempunyai risiko terjadinya dislipidemia.

3. Penatalaksanaan Diet Dislipidemia

Diet yang akan diberikan kepada penderita dislipidemia adalah diet rendah lemak dan rendah kolesterol. Tujuan diberikannya diet ini adalah untuk menurunkan kadar kolesterol total, kolesterol LDL dan trigliserida dalam darah, dan dapat menurunkan berat badan apabila terlalu gemuk. Berikut adalah syarat diet untuk penderita dislipidemia :

- a. Energi disesuaikan menurut Berat Badan dan aktivitas fisik.
- b. Protein 10-20 % dari energi total.
- c. Lemak kurang dari 30 % energi total, diutamakan lemak tidak jenuh.
- d. Kolesterol <200mg/hari.
- e. Karbohidrat 50-60 % energi total.
- f. Serat lebih dari 25 g/hari.

Bahan makanan yang dianjurkan :

a. Karbohidrat

Beras merah, roti gandum, havermout, makaroni, jagung, kentang, ubi dan talas, sereal (hidrat arang kompleks yang banyak mengandung serat).

b. Sumber protein hewani

Ayam tanpa kulit, ikan segar, susu non fat.

c. Sumber Protein Nabati

Tempe, tahu, oncom dan kacang-kacangan (kacang ijo, kacang tanah, kedelai).

d. Sayuran

Semua jenis sayuran.

e. Buah-buahan

Semua jenis buah.

f. Lemak

Yang mengandung lemak tak jenuh dalam jumlah sesuai kebutuhan : minyak yang berasal dari tumbuh-tumbuhan; minyak kacang tanah, minyak kelapa, minyak jagung, minyak kedelai, minyak wijen, minyak biji bunga matahari, minyak zaitun dan margarine. Makanan yang tidak berlemak dan menggunakan santan encer. Gunakan minyak untuk menumis, makanan yang ditumis lebih dianjurkan dari pada digoreng.

Bahan makanan yang dibatasi :

1. Kue
2. Cake
3. Biskuit
4. Gula
5. Daging tanpa lemak
6. Udang
7. Kuning telur

Bahan makanan yang harus dihindari :

1. Daging berlemak, otal, ginjal, hati ayam, ham, sosis, babat, usus, cumi-cumi, sarden kaleng, udang.
2. Bahan makanan yang mengandung lemak jenuh : minyak yang berasal dari hewan seperti lemak sapi, babi, kambing.
3. Susu penuh (full cream), cream, keju, mentega.
4. Makanan yang digoreng misalnya gorengan, kerupuk.

4. Penatalaksanaan Penyakit Dislipidemia

Dalam pengelolaan dislipidemia, diperlukan untuk mengendalikan kadar lipid dan faktor-faktor metabolik lainnya seperti hipertensi, diabetes dan obesitas.. Pengelolaan dislipidemia meliputi pencegahan primer yang ditujukan untuk mencegah timbulnya komplikasi penyakit-penyakit kardiovaskuler pada pasien dislipidemia seperti penyakit jantung koroner, stroke, dan penyakit aterosklerosis vascular lainnya dan pencegahan sekunder di tujuan untuk mencegah komplikasi kardiovaskuler lanjutan pada semua pasien yang telah menderita penyakit aterosklerosis dan kardiovaskuler yang jelas. Aktivitas fisik yang disarankan meliputi program latihan yang mencakup setidaknya 30 menit aktivitas fisik dengan intensitas sedang dengan frekuensi 4-6 kali seminggu. Kegiatan yang disarankan adalah jalan cepat, bersepeda statis ataupun berenang. Tujuan aktivitas fisik harian dapat dipenuhi dalam satu sesi atau beberapa sesi sepanjang rangkaian dalam sehari (minimal 10 menit). Bagi beberapa pasien, beristirahat selama beberapa saat di sela-sela aktivitas dapat meningkatkan kepatuhan terhadap program aktivitas fisik.

5. Menu Sehari

Menu Makan	Makanan	Berat	Ukuran

Pagi	Nasi	(100 gram)	2 centong
	Ikan	(50 gram)	1 potong sedang
	Tempe / tahu	(50 gram)	2 potong sedang
	Sayuran	(50 gram)	1/2 gelas
Snack pagi	Buah Pisang	(100 gram)	1 buah
Siang	Nasi	(150 gram)	3 centong
	Ayam panggang	(50 gram)	1 potong sedang
	Tempe / tahu	(25 gram)	1 potong sedang
	Sayuran	(100 gram)	1 gelas
Snack sore	Buah Pepaya	(100 gram)	1 potong sedang
Malam	Nasi	(150 gram)	3 centong
	Ikan	(50 gram)	1 potong sedang
	Tempe / tahu	(50 gram)	2 potong sedang
	Sayur	(100 gram)	1 gelas

LAMPIRAN II MEDIA PENYULUHAN

A. Leaflet

DISLIPIDEMIA

RSU HAJI
SURABAYA



DISLIPIDEMIA

Kelainan metabolisme lipid yang ditandai dengan peningkatan kadar kolesterol, LDL, HDL, Trigliserida .

KATEGORI :

Kolesterol Total : <200 mg/dl (normal)

Kolesterol LDL : <100 mg/dl (normal)

Kolesterol HDL : 35- 55 mg/dl (normal)

Trigliserid <150 mg/dl (normal)

FAKTOR PENYEBAB

1. Jenis kelamin 
2. Genetik 
3. Faktor usia 
4. Genetik 
5. Merokok 
6. Olahraga 
7. Makanan 

Tujuan Diet :
Untuk menurunkan kadar kolesterol total, kolesterol LDL dan trigliserida dalam darah.

Prinsip Diet :
Diet rendah lemak dan diet rendah kolesterol.

Syarat Diet :



Protein 10-20 % dari energi total



Karbohidrat 50-60 % energi total.



LEMAK
Lemak kurang dari 30 % energi total



Serat 25 - 30 g/hari.

Makanan Yang Dianjurkan :

Karbohidrat :

- Nasi Merah
- Roti Gandum
- Jagung
- Ubi
- Talas

Protein :

- Ikan Segar
- Putih Telur
- Ayam tanpa kulit

Semua jenis sayur dan buah.

Makanan Yang Tidak Dianjurkan :


GORENGAN


CUMI-CUMI


KERUPUK


GAJAH AYAM/SAPI


JEROAN


MAKANAN BERSANTAN

MENU MAKAN SEHARI :

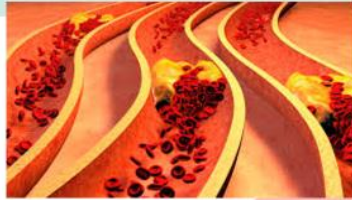
Menu Makan	Makanan	Berat	Ukuran
Pagi	Nasi	(100 gram)	2 centong
	Ikan	(50 gram)	1 potong sedang
	Tempe / tahu	(50 gram)	2 potong sedang
	Sayuran	(50 gram)	1/2 gelas
Snack pagi	Buah Pisang	(100 gram)	1 buah
Siang	Nasi	(150 gram)	3 centong
	Ayam panggang	(50 gram)	1 potong sedang
	Tempe / tahu	(25 gram)	1 potong sedang
	Sayuran	(100 gram)	1 gelas
Snack sore	Buah Pepaya	(100 gram)	1 potong sedang
Malam	Nasi	(150 gram)	3 centong
	Ikan	(50 gram)	1 potong sedang
	Tempe / tahu	(50 gram)	2 potong sedang
	Sayur	(100 gram)	1 gelas

B. Power Point

DISLIPIDEMIA

Kelainan metabolisme lipid yang ditandai dengan peningkatan maupun penurunan fraksi lipid dalam plasma. Kelainan fraksi lipid yang utama adalah kenaikan kadar kolesterol total, kolesterol LDL, trigliserida serta penurunan HDL.

DISLIPIDEMIA ?



Kolesterol Total	<200 mg/dl	Normal
Kolesterol LDL	<100 mg/dl	Normal
Kolesterol HDL	35 – 55 mg/dl	Normal
Trigliserida	<150 mg/dl	Normal

Dikatakan dislipidemia jika ?

FAKTOR PENYEBAB



FAKTOR JENIS KELAMIN



FAKTOR GENETIK



FAKTOR USIA

FAKTOR PENYEBAB



FAKTOR KEGEMUKAN



FAKTOR MEROKOK



FAKTOR OLAHRAGA

FAKTOR PENYEBAB



FAKTOR MAKANAN

Penatalaksanaan Diet Dislipidemia



PROTEIN

Protein 10-20 % dari energi total

Prinsip Diet :

Diet rendah lemak dan rendah kolesterol.

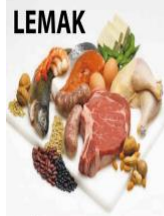
Tujuan Diet :

Untuk menurunkan kadar kolesterol total, kolesterol LDL dan trigliserida dalam darah.

Karbohidrat 50-60 % energi total.



LEMAK



Penatalaksanaan Diet Dislipidemia

Lemak kurang dari 30 % energi total, diutamakan lemak tidak jenuh.

Serat 25 - 30 g/hari



FIBER

PENATALAKSANAAN PENYAKIT DISLIPIDEMIA



Aktivitas fisik yang disarankan 30 menit dengan intensitas sedang dan frekuensi 4-6 kali seminggu.

SUMBER BAHAN MAKANAN YANG ANJURKAN

SUMBER KARBOHIDRAT



BERAS MERAH



ROTI GANDUM



KENTANG

SUMBER BAHAN MAKANAN YANG ANJURKAN

SUMBER PROTEIN HEWANI



IKAN SEGAR



DAGING AYAM TANPA KULIT



PUTIH TELUR

SUMBER BAHAN MAKANAN YANG ANJURKAN

SUMBER PROTEIN NABATI



TEMPE



TAHU



ALMOND

SUMBER BAHAN
MAKANAN YANG
ANJURKAN

SAYURAN & BUAH



SEMUA JENIS
SAYUR



SEMUA JENIS
BUAH



SERAT

SUMBER BAHAN
MAKANAN YANG
DIHINDARI



HATI AYAM



SUSU FULL
CREAM



KEJU

SUMBER BAHAN
MAKANAN YANG
DIHINDARI



IKAN SARDEN



CUMI-CUMI



GORENGAN

SUMBER BAHAN
MAKANAN YANG
DIHINDARI



KERUPUK



BUAH
KALENGAN



COKELAT

SUMBER BAHAN
MAKANAN YANG
DIHINDARI



GAJIH AYAM/SAPI



JEROAN



SANTAN

SUMBER BAHAN
MAKANAN YANG
DIHINDARI



UDANG



SOSIS



MENTEGA

MENU MAKANAN

Menu Makan	Makanan	Berat	Ukuran
Pagi	Nasi	(100 gram)	2 centong
	Ikan	(50 gram)	1 potong sedang
	Tempe / tahu	(50 gram)	2 potong sedang
	Sayuran	(50 gram)	1/2 gelas
Snack pagi	Buah Pisang	(100 gram)	1 buah
Siang	Nasi	(150 gram)	3 centong
	Ayam panggang	(50 gram)	1 potong sedang
	Tempe / tahu	(25 gram)	1 potong sedang
	Sayuran	(100 gram)	1 gelas
Snack sore	Buah Pepaya	(100 gram)	1 potong sedang
Malam	Nasi	(150 gram)	3 centong
	Ikan	(50 gram)	1 potong sedang
	Tempe / tahu	(50 gram)	2 potong sedang
	Sayur	(100 gram)	1 gelas

LAMPIRAN III DOKUMENTASI



**LAPORAN MAGANG ASUHAN GIZI KLINIK
KASUS RAWAT INAP
BPH DENGAN RETENSI URIN
RUMAH SAKIT UMUM HAJI SURABAYA**



Oleh :

IRFIN CANDRA SYAFILLAH

101611233013

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

**LAPORAN MAGANG GIZI KLINIK
KASUS RAWAT INAP DAN RAWAT JALAN
RUMAH SAKIT UMUM HAJI SURABAYA**


Oleh :

**IRFIN CANDRA SYAFILLAH
101611233013**

Telah disahkan dan diterima dengan baik oleh :


Pembimbing Program Studi,

24 Oktober 2019


Lailatul Muniroh, S.KM.,M.Kes
NIP. 19800525005012004


Pembimbing di Instalasi Gizi RSU Haji

24 Oktober 2019


Luhur Ngundi Setyaningrum.,SST
NIP. 197208071997032005

Mengetahui,
Koordinator Program Studi S1 Gizi,

24 Oktober 2019


Lailatul Muniroh, S.KM.,M.Kes
NIP. 19800525005012004



Scanned with
CamScanner

DAFTAR ISI

DAFTAR ISI.....	i
PENDAHULUAN	1
1.1 Gambaran umum pasien.....	1
1.2 Gambaran Umum Penyakit	1
TINJAUAN PUSTAKA	2
2.1 Definisi penyakit	2
2.2 Etiologi.....	2
2.3 Faktor resiko.....	3
2.4 Tanda dan gejala.....	4
2.5 Tata laksana diet.....	5
2.5.1 Diet bagi Pasien BPH.....	5
2.5.2 Diet pada Pasien Bedah.....	6
2.5.3 Diet Post Bedah	8
KERANGKA KONSEP.....	9
HASIL DAN PEMBAHASAN.....	11
Identitas Pasien	11
Asesmen.....	11
Diagnosis	14
Intervensi	14
ND 1 – Makanan dan Snack.....	14
NE 1 – Edukasi.....	15
Monitoring dan Evaluasi	16
1. Perencanaan Monev	16
2. Hasil Monev	17
3. Grafik Monev	20
PENUTUP.....	25
5.1 Kesimpulan.....	25
5.2 Saran	25
LAMPIRAN 1.....	26
LAMPIRAN 2.....	31
LAMPIRAN 3.....	35

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Gambaran umum pasien

Tn. B merupakan pasien rawat inap di Marwah lantai 1. Pasien berusia 70 tahun dan MRS pada 18 September 2019. Pasien tidak bisa ditimbang dan diukur tinggi badannya, sehingga dilakukan pengukuran LILA dan tinggi lutut untuk estimasi BB dan TB pasien. Berdasarkan hasil pengukuran, maka diperoleh hasil LILA 25,3 cm dan tinggi lutut 46,5 cm.

Pasien didiagnosis BPH (*Benign Prostate Hyperplasia*) dengan retensi urin. Pasien mengeluh tidak bisa BAK sejak 1 bulan terakhir. Saat asesmen diperoleh data suhu tubuh pasien 36⁰ C dan tekanan darah 132/76 mmHg. Berikut hasil *recall* yang dilakukan pada tanggal 19 September 2019 diperoleh data sebagai berikut:

- 18-19 September 2019 (22.00 – 10.00) pasien puasa
- 18 September 2019 Snack malam (20.00): 1 buah nagasari (50 g pisang, adonan tepung 50g, gula 10 g, santan dengan air 50ml)
- 18 September 2019 Makan malam (18.00): Nasi 1 centong (60g), ayam 1 potong (75g), tahu ½ potong (25g), sayur : kacang panjang ½ sdm (7,5g), labu siam 2 sdm (20g), pisang 1 buah (100g)
- 18 September 2019 Makan siang (12.00): Nasi 1 centong (60g), pentol 3 butir (30g), perkedel kentang 1 butir (30g), buah melon 1 potong (100g)

Selain itu, ditemui juga beberapa hasil lab yang tidak sesuai dengan nilai standar. Berikut hasil lab yang diperoleh :

Nilai laboratorium	Nilai Standar
Hb 12,7 g/dl	12,8 – 16,8 g/dl
HCT 37,2	38 - 42
WBC 12,27	4,3 – 11,3

1.2 Gambaran Umum Penyakit

Pasien terdiagnosis BPH dengan retensi urin. BPH merupakan pembesaran prostat yang berdampak pada terjadinya retensi urin. Penyakit ini umumnya berkaitan dengan proses penuaan. Dengan penambahan usia, hormon estrogen dan progesteron akan mengalami ketidak seimbangan yang kemudian memicu pembesaran prostat.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Definisi penyakit

BPH (*Benign Prostate Hyperplasia*) merupakan istilah yang digunakan untuk menggambarkan kelainan prostat jinak yang mengakibatkan berbagai tingkat obstruksi saluran kemih (Rosai, 2004). Penyakit ini ditandai dengan pembesaran dari kelenjar prostat dan secara histologis disebabkan oleh hiperplasia stroma yang progresif dan hiperplasia kelenjar prostat. Jaringan prostat yang terus berkembang dapat mengakibatkan penyempitan dari pembukaan uretra. Hal ini sering dikaitkan dengan *Lower Urinary Tract Symptoms* (LUTS). Bahkan, BPH merupakan penyebab utama LUTS pada pria tua (Speakman, 2008).

2.2 Etiologi

Masih belum diketahui penyebab pasti terjadinya BPH, tetapi beberapa hipotesis menyebutkan bahwa BPH erat kaitannya dengan proses penuaan (Poernomo, 2007). Beberapa faktor kemungkinan penyebab BPH antara lain:

1. Dihidrotestosteron

Dihidrotestosteron metabolit androgen yang sangat penting pada pertumbuhan sel-sel kelenjar prostat. Dibentuk dari testosteron di dalam sel prostat oleh enzim 5 α -reduktase dengan bantuan koenzim NADPH. 5 α -reduktase dan reseptor endogen menyebabkan epitel dan stroma dan kelenjar prostat mengalami hiperpalpsi (Purnomo, 2011).

2. Perubahan keseimbangan estrogen dan progesteron

Peningkatan usia pada pria, mempengaruhi peningkatan kadar estrogen dalam serum dibandingkan kadar testosteron. Dalam *the Olmsted County cohort*, tingkat estradiol serum berkorelasi positif dengan volum prostat. Estrogen di dalam prostat berperan pada proliferasi sel-sel kelenjar prostat dengan cara meningkatkan sensitifitas sel-sel prostat terhadap rangsangan hormone androgen serta menurunkan jumlah kematian sel-sel prostat (apoptosis) (Roehborn *et al.*, 2007).

3. Interaksi stroma-epitel

Interaksi stroma-epitel berperan dalam regulasi hormonal, seluler, dan molekuler pada perkembangan prostat. Sebuah studi yang dilakukan oleh Cunha *et al.* menunjukkan bahwa sel stroma memiliki kemampuan untuk memodulasi diferensiasi sel epitel prostat normal. Penelitian lain juga telah menunjukkan bahwa faktor

pertumbuhan yang dihasilkan oleh sel epitel dan stroma dapat meregulasi sel prostat baru. Penyimpangan dari faktor pertumbuhan peptida atau reseptornya dapat langsung memberikan kontribusi terhadap pertumbuhan prostat yang tidak terkendali yang menyebabkan BPH (Jie, *et al.*, 2009).

4. Berkurangnya kematian sel prostat

Pada pasien BPH, terjadi pertumbuhan abnormal (hiperplasia) pada prostat yang disebabkan oleh faktor pertumbuhan lokal atau reseptor faktor pertumbuhan yang abnormal, yang menyebabkan meningkatnya proliferasi atau menurunnya kematian sel (apoptosis) (Roehborn *et al.*, 2007).

5. Teori sel stem

Lonjakan hormon androgen akan membentuk jaringan prostat sehingga menginduksi pertumbuhan prostat berikutnya (Roehborn *et al.*, 2007). Selain itu, proliferasi abnormal sel stem menyebabkan produksi sel stroma dan epitel kelenjar prostat menjadi berlebih (Poernomo, 2008).

6. Gangguan saraf simpatis

Terganggunya saraf simpatis dapat memicu hormon norepinefrin. Peningkatan hormon ini memicu resistensi uretra prostat meningkat sehingga menyebabkan terjadinya BPH (Kopp, 2018).

2.3 Faktor resiko

Faktor risiko yang mempengaruhi terjadinya BPH adalah:

1. Kadar Hormon

Menurut Guess (1995) dalam Amelia (2007) kadar testosteron yang tinggi berhubungan dengan peningkatan risiko BPH. Testosteron akan diubah menjadi androgen yang lebih poten yaitu DHT oleh enzim 5α -reduktase, yang berperan penting dalam proses pertumbuhan sel prostat.

2. Usia

Proses penuaan akan menginduksi penghambatan proses maturasi sel sehingga perkembangan sel-sel yang berdiferensiasi berkurang dan mengurangi tingkat kematian sel (Roehborn *et al.*, 2007).

3. Ras

Orang dari ras kulit hitam memiliki risiko 2 kali lebih besar menderita BPH dibanding ras lain. Orang-orang Asia memiliki insidensi BPH paling rendah (Roehborn, 2002 dalam Amelia, 2007).

4. Genetik

Salah satu analisis kasus-kontrol, di mana subjek penelitiannya adalah pria berusia dibawah 64 tahun yang menjalani operasi BPH, diperkirakan lebih dari 50% pria menderita penyakit BPH secara genetik. Penelitian lain telah menyebutkan bahwa penyakit ini diwariskan secara autosomal dominan (Parsons, 2010).

5. Obesitas

Pada obesitas terjadi peningkatan kadar estrogen yang berpengaruh terhadap pembentukan BPH melalui peningkatan sensitisasi prostat terhadap androgen dan menghambat proses kematian sel-sel kelenjar prostat (Bain, 2006).

6. Diabetes Militus

Dalam beberapa studi yang berbeda yang dilakukan secara kumulatif yang menggabungkan puluhan ribu orang menunjukkan bahwa peningkatan kadar glukosa puasa plasma berhubungan dengan peningkatan ukuran prostat dan peningkatan risiko pembesaran prostat. klinis BPH, operasi BPH, dan LUTS (Parsons, 2010)

2.4 Tanda dan gejala

Tanda dan gejala penderita BPH menurut Arora P, *et al.* (2006):

1. Gejala iritatif, meliputi :
 - a. Peningkatan frekuensi berkemih
 - b. Nokturia (terbangun di malam hari untuk miksi)
 - c. Perasan ingin miksi sangat mendesak/tidak dapat ditunda
 - d. Nyeri saat miksi
2. Gejala obstruktif, meliputi :
 - a. Pancaran urin melemah
 - b. Rasa tidak puas sehabis miksi, kandung kemih tidak kosong dengan baik
 - c. Saat ingin miksi maka harus menunggu lama
 - d. Volume urin menurun dan harus mengedan saat berkemih
 - e. Aliran urin tidak lancar/putus-putus
 - f. Urin terus menetes setelah berkemih
 - g. Waktu miksi memanjang yang akhirnya menjadi retensi urin dan inkontinensia karena penumpukan berlebih

3. Gejala generalist seperti kelelahan, anoreksia, mual muntah, serta rasa tidak nyaman pada epigastric.

Berdasarkan keluhannya, dapat dibagi menjadi beberapa derajat, yaitu :

- a. Derajat I : penderita merasakan lemahnya pancaran berkemih, kencing tidak puas, frekuensi kencing bertambah terutama saat malam hari
- b. Derajat II : adanya retensi urin sehingga muncul infeksi. Penderita akan mengeluh terasa manis (dysuria) terasa panas dan kencing saat malam hari bertambah hebat.
- c. Derajat III : timbul retensi total. Pada tahap ini akan timbul aliran refluk ke atas, timbul infeksi ascenden menjalar ke ginjal dan dapat menyebabkan pielonefritis, hidronefrosis.

2.5 Tata laksana diet

2.5.1 Diet bagi Pasien BPH

Pada pelaksanaan diet masih belum ditemui jenis diet khusus yang dianjurkan bagi penderita BPH. Namun pada beberapa penelitian, sudah ditemukan beberapa bahan makanan yang harus dibatasi dan yang harus ditingkatkan konsumsinya. Berikut ini hal-hal yang perlu diperhatikan dalam penentuan asupan pasien dengan BPH menurut Bernard (2018) :

- a. Membatasi produk hewani dan minyak nabati.

Terdapat beberapa penelitian telah melibatkan total asupan daging dan produk hewani di BPH, khususnya daging sapi dan produk susu. Penelitian oleh *The Health Professionals Follow-Up* menemukan bahwa asupan protein total, protein hewani, dan asam lemak tak jenuh ganda yang lebih tinggi dan sayuran minyak berkaitan dengan BPH.

- b. Membatasi konsumsi kedelai dan produk turunannya.

Berdasarkan penelitian, pria Asia memiliki risiko lebih rendah untuk penyakit prostat, dibandingkan dengan rekan-rekan Barat mereka. Hal ini karena asupan isoflavon yang lebih tinggi dan senyawa terkait dalam makanan kaya nabati lebih banyak dikonsumsi oleh orang Barat. Isoflavon yang bisa ditemui pada makanan kedelai dapat menghambat reduktase 5-alpha dan aromatase yang dapat mengurangi peningkatan efek estrogen yang berkaitan dengan usia terhadap proliferasi sel stroma prostat.

c. Meningkatkan asupan buah dan sayur

Studi tindak lanjut oleh *The Health Professionals* menemukan bahwa konsumsi buah-buahan dan sayuran secara keseluruhan, terutama yang kaya beta-karoten, lutein, zeaxanthin, dan vitamin C, berbanding terbalik dengan kejadian BPH. Contoh makanan ini adalah wortel, bayam, ubi, brokoli, sawi, jagung, jeruk, melon, dan kiwi. Selain itu, konsumsi sayur allium seperti bawang merah dan bawang putih juga memiliki pengaruh terbalik dengan kejadian BPH.

2.5.2 Diet pada Pasien Bedah

Pembedahan merupakan tindakan yang dapat menimbulkan perubahan faal organ vital seperti otak, sistem kardiovaskuler, hati, dan ginjal serta perubahan metabolisme dan perubahan pada berbagai jaringan misalnya darah, sistem limfatik, dan kelenjar adrenal. Dampak yang biasa terjadi pada pembedahan adalah:

- a. Penurunan nafsu makan sehingga terjadi penurunan asupan makanan
- b. Terjadi gangguan metabolisme lemak dan karbohidrat
- c. Terjadi pemecahan jaringan yang tidak berlemak yang akan menghasilkan asam amino sebagai respon pembedahan

Berdasarkan poin di atas, maka diperlukan pengaturan diet yang tepat untuk meminimalkan kehilangan zat gizi serta menyediakan zat gizi untuk memperbaiki serta menunjang kebutuhan gizi pasien. Berikut tata laksana diet bagi pasien pra dan post bedah menurut Suryani I dkk., (2018):

2.5.2.1 Diet Pra bedah

Diet Pra Bedah merupakan diet bagi pasien yang akan menjalani pembedahan. Dalam pemberian dietnya, maka perlu memperhatikan beberapa hal, antara lain:

1. Keadaan umum pasien, meliputi status gizi, gula darah, tekanan darah, ritme jantung, denyut nadi, fungsi ginjal dan suhu tubuh
2. Jenis pembedahan, yaitu bedah minor atau bedah kecil seperti tindakan insisi, ekstirpasi, sirkumsisi atau khitan serta bedah mayor atau bedah besar yang meliputi bedah saluran cerna seperti lambung, usus halus, usus besar dan bedah di luar saluran cerna seperti jantung, ginjal, paru, saluran kemih, dan tulang.
3. Sifat operasi, meliputi kondisi darurat atau cito yaitu tidak sempat memberikan diet pra bedah serta operasi berencana atau elektif yang mempersiapkan pasien dengan pemberian diet pra bedah sesuai status gizi dan macam pembedahan.

4. Macam penyakit, yaitu penyakit utama dengan pembedahan seperti penyakit saluran cerna, jantung, ginjal, saluran pernafasan, tulang dan penyakit penyerta yang dialami misalnya penyakit diabetes melitus, jantung dan hipertensi.

Dalam tatalaksana diet, maka terdapat beberapa poin penting dalam pelaksanaannya yang dijabarkan sebagai berikut:

- a. Tujuan Diet

Diet pra bedah bertujuan meningkatkan atau menjaga status gizi pasien dalam keadaan optimal pada saat pembedahan, sehingga tersedia cadangan dalam penyembuhan luka dan mengatasi stres post bedah

- b. Syarat diet :

Syarat diet meliputi kebutuhan asupan bagi pasien pra bedah dengan rincian sebagai berikut:

1. Energi

- Pasien dengan status gizi kurang diberikan sebanyak 40-45 kkal/kgBB.
- Pasien dengan status gizi lebih diberikan kebutuhan energi normal
- Pasien dengan status gizi baik diberikan sesuai dengan kebutuhan energi normal ditambah faktor stress sebesar 15% dari AMB (Angka Metabolisme Basal).
- Pasien dengan penyakit diberikan energi sesuai dengan penyakitnya

2. Protein

- Pasien dengan status gizi kurang, anemia, albumin rendah ($< 2,5$ mg/dl), maka bisa diberikan protein tinggi 1,5-2,0 g/kgBB.
- Pasien dengan status gizi baik atau kegemukan diberikan protein normal yaitu 0,8-1 g/kgBB.
- Pasien dengan penyakit tertentu diberikan sesuai dengan penyakitnya

3. Lemak, diberikan cukup yaitu 15-25% dari kebutuhan energi total. Bagi pasien dengan penyakit tertentu diberikan sesuai dengan penyakitnya.
4. Karbohidrat, diberikan cukup dengan pemberian sesuai sisa dari kebutuhan energi total untuk menghindari hipermetabolisme. Pasien dengan penyakit tertentu akan diberikan karbohidrat sesuai dengan penyakitnya.
5. Vitamin cukup, terutama vitamin B, C, dan K. Jika diperlukan maka bisa ditambahkan dalam bentuk suplemen.
6. Mineral cukup, dengan tambahan suplemen jika diperlukan.
7. Rendah sisa agar mudah dilakukan pembersihan saluran cerna atau klisma, sehingga tidak mengganggu proses pembedahan.

2.5.3 Diet Post Bedah

Diet Post bedah merupakan diet bagi pasien setelah menjalani pembedahan. Prinsip tata laksana diet post bedah bergantung pada macam pembedahan dan jenis penyakit penyerta dengan uraian sebagai berikut :

a. Tujuan diet

Diet post bedah bertujuan untuk mengembalikan status gizi pasien agar kembali normal untuk mempercepat proses penyembuhan dan meningkatkan daya tahan tubuh pasien. Hal-hal yang bisa dilakukan untuk menunjang hal tersebut yaitu :

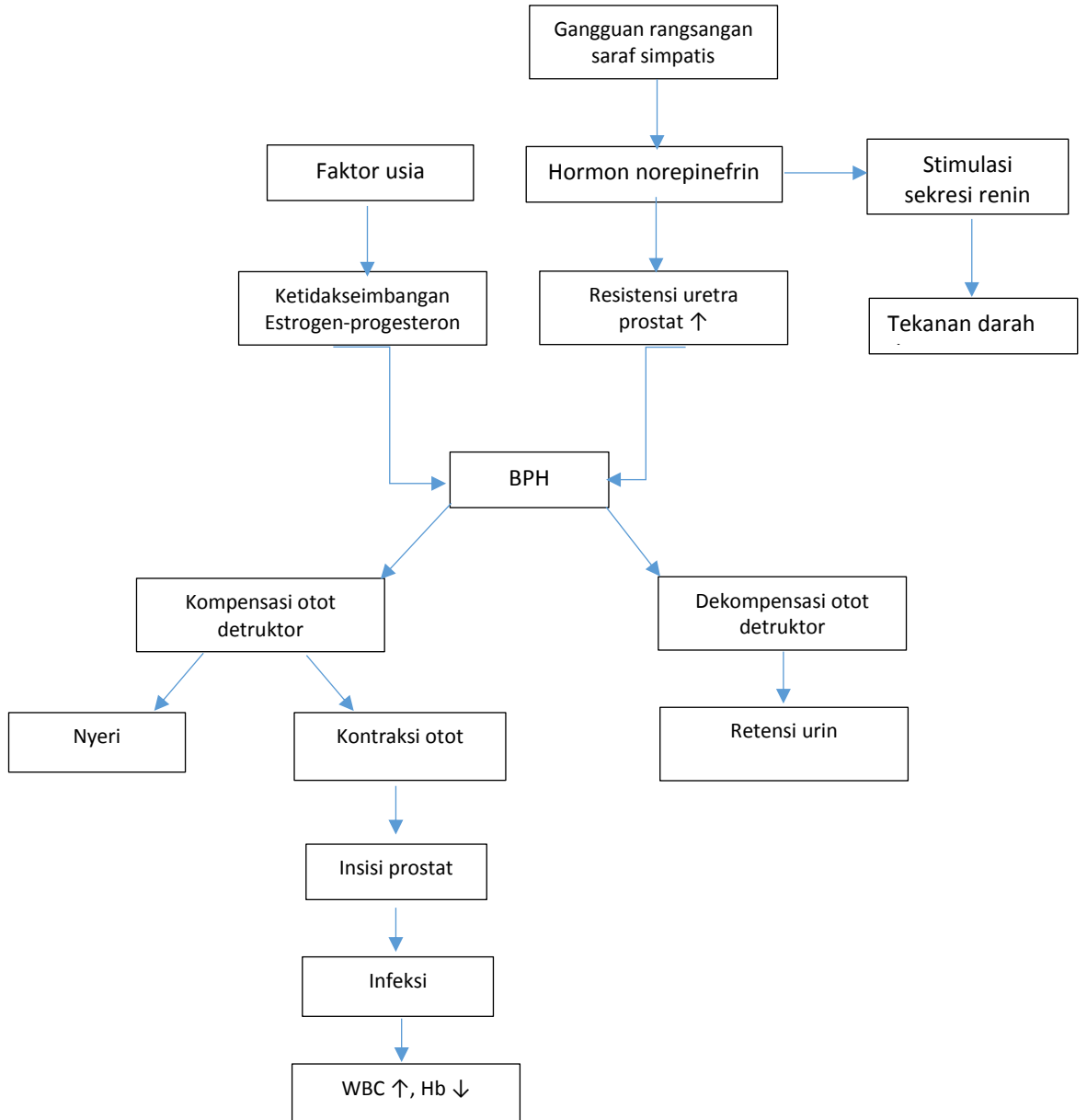
- Memberikan kebutuhan dasar yaitu cairan, energi, dan protein
- Mengganti kehilangan beberapa zat gizi seperti protein, glikogen, zat besi, serta zat gizi lain
- Memperbaiki ketidakseimbangan elektrolit dan cairan yang hilang

b. Syarat Diet

Diet post bedah diberikan secara bertahap mulai dari bentuk cair, saring, lunak, dan biasa. Pemberian makanan secara bertahap bergantung pada macam pembedahan dan keadaan pasien yaitu :

- Post bedah kecil, maka makanan diusahakan secepat mungkin kembali seperti biasa atau normal
- Post bedah besar, maka makanan diberikan secara berhati-hati disesuaikan dengan kemampuan pasien untuk menerimanya

BAB III KERANGKA KONSEP



BPH merupakan salah satu penyakit yang banyak diderita oleh laki-laki dengan usia di atas 50 tahun. Peningkatan usia berdampak pada ketidakseimbangan estrogen dan progesteron. Hal ini menyebabkan peningkatan estrogen dan penurunan progesteron. Faktor inilah yang menjadi salah satu penyebab terjadinya BPH (Mansjoer, 2000). Selain itu, BPH bisa terjadi akibat terjadinya gangguan rangsangan saraf simpatis. Terganggunya saraf ini dapat memicu hormon norepinefrin yang kemudian dapat memicu resistensi uretra prostat meningkat sehingga menyebabkan terjadinya BPH. Selain itu, hormon norepinefrin juga dapat menstimulasi sekresi renin sehingga menyebabkan terjadinya peningkatan tekanan darah pada pasien dengan BPH (Kopp, 2018).

Seseorang dengan BPH akan mengalami kompensasi dan dekompensasi otot detruktor. Kompensasi otot detruktor merupakan kondisi otot polos kandung kemih yang masih dapat mempertahankan melalui kompensasi tubuh. Kondisi ini menyebabkan 2 hal, yaitu adanya kontraksi otot dan nyeri. Otot yang berkontraksi dapat menyebabkan seseorang akan susah berkemih sehingga dapat terjadi insisi prostat. Jika dibiarkan maka dapat terjadi infeksi dan memicu peningkatan WBC/sel darah putih. Sedangkan dekompensasi otot detruktor merupakan kondisi kehilangan kemampuan dalam menjaga fungsi normal otot polos pada kandung kemih. Hal ini menyebabkan pasien dengan BPH akan mengalami retensi urin (Mansjoer, 2000).

BAB IV
HASIL DAN PEMBAHASAN

NUTRITION CARE PROCESS**Identitas Pasien**

Nama : Tn B	No RM : 876492
Tanggal lahir : 29 Juni 1949	Ruang : Marwah It 1
Umur : 70 tahun	Sex : Laki-laki
Tgl Kasus : 19 September 2019	Agama : Islam
Pekerjaan : Membuat gerabah	Diagnosis medis : BPH+retensi urin (post op)
Alamat : Pucangan gg 3 no. 72	

Asesmen

Kode/Indikator	Hasil Asesmen	Nilai Standar	Keterangan
Antropometri			
AD 1.1.1 - Tinggi badan	AD 1.1.1.4 – Tinggi lutut: 46,5 cm Estimasi TB dengan tinggi lutut : $TB = 64,19 - (0,04 \times U) + (2,02 \times TL)$ $TB = 64,19 - (0,04 \times 70) + (2,02 \times 46,5)$ $TB = 64,19 - 2,8 + 93,93$ $TB = 155,32 \text{ cm}$ <i>(Chumlea)</i>		
AD 1.1.7 - Estimasi bagian tubuh	AD 1.1.7.5 – LILA: 25,3 cm Estimasi BB dengan LILA : $BB = (4 \times LILA) - 50$ $= (4 \times 25,3) - 50$ $= 101,2 - 50$ $= 51,2 \text{ kg}$ <i>(Cattermole G, dkk., 2017)</i>		

Kode/Indikator	Hasil Asesmen	Nilai Standar	Keterangan
	Status gizi berdasarkan LILA : $\% \text{ LILA} = \frac{\text{LILA ukur}}{\text{LILA standar}} \times 100\%$ $\% \text{ LILA} = \frac{25.3}{29.3} \times 100\%$ $\% \text{ LILA} = 86\%$	<i>Underweight</i> : <90% Normal : 90-110% <i>Overweight</i> : 110 – 120%	Underweight
Kesimpulan: Tn. B memiliki status gizi kurang berdasarkan persen LILA			
Biokimia			
BD 1.10 - Profil anemia	Hb 12,7 g/dl	12,8 – 16,8 g/dl	Rendah
	HCT 37,2%	38 – 42%	Rendah
BD 1.6 - Profil inflamasi	WBC 12,27/mm ³	4,3 – 11,3	Tinggi
Kesimpulan : Tn B mengalami inflamasi ditandai dengan peningkatan WBC			
Fisik/Klinis			
PD 1.1.9 – tanda vital	Tekanan darah = 132/76 mmHg	Normal : <120/80 mmHg Prehipertensi : 120-139/80-89 mmHg Hipertensi I : 140-159/90-99 mmHg Hipertensi II : ≥160/100 mmHg (JNC VII, 2003)	Prehipertensi
	Suhu = 36° C	36,1-37,2°C	Normal
	Nadi = 92x/menit	60-100x/menit	Normal
	RR = 20x/menit	12-20x/menit	Normal
PD -	Kesadaran 456 (Composmentis)		Kesadaran penuh
Kesimpulan : Tn B mengalami prehipertensi ditandai dengan hasil tensi darah yang tinggi			
Food History			
FH 1.1.1 – Asupan energi	Asupan energi total sebesar 907.4 kkal	Kebutuhan energi 1800 kkal	Asupan energi memenuhi 50%

Kode/Indikator	Hasil Asesmen	Nilai Standar	Keterangan
FH 1.5.2 – Asupan protein	Asupan protein sebesar 31.8 g	Kebutuhan protein 90g	Asupan protein memenuhi 35%
FH 1.5.1 – Asupan lemak	Asupan lemak sebesar 37.1 g	Kebutuhan lemak 40g	Asupan lemak memenuhi 93%
FH 1.5.3 – Asupan karnohidrat	Asupan karbohidrat 116.7 g	Kebutuhan karbohidrat 270g	Asupan karbohidrat memenuhi 43%
FH 1.2.2 - Food Intake	- Kebiasaan makan pasien : 3x sehari Suka makanan berkuah seperti sop dan lodeh		
FH 2.1.2 – Pengalaman diet	Pasien tidak memiliki alergi		
FH 7.3 – Aktivitas fisik	Pasien memiliki tingkat aktivitas fisik sedang		
Kesimpulan: Tn B memiliki asupan oral (energi, protein, lemak, dan karbohidrat) yang kurang dari kebutuhan			
Client History			
CH 1.1 - Data Personal	CH 1.1.1 – Usia : 70 tahun CH 1.1.2 – Jenis kelamin : laki-laki CH 1.1.8 – Pasien merokok		
CH 3.1.1 - faktor ekonomi	Memiliki status ekonomi menengah kebawah		
CH 3.1.2 - Situasi keluarga	Pasien Tinggal bersama istri dan anak		
CH 3.1.4 – Dukungan sosial	Jumlah orang dalam keluarga 3 orang		

Kode/Indikator	Hasil Asesmen	Nilai Standar	Keterangan
CH 3.1.6 – Pekerjaan	Jenis pekerjaan pasien : membuat gerabah		
CH 3.1.7 - Agama	Islam		
Kesimpulan : Tn. B memiliki status ekonomi menengah kebawah			

Diagnosis

Kode	Diagnosis
NI 2.1	Asupan oral tidak adekuat (P) berkaitan dengan penurunan nafsu makan (E) ditandai dengan asupan energi memenuhi 32% dari total kebutuhan, protein 26%, lemak 23% dan karbohidrat 33% (S)
NI 5.1	Peningkatan kebutuhan protein (P) berkaitan dengan proses penyembuhan luka (E) ditandai dengan tindakan pasca bedah (S)
NC 3.1	Underweight (P) berkaitan dengan asupan tidak adekuat (E) ditandai dengan persen LILA 86% (gizi kurang) (S)

Intervensi

NP 1.1 – Nutrition Prescription

ND 1 – Makanan dan Snack

Tujuan :

1. Meningkatkan asupan oral Tn B
2. Meningkatkan asupan protein
3. Mempercepat penyembuhan luka
4. Meningkatkan berat badan

Prinsip Diet:

TETP

Perhitungan Kebutuhan**1. Kebutuhan Energi***Harris benedict*

$$\begin{aligned} \text{BEE} &= 66 + (13,7 \times \text{BB}) + (5 \times \text{TB}) - (6,8 \times \text{U}) \\ &= 66 + (13,7 \times 51,2) + (5 \times 155,32) - (6,8 \times 70) \\ &= 66 + 701,4 + 776,6 - 476 \\ &= 1.068 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{TEE} &= \text{BEE} \times \text{faktor aktivitas} \times \text{faktor stress} \\ &= 1068 \times 1,2 \times 1,4 \\ &= 1.794,24 \text{ kkal} \approx 1800 \text{ kkal} \end{aligned}$$

2. Kebutuhan Protein

$$\begin{aligned} \text{Kebutuhan protein} &= (20\% \times \text{total keb. energi}) / 4 \\ &= (20\% \times 1800) / 4 \\ &= 90 \text{ g (1,8 g/kgBB)} \end{aligned}$$

3. Kebutuhan Lemak

$$\begin{aligned} \text{Kebutuhan lemak} &= (20\% \times \text{total kebutuhan energi}) / 9 \\ &= (20\% \times 1800) / 9 \\ &= 40 \text{ g} \end{aligned}$$

4. Kebutuhan Karbohidrat

$$\begin{aligned} \text{Kebutuhan karbohidrat} &= (60\% \times \text{total kebutuhan energi}) / 4 \\ &= (60\% \times 1800) / 4 \\ &= 270 \text{ g} \end{aligned}$$

	Bentuk Makanan	Cara Pemberian	Frekuensi
	Bentuk makanan lunak	Oral	3 x makan utama 2 x snack

NE 1 – Edukasi

Tujuan : Memberikan edukasi tentang diet TETP pada pasien

Waktu : 19 Oktober 2019

Durasi : 15 menit

Tempat : Ruang rawat inap (Marwah lt 1)

Sasaran : Pasien

Pemateri : Irfin Candra Syafillah

Materi :

1. Penjelasan singkat tentang diet TETP
2. Tujuan pemberian diet bagi pasien
3. Bahan makanan yang dianjurkan bagi pasien
4. Gambaran dan contoh menu untuk 1 hari

Monitoring dan Evaluasi

1. Perencanaan Monev

Parameter	Waktu	Metode	Target
Food History			
Sisa makanan	Setiap hari	Skala Comstock	Sisa makanan <25%
Asupan makanan	Setiap hari	Analisis makanan yang dikonsumsi menggunakan aplikasi nutrisurvey	Asupan energy > 80% Asupan protein > 80% Asupan karbohidrat > 80% Asupan lemak > 80% (WNPG, 2004)
Edukasi	Setiap hari	Ceramah	Pasien memahami materi yang disampaikan

2. Hasil Monev

Hari pertama (20 September 2019)

PARAMETER	HASIL	KETERANGAN
Muntah	Muntah (+)	Pasien mengalami muntah post operasi
Sisa makanan	Pagi : M. pokok = 100% Nabati = 100% Hewani = 100% Sayur = 100%	Nasi Diet : TETP
	Snack I = 0%	
	Siang : M. Pokok = 50% Nabati = 0% Hewani = 25% Sayur = 100% Buah = 0%	Bubur halus Diet : TETP Perubahan tekstur makanan pokok (nasi menjadi bubur halus) dilakukan karena pasien mengalami mual dan muntah saat dilakukan monitoring pagi hari
	Snack II = 100%	
	Malam : M. Pokok = 0% Nabati = 50% Hewani = 25% Sayur = 0% Buah = 0%	Bubur halus Diet : TETP
	Total asupan	Energi = 1013.3 kkal
Protein = 32.9 g		Memenuhi 37% dari total kebutuhan protein
Lemak = 21 g		Memenuhi 53% dari total kebutuhan lemak
Karbohidrat = 172.2 g		Memenuhi 64% dari total kebutuhan karbohidrat
Edukasi	Materi edukasi : <ul style="list-style-type: none"> • Menjelaskan pentingnya pemenuhan asupan pasien post operasi • Menjelaskan penyebab mual muntah yang dialami pasien • Menjelaskan cara memberikan makanan bagi pasien dengan mual muntah (tidak makan sambal berbaring, diberikan dalam porsi kecil) 	

Hari kedua (21 September 2019)

PARAMETER	HASIL	KETERANGAN
Muntah	Muntah (-)	Pasien tidak lagi muntah
Sisa makanan	Pagi : M. pokok = 0% Nabati = 50% Hewani = 0% Sayur = 100%	Bubur nasi Diet : TETP Tekstur makanan pokok ditingkatkan karena pasien tidak lagi mengalami mual muntah
	Snack I = 25%	
	Siang : M. Pokok = 50% Nabati = 0% Hewani = 0% Sayur = 100% Buah = 0%	Bubur nasi Diet : TETP
	Snack II = 75%	
	Malam : M. Pokok = 0% Nabati = 100% Hewani = 0% Sayur = 100% Buah = 0%	Bubur nasi Diet : TETP
Total asupan	Energi = 1417.8 kkal	Memenuhi 80% dari total kebutuhan energi
	Protein = 68.8 g	Memenuhi 76% dari total kebutuhan protein
	Lemak = 43.3 g	Memenuhi 108% dari total kebutuhan lemak
	Karbohidrat = 186 g	Memenuhi 69% dari total kebutuhan karbohidrat
Edukasi	Materi edukasi : <ul style="list-style-type: none"> • Menjelaskan pentingnya pemenuhan asupan oral bagi pasien • Menjelaskan pentingnya asupan protein baik nabati maupun hewani untuk mempercepat penyembuhan luka 	

Hari ketiga (22 September 2019)

PARAMETER	HASIL	KETERANGAN
Sisa makanan	Pagi : M. pokok = 50% Nabati = 100% Hewani = 0% Sayur = 100%	Nasi tim Diet : TETP
	Snack = 100%	
	Siang : M. Pokok = 50% Nabati = 100% Hewani = 0% Sayur = 100% Buah = 0%	Nasi tim Diet : TETP
Total asupan (Pagi-siang)	Energi 517 kkal	Memenuhi 29% dari total kebutuhan energi
	Protein 16 g	Memenuhi 18% dari total kebutuhan protein
	Lemak 15 g	Memenuhi 38% dari total kebutuhan lemak
	Karbohidrat 79 g	Memenuhi 29% dari total kebutuhan karbohidrat
Edukasi	Materi edukasi : <ul style="list-style-type: none"> • Pentingnya memenuhi asupan oral pasien • Meningkatkan asupan buah dan sayur untuk mempercepat proses penyembuhan luka dan menurunkan resiko BPH 	

3. Grafik Money

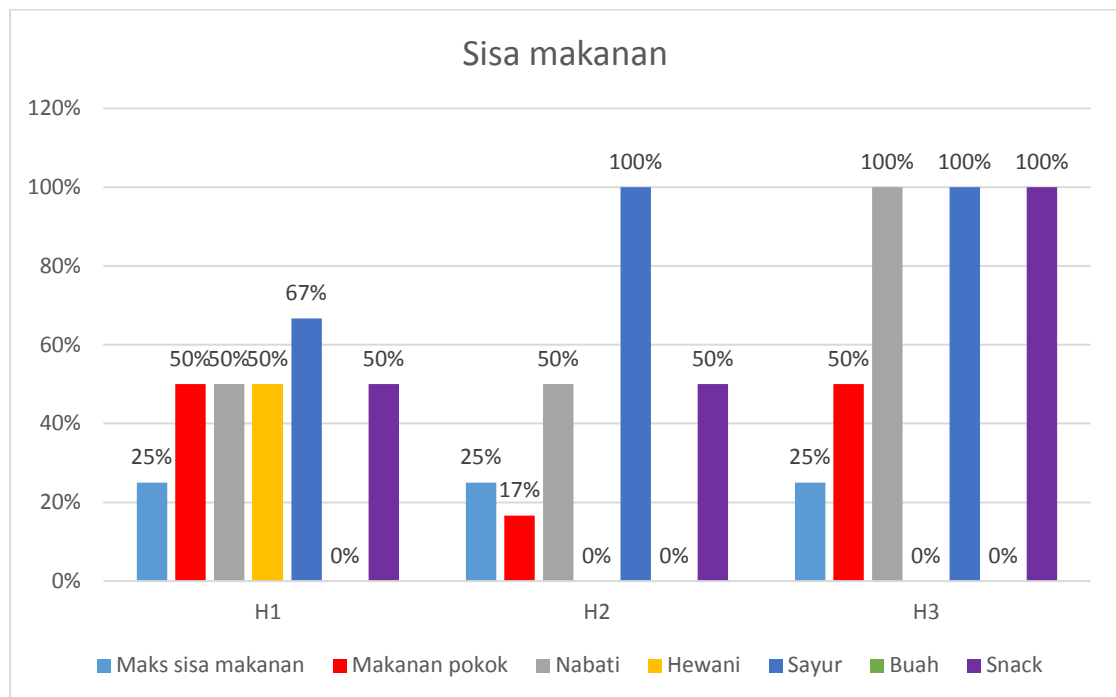
3.1 Sisa makanan

Sisa makanan menjadi salah satu poin dalam monitoring dan evaluasi yang dilakukan selama 8 kali makan. Sisa makanan pasien berdasarkan jenis makanannya per hari disajikan dalam tabel berikut:

Tabel 1. Sisa makanan pasien

Kelompok makanan		Hari ke 1	Hari ke 2	Hari ke 3
Makanan Pokok	Pagi	100%	0%	50%
	Siang	50%	50%	50%
	Malam	0%	0%	-
Rata-rata		50%	17%	50%
nabati	Pagi	100%	50%	100%
	Siang	0%	0%	100%
	Malam	50%	100%	-
Rata-rata		50%	50%	100%
hewani	Pagi	100%	0%	0%
	Siang	25%	0%	0%
	Malam	25%	0%	-
Rata-rata		50%	0%	0%
sayur	Pagi	100%	100%	100%
	Siang	100%	100%	100%
	Malam	0%	100%	-
Rata-rata		67%	100%	100%
buah	Pagi	-	-	-
	Siang	0%	0%	0%
	Malam	0%	0%	-
Rata-rata		0%	0%	0%
Snack	Pagi	0%	25%	100%
	Sore	100%	75%	-
Rata-rata		50%	50%	100%
Rata-rata per hari		45%	36%	58%

Berdasarkan tabel di atas, maka berikut sajian grafik sisa makanan pasien yang dilakukan selama 3 hari:



Grafik 1. Sisa Makanan Pasien

Sisa makanan pasien pada hari pertama masih cukup tinggi. Sisa makanan tertinggi diperoleh pada saat makan pagi. Pasien tidak mau makan dan hanya memilih tidur karena pada malam hari mengeluh mual muntah dan nyeri post operasi sehingga tidak bisa tidur. Berdasarkan tabel 1, saat siang hari pasien menyisakan 50% makanan pokok, 25% hewani, dan 100% sayur. Malam harinya, pasien sudah mengalami peningkatan nafsu makan dan menyisakan 50% nabati dan 25% hewani. Jika dirata-rata dalam 1 hari, sisa makanan pada makanan pokok, hewani, nabati, dan snack yaitu 50%, sayur 67% dan buah 0%. Hal ini menunjukkan bahwa pada hari pertama sisa makanan pasien masih belum memenuhi target (<25%) pada kelompok makanan pokok, hewani, nabati, sayur dan snack sedangkan pada buah sudah memenuhi target yaitu memiliki sisa 0%.

Berdasarkan grafik 1, pada hari kedua pasien sudah memiliki nafsu makan yang cukup baik, hal ini ditunjukkan dengan penurunan sisa makanan pada makanan pokok dan hewani (17% dan 0%). Sedangkan pada sayur terjadi peningkatan yaitu menjadi 100%. Sisa makanan pasien pada hari ketiga pada pagi dan siang hari kembali meningkat. Pasien mengatakan tidak ingin makan dan hanya ingin segera pulang. Pada pagi dan siang hari diperoleh sisa makanan yang sama, yaitu makanan pokok 50%, hewani 0%, nabati 100%, dan sayur 100%.

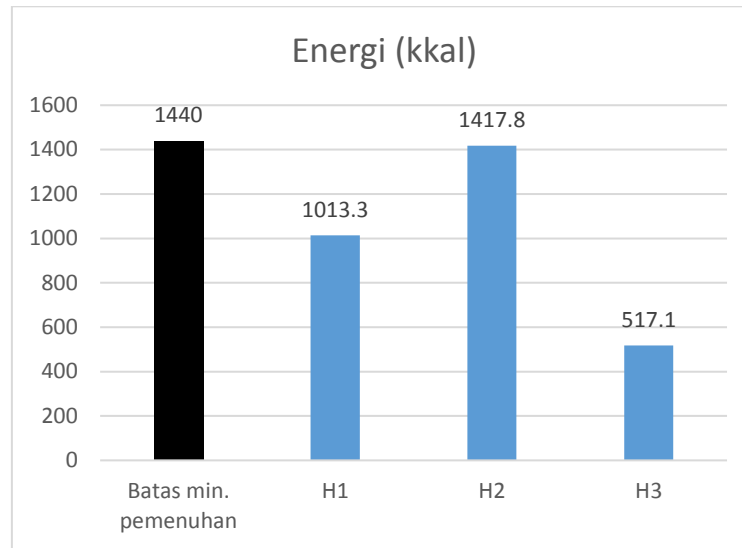
3.2 Total asupan

Total asupan pasien diperoleh berdasarkan hasil pengamatan sisa makanan serta *recall* untuk mengetahui asupan pasien yang bukan berasal dari makanan yang telah diberikan. Berikut total asupan makanan pasien per harinya:

Tabel 2. Total asupan pasien per hari

Hari	Waktu makan	Energi (kkal)	Protein (g)	Lemak (g)	Karbohidrat(g)
Hari 1	Pagi	0	0	0	0
	Snack pagi	243.1	4.8	2.7	46.7
	Siang	250.4	11.8	7.9	34.1
	Snack sore	0	0	0	0
	Malam	519.8	16.3	10.4	91.4
Total asupan		1013.3	32.9	21	172.2
Total kebutuhan		1800	90	40	270
%pemuhan		56	37	53	64
Hari 2	Pagi	442.2	27.3	21.8	33.1
	Snack pagi	179.5	4.3	0.3	40.6
	Siang	286.7	19.5	7.5	35.2
	Snack sore	72.3	1.1	0.9	11.9
	Malam	437.1	16.6	12.8	65.2
Total asupan		1417.8	68.8	43.3	186
Total kebutuhan		1800	90	40	270
Total pemenuhan		80	76	108	69
Hari 3	Pagi	271	10.4	11.6	30.3
	Snack pagi	0	0	0	0
	Siang	246.1	5.5	3.7	49.1
Total asupan		492.2	11	7.4	98.2
Total kebutuhan		1800	90	40	270
Total pemenuhan		29	18	38	29

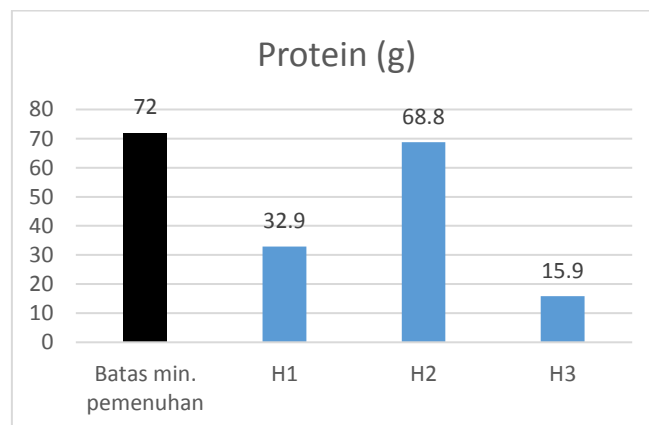
a. Asupan energi



Grafik 2. Total asupan energi

Asupan energi berdasarkan hasil recall pada hari pertama masih belum memenuhi asupan minimal yaitu memenuhi 1013,3 kkal. Kemudian pada hari kedua asupan energi pasien meningkat dan mencapai batas asupan minimal (80%). Pada hari ketiga, pasien pulang setelah makan siang sehingga total asupan hanya diperoleh dari makan pada pagi dan siang hari. Pada pagi dan siang hari, asupan pasien masih belum memenuhi batas minimal asupan energi.

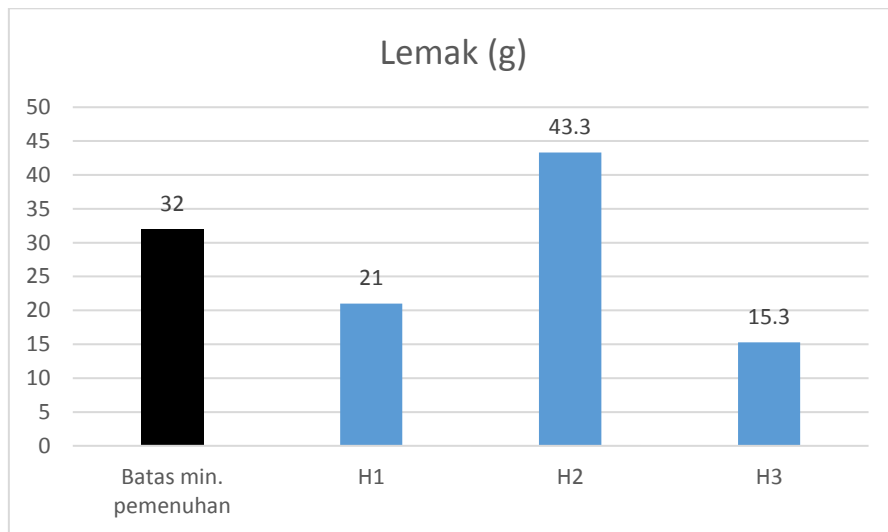
b. Asupan protein



Grafik 3. Total asupan protein

Asupan protein pada hari pertama hanya memenuhi 37% dari total kebutuhan protein. Pada hari kedua, asupan protein mengalami peningkatan namun masih belum memenuhi kebutuhan minimal, yaitu hanya 68.8 g (76%) dari total pemenuhan. Pada hari ketiga kembali mengalami penurunan yaitu hanya mencapai 18% dari total kebutuhan.

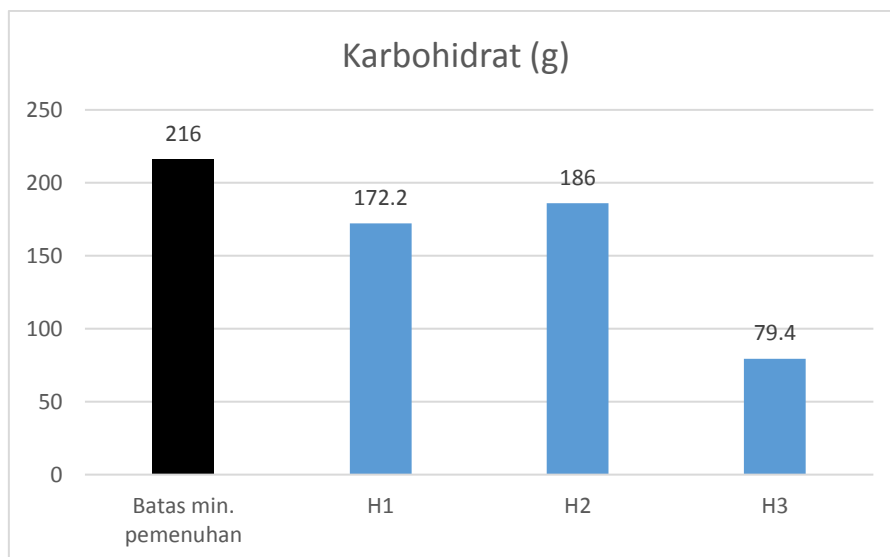
c. Asupan lemak



Grafik 4. Total asupan lemak

Asupan lemak pada hari pertama masih belum memenuhi asupan minimal yaitu mencapai 21 g atau memenuhi 53% dari total kebutuhan. Pada hari kedua asupan lemak pasien meningkat menjadi 43.3g (memenuhi 108%). Pada hari ketiga, setelah 2 kali makan pasien memenuhi 38% dari total kebutuhan.

d. Asupan karbohidrat



Grafik 5. Total asupan karbohidrat

Asupan energi berdasarkan hasil recall pada hari pertama masih belum memenuhi asupan minimal yaitu memenuhi 172.2 g. Pada hari kedua asupan karbohidrat pasien meningkat namun hanya memenuhi 69% dari total kebutuhan. Pada hari ketiga, setelah 2 kali makan pasien memenuhi 29% dari total kebutuhan.

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

1. Tn. B berusia 70 tahun terdiagnosa BPH dan retensi urin dengan status gizi kurang berdasarkan persen LILA. Pasien memiliki kadar Hb rendah serta mengalami lekositosis dan hipertensi. Pasien memiliki total asupan kurang dari kebutuhan.
2. Berdasarkan hasil asesmen, diperoleh diagnosa sebagai berikut:
 - a. Peningkatan asupan oral
 - b. Peningkatan asupan protein
 - c. Mempercepat penyembuhan luka
 - d. Membatasi asupan natrium
 - e. Meningkatkan berat badan
3. Pasien mendapatkan prekripsi diet tim TETP dan rendah garam dengan 1800 kalori. Pemberian makan diberikan 3 kali makan utama serta 2 kali snack.
4. Pasien diberikan edukasi tentang diet TETP dan rendah garam dengan materi tentang penjelasan singkat terkait diet TETP dan RG, tujuan diet, bahan makanan yang dianjurkan, dibatasi, dan dihindari bagi pasien, serta gambaran dan contoh menu 1 hari.
5. Kegiatan monitoring dan evaluasi dilakukan selama 8 kali makan.
6. Berdasarkan evaluasi, diperoleh hasil bahwa asupan energi, protein, lemak, dan karbohidrat mengalami peningkatan pada pemberian makanan hari kedua. Namun, hanya asupan energi yang memenuhi batas minimal pemenuhan asupan.

5.2 Saran

1. Pemilihan bahan makanan perlu disesuaikan untuk menunjang pemenuhan asupan oral. Hal ini bisa dilakukan dengan pemilihan bahan makanan padat zat gizi terutama pada pembuatan snack untuk meningkatkan asupan bagi pasien
2. Menu makanan disusun beragam, yaitu dengan meminimalisir terjadinya pengulangan bahan makanan dalam 1 hari.
3. Pada kasus ini berdasarkan hasil pengukuran tekanan darah diketahui bahwa pasien mengalami pre hipertensi. Pasien tidak diberikan diet rendah garam karena pasien tidak memiliki riwayat hipertensi sebelumnya serta mempertimbangkan asupan pasien agar tidak mengalami penurunan nafsu makan.

LAMPIRAN 1

Perencanaan Menu

Hari Pertama (20 September 2019)

Nama Menu	Bahan makanan	g	energi (kkal)	protein (g)	lemak (g)	karbohidrat (g)
Makan pagi (07.00)						
Nasi	nasi putih	150	195	3.6	0.3	42.9
ayam suwir	daging ayam	60	170.9	16.1	11.3	0
	minyak kelapa sawit	3	25.9	0	3	0
tahu bacem	tahu	50	38	3.8	2.4	0.9
Sayur	kubis	30	7.5	0.4	0.1	1.3
	brokoli	15	5.1	0.4	0.1	1
subtotal			442.4	24.3	17.2	46.1
%pemenuhan			24	34	37	16
Snack pagi (10.00)						
puding jagung	jagung kuning pipil	80	86.4	2.6	1	20.1
	gula pasir	10	38.7	0	0	10
	agar-agar	3	0	0	0	0
	tepung maizena	5	19	0	0	4.6
	susu ultramilk	50	60	1.6	1.6	2.2
subtotal			204.1	4.2	2.6	36.9
%pemenuhan			11	6	6	13
Makan siang (12.00)						
Bubur halus	bubur tepung	250	182.2	3.3	0.3	40
ikan bumbu kuning	ikan dori	60	67.3	12.8	1.4	0
	minyak kelapa sawit	3	25.9	0	3	0
tumis tempe	tempe kedele murni	25	49.8	4.8	1.9	4.3
	minyak kelapa sawit	3	25.9	0	3	0
Sayur	kubis	30	7.5	0.4	0.1	1.3
	kacang panjang	15	5.2	0.3	0	1.2
Buah	pepaya	100	39	0.6	0.1	9.8
subtotal			402.8	22.2	9.8	56.6
%pemenuhan			22	31	21	20
Snack sore (16.00)						
kue talam	tepung beras	50	180.4	3.3	0.3	39.8
	tepung tapioka	10	38.1	0	0	9.1
	gula pasir	20	77.4	0	0	20
	susu ultramilk	50	60	1.6	1.6	2.2
subtotal			355.9	4.9	1.9	71.1
%pemenuhan			19	7	4	25
Makan malam (18.00)						
Bubur halus	bubur tepung	250	182.2	3.3	0.3	40
fu yung hai	telur ayam	55	85.3	6.9	5.8	0.6
	minyak kelapa sawit	5	43.1	0	5	0

Nama Menu	Bahan makanan	g	energi (kkal)	protein (g)	lemak (g)	karbohidrat (g)
rolade	tahu	35	26.6	2.6	1.7	0.7
	Wortel	10	4	0.1	0	1
	telur ayam	10	15.5	1.3	1.1	0.1
sayur	Wortel	35	14.1	0.3	0.1	3.4
	sawi putih	10	1.5	0.2	0	0.2
Buah	pisang ambon	100	92	1	0.5	23.4
subtotal			464.3	15.7	14.5	69.4
%pemenuhan			25	22	32	25
Total pemenuhan			1869.5	71.3	46	280.1
kebutuhan			1800	90	40	270
% total pemenuhan			104	80	115	104

Hari Kedua (21 September 2019)

Nama Menu	Bahan makanan	g	energi (kkal)	protein (g)	lemak (g)	karbohidrat (g)
Makan pagi (07.00)						
Bubur kasar	bubur nasi	180	131.2	2.3	0.2	28.8
semur ayam	daging ayam	75	213.7	20.2	14.2	0
	minyak kelapa sawit	5	43.1	0	5	0
Mie+kentang	mie soun	5	19	0	0	4.6
	kentang	20	18.6	0.4	0	4.3
Tempe goreng	tempe kedele murni	50	99.6	9.6	3.8	8.6
	minyak kelapa sawit	5	43.2	0	5	0
Subtotal			568.4	32.5	28.2	46.3
%pemenuhan			32	36	71	17
Snack pagi (10.00)						
Bubur kacang ijo	kacang hijau	75	86.9	5.8	0.4	15.6
	gula pasir	20	77.4	0	0	20
	tepung maizena	10	38.1	0	0	9.1
	gula aren	10	36.9	0.1	0	9.4
subtotal			239.3	5.9	0.4	54.1
%pemenuhan			13	7	1	20
Makan siang (12.00)						
Bubur kasar	bubur nasi	200	145.8	2.6	0.2	32
Ikan bumbu kuning	ikan dori	60	50.3	10.9	0.4	0
	minyak kelapa sawit	3	25.9	0	3	0
Tahu bacem	tahu	50	38	3.8	2.4	0.9
sayur	buncis mentah	30	10.5	0.6	0.1	2.4
	Wortel	30	12.1	0.3	0.1	2.9
Buah	semangka	120	38.4	0.7	0.5	8.6
Subtotal			321	18.9	6.7	46.8
%pemenuhan			18	21	17	17
Snack sore (16.00)						
Smoothies pisang	pisang ambon	100	92	1	0.5	23.4
	gula pasir	20	77.4	0	0	20
	susu ultramilk	100	120	3.2	3.2	4.4
subtotal			289.4	4.2	3.7	47.8
%pemenuhan			16	5	9	18
Makan malam (18.00)						
Bubur kasar	bubur nasi	200	145.8	2.6	0.2	32
Lapis daging	daging sapi	50	134.4	12.4	9	0
	minyak kelapa sawit	3	25.9	0	3	0
Tumis tempe	tempe kedele murni	25	49.8	4.8	1.9	4.3
	minyak kelapa sawit	3	25.9	0	3	0
Sayur kuah	Wortel	30	12.1	0.3	0.1	2.9
	sawi putih mentah	25	3.8	0.6	0.1	0.5

Nama Menu	Bahan makanan	g	energi (kkal)	protein (g)	lemak (g)	karbohidrat (g)
buah	pisang ambon	100	92	1	0.5	23.4
Subtotal			489.7	21.7	17.8	63.1
%pemenuhan			27	24	45	23
Total pemenuhan			1907.8	83.2	56.8	258.1
Kebutuhan			1800	90	40	270
% total pemenuhan			106	92	142	96

Hari Ketiga (22 September 2019)

Nama Menu	Bahan makanan	g	energi (kkal)	protein (g)	lemak (g)	karbohidrat (g)
Makan pagi (07.00)						
Nasi	nasi tim	150	175.7	3.3	0.3	38.6
Kare telur	telur ayam	55	85.3	6.9	5.8	0.6
	minyak kelapa sawit	5	43.1	0	5	0
Tahu bacem	tahu	50	38	3.8	2.4	0.9
Sayur kuah	kacang panjang	20	7	0.4	0.1	1.6
	Wortel	30	12.1	0.3	0.1	2.9
subtotal			361.2	14.7	13.7	44.6
%pemenuhan			20	16	34	17
Snack pagi (10.00)						
Smoothies melon	susu ultramilk	150	180	4.8	4.8	6.6
	melon	100	33.5	0.8	0.2	8.2
	gula pasir	20	77.4	0	0	20
subtotal			290.9	5.6	5	34.8
%pemenuhan			16	6	13	13
Makan siang (12.00)						
Nasi	nasi tim	200	234.2	4.4	0.4	51.4
bakso	bakso pentol	30	111	7.1	9	0
Tumis tempe	tempe kedele murni	30	59.7	5.7	2.3	5.1
	minyak kelapa sawit	3	25.9	0	3	0
Sayur sop	Wortel	20	8.1	0.2	0	1.9
	kacang polong	20	16.3	1	0.1	2.8
subtotal			455.2	18.4	14.8	61.2
%pemenuhan			25	20	37	23
Snack sore (16.00)						
puding kacang ijo	puding	50	231.6	6.9	6.9	29.9
	kacang hijau	50	57.9	3.9	0.3	10.4
	gula pasir	20	77.4	0	0	20
subtotal			366.9	10.8	7.2	60.3
%pemenuhan			20	12	18	22
Makan malam (18.00)						
Nasi	nasi tim	200	234.2	4.4	0.4	51.4
Bandeng Goreng	ikan bandeng	60	50.3	8.9	1.4	0
	minyak kelapa sawit	3	25.9	0	3	0
Tahu bacem	tahu	50	38	3.8	2.4	0.9
Sayur kuah	kacang panjang	30	10.5	0.6	0.1	2.4
	labu siam mentah	30	6	0.3	0.1	1.3
subtotal			364.9	18	7.4	56
%pemenuhan			20	20	19	21
Total pemenuhan			1839.1	67.5	48.1	256.9
kebutuhan			1800	90	40	270
% total pemenuhan			102	75	120	95

LAMPIRAN 2

Asupan

Asupan saat asesmen (Recall)

Nama Menu	Bahan makanan	g	energi (kkal)	protein (g)	lemak (g)	karbohidrat (g)
Snack malam (20.00)						
Nagasari	pisang kepok	50	58	0.4	0.1	15.6
	adonan tepung beras	50	65	1.2	0.1	14.3
	gula pasir	10	38.7	0	0	10
	santan (kelapa dan air)	50	53.1	0.5	5.1	2.3
subtotal			214.8	2.1	5.3	42.2
%pemenuhan			12	2	13	16
Makan malam (18.00)						
Nasi	nasi putih	60	78	1.4	0.1	17.2
Ayam bumbu laos	daging ayam bagian paha	75	160.4	15.2	10.6	0
	minyak kelapa sawit	5	43.1	0	5	0
Tahu bacem	tahu	25	19	1.9	1.2	0.5
sayur	labu siam mentah	20	4	0.2	0.1	0.9
	kacang panjang mentah	7.5	2.6	0.1	0	0.6
subtotal			307.1	18.8	17	19.2
%pemenuhan			17	21	43	7
Makan siang (12.00)						
Buah	pisang ambon	100	92	1	0.5	23.4
Nasi	nasi putih	60	78	1.4	0.1	17.2
Pentol	bakso pentol	30	111	7.1	9	0
Kentang goreng	kentang	30	27.9	0.6	0	6.5
	minyak kelapa sawit	5	43.1	0	5	0
Buah	melon	100	33.5	0.8	0.2	8.2
subtotal			385.5	10.9	14.8	55.3
%pemenuhan			21	12	37	20
Total pemenuhan			907.4	31.8	37.1	116.7
kebutuhan			1800	90	40	270
% total pemenuhan			50	35	93	43

Asupan hari pertama (20 September 2019)

Nama Menu	Bahan makanan	g	energi (kkal)	protein (g)	lemak (g)	karbohidrat (g)
Snack pagi (10.00)						
puding jagung	jagung kuning pipil	80	86.4	2.6	1	20.1
	gula pasir	10	38.7	0	0	10
	agar-agar	3	0	0	0	0
	tepung maizena	5	19	0	0	4.6
	susu ultramilk	50	60	1.6	1.6	2.2
buah	pepaya	100	39	0.6	0.1	9.8
subtotal			243.1	4.8	2.7	46.7
%pemenuhan			14	5	7	17
Makan siang (12.00)						
bubur halus	bubur tepung	125	91.1	1.6	0.1	20
ikan bumbu kuning	ikan dori	22.5	25.2	4.8	0.5	0
	minyak kelapa sawit	2.25	19.4	0	2.3	0
tumis tempe	tempe kedele murni	25	49.8	4.8	1.9	4.3
	minyak kelapa sawit	3	25.9	0	3	0
buah	Papaya	100	39	0.6	0.1	9.8
Subtotal			250.4	11.8	7.9	34.1
%pemenuhan			14	13	20	13
Makan malam (18.00)						
bubur halus	bubur tepung	250	182.2	3.3	0.3	40
fu yung hai	telur ayam	37.5	58.2	4.7	4	0.4
	minyak kelapa sawit	1.25	10.8	0	1.3	0
rolade	Tahu	26.25	20	2	1.3	0.5
	Wortel	7.5	3	0.1	0	0.7
	telur ayam	7.5	11.6	0.9	0.8	0.1
buah	pisang ambon	100	92	1	0.5	23.4
roti	roti coklat	50	142	4.3	2.2	26.3
Subtotal			519.8	16.3	10.4	91.4
%pemenuhan			29	18	26	34
Total pemenuhan			1013.3	32.9	21	172.2
Kebutuhan			1800	90	40	270
% total pemenuhan			56	37	53	64

Asupan hari kedua (21 September 2019)

Nama Menu	Bahan makanan	g	energi (kkal)	protein (g)	lemak (g)	karbohidrat (g)
Makan pagi (07.00)						
bubur kasar	bubur nasi	180	131.2	2.3	0.2	28.8
semur ayam	daging ayam	75	213.7	20.2	14.2	0
	minyak kelapa sawit	3	25.9	0	3	0
tumis tempe	tempe kedele murni	25	49.8	4.8	1.9	4.3
	minyak kelapa sawit	2.5	21.6	0	2.5	0
subtotal			442.2	27.3	21.8	33.1
%pemenuhan			25	30	55	12
Snack pagi (10.00)						
bubur kacang ijo	kacang hijau	56.25	65.2	4.3	0.3	11.7
	gula pasir	15	58	0	0	15
	tepung maizena	7.5	28.6	0	0	6.8
	gula aren	7.5	27.7	0	0	7.1
subtotal			179.5	4.3	0.3	40.6
%pemenuhan			10	5	1	15
Makan siang (12.00)						
bubur kasar	bubur nasi	100	117.1	2.2	0.2	25.7
tengiri tepung	ikan dori	60	67.3	12.8	1.4	0
	minyak kelapa sawit	3	25.9	0	3	0
tahu bacem	tahu	50	38	3.8	2.4	0.9
buah	semangka	120	38.4	0.7	0.5	8.6
subtotal			286.7	19.5	7.5	35.2
%pemenuhan			16	22	19	13
Snack sore (16.00)						
smoothies pisang	pisang ambon	25	23	0.3	0.1	5.8
	gula pasir	5	19.3	0	0	5
	susu ultramilk	25	30	0.8	0.8	1.1
subtotal			72.3	1.1	0.9	11.9
%pemenuhan			4	1	2	4
Makan malam (18.00)						
bubur kasar	bubur nasi	200	145.8	2.6	0.2	32
lapis daging	daging sapi	50	134.4	12.4	9	0
	minyak kelapa sawit	3	25.9	0	3	0
buah	pisang ambon	100	92	1	0.5	23.4
buah	pepaya	100	39	0.6	0.1	9.8
subtotal			437.1	16.6	12.8	65.2
%pemenuhan			24	18	32	24
Total pemenuhan			1417.8	68.8	43.3	186
kebutuhan			1800	90	40	270
% total pemenuhan			80	76	108	69

Asupan hari ketiga (22 September 2019)

Nama Menu	Bahan makanan	g	energi (kkal)	protein (g)	lemak (g)	karbohidrat (g)
Makan pagi (07.00)						
Nasi tim	nasi tim	75	87.8	1.7	0.2	19.3
kare telur	telur ayam	55	85.3	6.9	5.8	0.6
	minyak kelapa sawit	5	43.1	0	5	0
roti	roti tawar	20	54.8	1.8	0.6	10.4
subtotal			271	10.4	11.6	30.3
%pemenuhan			15	12	29	11
Makan siang (12.00)						
nasi tim	nasi tim	100	117.1	2.2	0.2	25.7
bakso	bakso pentol	10	37	2.3	3	0
buah	pisang ambon	100	92	1	0.5	23.4
subtotal			246.1	5.5	3.7	49.1
%pemenuhan			14	6	9	18
Total pemenuhan			517	16	15	79
kebutuhan			1800	90	40	270
% total pemenuhan			29	18	38	29

LAMPIRAN 3

Foto



Menu pagi hari pertama



Menu siang hari pertama



Snack sore hari pertama



Sisa snack sore hari pertama



Menu malam hari pertama



Menu pagi hari kedua



Sisa makan pagi hari kedua



Snack pagi hari kedua



Sisa snack pagi hari kedua



Sisa makan siang hari kedua



Snack sore hari kedua



Sisa snack sore hari kedua



Menu makan malam hari kedua



Sisa makan malam hari kedua



Menu makan pagi hari ketiga



Sisa makan pagi hari ketiga



Menu makan siang hari ketiga



Sisa menu makan siang hari ketiga

**LAPORAN MAGANG ASUHAN GIZI KLINIK
KASUS RAWAT INAP
BRONCHOPNEUMONIA
RUMAH SAKIT UMUM HAJI SURABAYA**



Oleh :

IRFIN CANDRA SYAFILLAH

101611233013

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

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Gambaran umum pasien

An A merupakan pasien rawat inap di Marwah lantai 2. Pasien berusia 1 tahun 2 bulan MRS pada 29 September 2019 melalui IGD. Pasien memiliki berat badan 7,3 kg dan tinggi badan 71,5 cm. Pasien didiagnosis Bronchopneumonia. Pasien masuk dengan keluhan batuk yang diderita selama 2 minggu tidak kunjung sembuh. Saat assesmen menunjukkan bahwa suhu tubuh pasien 36°C , nadi 126x/menit, dan RR 33x/menit. Hasil lab menunjukkan kadar leukosit pasien $21.270/\text{mm}^3$. An A minum ASI dalam jumlah sedikit ($\approx 20\text{ ml} \pm 15\text{x}$ dalam 1 hari). Berdasarkan hasil recall yang dilakukan pada tanggal 30 September 2019 diperoleh data sebagai berikut:

- 30 September 2019 (07.00) : Nasi tim 5 sdm, tahu $\frac{1}{4}$ potong
- 29 September 2019 (18.00) : Bubur sumsum 5 sdm
- 29 September 2019 (15.00) : Kue lapis 5 sdm
- 29 September 2019 (12.00) : Nasi tim 5 sdm, tahu $\frac{1}{4}$ potong, wortel $\frac{1}{2}$ sdm, buncis 1 sdm
- 29 September 2019 (08.30) : nagasari 5 sdm
- 29 September 2019 (07.00) : nasi tim 5 sdm, tempe 1 sdm

1.2 Gambaran Umum Penyakit

Pasien terdiagnosis bronchopneumonia. Penyakit ini merupakan merupakan peradangan pada paru-paru, termasuk pada bagian bronkeoli. Penyakit yang banyak menyerang anak-anak ini bisa disebabkan oleh mikroorganisme seperti virus, bakteri atau jamur serta bisa disebabkan oleh benda asing.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Definisi

Pneumonia merupakan salah satu infeksi saluran pernafasan akut pada daerah saluran pernafasan bagian bawah yang secara spesifik merupakan peradangan pada parenkim paru yang lebih sering terjadi pada bayi dan awal masa kanak-kanak (Hockenberry dan Wilson,2009). Sedangkan menurut Depkes RI (2007) pneumonia sebagai salah satu penyakit infeksi saluran pernafasan akut yang mengenai bagian paru (alveoli). Menurut UNICEF/WHO (2006) pneumonia adalah 11 sakit yang terbentuk dari infeksi akut dari daerah sakuran pernafasan bagian bawah secara spesifik mempengaruhi paru-paru.

2.2 Etiologi

Pada umumnya pneumonia disebabkan oleh bakteri dan virus. Pneumonia pada neonates berumur 3 minggu sampai 3 bulan yang paling sering adalah akibat bakteri. Jenis bakteri yang paling umum yaitu *Streptococcus Pneumoniae*. Pada balita pada usia 4 bulan sampai 5 tahun, penyebab yang paling sering ditemui merupakan virus jenis *respiratory syncytial virus*. Pada negara-negara berkembang, bakteri merupakan penyebab terbesar dalam kejadian pneumonia pada balita yaitu sekitar 50% (Rizanda,2006).

2.3 Faktor resiko

Faktor risiko infeksi pneumonia pada (host): anak balita meliputi: usia, jenis kelamin,berat badan lahir,status imunisasi campak, pemberian ASI eksklusif, status pemberian vitamin A,BBLR.

a. Imunisasi Campak Imunisasi

Imunisasi campak bertujuan untuk memberikan kekebalan kepada anak terhadap penyakit dan menurunkan angka kematian dan kesakitan akibat penyakit yang dapat dicegah dengan imunisasi. Seperti diketahui 43,1% - 76,6% kematian ISPA yang berkembang penyakit yang dapat dicegah dengan imunisasi, seperti Difteri dan Campak. Bila anak sudah menerima imunisasi campak, perkembangan penyakit ISPA tidak akan menjadi berat. Dengan imunisasi campak yang efektif, sekitar 11% kematian pneumonia balita dapat dicegah. Berdasarkan penelitian oleh Hatta (2001) menyatakan bahwa, balita yang tidak mendapat imunisasi campak mempunyai risiko 2.307 kali lebih besar untuk menderita pneumonia dibandingkan dengan balita yang mendapat imunisasi campak.

b. Riwayat Pemberian Vitamin A

Penelitian oleh Herman (2002), menunjukkan bahwa balita yang tidak pernah mendapatkan vitamin A dosis tinggi lengkap mempunyai risiko untuk menderita pneumonia 4 kali dibandingkan dengan balita yang mendapat vitamin A dosis tinggi lengkap. Hasil penelitian juga menunjukkan bahwa balita yang tidak mendapat vitamin A dosis tinggi lengkap mempunyai peluang 3,8 kali terkena pneumonia dibanding anak yang mempunyai riwayat pemberian vitamin A dosis tinggi.

c. Riwayat Pemberian ASI

ASI (air susu ibu) adalah makanan terbaik bagi bayi karena mengandung zat gizi paling sesuai untuk pertumbuhan dan perkembangan bayi, karena itu untuk mencapai pertumbuhan dan perkembangan bayi yang optimal ASI perlu diberikan secara eksklusif (Nelson, 2000). Bayi dianjurkan untuk disusui secara eksklusif selama 6 bulan pertama kehidupan dan pemberian ASI dilanjutkan dengan didampingi makanan pendamping ASI, idealnya selama 15 dua tahun pertama kehidupan. Menyusui secara eksklusif terbukti memberikan resiko yang lebih kecil terhadap berbagai penyakit infeksi dan penyakit menular lainnya di kemudian hari. Hasil penelitian Naim (2001) di Jawa Barat menjelaskan anak usia 4 bulan sampai 24 bulan yang tidak mendapat ASI eksklusif menunjukkan adanya hubungan yang bermakna terhadap terjadinya pneumonia dan memiliki risiko terjadinya pneumonia 4,76 kali dibanding anak umur 4 bulan sampai 24 bulan yang diberi ASI eksklusif

d. Berat Badan Lahir Bayi

BBLR mempunyai risiko kematian yang lebih besar dibandingkan dengan berat badan lahir normal, terutama pada bulan-bulan pertama kelahiran karena pembentukan anti kekebalan kurang sempurna sehingga lebih mudah terkena penyakit infeksi, terutama pneumonia dan sakit saluran pernafasan lainnya. Hasil penelitian Herman (2002) menjelaskan balita yang mempunyai riwayat berat badan lahir rendah.

e. Usia

Usia merupakan salah satu faktor risiko utama pada beberapa penyakit. Hal ini disebabkan karena usia dapat memperlihatkan kondisi kesehatan seseorang. Anak-anak yang berusia 0-24 bulan lebih rentan terhadap penyakit pneumonia dibanding anak-anak yang berusia diatas lima tahun. Hal ini 16 disebabkan oleh imunitas yang belum sempurna dan saluran pernafasan yang relatif sempit (Depkess RI, 2004).

f. Jenis Kelamin

Dalam program P2 ISPA dijelaskan bahwa laki-laki adalah faktor risiko yang mempengaruhi kesakitan pneumonia (Depkes RI,2004). Hal ini didukung oleh penelitian Hananto (2004) bahwa anak laki-laki mempunyai peluang menderita pneumonia 1,46 kali dibanding anak perempuan.

2.4 Tanda dan gejala

Menurut Ringel (2012), tanda-gejala dari Bronkopneumonia yaitu:

- a. Gejala penyakit datang mendadak namun kadang-kadang didahului oleh infeksi saluran pernapasan atas
- b. Pertukaran udara di paru-paru tidak lancar dimana pernapasan agak cepat dan dangkal sampai terdapat pernapasan cuping hidung
- c. Adanya bunyi napas tambahan pernafasan seperti *ronchi* dan *wheezing*
- d. Dalam waktu singkat suhu naik dengan cepat sehingga kadang-kadang terjadi kejang
- e. Anak merasa nyeri atau sakit di daerah dada sewaktu batuk dan bernapas
- f. Batuk disertai sputum yang kental
- g. Nafsu makan menurun.

2.5 Tata laksana diet

a. Tujuan diet

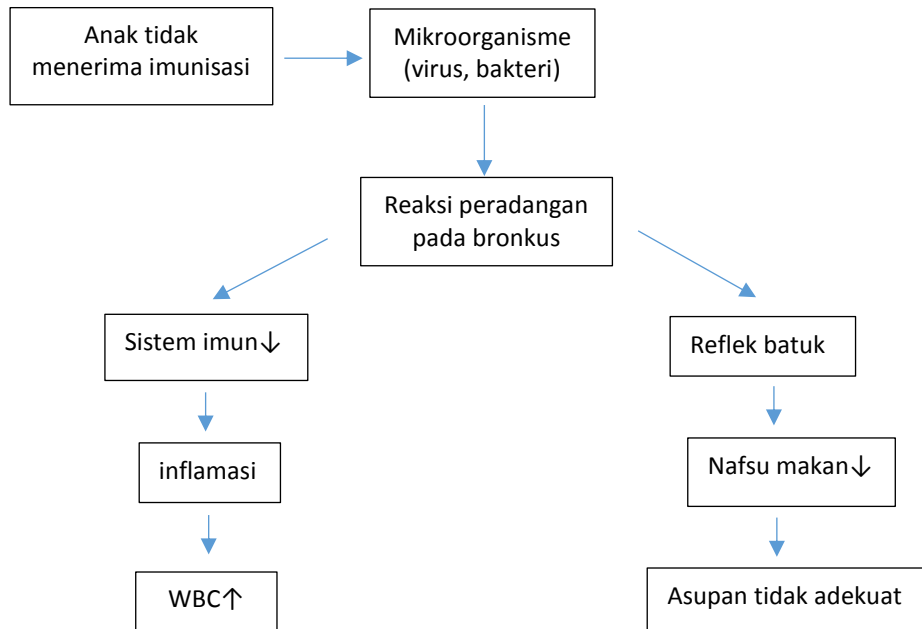
Diet diberikan untuk mengatasi malnutrisi, mencegah terjadinya defisiensi nutrisi, serta menyangga sistem imun sehingga dapat menurunkan *infection rate* dan pembiayaan (Parris, 2003).

b. Syarat diet

- Kebutuhan energi diberikan dengan melakukan estimasi menggunakan rumus *Harris Benedict* yang kemudian dikalikan dengan faktor aktivitas dan faktor stress.
- Kebutuhan protein dihitung dengan mempertimbangan kondisi pasien
 1. Stres ringan – sedang : 1,2 – 1,3 g/kgBB
 2. Stres sedang-berat : 1,5-2 g/kgBB

BAB III

KERANGKA KONSEP



Bronchopneumonia bisa terjadi akibat adanya virus atau bakteri. Dengan kondisi pasien yang tidak menerima imunisasi, hal ini meningkatkan resiko hingga 2 kali lipat seorang anak dapat mengalami bronchopneumonia (Hatta, 2001). Mikroorganisme ini akan masuk dalam saluran pernafasan dan menimbulkan reaksi peradangan pada bronkus. Reaksi ini akan memicu terjadinya 2 hal yaitu penurunan sistem imun dan memicu reflek batuk. Penurunan sistem imun dapat memicu terjadinya inflamasi pada saluran pernafasan. Hal ini bisa dilihat dari kadar sel darah putih pasien yang meningkat melebihi batas normal. Batuk yang terus dialami pasien dapat menurunkan nafsu makan yang berdampak pada asupan oral yang tidak adekuat (Masjoer, 2000).

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

Identitas Pasien

Nama	: An. A	No RM	: 877903
Tanggal lahir	: 27 Juli 2018	Ruang	: Marwah lt 2
Umur	: 1 th 2 bln 2 hr	Sex	: Perempuan
Tgl Kasus	: 30 September 2019	Agama	: Islam
Alamat	: Keputih Utara 19B	Diagnosis medis	: Bronchopneumonia

Asesmen

Kode/Indikator	Hasil Asesmen	Nilai Standar	Keterangan
Antropometri			
AD 1.1.2 – Berat Badan	7,3 kg (dibawah -2SD)	Gizi buruk : <-3 SD Gizi kurang : -3SD sampai <-2 SD Gizi baik : -2 SD sampai 2 SD Gizi lebih : >2 SD <i>(Kemenkes RI, 2011)</i>	Gizi kurang
AD 1.1.1 – Panjang Badan	71,5 cm (dibawah -2 SD)	Sangat pendek : <-3 SD Pendek : -3SD sampai <-2 SD Normal : -2 SD sampai 2 SD Tinggi : >2 SD <i>(Kemenkes RI, 2011)</i>	Pendek
AD 1.1.6- BB/PB	Dibawah -2 SD	Sangat kurus : <-3 SD Kurus : -3SD sampai <-2 SD Normal : -2 SD sampai 2 SD Gemuk : >2 SD <i>(Kemenkes RI, 2011)</i>	Kurus
Kesimpulan: An A memiliki status gizi kurang berdasarkan BB/U, pendek berdasarkan PB/U, dan kurus berdasarkan BB/PB			
Biokimia			
BD 1.6 – Profil inflamasi	Leukosit 21.270 /mm ³	4.500-13.500/mm ³	Tinggi
Kesimpulan : An. A mengalami leukositosis			

Kode/Indikator	Hasil Asesmen	Nilai Standar	Keterangan
Fisik/Klinis			
PD-1.1.9 Tanda vital	Suhu = 36° C	36,1-37,7°C	Normal
	Nadi = 126x/menit	127-145x/menit	Rendah
	RR = 33x/menit	30-50 x/menit	Normal
	Pasien mengalami batuk sejak 2 minggu terakhir		
Kesimpulan : An. A mengalami batuk sejak 2 minggu terakhir			
Food History			
FH 1.2.2 Food Intake	Total pemenuhan asupan berdasarkan recall : Energi 74,4% (744,3 kkal) Protein 46,5% (15,9 g) Lemak 74% (30 g) Karbohidrat 70% (105,2 g)	Total kebutuhan : E=1000 kkal P = 34,2 g L = 27,8 g K = 153,3 g	
FH 4.1 Pengetahuan/kepercayaan / sikap	Pasien alergi ikan, ayam, telur		
	Makanan kesukaan : sayur sop dan bayam		
FH 1.2.3 ASI	- Anak menyusu 15-20 kali dalam satu hari - Sekali menyusu 2-3 menit		
	Anak menerima ASI eksklusif		
Kesimpulan: <ul style="list-style-type: none"> • Pasien memiliki asupan oral (energi, protein, lemak, dan karbohidrat) kurang dari kebutuhan • An. A memiliki alergi ikan, ayam, dan telur • An. A mengonsumsi ASI dalam frekuensi sering dan porsi kecil 			

Kode/Indikator	Hasil Asesmen	Nilai Standar	Keterangan
Client History			
CH-1.1 Data Personal	CH-1.1.1 Usia = 1 tahun 2 bulan CH-1.1.2 Jenis kelamin = Laki-laki		
Kode/Indikator	Hasil Asesmen	Nilai Standar	Keterangan
CH 3.1.2 -	CH-1.1.7 - Posisi dalam keluarga: sebagai anak - Pasien merupakan anak ke 4		
CH 2.2 -	Pasien tidak pernah menerima imunisasi		
CH -	Anak lahir secara normal		
Kesimpulan : An A lahir secara normal dan tidak pernah menerima imunisasi			

Diagnosis

Kode	Diagnosis
NI 1.2	Peningkatan kebutuhan energi (P) berkaitan dengan infeksi (E) ditandai dengan leukosit tinggi ($21.270/\text{mm}^3$) (S)
NI 5.1	Peningkatan kebutuhan protein (P) berkaitan dengan malnutrisi (E) ditandai dengan status gizi kurang berdasarkan berdasarkan BB/U, pendek berdasarkan PB/U, dan kurus berdasarkan BB/PB (S)
NI 2.1	Asupan oral tidak adekuat (P) berkaitan dengan penurunan nafsu makan (E) ditandai dengan asupan oral yang kurang dari kebutuhan (S)
NC 3.1	Berat badan kurang (P) berkaitan dengan asupan kurang (E) ditandai dengan status gizi menurut BB/U <-2 SD (S)
NB 1.7	Pemilihan makanan yang tidak diinginkan (P) berkaitan dengan alergi makanan (E) ditandai dengan ketidakmampuan dalam menerapkan panduan makan seimbang (S)

Intervensi**NP 1.1 – Nutrition Prescription****ND 1 – Makanan dan Snack**

Tujuan:			
5. Meningkatkan asupan oral An. A			
6. Meningkatkan asupan energi dan protein			
7. Meningkatkan berat badan pasien			
Prinsip Diet:			
TETP, BSTIK			
Perhitungan Kebutuhan			
5. Kebutuhan Energi			
Energi = BBI x 100 kkal			
= 10 x 100			
= 1000 kkal			
6. Kebutuhan Protein			
Kebutuhan protein = 3 g/kgBBI			
= 3 x 10,4			
= 34,2 g			
7. Kebutuhan Lemak			
Kebutuhan lemak = (25% x total kebutuhan energi) / 9			
= (25% x 1000) / 9			
= 27,8 g			
8. Kebutuhan Karbohidrat			
Kebutuhan karbohidrat = (total energi – energi protein – energi lemak) / 4			
= (1000 – 136,8 – 250) / 4			
= 613,2 / 4			
= 153,3 g			
	Bentuk Makanan	Cara Pemberian	Frekuensi
	Tim	Oral	3 x makan utama 2 x snack

NE 1 - Edukasi

Tujuan : Memberikan edukasi tentang alergi dan makanan sehat dan seimbang

Waktu : 30 September 2019

Durasi : 15 menit

Tempat : Ruang rawat inap anak (Marwah It 2)

Sasaran : Keluarga pasien

Media : Leaflet

Pemateri : Irfin Candra Syafillah

Materi :

5. Menjelaskan pentingnya asupan yang optimal bagi anak
6. Bahan makanan sumber energi, protein, lemak dan karbohidrat
7. Menjelaskan bahan makanan yang harus dihindari terkait kondisi alergi pasien
8. Hal-hal yang perlu diperhatikan dalam makanan anak (porsi, variasi)
9. Gambaran serta contoh menu untuk 1 hari (ukuran dan besar porsi)

Perencanaan Monev

Parameter	Waktu	Metode	Target
Biokimia			
Leukosit	3 hari sekali	Pembacaan hasil lab	4.500-13.500/mm ³
Food History			
Sisa makanan	Setiap hari	Skala Comstock	Sisa makanan <25%
Asupan makanan	Setiap hari	Analisis makanan yang dikonsumsi menggunakan aplikasi nutrisurvey	Asupan energy > 80% Asupan protein > 80% Asupan karbohidrat > 80% Asupan lemak > 80% (WNPG, 2004)
Edukasi	Setiap hari	Ceramah dan tanya jawab	Pasien memahami makanan sehat untuk anak

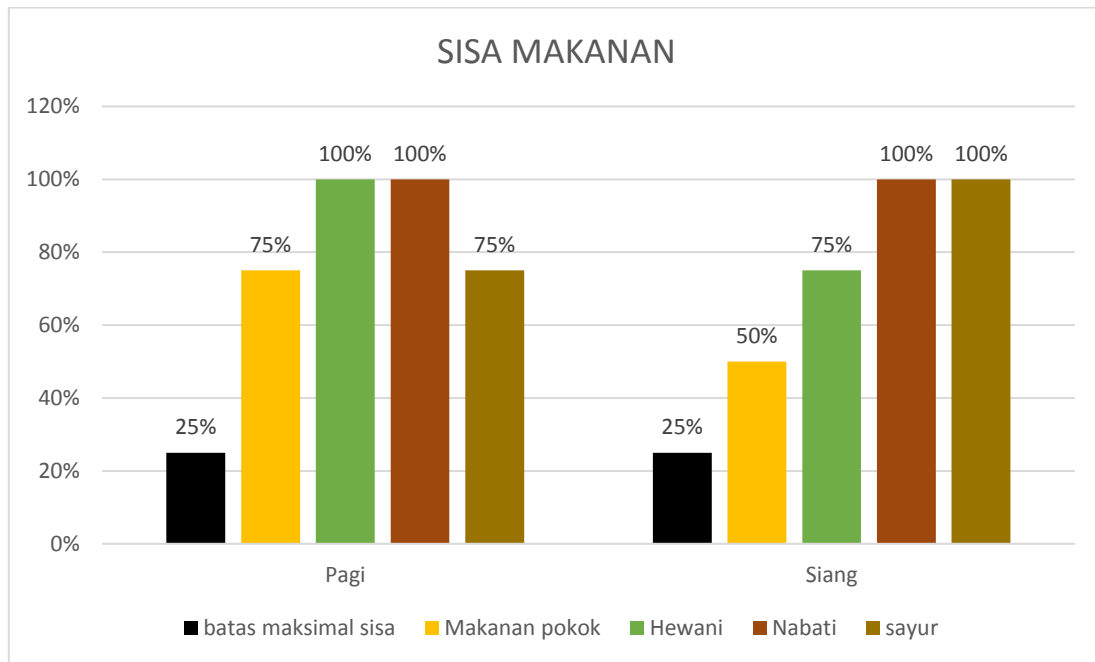
Hasil Money

1 Oktober 2019

Parameter	Hasil		Keterangan
Sisa makanan	Pagi	Makanan pokok : 75% Hewani : 100% Nabati : 100% Sayur : 75%	
	Snack pagi	Snack : 0%	
	Siang	Makanan pokok : 50% Hewani : 75% Nabati : 100% Sayur : 100%	
	Snack sore	Snack : 0%	
	Malam	-	
Asupan makanan	Pagi	Energi : 141,5 kkal Protein : 3,4 g Lemak : 4,8 g Karbohidrat : 21,5 g	
	Snack I	Energi : 48.6 kkal Protein : 0.9 g Lemak : 0.3 g Karbohidrat : 11.6 g	
	Siang	Energi : 262.9 kkal Protein : 7,9 g Lemak : 9 g Karbohidrat : 37.1 g	
	Malam	Energi : 314,8 g Protein : 22,8 g Lemak : 13,7 g Karbohidrat : 25 g	
Total asupan	Energi : 767,8 kkal	Memenuhi 77% kebutuhan energi	
	Protein : 35 g	Memenuhi 102% kebutuhan protein	
	Lemak : 27,7 g	Memenuhi 100% asupan lemak	
	Karbohidrat : 95.1 g	Memenuhi 62% kebutuhan karbohidrat	

Grafik Monev

1. Sisa Makanan

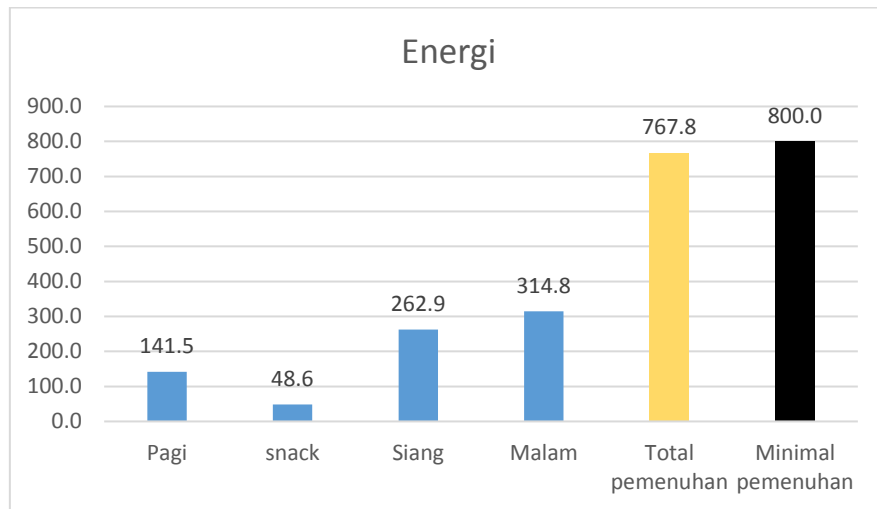


Grafik 1. Sisa makanan pasien

Sisa makanan pagi dan siang hari masih tinggi (>25%). Pada makanan pokok, terjadi penurunan sisa makanan pokok dari pagi hari (75%) ke siang hari (50%). Makanan hewani pada pagi hari tidak dikonsumsi oleh pasien, namun pada siang hari pasien sedikit mengonsumsi dan menyisakan 75%. Pasien terbiasa mengonsumsi dalam bentuk olahan seperti pentol ataupun nugget sehingga saat diberikan makanan hewani seperti daging cincang pasien menolak untuk mengonsumsinya. Makanan nabati tidak dikonsumsi sama sekali oleh pasien sehingga sisa nabati pagi dan siang hari 100%. An A tidak begitu menyukai sayur, sehingga pada pagi hari, sayur hanya sedikit dikonsumsi pasien (sisa 75%) dan pada siang hari pasien menolak mengonsumsi sayur (sisa 100%).

2. Asupan

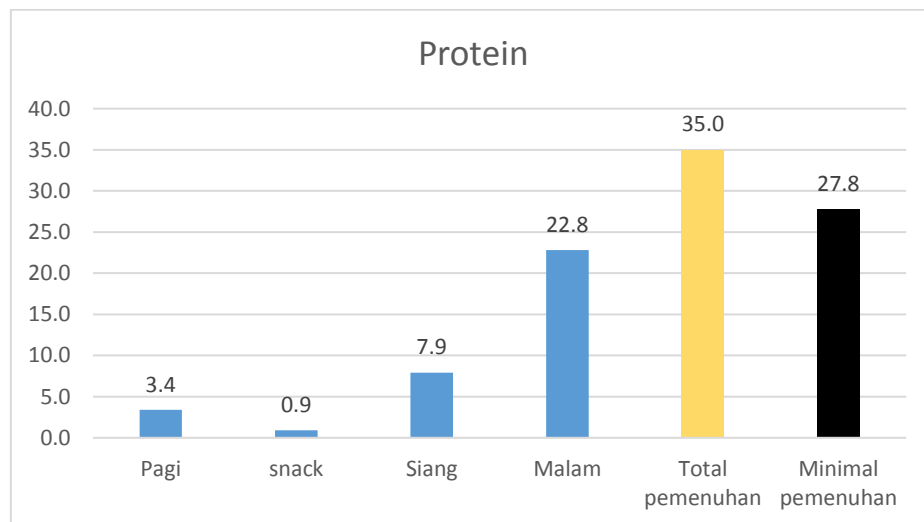
a. Energi



Grafik 2. Total asupan energi

Asupan energi pasien pada 1 hari masih belum memenuhi asupan minimal (<80%). Pada pagi hari, pasien hanya mengonsumsi 141,5 kkal kemudian dilanjutkan snack 48,8 kalori. Pada siang dan malam hari asupan pasien mengalami peningkatan. Pasien tidak menerima snack pada siang hari karena pasien pulang setelah makan siang. Hasil asupan energi pasien pada malam hari diperoleh berdasarkan hasil recall.

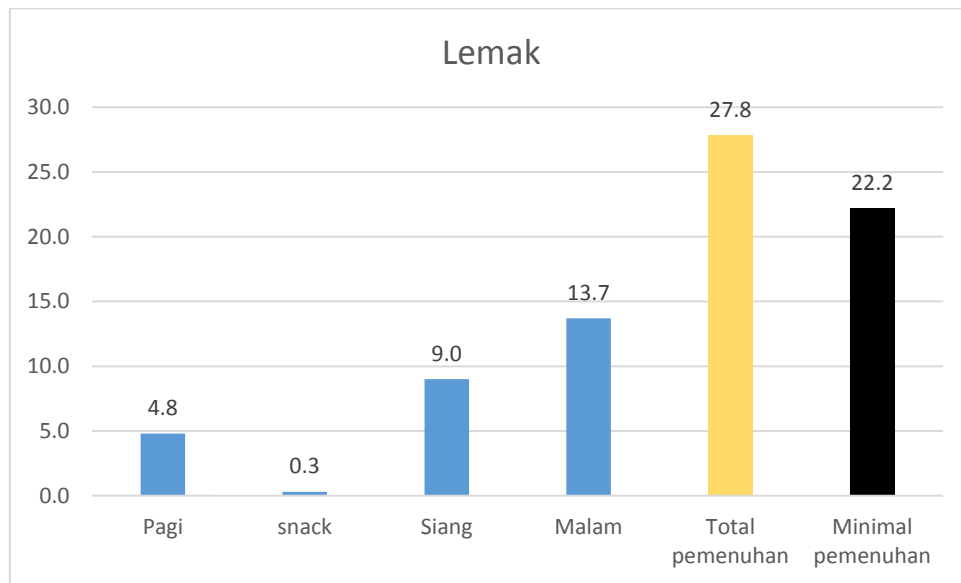
b. Protein



Grafik 3. Asupan protein

Asupan protein pasien mengalami peningkatan hingga malam hari. Berdasarkan jumlah asupan protein dalam 1 hari, asupan protein pasien sudah memenuhi batas minimal pemenuhan yaitu 35 g (102%). Asupan protein tertinggi diperoleh saat makan malam.

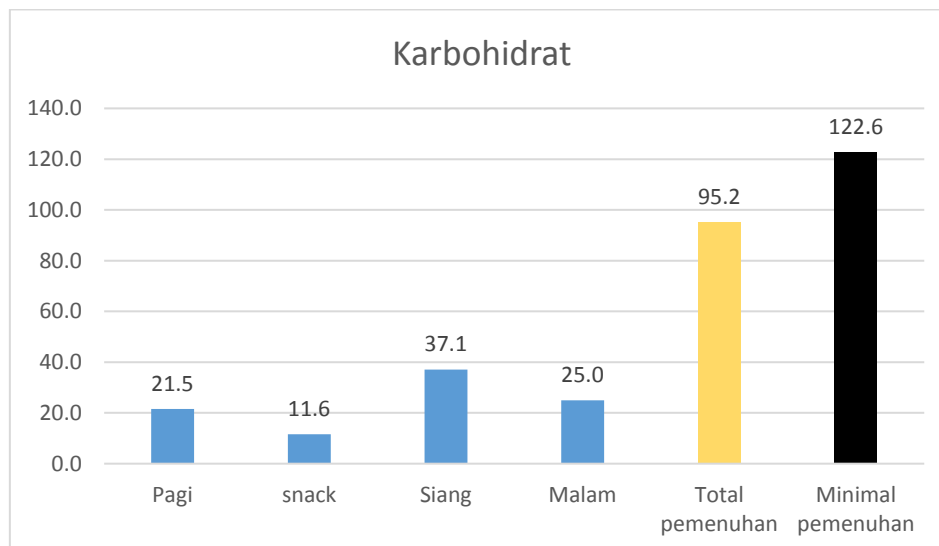
c. Lemak



Grafik 4. Total asupan lemak

Tidak jauh berbeda dengan asupan protein, asupan lemak pasien juga mengalami peningkatan hingga malam hari. Pemenuhan lemak pasien sudah melebihi batas minimal (100%).

d. Karbohidrat



Grafik 5. Total asupan karbohidrat

Asupan karbohidrat pasien cukup fluktuatif. Pada makan siang, asupan karbohidrat pasien mengalami peningkatan, namun pada malam hari, asupan karbohidrat menurun. Total pemenuhan dalam 1 hari juga masih kurang dari batas minimal, yaitu hanya memenuhi 62% dari total kebutuhan. Pasien susah untuk makan sehingga konsumsi makanan sumber karbohidrat masih sangat sedikit.

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

1. An A berusia 1 tahun 2 bulan terdiagnosis bronchopneumonia dengan status gizi status gizi kurang berdasarkan BB/U, pendek berdasarkan PB/U, dan kurus berdasarkan BB/PB. Pasien mengalami leukositosis serta memiliki asupan oral kurang dari kebutuhan
2. Berdasarkan hasil assesmen diperoleh diagnosa sebagai berikut :
 - a. Meningkatkan asupan oral An. A
 - b. Meningkatkan asupan energi
 - c. Meningkatkan asupan protein
 - d. Meningkatkan berat badan pasien
3. Pasien mendapatkan preskripsi diet tim TETP BSTIK dengan 1000 kalori. Makanan terdiri dari 3 kali makan utama dan 2 kali snack
4. Keluarga pasien diberikan edukasi tentang makanan sehat dan seimbang bagi anak dengan materi penjelasan tentang pentingnya asupan yang optimal bagi anak, bahan makanan sumber energi, protein, lemak dan karbohidrat dan bahan makanan yang tidak boleh dikonsumsi terkait alergi pasien, hal-hal yang perlu diperhatikan dalam makanan anak seperti porsi dan variasi serta gambaran serta contoh menu untuk 1 hari.
5. Kegiatan monitoring dan evaluasi dilakukan selama 3 kali makan
6. Berdasarkan hasil monitoring diperoleh hasil bahwa asupan energi dan karbohidrat masih belum mencapai batas minimal pemenuhan asupan (<80%), sedangkan asupan protein dan lemak pasien sudah memenuhi (>80% dari total kebutuhan).

5.2 Saran

1. Pemilihan bahan makanan perlu disusun secara beragam dengan menghindari pengulangan bahan makanan dalam 1 hari
2. Membuat varian berbeda pada menu makanan agar anak tertarik seperti terutama lauk hewani karena pasien mengalami alergi telur, ikan, dan ayam sehingga hanya dapat mengonsumsi daging sapi

LAMPIRAN 1

Perencanaan Menu

Hari pertama (1 Oktober 2019)

Nama menu	Nama Bahan	g	E (kkal)	P (g)	L (g)	Kh (g)
Makan pagi (07.00)						
	bubur tepung	150	116.6	2.1	0.2	25.6
	daging sapi	20	53.8	5	3.6	0
	mie soun	3	11.4	0	0	2.7
	Kentang	5	4.6	0.1	0	1.1
	tempe kedele	20	39.8	3.8	1.5	3.4
	minyak kelapa sawit	1.76	15.2	0	1.8	0
	Subtotal pemenuhan		241.4	11	7.1	32.8
	% subtotal pemenuhan		24	32	26	22
ASI (sekehendak)						
	ASI	100	65.2	1.3	3.8	7
	% subtotal pemenuhan		7	4	14	5
Snack I (10.00)						
Agar-agar	agar agar	50	48.5	0.9	0.3	11.6
	gula pasir	10	38.6	0	0	10
	Subtotal pemenuhan		87.1	0.9	0.3	21.6
	% subtotal pemenuhan		9	3	1	14
Makan siang (12.00)						
	nasi tim	100	117.1	2.2	0.2	25.7
	daging sapi	20	53.8	5	3.6	0
	Tahu	20	15.2	1.5	1	0.4
	buncis mentah	15	5.2	0.3	0	1.2
	Wortel	10	4	0.1	0	1
	minyak kelapa sawit	1.76	15.2	0	1.8	0
	Subtotal pemenuhan		210.5	9.1	6.6	28.3
	% subtotal pemenuhan		21	27	24	19
ASI (sekehendak)						
	ASI	100	65.2	1.3	3.8	7
	% subtotal pemenuhan		7	4	14	5
Snack II (16.00)						
Kue talam	tepung beras	30	108.3	2	0.2	23.9
	tepung maizena	5	19	0	0	4.6
	gula pasir	5	19.3	0	0	5
	Subtotal pemenuhan		146.6	2	0.2	33.5
	% subtotal pemenuhan		15	6	1	22
Makan malam (18.00)						
	nasi tim	100	117.1	2.2	0.2	25.7
	daging sapi	20	53.8	5	3.6	0
	tempe kedele	20	39.8	3.8	1.5	3.4

Nama menu	Nama Bahan	g	E (kkal)	P (g)	L (g)	Kh (g)
	Wortel	15	6.1	0.1	0	1.4
	sawi putih mentah	10	1.5	0.2	0	0.2
	minyak kelapa sawit	1.76	15.2	0	1.8	0
	Subtotal pemenuhan		233.5	11.3	7.1	30.7
	% subtotal pemenuhan		23	33	26	20
ASI (sekehendak)						
	ASI	100	65.2	1.3	3.8	7
	% subtotal pemenuhan		7	4	14	5
	Total pemenuhan		1076.1	38.2	32.7	157.9
	Total kebutuhan		1000	34.2	27.8	152.3
	% pemenuhan		108	112	118	104

Hari kedua (2 Oktober 2019)

Nama Menu	Nama Bahan	g	E (kkal)	P (g)	L (g)	Kh (g)
Makan pagi (07.00)						
	nasi tim	100	117.1	2.2	0.2	25.7
	daging sapi	20	53.8	5	3.6	0
	Minyak kelapa sawit	1.76	15.2	0	1.8	0
	tahu	30	22.8	2.3	1.4	0.6
	kacang panjang	15	5.2	0.3	0	1.2
	Wortel	10	4	0.1	0	1
	Subtotal pemenuhan		218.1	9.9	7	28.5
	% subtotal pemenuhan		22	29	25	19
ASI (sekehendak)						
	ASI	100	65.2	1.3	3.8	7
	% subtotal pemenuhan		7	4	14	5
Snack I (10.00)						
Roti gulung sayur	roti tawar	20	54.8	1.8	0.6	10.4
	mayones	10	16.2	0.1	7.5	0.1
	tomat masak	35	7.4	0.3	0.1	1.6
	brokoli	10	3.4	0.3	0	0.7
	Subtotal pemenuhan		81.8	2.5	8.2	12.8
	% subtotal pemenuhan		8	7	29	8
Makan siang (12.00)						
	nasi tim	100	117.1	2.2	0.2	25.7
	bakso daging sapi	30	111	7.1	9	0
	tempe kedele murni	25	49.8	4.8	1.9	4.3
	Wortel	15	6.1	0.1	0	1.4
	makaroni	5	17.7	0.6	0.1	3.5
	Subtotal pemenuhan		301.7	14.8	11.2	34.9
	% subtotal pemenuhan		30	43	40	23
ASI (sekehendak)						
	ASI	100	65.2	1.3	3.8	7
	% subtotal pemenuhan		7	4	14	5
Snack II (16.00)						
Puding wortel	Wortel	50	20.2	0.5	0.1	4.8
	agar-agar	2	0	0	0	0
	gula pasir	3	11.6	0	0	3
	Subtotal pemenuhan		31.8	0.5	0.1	7.8
	% subtotal pemenuhan		3	1	0	5
Makan malam (18.00)						
	nasi tim	100	117.1	2.2	0.2	25.7
	daging sapi	20	53.8	5	3.6	0
	minyak kelapa sawit	1.76	15.2	0	1.8	0
	tempe kedele murni	25	49.8	4.8	1.9	4.3

Nama Menu	Nama Bahan	g	E (kkal)	P (g)	L (g)	Kh (g)
	Wortel	15	6.1	0.1	0	1.4
	sawi putih mentah	10	1.5	0.2	0	0.2
	Subtotal pemenuhan		186.1	7.2	5.6	25.7
	% subtotal pemenuhan		19	21	20	17
ASI (sekehendak)						
	ASI	100	65.2	1.3	3.8	7
	% subtotal pemenuhan		7	4	14	5
	Total pemenuhan		1015.1	38.8	43.5	130.7
	Total kebutuhan		1000	34.2	27.8	152.3
	% pemenuhan		102	113	156	86

Hari ketiga (3 Oktober 2019)

Nama Menu	Nama Bahan	g	E (kkal)	P (g)	L (g)	Kh (g)
Makan pagi (07.00)						
	nasi tim	100	117.1	2.2	0.2	25.7
	daging sapi	20	53.8	5	3.6	0
	minyak kelapa sawit	1.76	15.2	0	1.8	0
	tempe kedele murni	20	39.8	3.8	1.5	3.4
	buncis mentah	15	5.2	0.3	0	1.2
	Wortel	10	4	0.1	0	1
	Subtotal pemenuhan		235.1	11.4	7.1	31.3
	% subtotal pemenuhan		24	33	26	21
ASI (sekehendak)						
	ASI	100	65.2	1.3	3.8	7
	% subtotal pemenuhan		7	4	14	5
Snack I (10.00)						
Pudding labu kuning	labu kuning	30	11.7	0.3	0.2	2.6
	agar agar	2	1.9	0	0	0.5
	gula pasir	5	19.3	0	0	5
	Subtotal pemenuhan		32.9	0.3	0.2	8.1
	% subtotal pemenuhan		3	1	1	5
Makan siang (12.00)						
	nasi tim	100	117.1	2.2	0.2	25.7
	daging sapi	20	53.8	5	3.6	0
	minyak kelapa sawit	1.76	15.2	0	1.8	0
	tahu	30	22.8	2.3	1.4	0.6
	labu siam mentah	25	5	0.2	0.1	1.1
	sayur bayam	30	3.6	0.4	0.1	0.6
	Subtotal pemenuhan		217.5	10.1	7.2	28
	% subtotal pemenuhan		22	30	26	18
ASI (sekehendak)						
	ASI	100	65.2	1.3	3.8	7
	% subtotal pemenuhan		7	4	14	5
Snack II (16.00)						
Nugget tempe	tempe kedele murni	50	99.5	9.5	3.8	8.5
	daging sapi	5	13.4	1.2	0.9	0
	roti tawar	10	27.4	0.9	0.3	5.2
	Subtotal pemenuhan		140.3	11.6	5	13.7
	% subtotal pemenuhan		14	34	18	9
Makan malam (18.00)						
	nasi tim	100	117.1	2.2	0.2	25.7
	daging sapi	20	53.8	5	3.6	0
	minyak kelapa sawit	1.76	15.2	0	1.8	0
	tempe kedele murni	20	39.8	3.8	1.5	3.4
	labu siam mentah	15	3	0.1	0	0.6

Nama Menu	Nama Bahan	g	E (kkal)	P (g)	L (g)	Kh (g)
	kacang panjang	10	3.5	0.2	0	0.8
	Subtotal pemenuhan		232.4	11.3	7.1	30.5
	% subtotal pemenuhan		23	33	26	20
ASI (sekehendak)						
	ASI	100	65.2	1.3	3.8	7
	% subtotal pemenuhan		7	4	14	5
	Total pemenuhan		1076.1	38.2	32.7	157.9
	Total kebutuhan		1000	34.2	27.8	152.3
	% pemenuhan		108	112	118	104

LAMPIRAN 2

Foto



Menu pagi anak



Snack pagi anak



Makan siang anak



Makan siang anak

**LAPORAN MAGANG ASUHAN GIZI KLINIK
KASUS RAWAT INAP
CF KOMPRESI LUMBAL
RUMAH SAKIT UMUM HAJI SURABAYA**



Oleh :

IRFIN CANDRA SYAFILLAH

101611233013

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

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Gambaran Umum Pasien

Ny S merupakan pasien rawat inap di Marwah lantai 1 dengan diagnosa CF kompresi lumbal. Pasien berusia 49 tahun dan MRS pada 17 September 2019 dari IGD. Pasien tidak dapat ditimbang dan diukur tinggi badannya sehingga dilakukan pengukuran LILA dan tinggi lutut untuk estimasinya. Berdasarkan hasil pengukuran diperoleh LILA 30 cm dan tinggi lutut 39,5 cm. Saat assesmen diperoleh data fisik/klinis yaitu suhu tubuh 36⁰ C, nadi 78x/menit, dan tekanan darah 130/80 mmHg. Berdasarkan haasil recall diperoleh data sebagai berikut :

18 Oktober 2019 (07.00) : daging 1 potong, sayur lobak 5 sdm, kentang 5 sdm

17 Oktober 2019 (21.00) : Roti coklat 'paroti' 1 buah

17 Oktober 2019 (15.00) : bubur ketan hitam ½ mangkok

17 Oktober 2019 (13.00) : nasi putih 1 centong, ikan tongkol 1 potong, sayur bayam 1 sendok sayur

1.2 Gambaran Umum Penyakit

Pasien terdiagnosis CF kompresi lumbal. Ini merupakan kondisi terputusnya kontinuitas tulang belakang pada bagian lumbal. Hal ini bisa disebabkan terjadi tekanan yang melebihi batas kemampuan dari tulang tersebut.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Definisi

Fraktur adalah kerusakan atau patah tulang yang disebabkan oleh adanya trauma ataupun tenaga fisik. Pada kondisi normal, tulang mampu menahan tekanan, namun jika terjadi penekanan ataupun benturan yang lebih besar dan melebihi kemampuan tulang untuk bertahan, maka akan terjadi fraktur (Price & Wilson, 2006). Kompresi memiliki pengertian tekanan atau tindakan. Fraktur kompresi merupakan kondisi diskontinuitas jaringan tulang akibat tekanan yang melebihi kemampuan tulang dalam menyangga (Ramali, 1887).

2.2 Etiologi

Berdasarkan etiologinya, jenis fraktur dibedakan menjadi :

a. Cedera Traumatik

Jenis cedera ini dapat disebabkan oleh :

- 1.) Cedera langsung, yaitu pukulan langsung terhadap tulang sehingga tulang patah secara spontan.
- 2.) Cedera tidak langsung, yaitu pukulan berada jauh dari lokasi benturan, misalnya jatuh dengan tangan berjulur dan menyebabkan fraktur klavikula
- 3.) Fraktur yang disebabkan kontraksi keras yang mendadak dari otot yang kuat.

b. Fraktur Patologik

Jenis ini merupakan patah tulang akibat proses penyakit yang dapat mengakibatkan fraktur, seperti:

- 1) Tumor tulang (jinak atau ganas), yaitu pertumbuhan jaringan baru yang tidak terkendali atau progresif.
- 2) Infeksi seperti osteomyelitis, dapat terjadi sebagai akibat infeksi akut atau dapat timbul sebagai salah satu proses yang progresif, lambat dan sakit nyeri.
- 3) Rakhitis, suatu penyakit tulang yang disebabkan oleh defisiensi Vitamin D.
- 4) Stress tulang seperti pada penyakit polio
(Sachdeva, 2000 dalam Kristiyanasari, 2012).

2.3 Faktor resiko

Kejadian fraktur lebih sering terjadi pada laki-laki dari pada perempuan dengan usia di bawah 45 tahun dan sering berhubungan dengan olahraga, pekerjaan atau kecelakaan. Pada usia lanjut prevalensi cenderung lebih banyak terjadi pada perempuan berhubungan dengan adanya kejadian osteoporosis yang berhubungan dengan perubahan hormone pada fase menopause (Lukman & Ningsih, 2009).

2.4 Tanda dan gejala

Secara tipikal akan muncul rasa nyeri yang kemudian diikuti oleh adanya pembengkakan. Tanda-tanda yang umum terjadi meliputi, nyeri terus menerus, fungsiolesa pada area fraktur, pemendekan tulang akibat kontraksi otot yang melekat diatas dan dibawah tempat fraktur, krepitasi, pembengkakan, dan perubahan warna lokal. Gejala yang muncul berbeda-beda tergantung pada area dimana letak tulang yang patah. (Garner, 2008; Smeltzer & Bare, 2006).

Pada fraktur tulang panjang, terjadi pemendekan tulang yang sebenarnya karena kontraksi otot yang melekat diatas dan dibawah tempat fraktur. Fragmen sering melingkupi satu dan lainnya sampai 2,5 – 5 cm (1-2 inchi). Pembengkakan dan perubahan warna daerah lokal pada kulit terjadi sebagai akibat trauma dan perdarahan yang menyertai fraktur. Tanda ini bisa terjadi beberapa jam atau beberapa hari setelah terjadinya cidera

2.5 Tata laksana diet

Pasien dengan fraktur biasanya akan menerima tindakan medis berupa pembedahan. Untuk itu diperlukan asupan yang tepat saat pra dan post bedah. Berikut tata laksana diet bagi pasien bedah menurut Suryani, dkk. (2018):

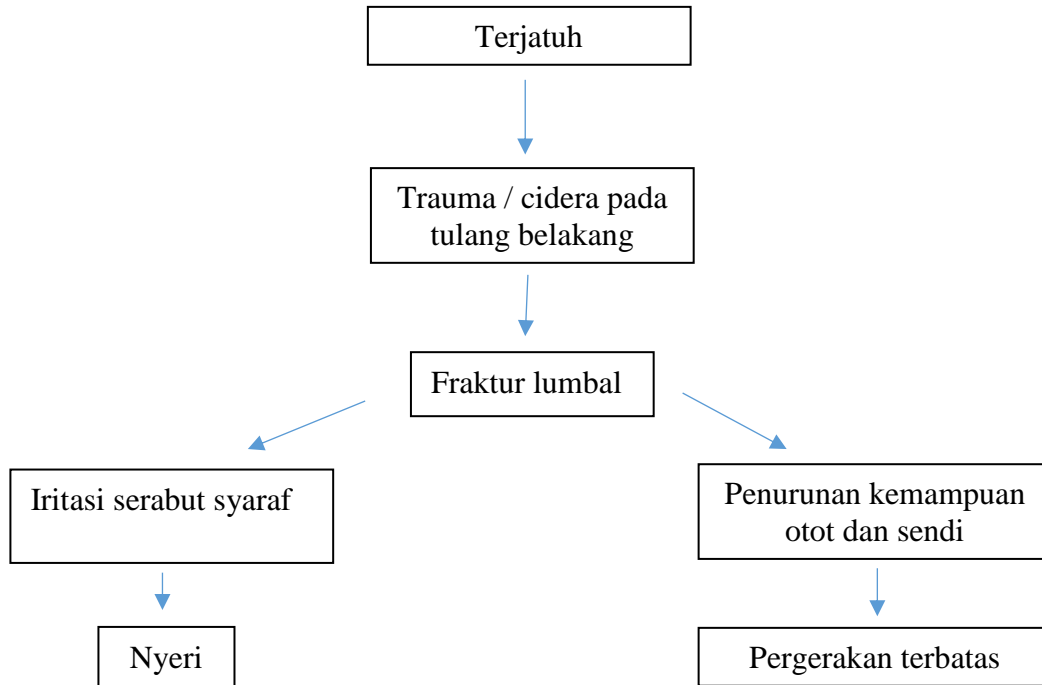
1. Pra bedah

- a. Tujuan diet: meningkatkan atau menjaga status gizi pasien dalam keadaan optimal pada saat pembedahan, sehingga tersedia cadangan dalam penyembuhan luka dan mengatasi stres post bedah
- b. Syarat diet :
 - Energi diberikan sesuai dengan kondisi pasien. Berdasarkan status gizinya, pasien dengan gizi kurang perlu diberikan peningkatan kebutuhan energi. Selain itu, peningkatan energi juga diberikan bagi pasien normal dengan pertimbangan faktor stress yaitu 15% dari energi kebutuhan dasar.
 - Protein diberikan dalam *range* normal pada pasien dengan status gizi baik dan *overweight* yaitu 0,8 – g/kgBB. Pada pasien anemia, status gizi kurang dan memiliki albumin rendah maka perlu diberikan protein lebih (1,5-2,0 g/kg BB).

- Lemak dan karbohidrat diberikan cukup, dengan pemberian lemak 15-25% dari total energi.
2. Diet post bedah
- a. Tujuan diet
 - Mengembalikan status gizi pasien agar kembali normal, mempercepat proses penyembuhan luka dan meningkatkan daya tahan tubuh pasien.
 - c. Syarat Diet
 - Tinggi energi tinggi protein akibat tindakan pembedahan. Diet ini juga bertujuan untuk mempercepat proses penyembuhan luka.
 - Cukup lemak dan karbohidrat.
 - Vitamin dan mineral yang cukup, seperti vitamin C dan zink yang berperan sebagai antioksidan serta proses penyembuhan luka. Jika diperlukan maka asupan vitamin dan mineral bisa diberikan dalam bentuk suplemen.

BAB III

KERANGKA KONSEP



Fraktur / patah tulang pada pasien bisa terjadi adanya trauma / cedera pada tulang belakang. Hal ini karena tulang tidak mampu menahan tekanan yang diterima. Pasien yang mengaku terjatuh menyebabkan fraktur pada lumbal yang berakibat pada iritasi serabut syaraf. Iritasi pada serabut syaraf inilah yang menyebabkan rasa nyeri yang dialami pasien. Selain itu, pasien juga mengeluh terbatas dalam bergerak. Keterbatasan ini merupakan dampak dari penurunan kemampuan otot dan sendi (Rose and Wilson, 2011).

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

NUTRITION CARE PROCESS

Identitas Pasien

Nama	: Ny. S	No RM	: 359385
Tanggal lahir	: 01 Januari 1972	Ruang	: Al Aqsha It 5
Umur	: 49 tahun	Sex	: Perempuan
Tgl Kasus	: 18 September 2019	Agama	: Islam
Pekerjaan	: Ibu rumah tangga	Diagnosis medis	: CF kompresi lumbal
Alamat	: Semolowaru Selatan I/58C		

Assesmen

Kode/Indikator	Hasil Assesmen	Nilai Standar	Kesimpulan
Antropometri			
AD 1.1.1 - Tinggi badan	AD 1.1.1.4 – tinggi lutut : 39,5 cm Estimasi TB dengan tinggi lutut : $TB = 84,88 - (0,24 \times U) + (1,83 \times TL)$ $TB = 84,88 - (0,24 \times 49) + (1,83 \times 39,5)$ $TB = 84,88 - 11,76 + 72,29$ $TB = 145,41 \text{ cm}$ <i>(Chumlea)</i>		
AD 1.1.7 – Estimasi bagian tubuh	AD 1.1.7.5 – LILA : 30 cm	Status gizi berdasarkan LILA : 25,7 – 28,5 cm = Normal 28,5 – 34,2 cm = Obesitas 34,2 – 39,7 cm = Obese berat	Obesitas

Kode/Indikator	Hasil Assesmen	Nilai Standar	Kesimpulan
		>39,7 cm = Obesitas sangat berat (Ariyani, 2012)	
Kesimpulan: Ny. S memiliki status gizi obesitas berdasarkan LILA			
Biokimia			
BD-1.10.1 Hb	Hb 13,4 mg/dl	12,8 – 16,8 mg/dL	Normal
Kesimpulan : -			
Fisik/Klinis			
PD 1.1.9- Tanda vital	TD = 130/80 mmHg	Normal : <120/80 mmHg Prehipertensi : 120-139/80-89 mmHg Hipertensi I : 140-159/90-99 mmHg Hipertensi II : ≥160/100 mmHg (JNC VII, 2003)	Hipertensi Tingkat I
	Suhu = 36° C	36,1-37,2°C	Normal
	Nadi = 78x/menit	60-100x/menit	Normal
PD	Kesadaran 456 (composmentis)		Kesadaran penuh
Kesimpulan : Ny. K mengalami hipertensi ditandai dengan hasil tensi darah yang tinggi			
Food History			
FH 1.1.1 – Asupan energi	Asupan total energi sebesar 827,4 kkal	Kebutuhan energi 1800 kkal	Asupan total energi memenuhi 41%
FH 1.5.2 – Asupan protein	Asupan protein sebesar 41,2 g	Kebutuhan protein 67 g	Asupan protein

Kode/Indikator	Hasil Assesmen	Nilai Standar	Kesimpulan
			memenuhi 55%
FH 1.5.1 – Asupan lemak	Asupan lemak sebesar 27 g	Kebutuhan lemak 40 g	Asupan lemak memenuhi 61%
FH 1.5.3 – Asupan karbohidrat	Asupan karbohidrat sebesar 105,6 g	Kebutuhan karbohidrat 292,5 g	Asupan karbohidrat memenuhi 33%
FH 1.2.2 Food Intake	FH 1.2.2.1 Jumlah makanan : - Nasi 3 x sehari (3 centong = 150 g) - Buah 2 x seminggu (1 buah apel = 50 g) - Sayur 3 x seminggu (2 sdm = 20 g) - Daging 2 x sebulan (1 potong = 40 g) - Ayam 1 x seminggu (1 potong = 60 g) - Telur 1 x seminggu (1 butir telur ayam = 55 g) - Ikan 3 x seminggu (1 potong ikan pindang = 40 g) FH-1.2.2.3 Pola makan : - Frekuensi makan 3x sehari		
FH 2.1.2 – Pengalaman diet	Pasien tidak memiliki alergi makanan		
FH 4.2.12 - Pilihan/kesukaan	<ul style="list-style-type: none"> • Makanan yang sering dikonsumsi : sayur, tahu, ikan, daging • Sering mengonsumsi kopi 		
FH 7.3 – Aktivitas fisik	Pasien memiliki tingkat aktivitas fisik rendah		
Kesimpulan: Asupan oral (Energi, protein, lemak, dan karbohidrat) Ny. S kurang dari kebutuhan			

Kode/Indikator	Hasil Assesmen	Nilai Standar	Kesimpulan
Client History			
CH 1.1- Data Personal	CH-1.1.1 Usia : 49 tahun CH 1.1.2 Jenis Kelamin : perempuan		
CH 3.1.1 – Faktor ekonomi	Memiliki status ekonomi menengah kebawah		
CH 3.1.2 – Situasi keluarga	Pasien tinggal bersama suami dan anak		
CH 3.1.4 – Dukungan social dan pengobatan	Jumlah orang dalam keluarga : 3 orang		
CH 3.1.6 – Pekerjaan	Pasien merupakan ibu rumah tangga (IRT)		
CH 1.3.7 – Agama	Islam		
Kesimpulan : Ny. S memiliki social ekonomi menengah ke bawah			

Diagnosis

Kode	Diagnosis
NI 2.1	Asupan oral tidak adekuat (P) berkaitan dengan penurunan nafsu makan (E) ditandai dengan asupan oral kurang dari kebutuhan (S)
NI 5.4	Penurunan kebutuhan natrium (P) berkaitan dengan hipertensi (E) hasil pengukuran tekanan darah 130/80 mmHg (S)
NC 3.3	Obesitas (P) berkaitan dengan kurang aktivitas fisik (E) ditandai dengan hasil estimasi status gizi berdasarkan LILA dalam kategori obesitas (28,5 – 24,2 cm) (S)

Intervensi

NP 1.1 – Nutrition Prescription

ND 1 – Makanan dan Snack

Tujuan:

8. Meningkatkan asupan oral Ny. S
9. Membatasi asupan natrium
10. Menurunkan berat badan

Prinsip Diet:

RG

Perhitungan Kebutuhan**BB Ideal**

$$\begin{aligned} \text{BBI} &= (\text{TB}-100) \\ &= (145-100) \\ &= 45 \text{ kg} \end{aligned}$$

Adjusted Body Weight (ABW)

$$\begin{aligned} \text{ABW} &= (\text{BBA} - \text{BBI} \times 0,25) + \text{BBI} \\ &= (60 - 45 \times 0,25) + 45 \\ &= 6,25 + 45 \\ &= 51,25 \text{ kg} \end{aligned}$$

9. Kebutuhan Energi*Harris benedict*

$$\begin{aligned} \text{BEE} &= 655 + (9,6 \times \text{BBI}) + (1,6 \times \text{TB}) - (4,7 \times \text{U}) \\ &= 655 + (9,6 \times 45) + (1,6 \times 145) - (4,7 \times 49) \\ &= 655 + 432 + 232 - 230,3 \\ &= 1088,7 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{TEE} &= \text{BEE} \times \text{faktor aktivitas} \times \text{faktor stress} \\ &= 1088,7 \times 1,2 \times 1,4 \\ &= 1829 \text{ kkal} \approx 1800 \text{ kkal} \end{aligned}$$

10. Kebutuhan Protein

$$\begin{aligned} \text{Kebutuhan protein} &= (15\% \times \text{total keb. energi}) / 4 \\ &= (15\% \times 1800) / 4 \\ &= 67 \text{ g} \end{aligned}$$

11. Kebutuhan Lemak

$$\begin{aligned} \text{Kebutuhan lemak} &= (20\% \times \text{total kebutuhan energi}) / 9 \\ &= (20\% \times 1800) / 9 \\ &= 40 \text{ g} \end{aligned}$$

12. Kebutuhan Karbohidrat

$$\begin{aligned} \text{Kebutuhan karbohidrat} &= (65\% \times \text{total kebutuhan energi}) / 4 \\ &= (65\% \times 1800) / 4 \\ &= 292,5 \text{ g} \end{aligned}$$

13. Kebutuhan Natrium

Kebutuhan natrium 600-800 mg Na

	Bentuk Makanan	Cara Pemberian	Frekuensi
	Bentuk makanan biasa	Oral	3 x makan utama 2 x snack

NE 1 – Edukasi

Tujuan : Memberikan edukasi tentang diet rendah garam pada pasien

Waktu : 18 Oktober 2019

Durasi : 15 menit

Tempat : Ruang rawat inap (Marwah lt 1)

Sasaran : Pasien

Pemateri : Irfin Candra Syafillah

Materi :

10. Penjelasan singkat tentang diet rendah garam
11. Tujuan pemberian diet bagi pasien
12. Bahan makanan yang dibatasi dan dilarang
13. Gambaran dan contoh menu untuk 1 hari

Perencanaan Monev

Parameter	Waktu	Metode	Target
Tanda Fisik/Klinis			
Tekanan Darah	Setiap hari	Tes tekanan darah	TD mencapai 120/80 mmHg
Food History			
Sisa makanan	Setiap hari	Skala Comstock	Sisa makanan pasien <25%
Asupan makanan	Setiap hari	Analisis makanan yang dikonsumsi menggunakan aplikasi nutrisurvey	Asupan energy > 80% Asupan protein > 80% Asupan karbohidrat > 80% Asupan lemak > 80% (WNP, 2004)

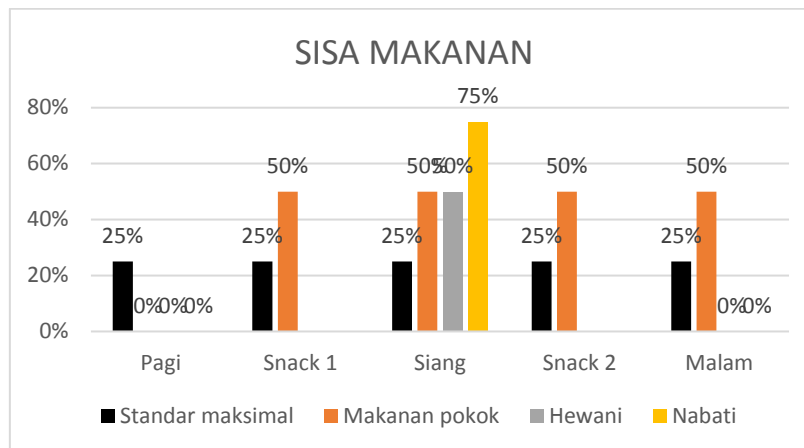
Hasil Money

19 September 2019

Parameter	Hasil		Keterangan
Tekanan darah	133/68 mmHg		Hipertensi tingkat I
Sisa makanan	Pagi	Makanan pokok : 0% Hewani : 0% Nabati : 0%	
	Snack pagi	Snack : 50%	
	Siang	Makanan pokok : 50% Hewani : 50% Nabati : 75%	
	Snack sore	Snack : 100%	
	Malam	Makanan pokok : 50% Hewani : 0% Nabati : 0%	
Asupan makanan	Pagi	Energi : 561.7 kkal Protein : 26.5 g Lemak : 11.8 g Karbohidrat : 91.9 g Na : 62.7 mg	
	Snack I	Energi : 43.6 kkal Protein : 0.5 g Lemak : 0.2 g Karbohidrat : 10.8 g Na : 59.1 mg	
	Siang	Energi : 252.9 kkal Protein : 9.6 g Lemak : 7.6 g Karbohidrat : 37.7 g Na : 27.4 mg	
	Snack II	Energi : 0 kkal Protein : 0 g Lemak : 0 g Karbohidrat : 0 g Na : 0 mg	
	Malam	Energi : 344.6 g Protein : 18.7 g Lemak : 14.9 g Karbohidrat : 35 g Na : 99 mg	
	Total asupan	Energi : 1202,8 kkal	Memenuhi 67% kebutuhan energi
		Protein : 55,3 g	Memenuhi 83% kebutuhan protein
		Lemak : 34,5 g	Memenuhi 86% asupan lemak
		Karbohidrat : 175,4 g	Memenuhi 60% kebutuhan karbohidrat
		Na : 248,2 mg	Mencapai 31% dari batas maksimal asupan Na

Grafik Monev

1. Sisa Makanan

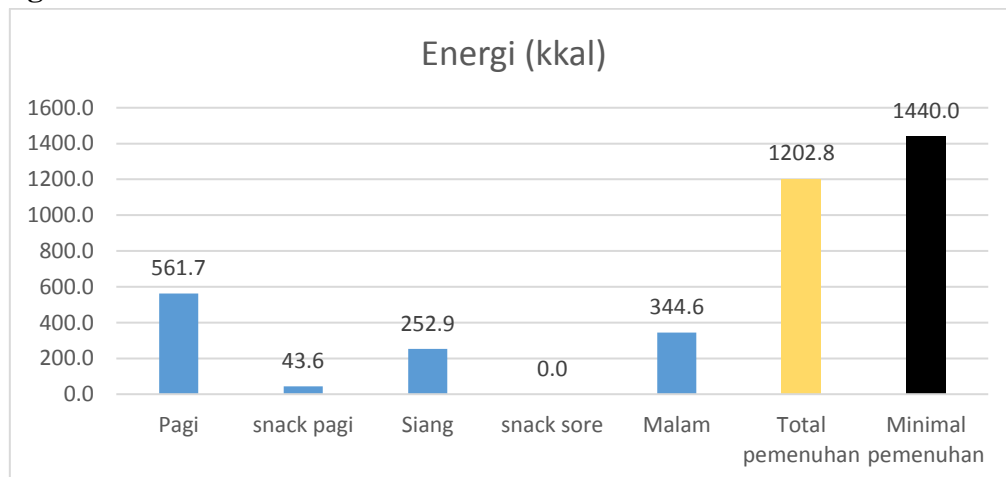


Grafik 1. Sisa makanan pasien

Pada pagi hari, sisa makanan pasien 0%. Pasien menghabiskan makanan karena pada malam harinya tidak makan sehingga mau menghabiskan semua makanan. Saat pemberian snack pertama, pasien tidak ingin makan dan menyisakan $\frac{1}{2}$ porsi snack pagi. Kemudian pada siang hari, pasien juga mengeluh masih kenyang sehingga sisa makan makanan pokok dan hewani 50% sedangkan untuk nabatinya masih sisa 75%. Snack siang yang diberikan juga tidak dihabiskan dan hanya dimakan 50%. Pada malam hari, semua makanan dihabiskan kecuali makanan pokok yang bersisa 50%.

2. Asupan makanan

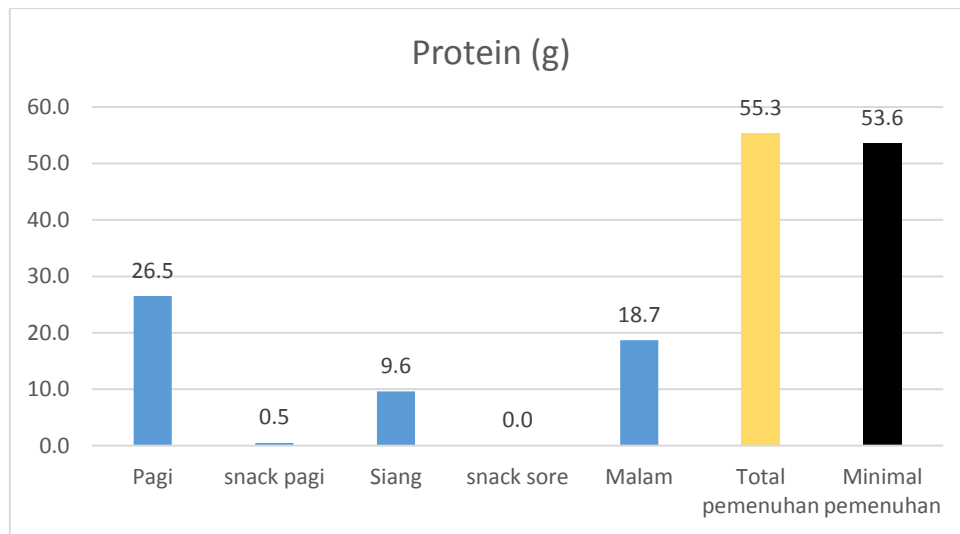
a. Energi



Grafik 2. Total asupan energi

Asupan energi pasien pada pagi hari mencapai 561,7 kalori (31%). Kemudian pada siang hari mengalami penurunan hingga $\frac{1}{2}$ dari asupan pada pagi hari. Malam hari asupan pasien kembali meningkat hingga 19%. Total asupan energi pasien dalam 1 hari mencapai 1202.8 kalori (67%) yang menunjukkan masih belum memenuhi asupan minimal energi yaitu 1440 kalori.

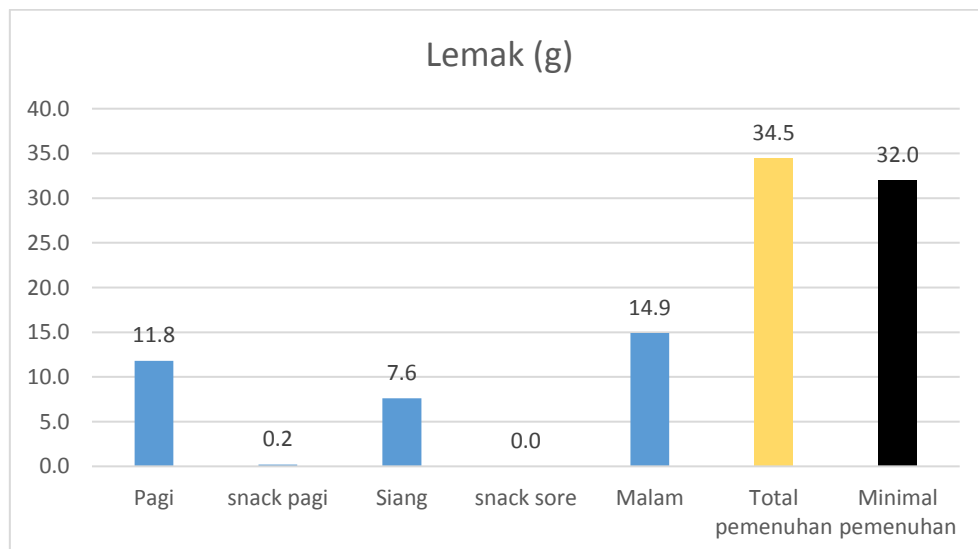
b. Protein



Grafik 3. Total asupan protein

Asupan protein juga mengalami penurunan pada siang hari setelah pagi hari mencapai 26,5 g. Saat siang hari, asupan protein pasien sebesar 9,6 g kemudian kembali meningkat pada makan malam hari sebesar 18,7 g. Total asupan protein dalam 1 hari sebesar 55,3 g. Hasil ini menunjukkan bahwa asupan protein pasien telah mencapai batas minimal pemenuhan yaitu 53,6 g.

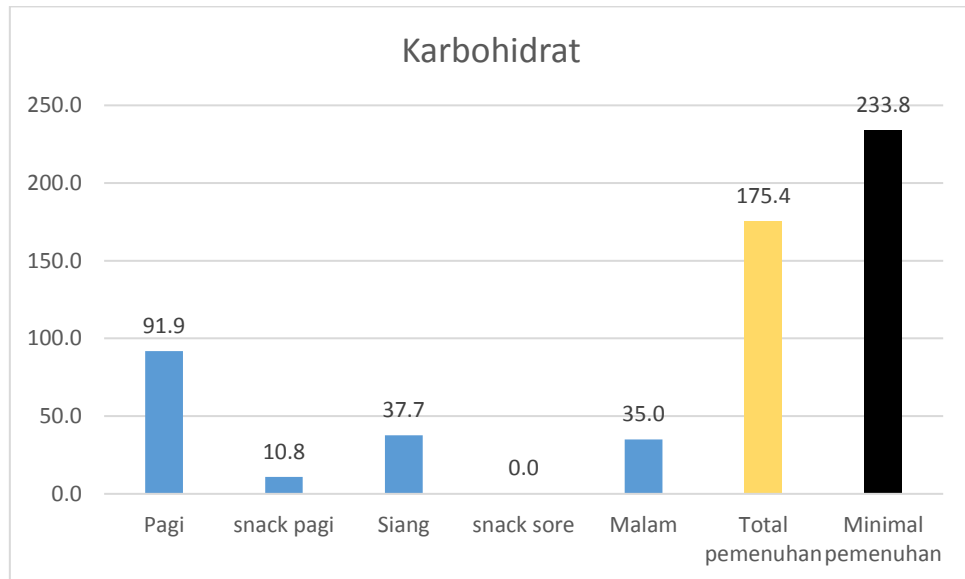
c. Lemak



Grafik 4. Total asupan lemak

Asupan lemak pasien pada tiap kali makan tidak jauh berbeda dengan asupan protein, yaitu menurun pada makan siang dan kembali meningkat pada siang hari. Total pemenuhan lemak dalam 1 hari yaitu sebesar 34,5 g (86%). Hal ini berarti asupan lemak pasien sudah baik karena melebihi batas minimal dalam 1 hari.

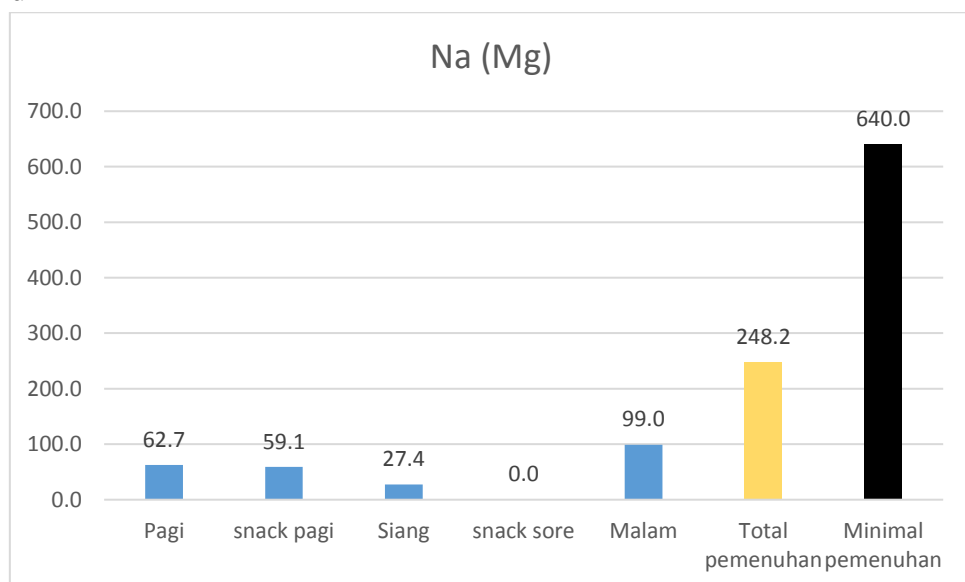
d. Karbohidrat



Grafik 5. Total asupan karbohidrat

Berbeda dengan hasil asupan protein dan lemak, asupan karbohidrat justru cenderung mengalami penurunan. Pada pagi hari asupan karbohidrat pasien mencapai 91.9 g kemudian turun pada makan siang sebesar 37.7 g dan turun kembali pada malam hari yaitu sebesar 35 g. Total pemenuhan dalam 1 hari juga masih belum memenuhi batas minimal yaitu hanya mencapai 175,4 g (60%).

e. Natrium



Grafik 6. Total asupan natrium

Berdasarkan tujuan intervensi, maka pasien perlu membatasi asupan natrium dengan pemberian diet RG. Hal ini ditunjukkan dengan hasil asupan natrium yang cukup rendah dibandingkan batas maksimal asupan Na. Dalam 1 hari, pasien memenuhi 248.2 mg. Hal ini menunjukkan bahwa asupan Na pasien masih di bawah batas asupan Na yaitu 640 mg.

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

1. Ny S berusia 49 tahun terdiagnosa CF kompresi lumbal dengan status gizi obesitas berdasarkan LILA. Pasien mengalami hipertensi dan memiliki total asupan oral kurang dari kebutuhan
2. Berdasarkan hasil assesmen, diperoleh diagnosa sebagai berikut :
 - a. Asupan oral tidak adekuat
 - b. Penurunan asupan natrium
 - c. Penurunan berat badan
3. Pasien menerima diet RG 1800 kalori dengan 3 kali makan utama dan 3 kali snack.
4. Pasien diberikan edukasi tentang diet rendah garam dengan materi tentang penjelasan singkat diet RG, tujuan pemberian diet, makanan yang dibatasi dan harus dihidari serta gambaran dan contoh menu untuk 1 hari
5. Kegiatan monitoring dilakukan selama 3 kali makan
6. Berdasarkan hasil evaluasi diperoleh hasil bahwa asupan energi dan karbohidrat masih belum memenuhi, sedangkan protein dan lemak telah memenuhi asupan minimal (>80%).

5.2 Saran

1. Menu dibuat secara beragam, yaitu tidak ada pengulangan bahan makanan dalam 1 hari
2. Pembuatan makanan terutama snack dipilih dan disesuaikan sehingga padat gizi untuk meningkatkan asupan pasien

LAMPIRAN 1 Perencanaan Menu

Hari pertama (19 September 2019)

Nama Menu	Bahan makanan	g	E (kkal)	P (g)	L (g)	Kh (g)	Na (Mg)
Menu makan pagi (07.00)							
	nasi putih	150	195	3.6	0.3	42.9	0
	ikan bandeng	75	62.9	11.1	1.7	0	30
	minyak	5	43.1	0	5	0	0
	tempe kedel	50	99.5	9.5	3.8	8.5	3
	kacang panjang	20	7	0.4	0.1	1.6	0.6
	Wortel	40	16.2	0.4	0.1	3.8	27.6
	buah pisang susu	150	138	1.5	0.8	35.1	1.5
	subtotal pemenuhan		561.7	26.5	11.8	91.9	62.7
	%subtotal pemenuhan		31	40	30	31	8
Snack pagi (10.00)							
Agar-agar	agar agar	50	48.5	0.9	0.3	11.6	118
	gula pasir	10	38.7	0	0	10	0.1
	subtotal pemenuhan		87.2	0.9	0.3	21.6	118.1
	%subtotal pemenuhan		5	1	1	7	15
Menu makan siang (12.00)							
	nasi putih	150	195	3.6	0.3	42.9	0
	minyak	5	43.1	0	5	0	0
	daging ayam	40	114	10.8	7.6	0	29.2
	tahu	25	19	1.9	1.2	0.5	1.8
	buncis mentah	10	2.6	0.1	0	0.6	0.2
	Wortel	20	8.1	0.2	0	1.9	13.8
	pepaya	150	58.4	0.9	0.2	14.7	4.5
	subtotal pemenuhan		440.2	17.5	14.3	60.6	49.5
	%subtotal pemenuhan		24	26	36	21	6
Snack sore (16.00)							
Kue talam	tepung beras	50	180.4	3.3	0.3	39.8	0
	tepung tapioka	10	38.1	0	0	9.1	0.9
	gula pasir	10	38.7	0	0	10	0.1
	gula aren	10	36.9	0.1	0	9.4	3.8
	subtotal pemenuhan		294.1	3.4	0.3	68.3	4.8
	%subtotal pemenuhan		16	5	1	23	1
Menu makan malam (18.00)							
	nasi putih	150	195	3.6	0.3	42.9	0
	telur ayam	55	85.3	6.9	5.8	0.6	68.2
	minyak	5	43.1	0	5	0	0
	tempe kedele	50	99.5	9.5	3.8	8.5	3
	labu siam	15	3	0.1	0	0.6	0.2
	Wortel	40	16.2	0.4	0.1	3.8	27.6

		E (kkal)	P (g)	L (g)	Kh (g)	Na (Mg)
	subtotal pemenuhan	442.1	20.5	15	56.4	99
	%subtotal pemenuhan	25	31	38	19	12
	pemenuhan	1825.3	68.8	41.7	298.8	334.1
	kebutuhan	1800	67	40	292.5	800
	% pemenuhan	101	103	104	102	42

Hari kedua (20 September 2019)

Nama Menu	Menu	g	E (kkal)	P (g)	L (g)	Kh (g)	Na (mg)
	nasi putih	150	195	3.6	0.3	42.9	0
	daging ayam	80	227.9	21.5	15.1	0	58.4
	minyak	3	25.9	0	3	0	0
	tahu	50	38	3.8	2.4	0.9	3.5
	Wortel	40	16.2	0.4	0.1	3.8	27.6
	buncis mentah	15	5.2	0.3	0	1.2	0.4
	Subtotal pemenuhan		508.2	29.6	20.9	48.8	89.9
	% subtotal pemenuhan		28	44	52	17	11
Sandwich telur	roti tawar	40	109.6	3.5	1.2	20.8	243.6
	telur ayam	55	85.3	6.9	5.8	0.6	68.2
	minyak	5	43.1	0	5	0	0
	selada mentah	20	2.6	0.2	0	0.4	1.8
	tomat masak	35	7.4	0.3	0.1	1.6	3.2
	Subtotal pemenuhan		248	10.9	12.1	23.4	316.8
	% subtotal pemenuhan		14	16	30	8	40
	nasi putih	150	195	3.6	0.3	42.9	0
	ikan dori	50	41.9	9.1	0.3	0	31
	tempe kedele	25	49.8	4.8	1.9	4.3	1.5
	labu siam	40	8	0.4	0.1	1.7	0.4
	kacang panjang	15	5.2	0.3	0	1.2	0.4
	Subtotal pemenuhan		299.9	18.2	2.6	50.1	33.3
	% subtotal pemenuhan		17	27	7	17	4
Puding labu kuning	labu kuning	80	31.2	0.7	0.5	7	0.8
	susu ultramilk	250	300	8	8	11	130
	gula pasir	20	77.4	0	0	20	0.2
	agar-agar	2	0	0	0	0	0
	Subtotal pemenuhan		408.6	8.7	8.5	38	131
	% subtotal pemenuhan		23	13	21	13	16
	nasi putih	150	195	3.6	0.3	42.9	0
	telur ayam	55	85.3	6.9	5.8	0.6	68.2
	minyak	3	25.9	0	3	0	0
	tahu	35	26.6	2.6	1.7	0.7	2.5
	Wortel	10	4	0.1	0	1	6.9
	telur ayam	5	7.8	0.6	0.5	0.1	6.2

Nama Menu	Menu	g	E (kkal)	P (g)	L (g)	Kh(g)	Na (mg)
	Wortel	40	16.2	0.4	0.1	3.8	27.6
	sawi hijau	10	1.5	0.2	0	0.2	1.6
	Subtotal pemenuhan		362.3	14.4	11.4	49.3	113
	% subtotal pemenuhan		20	21	29	17	14
	total		1827	81.8	55.5	209.6	684
	kebutuhan		1800	67	40	292.5	800
	% pemenuhan		102	122	139	72	86

Hari ketiga (21 September 2019)

Nama Menu	Menu	g	E (kkal)	P (g)	fat (g)	Kh	Na
	nasi putih	150	195	3.6	0.3	42.9	0
	daging ayam	75	213.7	20.2	14.2	0	54.8
	minyak kelapa sawit	5	43.1	0	5	0	0
	tempe kedele murni	25	49.8	4.8	1.9	4.3	1.5
	Subtotal pemenuhan		501.6	28.6	21.4	47.2	56.3
	% subtotal pemenuhan		28	43	54	16	7
Bubur kacang hijau	kacang hijau	75	86.9	5.8	0.4	15.6	3
	gula pasir	20	77.4	0	0	20	0.2
	tepung maizena	5	19	0	0	4.6	0.4
	gula aren	10	36.9	0.1	0	9.4	3.8
	Subtotal pemenuhan		220.2	5.9	0.4	49.6	7.4
	% subtotal pemenuhan		12	9	1	17	1
	nasi putih	150	195	3.6	0.3	42.9	0
	ikan tengiri	60	67.3	12.8	1.4	0	33
	minyak kelapa sawit	5	43.1	0	5	0	0
	tahu	25	19	1.9	1.2	0.5	1.8
	buncis mentah	5	1.7	0.1	0	0.4	0.2
	Wortel	5	2	0	0	0.5	3.5
	semangka	120	38.4	0.7	0.5	8.6	2.4
	Subtotal pemenuhan		366.5	19.1	8.4	52.9	40.9
	% subtotal pemenuhan		20	29	21	18	5
Smoothies pisang	pisang ambon	150	138	1.5	0.8	35.1	1.5
	gula pasir	10	38.7	0	0	10	0.1
	susu ultramilk	100	120	3.2	3.2	4.4	52
	Subtotal pemenuhan		296.7	4.7	4	49.5	53.6
	% subtotal pemenuhan		16	7	10	17	7
	nasi putih	150	195	3.6	0.3	42.9	0
	daging sapi	50	134.4	12.4	9	0	26.5
	tempe kedele murni	30	59.7	5.7	2.3	5.1	1.8
	minyak kelapa sawit	3	25.9	0	3	0	0
	Wortel	30	12.1	0.3	0.1	2.9	20.7
	sawi putih mentah	10	1.5	0.2	0	0.2	1.6
	sawi hijau	10	1.5	0.2	0	0.2	1.6
	Subtotal pemenuhan		430.1	22.4	14.7	51.3	52.2
	% subtotal pemenuhan		24	33	37	18	7
	total		1815.1	80.7	48.9	250.5	210.4
	kebutuhan		1800	67	40	292.5	800
	% pemenuhan		101	120	122	86	26

LAMPIRAN 2

Foto



Menu makan pagi pasien



Menu makan siang pasien



Menu makan malam pasien

**LAPORAN MAGANG ASUHAN GIZI KLINIK
KASUS RAWAT INAP DAN RAWAT JALAN
RUMAH SAKIT UMUM Haji SURABAYA**



Oleh :

**IRFIN CANDRA SYAFILLAH
101611233013**

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

STUDI KASUS 1

GAMBARAN UMUM PASIEN

Tn S merupakan pasien rawat inap di Al Aqsha lantai 6 (ruang paru). Pasien di diagnosis KP (*Koch Pulmonum*), DM, hiperglikemi dengan sepsis. Pasien berusia 49 tahun dan memiliki LILA 24,5 cm serta tinggi lutut 47,6 cm. Berdasarkan pengukuran biokimia diperoleh data sebagai berikut :

Hasil lab	Standar
Hb 7,6 g/dl	12,8 – 16,8 g/dl
Lymph% 5,9%	20 – 50%
Trombosit 534.000/mm ³	150.000-440.000/mm ³
Leukosit 30270 mm ³	4500 – 13.500 mm ³
GDA 369 mg/dl	50 - 140 mg/dl
BUN 33 mg/dl	6 – 20 mg/dl
Cr Serum 1,7 mg/dl	<1,2 mg/dl

Data fisik klinis yang diperoleh antara lain suhu badan 37⁰C, tekanan darah 120/70 mmHg, nadi 94x/menit, *respiratory rate* 20x/menit. Pasien mengaku tidak menyukai ikan tongkol dan memiliki kebiasaan makan teratur yaitu 3x sehari. Berikut hasil *recall* makanan pasien selama 24 jam terakhir:

23 September pagi: roti tawar 2 lembar (40 g), semangka 2 potong (200g)

22 September malam: ½ buah jeruk (50g), roti lapis kukus 1 potong (70g)

22 September sore: buah papaya 2 potong (200g), roti lapis kukus 1 potong (70g)

22 September siang: nasi putih 1 centong (60g), ayam ½ potong (30g), tempe ½ potong (25g)

GAMBARAN UMUM PENYAKIT

Pasien didiagnosis KP (*Koch Pulmonum*), DM, hiperglikemi dengan sepsis. Pasien memiliki luka pada kaki sebelah kiri serta mengeluh mengalami batuk sejak 2 bulan terakhir.

NUTRITION CARE PROCESS**1. Identitas Pasien**

Nama	: Tn S	Ruang	: Al Aqsha It 6
Tanggal lahir	: 17 September 1970	Jenis kelamin	: Laki-laki
Umur	: 49 tahun	Tgl Kasus	: 23 September 2019
Agama	: Islam	Diagnosis medis	: DM, hiperglikemi, sepsis, KP

2. Asesmen

Kode/Indikator	Hasil Asesmen	Nilai Standar	Keterangan
Antropometri			
AD 1.1.7 LILA	24,5 cm	$BB = (4 \times LILA) - 50$ $= (4 \times 24,5) - 50$ $= 101,2 - 50$ $= 48 \text{ kg}$ <p>(Cattermole G, dkk., 2017)</p> $\% \text{ LILA} = \frac{\text{LILA ukur}}{\text{LILA standar}} \times 100\%$ $\% \text{ LILA} = \frac{24,5}{29,3} \times 100\%$ $\% \text{ LILA} = 83,6\% \text{ (gizi kurang)}$	Gizi kurang
AD 1.1.1 Estimasi TB dengan tinggi lutut	47,6 cm	$TB = 64,19 - (0,04 \times U) + (2,02 \times TL)$ $TB = 64,19 - (0,04 \times 49) + (2,02 \times 47,6)$ $TB = 64,19 - 1,96 + 96,15$ $TB = 158,38 \text{ cm}$ <p>(Chumlea)</p>	
Kesimpulan: Tn. B memiliki status gizi kurang berdasarkan % LILA			
Biokimia			
BD 1.10-Profil Anemia	Hb 7,6 g/dl	12,8 – 16,8 g/dl	Rendah
BD 1.6 – profil inflamasi	Lymph%	20 – 50%	Rendah
	Trombosit 534.000/mm ³	150.000-440.000/mm ³	Tinggi

Kode/Indikator	Hasil Asesmen	Nilai Standar	Keterangan
	Leukosit 30270 mm ³	4500 – 13.500 mm ³	Tinggi
BD 1.5-Glukosa/ Profil endokrin	GDA 369 mg/dl	50 - 140 mg/dl	Tinggi
BD 1.2-Elektrolit dan profil ginjal	BUN 33 mg/dl	6 – 20 mg/dl	Tinggi
	Cr Serum 1,7 mg/dl	<1,2 mg/dl	Tinggi
	Bun creatin rasio = 19,4 : 1	< 20:1 (Berdasarkan peningkatannya, BUN memiliki peningkatan yang lebih tinggi dibandingkan Cr serum. Hal ini bisa terjadi akibat terjadinya pendarahan pada luka di kaki pasien (<i>Higgins, 2016</i>).	Normal
Kesimpulan : Tn S memiliki kadar gula darah tinggi, mengalami infeksi, dan pendarahan			
Fisik/Klinis			
PD-1.1.9 Tanda vital	TD = 120/70 mmHg	Normal : <120/80 mmHg Prehipertensi : 120-139/80-89 mmHg Hipertensi I : 140-159/90-99 mmHg Hipertensi II : ≥160/100 mmHg <i>(JNC VII, 2003)</i>	Normal
	Suhu = 37° C	36,1-37,2°C	Normal
	Nadi = 94 x/menit	60-100x/menit	Normal
	RR = 20 x/menit	12-20x/menit	Normal
PD -	Kesadaran 456		Kesadaran penuh

Kode/Indikator	Hasil Asesmen	Nilai Standar	Keterangan
PD -	Pasien mengalami batuk sejak 2 bulan terakhir		
PD – 1.1.8 Kulit	Terdapat luka pada kaki kiri		
Kesimpulan : Tn. S mengalami batuk sejak 2 bulan terakhir dan memiliki luka di kaki			
Food History			
FH 1.2.2 Food Intake	Total pemenuhan asupan berdasarkan recall : Energi 42% (933,7 kkal) Protein 31% (33,9 g) Lemak 33% (16,4 g) Karbohidrat 50% (165,1 g)		Total keb: E= 2200 kkal P= 110 g L= 49 g K= 330 g
FH 1.2.2.3 Pola makan	Frekuensi makan 3x sehari		
FH-4.2 Pengetahuan/Kepercayaan/Sikap FH-4.2.12 Pilihan/kesukaan	<ul style="list-style-type: none"> • Tidak ada alergi • Pasien tidak menyukai ikan tongkol 		
Kesimpulan: Tn S memiliki asupan (energi, protein, lemak, karbohidrat) yang kurang dari kebutuhan			
Client History			
CH-1.1 Data Personal	CH-1.1.1 Usia : 49 tahun CH 1.1.2 Jenis kelamin : laki-laki		
CH-3.1.2 Situasi keluarga	Tinggal bersama istri dan 1 anak laki-laki		
CH-3.1.4 Dukungan sosial dan pengobatan	Jumlah orang dalam keluarga 4 orang		
CH-3.1.7 Agama	Islam		
CH-	Jenis pekerjaan pasien : <i>security</i>		
Kesimpulan : Tn. S berusia 49 tahun dan bekerja sebagai <i>security</i>			

3. Diagnosis

Kode	Diagnosis
NI 2.1	Asupan oral tidak adekuat (P) berkaitan dengan penurunan nafsu makan (E) ditandai dengan hasil recall energy memenuhi 49%, protein 36%, lemak 39% dan karbohidrat 58% dari total kebutuhan (S)
NI 1.1	Peningkatan kebutuhan energi (P) berkaitan dengan infeksi <i>Koch pulmonum</i> dan sepsis (E) ditandai dengan leukosit tinggi (30.270/mm ³) (S)
NI 5.8.3	Ketidaktepatan asupan karbohidrat sederhana (P) berkaitan dengan gangguan metabolisme karbohidrat akibat retensi insulin (E) ditandai dengan GDA 369 mg/dl (S)
NI 5.1	Peningkatan kebutuhan Fe (P) berkaitan dengan pendarahan (E) ditandai dengan dan Hb rendah (9,6 g/dl) (S)
NC 3.1	Berat badan kurang (P) berkaitan dengan intake kurang (E) ditandai dengan status gizi berdasarkan LILA masuk kategori <i>underweight</i> (S)

4. Intervensi

NP 1.1 – Nutrition Prescription

ND 1 – Makanan dan Snack

<p>Tujuan:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Meningkatkan asupan oral Tn. S 2. Meningkatkan asupan energy dan protein 3. Membatasi asupan karbohidrat sederhana 4. Meningkatkan asupan Fe 5. Meningkatkan berat badan
<p>Prinsip Diet: DM 2200 B1</p>
<p>Perhitungan Kebutuhan</p> <p>1. Kebutuhan Energi</p> <p>(Askanadar, 2012) DM B1</p> $RBW = \frac{BB}{TB-100} \times 100$ $= \frac{48}{158,38-100} \times 100$ $= 82,2 \rightarrow \text{kurus (underweight)}$ <p>Jumlah kalori yang dibutuhkan :</p> <p>Kurus = BB x 45 kalori</p> $= 48 \times 45$ $= 2160 \approx 2200 \text{ kkal}$ <p>2. Kebutuhan Protein</p> <p>Kebutuhan protein = (20% x total keb. energi) / 4</p> $= (20\% \times 2200) / 4$ $= 110 \text{ g (2,3 g/kgBB)}$

<p>3. Kebutuhan Lemak Kebutuhan lemak = $(20\% \times \text{total kebutuhan energi}) / 9$ = $(20\% \times 2200) / 9$ = 49 g</p> <p>4. Kebutuhan Karbohidrat Kebutuhan karbohidrat = $(60\% \times \text{total kebutuhan energi}) / 4$ = $(60\% \times 2200) / 4$ = 330 g</p>			
	Bentuk Makanan	Cara Pemberian	Frekuensi
	Bentuk makanan lunak (tim)	Oral	3 x makan utama 3 x snack

NE 1.1 - Edukasi

Tujuan : Memberikan edukasi tentang diet diabetes militus bagi pasien

Waktu : 23 September 2019

Durasi : 30 menit

Tempat : Al Aqsha lantai 6 (paru)

Sasaran : Tn S dan keluarga

Media : Leaflet

Pemateri : Irfin Candra Syafillah

Materi :

1. Gambaran umum penyakit diabetes mellitus
2. Makanan yang boleh dikonsumsi
3. Makanan yang dibatasi dan dilarang
4. Gambaran serta contoh menu untuk 1 hari (ukuran dan besar porsi)

5. Perencanaan Menu

Nama Menu	Bahan Makanan	g	energy (kkal)	protein (g)	Lemak (g)	Kh (g)
Makan Pagi (07.00)						
Nasi	nasi putih	180	234	4.3	0.4	51.5
Telur orak arik sayur	telur ayam	55	85.3	6.9	5.8	0.6
	buncis mentah	20	7	0.4	0.1	1.6
	Wortel	20	8.1	0.2	0	1.9
	jagung kuning pipil	15	16.2	0.5	0.2	3.8
	minyak kelapa sawit	3	25.9	0	3	0
Buah	melon	100	33.5	0.8	0.2	8.2
Subtotal			410	13.1	9.7	67.6
% pemenuhan			19	20	20	18

Nama Menu	Bahan Makanan	g	energy (kkal)	protein (g)	Lemak (g)	Kh (g)
Snack Pagi (10.00)						
Puding labu kuning	tepung terigu	20	72.8	2.1	0.2	15.3
	labu kuning	100	39	0.9	0.6	8.8
	gula pasir	20	77.4	0	0	20
	santan (kelapa dan air)	30	31.8	0.3	3	1.4
Subtotal			221	3.3	3.8	45.5
% pemenuhan			10	5	8	12
Makan Siang (12.00)						
Nasi	nasi putih	200	260	4.8	0.4	57.2
Sup daging dan sayur	daging ayam	40	114	10.8	7.6	0
	sawi hijau	30	4.5	0.7	0.1	0.6
	jamur kuping segar	20	5.4	0.4	0.1	1
Buah	pepaya	100	39	0.6	0.1	9.8
Subtotal			422.9	17.3	8.3	68.6
% pemenuhan			19	26	17	18
Snack Sore (16.00)						
Roti+buah alpukat	alpukat	150	246.7	3	23.1	12.9
	roti tawar	40	109.6	3.5	1.2	20.8
	susu kental manis	10	32	0.8	0.9	5.4
	gula pasir	20	77.4	0	0	20
Subtotal			465.7	7.3	25.2	59.1
% pemenuhan			21	11	51	16
Makan Malam (18.00)						
Nasi	nasi putih	200	260	4.8	0.4	57.2
Tumis daging dan sayur	tempe kedele murni	25	49.8	4.8	1.9	4.3
	labu siam mentah	50	10	0.4	0.2	2.2
	daging sapi	50	134.4	12.4	9	0
Buah	jeruk manis	80	37.7	0.7	0.1	9.4
Subtotal			491.9	23.1	11.6	73.1
% pemenuhan			22	35	24	20
Kebutuhan			2200	66	49	330
Pemenuhan			2011.5	64.1	58.6	313.9
% total pemenuhan			91	97	120	95

6. Perencanaan Money

Parameter	Waktu	Metode	Target
Antropometri			
Berat badan	1x seminggu	Penimbangan berat badan	Mencapai berat badan ideal (64 kg)
Biokimia			
BUN	Setiap minggu	Pengecekan hasil lab	BUN mencapai 9,81 – 20,1 mg/dL
Creatinin			Creainin mencapai 0,6 – 1,2 mg/dL
GDA			Gula darah mencapai 200 mg/dL
Hb			Hb Mencapai 12,8 – 16,8 g/dl
Leukosit			Leukosit mencapai 4.500 – 13.500/mm ³
Food History			
Sisa makanan	Setiap hari	Skala Comstock	Sisa makanan <25%
Asupan makanan	Setiap hari	Analisis makanan yang dikonsumsi menggunakan aplikasi nutrisurvey	Asupan energy > 80% Asupan protein > 80% Asupan karbohidrat > 80% Asupan lemak > 80% (<i>WNPG, 2004</i>)

STUDI KASUS 2

GAMBARAN UMUM PASIEN

Tn ST merupakan pasien di Shofa lantai 3. Pasien didiagnosis PPOK dan dyspnea. Berdasarkan hasil asesmen diperoleh berat badan 68 kg dan tinggi badan 155 cm. Hasil biokimia menunjukkan kadar Hb pasien 12,7 g/dl dan CKMB 45 u/L. Suhu tubuh pasien yaitu 36⁰C, tekanan dara 130/80 mmHg serta nadi 86x/menit. Pasien memiliki tingkat aktivitas rendah serta memiliki kebiasaan makan diluar. Berikut data asupan makanan berdasarkan hasil *recall* :

8 Oktober pagi : nasi tim 1 porsi (100g), daging sapi 1 potong (50g), sayur lobak 5 sdm (50g), kentang 5 sdm (50g)

8 Oktober pagi : roti tawar 2 lembar (40g), teh manis 1 gelas (200ml)

7 Oktober malam : Kue lapis 1 potong (50g), Nasi 1 centong (60g), sayur labu 4 sdm (40g) dengan santan 5 sdm (50ml)

7 Oktober siang : nasi putih 1 centong (60g), telur ayam 1 butir (55g), teh manis 1 gelas (200ml)

GAMBARAN UMUM PENYAKIT

Pasien didiagnosis PPOK dan dyspnea. Pasien masuk dengan keluhan sesak serta mengaku memiliki riwayat penyakit jantung coroner.

NUTRITION CARE PROCESS**1. Identitas Pasien**

Nama : Tn ST No RM : 707068
 Tanggal lahir : 30 Juni 1949 Ruang : Shofa lt 3
 Umur : 70 tahun Sex : Laki-laki
 Tgl Kasus : 8 Oktober 2019 Agama : Islam
 Alamat : Krukah Utara 5/12 Diagnosis medis : PPOK dan dyspnea

2. Asesmen

Kode/Indikator	Hasil Asesmen	Nilai Standar	Keterangan
Antropometri			
AD 1.1.2 – Berat badan	68 kg		
AD 1.1.1 – Tinggi badan	155 cm		
AD 1.1.5 – IMT	$IMT = \frac{BB (kg)}{TB^2 (m)}$ $= \frac{68}{1,55^2}$ $= 28 \text{ kg/m}^2$	<17,0 = BB kurang (tingkat berat) 17,0-18,4 = BB kurang (tingkat ringan) 18,5-25,0 = Normal 25,1-27,0 = BB lebih (tingkat ringan) >27,0 = BB lebih (tingkat berat) (Kemenkes RI, 2003)	BB lebih tingkat berat
Kesimpulan: Tn ST memiliki BB lebih tingkat berat			
Biokimia			
BD 1.10 Profil anemia	BD 1.10.1 – Hb 12,7 g/dl	12,8 – 16,8 g/dl	Normal
BD -	CKMB 45 u/L	7 – 25 u/L	Tinggi
Kesimpulan : Tn ST mengalami IMA (infark Miokard Akut)			
Fisik/Klinis			
PD 1.1.3 – Sistem pernafasan	Pasien mengalami sesak		

Kode/Indikator	Hasil Asesmen	Nilai Standar	Keterangan
PD 1.1.1 -	Pasien memiliki keadaan umum lemah		
PD 1.1.9 – tanda vital	Tekanan darah 130/80 mmHg	Normal : <120/80 mmHg Prehipertensi : 120-139/80-89 mmHg Hipertensi I : 140-159/90-99 mmHg Hipertensi II : \geq 160/100 mmHg (JNC VII, 2003)	Prehipertensi
	Suhu tubuh 36 ⁰ C	36,1-37,2 ⁰ C	Normal
	Nadi 86x/menit	60-100x/menit	Normal
Kesimpulan : Tn ST mengalami prehipertensi serta mengalami sesak			
Food History			
FH 1.2.2 Food Intake	Total pemenuhan asupan berdasarkan recall : Energi (62%) 1183.4 kkal Protein (46%) 32.4 g Lemak (78%) 32.7 g Karbohidrat (58%) 179 g		Total keb: E = 1900 kkal P = 71 g L = 42 g K = 309 g
FH 1.2.2.3 - Pola makan	Pasien memiliki kebiasaan makan diluar		
	Makanan yang disukai pasien : telur, nasi goreng, serta makanan berkuah seperti sayur asem, sayur bening		
FH 7.3 - Aktivitas fisik	Pasien memiliki tingkat aktivitas rendah		
Kesimpulan: Tn ST memiliki asupan kurang dari kebutuhan serta memiliki tingkat aktivitas rendah			
Client History			
CH-1.1 Data Personal	CH-1.1.1 Usia = 70 tahun CH-1.1.2 Jenis kelamin= Laki-laki		

Kode/Indikator	Hasil Asesmen	Nilai Standar	Keterangan
	CH-1.1.7 Posisi dalam keluarga : sebagai bapak		
CH 3.1 – Riwayat sosial	Pasien tidak bekerja		
CH 2.1- Riwayat penyakit	Riwayat penyakit : PJK		
Kesimpulan : Tn ST memiliki riwayat penyakit jantung koroner			

3. Diagnosis

Kode	Diagnosis
NI 5.3	Asupan oral tidak adekuat (P) berkaitan dengan kondisi fisiologis yaitu sesak (E) ditandai dengan hasil recall energy 62% dari total kebutuhan, protein 46%, lemak 78%, dan karrbohidrat 68% (S)
NI 5.4	Penurunan kebutuhan kolesterol dan lemak (P) berkaitan dengan jantung koroner (E) ditandai dengan CKMB 45 u/L (S)
NI 5.3	Penurunan kebutuhan natium (P) berkaitan dengan tekanan darah tinggi (E) ditandai dengan tekanan darah 130/80 mmHg (S)
NC 3.3	Berat badan lebih (P) berkaitan dengan tingkat aktivitas fisik rendah (E) ditandai dengan IMT 28 kg/m ² (S)

4. Intervensi

NP 1.1 – Nutrition Prescription

ND 1 – Makanan dan Snack

<p>Tujuan:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Meningkatkan asupan oral Tn ST 2. Membatasi asupan kolesterol dan lemak 3. Membatasi asupan natrium 4. Menurunkan berat badan
<p>Prinsip Diet: RL, RCholesterol, RG</p>

Perhitungan Kebutuhan**BB Ideal**

$$\begin{aligned} \text{BBI} &= (\text{TB}-100) - [10\% (\text{TB}-100)] \\ &= (155-100) - 5,5 \\ &= 49,5 \text{ kg} \end{aligned}$$

Adjusted Body Weight (ABW)

$$\begin{aligned} \text{ABW} &= [(\text{BBA} - \text{BBI}) \times 0,25] + \text{BBI} \\ &= [(68 - 49,5) \times 0,25] + 49,5 \\ &= 54,125 \text{ kg} \approx 54 \text{ kg} \end{aligned}$$

1. Kebutuhan Energi*Harris benedict*

$$\begin{aligned} \text{BEE} &= 66 + (13,7 \times \text{BBA}_{\text{adj}}) + (5 \times \text{TB}) - (6,8 \times \text{U}) \\ &= 66 + (13,7 \times 49,5) + (5 \times 155) - (6,8 \times 70) \\ &= 66 + 739,8 + 755 - 476 \\ &= 1.084,8 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{TEE} &= \text{BEE} \times \text{faktor aktivitas} \times \text{faktor stress} \\ &= 1084,8 \times 1,2 \times 1,4 \\ &= 1.822,5 \text{ kkal} \approx 1900 \text{ kkal} \end{aligned}$$

2. Kebutuhan Protein

$$\begin{aligned} \text{Kebutuhan protein} &= (15\% \times \text{total kebutuhan energi}) / 4 \\ &= (15\% \times 1900) / 4 \\ &= 71 \text{ g} \end{aligned}$$

3. Kebutuhan Lemak

$$\begin{aligned} \text{Kebutuhan lemak} &= (20\% \times \text{total kebutuhan energi}) / 9 \\ &= (20\% \times 1900) / 9 \\ &= 42 \text{ g} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Dengan rincian : Lemak jenuh} &= (6\% \times \text{total energi}) / 9 \\ &= (6\% \times 1900) / 9 \\ &= 13 \text{ g} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Lemak tak jenuh} &= (14\% \times \text{total energi}) / 9 \\ &= (14\% \times 1900) / 9 \\ &= 30 \text{ g} \end{aligned}$$

Asupan kolesterol <200 mg per hari (National Institute of Health, 1998)

4. Kebutuhan Karbohidrat

$$\begin{aligned} \text{Kebutuhan karbohidrat} &= (65\% \times \text{total kebutuhan energi}) / 4 \\ &= (65\% \times 1900) / 4 \\ &= 309 \text{ g} \end{aligned}$$

	Bentuk Makanan	Cara Pemberian	Frekuensi
	Nasi tim	Oral	3 x makan utama 2 x snack

NE 1 – Edukasi

Tujuan : Memberikan edukasi tentang diet rendah lemak dan kolesterol serta rendah garam pada pasien

Waktu : 8 Oktober 2019

Durasi : 15 menit

Tempat : Ruang rawat inap (Shofa lt 1)

Sasaran : Pasien dan keluarga pasien

Media : Leaflet

Pemateri : Irfin Candra Syafillah

Materi :

- Penjelasan singkat tentang diet rendah lemak dan kolesterol serta rendah garam
- Tujuan pemberian diet bagi pasien
- Bahan makanan yang dianjurkan dan dilarang
- Gambaran dan contoh menu untuk 1 hari

5. Perencanaan Menu

Nama menu	Bahan makanan	g	E (kkal)	P (g)	SFA (g)	MUFA (g)	PUFA (g)	L (g)	Kh (g)
Makan Pagi (07.00)									
Nasi	nasi putih	150	195	3.6	0.2	0.2	0.2	0.3	42.9
Telor orak arik + sayur	telur ayam	55	85.3	6.9	0.8	2.3	1.8	5.8	0.6
	tomat masak	30	6.3	0.3	0	0	0	0.1	1.4
	brokoli	30	10.2	0.8	0.1	0	0	0.1	2
	mentega	5	35.5	0	0.2	1.2	2.5	4	0
Subtotal			332.3	11.6	1.3	3.7	4.5	10.3	46.9
% pemenuhan			17	16	10	27		25	15
Snack Pagi (10.00)									
Jus pisang+apel	pisang ambon	200	184	2	0.2	0	0.4	1	46.8
	apel	70	41.3	0.1	0.1	0	0.1	0.3	10.7
	gula pasir	10	38.7	0	0	0	0	0	10
Kedelai rebus	kedelai	50	191.2	20.2	0	0	0	8.4	12.4
Subtotal			455.2	22.3	0.3	0	0.5	9.7	79.9
% pemenuhan			24	31	2	2		23	26
Makan Siang (12.30)									
Nasi	nasi putih	180	234	4.3	0.2	0.2	0.2	0.4	51.5
Sup daging+sayur	daging ayam	30	85.5	8.1	1.3	2.2	1.5	5.7	0
	selada air	30	11.1	1.1	0	0	0	0.1	2.2
	tomat masak	30	6.3	0.3	0	0	0	0.1	1.4
	gambas	20	4	0.2	0	0	0	0.1	0.9

Nama menu	Bahan makanan	g	E (kkal)	P (g)	SFA (g)	MUFA (g)	PUFA (g)	L (g)	Kh (g)
Buah	melon	100	33.5	0.8	0	0	0	0.2	8.2
Subtotal			374.4	14.8	1.5	2.4	1.7	6.6	64.2
% pemenuhan			20	21	12	14		16	21
Snack Sore (16.00)									
Salad buah	susu ultramilk	80	96	2.6	0	0.2	0.5	2.6	3.5
	anggur merah	30	16.8	0.2	0	0	0	0.2	4.2
	anggur hitam	30	26.6	0.3	0	0	0	0.3	7.2
	stroberi	30	11.8	0	0	0	0	0	3
	jeruk manis	100	47.1	0.9	0	0	0	0.1	11.8
	mayones	5	8.1	0.1	0	0	0	3.8	0
	kental manis	20	64	1.6	0	0.5	1.1	1.7	10.9
	semangka	30	9.6	0.2	0	0	0.1	0.1	2.2
Subtotal			280	5.9	0	0.7	1.7	8.8	42.8
% pemenuhan			15	8	0	8		21	14
Makan Malam (18.00)									
Nasi	nasi putih	180	234	4.3	0.2	0.2	0.2	0.4	51.5
Sup daging+sayur	daging sapi	30	80.7	7.5	0.2	2.3	2.5	5.4	0
	buncis mentah	30	10.5	0.6	0	0	0	0.1	2.4
	Wortel	30	12.1	0.3	0	0	0	0.1	2.9
	mentega	5	35.5	0	0.2	1.2	2.5	4	0
	jagung pipil	30	32.4	1	0.2	0.1	0.1	0.4	7.5
Subtotal			405.2	13.7	0.8	3.8	5.3	10.4	64.3
% pemenuhan			21	19	6	30		25	21
Kebutuhan			1900	71	13	30		42	309
Pemenuhan			1847.1	68.3	3.9	24.3		45.8	298.1
% total pemenuhan			97	96	30	81		109	96

6. Perencanaan Monev

Parameter	Waktu	Metode	Target
Antropometri			
Berat badan	Setiap minggu	Penimbangan berat badan	Anak mencapai berat badan ideal
Fisik/Klinis			
Tekanan darah	Setiap hari	Pengukuran tekanan darah	Mencapai 120/80 mmHg
Biokimia			
CKMB	3 hari	Pembacaan hasil lab	CKMB 7 – 25 u/L
Food History			
Asupan makanan	Setiap hari	Analisis makanan yang dikonsumsi menggunakan aplikasi nutrisurvey	Asupan energy > 80% Asupan protein > 80% Asupan karbohidrat > 80% Asupan lemak > 80% (WNPg, 2004)

STUDI KASUS 2

GAMBARAN UMUM PASIEN

Tn ST merupakan pasien di Shofa lantai 3. Pasien didiagnosis PPOK dan dyspnea. Berdasarkan hasil asesmen diperoleh berat badan 68 kg dan tinggi badan 155 cm. Hasil biokimia menunjukkan kadar Hb pasien 12,7 g/dl dan CKMB 45 u/L. Suhu tubuh pasien yaitu 36⁰C, tekanan dara 130/80 mmHg serta nadi 86x/menit. Pasien memiliki tingkat aktivitas rendah serta memiliki kebiasaan makan diluar. Berikut data asupan makanan berdasarkan hasil *recall* :

8 Oktober pagi : nasi tim 1 porsi (100g), daging sapi 1 potong (50g), sayur lobak 5 sdm (50g), kentang 5 sdm (50g)

8 Oktober pagi : roti tawar 2 lembar (40g), teh manis 1 gelas (200ml)

7 Oktober malam : Kue lapis 1 potong (50g), Nasi 1 centong (60g), sayur labu 4 sdm (40g) dengan santan 5 sdm (50ml)

7 Oktober siang : nasi putih 1 centong (60g), telur ayam 1 butir (55g), teh manis 1 gelas (200ml)

GAMBARAN UMUM PENYAKIT

Pasien didiagnosis PPOK dan dyspnea. Pasien masuk dengan keluhan sesak serta mengaku memiliki riwayat penyakit jantung coroner.

NUTRITION CARE PROCESS**1. Identitas Pasien**

Nama : Tn ST No RM : 707068
 Tanggal lahir : 30 Juni 1949 Ruang : Shofa lt 3
 Umur : 70 tahun Sex : Laki-laki
 Tgl Kasus : 8 Oktober 2019 Agama : Islam
 Alamat : Krukah Utara 5/12 Diagnosis medis : PPOK dan dyspnea

2. Asesmen

Kode/Indikator	Hasil Asesmen	Nilai Standar	Keterangan
Antropometri			
AD 1.1.2 – Berat badan	68 kg		
AD 1.1.1 – Tinggi badan	155 cm		
AD 1.1.5 – IMT	$IMT = \frac{BB (kg)}{TB^2 (m)}$ $= \frac{68}{1,55^2}$ $= 28 \text{ kg/m}^2$	<17,0 = BB kurang (tingkat berat) 17,0-18,4 = BB kurang (tingkat ringan) 18,5-25,0 = Normal 25,1-27,0 = BB lebih (tingkat ringan) >27,0 = BB lebih (tingkat berat) (Kemenkes RI, 2003)	BB lebih tingkat berat
Kesimpulan: Tn ST memiliki BB lebih tingkat berat			
Biokimia			
BD 1.10 Profil anemia	BD 1.10.1 – Hb 12,7 g/dl	12,8 – 16,8 g/dl	Normal
BD -	CKMB 45 u/L	7 – 25 u/L	Tinggi
Kesimpulan : Tn ST mengalami IMA (infark Miokard Akut)			
Fisik/Klinis			
PD 1.1.3 – Sistem pernafasan	Pasien mengalami sesak		

Kode/Indikator	Hasil Asesmen	Nilai Standar	Keterangan
PD 1.1.1 -	Pasien memiliki keadaan umum lemah		
PD 1.1.9 – tanda vital	Tekanan darah 130/80 mmHg	Normal : <120/80 mmHg Prehipertensi : 120-139/80-89 mmHg Hipertensi I : 140-159/90-99 mmHg Hipertensi II : \geq 160/100 mmHg (JNC VII, 2003)	Prehipertensi
	Suhu tubuh 36 ⁰ C	36,1-37,2°C	Normal
	Nadi 86x/menit	60-100x/menit	Normal
Kesimpulan : Tn ST mengalami prehipertensi serta mengalami sesak			
Food History			
FH 1.2.2 Food Intake	Total pemenuhan asupan berdasarkan recall : Energi (62%) 1183.4 kkal Protein (46%) 32.4 g Lemak (78%) 32.7 g Karbohidrat (58%) 179 g	Total keb: E = 1900 kkal P = 71 g L = 42 g K = 309 g	
FH 1.2.2.3 - Pola makan	Pasien memiliki kebiasaan makan diluar		
	Makanan yang disukai pasien : telur, nasi goreng, serta makanan berkuah seperti sayur asem, sayur bening		
FH 7.3 - Aktivitas fisik	Pasien memiliki tingkat aktivitas rendah		
Kesimpulan: Tn ST memiliki asupan kurang dari kebutuhan serta memiliki tingkat aktivitas rendah			
Client History			
CH-1.1 Data Personal	CH-1.1.1 Usia = 70 tahun		
	CH-1.1.2 Jenis kelamin= Laki-laki		

Kode/Indikator	Hasil Asesmen	Nilai Standar	Keterangan
	CH-1.1.7 Posisi dalam keluarga : sebagai bapak		
CH 3.1 – Riwayat sosial	Pasien tidak bekerja		
CH 2.1- Riwayat penyakit	Riwayat penyakit : PJK		
Kesimpulan : Tn ST memiliki riwayat penyakit jantung koroner			

3. Diagnosis

Kode	Diagnosis
NI 5.3	Asupan oral tidak adekuat (P) berkaitan dengan kondisi fisiologis yaitu sesak (E) ditandai dengan hasil recall energy 62% dari total kebutuhan, protein 46%, lemak 78%, dan karrbohidrat 68% (S)
NI 5.4	Penurunan kebutuhan kolesterol dan lemak (P) berkaitan dengan jantung koroner (E) ditandai dengan CKMB 45 u/L (S)
NI 5.3	Penurunan kebutuhan natium (P) berkaitan dengan tekanan darah tinggi (E) ditandai dengan tekanan darah 130/80 mmHg (S)
NC 3.3	Berat badan lebih (P) berkaitan dengan tingkat aktivitas fisik rendah (E) ditandai dengan IMT 28 kg/m ² (S)

4. Intervensi

NP 1.1 – Nutrition Prescription

ND 1 – Makanan dan Snack

<p>Tujuan:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Meningkatkan asupan oral Tn ST 2. Membatasi asupan kolesterol dan lemak 3. Membatasi asupan natrium 4. Menurunkan berat badan
<p>Prinsip Diet: RL, RCholesterol, RG</p>

Perhitungan Kebutuhan**BB Ideal**

$$\begin{aligned} \text{BBI} &= (\text{TB}-100) - [10\% (\text{TB}-100)] \\ &= (155-100) - 5,5 \\ &= 49,5 \text{ kg} \end{aligned}$$

Adjusted Body Weight (ABW)

$$\begin{aligned} \text{ABW} &= [(\text{BBA} - \text{BBI}) \times 0,25] + \text{BBI} \\ &= [(68 - 49,5) \times 0,25] + 49,5 \\ &= 54,125 \text{ kg} \approx 54 \text{ kg} \end{aligned}$$

1. Kebutuhan Energi*Harris benedict*

$$\begin{aligned} \text{BEE} &= 66 + (13,7 \times \text{BBA}_{\text{adj}}) + (5 \times \text{TB}) - (6,8 \times \text{U}) \\ &= 66 + (13,7 \times 49,5) + (5 \times 155) - (6,8 \times 70) \\ &= 66 + 739,8 + 755 - 476 \\ &= 1.084,8 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{TEE} &= \text{BEE} \times \text{faktor aktivitas} \times \text{faktor stress} \\ &= 1084,8 \times 1,2 \times 1,4 \\ &= 1.822,5 \text{ kkal} \approx 1900 \text{ kkal} \end{aligned}$$

2. Kebutuhan Protein

$$\begin{aligned} \text{Kebutuhan protein} &= (15\% \times \text{total kebutuhan energi}) / 4 \\ &= (15\% \times 1900) / 4 \\ &= 71 \text{ g} \end{aligned}$$

3. Kebutuhan Lemak

$$\begin{aligned} \text{Kebutuhan lemak} &= (20\% \times \text{total kebutuhan energi}) / 9 \\ &= (20\% \times 1900) / 9 \\ &= 42 \text{ g} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Dengan rincian : Lemak jenuh} &= (6\% \times \text{total energi}) / 9 \\ &= (6\% \times 1900) / 9 \\ &= 13 \text{ g} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Lemak tak jenuh} &= (14\% \times \text{total energi}) / 9 \\ &= (14\% \times 1900) / 9 \\ &= 30 \text{ g} \end{aligned}$$

Asupan kolesterol <200 mg per hari (National Institute of Health, 1998)

4. Kebutuhan Karbohidrat

$$\begin{aligned} \text{Kebutuhan karbohidrat} &= (65\% \times \text{total kebutuhan energi}) / 4 \\ &= (65\% \times 1900) / 4 \\ &= 309 \text{ g} \end{aligned}$$

	Bentuk Makanan	Cara Pemberian	Frekuensi
	Nasi tim	Oral	3 x makan utama 2 x snack

NE 1 – Edukasi

Tujuan : Memberikan edukasi tentang diet rendah lemak dan kolesterol serta rendah garam pada pasien

Waktu : 8 Oktober 2019

Durasi : 15 menit

Tempat : Ruang rawat inap (Shofa lt 1)

Sasaran : Pasien dan keluarga pasien

Media : Leaflet

Pemateri : Irfin Candra Syafillah

Materi :

1. Penjelasan singkat tentang diet rendah lemak dan kolesterol serta rendah garam
2. Tujuan pemberian diet bagi pasien
3. Bahan makanan yang dianjurkan dan dilarang
4. Gambaran dan contoh menu untuk 1 hari

5. Perencanaan Menu

Nama menu	Bahan makanan	g	E (kkal)	P (g)	SFA (g)	MUFA (g)	PUFA (g)	L (g)	Kh (g)
Makan Pagi (07.00)									
Nasi	nasi putih	150	195	3.6	0.2	0.2	0.2	0.3	42.9
Telor orak arik + sayur	telur ayam	55	85.3	6.9	0.8	2.3	1.8	5.8	0.6
	tomat masak	30	6.3	0.3	0	0	0	0.1	1.4
	brokoli	30	10.2	0.8	0.1	0	0	0.1	2
	mentega	5	35.5	0	0.2	1.2	2.5	4	0
Subtotal			332.3	11.6	1.3	3.7	4.5	10.3	46.9
% pemenuhan			17	16	10	27		25	15
Snack Pagi (10.00)									
Jus pisang+apel	pisang ambon	200	184	2	0.2	0	0.4	1	46.8
	apel	70	41.3	0.1	0.1	0	0.1	0.3	10.7
	gula pasir	10	38.7	0	0	0	0	0	10
Kedelai rebus	kedelai	50	191.2	20.2	0	0	0	8.4	12.4
Subtotal			455.2	22.3	0.3	0	0.5	9.7	79.9
% pemenuhan			24	31	2	2		23	26
Makan Siang (12.30)									
Nasi	nasi putih	180	234	4.3	0.2	0.2	0.2	0.4	51.5
Sup daging+sayur	daging ayam	30	85.5	8.1	1.3	2.2	1.5	5.7	0
	selada air	30	11.1	1.1	0	0	0	0.1	2.2
	tomat masak	30	6.3	0.3	0	0	0	0.1	1.4
	gambas	20	4	0.2	0	0	0	0.1	0.9

Nama menu	Bahan makanan	g	E (kkal)	P (g)	SFA (g)	MUFA (g)	PUFA (g)	L (g)	Kh (g)
Buah	melon	100	33.5	0.8	0	0	0	0.2	8.2
Subtotal			374.4	14.8	1.5	2.4	1.7	6.6	64.2
% pemenuhan			20	21	12	14		16	21
Snack Sore (16.00)									
Salad buah	susu ultramilk	80	96	2.6	0	0.2	0.5	2.6	3.5
	anggur merah	30	16.8	0.2	0	0	0	0.2	4.2
	anggur hitam	30	26.6	0.3	0	0	0	0.3	7.2
	stroberi	30	11.8	0	0	0	0	0	3
	jeruk manis	100	47.1	0.9	0	0	0	0.1	11.8
	mayones	5	8.1	0.1	0	0	0	3.8	0
	kental manis	20	64	1.6	0	0.5	1.1	1.7	10.9
	semangka	30	9.6	0.2	0	0	0.1	0.1	2.2
Subtotal			280	5.9	0	0.7	1.7	8.8	42.8
% pemenuhan			15	8	0	8		21	14
Makan Malam (18.00)									
Nasi	nasi putih	180	234	4.3	0.2	0.2	0.2	0.4	51.5
Sup daging+sayur	daging sapi	30	80.7	7.5	0.2	2.3	2.5	5.4	0
	buncis mentah	30	10.5	0.6	0	0	0	0.1	2.4
	Wortel	30	12.1	0.3	0	0	0	0.1	2.9
	mentega	5	35.5	0	0.2	1.2	2.5	4	0
	jagung pipil	30	32.4	1	0.2	0.1	0.1	0.4	7.5
Subtotal			405.2	13.7	0.8	3.8	5.3	10.4	64.3
% pemenuhan			21	19	6	30		25	21
Kebutuhan			1900	71	13	30		42	309
Pemenuhan			1847.1	68.3	3.9	24.3		45.8	298.1
% total pemenuhan			97	96	30	81		109	96

6. Perencanaan Monev

Parameter	Waktu	Metode	Target
Antropometri			
Berat badan	Setiap minggu	Penimbangan berat badan	Anak mencapai berat badan ideal
Fisik/Klinis			
Tekanan darah	Setiap hari	Pengukuran tekanan darah	Mencapai 120/80 mmHg
Biokimia			
CKMB	3 hari	Pembacaan hasil lab	CKMB 7 – 25 u/L
Food History			
Asupan makanan	Setiap hari	Analisis makanan yang dikonsumsi menggunakan aplikasi nutrisurvey	Asupan energy > 80% Asupan protein > 80% Asupan karbohidrat > 80% Asupan lemak > 80% (WNPg, 2004)

STUDI KASUS 4**GAMBARAN UMUM PASIEN**

Ny R merupakan pasien di Shofa lantai 3 yang berusia 39 tahun. Pasien didiagnosis CKD grade 5 dan sesak. Berdasarkan hasil asesmen, Ny R memiliki berat badan 65 kg dan tinggi badan 158 cm. Berikut hasil biokimia pasien:

Hasil	Standar
BD 1.2.1 – BUN 43 mg/dl	6 – 20 mg/dl
BD 1.2.2 – creatinine 6,3 mg/dl	<1,2 mg/dl
GDA 207 mg/dl	<150 mg/dl

Data fisik/klinis pasien menunjukkan suhu tubuh 36⁰C, nadi 84x/menit, serta tekanan darah 130/80 mmHg. Pasien memiliki kebiasaan mengonsumsi teh setiap pagi serta memiliki tingkat aktivitas fisik rendah. Riwayat penyakit pasien yaitu diabetes militus, hipertensi serta gastritis. Berikut asupan pasien 1 hari terakhir berdasarkan hasil *recall*:

8 Oktober pagi: bubur halus 15 sdm (150g) dan gula aren 2 sdm (20g), kue talam 1 potong (40g)

7 Oktober malam: bubur halus 15 sdm (150g) dan gula aren 2 sdm (20g), kue talam 2 potong (80g)

7 Oktober siang: bubur halus 15 sdm (150g) dan gula aren 2 sdm (20g)

GAMBARAN UMUM PENYAKIT

Pasien didiagnosis CKG grade 5 dan sesak. Pasien memiliki riwayat hipertensi, diabetes militus, dan gastritis sebelumnya.

NUTRITION CARE PROCESS**1. Identitas Pasien**

Nama : Ny R No RM : 859340
 Tanggal lahir : 13 September 1980 Ruang : Shofa lt 3
 Umur : 39 tahun Sex : Perempuan
 Tgl Kasus : 8 Oktober 2019 Agama : Islam
 Alamat : Kedinding Lor gg Kamboja 9a Diagnosis medis : CKD grade 5+sesak

2. Asesmen

Kode/Indikator	Hasil Asesmen	Nilai Standar	Keterangan
Antropometri			
AD 1.1.2 – Berat badan	65 kg		
AD 1.1.1 – Tinggi badan	158 cm		
AD 1.1.5 – IMT	$IMT = \frac{BB (kg)}{TB^2 (m)}$ $= \frac{60}{1,65^2}$ $= 26 \text{ kg/m}^2$	<17,0 = BB kurang (tingkat berat) 17,0-18,4 = BB kurang (tingkat ringan) 18,5-25,0 = Normal 25,1-27,0 = BB lebih (tingkat ringan) >27,0 = BB lebih (tingkat berat) (Kemenkes RI, 2003)	BB lebih tingkat ringan
Kesimpulan: Ny R memiliki BB lebih tingkat ringan			
Biokimia			
BD 1.2 – Profil ginjal dan elektrolit	BD 1.2.1 – BUN 43 mg/dl	6 – 20 mg/dl	Tinggi
	BD 1.2.2 – creatinine 6,3 mg/dl	<1,2 mg/dl	Tinggi

Kode/Indikator	Hasil Asesmen	Nilai Standar	Keterangan
BD 1.5 – Profil glukosa	GDA 207 mg/dl	<150 mg/dl	Tinggi
Kesimpulan : Ny mengalami gagal ginjal dan hiperglikemia			
Fisik/Klinis			
PD 1.1.3 – Sistem pernafasan	Pasien mengalami sesak		
PD 1.1.1 -	Pasien memiliki keadaan umum : cukup		
PD 1.1.9 – tanda vital	Tekanan darah 130/80 mmHg	Normal : <120/80 mmHg Prehipertensi : 120-139/80-89 mmHg Hipertensi I : 140-159/90-99 mmHg Hipertensi II : \geq 160/100 mmHg (JNC VII, 2003)	Prehipertensi
	Suhu tubuh 36 ⁰ C	36,1-37,2 ^o C	Normal
	Nadi 84x/menit	60-100x/menit	Normal
Kesimpulan : Ny R mengalami prehipertensi dan sesak			
Food History			
FH 1.2.2 Food Intake	Total pemenuhan asupan berdasarkan recall : Energi (59%) 1181,7 kkal Protein (36%) 18,6 g Lemak (10%) 4,1 g Karbohidrat (74%) 265 g		Total keb. : E=2000 kkal P = 52 g L = 44 g K = 360 g
FH 1.2.2.3 - Pola makan	Pasien sering mengonsumsi teh manis di pagi hari		
	Pasien menyukai buah dan sayur		

Kode/Indikator	Hasil Asesmen	Nilai Standar	Keterangan
FH 7.3 - Aktivitas fisik	Pasien memiliki tingkat aktivitas rendah		
Kesimpulan: Ny R memiliki asupan oral kurang dari kebutuhan, sering mengonsumsi sayur dan buah, dan memiliki tingkat aktivitas rendah			
Client History			
CH-1.1 Data Personal	CH-1.1.1 Usia = 39 tahun CH-1.1.2 Jenis kelamin = Perempuan CH-1.1.7 Posisi dalam keluarga : sebagai ibu		
CH 3.1 – Riwayat sosial	Pasien bekerja sebagai penjaga toko pakaian		
CH 2.1- Riwayat penyakit	Riwayat penyakit terdahulu : DM, Hipertensi, ginjal, dan gastritis		
	Riwayat penyakit keluarga : DM dan hipertensi		
Kesimpulan : Ny R memiliki riwayat penyakit DM, hipertensi, ginjal, dan gastritis			

3. Diagnosis

Kode	Diagnosis
NI 2.1	Asupan oral tidak adekuat (P) berkaitan dengan kondisi fisiologis yaitu sesak (E) ditandai dengan recall energi memenuhi 59%, protein 36%, lemak 10%, dan karbohidrat 74% (S)
NI 5.3	Pembatasan asupan protein (P) berkaitan dengan gangguan fungsi ginjal (E) ditandai dengan BUN tinggi (43 mg/dl) dan kreatinin tinggi (6,9 mg/dl) (S)
NI 5.8.3	Ketidaktepatan asupan karbohidrat sederhana (P) berkaitan dengan gangguan metabolisme karbohidrat akibat retensi insulin (E) ditandai dengan GDA 369 mg/dl (S)
NI 5.3	Penurunan kebutuhan natrium (P) berkaitan dengan tekanan darah tinggi (E) ditandai dengan tekanan darah 130/80 mmHg (S)
NC 3.3	Berat badan lebih (P) berkaitan dengan tingkat aktivitas fisik rendah (E) ditandai dengan IMT 26 kg/m ² (S)

4. Intervensi

NP 1.1 – Nutrition Prescription

ND 1 – Makanan dan Snack

<p>Tujuan:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Meningkatkan asupan oral Ny R 2. Membatasi asupan protein 3. Membatasi asupan karbohidrat sederhana 4. Menurunkan asupan natrium 5. Menurunkan berat badan
<p>Prinsip Diet: DM B2 2000 kkal, RProtein, RG</p>

Perhitungan Kebutuhan

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

$$= \frac{65}{58} \times 100\%$$

$$= 112\% \text{ (Gemuk)}$$

1. Kebutuhan Energi

$$\text{Energi} = BB \times 30 \text{ kkal}$$

$$= 65 \times 30$$

$$= 2000 \text{ kkal}$$

2. Kebutuhan Protein

$$\text{Kebutuhan protein} = 0,8 \times \text{kgBB}$$

$$= 0,8 \times 65$$

$$= 52 \text{ g}$$

3. Kebutuhan Lemak

$$\text{Kebutuhan lemak} = (20\% \times \text{total kebutuhan energi}) / 9$$

$$= (20\% \times 2000) / 9$$

$$= 44 \text{ g}$$

4. Kebutuhan Karbohidrat

$$\text{Kebutuhan karbohidrat} = (72\% \times \text{total kebutuhan energi}) / 4$$

$$= (72\% \times 2000) / 4$$

$$= 360 \text{ g}$$

	Bentuk Makanan	Cara Pemberian	Frekuensi
	Nasi tim	Oral	3 x makan utama 2 x snack

NE 1 – Edukasi

Tujuan : Memberikan edukasi tentang diet diabetes militus, rendah garam, dan rendah protein

Waktu : 8 Oktober 2019

Durasi : 15 menit

Tempat : Ruang rawat inap (shofa lt 3)

Sasaran : Ny. R

Media : Leaflet

Pemateri : Irfin Candra Syafillah

Materi :

1. Gambaran umum penyakit diabetes mellitus dan CKD
2. Penjelasan tentang diet rendah garam, rendah protein, dan diabetes militus
3. Makanan yang diperbolehkan, yang dibatasi, dan yang dilarang
4. Pengaturan jadwal bagi penderita diabetes militus
5. Gambaran serta contoh menu untuk 1 hari (ukuran dan besar porsi)

5. Perencanaan menu

Nama Menu	Bahan Makanan	g	Energi (kkal)	protein (g)	Lemak (g)	Kh (g)
Makan Pagi (07.00)						
Nasi	nasi putih	180	234	4.3	0.4	51.5
Capcay	daging ayam	30	85.5	8.1	5.7	0
	Wortel	30	12.1	0.3	0.1	2.9
	brokoli	20	6.8	0.6	0.1	1.3
	jagung muda berjanggel	20	11.8	0.4	0.1	2.8
	tepung maizena	10	38.1	0	0	9.1
	minyak kelapa sawit	5	43.1	0	5	0
Subtotal			431.4	13.7	11.4	67.6
% pemenuhan			22	26	26	19
Snack Pagi (10.00)						
Puding kacang ijo	kacang hijau	80	92.7	6.2	0.4	16.6
	susu ultramilk	50	60	1.6	1.6	2.2
	santan (kelapa dan air)	5	5.3	0.1	0.5	0.2
	tepung maizena	20	76.2	0.1	0	18.3
	gula pasir	30	116.1	0	0	30
Subtotal			350.3	8	2.5	67.3
% pemenuhan			18	15	6	19
Makan Siang (12.00)						
Nasi	nasi putih	180	234	4.3	0.4	51.5
Orak arik telur + sayur	telur ayam	30	46.5	3.8	3.2	0.3
	sawi hijau	50	7.5	1.1	0.1	1
	toge kacang hijau	30	18.3	2	1	1.4
	minyak kelapa sawit	3	25.9	0	3	0
Subtotal			332.2	11.2	7.7	54.2
% pemenuhan			17	22	18	15
Snack Sore (16.00)						
Jus alpukat	alpukat	100	164.4	2	15.4	8.6
	susu ultramilk	100	120	3.2	3.2	4.4
	gula pasir	20	77.4	0	0	20
Subtotal			361.8	5.2	18.6	33
% pemenuhan			18	10	42	9
Makan Malam (18.00)						
Nasi	nasi putih	180	234	4.3	0.4	51.5
Tumis sayur+udang	kentang	50	46.5	1	0.1	10.8
	udang segar	20	15.8	3.3	0.2	0
	labu siam mentah	30	6	0.3	0.1	1.3
	kacang panjang mentah	20	7	0.4	0.1	1.6
	minyak kelapa sawit	5	43.1	0	5	0
Buah	semangka	120	38.4	0.7	0.5	8.6
Subtotal			390.8	10	6.4	73.8

Nama Menu	Bahan Makanan	g	Energi (kkal)	protein (g)	Lemak (g)	Kh (g)
% pemenuhan			20	19	15	21
Kebutuhan			2000	52	44	360
Pemenuhan			1866.5	48.1	46.6	295.9
% total pemenuhan			93	93	106	82

6. Perencanaan Monev

Parameter	Waktu	Metode	Target
Antropometri			
Berat badan	1 minggu	Penimbangan berat badan	Anak mencapai berat badan ideal
Fisik/Klinis			
Tekanan darah	Setiap hari	Pengukuran tekanan darah	Mencapai 120/80 mmHg
Biokimia			
BUN	3 hari	Pembacaan hasil lab	6 – 20 mg/dl
Creatinine			<1,2 mg/dl
GDA			<150 mg/dl
Food History			
Asupan makanan	Setiap hari	Analisis makanan yang dikonsumsi menggunakan aplikasi nutrisurvey	Asupan energy > 80% Asupan protein > 80% Asupan karbohidrat > 80% Asupan lemak > 80% (WNPG, 2004)

STUDI KASUS 5

GAMBARAN UMUM PASIEN

Tn SS berusia 51 tahun dan dirawat di Al Aqsha lantai 3 (jantung). Pasien didiagnosis AF Rapid. Berdasarkan hasil asase-men, berat badan pasien yaitu 42 kg dan tinggi badan pasien yaitu 170 cm. Hasil biokimia menunjukkan kadar Hb 11,3 g/dl dan CKMB 28 u/L. Suhu tubuh pasien yaitu 36⁰C dengan nadi 140x/menit. Tekanan darah menunjukkan hasil 108/74 mmHg. Pasien memiliki tingkat aktivitas fisik rendah. Berikut hasil recall asupan pasien 24 jam terakhir:

10 Oktober pagi: nasi tim 7 sdm (70g), daging ayam ½ potong (25g), tempe 1 sdm (10g), sayur buncis 1 sdm (10g) dan wortel 1 sdm (10g)

9 Oktober malam: nasi tim 7 sdm (70g), bandeng ½ potong (20g), tahu ½ potong (25g), sayur kacang panjang 2 sdm (20g) dan labu siam 1 sdm (10g)

9 Oktober siang: nasi 7 sdm (70 g), daging ayam ½ potong (30g)

9 Oktober pagi: nasi 7 sdm (70g), daging sapi 2 sdm (20g), tempe 1 potong (25g), tahu 1 potong (50g), sayur kangkung 2 sdm (20g), roti 1 lembar (20g), susu 5 sdm (50g)

GAMBARAN UMUM PENYAKIT

Tn SS didiagnosis AF Rapid dengan keluhan sesak. Pasien memiliki kebiasaan makan dalam frekuensi kecil (7x dalam 1 hari).

NUTRITION CARE PROCESS**1. Identitas Pasien**

Nama : Tn SS No RM : 851534
 Tanggal lahir : 1 Juli 1968 Ruang : Al Aqsha lt 3
 Umur : 51 tahun Sex : Laki-laki
 Tgl Kasus : 10 Oktober 2019 Agama : Islam
 Alamat : Jojoran IV/27 Diagnosis medis : AF Rapid

2. Asesmen

Kode/Indikator	Hasil Asesmen	Nilai Standar	Keterangan
Antropometri			
AD 1.1 – Berat badan	42 kg	-	
AD 1.2 – tinggi badan	170 cm	-	
AD 1.3 – IMT	$IMT = \frac{BB (kg)}{TB^2(m)}$ $= \frac{45}{1,7^2}$ $= 14,5 \text{ kg/m}^2$	<17,0 = BB kurang (tingkat berat) 17,0-18,4 = BB kurang (tingkat ringan) 18,5-25,0 = Normal 25,1-27,0 = BB lebih (tingkat ringan) >27,0 = BB lebih (tingkat berat) (Kemenkes RI, 2003)	BB kurang (tingkat berat)
Kesimpulan: Tn. SS memiliki status gizi kurang berdasarkan IMT			
Biokimia			
BD	Hb 11,3 g/dl	12,8 – 16,8 g/dl	Rendah
	CKMB 28 u/L	7 – 25 u/L	Tinggi
Kesimpulan : Tn S memiliki kadar Hb rendah dan mengalami IMA (infark miokard akut)			
Fisik/Klinis			
PD-1.1.9 Tanda vital	TD = 108/74 mmHg	Normal : <120/80 mmHg	Normal

Kode/Indikator	Hasil Asesmen	Nilai Standar	Keterangan
		Prehipertensi : 120-139/80-89 mmHg Hipertensi I : 140-159/90-99 mmHg Hipertensi II : $\geq 160/100$ mmHg <i>(JNC VII, 2003)</i>	
	Suhu = 36° C	36,1-37,2°C	Normal
	Nadi = 140x/menit	60-100x/menit	Tinggi
PD -	Keadaan umum : lemah		
PD -	Pasien mengeluh mengalami sesak		
Kesimpulan : Tn. SS terlihat lemah, memiliki nadi cepat dan mengalami sesak			
Food History			
FH 1.2.2 Food Intake	Total pemenuhan asupan berdasarkan recall : Energi (50%) 846,2 kkal Protein (73%) 46,6 g Lemak (64%) 24,1 g Karbohidrat (40%) 110,2 g	Total keb: E = 1700 kkal P = 63,8 g L = 37,8 g K = 276 g	
FH 1.2.2.3 Pola makan	Frekuensi makan 7x sehari dalam porsi kecil		
	Makanan kesukaan pasien : tahu, tempe dan sayur wortel		
Kesimpulan: Tn S memiliki asupan (energi, protein, lemak, karbohidrat) kurang dari kebutuhan serta memiliki kebiasaan makan 7x sehari			
Client History			
CH-1.1 Data Personal CH-1.1.1 Usia	Usia : 51 tahun Jenis kelamin : laki-laki		

Kode/Indikator	Hasil Asesmen	Nilai Standar	Keterangan
CH-1.1.2 Jenis Kelamin			
CH-3.1.7 Agama	Islam		
CH-	Pasien tidak bekerja		
Kesimpulan : Tn. SS memiliki tingkat aktivitas fisik rendah			

3. Diagnosis

Kode	Diagnosis
NI 5.3	Inadekuat protein dan energi intake (P) berkaitan dengan sesak (E) ditandai dengan hasil recall energi dan protein kurang dari kebutuhan (846,2 kkal dan 46,4 g) serta status gizi kurang berdasarkan IMT (<17,0) (S)
NI 5.4	Penurunan kebutuhan kolesterol dan lemak (P) berkaitan dengan pola makan salah (E) ditandai dengan sesak, lemas, CKMB 28 u/L (S)
NI 5.10.1	Kekurangan intake Fe (P) berkaitan dengan pola makan salah (E) ditandai dengan nilai Hb rendah (11,3 g/dl) (S)
NB 1.5	Kekeliruan pola makan (P) berkaitan dengan pola makan kurang tepat (E) ditandai dengan frekuensi makan >3x (S)

4. Intervensi

NP 1.1 – Nutrition Prescription

ND 1 – Makanan dan Snack

<p>Tujuan:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Meningkatkan asupan oral Tn. S 2. Meningkatkan asupan energi dan protein 3. Membatasi asupan lemak dan kolesterol 4. Meningkatkan asupan Fe 5. Meningkatkan berat badan
<p>Prinsip Diet: TETP, RL, RKolesterol, Tinggi Fe</p>

Perhitungan Kebutuhan

$$\begin{aligned}
 \text{BBI} &= (\text{TB} - 100) + 10\% (\text{TB} - 100) \\
 &= (170 - 100) + 10\% \times 70 \\
 &= 70 + 7 \\
 &= 77 \text{ kg}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{BBA}_{\text{adj}} &= \text{BBA} + [(\text{BBI} - \text{BBA}) \times 25\%] \\
 &= 42 + 8,75 \\
 &= 50,75 \text{ kg} \approx 51 \text{ kg}
 \end{aligned}$$

1. Kebutuhan Energi

$$\begin{aligned}
 \text{BEE} &= 66 + (13,7 \times \text{weight (kg)}) + (5 \times \text{height (cm)}) - (6 \times \text{usia (tahun)}) \\
 &= 66 + (13,7 \times 51) + (5 \times 170) - (6 \times 51) \\
 &= 66 + 698,7 + 850 - 306 \\
 &= 1308,7 \text{ kkal}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{TEE} &= \text{BMR} \times \text{faktor aktivitas} \times \text{faktor stress} \\
 &= 1308,7 \times 1,1 \times 1,2 \\
 &= \mathbf{1727,5 \approx 1700 \text{ kkal}}
 \end{aligned}$$

Keterangan :

Faktor aktivitas : out of bed = 1,2 , confined to bed / bed rest = 1,1

Faktor stress/injury: surgery = 1,0-1,3, infeksi = 1,0-1,4, skeletal trauma = 1,2 -1,4, head injury = 1,5

2. Kebutuhan Protein

$$\begin{aligned}
 \text{Kebutuhan protein} &= (15\% \times \text{total keb. energi}) / 4 \\
 &= (15\% \times 1700) / 4 \\
 &= 63,8 \text{ g (1,5 g/kgBB)}
 \end{aligned}$$

3. Kebutuhan Lemak

$$\begin{aligned}
 \text{Kebutuhan lemak} &= (20\% \times \text{total kebutuhan energi}) / 9 \\
 &= (20\% \times 1700) / 9 \\
 &= 37,8 \text{ g}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{Dengan rincian : Lemak jenuh} &= 6\% \times \text{total energi} \\
 &= 6\% \times 1700 \\
 &= 11,3 \text{ g}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{Lemak tak jenuh} &= 14\% \times \text{total energi} \\
 &= 26,4 \text{ g}
 \end{aligned}$$

Asupan kolesterol <200 mg per hari (National Institute of Health, 1998)

4. Kebutuhan Karbohidrat

$$\begin{aligned}
 \text{Kebutuhan karbohidrat} &= (65\% \times \text{total kebutuhan energi}) / 4 \\
 &= (65\% \times 1700) / 4 \\
 &= 276,3 \text{ g}
 \end{aligned}$$

	Bentuk Makanan	Cara Pemberian	Frekuensi
	Bentuk makanan lunak (tim)	Oral	3 x makan utama 2 x snack

NE 1 – Edukasi

Tujuan : Memberikan edukasi tentang diet TETP, rendah kolesterol serta rendah garam pada pasien

Waktu : 10 Oktober 2019

Durasi : 15 menit

Tempat : Ruang rawat inap (Al Aqsha It 3)

Sasaran : Pasien

Pemateri : Irfin Candra Syafillah

Materi :

1. Penjelasan singkat tentang diet TETP, rendah kolesterol dan rendah garam
2. Tujuan pemberian diet bagi pasien
3. Bahan makanan yang diperbolehkan, dibatasi, dan dihindari
4. Gambaran dan contoh menu untuk 1 hari

5. Perencanaan Menu

Nama menu	Bahan makanan	g	E (kkal)	Protein (g)	SFA (g)	MUFA (g)	PUFA (g)	Lemak (g)	Kh (g)
Makan Pagi (07.00)									
Roti tawar + telur dadar dan sayur rebus	roti tawar	40	109.6	3.5	0.2	0.5	0.3	1.2	20.8
	telur ayam	55	27.5	5.8	0	0	0	0	0.6
	tomat masak	30	6.3	0.3	0	0	0	0.1	1.4
	brokoli	30	10.2	0.8	0	0	0.1	0.1	2
	mentega	5	35.5	0	2.5	1.2	0.2	4	0
Jus apel	apel	70	41.3	0.1	0.1	0	0.1	0.3	10.7
	pisang ambon	200	184	2	0.4	0	0.2	1	46.8
	gula pasir	10	38.7	0	0	0	0	0	10
Subtotal			453.1	12.5	3.2	1.7	0.9	6.7	92.3
% pemenuhan			27	20	28	10		18	33
Snack Pagi (10.00)									
Kedelai kukus	kedelai	50	191.2	20.2	0	0	0	8.4	12.4
% pemenuhan			11	32	0	0		22	4
Makan Siang (12.30)									
Nasi	nasi putih	150	195	3.6	0.2	0.2	0.2	0.3	42.9
Sup ayam+sayur	daging ayam	30	85.5	8.1	1.5	2.2	1.3	5.7	0
	selada air mentah	30	11.1	1.1	0	0	0	0.1	2.2
	tomat masak	30	6.3	0.3	0	0	0	0.1	1.4

Nama menu	Bahan makanan	g	E (kkal)	Protein (g)	SFA (g)	MUFA (g)	PUFA (g)	Lemak (g)	Kh (g)
	gambas	20	4	0.2	0	0	0	0.1	0.9
Buah	melon	100	33.5	0.8	0	0	0	0.2	8.2
Subtotal			335.4	14.1	1.7	2.4	1.5	6.5	55.6
% pemenuhan			20	22	15	15		17	20
Snack Sore (16.00)									
Salad buah	susu ultramilk	80	96	2.6	0.5	0.2	0	2.6	3.5
	anggur merah	30	16.8	0.2	0	0	0	0.2	4.2
	anggur hitam	30	26.6	0.3	0	0	0	0.3	7.2
	stroberi	30	11.8	0	0	0	0	0	3
	melon	30	10	0.3	0	0	0	0.1	2.4
	jeruk manis	100	47.1	0.9	0	0	0	0.1	11.8
	mayones	5	8.1	0.1	0	0	0	3.8	0
	Kental manis	20	64	1.6	1.1	0.5	0	1.7	10.9
	semangka	30	9.6	0.2	0.1	0	0	0.1	2.2
Subtotal			290	6.2	1.7	0.7	0	8.9	45.2
% pemenuhan			17	10	15	3		24	16
Makan Malam (18.00)									
Nasi	nasi putih	150	195	3.6	0.2	0.2	0.2	0.3	42.9
Sup sayur dan daging	daging sapi	30	80.7	7.5	2.5	2.3	0.2	5.4	0
	buncis mentah	30	10.5	0.6	0	0	0	0.1	2.4
	Wortel	30	12.1	0.3	0	0	0	0.1	2.9
	jagung pipil	30	32.4	1	0.1	0.1	0.2	0.4	7.5
	mentega	5	35.5	0	2.5	1.2	0.2	4	0
Subtotal			366.2	13	5.3	3.8	0.8	10.3	55.7
% pemenuhan			22	20	47	17		27	20
Kebutuhan			1700	63.8	11.3	26.4		37.8	276.3
Pemenuhan			1635.9	66	11.9	11.8		40.8	261.2
% total pemenuhan			96	103	105	45		108	95

6. Perencanaan Monev

Parameter	Waktu	Metode	Target
Antropometri			
Berat badan	Setiap minggu	Melakukan penimbangan	Mencapai berat badan ideal
Biokimia			
CKMB	3 hari	Pembacaan hasil lab	CKMB 7 – 25 u/L
Hb			Hb 12,8 – 16,8 g/dL
Food History			
Sisa makanan	Setiap hari	Skala Comstock	Sisa makanan <25%
Asupan makanan	Setiap hari	Analisis makanan yang dikonsumsi menggunakan aplikasi nutrisurvey	Asupan energy > 80% Asupan protein > 80% Asupan karbohidrat > 80% Asupan lemak > 80% (WNPG, 2004)

STUDI KASUS 6

GAMBARAN UMUM PASIEN

Ny D merupakan salah satu pasien poli gizi pada 26 September 2019 yang menerima rujukan dari poli penyakit dalam. Pasien didiagnosis TB dengan diabetes militus. Berdasarkan hasil pengukuran diperoleh hasil berat badan pasien yaitu 42 kg dan tinggi badan pasien 150 cm. Hasil biokimia pasien sebagai berikut:

Hasil	Standar
2JPP 387 mg/dl	<140 mg/dl
HBA1C 11,6 %	4,8 – 5,9 %
BSN (puasa) 303 mg/dl	60 – 100 mg/dl

Pasien menderita TB sejak 2 bulan terakhir. Pasien memiliki kebiasaan makan dalam porsi kecil (4x dalam 1 hari). Disamping itu, pasien juga sering mengonsumsi snack antara lain buah seperti pisang susu, kapok, dan papaya serta sering mengonsumsi roti. Pasien juga mengaku sering mengonsumsi teh manis dan kopi 4-5x dalam 1 minggu.

GAMBARAN UMUM PENYAKIT

Pasien merupakan rujukan dari poli penyakit dalam dengan diagnosis diabetes militus dengan TB. Pasien telah menderita TB sejak 2 bulan terakhir.

NUTRITION CARE PROCESS

Waktu konseling:

Mulai : 10.20 WIB

Selesai

: 10.55 WIB

1. Identitas Pasien

Nama : Ny D

No RM : 820693

Ruang : Poli Gizi

Tgl Kasus : 26 September 2019

Umur : 53 tahun

Jenis kelamin : Perempuan

Alamat : Kedondong Kidul I/35

Diagnosis medis : TB + DM

2. Asesmen

Kode/Indikator	Hasil Asesmen	Nilai Standar	Keterangan
Antropometri			
AD 1.1.1 Tinggi badan	150 cm		
AD 1.1.2 Berat badan	42 kg		
AD 1.1.5 IMT	$IMT = \frac{BB (kg)}{TB^2 (m)}$ $= \frac{42}{1,5^2}$ $= 18,6 \text{ kg/m}^2$	<17,0 = BB kurang (tingkat berat) 17,0-18,4 = BB kurang (tingkat ringan) 18,5-25,0 = Normal 25,1-27,0 = BB lebih (tingkat ringan) >27,0 = BB lebih (tingkat berat) (Kemenkes RI, 2003)	Normal
Kesimpulan: Ny. D memiliki status gizi normal berdasarkan IMT			
Biokimia			
BD-1.5	2JPP 387 mg/dl	<140 mg/dl	Tinggi
BD-1.5.3	HBA1C 11,6 %	4,8 – 5,9 %	Tinggi
BD-1.5.1	BSN (puasa) 303 mg/dl	60 – 100 mg/dl	Tinggi
Kesimpulan : Pasien memiliki kadar gula darah tinggi			

Kode/Indikator	Hasil Asesmen	Nilai Standar	Keterangan
Fisik/klinis			
PD -	Pasien mengalami penurunan berat badan 1 bulan terakhir		
Kesimpulan : Pasien mengalami penurunan berat badan 1 bulan terakhir			
Food History			
FH 1.2.2 - Food intake	Makan 4x sehari dalam porsi kecil Sering mengonsumsi snack Konsumsi kopi dan teh manis 4-5x seminggu Buah yang sering dikonsumsi : pisang susu, pisang kepok, papaya Snack yang sering dikonsumsi : roti		
Kesimpulan: Ny.D memiliki kebiasaan makan 4x sehari dalam porsi kecil serta memiliki kebiasaan makan snack seperti roti			
Client History			
CH-1.1 Data Personal	CH-1.1.1 Usia: 53 tahun CH 1.1.2 Jenis Kelamin: perempuan CH 2.1 Riwayat penyakit pasien : Pasien menderita penyakit TB sejak 2 bulan terakhir		
Kesimpulan : Ny. D menderita penyakit TB sejak 2 bulan terakhir			

3. Diagnosis

Kode	Diagnosis
NI 5.8.3	Ketidaktepatan asupan karbohidrat sederhana (P) berkaitan dengan gangguan metabolisme karbohidrat akibat retensi insulin (E) ditandai dengan gula darah 2JPP tinggi (387 mg/dl), HBA1C tinggi (11,6%) dan BSN (puasa) tinggi (303 mg/dl) (S) (S)
NB 1.5	Kesalahan pola makan (P) berkaitan dengan pengetahuan yang tidak tepat tentang makanan yang dikonsumsi (E) ditandai dengan intake makanan kurang (S)

4. Intervensi

NP 1.1 – Nutrition Prescription

ND 1 – Makanan dan Snack

<p>Tujuan:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Mengurangi asupan karbohidrat sederhana 2. Memberikan konseling tentang prinsip dan tata laksana diet bagi pasien
<p>Prinsip Diet: DM 1700 B1</p>
<p>Perhitungan Kebutuhan</p> <p>1. Kebutuhan Energi</p> <p><i>Askandar, 2012 (DM B1)</i></p> $RBW = \frac{BB}{TB-100} \times 100$ $= \frac{42}{150-100} \times 100$ $= 84\% \text{ (kurus)}$ <p>Kebutuhan energi = BB x 40 kalori</p> $= 42 \times 40$ $= 1680 \text{ kkal} \approx 1700 \text{ kkal}$ <p>2. Kebutuhan Protein</p> <p>Kebutuhan protein = (20% x total keb. energi) / 4</p> $= (20\% \times 1700) / 4$ $= 85 \text{ g (2 g/kgBB)}$ <p>3. Kebutuhan Lemak</p> <p>Kebutuhan lemak = (20% x total kebutuhan energi) / 9</p> $= (20\% \times 1700) / 9$ $= 38 \text{ g}$ <p>4. Kebutuhan Karbohidrat</p> <p>Kebutuhan karbohidrat = (60% x total kebutuhan energi) / 4</p> $= (60\% \times 1700) / 4$ $= 255 \text{ g}$

NC 1.1 - Konseling

Tujuan : Memberikan konseling tentang diet diabetes militus bagi pasien

Waktu : 26 September 2019

Durasi : 30 menit

Tempat : Poli gizi

Sasaran : Ny. D (Pasien di poli gizi)

Media : Leaflet, *food model*

Pemateri : Irfin Candra Syafillah

Materi :

- a. Gambaran umum penyakit diabetes mellitus
- b. Makanan yang boleh dikonsumsi
- c. Makanan yang dibatasi dan dilarang
- d. Gambaran serta contoh menu untuk 1 hari (ukuran dan besar porsi)

5. Perencanaan Menu

Nama Menu	Bahan Makanan	g	energy (kcal)	protein (g)	lemak (g)	Kh. (g)
Makan Pagi (07.00)						
Nasi	nasi putih	180	234	4.3	0.4	51.5
Tumis udang+sayur	udang segar	50	39.6	8.4	0.4	0
	Wortel	20	8.1	0.2	0	1.9
	buncis mentah	20	7	0.4	0.1	1.6
	kentang	30	27.9	0.6	0	6.5
	minyak kelapa sawit	5	43.1	0	5	0
Buah	belimbing	100	32	0.6	0.4	7.2
Subtotal			391.7	14.5	6.3	68.7
% pemenuhan			23	17	17	27
Snack Pagi (10.00)						
Tahu fantasi	tahu	50	38	3.8	2.4	0.9
	bihun	35	133.3	0.1	0	32
	Wortel	20	8.1	0.2	0	1.9
	minyak kelapa sawit	5	43.1	0	5	0
Subtotal			222.5	4.1	7.4	34.8
% pemenuhan			13	5	19	14
Makan Siang (12.00)						
Nasi	nasi putih	200	260	4.8	0.4	57.2
Sup daging+sayur	daging ayam	50	142.4	13.4	9.4	0
	bayam segar	30	11.1	1.1	0.1	2.2
	jagung kuning pipil	20	21.6	0.7	0.3	5

Nama Menu	Bahan Makanan	g	energy (kcal)	protein (g)	lemak (g)	Kh. (g)
	tomat masak	35	7.4	0.3	0.1	1.6
	minyak kelapa sawit	3	25.9	0	3	0
Buah	pepaya	100	39	0.6	0.1	9.8
Subtotal			507.4	20.9	13.4	75.8
% pemenuhan			30	25	35	30
Snack Sore (16.00)						
Puding pisang+ubi	pisang ambon	100	92	1	0.5	23.4
	ubi jalar ungu	50	56	1.2	0.1	13.1
	susu ultramilk	100	120	3.2	3.2	4.4
Subtotal			268	5.4	3.8	40.9
% pemenuhan			16	6	10	16
Makan Malam (18.00)						
Nasi	nasi putih	200	260	4.8	0.4	57.2
Lele goreng	ikan lele	75	62.9	11.1	1.7	0
	minyak kelapa sawit	5	43.1	0	5	0
Sayur kangkung	kangkung	100	15.1	2.3	0.2	2.1
Buah	apel	80	47.2	0.2	0.3	12.2
Subtotal			428.3	18.4	7.6	71.5
% pemenuhan			25	22	20	28
Kebutuhan			1700	85	38	255
Pemenuhan			1817.9	63.3	38.5	291.7
% total pemenuhan			107	74	101	114

6. Perencanaan Money

Parameter	Waktu	Metode	Target
Biokimia			
2JPP 387 mg/dl	1 bulan (saat kembali konseling)	Pembacaan hasil lab	<140 mg/dl
HBA1C 11,6 %			4,8 – 5,9 %
BSN (puasa) 303 mg/dl			60 – 100 mg/dl
Riwayat makan			
Asupan makanan	1 bulan (saat kembali konseling)	Analisis makanan yang dikonsumsi menggunakan aplikasi nutrisurvey (dengan recall)	Asupan energy > 80% Asupan protein > 80% Asupan karbohidrat > 80% Asupan lemak > 80% (WNPg, 2004)

**LAPORAN MAGANG ASUHAN GIZI KLINIK
PENYULUHAN
RUMAH SAKIT UMUM HAJI SURABAYA**



Oleh :

IRFIN CANDRA SYAFILLAH

101611233013

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

SATUAN ACARA PENYULUHAN

- Topik : Penyuluhan diabetes militus
- Subtopik : a. Pengertian diabetes militus
b. Penyebab diabetes militus
c. Tanda dan gejala diabetes militus
d. Tata laksana diet diabetes militus
- Sasaran : Pasien rawat jalan Rumah Sakit Umum Haji Surabaya
- Hari/tanggal : Rabu, 25 September 2019
- Jam : 08.00 WIB - selesai
- Waktu : 30 menit
- Tempat : Poli penyakit dalam Rumah Sakit Umum Haji Surabaya
- Pemateri : Irfin Candra Syafillah

A. Tujuan

1. Tujuan Umum

Pasien mengetahui dan memahami tata laksana diet penyakit diabetes militus sehingga dapat meningkatkan semangat hidup dan mencegah komplikasi

2. Tujuan khusus

- a. Mengetahui pengertian diabetes militus
- b. Mengetahui penyebab diabetes militus
- c. Mengetahui tanda dan gejala diabetes militus
- d. Mengetahui jenis dan contoh makanan yang dianjurkan
- e. Mengetahui jenis dan contoh makanan yang harus dihindari
- f. Mengetahui contoh menu sehari bagi penderita diabetes militus
- g. Mengetahui cara mencegah diabetes militus

B. Metode

Ceramah dan Tanya jawab

C. Media

1. LCD dan proyektor
2. *Power point*
3. Leaflet

D. Matriks kegiatan

No.	Tahap	Kegiatan penyuluh	Kegiatan peserta	Waktu
1.	Pembukaan	<ul style="list-style-type: none"> • Mengucapkan salam • Memperkenalkan diri • Menjelaskan judul dan tujuan yang ingin dicapai 	Memperhatikan	5 min
2.	Penyampaian materi	<ul style="list-style-type: none"> • Memaparkan pengertian diabetes militus • Menjelaskan penyebab diabetes militus • Menjelaskan tanda dan gejala diabetes militus • Menjelaskan tata laksana diet untuk penderita diabetes militus • Menyebutkan jenis dan contoh makanan yang dianjurkan • Menjelaskan jenis dan contoh makanan yang harus dihindari • Contoh menu untuk penderita diabetes militus • Cara pencegahan diabetes militus 	Mendengarkan dan memahami materi yang disampaikan	20 min
3.	Penutup	<ul style="list-style-type: none"> • Kesimpulan dari materi yang telah disampaikan • Memberikan evaluasi kepada peserta • Membuka sesi tanya jawab • Menutup 	Mendengarkan dan menjawab pertanyaan	5 min

E. Materi

1. Pengertian diabetes militus

Diabetes militus adalah gangguan metabolik yang ditandai dengan peningkatan kadar glukosa darah akibat kerusakan pada sekresi insulin dan kerja insulin. Diabetes tubuh tidak dapat melepas atau menggunakan insulin secara adekuat. Terdapat 2 kategori utama diabetes militus, yaitu DM tipe 1 dan DM tipe 2. Diabetes tipe 1 ditandai dengan kurangnya produksi insulin. Sedangkan DM tipe 2 merupakan penggunaan insulin yang kurang efektif dalam tubuh. 90% penderita diabetes merupakan penderita diabetes tipe 2. Seseorang dikatakan menderita diabetes militus jika gula darah acak >150 mg/dl dan gula darah puasa >126 mg/dl. Faktor resiko diabetes militus yaitu :

- Riwayat keluarga menderita diabetes militus
- Menderita hipertensi atau hyperlipidemia
- Obesitas
- Berusia >45 tahun
- Hipertensi

2. Penyebab diabetes militus

Berdasarkan tipenya, berikut penyebab seseorang menderita diabetes militus :

- Diabetes militus tipe 1 disebabkan oleh kerusakan sel yang memproduksi insulin
- Diabetes militus tipe 2 disebabkan oleh pola makan tidak sehat, obesitas dan kurang aktivitas fisik

3. Tanda dan gejala diabetes militus

Gejala penyakit diabetes antara lain :

- a. Sering merasa haus
- b. Sering buang air kecil terutama di malam hari
- c. Sering merasa lapar
- d. Turunnya berat badan tanpa alasan yang jelas
- e. Berkurangnya masa otot
- f. Lemas
- g. Luka yang sulit sembuh

4. Tata laksana diet

Tata laksana diet bagi penderita diabetes militus terdapat beberapa langkah, anatara lain:

1. Makan 3 kali sehari
2. Menerapkan anjuran tepat 3J (jumlah, jenis, dan jadwal), yaitu ketepatan berdasarkan jumlah, jenis, dan waktunya
3. Mengurangi konsumsi gula

5. Bahan makanan yang dianjurkan dan dihindari :

Jenis bahan makanan	Dianjurkan	Dibatasi	Dihindari
Karbohidrat		Semua sumber karbohidrat, seperti nasi, kentang, roti,	
Protein	Ayam tanpa kulit, ikan, daging tidak berlemak	Sosis, kuning telur	Keju, abon, dendeng
Sayuran	Sayur tinggi serat, seperti kangkung, oyong, ketimun, terong	Bayam, buncis, labu siam, daun singkong	

Buah-buahan	Pepaya, apel, jeruk	Mangga, pisang, alpukat, sawo, semangka, nangka	Buah manis dan diawetkan seperti durian dan manisan buah
Minuman			Minuman beralkohol, krimmer kental manis, <i>soft drink</i> , es krim
Lain-lain			Gula pasir, gula merah, makanan/minuman manis seperti : selai manis, permen, sirup

6. Contoh menu penderita diabetes militus

Pagi	Siang	Malam
Nasi	Nasi	Nasi
Telur rebus	Daging lapis	Pepes ikan
Pepes tahu	Oseng tempe	Tahu bacem
Tumis kacang panjang	Sop wortel+kacang polong	Tumis buncis
Selingan I (10.00)	Selingan II (16.00)	Selingan III (21.00)
Jus melon tanpa gula	Buah pepaya	Cracker tawar

7. Cara pencegahan diabetes militus

Berikut cara agar terhindar dari diabetes militus :

- a. Menjaga pola makan seimbang
- b. Menjaga berat badan
- c. Olahraga secara teratur
- d. Menghindari konsumsi alkohol dan rokok

LEAFLET PENYULUHAN



Tujuan Diet
Mencapai BB normal
Menjaga gula darah tetap normal
Mencegah komplikasi

Prinsip Diet

Memenuhi 60 - 70% kebutuhan karbohidrat
Memenuhi 20 - 25% kebutuhan lemak
Memenuhi 10 - 15% kebutuhan protein

Tata Laksana Diet
Makan secara teratur
Menerapkan anjuran tepat 3J (jadwal, jumlah, jenis)
Mengurangi konsumsi gula

Contoh Menu untuk 1 hari

Pagi (07.00)
Nasi
Telur rebus
Pepes tahu
Tumis kacang panjang

Selingan I (10.00)
Jus melon tanpa gula

Siang (12.00)
Nasi
Daging lapis
Oseng tempe
Sop wortel+kacang polong

Selingan II (16.00)
Buah pepaya

Malam (18.00)
Nasi
Pepes ikan
Tahu bacem
Tumis buncis

Selingan III (21.00)
Cracker tawar



diet

DIABETES MELITUS

RUMAH SAKIT UMUM
HAJI SURABAYA

Kondisi peningkatan kadar glukosa darah karena tidak dapat menggunakan atau melepas insulin



Hasil cek gula darah pada penderita diabetes melitus

2JPP < 140 mg/dl
GDA < 150 mg/dl

Penyebab

Diabetes melitus tipe 1
Gangguan sekresi insulin (keturunan)

Diabetes melitus tipe 2

- Pola makan
- Status gizi
- Aktivitas fisik

Tanda dan gejala



Kadar gula darah melebihi normal



Cepat lapar



Mudah haus



Sering kencing



Luka sulit sembuh

⚠️ Bahan makanan yang perlu diperhatikan

Makanan yang dianjurkan ✓

-  Sayuran tinggi serat, seperti kangkung, oyong, ketimun
-  Buah-buahan kurang manis, seperti pepaya, apel, pisang
-  Sumber protein, seperti ayam tanpa kulit, ikan, daging tidak berlemak

Makanan yang dibatasi

-  Sumber karbohidrat, seperti nasi, kentang, roti
-  Sumber protein, seperti sosis, kuning telur
-  bayam, buncis, daun singkong
-  Mangga, alpukat, semangka

Makanan yang harus dihindari ✗

-  Keju, dendeng, abon
-  Buah dan diawetkan
-  Minuman beralkohol, soft drink
-  Gula pasir dan merah, makanan dan minuman manis seperti permen

PPT

DIABETES MILITUS

IRFIN CANDRA SYAFILLAH
INSTALASIGIZIRUMAH SAKIT UMUM
HAJISURABAYA



Apa itu diabetes militus?

Diabetes militus adalah gangguan metabolik yang ditandai dengan peningkatan kadar glukosa darah akibat kerusakan pada sekresi insulin dan kerja insulin

Kapan disebut diabetes militus?

1. 2JPP < 140 mg/dl
2. GDA < 150 mg/dl



Diabetes Militus tipe 1

Gangguan produksi insulin

Diabetes Militus tipe 2

penggunaan insulin yang kurang efektif dalam tubuh



Apa penyebabnya?

Diabetes militus tipe 1
Gangguan produksi insulin

Diabetes militus tipe 2


Pola makan yang salah


Obesitas


Kurang aktifitas fisik

Tanda dan gejala


Hasil tes gula darah melebihi normal


Sering lapar


Sering haus


Sering buang air kecil


Luka sulit sembuh

TUJUAN DAN PRINSIP DIET

Tujuan Diet
Mencapai BB normal
Menjaga gula darah tetap normal
Mencegah timbulnya komplikasi

Prinsip diet
60 – 70% kebutuhan karbohidrat
10 – 15% kebutuhan protein
20 – 25% kebutuhan lemak



Makan secara teratur

Tepat 3J
Jumlah, sesuai dengan kebutuhan dalam sehari
Jenis, memiliki komposisi jenis karbohidrat, lemak, dan protein yang sesuai
Jadwal, sesuai waktu makan, yaitu pagi, siang, malam, dan selingannya

Mengurangi konsumsi gula



**LAPORAN MAGANG ASUHAN GIZI KLINIK
KASUS RAWAT INAP
PENYAKIT ISPA DAN DEMAM DENGUE
RUMAH SAKIT UMUM HAJI SURABAYA**



Oleh :

DESTANIA KINTHAN LARASATI

101611233055

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

**LAPORAN MAGANG GIZI KLINIK
KASUS RAWAT INAP DAN RAWAT JALAN
RUMAH SAKIT UMUM HAJI SURABAYA**

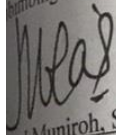
Oleh :

**DESTANIA KHINTAN LARASATI
101611233055**

Telah disahkan dan diterima dengan baik oleh :

24 Oktober 2019

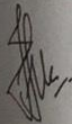
Supervisor Program Studi,



Murtal Muniroh, S.KM.,M.Kes
IP. 19800525005012004

24 Oktober 2019

Supervisor di Instalasi Gizi RSU Haji

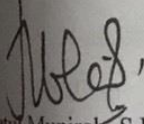


Nur Ngundi Setyaningrum, SST
IP. 197208071997032005

24 Oktober 2019

Mengetahui,

Koordinator Program Studi S1 Gizi,



Murtal Muniroh, S.KM.,M.Kes
IP. 19800525005012004



BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Gambaran Umum Pasien

Pasien bernama An. F, berusia 2 tahun 6 bulan dan berjenis kelamin laki-laki, masuk rumah sakit pada tanggal 17 September 2019 dengan keluhan panas, muntah, dan diare, di diagnosa demam berdarah dan infeksi saluran pernapasan. Pada saat assessment, pasien sudah tidak mengalami panas, muntah, dan diare. Berat badan An. F adalah 10.4 kg dengan tinggi badan 82 cm. Suhu tubuh pasien pada saat awal masuk adalah 37.2°C. An. F merupakan anak tunggal dan memiliki riwayat bronchus pneumonia, sesak nafas, kejang, dan sering keluar masuk rumah sakit. An. F lahir secara caesar dengan berat badan lahir 2.8 kg. Pemberian ASI sampai berumur 11 bulan. Pola makan An. F teratur yaitu 3-4 kali dalam sehari, suka dengan sayuran yang berkuah dan buah-buahan seperti buah anggur dan buah pir. An. F tidak suka jajan sembarangan diluar rumah. Hasil recall saat MRS adalah sebagai berikut :

- Makan Pagi (07.00) : Nasi Tim (50 g), dua botol susu formula masing-masing 150 ml
- Makan Malam (18.30) : Nasi Tim (50 g), sop wortel (10 g)
- Makan Siang (12.00) : Nasi Tim (30 g), sayur bayam (10 g)

1.2 Gambaran Umum Penyakit

Diagnosa yang diberikan oleh dokter adalah An. F menderita penyakit demam dengue dan ISPA, sedangkan dari hasil perhitungan status gizi, An. F termasuk balita gizi kurang. Berikut ini adalah hasil laboratorium pada saat pasien masuk :

Pemeriksaan	Hasil Tes	Standard	Kesimpulan
HB	12.5 g/dl	10.7 – 14.7 g/dl	Normal
Leukosit	8.330/mm ³	4.500-13.500/mm ³	Normal
Hematocrit	35.7%	33%-45%	Normal
Trombosit	167.000/mm ³	180.000 – 550.000	Kurang
Kalium	4.5	3.3 – 4.6	Normal
Natrium	136	132 – 145	Normal
Chlorida	105	96 - 111	Normal

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Demam Dengue

Demam dengue adalah infeksi yang disebabkan oleh virus dengue. Virus dengue adalah virus yang ditularkan dari nyamuk *Aedes spp.* Penyakit DBD adalah penyakit yang sering menimbulkan wabah dan menyebabkan kematian pada banyak orang di Indonesia. Nyamuk ini tersebar luas di lingkungan sekitar rumah atau tempat umum seperti sekolah, rumah sakit, restaurant dll. Sehingga masyarakat memiliki risiko untuk terkena penyakit DBD ini.

2.1.1 Etiologi Demam Dengue

Penyakit demam dengue disebabkan oleh virus dengue yang disebarkan oleh nyamuk *aedes aegypti* dan *aedes albopictus*. Nyamuk ini senang tinggal dan berkembang biak pada genangan air yang jernih, telurnya dapat bertahan selama berbulan-bulan pada suhu 20°C-42°C. Bila kelembapan air terlalu rendah, maka telur akan menetas dalam 4 hari, kemudian menjadi nyamuk dewasa dalam waktu 9 hari. Nyamuk dewasa yang sudah menghisap darah manusia sebanyak tiga kali maka akan dapat bertelur 100 butir (Murwani, 2011). Nyamuk dapat membawa virus dengue setelah menghisap darah orang yang telah terinfeksi virus tersebut. Sesudah masa inkubasi virus di dalam nyamuk selama 8-10 hari, nyamuk yang terinfeksi sudah dapat mentransmisikan virus dengue ke dalam tubuh manusia melalui gigitannya. Berikut ini adalah ciri-ciri nyamuk *Aedes aegypti* :

- Badan kecil dan berwarna hitam dengan bintik-bintik putih.
- Hidup didalam dan disekitar rumah atau lingkungan rumah.
- Menggigit atau menghisap darah pada siang hari.
- Senang hinggap pada pakaian yang bergantung dalam kamar.
- Bersarang dan bertelur di genangan air jernih di dalam dan di sekitar rumah.

2.1.2 Manifestasi Klinis

Gejala klinis dari demam dengue antara lain demam tinggi lebih dari 38°C yang mendadak selama 2-7 hari, nyeri kepala berat, nyeri bekalang bola mata, nyeri otot, tulang, sendi, disertai dengan mual muntah dan timbul ruam pada kulit (WHO, 2011). Ruam ini biasanya timbul pada awal munculnya gejala demam dengue atau dalam waktu 1-2 hari kemudian menghilang tanpa bekas dan selanjutnya timbul ruam merah halus pada hari ke 6 atau hari ke 7 terutama di daerah tangan, telapak tangan, dan kaki. Menurut (Soegijanto, 2006) Berdasarkan gejala demam dengue dapat dikelompokkan menjadi 4 tingkatan, antara lain :

- Derajat I : Demam diikuti gejala tidak spesifik. Satu-satunya manifestasi pendarahan dengan melakukan tes tourniquet positif.
- Derajat II : Gejala yang ada pada tingkat I disertai dengan pendarahan spontan. Pendarahan dapat terjadi di kulit maupun di anggota tubuh yang lain.
- Derajat III : Kegagalan sirkulasi ditandai oleh denyut nadi yang cepat dan lemah, hipotensi, hipotermi, dan pasien biasanya mengalami kegelisahan.
- Derajat IV : Syok berat yang ditandai dengan nadi yang tidak teraba dan tekanan darah tidak dapat diperiksa. Fase kritis pada penyakit ini terjadi pada akhir masa demam.

2.1.3 Tatalaksana Diet Demam Dengue

Diet yang diberikan pada pasien dengan demam dengue adalah diet tinggi energi dan tinggi protein. Pasien membutuhkan energi yang cukup untuk mengganti energi yang hilang akibat demam tinggi yang dialami pasien.

a. Tujuan :

- Memberikan makanan yang adekuat dan tidak merangsang untuk membantu mempercepat penyembuhan dan menurunkan gejala demam.
- Memberikan cairan cukup untuk mengurangi dehidrasi akibat demam, muntah, dan mual

b. Prinsip : Tinggi Energi dan Tinggi Protein (TETP)

c. Syarat diet :

- Energi yang diberikan cukup sesuai dengan usia, jenis kelamin, berat badan, dan tinggi badan. Apabila terdapat demam maka energi dapat ditingkatkan sesuai peningkatan suhu tubuh.
- Protein diberikan cukup 1.5-2 gram/kg BB/hari
- Lemak diberikan cukup 20-25% dari kebutuhan total, sebaiknya dipilih yang mudah diserap MCT.
- Karbohidrat diberikan cukup 45-60% dari kebutuhan energi total.
- Cairan yang diberikan tinggi untuk menggantikan cairan yang keluar karena muntah, mual, dan demam.
- Vitamin dan mineral yang diberikan cukup sesuai dengan AKG.
- Makanan yang diberikan mudah dicerna, porsi kecil, dan frekuensi sering.
- Makanan yang diberikan tidak mengandung bahan makanan dan bumbu yang merangsang. (Almatsier, 2004)

2.2 ISPA

ISPA (Infeksi Saluran Pernafasan Akut) merupakan penyakit yang sangat sering dijumpai dengan manifestasi ringan sampai berat. ISPA adalah penyakit infeksi akut yang berlangsung sampai 14 hari dan menyerang organ saluran pernafasan, seperti hidung, sinus, faring, atau laring. Penyakit ini menyerang semua usia dari bayi sampai lansia dan dapat tersebar luas kemana-mana. Keadaan ini berkaitan erat dengan berbagai kondisi, seperti malnutrisi dan juga kondisi lingkungan baik polusi di dalam rumah berupa asap maupun debu dan sebagainya (Depkes RI, 2006)

2.2.1 Etiologi ISPA

Etiologi ISPA dapat berupa bakteri maupun virus yang berjumlah lebih dari 300 jenis. Bakteri penyebab ISPA antara lain adalah dari genus *streptococcus*, *stafilococcus*, *pneumococcus*, *hemophilus*, *corynebakterium*, dan *bordetella*. Sedangkan virus penyebab ISPA merupakan golongan *miksovirus*, *adenovirus*, *coronavirus*, *picornavirus*, *mikoplasma*, dan *herpesvirus*. ISPA dapat ditularkan melalui air ludah, darah, bersin, dan udara pernafasan yang mengandung kuman yang terhirup oleh orang sehat ke saluran pernapasannya (Depkes RI, 2003)

2.2.2 Manifestasi Klinis

Gejala ISPA dapat dikategorikan menjadi tiga kelompok, yaitu ringan, sedang, dan berat. Gejala ringan ditandai dengan batuk, serak atau suara parau saat berbicara, pilek atau mengeluarkan ingus dari hidung, panas dengan suhu badan $>37^{\circ}\text{C}$. Gejala sedang ditandai dengan gejala seperti pernafasan lebih dari 50x permenit pada anak yang berumur kurang dari satu tahun atau lebih dari 40x permenit pada anak yang berumur lebih dari satu tahun, panas dengan suhu badan $>39^{\circ}\text{C}$, tenggorokan berwarna merah, timbul bercak campak, telinga sakit atau mengeluarkan nanah dari lubang telinga, pernafasan berbunyi seperti mendengkur (Depkes, 2002). Gejala ISPA berat ditandai dengan bibir atau kulit membiru, lubang hidung kembang kempis cukup lebar pada saat bernafas, anak tidak sadar atau kesadarannya menurun, pernafasan berbunyi seperti mendengkur, anak tampak gelisah, sela iga tertarik kedalam saat bernafas, nadi lebih cepat dari 160x permenit atau tidak teraba, tenggorokan berwarna merah (Depkes, 2002).

2.2.3 Klasifikasi ISPA

Menurut Depkes RI tahun 2008, ISPA dapat dikelompokkan menjadi 3, antara lain:

a. Ringan (bukan pneumonia)

Batuk tanpa pernafasan cepat/kurang dari 40 kali/menit, hidung tersumbat/berair, tenggorokan merah, dan telinga berair.

b. Sedang (pneumonia sedang)

Batuk dan nafas cepat tanpa stridor, gendang telinga merah, dari telinga keluar cairan kurang dari dua minggu. *Faringitis purulen* dengan pembesaran kelenjar limfe yang nyeri tekan (*adenitis servikal*).

c. Berat (pneumonia berat)

Batuk dengan nafas berat, cepat, dan stridor, membrane keabuan di taring, kejang, *apnea*, dehidrasi berat/tidur terus, *sianosis*, dan adanya penarikan yang kuat pada dinding dada sebelah bawah ke dalam.

2.2.4 Tatalaksana Diet ISPA

Diet yang diberikan pada pasien dengan ISPA adalah diet tinggi energi dan tinggi protein. Pasien membutuhkan protein yang tinggi untuk membantu proses penyembuhan inflamasi akibat ISPA. (Almatsier, 2004).

a. Tujuan :

- Memberikan makanan yang adekuat dan tidak merangsang untuk membantu mempercepat penyembuhan dan menurunkan gejala demam.
- Memberikan cairan cukup untuk mengurangi dehidrasi akibat demam, muntah, dan mual

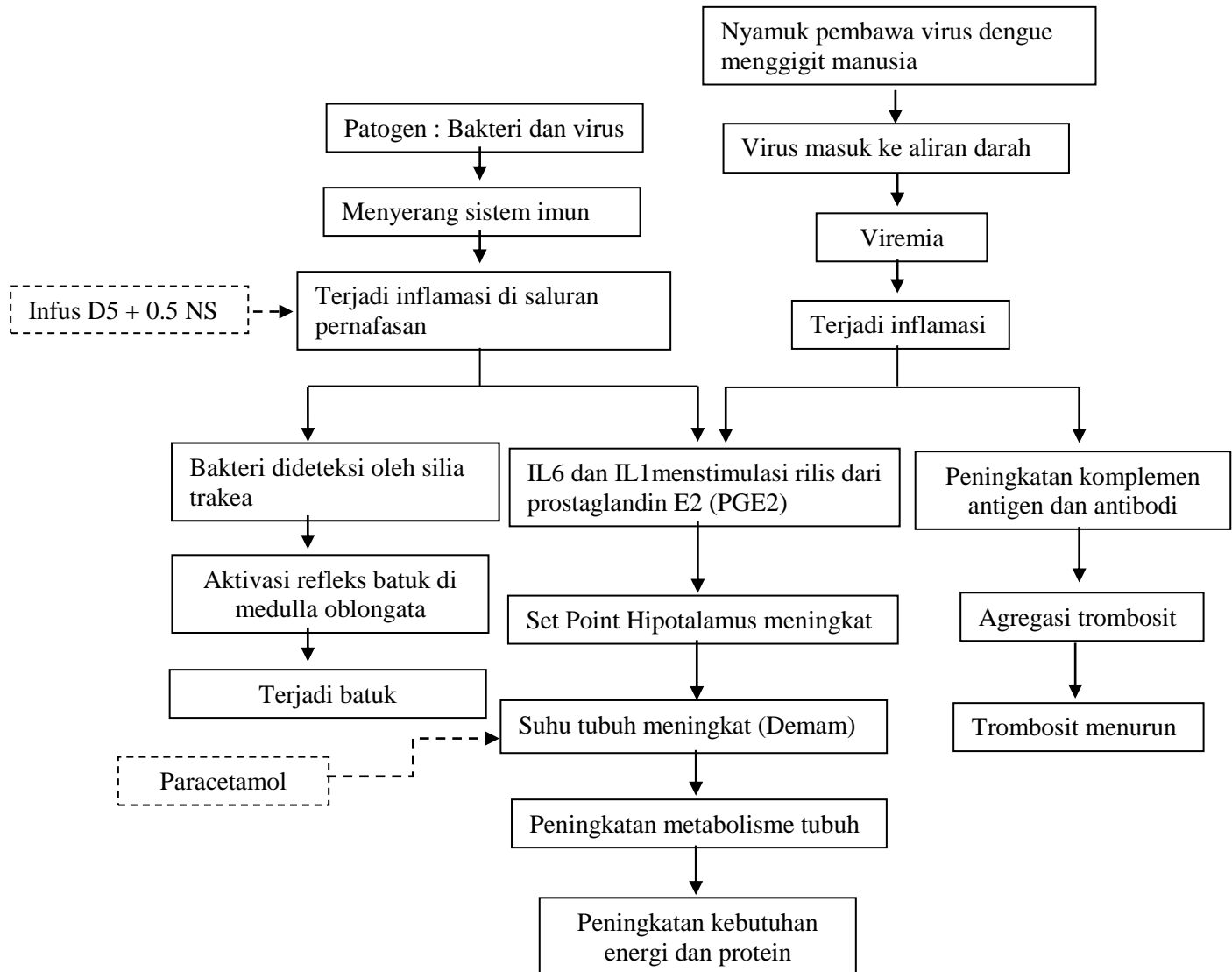
b. Prinsip : Tinggi Energi dan Tinggi Protein (TETP)

c. Syarat diet :

- Energi yang diberikan cukup sesuai dengan usia, jenis kelamin, berat badan, dan tinggi badan. Apabila terdapat demam maka energi dapat ditingkatkan sesuai peningkatan suhu tubuh.
- Protein diberikan cukup 1.5-2 gram/kg BB/hari untuk mempercepat penyembuhan luka infeksi.
- Lemak diberikan cukup 20-25% dari kebutuhan total, sebaiknya dipilih yang mudah diserap MCT.
- Karbohidrat diberikan cukup 45-60% dari kebutuhan energi total.
- Cairan yang diberikan tinggi untuk menggantikan cairan yang keluar karena muntah, mual, dan demam.
- Vitamin dan mineral yang diberikan cukup sesuai dengan AKG
- Makanan yang tidak boleh dikonsumsi antara lain: buah, makanan berminyak atau yang digoreng, kacang-kacangan, susu, minuman beralkohol.

BAB III PATOLOGISIOLOGI

3.1 Kerangka Patofisiologi



3.2 Penjelasan Patofisiologi

ISPA merupakan penyakit infeksi akut yang disebabkan oleh bakteri dan virus. ISPA dapat terjadi pada individu yang sistem imun di saluran pernapasannya sedang melemah, sehingga bakteri dan virus dapat menyerang sistem pernapasan dengan mudah. Ketika udara yang mengandung bakteri atau virus penyebab ISPA terhirup oleh individu, udara akan memasuki rongga hidung. Di dalam jaringan epitel, bakteri akan melakukan kolonisasi. Bakteri biasanya bersifat invasif sehingga dapat terus melakukan kolonisasi dan menyebar ke jaringan lain di tubuh. Pada saat bakteri mencapai trakea, bakteri akan terdeteksi oleh silia-silia yang berada di trakea sehingga menyebabkan refleks batuk bagi individu.

Virus dengue terdapat pada nyamuk aedes aegypti ditularkan melalui gigitan nyamuk. Ketika virus dengue masuk ke tubuh manusia, selama 3-8 hari virus akan berada dalam masa inkubasi di lokasi gigitan nyamuk. Setelah berkembang biak, virus akan mengikuti aliran darah tubuh dan menyebabkan terjadinya viremia. Viremia adalah masa dimana virus berada didalam aliran darah sehingga dapat ditularkan kepada orang lain melalui gigitan nyamuk. Sebagai respon terhadap virus dengue, tubuh membentuk kompleks antigen-antibodi dalam tubuh untuk melawan virus dengue. Hal ini menyebabkan terjadinya agregasi trombosit. Agregasi trombosit terjadi sebagai akibat dari perlekatan kompleks antigen-antibodi pada membrane trombosit, sehingga jumlah trombosit menurun. (murwani, 2011)

Demam dengue dan ISPA sama-sama menyebabkan inflamasi pada tubuh. Respon inflamasi tersebut menyebabkan sitokin IL-6 dan IL-1 mengaktifasi prostaglandin E2 untuk meningkatkan set point di hipotalamus, sehingga menyebabkan peningkatan suhu atau demam. Suhu tubuh yang tinggi akan menyebabkan tingginya metabolisme di tubuh, sehingga memerlukan energi yang cukup.

FH-2.1.2 Diet Experience	FH-2.1.2.5 Alergi telur, ayam, dan ikan		
FH-3.1 Medication	FH-3.1.1 Infus D5 + 0.5 NS		Digunakan untuk membantu proses penyembuhan infeksi.
	FH-3.1.1 Paracetamol		Digunakan untuk menurunkan demam
Kesimpulan Domain Food History: Asupan energi, protein, lemak, dan karbohidrat kurang dari kebutuhan pasien. Sebelum sakit, pola makan pasien teratur, yaitu sebanyak 3-4 kali dalam sehari, namun pasien memiliki alergi ayam, ikan, dan telur.			
Antropometri			
AD- 1.1 Body Composition	AD-1.1.1 TB = 82 cm	<-3 SD tinggi badan 81.7 cm <-2 SD tinggi badan 85.1 cm <-1 SD – 1 SD tinggi badan 88.5-95.3 cm	Pendek
	AD-1.1.2 BB = 10.4 kg		
	BB/U = dibawah -2 SD	< -3 SD berat badan 9.4 kg <-2 SD berat badan 10.5kg <-1 SD – 1 SD berat badan 11.8 kg – 15 kg	Gizi kurang
Kesimpulan Domain Antropometri: Berdasarkan data antropometri diatas, menurut BB/U status gizi pasien termasuk gizi kurang, menurut TB/U status gizi pasien termasuk pendek.			
Biokimia			
BD-1.6 Inflammatory Profile	BD-1.6 Leukosit = 8.330/mm ³	4.500 – 13.500/mm ³	Normal
BD-1.10 Nutrition Anemia Profile	BD-1.10.1 HB = 12.5 g/dL	10.7 – 14.7 g/dL	Normal
	BD-1.10.2 Hematokrit =	33-45%	Normal

	35.7%		
	Trombosit = 167.000/mm ³	180.000-550.000/mm ³	Kurang
BD-1.2 Electrolyte and Renal Profile	BD-1.2.7 Kalium = 4.5	3.3-4.6	Normal
	BD-1.2.5 Na = 136	132-145	Normal
	BD-1.2.6 Chlorida = 105	96-111	Normal

Kesimpulan Domain Biokimia:
 Dari hasil data diatas, trombosit An. F kurang dari normal dikarenakan An. F mengalami gejala Demam dengue

Fisik/Klinis

PD-1.1 Nutrition Focused Physical Finding	PD 1.1.9.4 Suhu = 37.2°C	36 °C - 37°C	Normal
	PD-1.1.9 Nadi = 112x/mnt	60 – 100x / menit	Lebih dari normal
	PD-1.1.9 RR = 32x/menit	12- 20x / menit	Lebih dari normal
	PD-1.1.3 Batuk		

Kesimpulan Domain Fisik/Klinis:
 Respiratory rate lebih dari normal dikarenakan pasien mengalami ISPA. Selain itu pasien juga mengalami batuk karena ISPA.

Client History		
Kode	Hasil Assesment	Kesimpulan
CH-1.1 Personal Data	CH-1.1.1 Usia = 2 tahun 6 bulan	
	CH-1.1.2 Jenis Kelamin = Laki-laki	
CH-2.1 Health History	CH-2.1.12 Pernah memiliki riwayat kejang, sesak nafas dan bronchus pneumonia	

	Sering keluar masuk rumah sakit	
	Riwayat asma dari nenek	
	Lahir dengan operasi caesar	
	Berat badan saat lahir 2.8 kg	
	Diberi ASI sampai usia 11 bulan	
CH-3.1	CH-3.1.2	
Social History	Ayah pasien perokok.	
Kesimpulan Domain Client History:		
An. F memiliki riwayat bronchus pneumonia dan riwayat sesak nafas dari nenek, sering keluar masuk rumah sakit. Ayah pasien seorang perokok		

4.3 Diagnosis

Kode	Diagnosis
NI-1.2	Peningkatan kebutuhan energi (P) berkaitan dengan infeksi dan hipermetabolisme (E) ditandai dengan diagnose medis ISPA dan trombosit rendah (167.000/mm ³) (S)
NI-2.1	Kekurangan asupan oral (P) berkaitan dengan mual dan muntah (E) ditandai dengan hasil recall energi (41%), protein (40%), lemak (46%) dan Karbohidrat (39%) yang kurang dari kebutuhan (S)
NI-5.1	Peningkatan kebutuhan protein (P) berkaitan dengan gizi kurang, pendek, dan terjadi infeksi di saluran pernafasan (E) ditandai dengan BB/U dibawah -2, TB/U dibawah -2 dan diagnose medis ISPA (S)
NC-3.1	Berat badan kurang (P) berkaitan dengan peningkatan kebutuhan energi karena riwayat penyakit infeksi (E) ditandai dengan status gizi kurang (BB/U dibawah -2) (S)
NI-5.4	Penurunan kebutuhan makanan sumber allergen (P) berkaitan dengan riwayat alergi pasien yaitu ayam, telur, dan ikan (E) ditandai dengan reaksi batuk (S)
NB-1.5	Kekeliruan pola makan (P) berkaitan dengan kurangnya pengetahuan orang tua tentang makanan sehat (E) ditandai dengan pemberian makan yang kurang bervariasi dan intake makanan kurang (S)

4.4 Intervensi

4.4.1 Intervensi Diet

Tujuan: <ol style="list-style-type: none"> Meningkatkan asupan makan pasien Meningkatkan asupan protein pasien Meningkatkan berat badan pasien Membatasi makanan sumber allergen, seperti ayam, ikan, telur. 			
Prinsip Diet: <ul style="list-style-type: none"> TETP, Alergi ayam, ikan, dan telur 			
Syarat Diet: <ol style="list-style-type: none"> Kebutuhan energi 1200 kkal Kebutuhan protein 15% dari kebutuhan energi, yaitu sebesar 45 gram Kebutuhan lemak 20% dari kebutuhan energi, yaitu sebesar 27 gram Kebutuhan karbohidrat 65% dari kebutuhan energi, yaitu sebesar 220 gram 			
Perhitungan Kebutuhan <p>BB ideal = Umur (Tahun) x 2 +8 = (2.6 x 2) + 8 = 13.2 kg</p> <p>Energi = 100 kkal x BB adjusted = 100 x 13.2 kg = 1.320 kkal</p> <p>Protein = 15% x kebutuhan energi = 15% x 1.320 kkal = 198 kkal = 49.5 gram</p> <p>Lemak = 20% x kebutuhan energi = 20% x 1.320 kkal = 264 kkal = 29.3 gram</p> <p>KH = Energi – (Lemak + Protein)/4 = 1.320 – (198+264)/4 = 864 kkal = 214.5 gram</p>			
	Jenis Diet, Bentuk Makanan	Cara Pemberian	Frekuensi
	Jenis Diet : TETP, alergi ayam, telur, ikan Bentuk Makanan : Nasi Tim	Oral	3 kali makan 2 kali snack

- Pembagian Waktu Makan

Waktu Makan		Waktu Makan		Waktu Makan	
Makan Pagi	E = 240 kkal	Makan Siang	E = 300 kkal	Makan Malam	E = 300 kkal

(20%)	P = 12 g L = 5.4 g KH = 36 g	(25%)	P = 15 g L = 6.75 g KH = 45 g	(25%)	P = 15 g L = 6.75 g KH = 45 g
Snack (15%)	E = 180 kkal P = 9 g L = 4 g KH = 27 g	Snack (15%)	E = 180 kkal P = 9 g L = 4 g KH = 27 g		

4.4.2 Edukasi/Konseling

<p>Tujuan:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Menjelaskan terkait diet yang diberikan yaitu TETP - Menjelaskan makanan yang diperbolehkan dan tidak diperbolehkan untuk pasien dengan penyakit ISPA dan demam dengue - Menjelaskan makanan sumber alergi yang diderita oleh pasien dan reaksi yang ditimbulkan - Memberikan informasi terkait makanan yang bergizi, beragam, dan sehat untuk anak.
<p>Materi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pengertian diet TETP. - Makanan yang dianjurkan untuk pasien dengan penyakit ISPA dan demam dengue - Makanan yang harus dihindari oleh pasien karena alergi. - Makanan bergizi, beragam, dan sehat untuk anak.
<p>Sasaran:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Keluarga/penunggu pasien
<p>Metode, Durasi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Edukasi dilakukan dengan diskusi dan tanya jawab dengan durasi sekitar 20 menit.

4.5 Monitoring dan Evaluasi

Monitoring	Parameter	Waktu	Metode	Target Pencapaian
Antropometri	Berat badan	3 hari sekali	Penimbangan berat badan	Mencapai berat badan normal/BB/U normal
Asupan Makanan	Asupan energi total	Setiap hari	Recall dan comstock	Mencukupi kebutuhan energi atau >80% kebutuhan protein
	Asupan protein	Setiap hari	Recall dan Comstock	Mencukupi kebutuhan protein atau >80% kebutuhan protein
	Asupan Lemak	Setiap hari	Recall dan comstock	Mencukupi kebutuhan lemak atau >80%

				kebutuhan lemak
	Asupan Karbohidrat	Setiap hari	Recall dan Comstock	Mencukupi kebutuhan karbohidrat atau >80% kebutuhan karbohidrat
Biokimia	Trombosit	Setiap hari	Melihat rekam medis	Trombosit dalam batas normal (180.000 – 550.000)
	Suhu tubuh	Setiap hari	Melihat rekam medis	Suhu dalam batas normal dan stabil
	Nadi	Setiap hari	Melihat rekam medis	Nadi dalam batas normal
Monitoring	Parameter		19 September	20 September
Klinis	Berat badan	Setiap hari	10,4 kg	10,4 kg
Antropometri	Respiratory rate	Setiap hari	37,2 °C	37 °C
Klinis	Suhu tubuh		37,2 °C	37 °C
	Nadi	Setiap hari	124 kali/menit	90 kali/menit
	Batuk	Setiap hari	32 kali/menit	24 kali/menit
	Respiratory rate		32 kali/menit	24 kali/menit
Biokimia	Trombosit		162.000/mm ³	165.000/mm ³
Asupan makanan	Asupan energi		812.8 kkal	1015 kkal
	Asupan protein		29.5 gram	35.2 gram
	Asupan lemak		17.8 gram	21.9 gram
	Asupan karbohidrat		132.4 gram	166.6 gram

4.5.1 Hasil Evaluasi

Dari hasil pengamatan pasien selama tiga hari, berat badan pasien tetap dan tidak mengalami penurunan, suhu tubuh pasien juga semakin menurun tetapi masih dalam batas normal, respiratory rate pasien masih belum stabil dan masih melebihi batas normal. Asupan makanan mengalami peningkatan setiap hari, ini dikarenakan kondisi pasien juga semakin sehat dan nafsu makan pasien juga semakin membaik, tetapi pada hari terakhir asupan makanan mengalami penurun dikarenakan pada sore hari pasien sudah keluar dari rumah sakit.

4.5.2 Hasil Evaluasi Asupan

a. Sisa Makanan

Waktu	Mak. pokok	Hewani	Nabati	Sayur	Rata-Rata	Rata-Rata Sehari
Hari pertama 19 September	Makan pagi	25%	100%	100%	50%	68.75%
	Snack pagi	100%	-	-	-	100%
	Makan siang	50%	100%	100%	25%	68.75 %
	Snack sore	100%	-	-	-	100%
	Makan sore	25%	75%	0%	50%	37.5%
Hari kedua 20 September	Makan pagi	0%	100%	100%	0%	50%
	Snack pagi	100%	-	-	-	100%
	Makan siang	0%	75%	50%	0%	31.25%
	Snack siang	-	-	-	0%	0%
	Makan sore	0%	100%	100%	0%	50%
Hari ketiga	Makan pagi	0%	50%	100%	0%	37.5%
						25.6 %

21 September	Snack pagi	100%	-	-	-	100%
	Makan siang	0%	50%	0%	0%	12.5%
	Snack siang	0%	-	-	-	0%

Pada hari pertama, rata-rata sisa makanan pasien dalam sehari melebihi target yang telah ditetapkan, yaitu lebih dari 20%. Hal ini dikarenakan pasien hanya mengonsumsi nasi dan sedikit sayur, serta pasien tidak nafsu makan, sedangkan lauk hewani dan lauk nabati tidak dikonsumsi sama sekali. Pada hari kedua, rata-rata sisa makanan pasien dalam sehari masih melebihi target, tetapi persentase sisa makanan menurun dari hari pertama. Hari ketiga, rata-rata sisa makanan pasien dalam sehari masih melebihi target tetapi persentase sisa makanan menurun dari hari pertama dan kedua. Food waste yang sudah memenuhi target yaitu pada saat makan siang hari ketiga, hal ini dikarenakan pasien sudah merasa sehat dan nafsu makan pasien sudah mulai membaik. Pada hari ketiga, sebelum diberikan makan malam pasien sudah terlebih dahulu pulang.

b. Persentase Asupan Makanan

- Asupan makanan dari rumah sakit :

Waktu		Energi (Kkal)	Protein (g)	Lemak (g)	KH (g)
Tanggal	Makan				
19 September	Jam 08.00	143.1	2.7	0.2	31.3
	Jam 12.00	90.9	1.8	0.2	19.9
	Jam 19.00	213.3	9.2	3.5	35.5
	Total	447.3	13.7	3.9	86.7
	Persen	21%	30%	14%	39%
20 September	Jam 06.45	167.2	3.4	0.3	36.6
	Jam 12.00	198.6	5.3	1.1	40.9
	Jam 15.00	15.5	0.6	0.1	2.9
	Jam 19.00	146.7	3.1	0.3	31.9
	Total	528	12.4	1.8	112.3
Persen	44%	28%	7%	51%	
21 September	Jam 07.00	221.2	6.2	2.1	42.9
	Jam 12.00	247.9	9.8	4.4	41.1
	Jam 14.00	142.4	4	1.4	28.4
	Total	611.5	20	7.9	112.4
	Persen	51%	44%	29%	51%

- Asupan makanan dari luar rumah sakit :

Waktu		Energi (Kkal)	Protein (g)	Lemak (g)	KH (g)
Tanggal	Makan				
19 September	Jam 18.00	40.7	0.6	0.5	9.5
	Jam 07.00	162.4	7.6	6.7	18.1
	Jam 07.00	162.4	7.6	6.7	18.1
	Total	365.5	15.8	13.9	45.7
	Persen	30%	35%	51%	21%
20 September	Jam 11.30	162.4	7.6	6.7	18.1
	Jam 07.30	162.4	7.6	6.7	18.1

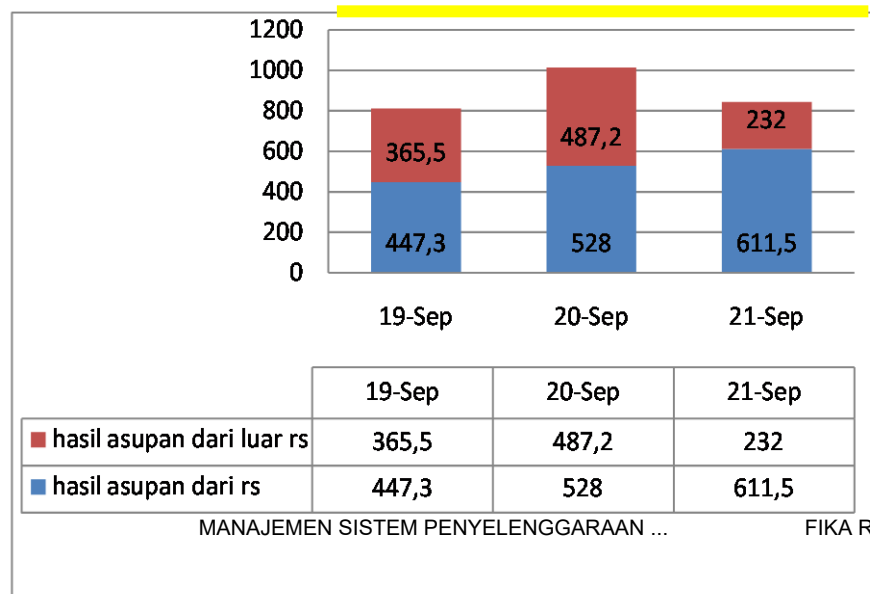
	Jam 07.00	162.4	7.6	6.7	18.1
	Total	487.2	22.8	20.1	54.3
	Persen	40.6%	50%	74%	24%
21 September	Jam 06.00	232	10.8	9.5	25.8
	Total	232	10.8	9.5	25.8
	Persen	19%	24%	35%	11%

- Asupan makanan total

Waktu		Energi (Kkal)	Protein (g)	Lemak (g)	KH (g)
Tanggal	Makan				
19 September	Jam 07.00	162.4	7.6	6.7	18.1
	Jam 07.00	162.4	7.6	6.7	18.1
	Jam 08.00	143.1	2.7	0.2	31.3
	Jam 12.00	90.9	1.8	0.2	19.9
	Jam 18.00	40.7	0.6	0.5	9.5
	Jam 19.00	213.3	9.2	3.5	35.5
	Total	812.8	29.5	17.8	132.4
Persen	68%	66%	66%	60%	
20 September	Jam 06.45	167.2	3.4	0.3	36.6
	Jam 07.30	162.4	7.6	6.7	18.1
	Jam 07.00	162.4	7.6	6.7	18.1
	Jam 11.30	162.4	7.6	6.7	18.1
	Jam 12.00	198.6	5.3	1.1	40.9
	Jam 15.00	15.5	0.6	0.1	2.9
	Jam 19.00	146.7	3.1	0.3	31.9
	Total	1015.2	35.2	21.9	166.6
Persen	85%	78%	81%	76%	
21 September	Jam 06.00	232	10.8	9.5	25.8
	Jam 07.00	221.2	6.2	2.1	42.9
	Jam 12.00	247.9	9.8	4.4	41.1
	Jam 14.00	142.4	4	1.4	28.4
	Total	843.5	30.8	17.4	138.2
Persen	70%	68%	64%	63%	

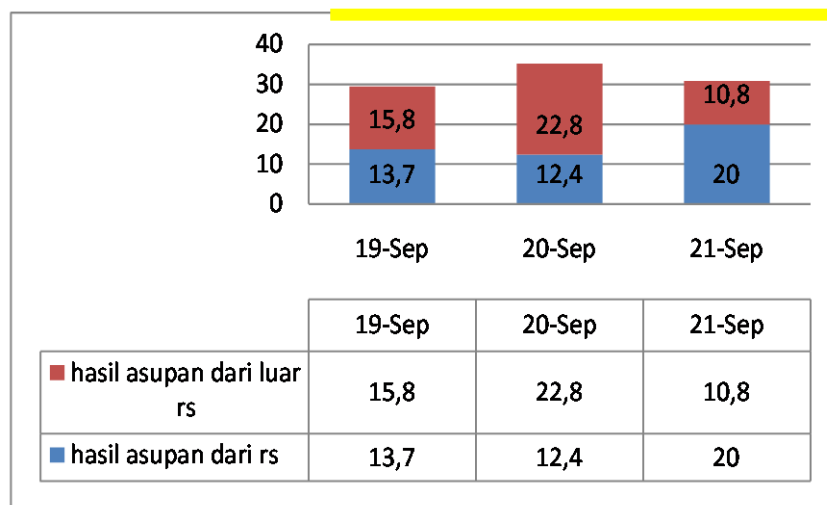
c. Grafik Persentase Asupan dalam Tiga hari

- Asupan energi



Asupan energi pada hari pertama masih belum mencukupi kebutuhan energi dalam sehari, nafsu makan pasien masih menurun, pasien hanya mengonsumsi nasi dan sedikit sayur. Selain makanan dari rumah sakit, pasien masih mengonsumsi susu formula karena pasien sulit mengonsumsi makanan dari rumah sakit, sehingga ibu memberikan susu formula. Pada hari pertama pasien mengonsumsi 2 botol susu formula yang berukuran 150 ml dan jus jambu merah. Pada hari kedua pasien sudah bisa menghabiskan nasi dan sayur, serta mengonsumsi sedikit lauk nabati, sedangkan asupan dari luar rumah sakit yaitu mengonsumsi susu formula 3 botol yang berukuran 150 ml dalam sehari. Pada hari ketiga, recall hanya dilakukan setengah hari saja, karena pada sore hari pasien sudah pulang, sehingga asupan dalam sehari belum mencukupi kebutuhan, namun asupan energi dari makanan yang dikonsumsi di rumah sakit mengalami peningkatan dari hari pertama dan kedua, ini dikarenakan nafsu makan dan keadaan pasien sudah membaik.

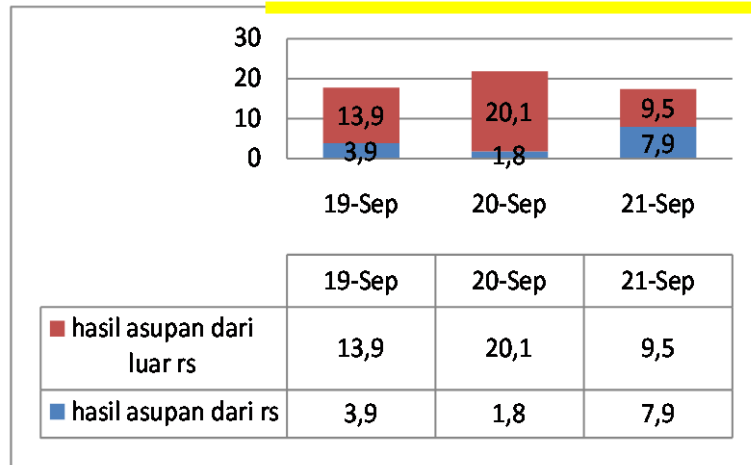
- Asupan protein



Pada hari pertama, asupan protein belum mencukupi kebutuhan dalam sehari, pasien hanya mengonsumsi sedikit lauk nabati dan hewani. Selain makanan dari rumah sakit, pasien masih mengonsumsi susu formula karena pasien sulit mengonsumsi makanan dari rumah sakit, sehingga ibu memberikan susu formula. Pasien mengonsumsi 2 botol susu formula dengan ukuran 150 ml. pada hari kedua, asupan protein yang dikonsumsi dari makanan rumah sakit masih sedikit, karena pasien tidak mengonsumsi lauk hewani dan lauk nabati, sedangkan asupan protein yang dikonsumsi dari luar rumah sakit meningkat karena pasien mengonsumsi 3 botol susu formula dengan ukuran 150 ml. Pada hari ketiga, recall hanya dilakukan setengah hari saja, karena pada sore hari pasien sudah pulang, sehingga asupan protein

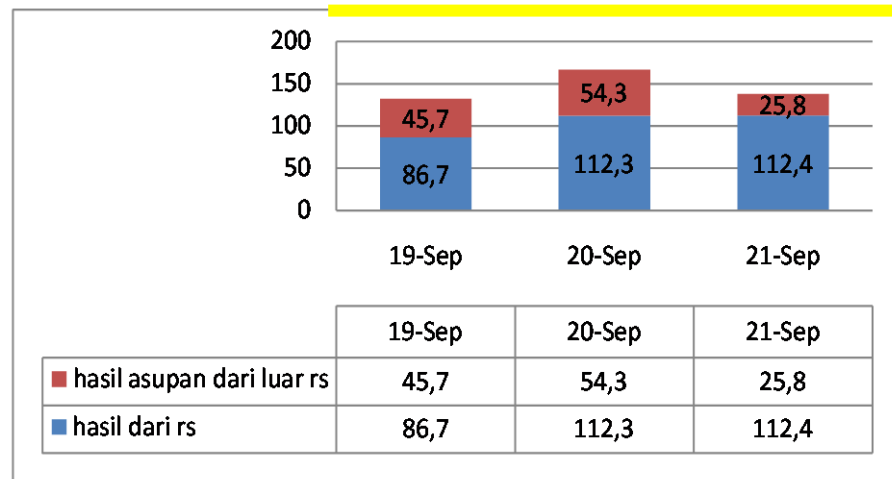
dalam sehari belum mencukupi kebutuhan, namun asupan protein yang dikonsumsi dari rumah sakit meningkat dibandingkan dengan hari pertama dan hari kedua, ini dikarenakan pasien sudah dapat mengonsumsi lauk nabati dan lauk hewani.

- Asupan lemak



Asupan lemak pada hari pertama belum mencukupi kebutuhan dalam sehari, asupan lemak yang dikonsumsi dari makanan rumah sakit hanya sedikit karena pasien hanya sedikit mengonsumsi lauk hewani dan lauk nabati. Sedangkan asupan lemak yang diperoleh dari makanan di luar rumah sakit tinggi, karena pasien mengonsumsi susu formula. Pasien masih mengonsumsi susu formula karena pasien sulit mengonsumsi makanan dari rumah sakit, sehingga ibu memberikan susu formula. Pada hari kedua, asupan lemak masih belum mencukupi kebutuhan dalam sehari, asupan lemak yang diperoleh dari makanan rumah sakit menurun dari hari pertama, karena pasien hanya sedikit mengonsumsi lauk nabati tempe dan tidak ingin mengonsumsi lauk hewani. Asupan lemak yang diperoleh dari makanan di luar rumah sakit lebih tinggi dibandingkan hari pertama, karena pasien mengonsumsi 3 botol susu formula. Pada hari ketiga, recall hanya dilakukan setengah hari saja, karena pada sore hari pasien sudah pulang, sehingga asupan dalam sehari belum mencukupi kebutuhan, namun asupan lemak yang diperoleh dari makanan rumah sakit meningkat dibandingkan hari pertama dan kedua, karena pasien sudah mengonsumsi lauk hewani dan lauk nabati.

- Asupan karbohidrat



Asupan karbohidrat pada hari pertama belum mencukupi kebutuhan dalam sehari, tetapi asupan karbohidrat dalam tiga hari mengalami peningkatan. Hal ini dikarenakan pasien selalu menghabiskan nasi yang diberikan. Selama dirawat di rumah sakit, pasien banyak mengonsumsi nasi, tetapi sedikit mengonsumsi lauk hewani dan nabati. Pada hari ketiga, recall hanya dilakukan setengah hari saja, karena pada sore hari pasien sudah pulang, sehingga asupan karbohidrat belum mencukupi kebutuhan.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

- a. An. F berjenis kelamin laki-laki dan berusia 2 tahun 6 bulan. An. F terdiagnosis terkena ISPA dan demam dengue. Pasien memiliki riwayat bronchus pneumonia dan sering dirawat dirumah sakit. Pasien memiliki berat badan 10.4 kg dan tinggi badan 82 cm, menurut BB/U status gizi pasien termasuk gizi kurang, sedangkan menurut TB/U status gizi pasien termasuk pendek.
- b. Berdasarkan hasil assessment, didapatkan diagnosa gizi pasien adalah :
 - Peningkatan asupan makanan oral
 - Peningkatan kebutuhan energi
 - Peningkatan kebutuhan protein
 - Penurunan kebutuhan makanan sumber alergen
 - Kurangnya pengetahuan orang tua terkait makanan beragam dan bergizi
- d. Diet yang diberikan kepada pasien adalah diet tinggi kalori tinggi protein dengan kebutuhan dalam sehari adalah 1200 kkal. Protein yang diberikan 15% (45 gram), lemak yang diberikan 20% (27 gram), dan karbohidrat yang diberikan 65% (220 gram).
- e. Keluarga pasien diberikan edukasi terkait dengan pengertian ISPA dan demam dengue, faktor penyebab, gejala, dan tanda. Selain itu, keluarga pasien juga diberikan edukasi terkait makanan yang dapat menimbulkan alergi, serta makanan yang bergizi, beragam, dan sehat untuk anak.
- f. Monitoring dan evaluasi dilakukan selama tiga hari. Untuk hasil evaluasi antropometri, berat badan pasien tetap. Hasil evaluasi klinis menunjukkan bahwa suhu badan pasien mengalami penurunan tetapi masih dalam keadaan normal, sedangkan nadi dan respiratory rate belum stabil dan masih melebihi batas normal. Untuk hasil evaluasi asupan, asupan energi, lemak, dan protein mengalami penurunan di hari kedua, karena nafsu makan pasien menurun dan pasien tidak mau mengkonsumsi lauk nabati dan lauk hewani. Sedangkan asupan karbohidrat pasien meningkat setiap harinya, karena pasien hanya mau mengkonsumsi nasi dan sayur saja.

5.2 Saran

- a. Pemilihan makanan lebih beragam dan bergizi, sehingga asupan energi, protein, karbohidrat, lemak, dan vitamin pasien dapat tercukupi. Selain itu pasien membutuhkan zat gizi yang cukup untuk tumbuh kembang.

LAMPIRAN 1

1. Hasil recall sebelum mendapatkan asuhan gizi :

RECALL TANGGAL 18 SEPTEMBER 2019							
Nama Menu	Komposisi Bahan	Berat		E	P	L	KH
		URT	Gram				
Jenis Makanan : (Makan/Snaek) Waktu Makan: (Pagi/Siang/Malam) Jam : 08.30							
Nasi Tim		1 ctg	100	117.1	2.2	0.2	25.7
Subtotal				117.1	2.2	0.2	25.7
Jenis Makanan : (Makan/Snaek) Waktu Makan: (Pagi/Siang/Malam) Jam : 07.00							
Susu Dancow		150 ml	35	162.4	7.6	6.7	18.1
Subtotal				162.4	7.6	6.7	18.1
Jenis Makanan : (Makan/Snaek) Waktu Makan: (Pagi/Siang/Malam) Jam : 06.00							
Susu Dancow		150 ml	35	162.4	7.6	6.7	18.1
Subtotal				162.4	7.6	6.7	18.1
RECALL TANGGAL 17 SEPTEMBER 2019							
Jenis Makanan : (Makan/Snaek) Waktu Makan: (Pagi/Siang/Malam) Jam : 18.30							
Nasi Tim		½ ctg	50	58.6	1.1	0.1	12.9
Sayur Bening	Wortel	1 sdm	15	3.9	0.1	0	0.7
Subtotal				62.5	1.2	0.1	13.6
Jenis Makanan : (Makan/Snaek) Waktu Makan: (Pagi/Siang/Malam) Jam : 13.00							
Nasi tim		3 sdm	30	35.1	0.7	0.1	7.7
Sayur Bayam		1 sdm	15	5.6	0.6	0	1.1
Subtotal				40.7	1.3	0.1	8.8
Total				545.1	19.9	13.8	84.3
Kebutuhan				1320	49.5	29.3	214.5
%Pemenuhan				41%	40%	47%	39%

2. Hasil recall tiga hari setelah mendapatkan asuhan gizi :

RECALL TANGGAL 20 pagi-19 pagi SEPTEMBER 2019								
Waktu	Nama Menu	Komposisi Bahan	Berat		E	P	L	KH
			URT	Gram				
06.45	Nasi tim		1 ½ ctg	135	158.1	3	0.3	34.7
	Sayur Sop	Wortel	1 sdm	15	3.9	0.1	0	0.7
		Buncis	1sdm	15	5.2	0.3	0	1.2
19.00	nasi tim		1 ½ ctg	120	140.5	2.6	0.2	30.8
	Tempe goreng	tempe	1 ptg kcl	20	39.8	3.8	1.5	3.4
	Daging suwir	daging sapi	1 sdm	10	26.9	2.5	1.8	0
	Capjay merah	Wortel	1 sdm	10	1.9	0.1	0	0.4
		kacang panjang	1 sdm	10	2.6	0.1	0	0.6
		minyak kelapa sawit	1 sdt	2	43.1	0	5	0
18.00	Jus Jambu	jambu biji	½ buah	80	40.7	0.6	0.5	9.5
12.00	nasi tim		½ ctg	75	87.8	1.7	0.2	19.3
	Capjay	Wortel	1 sdm	12	3.1	0.1	0	0.6
08.00	nasi tim		1 ½ ctg	120	140.5	2.6	0.2	30.8
	Kare sayur	Wortel	1 sdm	10	2.6	0.1	0	0.5
07.00	Susu Formula	Susu dancow	2 scp	35	162.4	7.6	6.7	18.1
07.00	Susu Formula	Susu dancow	2 scp	35	162.4	7.6	6.7	18.1
Subtotal					978.4	32.8	18.1	168.7
%Pemenuhan					82%	73%	67%	77%
RECALL TANGGAL 21 pagi-20 pagi SEPTEMBER 2019								
Waktu	Nama Menu	Komposisi Bahan	Berat		E	P	L	KH
			URT	Gram				
06.00	Susu Formula	susu dancow	2 ½ scp	50	232	10.8	9.5	25.8
19.00	nasi tim		1 ½ ctg	120	140.5	2.6	0.2	30.8
	Capjay	Wortel	1 sdm	15	3.9	0.1	0	0.7
		sawi putih	1 sdm	15	2.3	0.3	0	0.3
15.00	Jus wortel	Wortel	½	60	15.5	0.6	0.1	2.9

			buah					
12.00	nasi tim		1 ½ ctg	150	175.7	3.3	0.3	38.6
	Lodeh	labu siam	1 sdm	15	3	0.1	0	0.6
	Tempe bumbu	tempe	1 ptg kcl	10	19.9	1.9	0.8	1.7
	minyak kelapa sawit		1 sdt	2	43.1	0	5	0
11.30	Susu Formula	susu dancow	2 scp	35	162.4	7.6	6.7	18.1
07.30	Susu Formula	Susu dancow	2 scp	35	162.4	7.6	6.7	18.1
07.00	Susu Formula	Susu dancow	2 scp	35	162.4	7.6	6.7	18.1
Subtotal					1080	42.5	31	155.7
%Pemenuhan					90%	94%	115%	71%
RECALL TANGGAL 21 Siang- Pagi SEPTEMBER 2019								
Waktu	Nama Menu	Komposisi Bahan	Berat		E	P	L	KH
			URT	Gram				
14.00	Talam manis		1 cup	100	142.4	4	1.4	28.4
12.00	Nasi Tim		1 ½ ctg	150	175.7	3.3	0.3	38.6
	Daging sapi		1 sdm	15	40.3	3.7	2.7	0
	Tahu bacem	tahu	1 ptg	30	22.8	2.4	1.4	0.6
	Kare sayur	wortel	1 sdm	15	3.9	0.1	0	0.7
		buncis	1 sdm	15	5.2	0.3	0	1.2
minyak kelapa sawit		1 sdt	2	43.1	0	5	0	
07.00	nasi tim		1 ½ ctg	150	175.7	3.3	0.3	38.6
	Rawon	kentang	2 ptg	20	18.6	0.4	0	4.3
	daging sapi		1 sdm	10	26.9	2.5	1.8	0
Subtotal					611.5	20	7.9	112.4
%Pemenuhan					51%	44%	29%	51%

3. Perencanaan Menu

a. Menu hari pertama tanggal 19 September 2019

MENU TANGGAL 19 SEPTEMBER 2019							
Nama Menu	Komposisi Bahan	Berat		E	P	L	KH
		URT	Gram				

Jenis Makanan : (Makan/Snaek) Waktu Makan: (Pagi/Siang/Malam) Jam : 07.00							
Nasi Tim		1 ctg	100	117.1	2.2	0.2	25.7
Daging Sapi Suwir	Daging sapi	1 ptg	30	80.7	7.5	6	0
Tempe Bumbu Bali	Tempe	1 ptg kcl	30	59.7	5	2.3	5.1
Lodeh	Buncis	1 sdm	15	5.2	0.3	0	1.2
	Wortel	1 sdm	15	3.9	0.1	0	0.7
	minyak goreng	1 sdt	2	43.1	0	5	0
Subtotal				266.6	15.1	8.5	32.7
Jenis Makanan : (Makan/Snack) Waktu Makan: (Pagi/Siang/Malam) Jam : 09.00							
Talam asin	Tepung beras	10 sdm	100	360.9	5	0.6	79.5
	Tepung maizena	1 sdm	10	38.1	0	0	9.1
Subtotal				399	5	0.6	88.6
Jenis Makanan : (Makan/Snaek) Waktu Makan: (Pagi/Siang/Malam) Jam : 12.00							
Nasi Tim		1 ½ ctg	150	175.7	3.3	0.3	38.6
Daging Sapi Suwir	Daging sapi	1 ptg kcl	30	80.7	7.5	6	0
Botok Tahu	Tahu	1 ptg kcl	30	22.8	2.4	1.4	0.6
Garang asem	Kacang panjang	1 sdm	15	5.2	0.3	0	1.2
	Wortel	1 sdm	15	3.9	0.1	0	0.7
	minyak goreng	1 sdt	2	43.1	0	5	0
Subtotal				288.3	13.6	7.7	41.1
Jenis Makanan : (Makan/Snack) Waktu Makan: (Pagi/Siang/Malam) Jam : 14.00							
Agar-agar		1 sdm	10	9.7	0.2	0.1	2.3
Subtotal				9.7	0.2	0.1	2.3
Jenis Makanan : (Makan/Snaek) Waktu Makan: (Pagi/Siang/Malam) Jam : 18.00							
Nasi Tim		1 ½ ctg	150	175.7	3.3	0.3	38.6
Daging sapi suwir		1 ptg kcl	30	80.7	7.5	5.4	0
Tempe goreng	Tempe	1 ptg kcl	30	59.7	5.7	2.3	5.1
Capjay merah	Wortel	1 sdm	15	3.9	0.1	0	0.7
	Kacang panjang	1 sdm	15	5.2	0.3	0	1.2
	minyak goreng	1 sdt	2	43.1	0	5	0

Subtotal	325.2	16.9	8	45.6
Total	1288.8	50.2	27.7	210.3
Kebutuhan	1320	49.5	29.3	214.5
%Pemenuhan	97%	101%	94%	98%

b. Menu hari kedua tanggal 20 September 2019

MENU TANGGAL 20 SEPTEMBER 2019							
Nama Menu	Komposisi Bahan	Berat		E	P	L	KH
		URT	Gram				
Jenis Makanan : (Makan/Snaek) Waktu Makan: (Pagi/Siang/Malam) Jam : 07.00							
Nasi Tim		1 ½ ctg	150	175.7	3.3	0.3	38.6
Daging sapi	Daging sapi	1 ptg sdg	30	80.7	7.5	5	0
Tahu bumbu opor	Tahu	1 ptg kcl	25	19	2	1.2	0.5
Orak Arik Sayuran	Wortel	1 sdm	10	2.6	0.1	0	0.5
	Buncis	1 sdm	10	3.5	0.2	0	0.8
	minyak goreng	1 sdt	5	43.1	0	5	0
Subtotal				281.5	13.1	11.3	40.4
Jenis Makanan : (Makan/Snack) Waktu Makan: (Pagi/Siang/Malam) Jam : 09.00							
Gethuk	singkong kuning	1 ptg sdg	100	126	1.1	0.3	50.8
	gula pasir	1 sdm	5	19.3	0	0	5
Subtotal				145.3	1.1	0.3	55.8
Jenis Makanan : (Makan/Snaek) Waktu Makan: (Pagi/Siang/Malam) Jam : 12.00							
Nasi Tim		1 ½ ctg	150	175.7	3.3	0.3	38.6
Gadon daging	Daging sapi	1 ptg kcl	30	80.7	7.5	5	0
Tempe bumbu sate	Tempe	1 ptg	30	59.7	5.7	2.3	7.1
Lodeh	labu siam	1 sdm	15	3	0.1	0	0.6
	minyak goreng	1 sdt	5	43.1	0	5	0
Subtotal				362.2	16.6	12.6	46.3
Jenis Makanan : (Makan/Snack) Waktu Makan: (Pagi/Siang/Malam) Jam : 15.00							
Jus wortel	Wortel	½ buah	50	12.9	0.5	0.1	2.4
	Gula pasir	1 sdm	10	38.7	0	0	10







Subtotal			51.6	0.5	0.1	12.4	
Jenis Makanan : (Makan/Snack) Waktu Makan: (Pagi/Siang/Malam) Jam : 18.00							
Nasi Tim	1 ½ ctg	150	175.7	3.3	0.3	38.6	
Daging Sapi	1 ptg	30	80.7	7.5	5.4	0	
Rolade Tahu	Tahu	1ptg kcl	25	19	2	1.2	0.5
	Telur ayam	1 sdm	10	15.5	1.3	0.9	0.1
Capjay	Wortel	1 sdm	10	2.6	0.1	0	0.5
	sawi putih	1 sdm	10	1.5	0.2	0	0.2
	minyak goreng	½ sdt	2	17.2	0	2	0
Subtotal			312.2	14.4	9.8	39.9	
Total			1252.8	45.7	29.3	194.8	
Kebutuhan			1320	49.5	29.3	214.5	
%Pemenuhan			94%	92%	100%	90%	








c. Menu hari ketiga tanggal 21 September 2019

MENU TANGGAL 21 SEPTEMBER 2019							
Nama Menu	Komposisi Bahan	Berat		E	P	L	KH
		URT	Gram				
Jenis Makanan : (Makan/Snack) Waktu Makan: (Pagi/Siang/Malam) Jam : 07.00							
Nasi Tim	1 ctg	100	117.1	2.2	0.2	25.7	
Daging Sapi	1 ptg kcl	25	67.2	6.2	4.5	0	
Tempe Goreng	Tempe kedele	1 ptg	30	59.7	5.7	2.3	5.1
	minyak goreng	1 sdt	3	25.9	0	3	0
Sayur	Kentang	2 ptg kcl	10	9.3	0.2	0	2.2
	Mie soun	1 sdm	10	38.1	0	0	9.1
Subtotal				317.3	14.3	10	42.1
Jenis Makanan : (Makan/Snack) Waktu Makan: (Pagi/Siang/Malam) Jam : 09.00							
Roti Isi	Roti tawar manis	2 lbs	40	114	3.2	1.1	22.7
	Strawberry jam	1 sdm	10	26.8	0	0	6.5
Subtotal				140.8	3.2	1.1	29.2
Jenis Makanan : (Makan/Snack) Waktu Makan: (Pagi/Siang/Malam) Jam : 12.00							
Nasi Tim	1 ctg	100	117.1	2.2	0.2	25.7	

Daging Sapi		1 ptg	25	67.2	6.2	4.5	0
Tahu Bacem	Tahu	1 ptg	25	19	2	1.2	0.5
Kare Sayur	Wortel	1 sdm	10	2.6	0.1	0	0.5
	Buncis	1 sdm	10	3.5	0.2	0	0.8
	minyak goreng	1 sdt	2	43.1	0	5	0
Subtotal				209.4	10.7	5.9	27.5
Jenis Makanan : (Makan/Snack) Waktu Makan: (Pagi/Siang/Malam) Jam : 15.00							
Talam Manis	Tepung beras	10 sdm	100	360.9	6.7	0.6	79.5
	Tepung maizena	1 sdm	10	38.1	0	0	9.1
	Gula pasir	1 sdt	5	19.3	0	0	5
Subtotal				418.3	6.7	0.6	93.6
Jenis Makanan : (Makan/Snack) Waktu Makan: (Pagi/Siang/Malam) Jam : 18.00							
Nasi Tim		1 ctg	100	117.1	2.2	0.2	25.7
Daging Sapi		1 ptg kcl	25	67.2	6.2	4.5	0
Tempe goreng	Tempe	1 ptg kcl	25	49.8	4.8	1.9	4.3
Capjay	Wortel	1 sdm	10	2.6	0.1	0	0.5
	Sawi putih	1 sdm	10	1.5	0.2	0	0.2
	minyak goreng	1 sdt	2	43.1	0	5	0
Subtotal				238.2	13.5	6.6	30.7
Total				1324	48.4	28.2	223.1
Kebutuhan				1320	49.5	29.3	214.5
%Pemenuhan				100%	97%	96%	104%

**LAMPIRAN 2
DOKUMENTASI**

Menu Tanggal 19 September 2019		
Waktu	Foto Menu	Foto food Waste
Makan Pagi		
Makan Siang		
Makan Malam		
Menu Tanggal 20 September 2019		

<p>Makan Pagi</p>		
<p>Makan Siang</p>		<p>Tidak ada foto</p>
<p>Snack siang</p>		
<p>Makan Malam</p>		
<p>Menu Tanggal 21 September 2019</p>		

<p>Makan Pagi</p>		
<p>Makan Siang</p>	<p>Tidak ada foto</p>	
<p>Snack Siang</p>		<p>Tidak ada foto</p>

Daftar Pustaka

- Almatsier, S. 2004. *Prinsip Dasar Ilmu Gizi*. Jakarta : Gramedia Pustala Utama.
- WHO, Regional office for South East Asia.2011.Comprehensive Guidelines for Prevention and Control of Dengue and Dengue Hemorrhagic Fever : Revised and expanded edition. SEARO Technical Publication Series No. 6, India.
- Depkes RI. 2002. Pedoman Pemberantasan Penyakit Infeksi Saluran Pernafasan Akut Untuk Penanggulangan Pneumonia Pada Balita. Jakarta. [http//Litbang.depkes.co.id](http://Litbang.depkes.co.id).
- Depkes RI. 2003. Pedoman Pemberantasan Penyakit Infeksi Saluran Pernafasan Akut Untuk Penanggulangan Pneumonia Pada Balita. Jakarta. [http//Litbang.depkes.co.id](http://Litbang.depkes.co.id)
- Depkes RI. 2006. Pedoman Pemberantasan Penyakit Infeksi Saluran Pernafasan Akut Untuk Penanggulangan Pneumonia Pada Balita. Jakarta. [http//Litbang.depkes.co.id](http://Litbang.depkes.co.id)
- Depkes RI. 2008. Pedoman Pemberantasan Penyakit Infeksi Saluran Pernafasan Akut Untuk Penanggulangan Pneumonia Pada Balita. Jakarta. [http//Litbang.depkes.co.id](http://Litbang.depkes.co.id)
- Murwani, Arita. 2011. Perawatan Pasien Penyakit Dalam Jilid I. Edisi I. Yogyakarta.
- Sjarif DR. 2011. Prinsip Asuhan Nutrisi pada Anak Buku Ajar Nutrisi Pediatrik dan Penyakit Metabolik. Jilid 1. Jakarta : Badan Penerbit IDAI, 2011:36-48.
- Soegijanto, Soegeng. 2006. *Demam Berdarah Dengue*. Edisi kedua. Surabaya : Airlangga University press.

**LAPORAN MAGANG ASUHAN GIZI KLINIK
KASUS RAWAT INAP
PENYAKIT SIROSIS HEPATIK DENGAN DIABETES MELLITUS
RUMAH SAKIT UMUM HAJI SURABAYA**



Oleh :

**DESTANIA KINTHAN LARASATI
101611233055**

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

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Gambaran Umum Pasien

Pasien bernama Ny. S berusia 53 tahun, sehari-hari bekerja sebagai pegawai laundry. Masuk rumah sakit pada tanggal 24 September 2019, dengan keluhan nyeri ulu hati, nyeri perut kanan atas sampai punggung, muntah 9 kali dalam dua hari, kencing berwarna kekuningan. Diagnosa medis menyatakan bahwa pasien mengalami penyakit ikterus serta sirosis hepatis. Riwayat penyakit yang diderita pasien adalah gangguan fungsi hati yang diderita sejak tahun 1998. Pasien mempunyai berat badan 73 kg dengan tinggi badan 167 cm. Suhu badan, nadi, dan pernafasan pasien ketika MRS normal. Pola makan pasien teratur dengan 3 kali makan, pasien sangat menyukai makan bakso. Hasil recall saat MRS adalah sebagai berikut :

- Makan pagi (07.00 WIB) : Nasi tim (150 g), tempe goreng (35 g)
- Makan sore (17.00 WIB) : Nasi putih (20 g), ayam goreng (20 g) Kuah soto
- Makan siang (12.00 WIB) : Bakso (150 g), mie soun (15 g) kuah bakso
- Makan pagi (07.00 WIB) : Sarimie (75 g)

1.2 Gambaran Umum Penyakit

Diagnosa yang diberikan oleh dokter yaitu sirosis hepatis, ikterus, dan hipokalemi disertai dengan muntah dan mual. Sebelum MRS pasien sudah muntah 9 kali dalam dua hari. Pasien memiliki riwayat gangguan hati sejak tahun 1998. Status gizi pasien yaitu overweight. Berikut ini adalah hasil laboratorium saat pasien masuk :

Pemeriksaan	Hasil Tes
GDA	188 mg/dL
SGOT	259 U/L
SGPT	374 U/L
Hb	13,5 g/dl
Leukosit	9.330/mm ³
Trombosit	184.000/mm ³
Albumin	3,8 g/dl
Kalium	2,4 mmol/L
Bilirubin total	11,74 mg/dl

1.1

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Sirosis Hepatis

Sirosis hati merupakan kerusakan hati yang menetap disebabkan oleh nekrosis, sehingga terjadi pergantian jaringan-jaringan sehat oleh jaringan parut yang menyebar dan menyebabkan peningkatan pembentukan jaringan sikrosis yang mengganggu struktur hati yang normal. Penyakit ini merupakan tahap akhir dari penyakit hati kronis dan tidak dapat dipulihkan dalam stadium lanjut. Sirosis hati dapat digolongkan menjadi dua, yaitu : (Nurdjanah, 2006)

- Sirosis hati kompensata : sirosis hati yang tanda dan gejalanya masih belum muncul secara nyata
- Sirosis hati dekompensata : sirosis hati yang tanda dan gejalanya sudah tampak jelas

2.1.1 Etiologi Sirosis Hepatis

Berikut ini adalah etiologi sirosis hepatis :

a. Keracunan Alkohol

Alkohol dan metabolisme alkohol dapat berinteraksi dengan zat gizi, seperti asam lemak omega-6 dan menyebabkan peroksidase lipid dengan stress oksidatif dan produksi metabolit lipid toksik yang sangat reaktif. Selain itu, ada beberapa efek lain yaitu kerusakan hati, nekrosis, dan distorsi dalam jaringan hati

b. Virus Hepatitis

c. Hepatitis kronis berat

Hepatitis virus B memiliki kecenderungan untuk menetap lebih lama dan menunjukkan perjalanan kronis. Apabila pada pemeriksaan laboratorium menunjukkan HBsAg positif dan e-Antigen menetap lebih dari 10 minggu, serta asam empedu puasa lebih dari 6 bulan tetap tinggi. Maka kondisi hepatitis kronis berisiko lebih besar menjadi sirosis hepatis.

d. Zat-Zat Hepatotoksin

Beberapa obat dan zat kimia dapat menyebabkan kerusakan sel hati, baik akut maupun kronik. Salah satu contoh zat hepatotoksin adalah kloroform dan karbon tetraklorida.

- e. Diet pada pasien juga berpengaruh terhadap kerusakan hati. Overnutrition dapat menyebabkan pasien menjadi kelebihan berat badan yang dapat menyebabkan penyakit hati berlemak dan steatohepatitis dan kemudian berkembang menjadi sirosis hati.
- f. Kekurangan zat gizi
Kekurangan konsumsi protein hewani menunjukkan bahwa berisiko mengalami sirosis hati. Protein hewani yang mengandung kolin dan methionine dapat membuang lemak, kolesterol, dan racun yang berlebihan dalam hati. Selain itu, kekurangan vitamin b kompleks, tokoferol juga dapat menyebabkan sirosis hati.

2.1.2 Manifestasi Klinis

- a. Hipertensi porta, hal ini disebabkan oleh terhambatnya aliran vena porta ke dalam liver yang merupakan akibat dari akumulasi fibrosis di matriks ekstraseluler
- b. Hematemesis, disebabkan oleh varises esofagus
- c. Gangguan metabolisme zat gizi, termasuk rendahnya sintesis albumin dan rendahnya sintesis asam empedu untuk mengemulsi lemak
- d. Mual dan muntah, yang dapat diakibatkan oleh malabsorpsi lemak.
- e. Meningkatnya SGOT/SPGT akibat lesi hepatosit dan peningkatan permeabilitas dinding hepatosit
- f. Menurunnya kreatinin akibat kakeksia (terjadi pada sirosis hepatis yang sangat kronis)
- g. Menurunnya kadar total bilirubin, meningkatnya kadar bilirubin tidak langsung, dan menurunnya kadar bilirubin direct akibat rendahnya haemoglobin dan rendahnya sintesis albumin
- h. Steatosis dan hepatomegali, dimana di dalam hepar terdapat penumpukan trigliserida karena TG tidak dapat ditransportasikan ke seluruh tubuh. Hal ini dapat disebabkan oleh penurunan laju sintesis apo-protein di hepatosit
- i. Nyeri ulu hati, yang diakibatkan oleh aktivasi neuron intercostal di jaringan ikat hepar

2.1.3 Tatalaksana Diet Sirosis Hepatis

Diet yang diberikan pada penderita sirosis hepatis adalah diet rendah lemak. Diet ini dapat memperingankan kerja hati, karena konsumsi lemak dari pasien dapat terkontrol dengan baik.

- a. Tujuan diet : (Almatsier, 2004)

- Memberikan makanan yang cukup untuk memperbaiki malnutrisi atau mempertahankan status gizi.
- Mencegah kerusakan sel hati lebih lanjut, memperbaiki sel hati yang belum terlalu rusak.
- Mencegah terjadinya perdarahan dan meningkatkan kadar HB apabila terjadi penurunan.
- Mencegah/meringankan ensefalohepatitis.

b. Prinsip diet :

Rendah Lemak

c. Syarat diet :

- Kebutuhan Energi

Asupan energi yang cukup diharapkan mampu mencegah katabolisme protein, serta mencegah penggunaan protein sebagai sumber energi. Kebutuhan energi optimal untuk pasien dengan sirosis hati berkisar antara 25-40 kkal/kg BB, sedangkan kebutuhan energi untuk pasien dengan penyakit hari stadium akhir tanpa asites adalah sebesar 120%-140% dari energi basal atau sekitar 25-35 kkal/kg BB. Apabila sirosis hati disertai dengan adanya asites, infeksi, atau malabsorpsi maka kebutuhan energi meningkat menjadi 150-175% energi basal Guideline yang dikeluarkan oleh European Society of Parenteral dan Enteral Nutrition (ESPEN) pada tahun 1997 juga menyarankan asupan energi pada sirosis hati kompensata adalah 25-35 kkal/kg BB, sedangkan pada pasien sirosis hati yang memiliki asupan kurang atau malnutrisi maka kebutuhan energinya meningkat yaitu 35-40 kkal/kg BB.

- Kebutuhan protein

Tujuan pemberian protein adalah untuk menjaga keseimbangan nitrogen serta mencegah katabolisme protein untuk keperluan glukoneogenesis. European Society of Parenteral dan Enteral Nutrition (ESPEN) menyarankan kebutuhan protein untuk pasien sirosis hati adalah 1-1.2 g/kg BB hingga maksimum 100 g. Pada pasien sirosis hepatis dengan ensefalopati, kebutuhan protein tergantung dari grade penyakitnya. Jika pasien berada pada grade I-II maka protein yang dianjurkan adalah 0.5 g/kg BB lalu ditingkatkan menjadi 1-1.5 g/kg BB. Sedangkan jika pasien memiliki ensefalopati pada grade III-IV maka diberikan protein sebanyak 0.5-1.2 g/kg BB dengan pemberian cairan kaya asam amino BCAA. Apabila pasien tidak mampu memenuhi kebutuhan

protein dari asupan makanan, maka dapat dianjurkan untuk memenuhi kebutuhan protein dari suplementasi BCAA (*Branched Chain Amino Acid*).

- Kebutuhan karbohidrat dan lemak

Pada pasien sirosis hati, tubuh lebih memilih lemak sebagai sumber energi dan terjadilah peningkatan lipolisis lemak, sehingga lemak juga perlu dipertimbangkan. Kebutuhan lemak yang direkomendasikan adalah 25-40%. Pada pasien dengan sirosis hati disarankan untuk meningkatkan asupan lemak omega-3, lemak omega-3 merupakan anti-inflamasi dan memiliki efek menguntungkan pada hati.

2.2 Diabetes Mellitus

Diabetes melitus adalah suatu penyakit atau gangguan metabolisme yang ditandai dengan tingginya kadar gula darah disertai dengan gangguan metabolisme karbohidrat, lipid, dan protein sebagai akibat insufisiensi fungsi insulin. Insufisiensi insulin dapat disebabkan oleh gangguan atau defisiensi produksi insulin oleh sel-sel beta Langerhans kelenjar pancreas atau disebabkan kurang responsifnya sel-sel tubuh terhadap insulin (Ditjen Bina Farmasi & Alkes, 2005).

2.2.1 Etiologi Diabetes Mellitus

Diabetes melitus tipe 1 ditandai dengan ketidakmampuan tubuh untuk memproduksi insulin. Diabetes tipe 2 ditandai dengan tubuh penderita mampu memproduksi insulin dalam jumlah yang cukup, tetapi insulin tersebut tidak mampu digunakan dengan baik (resistensi insulin), selain itu faktor genetic dan pengaruh lingkungan merupakan faktor yang berkontribusi cukup besar dalam menyebabkan terjadinya DM tipe 2. Selain itu terdapat diabetes gestational yang seringkali timbul pada saat masa kehamilan karena perubahan hormon dan metabolic

2.2.2 Klasifikasi Diabetes Mellitus

Klasifikasi Diabetes Mellitus, sebagai berikut :

a. Diabetes mellitus tipe 1

Merupakan destruksi sel beta, umumnya menjurus ke defisiensi insulin absolute melalui proses imunologik dan idiopatik.

b. Diabetes mellitus tipe 2

Merupakan salah satu jenis penyakit diabetes dengan salah satu karakteristik yaitu tingginya kadar glukosa dalam darah atau hiperglikemi yang terjadi

karena beberapa sebab seperti dominan resistensi insulin disertai dengan defisiensi insulin relative sampai dominan defek sekresi insulin disertai resistensi insulin (Perkeni, 2015)

2.2.3 Manifestasi Klinis

a. Penurunan berat badan

Penurunan berat badan dapat terjadi dengan relative singkat, ini dikarenakan glukosa dalam darah tidak dapat masuk ke dalam sel. Hal ini menyebabkan sel kekurangan bahan untuk menghasilkan energi. Untuk menjaga kelangsungan hidup sel, maka sel akan mengambil bahan cadangan lain, yaitu sel lemak dan otot. Akibatnya terjadi kehilangan masa lemak di tubuh, sehingga terjadi penurunan berat badan.

b. Poliuria, polidipsia, polifagia

Poliuria adalah peningkatan frekuensi dan volume urin yang disebabkan oleh sifat higroskopis dari glukosa sehingga banyak mengikat cairan. Polidipsia peningkatan kuantitas minum sebagai akibat dari keluarnya banyak cairan melalui kencing. Polifagia adalah rasa sering lapar yang dialami oleh pasien diabetes mellitus.

c. Penglihatan kabur

Peningkatan glukosa dan pembengkakan lensa mata menyebabkan timbulnya gangguan refraksi pada lensa sehingga penglihatan penderita diabetes mellitus menjadi kabur.

d. Infeksi kulit berulang.

Infeksi ini dapat menyebabkan keparahan pada penderita diabetes mellitus. Infeksi ini dapat berupa gatal-gatal yang biasanya terjadi pada daerah kemaluan atau daerah lipatan kulit.

2.2.4 Tatalaksana Diet

Diet yang diberikan pada pasien diabetes mellitus adalah diet 3J, tepat jadwal, tepat jumlah, dan tepat jenis makanan. Hal ini dikarenakan pasien diabetes mellitus harus mengontrol kadar gula dalam darah agar tetap normal.

a. Tujuan diet :

- Memberikan diet yang adekuat dengan mengurangi jumlah kalori, lemak, gula pasir, dan sodium untuk memenuhi kebutuhan energi dan zat gizi penderita sesuai dengan kondisi penyakitnya.

- Mempertahankan status gizi (berat badan ideal), serta membantu mencapai kadar glukosa darah, HbA1c, dan tekanan darah dalam batas normal.

b. Prinsip diet :

- Tepat jumlah energi dan zat gizi
- Tepat jenis makanan atau bahan makanan
- Tepat jadwal makan

c. Syarat diet

- Kebutuhan energi

Energi yang dibutuhkan setiap individu penderita diabetes mellitus berbeda-beda. Ada beberapa faktor yang dapat mempengaruhi besarnya kebutuhan energi, antara lain berat badan, tinggi badan, usia, aktifitas fisik, adanya penyakit lain atau komplikasi, kehamilan, dan laktasi. Penyediaan energi yang sesuai dengan kebutuhan setiap individu bertujuan untuk menyeimbangkan berat badan penderita DM.

- Kebutuhan karbohidrat, protein, dan lemak

Karbohidrat sehari yang dianjurkan adalah 45-60% dari kebutuhan energi total. Makanan diutamakan mengandung karbohidrat dengan kandungan serat tinggi. Dianjurkan mengonsumsi serat 25 gram/1000 kalori. Sumber serat bisa diperoleh dari kacang-kacangan, buah, dan sayuran. Protein diberikan sebesar 10-15% dari total asupan energi. Untuk penderita DM nefropati dianjurkan diberikan protein yang lebih rendah yaitu 0.8 g/kg BB per hari. Lemak diberikan sekitar 20-25% dari kebutuhan kalori dengan komposisi lemak jenuh <7% dari total kalori, kolesterol <300 mg.

- Tepat jenis bahan makanan dan atau makanan

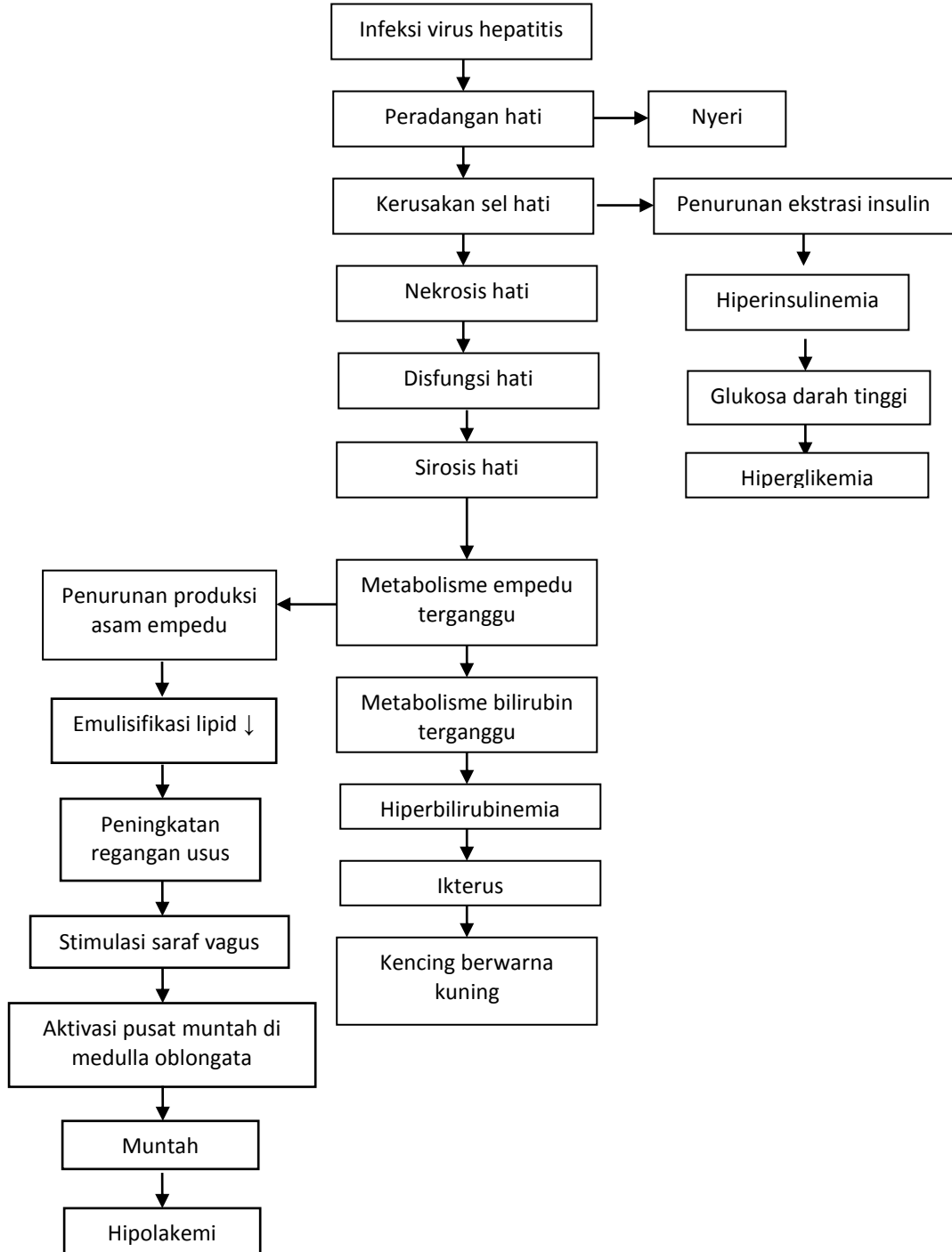
Ketepatan pemilihan bahan makanan perlu diperhatikan dalam penyusunan menu penderita DM. hal ini dikarenakan untuk menyusun menu yang seimbang sesuai dengan jumlah yang dibutuhkan dan memenuhi komposisi zat gizi yang dianjurkan. Oleh sebab itu, agar menu yang dikonsumsi tidak membosankan maka perlu memanfaatkan bahan penunjang makanan.

- Bentuk makanan sesuai dengan kemampuan penderita selama ini. pengolahan menu dengan mengurangi garam dapur dan mengganti dengan penggunaan rempah-rempah dan bawang putih.

- Mengurangi mengonsumsi makanan asin, gurih, manis, makanan yang diawetkan/kalengan, biskuit, crackers, dan kecap manis.

BAB III PATO FISIOLOGI

3.1 Kerangka Patofisiologi



3.2 Penjelasan Patofisiologi

Infeksi virus hepatitis dapat menimbulkan peradangan pada sel hati. Peradangan ini dapat menimbulkan nyeri pada hati atau perut bagian kanan atas. Peradangan yang terjadi terus menerus dapat menyebabkan nekrosis hati yang memicu terjadinya kolaps lobulus hati dan akan menimbulkan jaringan parut. Jaringan parut yang meluas akan menyebabkan sirosis pada hati. Sirosis hati dapat mengganggu metabolisme empedu di pancreas. Jika metabolisme empedu terganggu maka metabolisme bilirubin akan menurun, sehingga terjadi hiperbilirubinemia. Hiperbilirubinemia ini menyebabkan ikterus pada pasien. Penurunan asam empedu dapat menyebabkan rendahnya lipolisis di lumen duodenum akibat terjadinya penurunan lipase pankreas. Pada penderita sirosis, kemampuan nodul liver untuk memproduksi asam empedu menurun sehingga sekresi empedu ke duodenum menjadi turun. Hal ini menyebabkan lemak tidak dapat diemulsifikasi di dalam lumen. Pencernaan lemak yang terganggu pada sirosis hepatitis menyebabkan malabsorpsi lemak di usus halus. Banyaknya lemak yang tidak diabsorpsi dapat meningkatkan regangan dinding usus yang kemudian menstimulasi saraf vagus dan saraf simpatis lainnya untuk merangsang pusat muntah dan CTZ di medulla oblongata sehingga rasa ingin muntah dapat terbentuk. Kerusakan hati juga dapat menyebabkan terganggunya metabolisme insulin, sehingga terjadi penurunan ekstrasi insulin dalam tubuh. Penurunan ekstrasi insulin akan menyebabkan tingginya kadar insulin. Hiperinsulinemia yang dibarengi dengan resistensi insulin akan menyebabkan tingginya kadar gula darah atau hiperglikemia (Diego, 2009)

FH-5.4 Mealtime Behavior	FH-5.4.1 Pola makan teratur, 3x sehari		
FH - 3.1 Medication	FH-3.1.1 Infuse asering		Untuk meningkatkan kalium dalam darah
	FH-3.1.1 Injeksi neurobion		Menjaga kesehatan saraf dan mengandung multivitamin B1, B6, B12
	FH-3.1.1 Lesichol		Suplemen yang menunjang untuk membantu fungsi hati
FH- 7.3 Physical activity	FH-7.3.1 Jarang berolahraga		
Kesimpulan Domain Food History: Asupan energi, dan karbohidrat pasien masih belum mencukupi kebutuhan, sedangkan asupan lemak dan protein pasien melebihi kebutuhan. Pasien sangat suka mengkonsumsi bakso dan jarang mengkonsumsi sayur, selain itu pasien juga jarang berolahraga.			
Antropometri			
AD- 1.1 Body Composition	AD-1.1.1 Ulna = 28 TB = 167 cm		
	AD-1.1.2 BB = 73 kg		
	AD-1.1.5 IMT = 26	IMT : Kurus : <18.5 Normal : 18.5 – 25 Overweight : 25 – 27 Obesitas : >27	Mengalami overweight
Kesimpulan Domain Antropometri: Tinggi estimasi pasien adalah 167 dan berat badan 73 kg. Dihitung dari IMT, pasien memiliki status gizi overweight			
Biokimia			
BD-1.6 Inflammatory Profile	BD-1.6 Leukosit = 9.330/mm ³	4.500 – 13.500/ mm ³	Normal
BD-1.10 Nutrition Anemia Profile	BD-1.10.1 Hb = 13,5 g/dl	12,8 – 16,8 g/dl	Normal
	Trombosit = 184.000/mm ³	150.000- 440.000/mm ³	Normal
BD-1.5 Glucose/endocrine profile	BD-1.5.2 GDA = 188	<150	Tinggi
	SGOT = 259 U/L	<40	Tinggi
	SGPT = 374 U/L	<41	Tinggi
BD-1.11	BD-1.11.1		

Protein Profile	Albumin = 3,8 g/dl	3,5 – 5,2 g/dl	Normal
BD-1.2 Electrolyte and Renal Profile	BD-1.2.7 Kalium = 2,4 mmol/L	3,6 – 5 mmol/L	Rendah
	Bilirubin total = 11,74 mg/dl	<1 mg/dL	Tinggi
Kesimpulan Domain Biokimia: Berdasarkan data biokimia, Ny. S mempunyai gangguan hati karena SGOT dan SGPT nya tinggi, selain itu GDA pasien juga tinggi yang menandakan bahwa pasien terdiagnosis diabetes mellitus. Kadar bilirubin juga sangat tinggi, sehingga pasien mengalami ikterus.			
Fisik/Klinis			
PD-1.1 Nutrition Focused Physical Finding	PD-1.1.9 Nadi = 92x/menit	60 – 100x / menit	Normal
	PD-1.1.9 Tekanan darah = 145/76 mmHg	Normal : <120/<80 mmHg	Hipertensi sistolik
	PD 1.1.9.4 Suhu tubuh = 36.7°C	36 °C - 37°C	Normal
	PD-1.1.9 Respiratory Rate = 20x/menit	12- 20x / menit	Normal
	PD-1.1.5 Nyeri ulu hati dan nyeri perut kanan atas		
	PD-1.1.5 Mual 4-5 kali dalam sehari		
	PD-1.1.5 Muntah 4-5 kali dalam sehari		
	Kencing berwarna kuning		
Kesimpulan Domain Fisik/Klinis: Pasien mengeluh nyeri ulu hati dan nyeri perut bagian kanan atas, mual, muntah, dan kencing berwarna kuning. Tekanan darah pasien tinggi, termasuk dalam kategori hipertensi sistolik			

Client History		
Kode	Hasil Assesment	Kesimpulan
CH-1.1 Personal Data	CH – 1.1.1 Usia : 53 th	
	CH-1.1.2 Jenis kelamin : Perempuan	
CH-2.1 Health History	CH-2.1.5 Memiliki riwayat penyakit vertigo, mag, dan gangguan fungsi hati.	

CH-3.1 Social History	CH-3.1.1 Pekerjaan : usaha laundry	
Kesimpulan Domain Client History: Ny. S merupakan perempuan berusia 53 tahun dan bekerja sebagai tukang laundry. Memiliki riwayat vertigo, mag, dan gangguan fungsi hati.		

4.3 Diagnosis

Kode	Diagnosis
NI-2.1	Kekurangan intake makanan dan minuman oral (P) berkaitan dengan mual dan muntah (E) ditandai dengan asupan energi (73%) asupan karbohidrat (33%) rendah (S)
NI-5.1	Peningkatan kebutuhan cairan (P) berkaitan dengan muntah yang dialami pasien (E) ditandai dengan pasien muntah 4 kali dalam sehari (S)
NI-5.3	Penurunan kebutuhan lemak (P) berkaitan dengan gangguan fungsi hati (E) ditandai dengan SGOT (259 U/L) tinggi dan SGPT (374 U/L) tinggi (S)
NI-5.3	Penurunan kebutuhan serat (P) berkaitan dengan gangguan fungsi pencernaan (E) ditandai dengan pasien mengalami mual dan muntah 4 kali dalam sehari (S)
NI-5.1	Peningkatan kebutuhan kalium (P) berkaitan dengan muntah pasien (E) ditandai dengan kalium darah (2,4 mmol/L) rendah (S)
NI-5.8.3	Asupan jenis karbohidrat tidak sesuai (P) terkait dengan pengetahuan yang kurang tentang karbohidrat sederhana (E) ditandai dengan hiperglikemia (GDA= 188) (S)
NB-1.5	Pola makan yang salah (P) berkaitan dengan kurangnya pengetahuan terkait makanan yang sehat dan bergizi (E) ditandai dengan jarang mengkonsumsi sayur dan suka mengkonsumsi bakso (S)

4.4 Intervensi

4.4.1 Intervensi Diet

<p>Tujuan:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Meningkatkan asupan makan pasien - Membatasi asupan lemak pasien - Membatasi asupan karbohidrat sederhana pasien - Meningkatkan asupan kalium - Membatasi asupan serat pasien - Menurunkan kadar glukosa darah pasien
<p>Prinsip Diet: Diet DM III B, Rendah Lemak, Rendah Serat</p>
<p>Syarat Diet :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Kebutuhan energi sebesar 1.500 kkal 2. Kebutuhan protein 12% dari kebutuhan energi, yaitu sebesar 45 g 3. Kebutuhan lemak 20% dari kebutuhan energi, yaitu sebesar 33.3 g 4. Kebutuhan karbohidrat 68% dari kebutuhan energi, yaitu sebesar 255 g 5. Kebutuhan PUFA 2.5 mg, MUFA 5 mg, SFA 2.5 mg

Perhitungan Kebutuhan

BB = 73 kg

TB = 167 cm

Diet DM Prof. Askandar:

$$RBW : \frac{BB}{TB-100} \times 100\%$$

$$: \frac{73}{167-100}$$

$$: \frac{73}{67} \times 100\%$$

: 108% (gemuk)

Energi : 20 kkal/kg BB

: 20 kkal x 73 kg

: 1.460 kkal = 1.500 kkal

Protein : 12% x 1.500 kkal

: 45 g = 180 kkal

Lemak : 20% x 1.500 kkal

: 300 kkal = 33.3 g

KH : 68% x 1.500 kkal

: 1.020 kkal = 255g (KH Kompleks)

PUFA : <5% = 1.6 mg

MUFA : 10% = 3.3 mg

SUFA : <5% = 1.6 mg

Kolesterol : 300 mg

Kalium : 4.200 (AKG, 2013)

Rendah serat <8 g

	Jenis Diet, Bentuk Makanan	Cara Pemberian	Frekuensi
	Jenis Diet : Diet DM III B, Rendah lemak, Rendah serat Bentuk Makanan : Nasi Tim	Oral	3 kali makan 3 kali snack

- Pembagian Makan

Waktu Makan		Waktu Makan		Waktu Makan	
Makan Pagi (20%)	E = 438 kkal P = 13.2 g L = 9.8 g KH = 74.4 g	Makan Siang (25%)	E = 547 kkal P = 16.5 g L = 12.25 g KH = 93 g	Makan Malam (25%)	E = 547 kkal P = 16.5 g L = 12.25 g KH = 93 g
Snack (10%)	E = 219 kkal P = 6.6 g L = 4.9 g KH = 37.2 g	Snack (10%)	E = 219 kkal P = 6.6 g L = 4.9 g KH = 37.2 g	Snack (10%)	E = 219 kkal P = 6.6 g L = 4.9 g KH = 37.2 g

4.4.2 Edukasi/Konseling

<p>Tujuan:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Memberikan informasi terkait penyakit sirosis hepatis dan diabetes mellitus. - Memberikan informasi terkait diet yang diberikan, yaitu diet diabetes mellitus. - Memberikan informasi terkait diet yang diberikan, yaitu diet rendah lemak dan rendah serat. - Memberikan informasi terkait makanan tinggi kalium
<p>Materi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pengertian penyakit sirosis hati dan diabetes mellitus - Penyebab dan gejala sirosis hati dan diabetes mellitus - Pengertian diet diabetes mellitus dan diet rendah lemak - Makanan yang dibatasi dan dilarang pada penderita diet diabetes mellitus, diet rendah lemak dan diet rendah serat - Makanan yang mengandung kalium tinggi.
<p>Sasaran:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pasien dan keluarga
<p>Metode, Durasi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Menggunakan metode diskusi dan tanya jawab - Durasi 20 menit

4.5 Monitoring dan Evaluasi

Monitoring	Parameter	Waktu	Metode	Target Pencapaian
Antropometri	Berat Badan	Tiga hari sekali	Menimbang berat badan	Berat badan tidak mengalami penurunan
Fisik/Klinis	Tekanan darah	Satu hari	Membaca hasil laboratorium	Tekanan darah menjadi normal
	Mual dan muntah	Setiap hari	Wawancara	Frekuensi mual dan muntah menurun
Biokimia	GDA	Setiap hari	Membaca hasil laboratorium	GDA menjadi normal dan stabil
	SGOT	Setiap hari	Membaca hasil laboratorium	SGOT menjadi normal dan stabil
	SGPT	Setiap hari	Membaca hasil laboratorium	SGPT menjadi normal dan stabil
Food History	Asupan energi total	3 kali makan atau satu hari	Sisa makanan dan recall	Mencukupi kebutuhan energi
	Asupan protein	3 kali makan atau satu hari	Sisa makanan dan recall	Mencukupi kebutuhan protein
	Asupan lemak	3 kali makan atau satu hari	Sisa makanan dan recall	Mencukupi kebutuhan lemak
	Asupan karbohidrat	3 kali makan atau satu hari	Sisa makanan dan recall	Mencukupi kebutuhan karbohidrat
	Asupan kalium	3 kali makan	Sisa makanan	Mencukupi

		atau satu hari	dan recall	kebutuhan kalium
	Asupan serat	3 kali makan atau satu hari	Sisa makanan dan recall	Mencukupi kebutuhan serat
	Asupan MUFA	3 kali makan atau satu hari	Sisa makanan dan recall	Mencukupi kebutuhan MUFA
	Asupan PUFA	3 kali makan atau satu hari	Sisa makanan dan recall	Mencukupi kebutuhan PUFA
	Asupan SFA	3 kali makan atau satu hari	Sisa makanan dan recall	Mencukupi kebutuhan SFA

4.5.1 Hasil Evaluasi

Monitoring	Parameter	25 September (Sebelum intervensi)	26 September (Sesudah intervensi)
Antropometri	Berat badan	73 kg	73 kg
Klinis	Tekanan darah	145/76 mmHg	100/70 mmHg
Biokimia	GDA	180	Tidak dilakukan tes laboratorium
	SGOT	259 U/L	
	SGPT	374 U/L	
Asupan makanan	Asupan energi	1106.6 kkal	1125 kkal
	Asupan protein	54.7 g	29.4 gram
	Asupan lemak	59.2 g	8.4 gram
	Asupan karbohidrat	85.3 g	238.9 gram
	Asupan kalium	710.4 mg	2140.7 mg
	Asupan serat	2.4 g	9.6 g
	Asupan SFA	28.8	2.3 g
	Asupan PUFA	4.7	1.6 g
	Asupan MUFA	21.8	2.6 g

Dari hasil pengamatan pasien selama satu hari, berat badan pasien tetap dan tidak mengalami penurunan. Tekanan darah pasien mengalami penurunan menjadi 100/70 mmHg yang berarti tekanan darah pasien sudah normal. Asupan makan pasien mengalami peningkatan dari hari kemarin, ini dikarenakan mual dan muntah yang dialami pasien sudah semakin berkurang. Asupan MUFA, SFA, dan PUFA juga sudah menurun.

4.5.2 Hasil Evaluasi Asupan

a. Sisa makanan pasien

Waktu	Mak. pokok	Hewani	Nabati	Sayur	Buah	Rata-Rata	Rata-Rata Sehari
Makan pagi	25%	100%	100%	50%	-	68.75%	30.2%
Snack pagi	-	-	-	-	25%	25%	
Makan siang	0%	50%	50%	50%	-	37.5%	
Snack siang	-	-	-	-	0%	0%	
Makan sore	0%	100%	100%	0%	-	50%	
Snack sore	0%	-	-	-	-	0%	

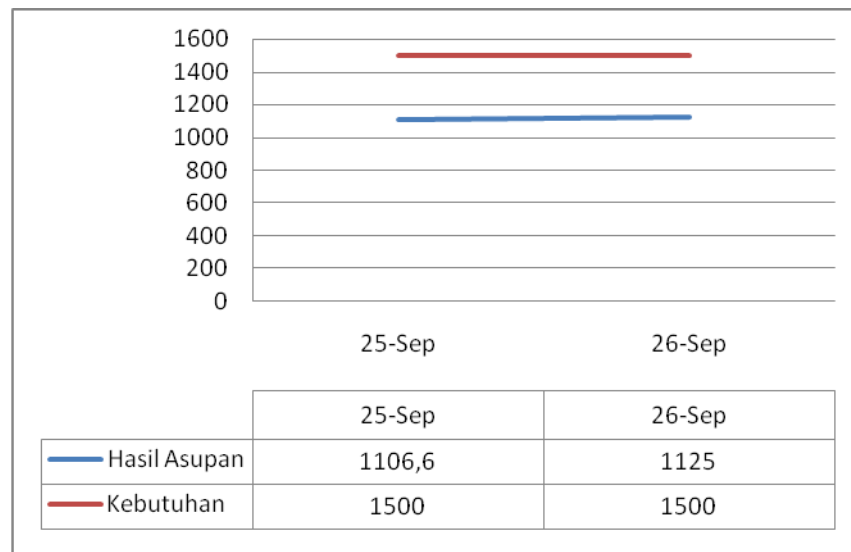
Pada saat makan pagi, pasien hanya mengkonsumsi nasi dan sedikit sayur, lauk hewani dan lauk nabati tidak dimakan sama sekali, ini dikarenakan kondisi pasien yang masih mengalami mual dan muntah pada saat makan. Snack pagi yang diberikan hanya sisa sedikit, pasien sudah mulai mau mengkonsumsi makanan. Pada saat makan siang, pasien mulai menghabiskan nasi dan sudah mau mengkonsumsi lauk hewani, lauk nabati, dan sayuran meskipun hanya setengah, sehingga food waste pasien menurun tetapi masih melebihi target yang telah ditetapkan yaitu kurang dari 20%. Pada saat makan sore, pasien juga menghabiskan nasi dan sayur, tetapi lauk hewani dan lauk nabati masih tetap utuh, ini dikarenakan pasien mengalami mual dan muntah kembali. Sehingga, dalam sehari rata-rata food waste pasien adalah 30.2%, rata-rata ini masih melebihi target yang ditetapkan.

b. Persentase asupan makanan :

Waktu		Energi (Kkal)	Protein (g)	Lemak (g)	KH (g)	Kalium	Serat	PUFA	MUFA	SFA
Tanggal	Makan									
26 September	Jam 18.30	238.3	4.7	0.4	52.1	101.2	1.2	0.2	0.2	0.2
	Jam 16.30	173.9	1.2	0.3	46.8	697.5	3.4	0.2	0	0.2
	Jam 12.00	279	7.7	2.5	54.8	88.7	0.9	0.5	0.3	0.2
	Jam 09.30	261.1	9.7	0.8	59.1	1012.5	5.9	0.1	0	0.5
	Jam 06.30	172.7	6	4.3	26.2	92.6	0.3	0.5	2.1	1.2
	Total	1125	29.4	8.4	238.9	2140.7	9.3	1.5	2.5	2.2
	Kebutuhan	1.500	45	33.3	255	4.200	<8	<1.6	3.3	<1.6
Persen	75%	65%	25%	93%	50%	116%	100%	75%	137%	

c. Grafik persentase asupan selama satu hari

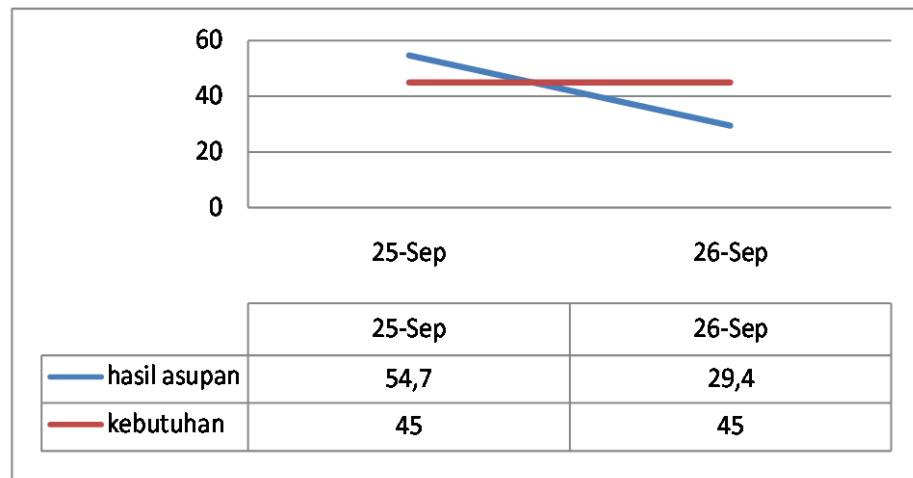
- Asupan energi :



Asupan energi pasien belum mencukupi kebutuhan dalam sehari, hal ini dikarenakan pasien masih merasa mual dan muntah setiap makan. Asupan energi pasien pada hari kedua mengalami sedikit peningkatan

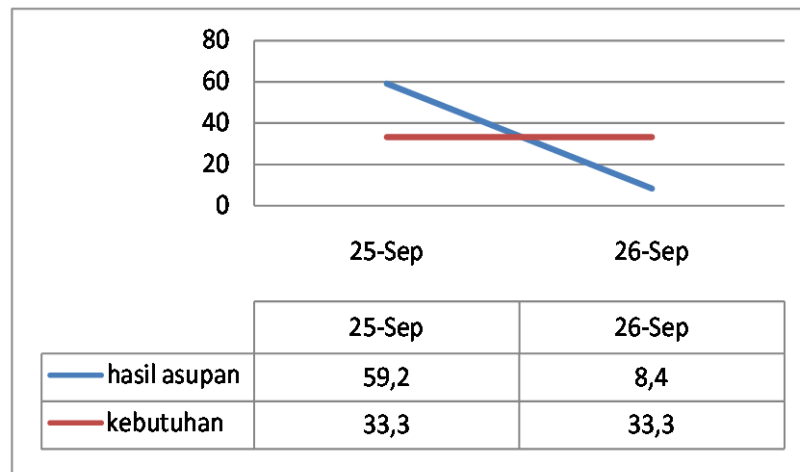
dibandingkan hari pertama, dikarenakan pasien masih mengalami mual dan muntah.

- Asupan protein



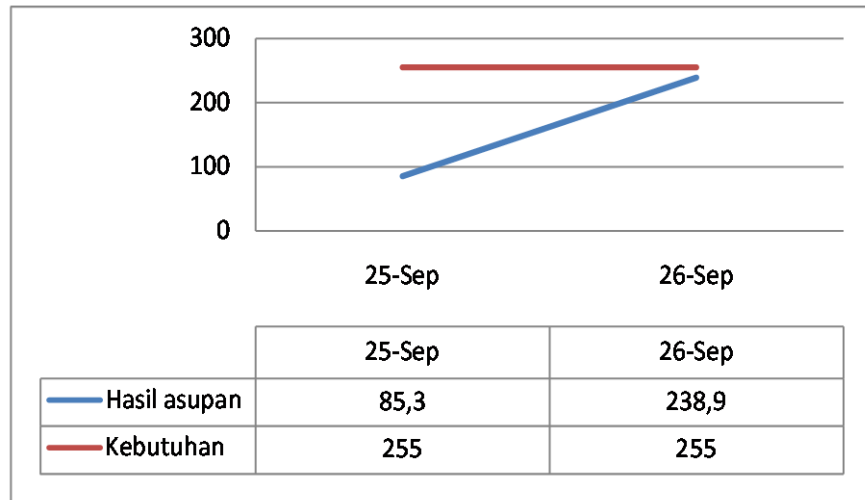
Asupan protein pada hari pertama melebihi kebutuhan dalam sehari, hal ini dikarenakan pada hari pertama, pasien dapat mengkonsumsi lauk hewani. Pada hari kedua, asupan protein menurun dibanding asupan protein pada hari pertama, karena pasien hanya mengkonsumsi sedikit lauk hewani dan lauk nabati.

- Asupan lemak



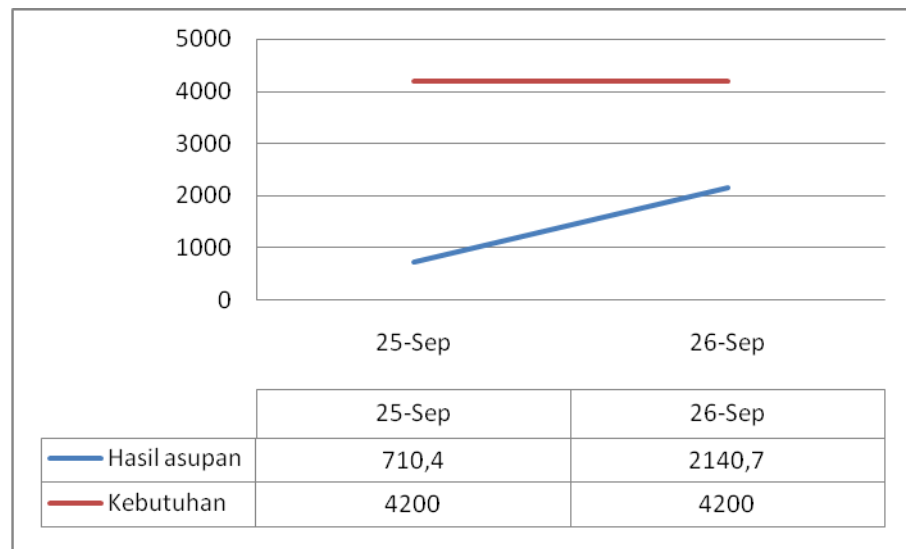
Asupan lemak pasien pada recall saat MRS menunjukkan bahwa asupan lemak melebihi kebutuhan dalam sehari, hal ini dikarenakan sebelum MRS pasien mengkonsumsi ayam goreng, tempe goreng, dan bakso sehingga asupan lemak pasien tinggi. Pada hari kedua, asupan lemak pasien kurang memenuhi kebutuhan dalam sehari, hal ini dikarenakan pasien sedikit mengkonsumsi lauk hewani yaitu kuning telur dan pentol bakso.

-Asupan karbohidrat



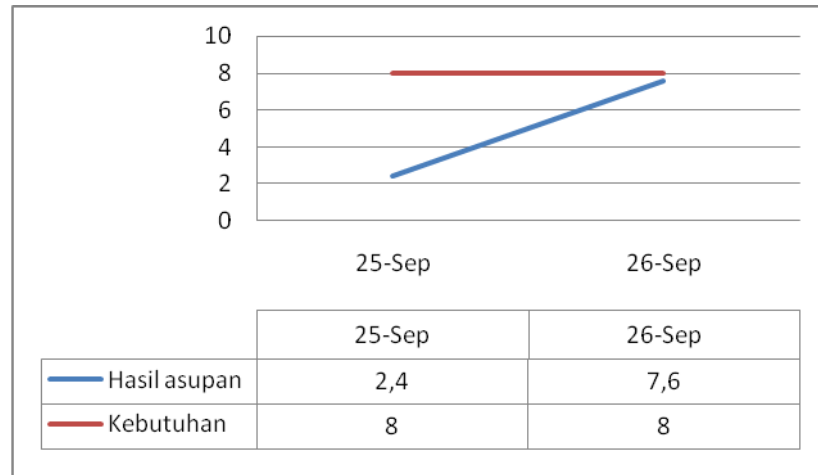
Asupan karbohidrat pasien pada recall saat MRS menunjukkan bahwa asupan karbohidrat kurang dari kebutuhan dalam sehari, hal ini dikarenakan pasien tidak banyak mengonsumsi nasi karena pasien mengalami muntah. Pada hari kedua, asupan karbohidrat pasien sudah mencukupi kebutuhan dalam sehari, meskipun pasien masih mengalami muntah dan mual, tetapi pasien menghabiskan nasi yang diberikan.

-Asupan Kalium



Kebutuhan kalium mengalami peningkatan dari hari pertama, ini dikarenakan pasien mengonsumsi buah pisang sebagai snack di rumah sakit. Meskipun mengalami peningkatan tetapi asupan kalium belum memenuhi kebutuhan kalium dalam satu hari, dikarenakan pasien masih mengalami mual dan muntah serta hanya mengonsumsi sayur setengah porsi saja.

-Kebutuhan Serat



Karena pasien mengalami mual dan muntah maka asupan serat dibatasi menjadi kurang dari 8 gram sehari. Asupan serat pada hari kedua mengalami peningkatan dikarenakan pasien mengkonsumsi buah pisang sebagai selingan.

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

- a. Ny. S berjenis kelamin perempuan dan berusia 53 tahun, bekerja sebagai pegawai laundry. Ny. S terdiagnosa mengalami sirosis hepatic, ikterus, dan hipokalemia. Pasien memiliki riwayat gangguan fungsi hati sejak tahun 1997.
- b. Pasien memiliki berat badan 73 kg dan tinggi badan 167 cm. Menurut perhitungan IMT, pasien termasuk status gizi overweight.
- c. Berdasarkan hasil assessment, didapatkan diagnose gizi pasien adalah :
 - Kekurangan asupan oral
 - Meningkatkan kebutuhan cairan
 - Menurunkan kebutuhan lemak
 - Menurunkan kebutuhan natrium
 - Meningkatkan kebutuhan kalium
 - Menurunkan kebutuhan serat
- d. Diet yang diberikan kepada pasien adalah diet DM III B rendah lemak dan rendah serat dengan kebutuhan dalam sehari adalah 1.500 kkal. Protein yang diberikan 12% (45 gram), lemak yang diberikan 20% (33.3 gram), dan karbohidrat yang diberikan 68% (255 gram). Kalium yang diberikan sesuai dengan kebutuhan di AKG yaitu 4.200 mg.
- e. Pasien dan keluarga diberikan edukasi terkait pengertian sirosis hepatic dan ikterus, faktor penyebab, tanda dan gejala. Selaiun itu, pasien juga diberikan edukasi terkait makanan yang boleh dikonsumsi dan tidak boleh dikonsumsi.
- f. Monitoring dan evaluasi hanya dilakukan selama satu hari. Untuk hasil evaluasi antropometri, berat badan pasien tetap. Tekanan darah pasien sudah mencapai hasil normal. Untuk evaluasi asupan, asupan energi pasien hanya meningkat sedikit, sedangkan asupan protein dan lemak mengalami penurunan tetapi masih batas normal dan lebih terkontrol. Sedangkan asupan karbohidrat mengalami peningkatan.

5.2 Saran

- a. Pemilihan makanan lebih beragam dan bergizi, perbanyak makan sayur dan buah. Hindari makanan yang banyak mengandung lemak. Meningkatkan aktifitas fisik atau olahraga rutin agar mencapai berat badan yang ideal.

LAMPIRAN 1

1. Hasil recall sebelum mendapatkan asuhan gizi :

Waktu	Nama Menu	Komposisi Bahan	Berat		E	P	L	KH	SFA	PUFA	MUFA	Serat	Kalium
			URT	Gram									
06.30	Nasi		1 ½ ctg	150	175.7	3.3	0.3	38.6	0.2	0.2	0.2	0.5	39
	Tempe goreng	tempe	1 ptg	35	69.7	6.7	2.7	5.9	0.4	1.5	0.6	0.5	128.4
		minyak kelapa sawit	1 sdt	5	43.1	0	5	0	4.1	0.1	0.6	0	0
	Nasi		2 sdm	20	26	0.5	0	5.7	0	0	0	0.1	5.8
17.00	Ayam goreng	ayam	2 sdm	20	57	5.4	3.8	0	1	0.8	1.4	0	36.4
		minyak kelapa sawit	½ sdt	2	17.2	0	2	0	1.6	0	0.2	0	0
12.00	Bakso	Bakso	4 biji	150	555	35.3	44.8	0.2	21.5	1.8	18.8	0	477
		mie soun	1 ½ sdm	15	57.1	0	0	13.7	0	0	0	0.1	0.4
08.00	sarimie		½ porsi	75	105.8	3.6	0.5	21.2	0.1	0.2	0.1	1.3	23.3
Subtotal					1106.6	54.8	59.1	85.3	28.9	4.6	21.9	2.5	710.3
%Pemenuhan					74%	122%	177%	33%	1806%	288%	664%	31%	17%

2. Hasil recall setelah mendapatkan asuhan gizi :

Nama Menu	Komposisi Bahan	Berat		E	P	L	KH	SFA	PUFA	MUFA	Serat	Kalium
		URT	Gram									
Jenis Makanan : (Makan) Waktu Makan: (Malam) Jam : 18.30												
nasi tim		1 ½ ctg	150	234.2	4.4	0.4	51.4	0.2	0.2	0.2	0.6	52

Sop	sawi putih	1 sdm	10	1.5	0.2	0	0.2	0	0	0	0.2	20.2
	Wortel	1 sdm	10	2.6	0.1	0	0.5	0	0	0	0.4	29
Subtotal				238.3	4.7	0.4	52.1	0.2	0.2	0.2	1.2	101.2
Jenis Makanan : (Snack) Waktu Makan: (Siang) Jam : 14.30												
Pisang		1 biji	150	173.9	1.2	0.3	46.8	0.2	0.2	0	3.4	697.5
Subtotal				173.9	1.2	0.3	46.8	0.2	0.2	0	3.4	697.5
Jenis Makanan : (Makan) Waktu Makan: (Siang) Jam : 12.00												
nasi tim		1 ½ ctg	150	234.2	4.4	0.4	51.4	0.2	0.2	0.2	0.6	52
Tempe bumbu	tempe	1 sdm	10	19.9	1.9	0.8	1.7	0.1	0.4	0.2	0.1	36.7
Sop	pentol	1 bj	10	20.3	1.2	1.3	0.8	0	0	0	0	0
	Wortel	1 sdm	10	2.6	0.1	0	0.5	0	0	0	0.4	29
	gambas	1 sdm	10	2	0.1	0	0.4	0	0	0	0.1	19.2
Subtotal				279	7.7	2.5	54.8	0.3	0.6	0.4	1.2	136.9
Jenis Makanan : (Snack) Waktu Makan: (Pagi) Jam : 09.30												
Smoothies pisang	Pisang kepok	1 bj	150	173.9	1.2	0.3	46.8	0.2	0.2	0	3.4	697.5
	Susu lowfat	1 gls	250	87.2	8.5	0.5	12.3	0.3	0	0	0	415
Subtotal				261.1	9.7	0.8	59.1	0.5	0.2	0	3.4	1112.5
Jenis Makanan : (Makan) Waktu Makan: (Pagi) Jam : 07.00												
nasi tim		1 ctg	100	117.1	2.2	0.2	25.7	0.1	0.1	0.1	0.3	26
Telur bumbu pindang	telur ayam bagian kuning	1 btr	20	55.6	3.8	4.1	0.5	1.1	0.4	2	0	66.6

Subtotal	172.7	6	4.3	26.2	0	1.2	0.5	2.1	0.3
Total	1125	29.3	8.3	239	2.4	1.5	2.7	9.5	2140.7
Kebutuhan	1.500	45	33.3	255	<1.6	<1.6	3.3	<8	4.200
%Pemenuhan	75%	65%	25%	93%	137%	100%	75%	116%	50%

3. Perencanaan Menu

a. Menu tanggal 26 September 2019

Nama Menu	Komposisi Bahan	Berat		E	P	L	KH	SFA	PUFA	MUFA	Serat	Kalium
		URT	Gram									
Jenis Makanan : (Makan/Snack)				Waktu Makan: (Pagi/Siang/Malam)				Jam : 07.00 WIB				
Nasi Tim		1 ½ ctg	150	175.7	3.3	0.3	38.6	0.2	0.2	0.2	0.5	39
Pindang telur ayam	telur ayam	1 btr	40	62	5	4.2	0.4	1.3	0.6	1.6	0	50.4
Tahu Bumbu	Tahu	1 ptg	20	15.2	1.6	1	0.4	0.1	0.5	0.2	0.2	24.2
Oseng-Oseng	kacang panjang	1 sdm	15	5.2	0.3	0	1.2	0	0	0	0.5	44.8
	Wortel	1 sdm	15	3.9	0.1	0	0.7	0	0	0	0.5	43.5
	Minyak goreng	1 sdt	5	43.1	0	5	0	4.1	0.1	0.6	0	0
Subtotal				305.1	10.3	10.5	41.3	5.7	1.4	2.6	1.7	201.9
Jenis Makanan : (Makan/Snack)				Waktu Makan: (Pagi/Siang/Malam)				Jam : 10.00 WIB				
Smoothies Pisang	Susu Lowfat	1 gls	250	87.2	8.5	0.5	12.3	0.3	0	0	0	415
	pisang cavendish	1 buah	150	138	1.5	0.8	35.1	0.3	0.2	0	3.6	594
Subtotal				225.2	10	1.3	47.4	0.6	0.2	0	3.6	1009
Jenis Makanan : (Makan/Snack)				Waktu Makan: (Pagi/Siang/Malam)				Jam : 13.00 WIB				

Nasi Tim		2 ctg	150	175.7	3.3	0.3	38.6	0.2	0.2	0.2	0.5	39
Ayam bumbu kalasan	daging ayam	1 ptg	30	85.5	8.1	5.7	0	1.5	1.3	2.2	0	54.6
Tempe bumbu unkep	tempe kedele murni	1 ptg	20	39.8	3.8	1.5	3.4	0.2	0.9	0.3	0.3	73.4
Sayur sop	gambas / oyong mentah	1 sdm	15	3	0.1	0	0.6	0	0	0	0.2	28.8
	wortel	1 sdm	15	3.9	0.1	0	0.7	0	0	0	0.5	43.5
	pentol	1 bj	10	20.3	1.2	1.3	0.8	0	0	0	0	0
	minyak kelapa sawit	1 sdt	5	43.1	0	5	0	4.1	0.1	0.6	0	0
Subtotal				371.3	16.6	13.8	44.1	6	2.5	3.3	1.5	239.3
Jenis Makanan : (Makan/Snack) Waktu Makan: (Pagi/Siang/Malam) Jam : 16.00												
pisang ambon		1 buah	150	138	1.5	0.8	35.1	0.3	0.2	0	3.6	594
Subtotal				138	1.5	0.8	35.1	0.3	0.2	0	3.6	594
Jenis Makanan : (Makan/Snack) Waktu Makan: (Pagi/Siang/Malam) Jam : 19.00												
Nasi tim		1 ½ ctg	150	175.7	3.3	0.3	38.6	0.2	0.2	0.2	0.5	39
Rolade Daging	daging sapi	1 ptg	30	80.7	7.5	5.4	0	2.5	0.2	2.3	0	102
Perkedel tahu	tahu	1 ptg	20	15.2	1.6	1	0.4	0.1	0.5	0.2	0.2	24.2
Capjay	Wortel	1 sdm	10	2.6	0.1	0	0.5	0	0	0	0.4	29
	sawi putih mentah	1 sdm	10	1.5	0.2	0	0.2	0	0	0	0.2	20.2
Subtotal				275.7	12.7	6.7	39.7	2.8	0.9	2.7	1.3	214.4
Jenis Makanan : (Makan/Snack) Waktu Makan: (Pagi/Siang/Malam) Jam : 21.00 WIB												
Stick keju	tepung tapioka	3 sdm	30	114.3	0.1	0	27.4	0	0	0	0.3	0.9
	telur ayam	½ btr	20	31	2.5	2.1	0.2	0.7	0.3	0.8	0	25.2

	minyak kelapa sawit	1 sdt	5	43.1	0	5	0	4.1	0.1	0.6	0	0
Subtotal				188.4	2.6	7.1	27.6	4.8	0.4	1.4	0.3	26.1
Total				1503.7	49	36.2	235.2	20.2	5.6	10	12	2284.7
Kebutuhan				1500	45	33.3	255	1.6	1.6	3.3	8	4200
%Pemenuhan				100%	109%	109%	92%	1263%	350%	303%	150%	54%

b. Menu tanggal 27 September 2019

Nama Menu	Komposisi Bahan	Berat		E	P	L	KH	SFA	MUFA	PUFA	Serat	Kalium
		URT	Gram									
Jenis Makanan : (Makan) Waktu Makan: (Pagi) Jam : 07.00												
Nasi tim		2 ctg	200	234.2	4.4	0.4	51.4	0.2	0.2	0.2	0.6	52
Soto	ayam	2 sdm	20	57	5.4	3.8	0	1	0.8	1.4	0	36.4
	mie soun	1 sdm	10	38.1	0	0	9.1	0	0	0	0.1	0.3
	toge	1 sdt	5	3	0.3	0.2	0.2	0	0.1	0	0	12.1
Sayur	Wortel	1 sdm	10	2.6	0.1	0	0.5	0	0	0	0.4	29
	buncis	1 sdm	10	3.5	0.2	0	0.8	0	0	0	0.3	29.9
	minyak kelapa sawit	½ sdt	2	17.2	0	2	0	1.6	0	0.2	0	0
Subtotal				355.6	10.4	6.4	62	2.8	1.1	1.8	1.4	159.7
Jenis Makanan : (Snack) Waktu Makan: (Pagi) Jam : 09.30												
Roti bakar	roti tawar manis	2 lbr	40	114	3.2	1.1	22.7	0.2	0.2	0.4	1	40.8

	pisang kepok	½ ptg	30	34.8	0.2	0.1	9.4	0	0	0	0.7	139.5
Subtotal				148.8	3.4	1.2	32.1	0.2	0.2	0.4	1.7	180.3
Jenis Makanan : (Makan) Waktu Makan: (Siang) Jam : 12.30												
	nasi tim	2 ctg	200	234.2	4.4	0.4	51.4	0.2	0.2	0.2	0.6	52
	Nugget ayam	2 bj	30	88.8	4.5	6	4.2	0	0	0	0.6	0
Tempe oseng	tempe	1 ptg	30	59.7	5.7	2.3	5.1	0.3	1.3	0.5	0.4	110.1
Sayur menir	jagung	1 sdm	15	16.2	0.5	0.2	3.8	0	0.1	0.1	0.4	37.3
	labu	1 sdm	15	3	0.1	0	0.6	0	0	0	0.2	28.8
	bayam	1 sdm	10	3.7	0.4	0	0.7	0	0	0	0.1	55
	minyak kelapa sawit	½ sdt	2	17.2	0	2	0	1.6	0	0.2	0	0
Subtotal				422.8	15.6	10.9	65.8	2.1	1.6	1	2.3	283.2
Jenis Makanan : (Snack) Waktu Makan: (Siang) Jam : 15.30												
	pisang kepok	1 buah	150	173.9	1.2	0.3	46.8	0.2	0.2	0	3.4	697.5
Subtotal				173.9	1.2	0.3	46.8	0.2	0.2	0	3.4	697.5
Jenis Makanan : (Makan) Waktu Makan: (Malam) Jam : 18.30												
	nasi tim	2 ctg	200	234.2	4.4	0.4	51.4	0.2	0.2	0.2	0.6	52
Telur rebus	telur	1 btr	50	77.6	6.3	5.3	0.6	1.6	0.7	2	0	63
Tahu opor	tahu	1 ptg	35	26.6	2.8	1.7	0.7	0.2	0.9	0.4	0.4	42.3
Garang asem	buncis	1 sdm	15	5.2	0.3	0	1.2	0	0	0	0.5	44.8
	Wortel	1 sdm	15	3.9	0.1	0	0.7	0	0	0	0.5	43.5
	minyak kelapa	1 sdm	5	43.1	0	5	0	4.1	0.1	0.6	0	0

	sawit											
Subtotal				390.6	13.9	12.4	54.6	6.1	1.9	3.2	2	245.6
Jenis Makanan : (Snack) Waktu Makan: (Malam) Jam : 22.30												
	agar agar	1 cup	50	48.5	0.9	0.3	11.6	0.1	0	0.1	0.6	59.5
Subtotal				48.5	0.9	0.3	11.6	0.1	0	0.1	0.6	59.5
Total				1540.2	45.4	31.5	272.9	11.5	5	6.5	11.4	1625.8
Kebutuhan				1500	45	33.3	255	1.6	1.6	3.3	8	4200
%Pemenuhan				103%	101%	95%	107%	719%	313%	197%	143%	39%







c. Menu tanggal 28 September 2019

Nama Menu	Komposisi Bahan	Berat		E	P	L	KH	SFA	PUFA	MUFA	Serat	Kalium
		URT	Gram									
Jenis Makanan : (Makan) Waktu Makan: (Pagi) Jam : -07.00												
	Nasi tim	2 ctg	200	234.2	4.4	0.4	51.4	0.2	0.2	0.2	0.6	52
Soto bandung	Daging sapi	1 ptg kcl	30	80.7	7.5	5.4	0	2.5	0.2	2.3	0	102
	Lobak mentah	3 ptg	20	2.6	0.1	0	0.6	0	0	0	0.2	28.8
Tahu fantasi	Tahu	1 ptg	30	22.8	2.4	1.4	0.6	0.2	0.8	0.3	0.4	36.3
	Minyak kelapa sawit	1 sdt	2	17.2	0	2	0	1.6	0	0.2	0	0
Subtotal				357.5	14.4	9.2	52.6	4.5	1.2	3	1.2	219.1
Jenis Makanan : (Snack) Waktu Makan: (Pagi) Jam : 09.30												

Puding hunkwee	tepung hunkwee	5 sdm	50	190.5	0.2	0.1	45.7	0	0	0	0.4	1.5
	santan	1 sdm	10	10.6	0.1	1	0.5	0.9	0	0	0.3	10.7
Subtotal				201.1	0.3	1.1	46.2	0.9	0	0	0.7	12.2
Jenis Makanan : (Makan) Waktu Makan: (Siang) Jam : 12.30												
nasi tim		2 ctg	200	234.2	4.4	0.4	51.4	0.2	0.2	0.2	0.6	52
Sop	bakso daging sapi	3 bj	30	111	7.1	9	0	4.3	0.4	3.8	0	95.4
	wortel	1 sdm	10	2.6	0.1	0	0.5	0	0	0	0.4	29
	makaroni	1 sdt	5	17.7	0.6	0.1	3.5	0	0	0	0.2	3.9
Sate tempe	tempe	1 ptg	35	69.7	6.7	2.7	5.9	0.4	1.5	0.6	0.5	128.4
	minyak kelapa sawit	1 sdt	2	17.2	0	2	0	1.6	0	0.2	0	0
Subtotal				452.4	18.9	14.2	61.3	6.5	2.1	4.8	1.7	308.7
Jenis Makanan : (Snack) Waktu Makan: (Siang) Jam : 16.30												
pepaya		1 ptg sdg	100	39	0.6	0.1	9.8	0	0	0	1.8	257
Subtotal				39	0.6	0.1	9.8	0	0	0	1.8	257
Jenis Makanan : (Makan) Waktu Makan: (Malam) Jam : 18.30												
nasi tim		2 ctg	200	234.2	4.4	0.4	51.4	0.2	0.2	0.2	0.6	52
Ayam goreng laos	ayam	1 ptg kcl	30	85.5	8.1	5.7	0	1.5	1.3	2.2	0	54.6
Tahu bacem	tahu	1 ptg	25	19	2	1.2	0.5	0.2	0.7	0.3	0.3	30.3
Lodeh	labu siam	3 ptg	20	4	0.2	0.1	0.9	0	0	0	0.3	38.4

	kacang panjang	1 sdm	10	3.5	0.2	0	0.8	0	0	0	0.3	29.9
	minyak kelapa sawit	1 sdt	2	17.2	0	2	0	1.6	0	0.2	0	0
Subtotal				363.4	14.9	9.4	53.6	3.5	2.2	2.9	1.5	205.2
Jenis Makanan : (Snack) Waktu Makan: (Malam) Jam :21.30												
Gethuk Pisang	pisang kepok	½ bj	50	58	0.4	0.1	15.6	0.1	0.1	0	1.1	232.5
	tepung sagu	1 sdm	10	38.1	0	0	9.1	0	0	0	0.1	0.3
	tepung beras	1 sdm	10	36.1	0.7	0.1	7.9	0	0	0	0.1	8.1
	santan	1 sdm	10	10.6	0.1	1	0.5	0.9	0	0	0.3	10.7
Subtotal				142.8	1.2	1.2	33.1	1	0.1	0	1.6	251.6
Total				1556.2	48	35.2	256.6	16.4	5.6	10.7	8.5	1253.8
Kebutuhan				1500	45	33.3	255	1.6	1.6	3.3	8	4200
%Pemenuhan				104%	108%	106%	101%	1025%	350%	324%	106%	30%

**LAMPIRAN 2
DOKUMENTASI**

Waktu	Foto menu	Foto foodwaste
Makan pagi		
Snack pagi		
Makan siang	Tidak ada foto	Tidak ada foto
Snack siang	Tidak ada foto	Tidak ada foto
Makan malam		
Snack malam	Tidak ada foto	Tidak ada foto

**LAPORAN MAGANG ASUHAN GIZI KLINIK
KASUS RAWAT INAP
POST OPERASI CRANIOPLASTY
RUMAH SAKIT UMUM HAJI SURABAYA**



Oleh :

DESTANIA KINTHAN LARASATI

101611233055

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

BAB I

PENDAHULUAN

1.3 Gambaran Umum Pasien

Tn. M merupakan pasien rawat inap yang berada di ruang al-aqsha 5, MRS pada tanggal 3 Oktober 2019. Tiga bulan yang lalu Tn. M mengalami kecelakaan lalu lintas yang menyebabkan cedera di tengkorak kepala dan melakukan operasi pada tanggal 19 Juli 2019. Pasca operasi pasien mengeluh nyeri di kepala dan bicara pelo, sehingga pasien dilakukan operasi lagi pada tanggal 4 Oktober 2019. Pasien tidak memiliki riwayat penyakit apapun sebelumnya. Pasien memiliki tinggi badan 170 cm dan berat badan 68 kg, menurut hasil perhitungan IMT status gizi pasien tergolong normal. Pasien makan dengan teratur 3-4 kali dalam sehari, menyukai mengkonsumsi mie instan 2-3 kali dalam seminggu, pasien juga sering berolahraga 2 kali dalam seminggu. Pasien tidak memiliki hasil recall, karena pada saat itu pasien berpuasa sebelum menjalani operasi

1.4 Gambaran Umum Penyakit

Tiga bulan yang lalu pasien mengalami kecelakaan lalu lintas dan terjadi cedera di tengkorak kepala. Sudah melakukan operasi pertama pada tanggal 19 Juli 2019, lalu pasien melakukan operasi kembali pada tanggal 4 Oktober 2019 dikarenakan pasien mengeluh nyeri di kepala dan bicara pelo. Hasil laboratorium pasien menunjukkan hasil yang normal, tidak ada masalah apapun. Pasien juga tidak memiliki riwayat sakit dan riwayat alergi apapun.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Cranioplasty

Cranioplasty adalah prosedur bedah saraf yang dirancang untuk memperbaiki atau membentuk kembali penyimpangan atau ketidaksempurnaan dalam tengkorak. Untuk memperbaiki cacat atau celah dalam tengkorak, maka dapat digunakan cangkok tulang dari tulang bagian tubuh yang lain atau dari bahan sintesis. Cranioplasty umumnya dilakukan terhadap pasien yang mengalami cedera traumatis pada daerah kepala yang mengganggu fungsi otak (Price dan Wilson, 2005)

2.1.1 Indikasi

Berikut ini adalah beberapa faktor yang dapat ditangani dengan operasi cranioplasty :

- a. Premature closing dari sutura otak atau craniosynostosis
- b. Tengkorang yang tidak berkembang
- c. Faktor genetic yang mengakibatkan cacat lahir
- d. Trauma
- e. Cacat tengkorak lain yang mengakibatkan lubang atau daerah sensitive pada tengkorak
- f. Kelainan tengkorak yang tidak diketahui penyebabnya

2.1.2 Tatalaksana Diet

Diet untuk pasien pasca operasi adalah diet tinggi energi dan tinggi protein, ini dikarenakan pasien membutuhkan energi yang lebih agar mempercepat proses penyembuhan

- a. Tujuan diet :

Memberikan makanan sesuai dengan kebutuhan pasien untuk menggantikan beberapa zat gizi yang hilang saat operasi, menurunkan risiko malnutrisi, dan mempercepat penyembuhan luka.

- b. Prinsip diet :

Diet tinggi energi dan tinggi protein (TETP)

- c. Syarat diet :

- Kebutuhan Energi

Berdasarkan ESPEN Guidline, kebutuhan energi untuk pasien dengan pembedahan adalah 25-30 kkal/BB ideal. Kebutuhan tersebut akan overestimated jika diterapkan pada pasien obesitas, maka dari itu jika pasien mengalami obesitas maka perhitungan kebutuhan energi dianjurkan menggunakan adjusted body weight.

- **Kebutuhan Protein**

Kebutuhan protein didasarkan pada IMT pasien, jika IMT pasien kurang dari 25 adalah 1.5 g/kg BBA sedangkan IMT lebih dari 25 menggunakan 2 g/kg BBI atau 20% dari total kebutuhan energi. Jenis asam amino yang direkomendasikan adalah arginin dan glutamine. Arginin dan glutamine berfungsi untuk meningkatkan respon imun, menurunkan stress oksidatif, mengurangi respon inflamasi, meningkatkan barrier usus, menurunkan resistensi insulin, dan membantu mempercepat penyembuhan luka.

- **Kebutuhan lemak**

Kebutuhan lemak yang direkomendasikan sekitar 10-30% dari total kebutuhan energi. Kelebihan asupan lemak memiliki dampak yang kurang baik untuk pasien, antara lain terjadinya hipertrigliseridemia yang memicu terjadinya aterosklerosis, hiperlipidemia, dan perlemakan hati. Jenis lemak yang direkomendasikan adalah lemak omega-3 yang berfungsi untuk anti inflamasi

- **Kebutuhan karbohidrat**

Pada pasien dewasa kebutuhan karbohidrat berkisar antara 50-70% dari total kebutuhan energi. Untuk mencegah penggunaan protein sebagai sumber energi, maka proporsi pemberian karbohidrat dan lemak adalah 60%:40% atau 70% : 30%

- **Kebutuhan vitamin dan mineral**

Vitamin dan mineral yang berperan pasca pembedahan adalah vitamin A,C,E zink, selenium, yang berfungsi sebagai antioksidan dan mineral lainnya adalah Fe. Pada pasien bedah diperlukan juga antioksidan karena pembedahan merupakan salah satu bentuk trauma yang memicu respon inflamasi dan peningkatan stress oksidatif. Vitamin tersebut dapat diberikan melalui formula enteral maupun parenteral.

- **Kebutuhan cairan**

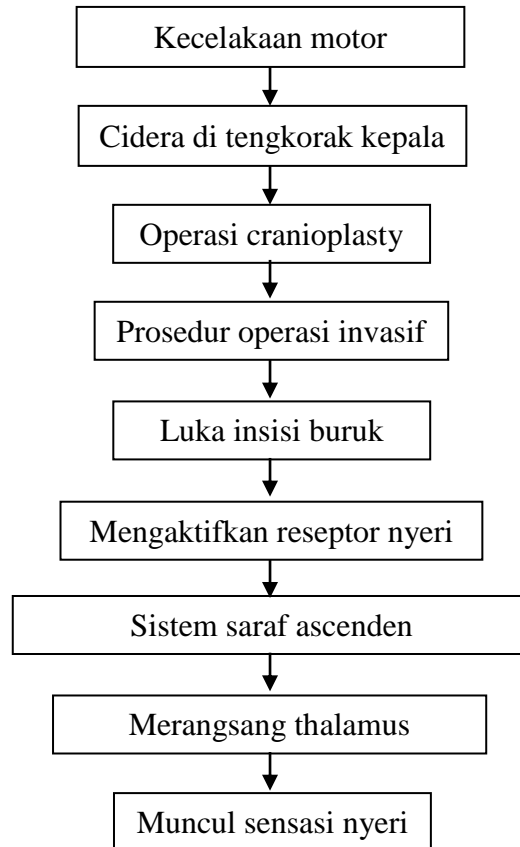
Kebutuhan cairan pasien pasca bedah adalah 25-30 ml/ kg BB. Puasa sebelum operasi juga mempengaruhi cairan tubuh. Cairan tubuh sebesar 0,5 L hilang selama puasa sebelum operasi. Sebelum operasi, pasien dianjurkan untuk mengkonsumsi cairan yang mengandung karbohidrat, karena dapat mengurangi resiko resistensi insulin pasca pembedahan .

- Serat diberikan rendah hingga sedang. Jika pasien akan menjalani operasi maka diberikan diet rendah serat dan rendah sisa. Pada pasien pasca operasi tetao diberikan diet rendah serat, tetapi jika kondisi pasien masih belum stabil dan sudah dapat mengkonsumsi makanan biasa maka kebutuhan serat dapat ditingkatkan secara bertahap. Kebutuhan rendah serat yaitu sebesar 4 gram/hari.

a.

BAB III PATOLOGI

3.1 Kerangka patofisiologi



3.2 Penjelasan patofisiologi

Operasi cranioplasty menggunakan prosedur operasi invasive yaitu pembedahan yang dilakukan untuk mengurangi trauma terhadap tubuh yang disebabkan oleh pembedahan terbuka. Luka insisi merupakan luka yang dibuat secara sengaja karena akan dilakukan pembedahan, jika luka insisi buruk maka akan mengaktifkan reseptor nyeri. Rangsangan nyeri akan di teruskan menuju thalamus melalui sistem saraf ascenden. Thalamus akan memunculkan rasa nyeri pada pasien (Madikians, 2006).

	AD-1.1.2 BB= 68 kg LILA = 27 cm		
	AD-1.1.5 IMT = 23,8	Kurus = <18.5 Normal = 18.5 – 24.9 Overweight = 25 – 27 Obesitas = > 27	Normal
Kesimpulan Domain Antropometri: Pasien memiliki tinggi badan 170 cm dan berat badan 68 kg, sehingga perhitungan status gizi berdasarkan IMT adalah normal			
Biokimia			
BD-1.5 Glucose/endocrine profile	BD-1.5.2 GDA = 97 mg/dL	<150 mg/dL	Normal
BD-1.6 Inflammatory Profile	BD-1.6.1 Leukosit = 6.390/mm ³	4.500 – 13.500/mm ³	Normal
	SGOT = 18 U/L	<40 U/L	Normal
	SGPT = 22 U/L	<41 U/L	Normal
BD-1.2 Electrolyte and Renal Profile	BD-1.2.1 BUN = 9 mg/dL	6-20 mg/dL	Normal
	BD-1.2.2 Creatinin serum = 0.8 mg/dL	<1.2 mg/dL	Normal
Kesimpulan Domain Biokimia: Hasil data laboratorium menunjukkan bahwa semuanya normal			
Fisik/Klinis			
PD-1.1 Nutrition Focused Physical Finding	PD-1.1.9 Nadi = 97x/menit	60 – 100x / menit	Normal
	PD-1.1.9 Tekanan darah 120/80 mmHg	Normal : <120/<80 mmHg	Normal
	PD-1.1.9 Respiratory Rate = 20x/menit	12-20 kali/menit	Normal
	PD 1.1.9.4 Suhu tubuh = 36.2°C	36°C-37°C	Normal
	PD-1.1.1 Nyeri		
	PD-1.1.7 Bicara pelo		
Kesimpulan Domain Fisik/Klinis: Suhu, tekanan darah, respiratory rate, dan nadi pasien normal. Pasien mengeluh nyeri kepala dan bicara pelo.			

Client History		
Kode	Hasil Assesment	Kesimpulan
CH-1.1	CH – 1.1.1	

Personal Data	Usia : 24 tahun	
	CH-1.1.2 Jenis kelamin : Laki-Laki	
CH-2.1 Health History	CH-2.1.3 Pasien mengalami kecelakaan motor 3 bulan yang lalu, dan operasi tengkorak kepala. Dan mengeluh nyeri kepala	
CH-3.1 Social History	CH-3.1.1 Bekerja sebagai satpam di suatu perusahaan	
Kesimpulan Domain Client History: Pasien berusia 24 tahun berjenis kelamin laki-laki, 3 bulan yang lalu pasien mengalami kecelakaan lalu lintas dan sudah operasi tengkorak, tetapi pasien masih mengeluh nyeri.		

4.3 Diagnosis

Kode	Diagnosis
NI-1.2	Peningkatan kebutuhan energi ekpenditur (P) terkait dengan post operasi cranoplasty (E) ditandai dengan luka kepala setelah operasi (S)
NI-2.1	Kekurangan intake makanan dan minuman oral (P) terkait dengan intake kurang karena puasa saat operasi (E) ditandai dengan hasil recall asupan 0% (S)
NB-1.5	Kekeliruan pola makan (P) terkait dengan pengetahuan yang kurang tentang makanan sehat dan bergizi (E) ditandai dengan sering mengkonsumsi mie instan dan kurang mengkonsumsi sayur dan buah (S)

4.4 Intervensi

4.4.1 Intervensi Diet

<p>Tujuan:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Meningkatkan asupan makan pasien - Meningkatkan asupan energi, protein, karbohidrat, dan lemak pasien
<p>Prinsip Diet:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tinggi Energi Tinggi Protein
<p>Syarat Diet :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kebutuhan energi 2.343 kkal - Kebutuhan protein 15% dari kebutuhan, yaitu sebesar 87.8 gram - Kebutuhan lemak 20% dari kebutuhan, yaitu sebesar 52 gram - Kebutuhan karbohidrat 65% dari kebutuhan, yaitu sebesar 380.8 gram
<p>Perhitungan Kebutuhan</p> <p>Rumus Mifflin :</p> $\begin{aligned} \text{BEE} &= (10 \times \text{BB}) + (6.25 \times \text{TB}) - (5 \times \text{U}) + 5 \\ &= (10 \times 68) + (6.25 \times 170) - (5 \times 24) + 5 \\ &= 1.627,5 \end{aligned}$

<p>TEE = BEE x FA x FS = 1.627,5 x 1.2 x 1.2 = 2.343,6</p> <p>Protein = 15% x 2.343,6 kkal = 351.54 kkal = 87.8 gram</p> <p>Lemak = 20% x 2.343,6 kkal = 468.7 kkal = 52 gram</p> <p>Karbohidrat = 65% x 2.343,6 kkal = 380,8 gram</p>			
	Jenis Diet, Bentuk Makanan	Cara Pemberian	Frekuensi
	Diet : TETP Bentuk Makanan Nasi Tim	Oral	3 kali makan, 2 kali snack

- **Pembagian Makan**

Waktu Makan		Waktu Makan		Waktu Makan	
Makan Pagi (20%)	E = 469 kkal P = 17.5 g L = 10.4 g KH = 76 g	Makan Siang (25%)	E = 586 kkal P = 22 g L = 13 g KH = 95 g	Makan Malam (25%)	E = 586 kkal P = 22 g L = 13 g KH = 95 g
Snack (15%)	E = 351 kkal P = 13 g L = 7.8 g KH = 57 g	Snack (15%)	E = 351 kkal P = 13 g L = 7.8 g KH = 57 g		

4.4.2 Edukasi

<p>Tujuan:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Memberikan pemahaman terkait diet yang diberikan, yaitu tinggi energi dan tinggi protein untuk pasca operasi - Memberikan pemahaman terkait makanan sehat dan bergizi
<p>Materi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pengertian diet tinggi energi dan tinggi protein - Makanan yang dianjurkan untuk dikonsumsi - Makanan beragam dan bergizi
<p>Sasaran:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pasien dan keluarga
<p>Metode, Durasi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Edukasi dilakukan dengan diskusi dan tanya jawab dengan durasi sekitar 20 menit.

4.5 Monitoring dan Evaluasi

Monitoring	Parameter	Waktu	Metode	Target Pencapaian
Antropometri	Berat badan	Setiap hari	Mengukur LILA	Tidak ada penurunan berat badan
	Asupan energi			Mencukupi minimal 80% dari kebutuhan energi
	Asupan protein			Mencukupi minimal 80% dari kebutuhan protein
	Asupan lemak			Mencukupi minimal 80% dari kebutuhan lemak
Monitoring	Parameter	4 Oktober (Sebelum intervensi)	5 Oktober (Sesudah intervensi)	
Antropometri	Berat badan	68 kg	68 kg	
Food History	Klinis	Tekanan darah	120/80 mmHg	Recall 120/80 mmHg
	Biokimia	GDA	97 mg/dL	Tidak dilakukan tes laboratorium
Leukosit		6.930/mm ³		
SGOT		18 U/L		
SGPT		22 U/L		
BUN		9 mg/dL		
Creatinin Serum		0.8 mg/dL		
Asupan makanan	Asupan energi	0 kkal	2245 kkal	
	Asupan protein	0 g	79.8 gram	
	Asupan lemak	0 g	42 gram	
	Asupan karbohidrat	0 g	381.6 gram	
	Asupan KH			Mencukupi minimal 80% dari kebutuhan KH

4.5.1 Hasil Evaluasi

Setiap hari Recall

Food History

Dari hasil pengamatan pasien selama satu hari, berat badan pasien tetap dan tidak mengalami penurunan. Tekanan darah pasien tetap normal. Pada hari kedua, pemeriksaan biokimia tidak dilakukan. Asupan makanan cukup baik hampir memenuhi kebutuhan

dalam sehari, pada saat assessment pasien sedang puasa karena akan menjalani operasi, sehingga tidak bisa diamati asupan sebelum intervensi dan sesudah intervensi.

4.5.2 Hasil Evaluasi Asupan

a. Sisa Makanan Pasien

Waktu		Mak. pokok	Hewani	Nabati	Sayur	Buah	Rata-Rata	Rata-Rata
								Sehari
Tanggal 5 Oktober	Makan pagi	100%	100%	100%	100%	-	100%	25%
	Snack pagi	0%					0%	
	Makan siang	0%	0%	0%	0%	-	0%	
	Snack siang	0%				0%	0%	
	Makan sore	50%	50%	0%	0%	-	25%	

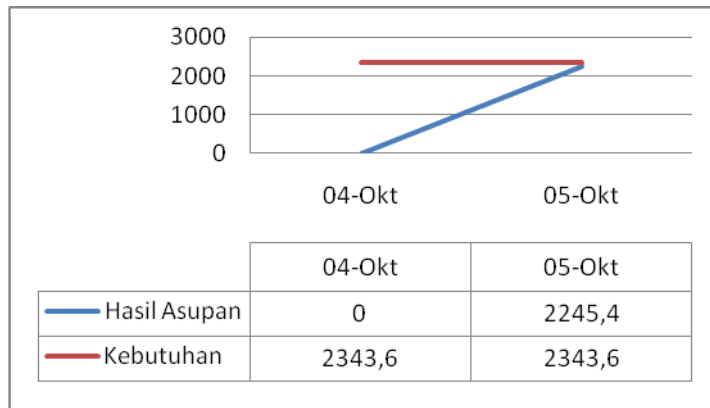
Pada saat makan pagi, pasien tidak mau mengkonsumsi makanannya dikarenakan pasien masih tertidur karena efek bius sesudah operasi selain itu pasien juga tidak nafsu makan pasca operasi. Pasien menghabiskan snack pagi dan makan siang yang telah diberikan. Makan sore pasien hanya dihabiskan setengah dikarenakan pasien sebelumnya sudah mengkonsumsi makanan dari luar rumah sakit. Total rata-rata sisa makanan pasien dalam sehari masih melebihi target yang telah ditetapkan, yaitu masih melebihi 20%.

b. Persentase asupan makanan :

Waktu		Energi	Protein	Lemak	KH
Tanggal	Makan	(Kkal)	(g)	(g)	(g)
5 Oktober	Jam 18.30	312.2	16.7	14.6	28.8
	Jam 16.30	284.9	8.5	5.8	61.5
	Jam 14.00	367.5	17.7	7.1	56.6
	Jam 12.00	434.8	23	9.6	64.6
	Jam 10.00	490.2	0.6	3.1	112.7
	Jam 09.30	355.8	13.4	6.9	57.5
	Total	2245.4	79.9	47.1	381.7
	Kebutuhan	2343.6	87.8	52	380.8
	Persen	96%	91%	90%	100%

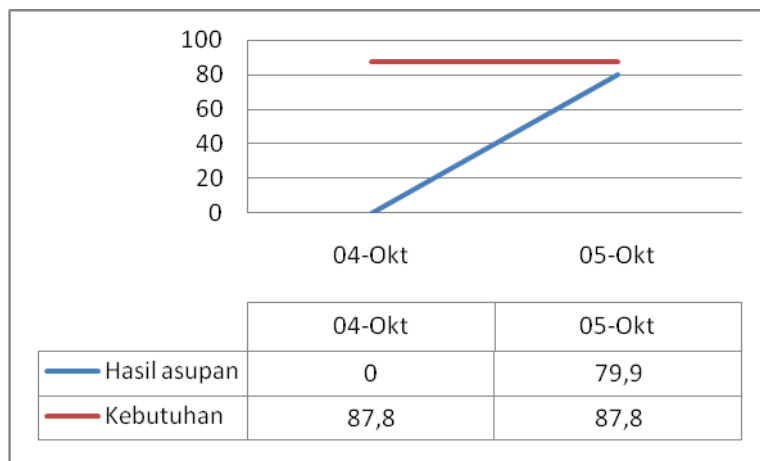
c. Grafik persentase asupan selama satu hari :

- Asupan energi



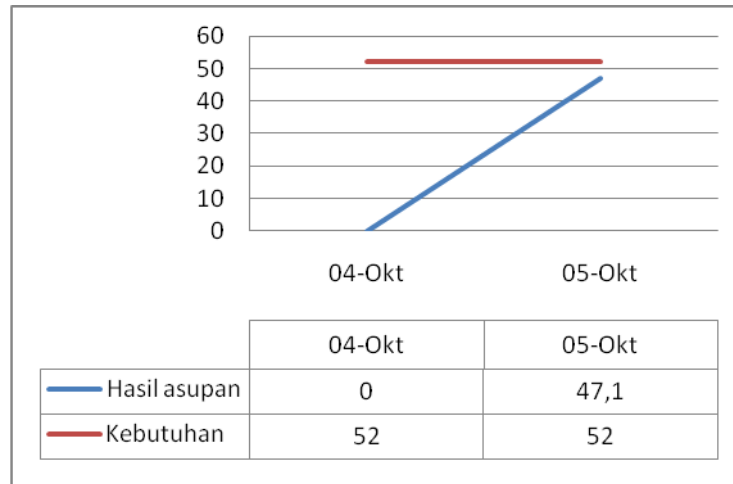
Hasil asupan energi meningkat dari hari pertama, dikarenakan pada hari pertama pasien berpuasa sebelum dilakukan tindakan operasi. Pada hari kedua setelah dilakukan intervensi, asupan energi pasien sudah mencukupi kebutuhan dalam satu hari. Hal ini dikarenakan nafsu makan pasien cukup baik, selain itu pasien juga membeli makanan dari luar rumah sakit, seperti soto ayam dan mie ayam sehingga menambah asupan energi pasien.

- Asupan protein



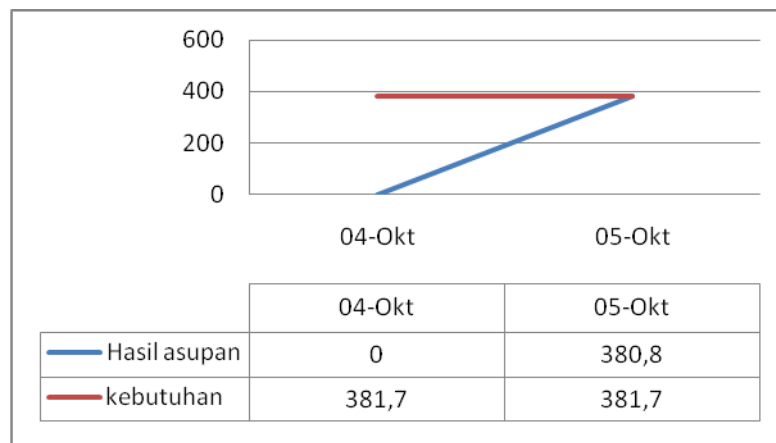
Hasil asupan protein meningkat dari hari pertama, dikarenakan pada hari pertama pasien berpuasa sebelum dilakukan tindakan operasi. Pada hari kedua setelah dilakukan intervensi, asupan protein pasien sudah mencukupi kebutuhan dalam satu hari yaitu 91% dari kebutuhan protein. Hal ini dikarenakan nafsu makan pasien cukup baik, sehingga pasien sudah dapat mengkonsumsi lauk hewani dan nabati yang disediakan, selain itu pasien juga membeli makanan dari luar rumah sakit sehingga menambah asupan protein pasien.

- Asupan lemak



Hasil asupan lemak meningkat dari hari pertama, dikarenakan pada hari pertama pasien berpuasa sebelum dilakukan tindakan operasi. Pada hari kedua, asupan lemak pasien meningkat dan sudah mencukupi kebutuhan lemak dalam satu hari yaitu 90% dari kebutuhan lemak.

- Asupan karbohidrat



Hasil asupan karbohidrat meningkat dari hari pertama, dikarenakan pada hari pertama pasien berpuasa sebelum dilakukan tindakan operasi. Pada hari kedua setelah dilakukan intervensi, asupan karbohidrat pasien sudah mencukupi kebutuhan dalam satu hari. Hal ini dikarenakan nafsu makan pasien cukup baik, sehingga pasien dapat mengonsumsi makanan dan snack yang telah disediakan, selain itu pasien juga membeli makanan dari luar rumah sakit sehingga menambah asupan karbohidrat.

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

- a. Pasien berusia 24 tahun berjenis kelamin laki-laki bekerja sebagai satpam di suatu perusahaan. Pasien datang ke rumah sakit karena mengeluh nyeri kepala dan bicara pelo setelah melakukan operasi cranioplasty, akibat kecelakaan 3 bulan yang lalu.
- b. Pasien memiliki berat badan 68 kg dan tinggi badan 170 cm. Menurut perhitungan IMT, pasien termasuk status gizi normal.
- c. Berdasarkan hasil assessment, didapatkan diagnose gizi pasien adalah :
 - Peningkatan kebutuhan energi
 - Kekurangan asupan makanan dan minuman oral
- d. Diet yang diberikan kepada pasien adalah diet tinggi energi dan tinggi protein dengan kebutuhan dalam sehari adalah 2343.6 kkal. Protein yang diberikan 15% (87.8 g), lemak yang diberikan 20% (52), dan karbohidrat yang diberikan yaitu 65% (380.8 g).
- e. Pasien dan keluarga diberikan edukasi terkait makanan yang sehat dan bergizi sehingga pasien dapat menjaga pola makan yang baik, seperti tidak sering mengonsumsi mie instan.
- f. Monitoring evaluasi hanya dilakukan selama satu hari saja. Untuk hasil evaluasi antropometri, berat badan pasien tetap. Tekanan darah, respiratory rate, dan nadi pasien normal. Untuk evaluasi asupan, pada hari pertama pasien berpuasa sehingga tidak dapat dilihat asupan sebelum pasien mendapatkan intervensi. Tetapi, setelah dilakukan intervensi asupan makanan pasien sudah hampir memenuhi kebutuhan dalam sehari.

5.2 Saran

Pemilihan makanan lebih beragam dan bergizi, perbanyak makan sayur dan buah serta mengurangi konsumsi makanan instan seperti mie instan. Selain itu, memperbanyak konsumsi makanan sumber protein untuk mempercepat proses penyembuhan luka pasca operasi.

LAMPIRAN 1

1. Hasil recall setelah mendapatkan asuhan gizi :

Nama Menu	Komposisi Bahan	Berat		E	P	L	KH
		URT	Gram				
nasi tim		1 ctg	100	117.1	2.2	0.2	25.7
Ayam bumbu	daging ayam	1 ptg	40	114	10.8	7.6	0
Tahu bumbu terik	tahu	1 ptg	35	26.6	2.8	1.7	0.7
Bobor	bayam segar	2 sdm	20	7.4	0.7	0	1.5
	labu siam mentah	1 sdm	20	4	0.2	0.1	0.9
	minyak kelapa sawit	1 sdt	5	43.1	0	5	0
Subtotal				312.2	16.7	14.6	28.8
Bubur Kacang hijau	kacang hijau	10 sdm	100	115.9	7.7	0.5	20.8
	gula pasir	2 sdm	20	77.4	0	0	20
	tepung maizena	1 sdm	10	38.1	0	0	9.1
	Melon	1 ptg	140	53.5	0.8	0.3	11.6
Subtotal				284.9	8.5	0.8	61.5
Mie Ayam	mie basah	1 porsi	200	282	9.6	1.4	56.6
	daging ayam	3 sdm	30	85.5	8.1	5.7	0
Subtotal				367.5	17.7	7.1	56.6
nasi tim		2 ctg	200	234.2	4.4	0.4	51.4
Tengiri bumbu kuning	ikan tengiri	1 ptg	50	56	10.7	1.1	0
Tempe oseng	tempe	1 ptg	35	69.7	6.7	2.7	5.9
Sayur asem	kacang panjang	1 sdm	15	5.2	0.3	0	1.2
	labu siam	4 ptg	25	5	0.2	0.1	1.1
	jagung	2 sdm	20	21.6	0.7	0.3	5
Subtotal				434.8	23	9.6	64.6
Puding hunkwee	tepung hunkwee	10 sdm	100	381	0.3	0.1	91.3
	santan	3 sdm	30	31.8	0.3	3	1.4
	gula pasir	2 sdm	20	77.4	0	0	20
Subtotal				490.2	0.6	3.1	112.7

nasi putih		2 ctg	200	260	4.8	0.4	57.2
Soto	daging ayam	2 sdm	20	57	5.4	3.8	0
	telur ayam	½ btr	25	38.8	3.2	2.7	0.3
Subtotal				355.8	13.4	6.9	57.5
Total				2245.4	79.9	42.1	381.7
Kebutuhan				2343.6	87.8	52	380.8
%Pemenuhan				96%	91%	81%	100%

2. Perencanaan Menu

- Menu tanggal 5 Oktober 2019

Nama Menu	Komposisi Bahan	Berat		E	P	L	KH
		URT	Gram				
Jenis Makanan : (Makan/Snack) Waktu Makan: (Pagi/Siang/Malam) Jam : 07.00							
Bubur Kasar		2 ctg	200	234.2	4.4	0.4	51.4
Rawon	daging sapi	1 ptg	50	134.4	12.4	9	0
	labu siam mentah	4 ptg sdg	30	6	0.3	0.1	1.3
	toge	1 sdm	10	6.1	0.7	0.3	0.5
Telur rebus	telur asin	½ butir	35	54.3	4.4	3.7	0.4
Subtotal				504.7	28.9	16.2	59.5
Jenis Makanan : (Makan/Snack) Waktu Makan: (Pagi/Siang/Malam) Jam : 09.00							
Hunkwee	tepung hunkwee	10 sdm	100	381	0.3	0.1	91.3
	santan	3 sdm	30	177	1.6	16.8	7.6
	gula pasir	2 sdm	20	77.4	0	0	20
Subtotal				670.2	2.1	17	128.3
Jenis Makanan : (Makan/Snack) Waktu Makan: (Pagi/Siang/Malam) Jam : 12.00							
Nasi Tim		2 ctg	200	234.2	4.4	0.4	51.4
Tengiri bumbu kuning	ikan tengiri	1 ptg	50	56	10.7	1.1	0
Tahu bumbu terik	tahu	1 ptg sdg	35	38	4.1	2.4	0.9
Bobor bayam	bayam segar	2 sdm	20	7.4	0.7	0	1.5
	labu siam mentah	3 ptg sdg	20	8	0.4	0.1	1.7
minyak kelapa sawit		1 sdm	5	43.1	0	5	0
Subtotal				386.7	20.3	9	55.5
Jenis Makanan : (Makan/Snack) Waktu Makan: (Pagi/Siang/Malam) Jam : 15.00							

Bubur kacang hijau	kacang hijau	10 sdm	100	115.9	7.7	0.5	20.8
	gula pasir	1 sdm	20	77.4	0	0	20
	tepung maizena	1 sdm	10	38.1	0	0	9.1
Subtotal				229.6	7.8	0.5	49.3
Jenis Makanan : (Makan/Snaek) Waktu Makan: (Pagi/Siang/Malam) Jam : 18.00							
Nasi Tim		2 ctg	200	234.2	4.4	0.4	51.4
Ayam goreng popcorn	Ayam	1 ptg	50	142.4	13.4	9.4	0
	tepung terigu	1 sdm	10	36.4	1	0.1	7.6
Sayur asem	kacang panjang mentah	1 sdm	15	5.2	0.3	0	1.2
	labu siam mentah	4 ptg sdg	25	5	0.2	0.1	1.1
	jagung kuning segar	2 sdm	20	21.6	0.7	0.3	5
minyak kelapa sawit		1 sdt	5	43.1	0	5	0
Subtotal				559.2	26.8	20.1	66.3
Total				2350.4	85.9	55	358.9
Kebutuhan				2343	87.8	52	380
%Pemenuhan				100%	98%	106%	94%

- Menu tanggal 6 Oktober 2019

Nama Menu	Komposisi Bahan	Berat		E	P	L	KH
		URT	Gram				
Jenis Makanan : (Makan) Waktu Makan: (Pagi) Jam : 07.00							
nasi putih		2 ctg	200	260	4.8	0.4	57.2
Pindang telur ayam	telur ayam	1 btr	60	93.1	7.6	6.4	0.7
	tahu	1 ptg	40	30.4	3.2	1.9	0.8
Rolade tahu	telur ayam	1 sdm	10	15.5	1.3	1.1	0.1
	kacang panjang mentah	1 sdm	15	5.2	0.3	0	1.2
Oseng-oseng	wortel	1 sdm	15	3.9	0.1	0	0.7
	minyak kelapa sawit	1 sdt	5	43.1	0	5	0
Subtotal				451.2	17.3	14.8	60.7
Jenis Makanan : (Snack) Waktu Makan: (Pagi) Jam : 09.00							
Bubur sumsum	tepung beras	10 sdm	100	360.9	6.7	0.6	79.5
	santan	3 sdm	30	106.2	1	10.1	4.6
	gula pasir	2 sdm	20	77.4	0	0	20

Bubur mutiara	mutiara	7 sdm	75	261.7	1.7	0.1	63.5
	gula pasir	1 ½ sdm	15	58	0	0	15
Subtotal				864.2	9.4	10.8	182.6
Jenis Makanan : (Makan) Waktu Makan: (Siang) Jam : 12.00							
nasi putih		2 ctg	200	260	4.8	0.4	57.2
Ayam bumbu kalasan	daging ayam	1 ptg	50	142.4	13.4	9.4	0
Tempe bumbu bacem	tempe	1 ptg	40	79.6	7.6	3.1	6.8
sop	gambas	1 sdm	15	3	0.1	0	0.6
	wortel	1 sdm	15	3.9	0.1	0	0.7
	pentol	1 bj	10	20.3	1.2	1.3	0.8
Subtotal				509.2	27.2	14.2	66.1
Jenis Makanan : (Snack) Waktu Makan: (Siang) Jam : 15.00							
Milkshake	Susu Ultra UHT Fullcream	1 gls	200	120.5	6.4	6.4	8.8
	Melon fresh	1 ptg	100	38.2	0.6	0.2	8.3
Subtotal				158.7	7	6.6	17.1
Jenis Makanan : (Makan) Waktu Makan: (Malam) Jam : 18.00							
nasi putih		2 ctg	200	260	4.8	0.4	57.2
Udang bakar madu	udang segar	4 ekor	50	39.6	8.4	0.4	0
	madu	1 sdt	5	15.2	0	0	4.1
Perkedel tahu goreng	tahu	1 ptg	40	30.4	3.2	1.9	0.8
capjay	brokoli	2 sdm	20	6.8	0.6	0.1	1.3
	wortel	1 sdm	15	3.9	0.1	0	0.7
	sawi hijau	1 sdm	15	2.3	0.3	0	0.3
	minyak kelapa sawit	1 sdt	5	43.1	0	5	0
Subtotal				401.3	18	7.8	64.4
Total				2384.6	78.9	54.2	390.9
Kebutuhan				2343.6	87.8	52	380.8
%Pemenuhan				102%	90%	104%	103%

- Menu tanggal 7 Oktober 2019

Nama Menu	Komposisi	Berat	E	P	L	KH
-----------	-----------	-------	---	---	---	----

	Bahan	URT	Gram				
Jenis Makanan : (Makan) Waktu Makan: (Pagi) Jam : 07.00							
	nasi putih	2 ctg	200	260	4.8	0.4	57.2
Soto ayam	daging ayam	5 sdm	50	142.4	13.4	9.4	0
	mie soun	2 sdm	20	76.2	0.1	0	18.3
	toge kacang hijau	1 sdm	10	6.1	0.7	0.3	0.5
	telur ayam	1 btr	60	93.1	7.6	6.4	0.7
	kerupuk udang	1 bj	15	82.3	1	4.3	10
	minyak kelapa sawit	1 sdt	5	43.1	0	5	0
Subtotal				703.2	27.6	25.8	86.7
Jenis Makanan : (Snack) Waktu Makan: (Pagi) Jam : 09.00							
Cantik manis	mutiara	10 sdm	100	348.9	2.3	0.1	84.7
	tepung hunkwee	4 sdm	40	152.4	0.1	0	36.5
Subtotal				501.3	2.4	0.1	121.2
Jenis Makanan : (Makan) Waktu Makan: (Siang) Jam : 12.00							
	nasi putih	2 ctg	200	260	4.8	0.4	57.2
Ikan lele goreng	ikan lele	1 ekor	50	41.9	7.4	1.1	0
Tempe goreng tepung	tempe	1 ptg	30	59.7	5.7	2.3	5.1
	tepung terigu	1 sdm	10	36.4	1	0.1	7.6
Urap sayur	bayam	2 sdm	20	7.4	0.7	0	1.5
	kacang panjang	2 sdm	20	7	0.4	0.1	1.6
	toge	2 sdm	20	24.4	2.6	1.3	1.9
	minyak kelapa sawit	1 sdt	5	43.1	0	5	0
Subtotal				479.9	22.6	10.3	74.9
Jenis Makanan : (Snack) Waktu Makan: (Siang) Jam : 15.00							
Puding roti	roti tawar manis	2lbr	40	114	3.2	1.1	22.7
	Susu Ultra UHT Fullcream	1 gls	150	90.3	4.8	4.8	6.6
	gula pasir	1 sdm	10	38.7	0	0	10
	keju cheddar	2 sdm	20	80.7	5	6.6	0.3
Subtotal				323.7	13	12.5	39.6
Jenis Makanan : (Makan) Waktu Makan: (Malam) Jam : 18.00							
	nasi putih		200	260	4.8	0.4	57.2

Opor telur	telur ayam		60	93.1	7.6	6.4	0.7
Tahu masak tomat	tahu		30	22.8	2.4	1.4	0.6
Garang asem	buncis mentah		15	5.2	0.3	0	1.2
	Carrot fresh		15	3.9	0.1	0	0.7
	minyak kelapa sawit		2	17.2	0	2	0
Subtotal				402.2	15.2	10.2	60.4
Total				2410.3	80.8	58.9	382.8
Kebutuhan				2342.6	87.8	52	380.8
%Pemenuhan				103%	92%	113%	101%

DAFTAR PUSTAKA

Price, S.A dan Wilson, L. M. 2006. *Patofisiologi: Konsep Klinis Proses-Proses Penyakit*, Edisi 6, Vol. 2. Jakarta : Penerbit Buku Kedokteran EGC.

Madikians, A., dan Giza, C.C. 2006. *A Clinician's Guide to the Pathophysiology of Traumatic Brain Injury*. Indian Journal of Neurotrauma, 5 (1), 9-17.

**LAPORAN MAGANG ASUHAN GIZI KLINIK
KASUS RAWAT INAP DAN RAWAT JALAN
RUMAH SAKIT UMUM HAJI SURABAYA**



Oleh :

DESTANIA KINTHAN LARASATI

101611233055

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

GDP	462 mg/dL
GD2JPP	413 mg/dL
GDA	246 mg/dL
Leukosit	16.050/mm ³
BUN	14
Kreatinin	0.7

1.4 Assesment

Kode/Indikator	Hasil Assesment	Nilai Standard	Kesimpulan
Food History			
FH-1.1. Energy intake	FH-1.1.1.1 Asupan Energi 1291.5 kkal	1830 kkal	Kurang asupan energi atau kurang dari kebutuhan (70%)
FH-1.5.2 Protein Intake	FH-1.5.2.1 Asupan Protein 36.5 g	55 g	Kurang asupan protein atau kurang dari kebutuhan (66%)
FH-1.5.1 Fat and Cholesterol Intake	FH-1.5.1.1 Asupan Lemak 15.1 g	40 g	Kurang asupan lemak atau kurang dari kebutuhan (37%)
FH-1.5.3 Carbohydrate Intake	FH-1.5.3.1 Asupan Karbohidrat 260.3 g	311 g	Kurang asupan karbohidrat atau kurang dari kebutuhan (83%)
FH-1.5.4 Fiber Intake	FH-1.5.4.1 Asupan Serat 16.5 g	35 g	Kurang asupan serat atau kurang dari kebutuhan (47%)
FH-1.5.1 Fat and Cholesterol Intake	FH-1.5.1.4 PUFA 4.3 g	2 g	Tinggi asupan PUFA atau melebihi dari kebutuhan
	FH-1.5.1.5 MUFA 4.6 g	4 g	Tinggi asupan MUFA atau melebihi dari kebutuhan
	FH-1.5.1.2 SFA 4.3 g	2 g	Tinggi asupan SFA atau melebihi dari kebutuhan
FH-5.4 Mealtime Behavior	FH-5.4.1 Makan rutin 3 kali dalam sehari		
FH-4.2 Beliefs and Attitude	FH-4.2.12 Suka makan tahu, tempe, ikan asin, pindang, suka makan makanan manis, asin, dan bersantan		

FH - 3.1 Medication	FH-3.1.1 Infus NaCl 0.9%		Digunakan untuk menggantikan cairan tubuh yang hilang, mengoreksi ketidak seimbangan elektrolit, dan menjaga tubuh agar tetap terhidrasi
	FH-3.1.1 Injeksi antrain 1A IV		Untuk pereda nyeri, penurun panas, dan memiliki efek antiinflamasi
	FH-3.1.1 injeksi Ranitidin		Untuk menangani gangguan pada perut dan tenggorokan dengan cara menurunkan asam lambung.
	FH-3.1.1 Metamizol		Untuk menurunkan nyeri dan panas
Kesimpulan Domain Food History: Asupan energi, karbohidrat, lemak, protein kurang mencukupi dari kebutuhan, sedangkan asupan MUFA, PUFA, SFA melebihi dari kebutuhan. Pasien rutin makan tiga kali dalam sehari, menyukai makanan bersantan, asin, dan manis.			
Antropometri			
AD- 1.1 Body Composition	AD-1.1.1 TB = 160 cm Perhitungan dari Ulna 26 cm		
	AD-1.1.2 BB = 61kg		
	IMT = 23.8	Kurus = <18.5 Normal = 18.5 – 24.9 Overweight = 25 – 27 Obesitas = > 27	Status Gizi Normal
Kesimpulan Domain Antropometri: Estimasi TB dari ulna adalah 160 cm, dan BB 61 kg, sehingga perhitungan status gizi menurut IMT adalah normal.			
Biokimia			
BD-1.2 Electrolyte and renal profile	BD-1.2.1 BUN = 14 mg/dL	6 – 20 mg/dL	Normal
	BD-1.2.2 Kreatinin = 0.7 mg/dL	<1.2 mg/dL	Normal
BD-1.6 Inflammatory Profile	BD-1.6 Leukosit = 16.050/mm ³	4.500 – 13.500/mm ³	Tinggi
BD-1.5 Glucose/endocrine profile	BD-1.5.1 GDP = 462 mg/dL	60-100 mg/dL	Tinggi
	BD-1.5.2 GDA = 246	<150 mg/dL	Tinggi

	BD-1.5.2 GD2JPP = 413	<140 mg/dL	Tinggi
Kesimpulan Domain Biokimia: Dari hasil data laboratorium diatas, GDP, GDA, dan GD2JPP Ny. M sangat tinggi/lebih dari normal. Jumlah leukosit juga tinggi karena terdapat luka dikaki.			
Fisik/Klinis			
PD-1.1 Nutrition Focused Physical Finding	PD 1.1.9.4 Suhu = 36.5°C	36 °C - 37°C	Normal
	PD-1.1.9 Nadi = 113x/mnt	60 – 100x / menit	Lebih dari normal
	PD-1.1.9 RR = 24x/menit	12- 20x / menit	Lebih dari normal
	PD-1.1.9 TD = 135/77	Normal : <120/<80	Hipertensi sistolik
	PD-1.1.6 Pusing		
	PD-1.1.1 Luka di kaki (gatal kaki dan dada)		
	PD-1.1.5 Mual dan Muntah 3 kali dalam sehari		
Kesimpulan Domain Fisik/Klinis: Pasien mengeluh pusing, mual dan muntah, serta luka dikaki yang gatal. Tekanan darah sistolik pasien melebihi normal.			

Client History		
Kode	Hasil Assesment	Kesimpulan
CH-1.1 Personal Data	CH – 1.1.1 Usia : 66 tahun	
	CH-1.1.2 Jenis Kelamin : Perempuan	
CH-3.1 Social History	CH-3.1.1 Bekerja sebagai ibu rumah tangga	
Kesimpulan Domain Client History: Pasien berusia 66 tahun dan berjenis kelamin perempuan bekerja sebagai ibu rumah tangga		

1.5 Diagnosis

Kode	Diagnosis
NI-1.2	Peningkatan kebutuhan energi ekpenditur (P) terkait dengan infeksi atau luka dikaki (E) ditandai dengan leukosit yang lebih dari normal yaitu 16.050/mm ³ (S)
NI-2.1	Kekurangan intake makanan dan minuman oral (P) terkait dengan sulit

	mengunyah, mual, dan muntah (E) ditandai dengan recall energi kurang yaitu sebesar 1291.5 kkal (70%) (S)
NI-5.1	Peningkatan kebutuhan cairan (P) terkait dengan muntah (E) ditandai dengan pasien yang muntah (S)
NI-5.3	Penurunan kebutuhan serat (P) terkait dengan gangguan fungsi pencernaan (E) ditandai dengan muntah dan mual (S)
NC-2.2	Perubahan nilai laboratorium GDA, GDP, GD2JPP (P) terkait dengan gangguan fungsi endokrin (E) ditandai dengan GDA 246 mg/dL, GDP 462 mg/dL dan GD2JPP 413 mg/dL yang lebih dari normal (S)
NI-5.8.3	Asupan jenis karbohidrat tidak sesuai (P) terkait dengan pengetahuan yang kurang tentang karbohidrat sederhana (E) ditandai dengan gula darah yang tinggi (hiperglikemi) GDA 246 mg/dL, GDP 462 mg/dL dan GD2JPP 413 mg/dL (S)
NB-1.5	Kekeliruan pola makan (P) terkait dengan pengetahuan kurang tentang makanan sehat dan gizi (E) ditandai dengan suka konsumsi makanan asin, manis, dan bersantan (S)

1.6 Intervensi

1.6.1 Intervensi Diet

<p>Tujuan:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Meningkatkan asupan makan pasien 2. Menurunkan kadar gula darah pasien 3. Membatasi asupan natrium pasien 4. Meningkatkan asupan cairan
<p>Prinsip Diet: Diet DM IV B1 dan Rendah serat</p>
<p>Syarat Diet:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Kebutuhan energi sebesar 1900 kkal 2. Kebutuhan protein 20% dari kebutuhan energi, yaitu sebesar 95 g 3. Kebutuhan lemak 20% dari kebutuhan energi, yaitu sebesar 42.2 g 4. Kebutuhan karbohidrat 60% dari kebutuhan energi, yaitu sebesar 285 g 5. Kebutuhan natrium 1200 mg
<p>Perhitungan DM (Prof. Askandar)</p> $\text{RBW} : \frac{\text{BB}}{\text{TB}-100} \times 100\%$ $: \frac{61}{160-100}$ $: \frac{61}{60} \times 100\%$ $: 101\% \text{ (Normal)}$ <p>Energi : 30 kkal/kg BB</p>

: 30 kkal x 61 kg : 1.830 kkal = 1.900 kkal Protein : 20% x 1.900 kkal : 95 g Lemak : 20% x 1.900 kkal : 42.2 g KH : 60% x 1.900 kkal : 285 g (KH Kompleks) Natrium : 1200 mg (Diet rendah garam III)
Jenis Diet : DM V B1 dan rendah garam Bentuk Makanan : Nasi Tim Cara Pemberian : Oral Frekuensi : 3x makan 3x snack

- Pembagian Waktu

Waktu Makan		Waktu Makan		Waktu Makan	
Makan Pagi (20%)	E = 366 kkal P = 12 g L = 5.4 g KH = 36 g	Makan Siang (25%)	E = 300 kkal P = 15 g L = 6.75 g KH = 45 g	Makan Malam (25%)	E = 300 kkal P = 15 g L = 6.75 g KH = 45 g
Snack (10%)	E = 180 kkal P = 9 g L = 4 g KH = 27 g	Snack (10%)	E = 180 kkal P = 9 g L = 4 g KH = 27 g	Snack (10%)	E = 180 kkal P = 9 g L = 4 g KH = 27 g

1.6.2 Edukasi/Konseling

<p>Tujuan:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Memberikan informasi terkait penyakit diabetes mellitus. - Memberikan informasi terkait diet yang diberikan, yaitu diet diabetes mellitus. - Memberikan informasi terkait diet yang diberikan, yaitu diet rendah serat
<p>Materi :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pengertian penyakit diabetes mellitus - Penyebab dan gejala diabetes mellitus - Pengertian diet diabetes mellitus dan diet rendah serat - Makanan yang dibatasi dan dilarang pada penderita diet diabetes mellitus dan diet rendah serat
<p>Sasaran:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pasien dan keluarga
<p>Metode, Durasi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Menggunakan metode diskusi dan tanya jawab - Durasi 20 menit

1.7 Rencana Monitoring dan Evaluasi

Monitoring	Parameter	Waktu	Metode	Target Pencapaian
Antropometri	Berat badan	3 hari sekali	Menimbang berat badan	Tidak terjadi penurunan berat badan
Klinis	Mual dan muntah	Setiap hari	Wawancara	Frekuensi mual dan muntah berkurang
Biokimia	GDP	Setiap hari	Membaca hasil laboratorium	GDP normal atau 60-100 mg/dL
	GD2JPP	Setiap hari	Membaca hasil laboratorium	GD2JPP normal atau <140 mg/dL
	GDA	Setiap hari	Membaca hasil laboratorium	GDA normal atau 246 mg/dL
Food History	Asupan energi	Setiap hari	Recall	Memenuhi minimal 80% dari kebutuhan energi
	Asupan protein	Setiap hari	Recall	Memenuhi minimal 80% dari kebutuhan protein
	Asupan lemak	Setiap hari	Recall	Memenuhi minimal 80% dari kebutuhan lemak
	Asupan KH	Setiap hari	Recall	Memenuhi minimal 80% dari kebutuhan KH

1.8 Rencana menu

Nama Menu	Komposisi Bahan	Berat		E	P	L	KH	Natrium
		URT	Gram					
Jenis Makanan : (Makan)		Waktu Makan: (Pagi)			Jam :07.00			
nasi tim		1 ½ ctg	150	175.7	3.3	0.3	38.6	0
Kare telur	telur ayam	1 btr	60	93.1	7.6	6.4	0.7	74.4
Tahu bumbu teriyaki	tahu	1 ptg	40	30.4	3.2	1.9	0.8	2.8
oseng	kacang panjang	2 sdm	20	7	0.4	0.1	1.6	0.6
	wortel	2 sdm	20	5.2	0.2	0	1	12
	minyak kelapa sawit	1 sdt	5	43.1	0	5	0	0
Subtotal				354.5	14.7	13.7	42.7	89.8
Jenis Makanan : (Snack)		Waktu Makan: (Pag)			Jam : 09.00			
Puding hunkwee	tepung hunkwee	8 sdm	80	304.8	0.2	0.1	73	7.2
	mutiara	5 sdm	50	174.5	1.1	0.1	42.3	17

	susu skim	5 sdm	50	17.4	1.7	0.1	2.5	26
Subtotal				496.7	3	0.3	117.8	50.2
Jenis Makanan : (Makan)			Waktu Makan: (Siang)			Jam :12.00		
nasi tim		1 ½ ctg	150	175.7	3.3	0.3	38.6	0
Ayam suwir	daging ayam	5 sdm	50	142.4	13.4	9.4	0	36.5
Tempe oseng	tempe	1 ptg	40	79.6	7.6	3.1	6.8	2.4
Orak-arik	buncis	2 sdm	20	7	0.4	0.1	1.6	0.6
	Wortel	2 sdm	20	5.2	0.2	0	1	12
	minyak kelapa sawit	1 sdt	5	43.1	0	5	0	0
Subtotal				453	24.9	17.9	48	51.5
Jenis Makanan : (Snack)			Waktu Makan: (Siang)			Jam : 15.00		
Puding Jagung	jagung kuning segar	5 sdm	50	54	1.6	0.6	12.6	8.5
	Susu	5 sdm	50	33	1.6	2	2.4	27.5
	Agar-agar	1 sdt	5	4.9	0.1	0	1.2	11.8
Subtotal				91.9	3.3	2.6	16.2	47.8
Jenis Makanan : (Makan)			Waktu Makan: (Malam)			Jam : 18.00		
nasi tim		1 ½ ctg	150	175.7	3.3	0.3	38.6	0
Bandeng presto	ikan bandeng	½ ekor	70	58.7	10.4	1.6	0	28
Tahun bumbu ungkep	tahu	1 ptg	40	30.4	3.2	1.9	0.8	2.8
Sayur asem	kacang panjang mentah	2 sdm	20	7	0.4	0.1	1.6	0.6
	labu siam mentah	3 ptg	20	4	0.2	0.1	0.9	0.2
Subtotal				275.8	17.5	4	41.9	31.6
Jenis Makanan : (Snack)			Waktu Makan: (Malam)			Jam : 21.30		
susu diabetasol		2 scp	50	207.1	8.3	5.8	32.5	0
Subtotal				207.1	8.3	5.8	32.5	0
Total				1879	87.7	44.3	299.1	270.9
Kebutuhan				1900	95	42.2	285	1200
%Pemenuhan				99%	92%	105%	105%	23%

NUTRITION CARE PROCESS

(Pasien Rawat Jalan)

1.1 Identitas Pasien

Nama	: Ny. E	Diagnosis medis	: DM, Hiperurisemia,
Umur	: 37 th		hiperkolesterol
Jenis Kelamin	: Perempuan	Pekerjaan	: Pengasuh Bayi

1.2 Gambaran Umum Pasien

Ny. E merupakan pasien rujukan dari dokter poli penyakit dalam untuk mendapatkan konsultasi gizi setelah didiagnosa menderita penyakit diabetes mellitus, hiperurisemia, dan hiperkolesterol. Pada tahun 2017 pasien sudah didiagnosa menderita diabetes mellitus dan sudah pernah mendapatkan konsultasi gizi, ahli gizi memberikan edukasi terkait diet diabetes mellitus 1900 kalori. Pasien memiliki berat badan 72.4 kg dan memiliki tinggi badan 162 cm. Pasien memiliki pola makan yang teratur yaitu 3 kali dalam sehari, pasien sangat suka camilan. Pasien memiliki alergi terhadap ikan pari yang menyebabkan tubuh pasien mengalami gatal-gatal jika mengkonsumsi ikan tersebut. Pasien menyukai lauk tahu tempe, sayur bayam, sawi, dan kacang, serta menyukai buah pisang dan pepaya. Selain itu, pasien juga sering mengkonsumsi makanan bersantan. Berikut ini adalah hasil recall pasien :

- Makan pagi (08.00 WIB) = Nasi putih (200 g), Oseng tahu (15 g) tempe (15 g) buncis (15 g), hati ayam (15 g), air putih (250 ml)
- Makan malam (19.00 WIB) = Nasi putih (200 g), Oseng tahu (15 g) tempe (15 g) buncis (15 g), hati ayam (15 g), air putih (250 ml).
- Makan siang (13.00 WIB) = Nasi putih (200 g), ayam goreng (80 g), tempe goreng (30 g), sayur bening (bayam 15 g), air putih (250 ml)
- Makan pagi (08.00 WIB) = Nasi putih (200 g), ayam goreng (80 g), tempe goreng (30 g), sayur bening (bayam 15 g), air putih (250 ml).

1.3 Gambaran Penyakit Pasien

Pasien terdiagnosa penyakit diabetes mellitus tipe 2, hiperkolesterol, dan hiperurisemia. Pemeriksaan gula darah pasien lebih dari kadar normal, selain itu kolesterol dan asam urat dalam darah juga tinggi atau lebih dari kadar normal. Diketahui bahwa ternyata pasien telah mengidap diabetes mellitus sejak tahun 2017 dan telah mendapatkan edukasi sebelumnya. Berikut ini adalah hasil biokimia pasien :

Parameter	Hasil laboratorium
-----------	--------------------

GDP	199 mg/dL
GD2JPP	258 mg/dL
LDL	146 mg/dL
Uric Acid	7.4 mg/dL

1.4 Assesment

Kode/Indikator	Hasil Assesment	Nilai Standard	Kesimpulan
Food History			
FH-1.1 Asupan Zat Gizi (kuantitatif)	FH-1.1.1.1 Energi 1947.7 kkal	1500 kkal	Asupan energi tinggi atau melebihi kebutuhan (129%)
	FH-1.5.2.1 Protein 90.8 g	75 g	Asupan protein tinggi atau melebihi kebutuhan (121%)
	FH-1.5.1.1 Lemak 63 g	33.3 g	Asupan lemak tinggi atau melebihi kebutuhan (189%)
	FH-1.5.3.1 Karbohidrat 249.5g	225 g	Asupan karbohidrat cukup atau memenuhi kebutuhan (110%)
	FH-1.5.1.5 MUFA 17 g	3.3 g	Asupan MUFA tinggi atau melebihi kebutuhan
	FH-1.5.1.4 PUFA 12.9 g	<1.6 g	Asupan PUFA tinggi atau melebihi kebutuhan
	FH-1.5.1.2 SFA 27.8 g	<1.6 g	Asupan SFA tinggi atau melebihi kebutuhan
FH-4.2 Beliefs and Attitudes	FH-4.2.12 Suka makanan yang bersantan, suka sayur bayam, kacang, sawi, suka buah pisang dan pepaya		
FH-5.4 Mealtime Behavior	FH-5.4.1 Makan teratur 3 kali sehari dan sering ngemil		
FH - 2.1.2 Diet Experience	FH-2.1.2.5 Alergi ikan pari		
FH - 3.1 Medication	FH-3.1.1 Insulin		
FH-7.3 Physical Activity	FH-7.3.1 Jarang berolahraga		

Kesimpulan Domain Food History: Asupan energi, lemak, protein, MUFA, PUFA, dan SFA pasien tersebut tinggi atau melebihi kebutuhan. Pasien makan teratur 3 kali dalam sehari dan suka ngemil. Masih suka mengkonsumsi buah dan sayur, pasien memiliki alergi pada ikan. Saat ini pasien sedang memakai injeksi insulin.			
Antropometri			
AD-1.1 Body Composition	AD-1.1.1 TB = 162 cm		
	AD-1.1.2 BB = 72.4 kg		
	IMT = 27.6	Kurus = <18.5 Normal = 18.5 – 24.9 Overweight = 25 – 27 Obesitas = > 27	Status gizi obesitas
Kesimpulan Domain Antropometri: Status gizi pasien menurut perhitungan IMT termasuk dalam kategori obesitas			
Biokimia			
BD-1.5 Glucose/endocrine profile	BD-1.5.1 Gula Darah Puasa = 199 mg/dl	60-100 mg/dL	Tinggi
	BD-1.5.2 GD2JPP = 258mg/dl	<140 mg/dL	Tinggi
BD-1.7 Lipid Profile	BD-1.7.3 LDL = 146 mg/dL	<100	Tinggi
	Uric Acid= 7.4 mg/dL	3.4-7 mg/dL	Tinggi
Kesimpulan Domain Biokimia: Pasien di diagnosis diabetes mellitus karena kadar GDP dan GD2JPP pasien tinggi, serta pasien juga menderita hiperkolesterol dan hiperurisemia karena kadar LDL dan uric acid dalam darah tinggi.			

Client History		
Kode	Hasil Assesment	Kesimpulan
CH-1.1 Personal Data	CH – 1.1.1 Usia : 37 tahun	
	CH-1.1.2 Jenis Kelamin : Perempuan	
CH-2.1 Health History	CH-2.1.3 Terdiagnosis diabetes mellitus sejak 2017	
CH-3.1 Social History	CH-3.1.1 Bekerja sebagai pengasuh bayi	
Kesimpulan Domain Client History: Pasien berusia 37 tahun dan berjenis kelamin perempuan bekerja sebagai pengasuh bayi, terdiagnosis diabetes mellitus sejak tahun 2017.		

1.5 Diagnosis

Kode	Diagnosis
NI-5.3	Penurunan kebutuhan kolesterol (P) berkaitan dengan diagnose medis

	hiperkolesterol (E) ditandai dengan kolesterol tinggi (146 mg/dL) (S)
NI-5.3	Penurunan kebutuhan purin (P) berkaitan dengan diagnose medis hiperurisemia (E) ditandai dengan kadar asam urat yang tinggi (7.4 mg/dL) (S)
NI-5.8.3	Konsumsi jenis karbohidrat yang tidak tepat (P) berkaitan dengan kurang pengetahuan tentang karbohidrat sederhana (E) ditandai dengan hiperglikemia GDP (199 mg/dL) dan GD2JPP (258 mg/dL) tinggi (S)
NC-3.3	Berat badan berlebih (P) disebabkan oleh kelebihan intake (E) ditandai dengan IMT (27 kg/m ²) diatas standar (18.5-25 kg/m ²) (S)
NB-1.5	Kekeliruan tentang pola makan (P) berkaitan dengan tidak mau merubah pola makan (E) ditandai dengan intake makanan yang berlebih (S)

1.6 Intervensi

1.6.1 Intervensi diet

<p>Tujuan:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Menurunkan berat badan - Menurunkan kadar gula darah - Membatasi konsumsi kolesterol dan purin
<p>Prinsip Diet :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Diet DM III B1, Rendah Lemak, Rendah Purin
<p>Syarat Diet :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Kebutuhan energi sebesar 1500 kkal 2. Kebutuhan protein 20% dari energi, yaitu sebesar 75 gram 3. Kebutuhan lemak 20% dari energi, yaitu sebesar 33.3 gram 4. Kebutuhan karbohidrat 60% dari energi, yaitu sebesar 225 gram 5. Kebutuhan PUFA kurang dari 5% dari kebutuhan lemak, yaitu kurang dari 1.6 g 6. Kebutuhan MUFA 10% dari kebutuhan lemak, yaitu 3.3 g 7. Kebutuhan SFA kurang dari 5% dari kebutuhan lemak, yaitu kurang dari 1.6 g 8. Kebutuhan kolesterol 300 mg
<p>Perhitungan Kebutuhan: DM Prof. Askandar</p> $BBR = \frac{BB}{TB-100} \times 100\%$ $= \frac{72.4}{62} \times 100\%$ $= 116\% \text{ (Overweight)}$ <p>Energi = 72.4 x 20 kkal = 1448 kka = 1500 kkal</p> <p>Protein = 20% x 1500 kkal = 300 kkal = 75 g</p> <p>Lemak = 20% x 1500 kkal = 300 kkal = 33.3 g</p>

<p>KH = 60% x 1500 kkal = 900 kkal = 225 g</p> <p>PUFA = <5% = <1.6 g</p> <p>MUFA= 10% = 3.3 g</p> <p>SFA= <5% = <1.6 g</p> <p>Kolesterol = 300 mg</p>			
	Jenis Diet, Bentuk Makanan	Cara Pemberian	Frekuensi
	<p>Diet : DM III B1 Rendah lemak Rendah purin.</p> <p>Bentuk makanan : Makanan biasa</p>	Oral	Tiga kali makan utama. tiga kali selingan

- **Pembagian Makan**

Waktu Makan		Waktu Makan		Waktu Makan	
Makan Pagi (20%)	E = 300 kkal P = 15 g L = 6.66 g KH = 45 g	Makan Siang (25%)	E = 375 kkal P = 18.75 g L = 8.3 g KH = 56.25 g	Makan Malam (25%)	E = 375 kkal P = 18.75 g L = 8.3 g KH = 56.25 g
Snack (10%)	E = 150 kkal P = 7.5g L = 3.3 KH = 22.5 g	Snack (10%)	E = 150 kkal P = 7.5g L = 3.3 KH = 22.5 g	Snack (10%)	E = 150 kkal P = 7.5g L = 3.3 KH = 22.5 g

1.6.2 Edukasi/Konseling

<p>Tujuan:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Memberikan informasi terkait penyakit diabetes mellitus. - Memberikan informasi terkait diet yang diberikan, yaitu diet diabetes mellitus. - Memberikan informasi terkait diet yang diberikan, yaitu diet rendah purin dan rendah lemak.
<p>Materi :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pengertian penyakit diabetes mellitus - Penyebab dan gejala diabetes mellitus - Pengertian diet diabetes mellitus - Makanan yang dibatasi dan dilarang pada penderita diet diabetes mellitus dan diet rendah purin.
<p>Media:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Leaflet
<p>Sasaran:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pasien dan keluarga

Metode, Durasi:

- Menggunakan metode diskusi dan tanya jawab
- Durasi 20 menit

1.7 Perencanaan Monitoring dan Evaluasi

Monitoring	Parameter	Waktu	Metode	Target Pencapaian
Antropometri	Berat badan	1 bulan sekali	Menimbang berat badan	Berat badan mencapai normal
Biokimia	GDP	1 bulan sekali	Membaca hasil laboratorium	GDP normal atau 60-100 mg/dL
	GD2JPP	1 bulan sekali	Membaca hasil laboratorium	GD2JPP normal atau <140 mg/dL
	LDL	1 bulan sekali	Membaca hasil laboratorium	LDL normal atau <100 mg/dL
	Uric Acid	1 bulan sekali	Membaca hasil laboratorium	3,4 – 7 mg/dL
Food History	Asupan energi	Setiap hari	Recall	Energi mencukupi kebutuhan yaitu 1500 kkal atau minimal 80% dari kebutuhan total
	Asupan protein	Setiap hari	Recall	Protein mencukupi kebutuhan yaitu 75 g atau minimal 80% dari kebutuhan protein
	Asupan lemak	Setiap hari	Recall	Lemak mencukupi kebutuhan yaitu 33 g atau minimal 80% dari kebutuhan lemak
	Asupan KH	Setiap hari	Recall	KH mencukupi kebutuhan yaitu 225 g atau minimal 80% dari kebutuhan KH

1.8 Perencanaan Menu

Nama Menu	Komposisi Bahan	Berat		E	P	L	KH	Cholesterol
		URT	Gram					
Jenis Makanan : (Makan)		Waktu Makan: (Pagi)			Jam : 07.00			
nasi putih		2 ctg	200	260	4.8	0.4	57.2	0
Tengiri fillet bumbu teriyaki	ikan tengiri	1 ptg	50	56	10.7	1.1	0	16.5
Acar Sayuran	Wortel	1 sdm	15	3.9	0.1	0	0.7	0

	labu siam	1 sdm	15	3	0.1	0	0.6	0
	minyak kelapa sawit	1 sdt	5	43.1	0	5	0	0
Subtotal				366	15.7	6.5	58.5	16.5
Jenis Makanan : (Snack)			Waktu Makan: (Pagi)			Jam : 09.30		
	susu diabetasol	1 scp	30	124.3	5	3.5	19.5	0
Subtotal				124.3	5	3.5	19.5	0
Jenis Makanan : (Makan)			Waktu Makan: (Siang)			Jam : 12.30		
	nasi putih	1 ½ ctg	150	195	3.6	0.3	42.9	0
Bandeng Presto	ikan bandeng	1 ptg	50	41.9	7.4	1.1	0	29
Tahu bumbu unkep	tahu	1 ptg	40	30.4	3.2	1.9	0.8	0
Cah sayur	Wortel	1 sdm	15	3.9	0.1	0	0.7	0
	sawi putih	1 sdm	15	2.3	0.3	0	0.3	0
	minyak kelapa sawit	½ sdt	2	17.2	0	2	0	0
Subtotal				290.7	14.6	5.3	44.7	29
Jenis Makanan : (Snack)			Waktu Makan: (Siang)			Jam : 15.30		
Gabin goreng	biscuit gabin	2 bj	30	134.1	2.3	4.2	22.1	3.9
	kentang	2 ptg	20	18.6	0.4	0	4.3	0
	Wortel	1 ptg	5	1.3	0	0	0.2	0
	tepung terigu	1 sdm	10	36.4	1	0.1	7.6	0
Subtotal				190.4	3.7	4.3	34.2	3.9
Jenis Makanan : (Makan)			Waktu Makan: (Malam)			Jam : 18.30		
	nasi putih	1 ½ ctg	150	195	3.6	0.3	42.9	0
Ayam fillet saus tiram	daging ayam	1 ptg	50	142.4	13.4	9.4	0	39.5
Tempe bumbu tomat	tempe	1 ptg	30	59.7	5.7	2.3	5.1	0
Sayur asem	kacang panjang	1 sdm	15	5.2	0.3	0	1.2	0
	labu siam	1 sdm	15	3	0.1	0	0.6	0
	minyak kelapa sawit	½ sdt	5	43.1	0	5	0	0
Subtotal				448.4	23.1	17	49.8	39.5
Jenis Makanan : (Snack)			Waktu Makan: (Malam)			Jam : 21.30		
	Crackers	2 bj	30	112.9	3.1	1	22.5	0
Subtotal				112.9	3.1	1	22.5	0
Total				1532.7	70	36.6	229.2	88.9

- Makan Siang (12.00 WIB) : Nasi putih (100 g), Sambal goreng (labu siam 10 g, tahu 15 g, tempe 15 g).
- Makan Pagi (09.00 WIB) : Nasi putih (100 g), tahu goreng (35 g), tempe goreng (35 g), ikan pindang (50 g), pecel sayur (toge 10 g, kacang panjang 15 g, kembang turi 15 g)

1.3 Gambaran Umum Penyakit

Pasien terdiagnosa penyakit diabetes mellitus tipe 2 dan hiperkolesterol. Pemeriksaan gula darah dan kolesterol pasien lebih dari normal. Diketahui bahwa pasien telah mengidap penyakit diabetes mellitus sejak 9 tahun yang lalu. Berikut ini adalah hasil laboratorium pasien :

Parameter	Hasil Laboratorium
GDP	186 mg/dL
GD2JPP	361 mg/dL
LDL	219 mg/dL
HbA1C	9.4

1.4 Assesment

Kode/Indikator	Hasil Assesment	Nilai Standard	Kesimpulan
Food History			
FH-1.1. Energy intake	FH-1.1.1.1 Asupan Energi 1.107 kkal	1300 kkal	Asupan energi sudah mencukupi kebutuhan (91%)
FH-1.5.2 Protein Intake	FH-1.5.2.1 Asupan Protein 49.9 g	39 g	Asupan protein melebihi kebutuhan (136%)
FH-1.5.1 Fat and Cholesterol Intake	FH-1.5.1.1 Asupan Lemak 35.1 g	28.9 g	Asupan lemak melebihi kebutuhan (130%)
FH-1.5.3 Carbohydrate Intake	FH-1.5.3.1 Asupan Karbohidrat 150.9 g	221 g	Asupan karbohidrat kurang dari kebutuhan (73%)
FH-1.5.1 Fat and Cholesterol Intake	FH-1.5.1.4 PUFA 8.4 g	< 1.3 g	Asupan PUFA melebihi kebutuhan
	FH-1.5.1.5 MUFA 6 g	2.7	Asupan MUFA melebihi kebutuhan
	FH-1.5.1.2	<1.3 g	Asupan SFA melebihi kebutuhan

	SFA18.8 g		
FH-4.2 Beliefs and Attitudes	FH-4.2.12 Suka mengonsumsi buah anggur		
	FH-4.2.12 Sering mengonsumsi tahu, tempe, dan ikan mujair		
	FH-4.2.12 Suka mengonsumsi kangkung dan kacang panjang		
	FH-4.2.12 Suka mengonsumsi makanan yang digoreng		
FH-5.4 Mealtime Behavior	FH-5.4.1 Pola makan teratur, 3 kali sehari		
Physical Activity	Jarang olahraga		
Kesimpulan Domain Food History: Asupan energi Ny. U sudah mencukupi kebutuhan, tetapi asupan protein dan lemak melebihi kebutuhan.			
Antropometri			
AD- 1.1 Body Composition	AD-1.1.1 TB : 152cm		
	AD-1.1.2 BB : 61 kg		
	IMT = 26.4	Kurus = <18.5 Normal = 18.5 – 24.9 Overweight = 25 – 27 Obesitas = > 27	Overweight
Kesimpulan Domain Antropometri: Ny. U memiliki berat 61 kg dan tinggi badan 152, menurut perhitungan IMT pasien memiliki status gizi overweight			
Biokimia			
BD-1.5 Glucose/endocrine profile	BD-1.5.1 GDP = 186 mg/dL	60-100 mg/dL	Tinggi
	BD-1.5.2 GD2JPP = 361 mg/dL	<140 mg/dL	Tinggi
	Uric Acid = 6.7	3.4 – 7 mg/dL	Normal

	mg/dL		
BD-1.7 Lipid Profile	BD-1.7.3 LDL = 219 mg/dL	<100	Tinggi
	HbA1C = 9.4	4.8 – 5.9	Tinggi
Kesimpulan Domain Biokimia: Dari data biokimia tersebut, Ny. U didiagnosa menderita penyakit DM, karena GDP, GDA, dan GD2JPP melebihi normal. Selain itu, HbA1C juga tinggi yang menandakan bahwa kadar glukosa darah pasien selama 3 bulan terakhir tinggi.			

Client History		
Kode	Hasil Assesment	Kesimpulan
CH-1.1 Personal Data	CH – 1.1.1 Usia : 50 tahun	
	CH-1.1.2 Jenis Kelamin : Perempuan	
CH-2.1 Health History	CH-2.1.3 Riwayat diabetes mellitus sejak 9 tahun yang lalu	
	CH-2.1.3 Riwayat penyakit jantung	
CH-3.1 Social History	CH-3.1.1 Bekerja sebagai pegawai catering	
Kesimpulan Domain Client History: Pasien berusia 50 tahun dan berjenis kelamin perempuan, bekerja sebagai pegawai catering. Terdiagnosis diabetes mellitus sejak 9 tahun yang lalu dan memiliki riwayat penyakit jantung.		

1.5 Diagnosis

Kode	Diagnosis
NI-5.3	Penurunan kebutuhan kolesterol (P) terkait dengan diagnose medis hiperkolesterol (E) ditandai dengan kolesterol yang tinggi yaitu 219 mg/dL (S)
NI-5.5.2	Kelebihan intake lemak (P) terkait dengan pola makan yang salah (E) ditandai dengan suka makanan yang digoreng dan hasil recall lemak yang tinggi 35.1 gram (130%)
NI-5.8.3	Asupan jenis karbohidrat tidak sesuai (P) terkait dengan pola makan yang salah (E) ditandai dengan hiperglikemia GDP tinggi (186 mg/dL) dan GD2JPP tinggi (361 mg/dL) (S)
NC-2.2	Perubahan nilai laboratorium GDP dan GD2JPP (P) terkait dengan gangguan fungsi endokrin (E) ditandai dengan kadar GDP tinggi (186 mg/dL) dan GD2JPP tinggi (361 mg/dL) (S)
NC-3.3	Berat badan berlebih (P) terkait dengan kelebihan asupan makanan dan kurangnya aktifitas fisik (E) ditandai dengan IMT diatas standar atau overweight (26.4) (S)
NB-1.5	Kekeliruan pola makan (P) terkait dengan pengetahuan kurang tentang makanan sehat dan bergizi (E) ditandai dengan suka mengonsumsi makanan yang digoreng (S)

1.6 Intervensi

1.6.1 Intervensi Diet

Tujuan:			
<ul style="list-style-type: none"> - Menurunkan berat badan - Menurunkan kadar gula darah - Membatasi asupan lemak 			
Prinsip Diet:			
<ul style="list-style-type: none"> - Diet DM II B, rendah kolesterol 			
Syarat Diet :			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Kebutuhan energi 1300 kkal. 2. Kebutuhan protein 12% dari energi, yaitu sebesar 39 g 3. Kebutuhan lemak 20% dari energi, yaitu sebesar 28.9 g 4. Kebutuhan karbohidrat 68% dari energi, yaitu sebesar 221 g 5. Kebutuhan PUFA kurang dari 1.3 g, SFA kurang dari 1.3, MUFA 2.7 g 6. Kebutuhan kolesterol 300 mg 			
Perhitungan Kebutuhan :			
DM prof. Askandar			
$RBW = \frac{BB}{TB-100} \times 100\%$ $= \frac{61}{52} \times 100\%$ $= 117\% \text{ (Overweight)}$			
Energi = 61 x 20 kkal			
= 1220 kkal = 1.300 kkal			
Protein = 12% x 1300 kkal			
= 146.4 kkal = 39 g			
Lemak = 20% x 1300 kkal			
= 244 kkal = 28.9 g			
KH = 68% x 1300 kkal			
= 829.6 kkal = 221 g			
PUFA = <5%			
= <1.3 g			
MUFA= 10%			
= 2.7 g			
SFA= <5%			
= <1.3 g			
Kolesterol = 300 mg			
	Jenis Diet, Bentuk Makanan	Cara Pemberian	Frekuensi
	Diet : DM II B, rendah kolesterol	Oral	3 kali makan, 3 kali snack
	Bentuk Makanan : Makanan biasa		

- Pembagian Makan

Waktu Makan		Waktu Makan		Waktu Makan	
Makan Pagi (20%)	E = 268 kkal P = 13.4 g L = 5.94 g KH = 40.2 g	Makan Siang (25%)	E = 335 kkal P = 16.75 g L = 7.4 g KH = 50.25 g	Makan Malam (25%)	E = 335 kkal P = 16.75 g L = 7.4 g KH = 50.25 g
Snack (10%)	E = 134 kkal P = 6.7 g L = 2.97 g KH = 20.1 g	Snack (10%)	E = 134 kkal P = 6.7 g L = 2.97 g KH = 20.1 g	Snack (10%)	E = 134 kkal P = 6.7 g L = 2.97 g KH = 20.1 g

1.6.2 Edukasi/Konseling

<p>Tujuan:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Memberikan informasi terkait penyakit diabetes mellitus dan dislipid - Memberikan informasi terkait diet yang diberikan, yaitu diet diabetes mellitus dan diet rendah lemak
<p>Materi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pengertian penyakit diabetes mellitus dan dislipid - Penyebab dan gejala diabetes mellitus dan dislipid - Pengertian diet diabetes mellitus dan dislipid - Makanan yang dibatasi dan dilarang pada penderita diet diabetes mellitus dan diet rendah lemak
<p>Media:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Leaflet
<p>Sasaran:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pasien dan keluarga
<p>Metode, Durasi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Menggunakan metode diskusi dan tanya jawab - Durasi 20 menit

1.7 Rencana Monitoring dan Evaluasi

Monitoring	Parameter	Waktu	Metode	Target Pencapaian
Antropometri	Berat badan	1 bulan sekali	Menimbang berat badan	Berat badan mencapai normal
Biokimia	GDP	Setiap hari	Membaca hasil laboratorium	GDP normal atau 60-100 mg/dL
	GD2JPP	Setiap hari	Membaca hasil laboratorium	GD2JPP normal atau <140 mg/dL
	LDL	Setiap hari	Membaca hasil laboratorium	LDL normal atau <100 mg/dL
	HBa1C	Setiap hari	Membaca hasil laboratorium	HBa1C normal atau 4.8-5.9

Food History	Asupan energi	Setiap hari	Recall	Energi mencukupi kebutuhan yaitu 1220 kkal atau \pm 10% dari kebutuhan total
	Asupan protein	Setiap hari	Recall	Protein mencukupi kebutuhan yaitu 36.6 g atau \pm 10% dari kebutuhan total
	Asupan lemak	Setiap hari	Recall	Lemak mencukupi kebutuhan yaitu 27.1 g atau \pm 10% dari kebutuhan total
	Asupan KH	Setiap hari	Recall	KH mencukupi kebutuhan yaitu 207.4 g atau \pm 10% dari kebutuhan total

1.8 Perencanaan Menu

Nama Menu	Komposisi Bahan	Berat		E	P	L	KH	Cholesterol
		URT	Gram					
Jenis Makanan : (Makan)		Waktu Makan: (Pagi)		Jam : 07.00				
nasi putih		1 ½ ctg	150	195	3.6	0.3	42.9	0
Soto ayam	daging ayam	3 sdm	30	85.5	8.1	5.7	0	23.7
	mie soun	1 sdm	10	38.1	0	0	9.1	0
	toge kacang hijau mentah	1 sdm	10	6.1	0.7	0.3	0.5	0
Tempe bumbu bacem	tempe	1 ptg	40	79.6	7.6	3.1	6.8	0
	minyak kelapa sawit	½ sdt	2	17.2	0	2	0	0
Subtotal				421.5	20	11.4	59.3	23.7
Jenis Makanan : (Snack)		Waktu Makan: (Pagi)		Jam : 09.30				
Puding labu kuning	agar agar	1 sdt	5	4.9	0.1	0	1.2	0
	labu kuning	1 ptg	50	19.5	0.4	0.3	4.4	0
Subtotal				24.4	0.5	0.3	5.6	0
Jenis Makanan : (Makan)		Waktu Makan: (Siang)		Jam : 12.30				
nasi putih		1 ½ ctg	150	195	3.6	0.3	42.9	0

Nugget ayam		2 ptg	30	88.8	4.5	6	4.2	0
Tahu oseng	tahu	1 ptg	30	22.8	2.4	1.4	0.6	0
Sayur Menir	jagung kuning segar	2 sdm	20	21.6	0.7	0.3	5	0
	labu siam mentah	1 sdm	15	3	0.1	0	0.6	0
	minyak kelapa sawit	½ sdt	2	17.2	0	2	0	0
Subtotal				348.4	11.3	10	53.3	0
Jenis Makanan : (Snack) Waktu Makan: (Siang) Jam : 15.30								
Gethuk	singkong putih	2 ptg	80	104.8	0.9	0.2	25.5	0
	kelapa parutan	1 sdm	10	17.7	0.2	1.7	0.8	0
Subtotal				122.5	1.1	1.9	26.3	0
Jenis Makanan : (Makan) Waktu Makan: (Malam) Jam : 18.30								
nasi putih		1 ½ ctg	150	195	3.6	0.3	42.9	0
Opor telur	telur ayam	1 btr	40	62	5	4.2	0.4	169.6
Tahu masak tomat	tahu	1 ptg	30	22.8	2.4	1.4	0.6	0
Garang asem	buncis	1 sdm	15	5.2	0.3	0	1.2	0
	Wortel	1 sdm	15	3.9	0.1	0	0.7	0
Subtotal				288.9	11.4	5.9	45.8	169.6
Jenis Makanan : (Snack) Waktu Makan: (Malam) Jam : 21.30								
pisang kepok		1 bh	100	115.9	0.8	0.2	31.2	0
Subtotal				115.9	0.8	0.2	31.2	0
Total				1321.6	42	29.7	221.5	193.3
Kebutuhan				1300	39	28.9	221	300
%Pemenuhan				102%	108%	103%	100%	64%

- Makan siang (12.00 WIB) = Nasi putih (150 g). tahu bacem (35 g), labu siam (20g)
- Makan pagi (08.00 WIB) = Nasi putih (150 g). tahu bacem (35 g), labu siam (20g)

1.6 Gambaran Umum penyakit

Pasien telah menjalani operasi pembedahan batu empedu pada tanggal 16 september 2019. Dari hasil laboratorium, batu empedu tersebut terdiri dari $\pm 30\%$ kolesterol dan $\pm 10\%$ bilirubin. Pasien memiliki riwayat diabetes mellitus, asam urat yang tinggi, gastroenteritis, dan hipertensi.

1.7 Assessment

Kode/Indikator	Hasil Assesment	Nilai Standard	Kesimpulan
Food History			
FH-1.1. Energy intake	FH-1.1.1.1 Asupan Energi 1.667 kkal	1900 kkal	Asupan energi mencukupi kebutuhan (87%)
FH-1.5.2 Protein Intake	FH-1.5.2.1 Asupan Protein 52.6 g	78 gram	Asupan protein kurang dari kebutuhan (67%)
FH-1.5.1 Fat and Cholesterol Intake	FH-1.5.1.1 Asupan Lemak 44.3 g	42 gram	Asupan lemak mencukupi kebutuhan (105%)
FH-1.5.3 Carbohydrate Intake	FH-1.5.3.1 Asupan Karbohidrat 259.1 g	308 gram	Asupan karbohidrat kurang dari kebutuhan (84%)
FH-4.2 Beliefs and Attitudes	FH-4.2.12 Suka mengkonsumsi makanan bersantan dan digoreng		
	Tidak suka mengkonsumsi cumi, ayam, dan lele		
FH-5.4 Mealtime Behavior	Makan teratur 3 kali dalam sehari		
Physical Activity	Jarang olahraga		
Kesimpulan Domain Food History: Asupan protein, dan karbohidrat kurang dari kebutuhan, sedangkan asupan energi dan lemak sudah memenuhi kebutuhan. Pasien menyukai makanan yang bersantan dan digoreng, pasien tidak suka cumi, ayam, dan ikan lele. Makan pasien teratur tiga kali dalam sehari.			
Antropometri			

AD- 1.1 Body Composition	AD-1.1.1 TB = 150 cm		
	AD-1.1.2 BB = 52 kg		
	IMT = 23	Kurus = <18.5 Normal = 18.5 – 24.9 Overweight = 25 – 27 Obesitas = > 27	Normal
Kesimpulan Domain Antropometri: Pasien memiliki tinggi badan 150 cm dan berat badan 52 kg, menurut perhitungan IMT status gizi pasien termasuk normal.			

Client History		
Kode	Hasil Assesment	Kesimpulan
CH-1.1 Personal Data	CH – 1.1.1 Usia : 56 tahun	
	CH-1.1.2 Jenis kelamin : Perempuan	
CH-2.1 Health History	CH-2.1.3 Memiliki riwayat asam urat tinggi, hipertensi, diabetes mellitus , dan gastroenteritis	
CH-3.1 Social History	CH-3.1.1 Ibu rumah tangga	
Kesimpulan Domain Client History: Pasien berjenis kelamin perempuan dan berusia 56 tahun, memiliki riwayat asam urat tinggi, hipertensi, diabetes mellitus, dan gastroenteritis.		

1.5 Diagnosis

Kode	Diagnosis
NI-1.2	Peningkatan kebutuhan energi (P) terkait dengan post operasi pengangkatan batu empedu (E) ditandai dengan luka bekas operasi (S)
NI-5.3	Penurunan kebutuhan kolesterol (P) terkait dengan riwayat batu empedu (E) ditandai dengan hasil laboratorium batu empedu mengandung $\pm 30\%$ kolesterol (S)
NI-5.8.3	Asupan jenis karbohidrat tidak sesuai (P) terkait dengan pengetahuan yang kurang tentang karbohidrat sederhana (E) ditandai dengan riwayat diabetes mellitus (S)
NB-1.5	Pola makan yang salah (P) terkait dengan kurangnya pengetahuan tentang makanan dan gizi (E) ditandai dengan suka mengonsumsi makanan bersantan dan gorengan (S)

1.6 Intervensi

1.6.1 Intervensi Diet

Tujuan: <ul style="list-style-type: none"> - Meningkatkan asupan makan pasien, - Membatasi asupan kolesterol pasien. - Membatasi asupan purin pasien. 			
Prinsip Diet: <ul style="list-style-type: none"> - TKTP, rendah kolesterol 			
Syarat Diet <ul style="list-style-type: none"> - Kebutuhan energi pasien 1.900 kkal dalam sehari - Kebutuhan protein 1.5 gram per-kg berat badan, yaitu sebesar 78 gram - Kebutuhan lemak 20% dari energi, yaitu sebesar 42 gram - Kebutuhan karbohidrat 65% dari energi, yaitu sebesar 308.7 gram. 			
Perhitungan Kebutuhan : <p>Harris Bennedict :</p> <p>BEE : $655 + (9.6 \times 52) + (1.7 \times 150 \text{ cm}) - (4.7 \times 56 \text{ th})$: $655 + 499.2 + 255 - 263.2$: 1.146 kkal</p> <p>TEE : BEE x FA x FS : $1.146 \text{ kkal} \times 1.3 \times 1.3$: 1.936,74 kkal = 1.900 kkal</p> <p>Protein : 1.5 g (Pasca bedah) x 52 : 78 gram = 16%</p> <p>Lemak : 20% x 1900 kkal : 380 kkal = 42 gram</p> <p>Karbohidrat : 65% x 1900 kkal : 1.235 kkal = 308.7 gram</p>			
	Jenis Diet, Bentuk Makanan Jenis Diet : TKTP rendah kolesterol Bentuk Makanan : Makanan biasa	Cara Pemberian Oral	Frekuensi 3 kali makan 2 kali snack

1.6.2 Edukasi/Konseling

Tujuan: <ul style="list-style-type: none"> - Memberikan informasi terkait penyakit batu empedu - Memberikan informasi terkait diet yang diberikan, yaitu diet rendah lemak.
Materi: <ul style="list-style-type: none"> - Pengertian penyakit batu empedu - Penyebab dan gejala batu empedu - Pengertian diet rendah lemak - Makanan yang dibatasi dan dilarang pada penderita diet rendah lemak

Media: - Leaflet
Sasaran: - Pasien dan keluarga
Metode, Durasi: - Menggunakan metode diskusi dan tanya jawab - Durasi 20 menit

1.7 Monitoring dan Evaluasi

Monitoring	Parameter	Waktu	Metode	Target Pencapaian
Antropometri	Berat badan	1 bulan sekali	Menimbang BB	Tidak terjadi penurunan BB
Food History	Asupan energi	1 bulan sekali	Recall	Energi mencukupi kebutuhan atau minimal 80% dari kebutuhan energi
	Asupan protein	1 bulan sekali	Recall	Protein mencukupi kebutuhan atau minimal 80% dari kebutuhan protein
	Asupan lemak	1 bulan sekali	Recall	Lemak mencukupi kebutuhan minimal 80% dari kebutuhan lemak
	Asupan KH	1 bulan sekali	Recall	KH mencukupi kebutuhan atau minimal 80% dari kebutuhan KH

1.8 Perencanaan Menu

Nama Menu	Komposisi Bahan	Berat		E	P	L	KH	Cholesterol
		URT	Gram					
Jenis Makanan : (Makan)		Waktu Makan: (Pagi)			Jam : 07.00			
nasi putih		2 ctg	200	260	4.8	0.4	57.2	0
Ayam goreng tepung	daging ayam	1 ptg	50	142.4	13.4	9.4	0	39.5
	tepung terigu	1 sdm	10	36.4	1	0.1	7.6	0
Botok tahu	tahu	1 ptg	40	30.4	3.2	1.9	0.8	0
Garang asem	buncis	1 sdm	15	5.2	0.3	0	1.2	0
	wortel	1 sdm	15	3.9	0.1	0	0.7	0
	minyak kelapa sawit	1sdt	5	43.1	0	5	0	0

Subtotal				521.4	22.8	16.8	67.5	39.5
Jenis Makanan : (Snack) Waktu Makan: (Pagi) Jam : 09.00								
Bakpao	tepung terigu	10 sdm	100	364	10.3	1	76.3	0
	gula pasir	1 ½ sdm	15	58	0	0	15	0
	Baking powder	1 sdt	5	7.8	0	0	1.9	0
	kacang hijau	1 sdm	15	17.4	1.2	0.1	3.1	0
Subtotal				447.2	11.5	1.1	96.3	0
Jenis Makanan : (Makan) Waktu Makan: (Siang) Jam : 12.00								
nasi putih		2 ctg	200	260	4.8	0.4	57.2	0
Tongkol suwir	ikan tongkol	5 sdm	50	55.4	12	0.5	0	23
Tempe bumbu teriyaki	tempe	1 ptg	30	59.7	5.7	2.3	5.1	0
Oseng	kacang panjang	1 sdm	15	5.2	0.3	0	1.2	0
	wortel	1 sdm	15	3.9	0.1	0	0.7	0
	minyak kelapa sawit	1 sdt	5	43.1	0	5	0	0
Subtotal				427.3	22.9	8.2	64.2	23
Jenis Makanan : (Snack) Waktu Makan: (Siang) Jam : 15.00								
Milkshake biskuit	susu skim	1 gls	200	69.8	6.8	0.4	9.8	4
	biscuit regal	2 kpg	20	86.2	1.5	2	15.7	2.6
	madu tropicana	1 sdm	10	28.7	0	0	11.4	0
Subtotal				184.7	8.3	2.4	36.9	6.6
Jenis Makanan : (Makan) Waktu Makan: (Malam) Jam : 18.00								
nasi putih		2 ctg	200	260	4.8	0.4	57.2	0
Gulai kakap	ikan kakap	½ ekor	80	67.1	14.6	0.6	0	35.2
Rolade tahu	tahu	1 ptg	40	30.4	3.2	1.9	0.8	0
Capjay	Wortel	2 sdm	20	5.2	0.2	0	1	0
	sawi hijau	2 sdm	20	3	0.5	0	0.4	0
	Broccoli	2 sdm	20	4.6	0.6	0	0.4	0
	minyak kelapa sawit	1 sdt	5	43.1	0	5	0	0
Subtotal				413.4	21	7.9	59.8	35.2
Total				1994	85.2	38.2	324.7	104.3
Kebutuhan				1900	78	42	308.7	300

%Pemenuhan	105%	109%	91%	105%	35%
-------------------	------	------	-----	------	-----

NUTRITION CARE PROCESS

(Pasien Rawat Inap)

1.5 Gambaran Umum Pasien

Tn. D merupakan pasien rawat inap yang berada di ruang al-aqsha 5, MRS pada tanggal 1 Oktober 2019. Pasien merupakan pasien bedah operasi femur atau tulang paha, sudah melakukan dua kali operasi. Operasi pertama dilakukan satu tahun yang lalu, tetapi bekas operasi menimbulkan infeksi sehingga dilakukan operasi kedua pada tanggal 2 September

	22.7 g		
FH-1.5.1 Fat and Cholesterol Intake	FH-1.5.1.1 Asupan Lemak 10.7 g	29.7 gram	Asupan lemak belum mencukupi kebutuhan (36%)
FH-1.5.3 Carbohydrate Intake	FH-1.5.3.1 Asupan karbohidrat 46 g	201 gram	Asupan karbohidrat belum mencukupi kebutuhan (22%)
FH-5.4 Mealtime Behavior	FH-5.4.1 Pola makan teratur, 3-4 kali sehari		
FH-4.2 Beliefs &Attitude	FH-4.2.12 Suka mengonsumsi lauk ayam dan ikan laut, suka semua sayur, suka buah bengkoang dan melon		
Aktivitas Fisik	Jarang olahraga		
Kesimpulan Domain Food History: Asupan energi, protein, lemak, dan karbohidrat kurang dari kebutuhan, dikarenakan saat makan pagi sampai siang pasien puasa karena akan operasi, dan setelah itu mual pasca operasi. Pola makan pasien teratur dan menyukai semua jenis sayur dan lauk pauk. Pasien jarang berolahraga			
Antropometri			
AD- 1.1 Body Composition	AD-1.1.1 TB = 165 cm		
	AD-1.1.2 BB= 67 kg		
	IMT = 24.6	Kurus = <18.5 Normal = 18.5 – 24.9 Overweight = 25 – 27 Obesitas = > 27	Normal
Kesimpulan Domain Antropometri: Pasien memiliki tinggi badan 165 cm dan berat badan 67 kg, berdasarkan hasil perhitungan IMT pasien memiliki status gizi normal			
Biokimia			
BD-1.5 Glucose/endocrine profile	GDP = 213 mg/dL	60-100 mg/dL	Tinggi
	GD2JPP = 321 mg/dL	< 140 mg/dL	Tinggi
BD-1.10 Nutrition Anemia Profile	BD-1.10.1 HB = 16 g/dL	12.8-16.8 g/dL	Normal
	Leukosit = 6.860/mm ³	4.500 – 13.500/mm ³	Normal
	Trombosit = 266.000/mm ³	150.000- 440.000/mm ³	Normal

	Hematokrit = 46.9%	33-45%	Tinggi
Kesimpulan Domain Biokimia: Tn. J memiliki GDP dan GD2JPP melebihi normal			
Fisik/Klinis			
PD-1.1 Nutrition Focused Physical Finding	PD-1.1.9 Nadi = 86x/menit	60 – 100x / menit	Normal
	PD-1.1.9 Tekanan darah 130/50 mmHg	Normal : <120/<80 mmHg	Normal
	PD 1.1.9.4 Suhu tubuh = 36°C	36 °C - 37°C	Normal
Kesimpulan Domain Fisik/Klinis: Pasien memiliki tekanan darah normal yaitu 130/50 mmHg, suhu tubuh dan nadi pasien normal.			

Client History		
Kode	Hasil Assesment	Kesimpulan
CH-1.1 Personal Data	CH – 1.1.1 Usia : 50 th	
	CH-1.1.2 Jenis kelamin : Laki-Laki	
CH-3.1 Social History	CH-3.1.1 Pekerjaan : Bengkel	
	Pernah operasi kaki (fermur) satu tahun yang lalu	
Kesimpulan Domain Client History: Pasien berusia 50 tahun berjenis kelamin laki-laki bekerja sebagai pegawai bengkel. Pernah menjalani operasi kaki (fermur) satu tahun yang lalu.		

1.9 Diagnosis

Kode	Diagnosis
NI-1.2	Peningkatan kebutuhan energi (P) terkait dengan post operasi (E) ditandai dengan luka operasi femur atau kaki (S)
NI-5.1	Peningkatan kebutuhan protein (P) terkait dengan post operasi (E) ditandai dengan luka operasi femur atau kaki (S)
NI-2.1	Kekurangan intake makanan dan minuman oral (P) terkait dengan puasa pra operasi (E) ditandai dengan hasil recall energi (28%), karbohidrat (22%), lemak (36%), dan protein (33%) kurang (S)
NI-5.8.3	Asupan jenis karbohidrat tidak sesuai (P) terkait dengan kurang pengetahuan dalam pemilihan makanan sehat (E) ditandai dengan hiperglikemia (GDP 213 mg/dL dan GD2JPP 321 mg/dL) (S)
NC-2.2	Perubahan nilai laboratorium GDP dan GD2JPP (P) terkait dengan gangguan fungsi endoktrin/diagnosis DM (E) ditandai dengan kadar GDA (213 mg/dL) dan GD2JPP (321 mg/dL) tinggi.(S)

1.10 Intervensi

1.10.1 Intervensi diet

<p>Tujuan:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Meningkatkan asupan makan pasien - Meningkatkan asupan protein pasien - Menurunkan gula darah pasien GDP dan GD2JPP - Membatasi asupan jenis karbohidrat kompleks 			
<p>Prinsip Diet: Diet DM II B1 (tinggi protein)</p>			
<p>Syarat Diet</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kebutuhan energi sebesar 1.300 kkal - Kebutuhan protein 20% dari kebutuhan energi, yaitu sebesar 65 gram - Kebutuhan lemak 20% dari kebutuhan energi, yaitu sebesar 28.9 gram - Kebutuhan karbohidrat 60% dari kebutuhan energi, yaitu sebesar 195 gram 			
<p>Perhitungan Kebutuhan</p> <p>RBW : $\frac{BB}{TB-100} \times 100\%$</p> <p style="margin-left: 40px;">: $\frac{67}{165-100}$</p> <p style="margin-left: 40px;">: $\frac{67}{65} \times 100\%$</p> <p style="margin-left: 40px;">: 103% (gemuk)</p> <p>Energi : 20 kkal x 67 kg</p> <p style="margin-left: 40px;">: 1.300 kkal</p> <p>Protein : 20% x 1.300 kkal</p> <p style="margin-left: 40px;">: 268 kkal = 65 gram</p> <p>Lemak : 20% x 1.300 kkal</p> <p style="margin-left: 40px;">: 268 kkal = 28.9 gram</p> <p>Karbohidrat : 60% x 1.300 kkal</p> <p style="margin-left: 40px;">: 804 kkal = 195 gram</p>			
	Jenis Diet, Bentuk Makanan	Cara Pemberian	Frekuensi
	<p>Diet: Diet DM II B1 (Tinggi protein)</p> <p>Bentuk Makanan : Makanan biasa</p>	Oral	3 kali makan 3 kali snack

- Pembagian Makan

Waktu Makan		Waktu Makan		Waktu Makan	
Makan Pagi (20%)	E = 268 kkal P = 13.4 g L = 5.94 g	Makan Siang (25%)	E = 335 kkal P = 16.75 g L = 7.4 g	Makan Malam (25%)	E = 335 kkal P = 16.75 g L = 7.4 g

	KH = 40.2 g		KH = 50.25 g		KH = 50.25 g
Snack (10%)	E = 134 kkal P = 6.7 g L = 2.97 g KH = 20.1 g	Snack (10%)	E = 134 kkal P = 6.7 g L = 2.97 g KH = 20.1 g	Snack (10%)	E = 134 kkal P = 6.7 g L = 2.97 g KH = 20.1 g

1.10.2 Edukasi/Konseling

<p>Tujuan:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Memberikan informasi terkait penyakit diabetes mellitus. - Memberikan informasi terkait diet yang diberikan, yaitu diet diabetes mellitus tinggi protein.
<p>Materi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pengertian penyakit diabetes mellitus - Penyebab dan gejala diabetes mellitus - Pengertian diet diabetes mellitus - Makanan yang dibatasi dan dilarang pada penderita diet diabetes mellitus. - Makanan yang baik dikonsumsi untuk meningkatkan asupan protein
<p>Media:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Leaflet
<p>Sasaran:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pasien dan keluarga
<p>Metode, Durasi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Menggunakan metode diskusi dan tanya jawab - Durasi 20 menit

1.11 Monitoring dan Evaluasi

Monitoring	Parameter	Waktu	Metode	Target Pencapaian
Antropometri	BB	Setiap hari	Menimbang BB	Mencapai BB normal
Biokimia	GDP	Setiap hari	Membaca hasil laboratorium	GDP mencapai hasil normal 60-100 mg/dL
	GD2JPP	Setiap hari	Membaca hasil laboratorium	GD2JPP mencapai hasil normal <140
Food History	Asupan energi total	Setiap hari	Comstock	Mencukupi kebutuhan energi, sisa makanan <20%
	Asupan protein	Setiap hari	Comstock	Mencukupi kebutuhan protein
	Asupan lemak	Setiap hari	Comstock	Mencukupi kebutuhan lemak
	Asupan karbohidrat	Setiap hari	Comstock	Mencukupi kebutuhan karbohidrat

1.12 Perencanaan Menu

Nama Menu	Komposisi Bahan	Berat		E	P	L	KH
		URT	Gram				
Jenis Makanan : (Makan/Snaek)		Waktu Makan: (Pagi/Siang/Malam)			Jam : 07.00		
Nasi		1 ½ ctg	150	175.7	3.3	0.3	38.6
Tengiri bumbu teriyaki	Tengiri	½ ptg	50	56	10.7	1.1	0
Perkedel tahu kukus	Tahu	1 ptg sdg	35	26.6	2.8	1.7	0.7
Acar sayuran	Wortel	¼ buah	30	7.7	0.3	0.1	1.4
	labu siam	1 ptg kcl	30	6	0.3	0.1	1.3
	minyak goreng	1 sdt	5	43.1	0	5	0
Subtotal				315.1	17.4	8.3	42
Jenis Makanan : (Makan/Snack)		Waktu Makan: (Pagi/Siang/Malam)			Jam : 10.00		
Susu Diabetasol		2 scp	40	165.7	6.6	4.6	26
Subtotal				165.7	6.6	4.6	26
Jenis Makanan : (Makan/Snaek)		Waktu Makan: (Pagi/Siang/Malam)			Jam : 13.00		
Nasi		2 ctg	200	234.2	4.4	0.4	51.4
Sate telur puyuh	telur puyuh	4 btr	50	92.5	6.4	6.9	0.8
Rolade tempe	tempe	1 ptg sdg	50	99.5	9.5	3.8	8.5
Sup Jawa	Wortel	¼ buah	30	7.7	0.3	0.1	1.4
	buncis mentah	1 sdm	15	5.2	0.3	0	1.2
	sawi putih	2 sdm	15	2.3	0.3	0	0.3
	minyak goreng	½ sdt	2	17.2	0	2	0
Subtotal				458.6	21.2	13.2	63.6
Jenis Makanan : (Makan/Snack)		Waktu Makan: (Pagi/Siang/Malam)			Jam : 16.00		
Roti bakar	roti tawar	2 lbr	40	109.6	3.5	1.2	20.8
	pisang cavendis	½ buah	30	34.8	0.2	0.1	9.4
	madu tropicana	1 sdt	5	14.3	0	0	5.7
Subtotal				158.7	3.7	1.3	35.9
Jenis Makanan : (Makan/Snaek)		Waktu Makan: (Pagi/Siang/Malam)			Jam : 19.00		
Nasi		1 ½ ctg	150	175.7	3.3	0.3	38.6
Bandeng presto bumbu asem-asem	Ikan bandeng	½ ptg	50	41.9	7.4	1.1	0
Tahu bumbu ungkep	Tahu	1 ptg sdg	50	38	4.1	2.4	0.9

Cah aneka sayur	Wortel	¼ buah	30	7.7	0.3	0.1	1.4
	Sawi putih mentah	2 sdm	20	3	0.5	0	0.4
Subtotal				266.3	15.6	3.9	41.3
Jenis Makanan : (Makan/Snack)				Waktu Makan: (Pagi/Siang/Malam)		Jam : 21.00	
Agar-Agar Apel	Agar-agar	1 sdm	10	15.9	0.2	0.1	4
	Apel	1 ptg kcl	30	34.8	0.2	0.1	9.4
Subtotal				50.7	0.4	0.2	13.4
Total				1.415,3	64.9	31.6	222.1
Kebutuhan				1300	65	28.9	195
%Pemenuhan				105%	100%	106%	110%

NUTRITION CARE PROCESS
(Pasien Rawat Inap)

1.4 Assesment

Kode/Indikator	Hasil Assesment	Nilai Standard	Kesimpulan
Food History			
FH-1.1. Energy intake	FH-1.1.1.1 Asupan Energi 1134.5 kkal	1.500 kkal	Asupan energi kurang memenuhi kebutuhan sehari (75%)
FH-1.5.2 Protein Intake	FH-1.5.2.1 Asupan Protein 57.6 g	51 gram	Asupan protein melebihi kebutuhan dalam sehari (112%)
FH-1.5.1 Fat and Cholesterol Intake	FH-1.5.1.1 Asupan Lemak 29.5 g	37.8 gram	Asupan lemak kurang memenuhi kebutuhan sehari (78%)
FH-1.5.3 Carbohydrate Intake	FH-1.5.3.1 Asupan Karbohidrat 156.7 g	289 gram	Asupan karbohidrat kurang memenuhi kebutuhan sehari (54%)
FH – 1.6 Micronutrient Intake	Asupan Natrium 136.7 mg	400 mg	Asupan natrium kurang memenuhi kebutuhan sehari (34%)
FH-5.4 Mealtime Behavior	FH-5.4.1 Makan rutin 3 kali dalam sehari		
	Membatasi makanan bersantan dan makanan yang digoreng setelah terkena stroke		
FH - 3.1 Medication	FH-3.1.1 Injeksi Ranitidin		Untuk menangani gangguan pada perut dan tenggorokan dengan cara menurunkan asam lambun
	FH-3.1.1 Santagesik		Untuk mengatasi nyeri
FH-7.3 Physical Activity	FH-7.3.1 Jalan kaki didepan rumah setiap hari selama \pm 30 menit		
Kesimpulan Domain Food History: Asupan energi, karbohidrat, dan lemak pasien masih belum mencukupi kebutuhan dalam sehari. Pasien sudah mulai membatasi mengkonsumsi makanan yang digoreng dan bersantan dikarenakan pernah mengalami riwayat stroke. Pasien melakukan aktifitas fisik dengan berjalan-jalan disekitar rumah.			
Antropometri			
AD-1.1 Body Composition	AD-1.1.1 (estimasi) Ulna : 22 cm		

	TB = 147 cm		
	AD-1.1.2 (estimasi) LILA = 39 cm BB = 98 kg		
	IMT = 45	Kurus = <18.5 Normal = 18.5 – 24.9 Overweight = 25 – 27 Obesitas = > 27	Obesitas
Kesimpulan Domain Antropometri: Menurut perhitungan estimasi BB dan TB didapatkan bahwa BB 98 kg dan TB 147 cm. Status gizi pasien adalah obesitas			
Biokimia			
BD-1.2 Electrolyte and renal profile	BD-1.2.1 BUN = 9 mg/dL	6 – 20 mg/dL	Normal
	BD-1.2.2 Kreatinin = 0.8 mg/dL	<1.2 mg/dL	Normal
	BD-1.2.5 Na = 142	132-145	Normal
	BD-1.2.6 Chlorida = 105	96-111	Normal
	BD-1.2.7 Kalium = 3.7	3.3-4.6	Normal
BD-1.5 Glucose/endocrine profile	BD-1.5.2 GDA = 100 mg/dL	<150 mg/dL	Normal
BD-1.6 Inflammatory Profile	BD-1.6 Leukosit = 15.560/mm ³	4.500 – 13.500/mm ³	Tinggi
BD-1.10 Nutrition Anemia Profile	BD-1.10.1 HB = 12.9 g/dl	10.7 – 14.7 g/dL	Normal
	BD-1.10.2 Hematokrit = 39.5%	33-45%	Normal
	Trombosit = 322.000/mm ³	180.000-550.000	Normal
Kesimpulan Domain Biokimia: Hasil laboratorium pasien menunjukkan hasil yang normal, hanya leukosit nya saja yang melebihi normal			
Fisik/Klinis			
PD-1.1 Nutrition Focused Physical Finding	PD 1.1.9.4 Suhu = 36°C	36 °C - 37°C	Normal
	PD-1.1.9 Nadi = 87x/mnt	60 – 100x / menit	Normal
	PD-1.1.9 RR = 24x/menit	12- 20x / menit	Lebih dari normal
	PD-1.1.9 TD = 183/100	Normal : <120/<80	Lebih dari normal (hipertensi II)
Kesimpulan Domain Fisik/Klinis: Tekanan darah pasien tinggi, yaitu 183/100. Pasien memiliki riwayat hipertensi sebelumnya.			

Client History		
Kode	Hasil Assesment	Kesimpulan
CH-1.1 Personal Data	CH – 1.1.1 Usia : 63 tahun	
	CH-1.1.2 Jenis Kelamin : Perempuan	
CH-2.1 Health History	CH-2.1.3 2 tahun yang lalu mempunyai riwayat hipertensi dan stroke ringan.	
CH-3.1 Social History	CH-3.1.1 Bekerja sebagai ibu rumah tangga	
Kesimpulan Domain Client History: Pasien berusia 63 tahun, pernah memiliki riwayat hipertensi dan pernah terkena stroke ringan sampai di opname.		

1.5 Diagnosis

Kode	Diagnosis
NI-5.3	Penurunan kebutuhan natrium (P) terkait dengan hipertensi yang diderita pasien (E) ditandai dengan tekanan darah tinggi 180/100 mmHg (S)
NC-3.3	Berat badan berlebih (P) terkait dengan pola makan salah (E) ditandai dengan IMT atau status gizi obesitas (45) (S)

1.6 Intervensi

1.6.1 Intervensi Diet

<p>Tujuan:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Menurunkan berat badan pasien - Membatasi asupan natrium pasien
<p>Prinsip Diet:</p> <ul style="list-style-type: none"> - rendah garam
<p>Syarat Diet</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kebutuhan energi dalam sehari 1.700 kkal - Kebutuhan protein 12% dari kebutuhan energi, yaitu sebesar 51 gram - Kebutuhan lemak 20% dari kebutuhan energi, yaitu sebesar 37.8 gram - Kebutuhan karbohidrat 68% dari kebutuhan energi, yaitu sebesar 289 gram - Kebutuhan natrium sebesar 600 mg
<p>Perhitungan Kebutuhan :</p> <p>Haris Bannedit :</p> <p>BBI : $TB-100 = 147 - 100$ $= 47 \text{ kg}$</p> <p>BB Adjusted : $(BB \text{ estimasi} - BBI) \times 0.25 + BBI$ $: (98 - 47) \times 0.25 + 47$ $: 60 \text{ kg}$</p>

TEE : $655 + (9.6 \times \text{BB adjusted}) + (1.8 \times \text{TB estimasi}) - (4.7 \times \text{Usia})$
 : $655 + (9.6 \times 60) + (1.8 \times 147) - (4.7 \times 63)$
 : $655 + 576 + 264.6 - 296.1$
 : 1.199,5

Energi : TEE x Faktor Stress x Faktor Aktifitas
 : $1.199,5 \times 1.2 \times 1.2$
 : 1.727,28 kkal = 1700 kkal

Protein : $12\% \times 1.700 \text{ kkal}$
 : 51 gram

Lemak : $20\% \times 1.700 \text{ kkal}$
 : 37.8 gram

Karbohidrat : $68\% \times 1.700 \text{ kkal}$
 : 289 gram

Natrium : 600 mg

Jenis Diet, Bentuk Makanan	Cara Pemberian	Frekuensi
Jenis Diet : Diet Rendah Garam Bentuk makanan : Makanan Tim	Oral	3 kali makan 2 kali snack

1.6.2 Edukasi/Konseling

Tujuan: <ul style="list-style-type: none"> - Memberikan informasi terkait hipertensi - Memberikan informasi terkait diet yang diberikan, yaitu diet rendah garam
Materi: <ul style="list-style-type: none"> - Pengertian penyakit hipertensi - Penyebab dan gejala hipertensi - Pengertian diet tinggi energi tinggi protein rendah garam - Makanan yang dibatasi dan dilarang pada penderita diet rendah garam
Media: <ul style="list-style-type: none"> - Leaflet
Sasaran: <ul style="list-style-type: none"> - Pasien dan keluarga
Metode, Durasi: <ul style="list-style-type: none"> - Menggunakan metode diskusi dan tanya jawab - Durasi 20 menit

1.7 Monitoring dan Evaluasi

Monitoring	Parameter	Waktu	Metode	Target Pencapaian
Antropometri	Berat badan	Tiga hari sekali	Menimbang berat badan	Berat badan mencapai BB ideal
Biokimia	Leukosit	Tiga hari sekali	Membaca hasil laboratorium	Leukosit mencapai nilai

				normal
Fisik/Klinis	Tekanan darah	Setiap hari	Membaca hasil laboratorium	Tekanan darah menjadi normal
Food History	Asupan energi total	Setiap hari	Recall	Energi mencukupi kebutuhan yaitu 1.700 kkal atau minimal 80% dari kebutuhan energi
	Asupan protein	Setiap hari	Recall	protein mencukupi kebutuhan yaitu 51 gram atau \pm minimal 80% dari kebutuhan protein
	Asupan lemak	Setiap hari	Recall	Lemak mencukupi kebutuhan yaitu 37.8 gram atau minimal 80% dari kebutuhan lemak
	Asupan karbohidrat	Setiap hari	Recall	Karbohidrat mencukupi kebutuhan yaitu 289 gram atau \pm minimal 80% dari kebutuhan KH
	Asupan natrium	Setiap hari	Recall	natrium mencukupi kebutuhan yaitu atau minimal 80% dari kebutuhan natrium

1.8 Perencanaan Menu

Nama Menu	Komposisi Bahan	Berat		E	P	L	KH	Natrium
		URT	Gram					
Jenis Makanan : (Makan)		Waktu Makan: (Pagi)		Jam : 07.00				
	nasi tim	1 ½ ctg	150	175.7	3.3	0.3	38.6	0
Ayam saus BBQ	daging ayam	1 ptg	50	142.4	13.4	9.4	0	36.5
Sop	wortel	2 sdm	20	5.2	0.2	0	1	12
	makaroni	1 sdm	10	35.3	1.2	0.2	7.1	0.3
	siomay	1 bj	20	14.2	1.9	0.3	0.9	5.2
	minyak goreng	1 sdt	5	43.1	0	5	0	0

Subtotal			372.8	20	10.2	47.6	54	
Jenis Makanan : (Snack)			Waktu Makan: (Pagi)		Jam : 09.00			
Bubur sumsum	tepung beras	10 sdm	100	360.9	6.7	0.6	79.5	0
	gula aren	2 sdm	20	73.8	0.1	0	18.8	7.6
Subtotal			434.7	6.8	0.6	98.3	7.6	
Jenis Makanan : (Makan)			Waktu Makan: (Siang)		Jam : 12.00			
nasi tim		1 ½ ctg	150	175.7	3.3	0.3	38.6	0
Daging oseng cabai hijau	daging sapi	1 ptg	50	134.4	12.4	9	0	26.5
Tempe bacem	tempe	1 ptg	30	59.7	5.7	2.3	5.1	1.8
Orak-arik	wortel	1 sdm	15	3.9	0.1	0	0.7	9
	buncis	1 sdm	15	5.2	0.3	0	1.2	0.4
	brokoli	1 sdm	15	3.5	0.5	0	0.3	2.3
	minyak goreng	1 sdt	5	43.1	0	5	0	0
Subtotal			382.4	22.3	11.6	45.9	40	
Jenis Makanan : (Snack)			Waktu Makan: (Siang)		Jam : 15.00			
pisang kepok		1 buah	150	173.9	1.2	0.3	46.8	7.5
Subtotal			173.9	1.2	0.3	46.8	7.5	
Jenis Makanan : (Makan)			Waktu Makan: (Malam)		Jam : 18.00			
nasi tim		1 ½ ctg	150	175.7	3.3	0.3	38.6	0
Fu yung hai	telur ayam	1 btr	50	77.6	6.3	5.3	0.6	62
Tahu oseng	tahu	1 ptg	30	22.8	2.4	1.4	0.6	2.1
Sup tekwan	wortel	1 sdm	15	3.9	0.1	0	0.7	9
	bakso daging sapi	1 sdm	10	37	2.3	3	0	5.5
	jamur kuping	1 sdm	15	4.1	0.3	0.1	0.8	0.3
	mie soun	1 sdm	10	38.1	0	0	9.1	0.9
	minyak goreng	1 sdt	5	43.1	0	5	0	0
Subtotal			402.3	14.7	15.1	50.4	79.8	
Total			1766.1	55.6	37.8	289	188.9	
Kebutuhan			1700	51	37.8	289	400	
%Pemenuhan			104%	109%	100%	100%	47%	

**LAPORAN PENYULUHAN
PEMBERIAN MAKAN BAYI DAN ANAK**



Oleh :

**DESTANIA KINTHAN LARASATI
101611233055**

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

SATUAN ACARA PENYULUHAN

Topik : Penyuluhan tentang pemberian makan bayi dan anak
 Subtopik : a. Pengertian MP-ASI
 b. Syarat-syarat makanan pendamping ASI
 c. Frekuensi dan jumlah pemberian MP-ASI
 d. Menu makan sehari
 Sasaran : Pasien Rawat Jalan RSUD Haji Surabaya
 Hari/Tanggal : Senin, 30 September 2019
 Jam : 07.30
 Waktu : 30 menit
 Tempat : Poli
 Pemateri : Destania Kinthan Larasati

A. TUJUAN

1. Tujuan Instruksional Umum

Para pasien mengetahui dan memahami tentang pemberian makanan pendamping ASI yang baik dan benar. **Tujuan Intruksional Khusus**

- a. Mengetahui dan mampu menjelaskan pengertian MP-ASI
- b. Mengetahui syarat MP-ASI dengan benar
- c. Mengetahui frekuensi dan jumlah pemberian MP-ASI
- d. Mengetahui contoh menu makan MP-ASI dalam sehari

B. MATERI

Materi terlampir

C. METODE

Ceramah dan tanya jawab

D. MEDIA

1. LCD dan Proyektor
2. *Power point*
3. *Leaflet*

E. MATRIKS KEGIATAN

No	Tahap	Kegiatan Penyuluh	Kegiatan Peserta	Waktu
1.	Pembukaan	<ul style="list-style-type: none"> • Mengucapkan salam • Memperkenalkan diri • Menjelaskan judul materi dan tujuan yang ingin dicapai 	Menjawab salam Memperhatikan Memperhatikan	5 menit

2.	Isi	<ul style="list-style-type: none"> • Menjelaskan pengertian MP-ASI • Menjelaskan Syarat-syarat MP-ASI • Menjelaskan frekuensi dan jumlah pemberian MP-ASI • Mengetahui contoh menu dalam satu hari 	Mendengarkan dan memahami materi yang disampaikan	15-20 menit
3	Penutupan	<ul style="list-style-type: none"> • Kesimpulan dari materi penyuluhan • Memberikan kesempatan peserta untuk bertanya • Penutupan dengan salam 	Mendengarkan dan menjawab pertanyaan	5 menit

LAMPIRAN MATERI

1. Pengertian MP-ASI

Makanan pendamping ASI atau MP-ASI adalah makanan atau minuman yang diberikan kepada bayi untuk mencukupi kebutuhan gizi sesuai dengan usia bayi. Pemberian MP-ASI yang cukup dalam kualitas dan kuantitas penting untuk perkembangan dan pertumbuhan bayi. Makanan tambahan dimulai pada bayi berusia 6 bulan keatas. Karena, pada usia ini kebutuhan zat gizi bayi semakin bertambah sedangkan produksi ASI semakin menurun,

sehingga bayi membutuhkan makanan tambahan untuk membantu pertumbuhan dan perkembangannya.

2. Syarat-syarat makanan pendamping ASI : (Diah dan Rina, 2000)

- a. Nilai energi dan kandungannya yang tinggi.
- b. Bahan makanan yang memiliki protein tinggi.
- c. Mengandung vitamin dan mineral yang baik.
- d. Dapat diterima dengan baik oleh pencernaan anak.
- e. Harga bahan makanan relative murah.
- f. Diproduksi sendiri dari bahan-bahan yang tersedia.
- g. Bersifat padat gizi.
- h. Bentuk dan porsi disesuaikan dengan selera serta daya terima pada bayi.
- i. Makanan harus bersih dan bebas dari kuman.

3. Frekuensi dan Jumlah pemberian MP-ASI (Kemenkes RI)

a. Usia 6-9 bulan

Frekuensi makan bayi usia 6-9 bulan adalah tiga kali makanan lumat ditambah dengan ASI. Jumlah makanan yang diberikan ditingkatkan secara bertahap sampai 2/3 mangkuk ukuran 250 ml setiap kali makan.

b. Usia 9-12 bulan

Frekuensi makan bayi usia 9-12 bulan adalah tiga kali makanan lembek ditambah dengan dua kali makanan selingan/snack dan ASI. Jumlah makanan yang diberikan yaitu $\frac{3}{4}$ mangkok ukuran 250 ml

c. Usia 12-24 bulan

Frekuensi makan bayi usia 12-24 bulan adalah tiga kali makanan keluarga ditambah dengan dua kali makanan selingan/snack dan ASI. Jumlah makanan yang diberikan semangkuk penuh ukuran 250 ml.

4. Contoh menu MP-ASI dalam sehari :

Usia	Waktu Makan	Menu
Usia 6-7 bulan	Jam 06.00	ASI (sekehendak)
	Jam 09.00	Sari buah jeruk
	Jam 12.00	ASI
	Jam 15.00	Sari buah apel
	Jam 18.00	ASI (sekehendak) dst
Usia 7-8 bulan	Jam 06.00	ASI (sekehendak)
	Jam 09.00	Sari buah tomat
	Jam 12.00	Bubur susu
	Jam 15.00	Sari buah melon
Usia 8-9 bulan	Jam 18.00	ASI (sekehendak) dst
	Jam 06.00	ASI (sekehendak)
	Jam 09.00	Sari buah semangka

	Jam 12.00	Bubur pisang
	Jam 15.00	Biskuit anak
	Jam 18.00	Bubur susu
	Jam 21.00	ASI (sekehendak) dst
Usia 9-10 bulan	Jam 06.00	ASI (Sekehendak)
	Jam 09.00	Bubur susu
	Jam 12.00	Biskuit
	Jam 15.00	Sari buah jeruk
	Jam 18.00	Nasi tim saring
	Jam 21.00	ASI (sekehendak) dst
Usia 11-12 bulan	Jam 06.00	ASI (sekehendak)
	Jam 09.00	Nasi tim saring
	Jam 12.00	Biskuit
	Jam 15.00	Nasi tim saring
	Jam 18.00	Sari buah melon
	Jam 21.00	ASI (sekehendak) dst

ASI Eksklusif

ASI yang diberikan kepada Bayi sejak dilahirkan sampai 6 bulan tanpa

MP-ASI

Makanan atau minuman yang diberikan kepada bayi yang berusia lebih dari 6 bulan untuk mencukupi

TAHAPAN PEMBERIAN MP-ASI



Makanan cair untuk usia 6-7



Makanan lunak untuk usia 7-10



Nasi Tim untuk usia 10-12

Contoh Menu

	6-8 bulan	8-9 bulan	9-10 bulan	10-12 bulan
Jam 07.00	ASI (Sekehendak)	ASI (Sekehendak)	ASI (Sekehendak)	ASI (Sekehendak)
Jam 09.00	Sari Buah Jeruk	Sari Buah Apel	Bubur Susu	Nasi Tim Saring
Jam 12.00	Bubur susu	Bubur Pisang	Biskuit Anak	Biskuit Anak
Jam 15.00	Sari Buah Melon	Biskuit Anak	Nasi Tim Saring	Nasi Tim Saring
Jam 18.00	ASI (Sekehendak)	Bubur Susu	Sari Buah Jeruk	Sari Buah Melon
Jam 20.00		ASI (Sekehendak)	ASI (Sekehendak)	

Pembuatan Nasi Tim

- 1 Rebus beras, daging giling dalam 600 cc air hingga menjadi bubur
- 2 Masukkan brokoli, tomat, dan tempe
- 3 Masak hingga matang.
- 4 Bubur siap dihaluskan



ASI Eksklusif dan MP-ASI





Berikan MP-ASI untuk bayi diatas usia 6 bulan

Daftar Hadir Penyuluhan Gizi

Di ruang : Marwah 2
 Tanggal : 30 September 2019
 Materi : PMBA

NO	NAMA	ALAMAT	TANDA TANGAN
1	Surya Samudra	TAMBAK Segaran 2/11	
2	PRGI	Klampis ngasem 5/87	2.
3	BILQIS HILA A.H	Penjaringan no 30	3.
4	Asia Putri	K. Asem GG 9/10	4.
5	Almira Saigabila	Matmur 2 No 64	5.
6	Aleesya Zavier I.N	Gubeng Airlangga 1/5	6.
7	DAFFA RAZKA ALFATH	Klampis ngasem III NO 51	7.
8	HUR'ASULANUR RAHMAN	Jl. PEMJARANAN 1/2	8.
9			9.
10			10.
11			11.
12			12.
13			13.
14			14.
15			15.
16			16.
17			17.
18			18.
19			19.
20			20.
21			21.
22			22.
23			23.
24			24.
25			25.

Penyuluh



Form/023 GZ/RSH/2012**** - rev.00



RUMAH SAKIT UMUM HAJI SURABAYA
 Jl. Manyar Kertoada Surabaya 60117
 Telp. 031-5924000

NOTULEN KEGIATAN PENYULUHAN GIZI

Di Ruang : Marwah 2
 Tanggal : 30 September 2019
 Materi : PMBA

Pertanyaan Pasien :

No.	Nama Pasien	Pertanyaan
1.	Nur 'Aqilatur Rohmah	Bagaimana cara mengatasi anak yang susah makan?
2.	Alesya Zavarin I N	- Bagaimana cara menaikkan BB anak hingga normal? - Jika anak alergi susu, susu apa yang cocok untuk menggantikannya?
3.	Daffa Raeka Alfatih	Bagaimana cara menaikkan BB hingga normal untuk anak usia 3,5 tahun yang BB-nya masih 12 kg?

Catatan :

.....

Mengetahui
 Kepala Ruangan/Penanggung Jawab

(.....)
 Tanda tangan, Nama, & Stempel

Penyuluh

(.....)
 Tanda tangan & Nama Terang

Form. /053.GZ/RSH/2015 - rev.00