

**LAPORAN MAGANG ASUHAN GIZI KLINIK KASUS RAWAT INAP  
PENYAKIT DIABETES MELLITUS HIPERGLIKEMI  
DAN BRADIKARDI SIMPTOMATIK  
RUMAH SAKIT ISLAM SURABAYA**



Oleh :

ITA QONITA HAFIDHOTUR ROSIDAH

101511233010

**PROGRAM STUDI S1 GIZI  
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT  
UNIVERSITAS AIRLANGGA  
SURABAYA  
2018**

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

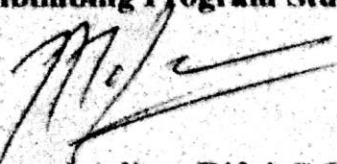
Disusun Oleh:

**ITA QONITA HAFIDHOTUR R.  
101511233010**

Telah disahkan dan diterima dengan baik oleh:

**Pembimbing Program Studi**

**Desember 2018**



**Mahmud Aditya Rifqi, S.Gz, M.Si  
NIP. 198812072015041003**

**Pembimbing di Unit Gizi RSI Surabaya**

**Desember 2018**



**Heni Setyorini, S.Gz  
NIP. 0209722**

**Mengetahui,  
Koordinator Program Studi S1 Gizi**

**Desember 2018**



**Lallatul Muniroh, S.KM, M.Kes  
NIP. 19800525005012004**

## KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur bagi Allah SWT yang senantiasa melimpahkan kenikmatan serta hidayahNya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan laporan kegiatan magang gizi klinis di Rumah Sakit Islam (RSI) Surabaya, tepat sesuai dengan waktu yang telah ditentukan. Penulisan laporan hasil kegiatan magang gizi klinis ini, dibuat untuk dapat memenuhi persyaratan dalam menyelesaikan salah satu mata kuliah yaitu magang gizi klinis. Pelaksanaan mata kuliah magang gizi klinis ini diharapkan agar mahasiswa dapat memperoleh pengetahuan, pengalaman, keterampilan, penghayatan pada dunia kerja, serta penyesuaian sikap di lapangan dalam bidang Ilmu Gizi khususnya gizi klinis di RSI Surabaya. Pelaksanaan magang gizi klinis hingga penyusunan laporan ini, tidak terlepas dari adanya kerjasama serta bantuan dari berbagai pihak terkait. Pada kesempatan kali ini penulis ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Direktur dan Wakil Direktur Bidang Medis Rumah Sakit Islam (RSI) Surabaya.
2. Bagian Tata Usaha dan Diklat Rumah Sakit Islam (RSI) Surabaya.
3. Ibu Lailatul Muniroh, S.KM., M.Kes selaku Koordinator Program Studi S1 Gizi Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Airlangga.
4. Ibu Farapti, dr., M.Gizi selaku Koordinator Magang Gizi Klinik.
5. Bapak Mahmud Aditya Rifqi, S.Gz, M.Si selaku Pembimbing Akademik.
6. Ibu Dr. Hj. Widayanti selaku Kepala Bagian Penunjang Medis Rumah Sakit Islam (RSI) Surabaya.
7. Ibu Heni Setyorini, S.Gz selaku Kepala Unit Gizi Rumah Sakit Islam (RSI) Surabaya.
8. Rochita Dwi Aryani, SST., Emi Nur Muslimah, Amd.Gz, Laylisa Fandina, S.KM selaku Pembimbing Studi Kasus.
9. Seluruh *staff* Unit Gizi dan Bagian Ruang Rawat Inap dan Ruang Hemodialisa Rumah Sakit Islam (RSI) Surabaya.

**DAFTAR ISI**

KATA PENGANTAR.....	ii
DAFTAR ISI.....	iii
DAFTAR TABEL.....	v
DAFTAR GAMBAR.....	vi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Tujuan .....	2
1.2.1 Tujuan Umum .....	2
1.2.2 Tujuan Khusus .....	2
1.3 Manfaat .....	2
1.3.1 Bagi Mahasiswa .....	2
1.3.2 Bagi Instansi.....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....	4
2.1 Gambaran Umum Penyakit.....	4
2.1.1 Diabetes Mellitus .....	4
2.1.2 Bradikardi Simptomatik.....	6
2.2 Klasifikasi Penyakit .....	7
2.2.1 Diabetes Mellitus .....	7
2.3 Diet Terkait .....	8
2.3.1 Diet DM .....	8
2.3.1.1 Kebutuhan kalori .....	9
2.3.1.2 Kebutuhan Zat Gizi .....	10
BAB III METODE PELAKSANAAN .....	11
3.1 Waktu Pelaksanaan .....	11
3.2 Tempat Pelaksanaan.....	11
3.3 Tahap Pelaksanaan .....	11
3.4 Metode dan bahan .....	11
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....	12
4.1 Anamnesis .....	12
4.1.1 Data Dasar Pasien.....	12

4.1.2 Riwayat penyakit.....	12
4.2 Patofisiologi.....	13
4.3 Rencana Asuhan Gizi.....	15
4.4 Perhitungan Kebutuhan Gizi.....	20
4.5 Monitoring dan Evaluasi .....	21
4.5.1 Monitoring Evaluasi Pengukuran Antropometri .....	21
4.5.2 Monitoring Evaluasi Pemeriksaan Laboratorium .....	21
4.5.3 Monitoring Evaluasi Pemeriksaan Fisik/Klinis.....	22
4.5.4 Monitoring Evaluasi Asupan Energi dan Zat Gizi.....	23
4.6 Edukasi Gizi .....	29
<b>BAB V PENUTUP .....</b>	<b>30</b>
5.1 Kesimpulan .....	30
5.2 Saran .....	31
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>32</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>33</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 Tabel Rencana Asuhan Gizi.....	15
Tabel 4.2 Tabel Kebutuhan Mikronutrien.....	20
Tabel 4.3 Tabel Preskripsi Diet.....	21
Tabel 4.4 Tabel Monitoring Antropometri .....	21
Tabel 4.5 Tabel Monitoring Fisik dan Klinis .....	22
Tabel 4.6 Tabel Rangkuman Hasil Monitoring dan Evaluasi .....	28
Tabel 4.7 Tabel Edukasi Gizi.....	29

## DAFTAR GAMBAR

4.1 Patofisiologi penyakit.....	13
4.2 Grafik perbandingan asupan dan kebutuhan energi.....	23
4.3 Grafik perbandingan asupan dan kebutuhan protein.....	24
4.4 Grafik perbandingan asupan dan kebutuhan lemak.....	24
4.5 Grafik perbandingan asupan dan kebutuhan karbohidrat.....	25

## BAB I PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Kesehatan dan gizi merupakan faktor penting dalam memasuki era globalisasi karena secara langsung akan berpengaruh terhadap kualitas SDM di suatu negara, umur harapan hidup dan tingkat pendidikan. Tingkat pendidikan yang tinggi hanya dapat dicapai oleh orang yang sehat dan memiliki status gizi baik. Untuk itu diperlukan upaya perbaikan gizi yang bertujuan untuk meningkatkan status gizi masyarakat melalui upaya perbaikan gizi dalam keluarga maupun pelayanan gizi pada individu yang karena suatu hal harus tinggal di suatu institusi kesehatan, diantaranya rumah sakit (Depkes, 2005).

Asuhan gizi merupakan sarana dalam upaya pemenuhan zat gizi pasien secara optimal baik berupa pemberian makanan pada pasien yang dirawat maupun konseling gizi pada pasien rawat inap. Upaya peningkatan status gizi dan kesehatan masyarakat baik di dalam maupun di luar rumah sakit sebagai salah satu upaya mewujudkan Indonesia Sehat dimana merupakan tugas dan tanggung jawab tenaga kesehatan, khususnya tenaga yang bergerak di bidang gizi.

Diabetes Mellitus (DM) merupakan kelompok penyakit metabolik dengan karakteristik hiperglikemia yang terjadi karena sekresi insulin, kerja insulin atau keduanya. Sebagian besar, yaitu sekitar 90% tergolong DM tidak tergantung insulin atau DM tipe 2 dan 10% DM tergantung insulin atau DM tipe 1. Meningkatnya pendapatan perkapita dan perubahan gaya hidup terutama dikota-kota besar, menyebabkan prevalensi penyakit degeneratif, seperti penyakit jantung koroner (PJK), hipertensi, hiperlipidemia, diabetes dan lain-lain, akibat dari meningkatnya kemakmuran di negara bersangkutan (Soegondo, 2005). Pada penderita diabetes juga cenderung memiliki tingkat trigliserida yang tinggi. Ketika tubuh resisten terhadap insulin, fungsinyapun terganggu dan membuat kadar lemak dalam darah tidak terkontrol. Hipertrigliserida yang terjadi secara terus-menerus akan menyebabkan penumpukan lemak pada pembuluh darah sehingga jantung bekerja lebih keras untuk memompa darah dan menurunnya fungsi pompa jantung.

Negara berkembang seperti Indonesia merupakan negara dengan jumlah penderita DM keempat terbanyak di dunia setelah Cina, India dan Amerika Serikat. Setiap tahun ada 3,2 juta kematian yang disebabkan langsung oleh DM. Laporan statistik dari *International Diabetes Federation* (IDF) 2006 menunjukkan bahwa ada sekitar 230 juta penderita DM di seluruh dunia, jumlah penderita DM diperkirakan akan mencapai 350 juta pada tahun



2025. Prevalensi DM di Indonesia meningkat dari 1,5% sampai 2,3%. Dari prevalensi tersebut dapat diperkirakan bahwa jumlah penderita DM pada tahun 2010 sebanyak 5 juta, tahun 2020 sebanyak 6,5 juta. Peningkatan terbesar akan terjadi pada tahun 2030 sebanyak 21,3 juta penderita DM (Soegondo,2008).

Berdasarkan uraian masalah diatas, penatalaksanaan nutrisi pada pasien diabetes mellitus dan bradikardi simptomatik perlu dilakukan dengan optimal. Penatalaksanaan nutrisi adalah prioritas untuk mengurangi kehilangan zat gizi. Cara yang dapat dilakukan adalah dengan mencapai dan mempertahankan status gizi normal serta pengaturan diet yang sesuai. Oleh karena itu, perlu diketahui lebih lanjut untuk tatalaksana diet pada pasien rawat inap di Ruang Marwah di RSI Surabaya.

## **1.2 Tujuan**

### **1.2.1 Tujuan Umum**

Memberikan asuhan gizi pasien diabetes mellitus hiperglikemi dan bradikardi simptomatik.

### **1.2.2 Tujuan Khusus**

1. Melakukan asesment pada pasien yang terdiri dari pengukuran antropometri, interpretasi pemeriksaan biokimia, penilaian fisik/klinis, riwayat konsumsi, dan riwayat personal pasien.
2. Menetapkan diagnosis gizi sesuai hasil *asesment*
3. Menentukan dan melakukan intervensi yang sesuai dengan masalah yang ditemukan berupa intervensi dari segi edukasi.
4. Melakukan monitoring dan evaluasi terhadap intervensi yang telah dilakukan.

## **1.3 Manfaat**

### **1.3.1 Bagi Mahasiswa**

Menambah wawasan ilmu serta menambah keterampilan dibidang asuhan gizi klinik khususnya dalam penatalaksanaan diet pasien diabetes melitus hiperglikemi dan bradikardi simptomatik.

### **1.3.2 Bagi Instansi**

Pengembangan untuk ilmu pengetahuan, baik konsep maupun teori di bidang asuhan gizi klinik dalam penatalaksanaan diet pasien diabetes mellitus hiperglikemi dan bradikardi simptomatik.

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 Gambaran Umum Penyakit**

##### **2.1.1 Diabetes Mellitus**

###### **2.1.1.1 Definisi**

Diabetes Melitus (DM) merupakan keadaan hiperglikemia kronik yang disertai dengan berbagai kelainan metabolik yang diakibatkan oleh gangguan hormonal dan dapat menimbulkan berbagai macam komplikasi kronik pada organ mata, ginjal, saraf, pembuluh darah disertai lesi pada membran basalis dalam dengan menggunakan pemeriksaan dalam mikroskop (Arief Mansjoer dkk, 2005).

###### **2.1.1.2 Etiologi**

Menurut Kementerian Kesehatan RI (2014) faktor risiko diabetes terbagi menjadi 2 yaitu yang dapat dimodifikasi dan tidak dapat dimodifikasi:

1. Faktor yang dapat dimodifikasi

- a. Obesitas

Semakin banyak jaringan lemak di dalam tubuh maka tubuh semakin resisten terhadap insulin. Lemak akan menghambat kerja insulin sehingga glukosa tidak dapat diuptake ke dalam sel yang mengakibatkan terjadi penumpukan glukosa di pembuluh darah sehingga terjadi hiperglikemia.

- b. Pola makan

Pola makan yang tidak seimbang seperti tinggi lemak ataupun kelebihan intake kalori dari kebutuhan akan meningkatkan glukosa dalam darah. Karena sekresi insulin yang diproduksi oleh sel  $\beta$  pancreas memiliki kapasitas maksimal.

- c. Kurang aktivitas fisik

Saat melakukan aktivitas fisik, glukosa di dalam tubuh akan diubah menjadi energi sehingga sel-sel dalam tubuh sensitif terhadap insulin. sehingga aktivitas fisik membantu meningkatkan sensitifitas insulin dan mengontrol berat badan.

## 2. Faktor yang tidak dapat dimodifikasi

### a. Umur

Saat berusia 40 tahun akan mengalami penurunan fisiologis termasuk fungsi pancreas dalam memproduksi insulin menurun sehingga risiko untuk menderita diabetes mellitus akan meningkat saat berusia 40 tahun keatas.

### b. Riwayat keluarga

Diabetes mellitus merupakan penyakit yang dapat diturunkan bukan ditularkan. Risiko diabetes mellitus semakin meningkat pada orang yang memiliki riwayat keluarga diabetes mellitus terutama dari orangtua dan saudara kandung.

### c. Riwayat mengalami diabetes gestasional

Diabetes gestasional terjadi pada ibu hamil dan akan hilang setelah anak dilahirkan. Namun bisa dapat terjadi kembali pada ibu dikemudian. Biasanya anak yang dilahirkan memiliki berat badan lahir lebih dari 4000 gram.

### 2.1.1.3 Tanda dan Gejala

Berdasarkan Tjokropawiro (2006) menyebutkan tanda dan gejala diabetes mellitus antara lain :

1. Trias DM antara lain banyak minum, banyak kencing dan banyak makan
2. Kadar glukosa darah pada waktu puasa  $>120$  mg/dl
3. Kadar glukosa 2 jam sesudah makan  $>200$  mg/dl
4. Terdapat glukosa dalam urin
5. Mudah lelah, sering kesemutran
6. Rasa tebal di kulit, kram dan mudah mengantuk
7. Bila terdapat luka sukar sembuh

Apabila ada keluhan khas, hasil pemeriksaan kadar glukosa darah sewaktu  $> 200$  mg/dL sudah cukup untuk menegakkan diagnosis DM. Hasil pemeriksaan kadar glukosa darah puasa  $\geq 126$  mg/dL juga dapat digunakan sebagai patokan diagnosis DM.

Untuk kelompok tanpa keluhan khas, hasil pemeriksaan kadar glukosa darah abnormal tinggi (hiperglikemia) satu kali saja tidak cukup kuat untuk

menegakkan diagnosis DM. Diperlukan konfirmasi atau pemastian lebih lanjut dengan mendapatkan paling tidak satu kali lagi kadar gula darah sewaktu yang abnormal tinggi ( $\geq 200$  mg/dL) pada hari lain, kadar glukosa darah puasa yang abnormal tinggi ( $\geq 126$  mg/dL), atau dari hasil Tes Toleransi Glukosa Oral (TTGO) didapatkan kadar glukosa darah puasa plasma 2 jam paska pembebanan 75 gram glukosa  $\geq 200$  mg/dL (ADA, 2009 ; Triplitt dkk., 2008).

## **2.1.2 Bradikardi Simptomatik**

### **2.1.2.1 Definisi**

Perubahan dari mekanisme penjalaran impuls listrik jantung yang menyebabkan gangguan irama denyut jantung dimana jantung berdetak lebih lambat dari biasanya yaitu  $<60$ x/ menit. Melambatnya detak jantung seseorang umumnya tidak menimbulkan gejala. Namun, jika melambatnya detak jantung sering terjadi dan disertai gangguan irama jantung, hal itu akan berdampak pada jaringan dan organ tubuh lain yang tidak terpenuhi pasokan darahnya.

### **2.1.2.2 Etiologi**

Penyebab gangguan aliran listrik pada jantung yang berperan sebagai pengukur detak jantung dapat berbeda-beda pada masing-masing orang. Adapun sebagai berikut :

#### **1. Imbalans elektrolit**

Gangguan metabolisme kalium memiliki pengaruh paling besar terhadap timbulnya bradikardi dibandingkan gangguan elektrolit lainnya. Keadaan hipokalemi memiliki sifat aritmogenik atas dasar mekanisme pemanjangan repolarisasi ventrikel, perlambatan konduksi, dan aktivitas pacu jantung (pacemaker) yang abnormal

#### **2. Konsumsi obat-obatan tertentu yang memicu aritmia**

Obat-obat yang dapat memicu terjadinya aritmia adalah quinidine, fluoxetine (antidepresan), antiaritmia golongan III (seperti sotalol, dofetilide, ibutilide, dan azimilide).

#### **3. Mengalami kondisi tertentu**

Tekanan darah yang tinggi akan meningkatkan tahanan terhadap pemompaan darah dari ventrikel kiri. Hal ini akan mengakibatkan kerja jantung menjadi lebih berat

### 2.1.2.3 Tanda dan Gejala

Berdasarkan Tidy (2015) menyebutkan tanda dan gejala bradikardi sebagai berikut :

1. Pusing
2. Sesak napas
3. Nyeri dada
4. Mudah lelah
5. Kulit pucat

## 2.2 Klasifikasi Penyakit

### 2.2.1 Diabetes Mellitus

Menurut Arif Mansjoer (2005), klasifikasi pada penyakit diabetes mellitus ada dua antara lain:

- a. Diabetes Tipe I (*Insulin Dependent Diabetes Mellitus (IDDM)*).

Diabetes tipe ini juga jenis diabetes yang sering disebut DMTI yaitu Diabetes Mellitus Tergantung Pada Insulin..Diabetes Melitus tipe 1 ini merupakan diabetes yang jarang atau sedikit populasinya, diperkirakan kurang dari 5-10% dari keseluruhan populasi penderita diabetes.Diabetes tipe ini disebabkan kerusakan sel-sel  $\beta$  pulau Langerhans yang disebabkan oleh reaksi autoimun (Triplitt dkk, 2008). Pada pulau Langerhans kelenjar pankreas terdapat beberapa tipe sel, yaitu sel  $\beta$ , sel  $\alpha$  dan sel  $\sigma$ . Sel-sel  $\beta$  memproduksi insulin, sel-sel  $\alpha$  memproduksi glukagon, sedangkan sel-sel  $\sigma$  memproduksi hormone somastatin. Serangan autoimun yang terjadi karena adanya infeksi virus yang menimbulkan reaksi autoimun berlebihan, sehingga sel imun tubuh tidak hanya membunuh virus, tetapi merusak sel-sel  $\beta$  pankreas.Destruksi autoimun dari sel-sel  $\beta$  pulau Langerhans kelenjar pancreas langsung mengakibatkan defisiensi sekresi insulin.Defisiensi insulin inilah yang menyebabkan gangguan metabolisme yang menyertai DM tipe 1. Bila insulin tidak dapat diproduksi, maka sel tidak dapat menyerap glukosa dari darah sehingga kadar gula meningkat

- b. Diabetes Mellitus Tipe II

Diabetes tipe II atau *Non Insulin Dependent Diabetes Mellitus (NIDDM)* yaitu disebabkan karena adanya kegagalan relatif sel beta dan resistensi insulin. Diabetes Melitus tipe 2 merupakan tipe diabetes yang lebih

umum, lebih banyak penderitanya dibandingkan dengan DM tipe 1, terutama terjadi pada orang dewasa tetapi kadang-kadang juga terjadi pada remaja

Resistensi insulin merupakan turunya kemampuan insulin dalam merangsang pengambilan glukosa oleh jaringan perifer, untuk menghambat produksi glukosa oleh hati. Sel beta tersebut tidak dapat mengimbangi resistensi insulin ini seutuhnya, yang dapat diartikan terjadinya defisiensi insulin, adanya ketidakmampuan ini terlihat dari berkurangnya sekresi insulin terhadap rangsangan glukosa maupun glukosa bersama perangsang sekresi insulin yang lain. Disamping resistensi insulin, pada penderita DM tipe 2 dapat juga timbul gangguan sekresi insulin diakibatkan sel  $\beta$  pankreas yang menyusut secara progresif. Sel  $\beta$  pankreas umumnya masih aktif hanya sekresi insulinnya berkurang. Penyusutan sel  $\beta$  pankreas dan resistensi insulin mengakibatkan kadar gula darah meningkat (Tjay dan Rahardja, 2002). Dengan demikian defisiensi fungsi insulin pada penderita DM tipe 2 hanya bersifat relatif, tidak absolut. Pasien DM tipe 2 sering mengalami komplikasi seperti hipertensi, hiperlipidemia dan infeksi (Triplitt dkk., 2008).

#### c. Diabetes Gestasional

Diabetes melitus gestasional adalah keadaan diabetes yang timbul selama masa kehamilan, dan biasanya berlangsung hanya sementara. DM gestasional ini terjadi pada 7% dari seluruh kehamilan. Terapi pada DM tipe ini bertujuan menurunkan kecacatan dan mortalitas pada ibu dan janinnya (Triplitt dkk., 2008).

## 2.3 Diet Terkait

### 2.3.1 Diet DM

Prinsip pengaturan makan pada orang yang menderita diabetes mellitus mengikuti prinsip 3J (Jam, Jenis, dan Jumlah) berikut penjelasan prinsip 3J:

- J1 : Jumlah, kalori yang diberikan harus habis
- J2 : Jadwal, diet harus diikuti sesuai dengan intervalnya yaitu 3 jam seperti berikut:
  - Pukul 06.30 : makan pagi
  - Pukul 09.30 : makan kecil atau buah
  - Pukul 12.30 : makan siang

Pukul 15.30 : makan kecil atau buah

Pukul 18.30 : makan malam

Pukul 21.30 : makan kecil atau buah

J3 : Jenis, makanan manis harus dihindari, buah- buahan yang dianjurkan golongan buah B diantaranya papaya, pisang, apel, tomat, semangka yang kurang manis.

### 2.3.1.1 Kebutuhan kalori

Dalam memperhitungkan kebutuhan kalori basal penderita diabetes mellitus sebesar 25-30 kkal/kgBBI. Jumlah dari kebutuhan basal ditambah dan dikurangi yang bergantung dari faktor beberapa faktor diantaranya:

a. Jenis kelamin

Kebutuhan basal untuk perempuan = 25 kkal/kgBB

Kebutuhan basal untuk laki-laki = 30 kkal/kgBB

b. Usia

Usia 40-49 tahun, kebutuhan kalori dikurangi 5%

Usia 50-59 tahun, kebutuhan kalori dikurangi 10%

Usia 60-69 tahun, kebutuhan kalori dikurangi 15%

Usia diatas 70 tahun, kebutuhan kalori dikurangi 20%

c. Aktivitas fisik atau pekerjaan

Penambahan 5% dari kebutuhan basal untuk total *bed rest*.

Penambahan 10% dari kebutuhan basal untuk keadaan istirahat.

Penambahan 20% dari kebutuhan basal untuk aktivitas ringan: pegawai kantor, ibu rumah tangga.

Penambahan 30% dari kebutuhan basal untuk aktivitas sedang: pegawai industri ringan, mahasiswa, militer yang sedang tidak perang.

Penambahan 40% dari kebutuhan basal untuk aktivitas berat: petani, buruh, atlet, militer dalam keadaan latihan.

Penambahan 50% dari kebutuhan basal untuk aktivitas sangat berat: tukang becak, tukang gali.

d. Stres Metabolik

Penambahan 10% = DM murni

Penambahan 10-20% = CHF, bedah minor, CVA



Penambahan 13%	= febris, kenaikan suhu tubuh 1 <sup>0</sup> C
Penambahan 20-40%	= infeksi
Penambahan 50%	= CH, kanker
Penambahan 45-80%	= sepsis
Penambahan 10-50%	= post operasi elektif
Penambahan 10-25%	= luka bakar 10%
Penambahan 25-50%	= luka bakar 25%
Penambahan 50-100%	= luka bakar 50%

### 2.3.1.2 Kebutuhan Zat Gizi

#### a. Karbohidrat

Karbohidrat yang dianjurkan sebesar 45-65% total asupan energi. Terutama karbohidrat yang berserat tinggi. Pembatasan karbohidrat total <130gr/hari tidak dianjurkan. Penggunaan glukosa dalam bumbu diperbolehkan sehingga penyandang DM makan makanan yang sama dengan anggota keluarga yang lain. Sukrosa tidak boleh lebih dari 5% dari total asupan energi. Pemanis alternatif dapat digunakan sebagai pengganti glukosa, asal tidak melebihi batas aman konsumsi harian (*Accepted Daily Intake/ADI*)

#### b. Lemak

Asupan lemak dianjurkan sekitar 20-25% kebutuhan kalori, dan tidak diperkenankan melebihi 30% total asupan energi. Bahan makanan yang perlu dibatasi adalah yang banyak mengandung lemak jenuh dan lemak trans antara lain: daging berlemak dan susu *fullcream*. Konsumsi kolesterol dianjurkan <200mg/hari.

#### c. Protein

Kebutuhan protein sebesar 10-20% total asupan energi. Sumber protein yang baik adalah ikan, udang, cumi, daging tanpa lemak, ayam tanpa kulit, produk susu rendah lemak, kacang-kacangan, tahu dan tempe.

## BAB III

### METODE PELAKSANAAN

#### 3.1 Waktu Pelaksanaan

Pelaksanaan kegiatan magang berlangsung tanggal 10 September – 20 Oktober 2018. Pengamatan yang dilakukan kepada pasien DM Hiperglikemi dan bradikardi simptomatik berlangsung selama 3 hari yaitu pada tanggal 28 September 2018 s.d tanggal 30 September 2018.

#### 3.2 Tempat Pelaksanaan

Tempat pelaksanaan selama pengamatan berlangsung dilakukan di Ruang Marwah – 4.2 RSI Surabaya.

#### 3.3 Tahap Pelaksanaan

- a. Melakukan *screening* pada pasien.
- b. Melakukan pengkajian gizi pada pasien rawat inap yang meliputi :
  - Asesmen Gizi
  - Diagnosa Gizi
  - Intervensi Gizi
  - Monitoring dan Evaluasi Gizi
- c. Melakukan konseling gizi pada pasien rawat inap.

#### 3.4 Metode dan bahan

Data yang dikumpulkan meliputi data primer dan data sekunder. Data primer terdiri dari data pengukuran (status gizi dan sisa makanan menggunakan alat pengukur antropometri: meter line dan timbangan berat badan) melalui observasi, partisipasi aktif melalui wawancara pada pasien, keluarga pasien atau petugas kesehatan lainnya. Sedangkan data sekunder terdiri dari data rekam medis pasien.

Pengamatan tingkat konsumsi pasien dilakukan selama 3 hari atau 9 kali makan pasien. Metode yang digunakan untuk mengetahui tingkat konsumsi pasien adalah metode (*Comstock*) yang di *crosscheck* melalui *food recall* kemudian dianalisis menggunakan *software nutrisurvey* untuk menghitung asupan makanan pasien.

Sisa makan pasien digunakan untuk melihat banyaknya sisa atau banyaknya makanan yang dikonsumsi pasien. Selain itu juga dapat digunakan untuk evaluasi efektifitas program edukasi, penyelenggaraan dan pelayanan makanan. Sedangkan, *food recall* dilakukan untuk *crosscheck* konsumsi makanan dari rumah sakit, selain dari sisa makanan, dan untuk mengetahui asupan dari luar rumah sakit.

## BAB IV

### HASIL DAN PEMBAHASAN

#### 4.1 Anamnesis

##### 4.1.1 Data Dasar Pasien

- Nama : Ny. S
- Usia : 68 th
- Jenis Kelamin : Perempuan
- Tanggal MRS : 27-09-2018
- Alamat : Karang Menjangan Surabaya
- Agama : Islam
- Jenis Pasien : BPJS kelas II
- Ruang : Marwah - 4.2
- Diagnosa Medis : Diabetes Mellitus Hiperglikemi dan Bradikardi Simptomatik

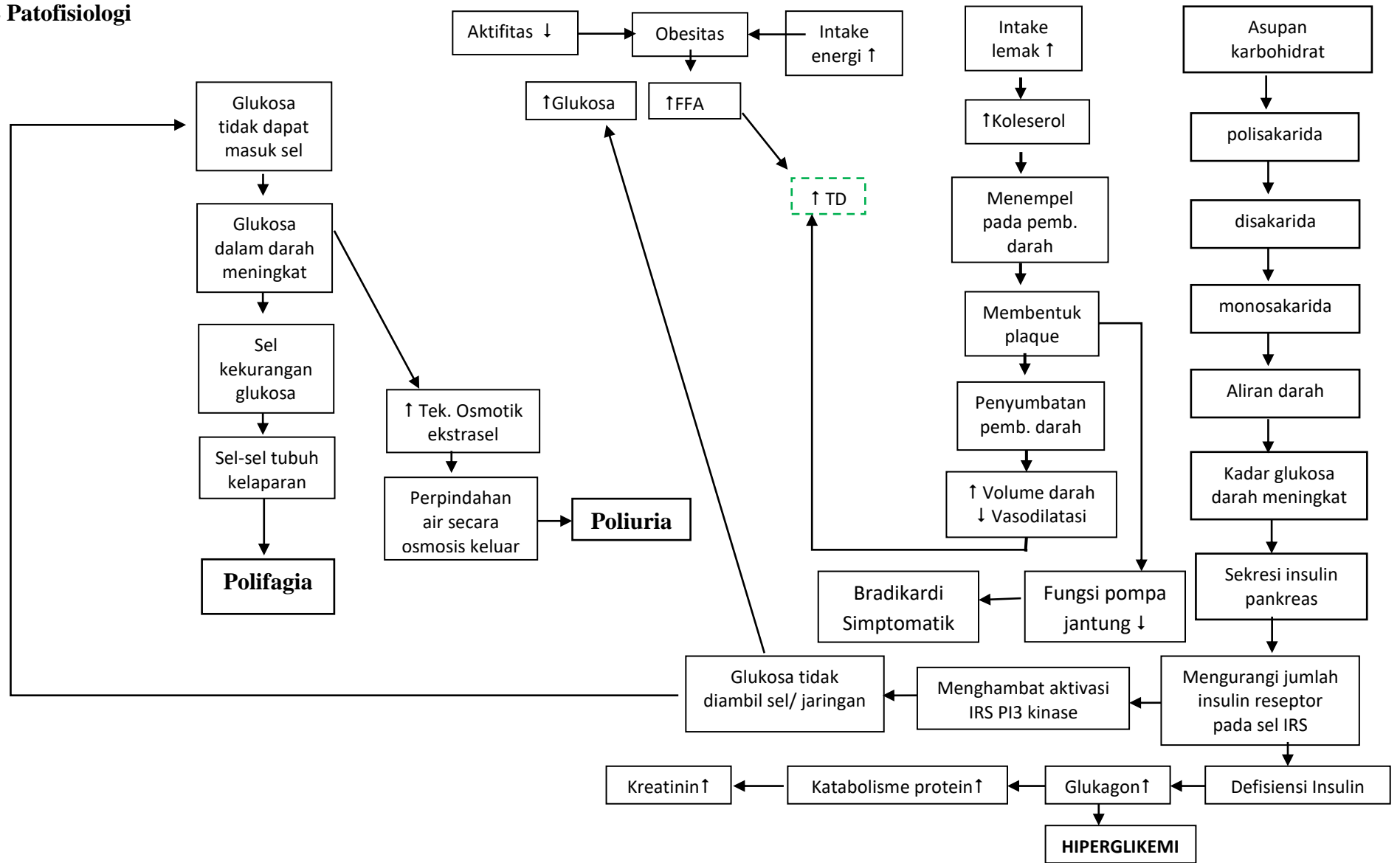
##### 4.1.2 Riwayat penyakit

Ny. S berusia 61 tahun datang ke Instalansi Gawat Darurat (IGD) pada tanggal 27/09 dengan keluhan sesak dan nyeri dada yang sudah dialami selama 2 tahun. Ny. S memiliki riwayat diabetes mellitus 6 tahun lalu, riwayat PJK sejak 3 tahun terakhir.

Berdasarkan pengukuran antropometri, berat badan Ny.S adalah 65 kg dan tinggi badan 160 cm. Berdasarkan pemeriksaan laboratorium, diketahui bahwa kadar GDA Ny. S adalah 280 mg/dl. Pada pemeriksaan klinis menunjukkan tekanan darah adalah 170/80 mmHg, suhu tubuh 36,3<sup>0</sup>C, nadi= 46x/menit, RR= 20x/menit.

Setiap pagi hari Ny. S mengkonsumsi tetel goreng 2 buah dan teh manis. Selain itu Ny. buah yang manis (Semangka, jeruk manis 1 minggu 2x). Selain itu, beliau juga sering mengkonsumsi makanan dan porsi banyak. Riwayat diabetes mellitus yang diderita oleh Ny. S merupakan gangguan metabolik yang dibuktikan dengan kadar gula dalam darah yang tinggi dari normalnya (hiperglikemia). Diabetes mellitus disebabkan oleh sekresi insulin atau gangguan fungsi insulin atau gangguan keduanya. Beberapa faktor resiko dari diabetes mellitus yaitu obesitas/*overweight*, faktor keturunan, pola makan yang salah (tinggi glukosa).

4.2 Patofisiologi



Gambar 4.1 Patofisiologi Penyakit

Pada pasien diabetes mellitus hiperglikemi, setelah mengkonsumsi makanan akan diuraikan menjadi glukosa. Glukosa akan bergerak ke aliran darah sehingga glukosa akan meningkat didalam darah, glukosa juga tidak dapat masuk ke dalam sel maka dari itu kadar glukosa yang ada didalam darah akan semakin meningkat. Sel kekurangan glukosa dan menyebabkan Sel-sel tubuh kelaparan. Hal ini yang menyebabkan pasien mengalami Polifagia (Mudah lapar). Pasien juga diketahui intake lemak berlebih yang dapat meningkatkan kolesterol lalu akan menempel pada pembuluh darah akan membentuk plak sehingga akan terjadi penyumbatan pembuluh darah yang meningkatkan tekanan darah pasien.

Pada penderita diabetes juga cenderung memiliki tingkat trigliserida yang tinggi. Ketika tubuh resisten terhadap insulin, fungsinyapun terganggu dan membuat kadar lemak dalam darah tidak terkontrol. Hipertrigliserida yang terjadi secara terus-menerus akan menyebabkan penumpukan lemak pada pembuluh darah sehingga jantung bekerja lebih keras untuk memompa darah dan menurunnya fungsi pompa jantung.

Pada pasien diabetes mellitus hiperglikemi tubuh akan berusaha mengeluarkan kadar glukosa dengan cara mengeluarkan glukosa melalui ginjal dalam bentuk urin sehingga pasien diabetes sering buang air kecil (Poliuria). Pasien mengalami obesitas disebabkan karena intake energi yang berlebih dan juga akan meningkatkan asam lemak yang dapat meningkatkan tekanan darah dan juga dapat meningkatkan glukosa di dalam darah. Nefropati diabetik merupakan komplikasi penyakit diabetes mellitus yaitu komplikasi dan terjadi kerusakan pada pembuluh darah halus di ginjal. Kerusakan pembuluh darah menimbulkan kerusakan glomerulus yang berfungsi sebagai penyaring darah. Tingginya kadar gula dalam darah akan membuat struktur ginjal berubah sehingga fungsinyapun terganggu.

### 4.3 Rencana Asuhan Gizi

Nama Pasien : Ny. S  
 Usia : 68 tahun  
 Jenis Kelamin : Perempuan  
 Diagnosa Medis : Diabetes Mellitus Hiperglikemi dan Bradikardi Simptomatik

**Tabel 4.1** Tabel Rencana Asuhan Gizi

Data Dasar	Daftar Masalah	Diagnosa Gizi	Rencana			
			Terapi Nutrisi	Edukasi Gizi	Monitoring	
					Target	Capaian
<b>Antropometri</b> Berdasarkan Pengukuran BB : 65 kg TB : 160 cm IMT : 25,4 kg/m <sup>2</sup>	Berdasarkan perhitungan IMT dengan indikator BB dan TB, pasien diketahui memiliki status gizi lebih yaitu 25,4 (WHO, 2004)	NC. 3.3 <b>Berat            badan lebih</b> berkaitan dengan intake energi yang berlebih ditandai dengan hasil perhitungan BMI sebesar 25,4kg/m <sup>2</sup> <i>(overweight)</i> .	Tujuan: 1. Memberikan asupan karbohidrat,protein,dan lemak yang sesuai dengan kebutuhan pasien. 2. Mempertahankan kadar glukosa darah dan tekanan darah supaya mendekati normal dengan menyeimbangkan asupan makanan, obat penurun glukosa oral, dan aktivitas fisik. 3. Memberi cukup energi untuk mencapai dan mengontrol berat badan ideal. 4. Mencegah terjadinya komplikasi pada diabetes melitus pada pasien seperti nefropati. 5. Meningkatkan derajat kesehatan secara keseluruhan melalui gizi yang optimal. 6. Meningkatkan pengetahuan seputar diabetes mellitus dan	1. <b>Tempat</b> : Ruang Marwah 4.2 RSI Surabaya 2. <b>Waktu</b> : ±45 menit 3. <b>Metode</b> : Edukasi dan tanya jawab 4. <b>Topik</b> : Diet untuk penderita diabetes mellitus hiperglikemi dan bradikardi simptomatis, manajemen stres dan kebiasaan pasien. 5. <b>Aalat bantu</b> : Leaflet dan Daftar Bahan Penukar Makanan 6. <b>Tujuan</b> : 1) Menjelaskan syarat dan prinsip	Target jangka pendek : BB Ny.S tidak meningkat  Target jangka panjang : BB Ny. S menurun sesuai dengan Berat Badan Ideal (BBI)	Pemeriksaan antropometri dilakukan dengan menimbang berat badan pasien pada akhir intervensi. Selama tiga hari pendampingan pasien mengalami kenaikan berat badan (BB) 0,5 kg sehingga BB pada hari ketiga Ny. S adalah 65,5 kg.  Tanggal 30 (08.20 WIB) GDA : 50 mg/dL  Tanggal 30 GDA : 218 mg/dL
Biokimia Tanggal 28/09 Kreatinin : 1,63 mg/dL RBC : 4,66 x 10 <sup>3</sup> /uL HGB : 13,2 g/dL GDA : 280	Ny. S mengalami hiperglikemia berdasarkan nilai GDA, gangguan fungsi ginjal akibat nilai	NI-5.8.3 <b>Konsumsi jenis karbohidrat tidak tepat</b> berkaitan dengan kurangnya pengetahuan terkait makanan				

Data Dasar	Daftar Masalah	Diagnosa Gizi	Rencana			
			Terapi Nutrisi	Edukasi Gizi	Monitoring	
					Target	Capaian
	kreatinin yang tinggi.	dan gizi ditandai dengan GDA 280 mg/dl, <i>overweight</i> dan riwayat DM	<p>bradikardi simptomatis tentang dietnya untuk mengontrol status diabetes melitus dan hipertensi pasien.</p> <p>Syarat Diet:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Karbohidrat yang dianjurkan sebesar 45-65% total asupan energi. Terutama karbohidrat yang berserat tinggi.</li> <li>2. Asupan lemak dianjurkan sekitar 20- 25% kebutuhan kalori, dan tidak diperkenankan melebihi 30% total asupan energi.</li> <li>3. Kebutuhan protein sebesar 10 – 20% total asupan energi.</li> <li>4. Melaksanakan 3J</li> </ol> <p>Prinsip diet:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Energi diberikan sebanyak 1485 kkal sesuai dengan kebutuhan harian pasien.</li> <li>b. Protein diberikan sebanyak 15% dari total energi atau setara dengan 55,7 gram/hari</li> <li>c. Lemak diberikan sebanyak 25% dari energi atau setara dengan 41,25 gram/hari</li> <li>d. Karbohidrat diberikan sebesar 60% dari kebutuhan energi atau setara dengan 222,75</li> </ol>	<p>diet, pemilihan bahan makanan yang dianjurkan, dibatasi atau dihindari, kebutuhan makronutrien dan mikronutrien serta aktivitas fisik yang dapat dilakukan selama berada di rumah sakit atau saat sudah diperbolehkan pulang.</p> <p>2) Meminta kesediaan dan persetujuan pasien untuk memperbaiki diet yang benar dan memotivasi pasien dalam melakukan perubahan kebiasaan untuk mengontrol kenaikan berat badan serta mempertahankan profil gula darah dan tekanan darah</p>		

Data Dasar	Daftar Masalah	Diagnosa Gizi	Rencana			
			Terapi Nutrisi	Edukasi Gizi	Monitoring	
					Target	Capaian
			gram/hari dengan catatan makanan lebih diutamakan menggunakan sumber karbohidrat kompleks dan indeks glikemik sedang hingga rendah.  Preskripsi diet: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bentuk makanan: Biasa</li> <li>• Frekuensi: 3 kali makan utama dan 3 selingan</li> <li>• Jalur makanan: Oral</li> </ul>	pasien dalam kadar normal. 3) Memonitoring dan mengevaluasi pasien dalam menjalankan kesepakatan yang telah dibuat. 4) Membentuk pola hidup dan pola makan sehat secara berkelanjutan yang sesuai dengan kondisi fisiologis.		
<b>Klinis</b> Tanggal 28/09 (Pagi) TD : 170/80 mmHg S : 36,3 °C N : 46x/min RR : 20x/min Sesak pada bagian dada dan nyeri perut	Ny. S mengalami bradikardi simptomatik ditandai dengan nadi dibawah normal, tekanan darah pasien menunjukkan hipertensi stage II.	(NC-2.2) <b>Perubahan hasil laboratorium</b> terkait glukosa berkaitan dengan gangguan metabolik pada hormon endokrin ditandai dengan naiknya kadar gula darah pasien (GDA) sebesar 240.		7. <b>Manfaat :</b> 1) Meningkatkan pengetahuan pasien serta keluarganya dan memperbaiki kebiasaan pasien ke arah yang lebih baik.  2) Membantu keberhasilan intervensi pasien dari segi gizi dan topik yang berkaitan.	Rasa nyeri di perut bagian belakang sudah hilang	<b>Tanggal 29/09:</b> TD : 133/70 S: 36°C N : - RR: 20 x/menit  <b>Tanggal 30/09:</b> TD: 148/80 S: 36°C N: 60 x/menit RR : 20 x/menit
<b>Dietary</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tidak alergi makanan apapun.</li> <li>• Saat dilakukan studi kasus, nafsu makan</li> </ul>	Ny.S memiliki kebiasaan makan-makanan manis dan makan dalam porsi besar sebelum terdiagnosa DM,	<b>NI-1.5 Kelebihan asupan energi</b> berkaitan dengan kurangnya pengetahuan tentang asupan makanan ditandai			<b>FH</b> Asupan makan pasien memenuhi 100% dari rencana diet.	<b>Recall</b> <b>Tanggal 28/09</b> Kkal : 1649,7 kkal Protein:59,9 gram Lemak : 46,5 gram Karbohidrat:



Data Dasar	Daftar Masalah	Diagnosa Gizi	Rencana			
			Terapi Nutrisi	Edukasi Gizi	Monitoring	
					Target	Capaian
<p>pasien baik saat masuk RS</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pasien mulai mengurangi makanan manis saat tubuh menunjukkan gejala kenaikan gula darah</li> <li>• Pola makan pasien 3x sehari dan disertai dengan cemilan 3x dengan porsi makan yang cukup</li> <li>• Terdiagnosa DM sejak tahun 2012, memiliki riwayat hipertensi dan stroke</li> </ul>	<p>Dan saat ini, sangat membatasi makanan yang dikonsumsi, hingga tidak memenuhi kebutuhan dalam sehari.</p>	<p>dengan hasil <i>recall</i> asupan energi dibandingkan dengan kebutuhan sebesar 125%</p> <p>NI-5.4 <b>Penurunan kebutuhan natrium</b> berkaitan dengan hipertensi ditandai dengan hasil tekanan darah tinggi yaitu 170/80</p> <p>NI-5.6.2 <b>Kelebihan asupan lemak</b> berkaitan dengan kurangnya pengetahuan tentang asupan lemak ditandai dengan hasil <i>recall</i> asupan lemak dibandingkan dengan kebutuhan sebesar 160% dan suka konsumsi tetel goreng 2 buah/hari.</p>			<p>221,6 gram</p> <p><b>Tanggal 29/09</b> Kkal : 1681,2 kkal Protein:54,6 gram Lemak : 43,4gram Karbohidrat: 197,6 gram</p> <p><b>Tanggal 30/09</b> Kkal : 1439,7 kkal Protein : 54,3 gram Lemak : 39,9 gram Karbohidrat: 209 gram</p>	

Data Dasar	Daftar Masalah	Diagnosa Gizi	Rencana			
			Terapi Nutrisi	Edukasi Gizi	Monitoring	
					Target	Capaian
<p><b>Recall SMRS</b>  <b>Tanggal 27/09</b>                      Kkal : 1863,1 kkal                      Protein:58gram                      Lemak : 66 gram                      Karbohidrat: 220,3 gram</p> <p><b>Tanggal 28/09</b>                      Kkal : 1649,7 kkal                      Protein:59,9 gram                      Lemak : 46,5 gram                      Karbohidrat: 221,6 gram</p>						
<p>Client History</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Umur 68 tahun</li> <li>• Perempuan</li> <li>• Memiliki riwayat DM sejak 2012</li> <li>• Memiliki riwayat hipertensi dan stroke.</li> <li>• Pasien tidak alergi makanan</li> </ul>	<p>Ny. S memiliki riwayat penyakit diabetes mellitus 6 tahun terakhir,PJK 3 tahun terakhir dan tidak memiliki alergi pada makanan.</p>					

#### 4.4 Perhitungan Kebutuhan Gizi

##### Rumus Perkeni (Perkeni,2015)

$$\begin{aligned} \text{BBI} &= (\text{TB dalam cm} - 100) - \{(\text{TB dalam cm} - 100) \times 10\% \} \\ &= (160-100) - \{(160-100) \times 10\% \} \\ &= 54 \text{ kg} \end{aligned}$$

$$\text{Energi Basal} = 25 \times 54$$

$$= 1350$$

$$\text{TEE} = \text{Energi Basal} + \text{FA} + \text{FS} - \text{KU}$$

$$= 1350 + 10\% + 15\% - 15\%$$

$$= 1350 + 135 + 202,5 - 202,5$$

$$= 1485 \text{ kkal}$$

##### Kebutuhan Makronutrien

$$\text{Karbohidrat} : 60\% \times 1485/4 = 222,75 \text{ gram}$$

$$\text{Protein} : 15\% \times 1485/4 = 55,7 \text{ gram}$$

$$\text{Lemak} : 25\% \times 1485/9 = 41,25 \text{ gram}$$

$$\text{PUFA (Lemak tidak Jenuh)} = 10\% \times 1485 \text{ kkal} = 148,5 \text{ kkal} = 16,5 \text{ gram}$$

$$\text{SAFA (Lemak Jenuh) \& TUFA (Lemak trans)} = <5\% \times 1485 \text{ kkal} = 74,25 \text{ kkal} = <8,25 \text{ gram}$$

$$\text{Kolesterol per hari} : <200 \text{ mg}$$

$$\text{Serat} = 25 \text{ gram/hari}$$

**Tabel 4.2** Kebutuhan Mikronutrien

Vitamin	Mineral
Vitamin A 500 mcg	Kalsium 1000 mg
Vitamin D 20mcg	Zat Besi 12 mg
Vitamin E 15 mg	Se 30 mcg
Vitamin C 75 mg	Zink 10 mg
Vitamin B1 0,8mg	Kromium 20 mg
Vitamin B2 0,9mg	Folat 400 mcg
Vitamin B3 9mg	Natrium 700 mg

**Tabel 4.3** Preskripsi Diet

<b>Macam Diet &amp; Bentuk Makanan atau Formula yang Diberikan</b>	<b>Cara Pemberian</b>	<b>Frekuensi Makan</b>	<b>Jumlah yang Diberikan</b>
Diet NT DM RG Bentuk makanan biasa	Diberikan melalui oral dan bertahap	Porsi kecil namun sering (3x makan utama dan 3x selingan)	Energi = 1485 kkal Karbohidrat= 222,75gr Protein = 55,7 gr Lemak = 41,25 gr

## 4.5 Monitoring dan Evaluasi

### 4.5.1 Monitoring Evaluasi Pengukuran Antropometri

Monitoring dan evaluasi pasien rawat inap di Marwah 4.2 dilakukan selama 3 hari. Pengukuran antropometri dilakukan pada saat skrining awal yaitu tanggal 28 September 2018 dan pada akhir intervensi gizi 30 September 2018. Data pengukuran antropometri dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

**Tabel 4.4** Monitoring Antropometri

<b>Pengukuran</b>	<b>HARI 1 (28/09/18)</b>	<b>HARI 2 (29/09/18)</b>	<b>HARI 3 (30/09/18)</b>
TB	160	-	-
BB	65	-	65,5
Status Gizi	Obesitas I	-	Obesitas I

Pemeriksaan antropometri dilakukan dengan menimbang berat badan dan mengukur tinggi badan pasien. Sedangkan pada akhir intervensi gizi, pemeriksaan antropometri hanya bisa dilakukan dengan mengukur berat badan saja. Selama tiga hari pendampingan pasien mengalami kenaikan berat badan (BB) 0,5 kg.

### 4.5.2 Monitoring Evaluasi Pemeriksaan Laboratorium

Pengamatan hasil pemeriksaan biokimia pertama dilakukan pada hari pertama pendampingan yaitu pada tanggal 28 September 2018 dan dilanjutkan selama 3 hari selama intervensi jika dilakukan pemeriksaan laboratorium pada pasien. Berdasarkan hasil pemeriksaan biokimia pasien dari hari 1 hingga hari 3 yang diperiksa hanyalah GDA saja. GDA pasien dari hari pertama hingga

hari ketiga fluktuatif, pada hari ketiga pukul 08.20 GDA pasien sempat 50. Namun saat terakhir pendampingan GDA pasien sebesar 218. Penurunan kadar gula darah pada Ny. S selain dari pengaturan diet selama MRS juga dibantu dengan adanya injeksi insulin yang menjadi salah satu terapi farmakologi yang diberikan oleh dokter pada pasien.

#### 4.5.3 Monitoring Evaluasi Pemeriksaan Fisik/Klinis

Pengamatan fisik klinis pasien dilakukan setiap hari selama dilakukan intervensi gizi. Data pengamatan hasil pemeriksaan fisik/klinis seperti berikut ini.

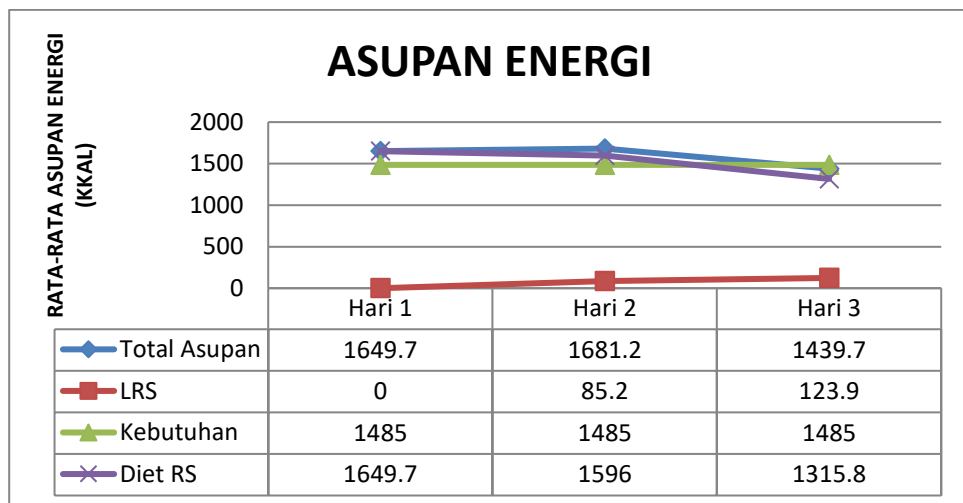
**Tabel 4.5** Monitoring Fisik dan Klinis

WAKTU		TEKANAN DARAH	RR	HR	GDA	SUHU	KELUHAN
28/09/2018	Pagi	170/80	20	46	280	36,3 °C	Sesak pada bagian dada dan nyeri perut
	Siang	150/80	20	-	-	36°C	-
	Malam	130/90	-	-	-	36°C	-
29/09/2018	Pagi	140/90	20	-	235	36°C	-
	Siang	133/70	20	-	-	36°C	-
	Malam	140/80	20	-	-	36°C	Kaki membengkak
30/09/2018	Pagi	150/80	20	60	50	36°C	Terasa pusing, nyeri perut bagian belakang sudah hilang
	Siang	148/80	20	60	218	36°C	Pusing dan nyeri di perut bagian belakang sudah hilang

Pasien pada hari pertama masuk rumah sakit hingga hari kedua pendampingan merasakan sesak pada bagian dada dan nyeri perut. Tekanan darah pasien juga naik turun yang dapat disebabkan karena konsumsi obat-obatan yang mengandung steroid sehingga dapat meningkatkan tekanan darah pasien. Pada hari ketiga, pasien mengeluhkan adanya pembengkakan pada kaki setelah mengkonsumsi obat amlodipine.

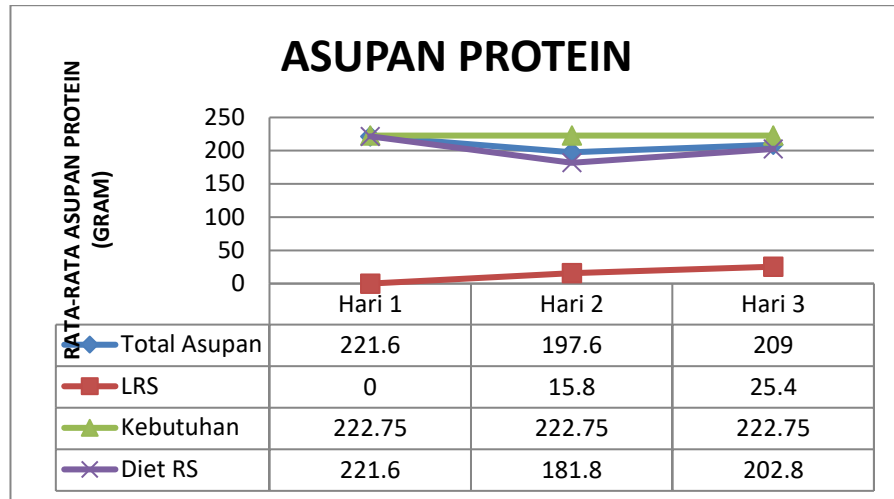
#### 4.5.4 Monitoring Evaluasi Asupan Energi dan Zat Gizi

Pengamatan asupan energi dan zat gizi pasien dilakukan setiap hari selama dilakukan intervensi gizi yaitu melalui *recall* makanan dan pengecekan *waste* makan pasien. *Recall* pertama terhadap asupan makan pasien dilakukan pada saat sebelum intervensi yaitu *24-hours recall* asupan makanan dan minuman pasien tanggal 27 September 2018 yaitu sehari sebelum pasien masuk rumah sakit dandilanjutkan dengan 3 hari selama intervensi gizi dilakukan yaitu pada tanggal 28 – 30 September 2018. Berdasarkan hasil pengamatan diperoleh hasil yang kemudian dianalisis dengan menggunakan software *nutrisurvey*.



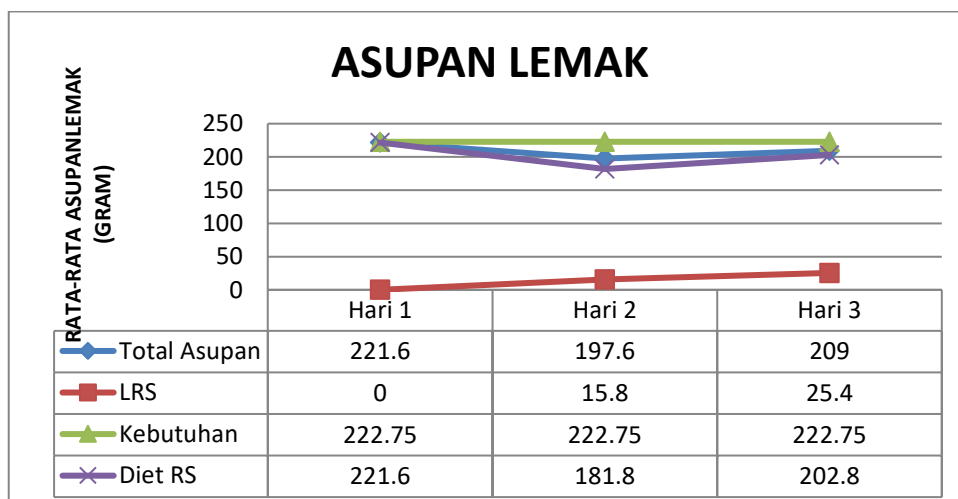
**Grafik 4.2** Perbandingan asupan dan kebutuhan energi

Hasil pendampingan selama 9 kali makan atau selama 3 hari pasien mengalami kenaikan dalam konsumsi makanan yang dapat dilihat dari energi makanan yang disajikan. Pada hari pertama pasien menghabiskan makan pagi, siang dan malam hari dengan total energi sebanyak 1649,7 Kkal, lalu pada hari kedua pasien juga menghabiskan pagi, siang dan malam dengan energi sebesar 1681,2 Kkal dan pasien juga konsumsi makanan dari luar rumah sakit dengan energi sebesar 85,2 kkal. Sedangkan pada hari ketiga pasien konsumsi makan dari pagi, siang, dan sore dengan energi sebesar 1315,8 kkal pasien juga konsumsi makanan dari luar rumah sakit dengan energi sebesar 123,9 kkal. Kebutuhan energi dari luar rumah sakit dan yang disediakan rumah sakit ditotal melebihi kebutuhan energi pasien.



**Grafik 4.3** Perbandingan asupan dan kebutuhan protein

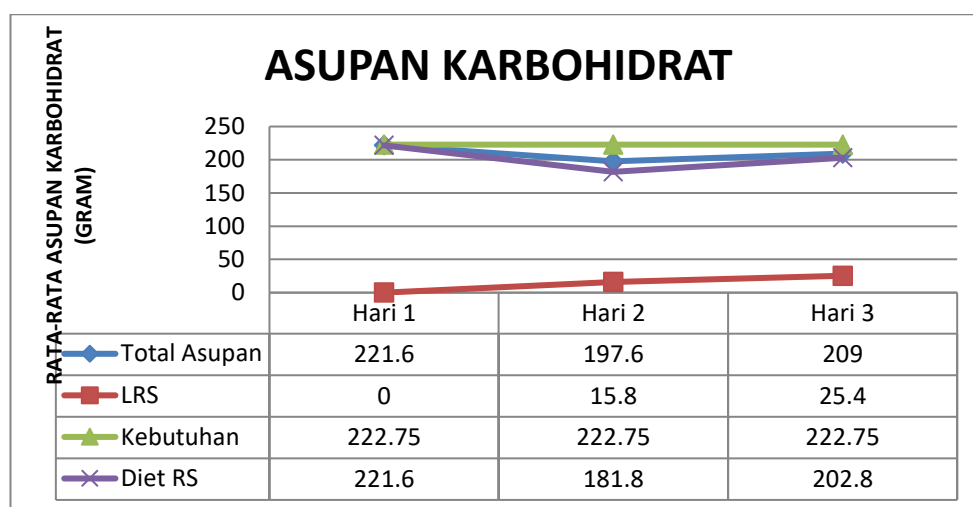
Hasil pendampingan selama 9 kali makan atau selama 3 hari pasien mengalami penurunan dalam konsumsi makanan yang dapat dilihat grafik asupan protein diatas. Pada hari pertama asupan protein sebanyak 59,9 gram, lalu pada hari kedua asupan protein sebanyak 52 gram dari diet RS pasien juga konsumsi makanan dari luar RS sebesar 2,6 gram. Sedangkan, untuk hari ketiga asupan protein pasien sebesar 51,7 gram dan pasien juga konsumsi makanan dari luar RS sebesar 2,6 gram. Kebutuhan protein dari luar rumah sakit dan yang sediakan rumah sakit ditotal telah memenuhi kebutuhan pasien.



**Grafik 4.4** perbandingan asupan dan kebutuhan lemak

Hasil pendampingan selama 9 kali makan atau selama 3 hari pasien mengalami penurunan dalam konsumsi makanan yang dapat dilihat grafik

asupan lemak diatas hingga mendekati jumlah kebutuhannya. Pada hari pertama asupan lemak sebanyak 46,5 gram, lalu pada hari kedua asupan lemak sebesar 42,4 dari diet RS lalu pasien juga konsumsi makanan dari luar RS sebesar 1 gram. Sedangkan, untuk hari ketiga asupan lemak pasien sebesar 38,9 gram dari diet RS lalu pasien juga konsumsi makanan dari luar rumah sakit sebesar 1 gram. Kebutuhan lemak dari luar rumah sakit dan yang sediakan rumah sakit ditotal telah memenuhi kebutuhan pasien.



**Grafik 4.5** perbandingan asupan dan kebutuhan karbohidrat

Hasil pendampingan selama 9 kali makan atau selama 3 hari pasien mengalami naik turun dalam konsumsi makanan yang dapat dilihat grafik asupan karbohidrat diatas. Pada hari pertama asupan protein sebanyak 221,6 gram, lalu pada hari kedua asupan karbohidrat sebanyak 181,8 gram dari diet RS lalu pasien juga konsumsi makanan dari luar RS sebesar 15,8 gram. Sedangkan, untuk hari ketiga asupan karbohidrat pasien sebesar 202,8 gram dari diet RS lalu pasien juga konsumsi makanan dari luar RS sebesar 25,4 gram. Kebutuhan karbohidrat dari luar rumah sakit dan yang sediakan rumah sakit ditotal telah memenuhi kebutuhan pasien.

#### 4.5.4.1 Anjuran Diet

##### A. Hari Pertama

Pada hari 1 asupan energi pasien lebih yaitu sebesar 1649,7 Kkal sedangkan kebutuhan pasien sebesar 1485 Kkal. Jenis bahan makanan yang tidak dianjurkan, dibatasi, atau dihindari untuk pasien diabetes mellitus yang mengandung gula



sederhana seperti : gula pasir, gula jawa, sirop dan selai. Makanan yang mengandung lemak juga dibatasi dan juga makanan yang mengandung natrium. Pasien juga dapat memenuhi kebutuhan asupan protein saat di rumah sakit dengan konsumsi makanan dari luar rumah sakit. Pada hari 1 asupan protein pasien masih juga berlebih yaitu sebesar 59,9 gram sedangkan kebutuhan pasien sebesar 55,7 gram. Jenis bahan makanan yang diperbolehkan seperti ikan, ayam tanpa kulit, tempe, tahu, dan kacang-kacangan. Pasien juga dapat mengurangi kebutuhan asupan lemak yang berlebih saat di rumah sakit dengan tidak mengonsumsi makanan dari luar rumah sakit yang tinggi akan lemak. Asupan lemak pasien saat di rumah sakit juga berlebih yaitu sebesar 46,5 gram sedangkan kebutuhan pasien sebesar 41,25 gram. Apabila pasien tetap mengonsumsi lemak dalam jumlah yang berlebihan akan memperparah komplikasi seperti kardiovaskular.

Pada hari 1 asupan karbohidrat pasien berlebih yaitu sebesar 221,6 gram sedangkan kebutuhan pasien sebesar 222,75 gram. Jenis bahan makanan yang diperbolehkan seperti sumber karbohidrat kompleks (singkong, sagu, kentang, oat). Sedangkan makanan yang tidak dianjurkan, dibatasi, atau dihindari untuk pasien diabetes mellitus yang mengandung gula sederhana seperti : gula pasir, gula jawa, sirop dan jam. Makanan yang mengandung lemak juga dibatasi dan juga makanan yang mengandung natrium.

## **B. Hari Kedua**

Pada hari 2 asupan energi pasien lebih yaitu sebesar 1681,2 Kkal sedangkan kebutuhan pasien sebesar 1485 Kkal. Jenis bahan makanan yang tidak dianjurkan, dibatasi, atau dihindari untuk pasien diabetes mellitus yang mengandung gula sederhana seperti : gula pasir, gula jawa, sirop dan selai. Makanan yang mengandung lemak juga dibatasi dan juga makanan yang mengandung natrium. Pada hari 2 asupan protein pasien masih sedikit berlebih yaitu sebesar 54,6 gram sedangkan kebutuhan pasien sebesar 55,7 gram. Jenis bahan makanan yang diperbolehkan seperti ikan, ayam tanpa kulit, tempe, tahu, dan kacang-kacangan. Pasien juga dapat mengurangi kebutuhan asupan lemak yang berlebih saat di rumah sakit dengan tidak mengonsumsi makanan dari luar rumah sakit yang tinggi akan lemak. Asupan lemak pasien saat di rumah sakit juga berlebih yaitu sebesar 43,4 gram sedangkan kebutuhan pasien sebesar 41,25 gram. Apabila

pasien tetap mengkonsumsi lemak dalam jumlah yang berlebihan akan memperparah komplikasi seperti kardiovaskular.

Pada hari 2 asupan karbohidrat pasien masih kurang yaitu sebesar 197,6 gram sedangkan kebutuhan pasien sebesar 222,75 gram. Pasien dapat memenuhi asupan dari luar rumah sakit dengan jenis bahan makanan yang di perbolehkan seperti sumber karbohidrat kompleks (singkong, sagu, kentang, oat). Sedangkan makanan yang tidak dianjurkan, dibatasi, atau dihindari untuk pasien diabetes mellitus yang mengandung gula sederhana seperti : gula pasir, gula jawa, sirop dan jam. Makanan yang mengandung lemak juga dibatasi dan juga makanan yang mengandung natrium.

### **C. Hari Ketiga**

Pada hari 3 asupan energi pasien lebih yaitu sebesar 1439,7 Kkal sedangkan kebutuhan pasien sebesar 1485 Kkal. Jenis bahan makanan yang tidak dianjurkan, dibatasi, atau dihindari untuk pasien diabetes mellitus yang mengandung gula sederhana seperti : gula pasir, gula jawa, sirop dan selai. Makanan yang mengandung lemak juga dibatasi dan juga makanan yang mengandung natrium. Pasien juga dapat memenuhi kebutuhan asupan protein saat di rumah sakit dengan konsumsi makanan dari luar rumah sakit. Pada hari 3 kebutuhan protein pasien masih sedikit berlebih yaitu sebesar 54,3 gram sedangkan kebutuhan pasien sebesar 55,7 gram. Jenis bahan makanan yang diperbolehkan seperti ikan, ayam tanpa kulit, tempe, tahu, dan kacang-kacangan. Pasien juga dapat mengurangi kebutuhan asupan lemak yang berlebih saat di rumah sakit dengan tidak mengkonsumsi makanan dari luar rumah sakit yang tinggi akan lemak. Asupan lemak pasien saat di rumah sakit juga berlebih yaitu sebesar 39,9 gram sedangkan kebutuhan pasien sebesar 41,25 gram. Apabila pasien tetap mengkonsumsi lemak dalam jumlah yang berlebihan akan memperparah komplikasi seperti kardiovaskular.

Pada hari 3 asupan karbohidrat pasien masih kurang yaitu sebesar 209 gram sedangkan kebutuhan pasien sebesar 222,75 gram. Pasien dapat memenuhi asupan dari luar rumah sakit dengan jenis bahan makanan yang di perbolehkan seperti sumber karbohidrat kompleks (singkong, sagu, kentang, oat). Sedangkan makanan yang tidak dianjurkan, dibatasi, atau dihindari untuk pasien diabetes mellitus yang

mengandung gula sederhana seperti : gula pasir, gula jawa, sirop dan jam. Makanan yang mengandung lemak juga dibatasi dan juga makanan yang mengandung natrium.

**Tabel 4.6** Tabel Rangkuman Hasil Monitoring dan Evaluasi

Parameter	Waktu	Metode	Target	Hasil Intervensi (Tercapai/tidak tercapai)
<b>Antropometri</b>	Pada hari pertama dan hari ketiga pendampingan	Penimbangan BB	Tidak terjadi penambahan BB yang signifikan	Berat badan pada hari 1 65 kg lalu pada hari 3 BB 65,5 kg. (Intervensi tidak tercapai dikarenakan BB pasien mengalami kenaikan)
<b>Asupan Makan</b>	Setiap Hari	<i>Food Recall</i> dan <i>plate waste</i>	Target capaian asupan makan pasien yang dilihat dari kondisi fisiologisnya saat ini, yaitu 100% dari kebutuhan energi pasien.	Pasien menghabiskan makanan yang disajikan selama 3 hari berada di rumah sakit. Target awal asupan makan 100% karena pasien mengonsumsi makanan yang disajikan hingga habis maka target tersebut sudah tercapai.
<b>Nilai Laboratorium</b>	Setiap Hari	Pemeriksaan Darah	Target capaian untuk nilai laboratorium sesuai dengan standar normal.	Nilai laboratorium hanya di dapatkan dari hari pertama masuk rumah sakit dengan hasil laboratorium sebagai berikut: Kreatinin 1,63 mg/dL ↑ RBC $4,66 \times 10^3/uL$ (Normal) HGB 13,2 g/dL (Normal) GDA 280 ↑ Pada hari berikutnya hanya dilakukan pemeriksaan GDA saja tidak dilakukan pemeriksaan seperti pada hari pertama masuk rumah sakit dengan GDA 218 yang masih dalam kategori tinggi pada pendampingan hari ketiga.
<b>Klinis</b>	Setiap Hari	- Tekanan darah - Pemeriksaan pasien dengan menanyakan yang dirasa	- Target capaian untuk tekanan darah sesuai dengan standar normal. - Pasien tidak merasakan	- Pada saat pendampingan hari ketiga didapatkan hasil tekanan darah pasien menurun hingga 148/80 tetapi target masih belum tercapai (standar normal 120/80) - Pasien merasakan sesak pada bagian dada dan nyeri perut. Pada hari ketiga, nyeri perut bagian belakang sudah tidak hilang sehingga intervensi dapat dikatakan berhasil.

Parameter	Waktu	Metode	Target	Hasil Intervensi (Tercapai/tidak tercapai)
		kan pasien	adanya keluhan pada perut	

#### 4.6 Edukasi Gizi

Tabel 4.7 Edukasi Gizi

<b>Tempat</b>	Ruang Marwah 4.2 RSI Surabaya
<b>Waktu</b>	±45 menit
<b>Sasaran</b>	Pasien dan keluarga
<b>Metode</b>	Edukasi, dan tanya jawab
<b>Topik</b>	Diet untuk penderita diabetes mellitus hiperglikemi dan bradikardi simptomatis, manajemen stres dan kebiasaan pasien.
<b>Alat Bantu</b>	Leaflet dan Daftar Bahan Penukar Makanan
<b>Tujuan</b>	<p>5) Menjelaskan syarat dan prinsip diet, pemilihan bahan makanan yang dianjurkan, dibatasi atau dihindari, kebutuhan makronutrien dan mikronutrien serta aktivitas fisik yang dapat dilakukan selama berada di rumah sakit atau saat sudah diperbolehkan pulang.</p> <p>6) Meminta kesediaan dan persetujuan pasien untuk memperbaiki diet yang benar dan memotivasi pasien dalam melakukan perubahan kebiasaan untuk mengontrol kenaikan berat badan serta mempertahankan profil gula darah dan tekanan darah pasien dalam kadar normal.</p> <p>7) Memonitoring dan mengevaluasi pasien dalam menjalankan kesepakatan yang telah dibuat.</p> <p>8) Membentuk pola hidup dan pola makan sehat secara berkelanjutan yang sesuai dengan kondisi fisiologis.</p>
<b>Manfaat</b>	<p>3) Meningkatkan pengetahuan pasien serta keluarganya dan memperbaiki kebiasaan pasien ke arah yang lebih baik.</p> <p>4) Membantu keberhasilan intervensi pasien dari segi gizi dan topik yang berkaitan.</p>

Selama pendampingan pasien diberikan edukasi terkait makanan yang tidak diperbolehkan, dan yang diperbolehkan. Dari hasil edukasi pasien sudah mengerti makanan apa saja yang diperbolehkan. Pasien selalu menghabiskan makanan dari rumah sakit.

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **5.1 Kesimpulan**

Pasien Ny. S (68 tahun) MRS dengan diagnosa medis yaitu Diabetes Mellitus Hiperglikemi dan Bradikardi Simptomatik. Keluhan utama yang dirasakan adalah sesak dan nyeri dada. Penilaian status gizi pasien adalah obesitas I dengan perhitungan IMT 25,4 kg/m<sup>2</sup>. Kondisi tersebut didukung dengan hasil wawancara yang menunjukkan Ny. S memiliki kebiasaan makan makanan dengan pengolahan digoreng. Hasil pemeriksaan biokimia menunjukkan Ny. S mengalami hiperglikemia dan pemeriksaan klinis yang menunjukkan nadi Ny. S dibawah normal. Ny. S telah mengidap Diabetes Mellitus sejak 6 tahun lalu dan PJK sejak 3 tahun yang lalu.

Diagnosis gizi yang dapat ditegakkan terkait dengan asupan yaitu kelebihan asupan lemak yang ditandai dengan asupan energi SMRS 160% kebutuhan, asupan lemak SMRS 160% kebutuhan, asupan natrium SMRS 195,4% kebutuhan. Diagnosis domain perilaku yaitu kurangnya monitoring diri yang ditandai dengan kurang diterapkannya prinsip diet pada diri pasien. Monitoring asupan dan fisik klinis dilakukan setiap hari sedangkan antropometri dan biokimia dilakukan pada awal dan akhir pengamatan. Hasil monitoring asupan Ny. S selama MRS telah mencukupi kebutuhan, karena nafsu makan pasien baik. Kondisi hipertensi yang dialami Tn X menurun hingga pada tahap normal, hasil pemeriksaan GDA selama MRS fluktuatif hingga pernah menyentuh angka 50, dan di akhir pengamatan masih tinggi.

Secara antropometri ada peningkatan berat badan pada Ny. S selama MRS yakni sebanyak 0,5 kg. Edukasi pada pasien dan keluarga mengenai diet NTDM KV dan bahan makanan yang dibatasi serta tidak dianjurkan untuk penyakit Diabetes Mellitus Hiperglikemi dan Bradikardi Simptomatik. Pada kolaborasi antar tenaga medis selama pengamatan pasien Tn X, kurangnya koordinasi dengan tenaga farmasi menyebabkan tidak tercapainya pembahasan mengenai interaksi obat dengan makanan untuk menghindari terjadinya defisiensi atau gangguan penyerapan zat gizi akibat konsumsi obat-obatan tertentu maupun sebaliknya.

## **5.2 Saran**

### **5.2.1 Bagi Rumah sakit**

Memberikan pelayanan kesehatan terstandar dengan kolaborasi antar tenaga medis yang lebih optimal untuk memberikan pelayanan yang berkualitas pada pasien.

### **5.2.2 Bagi Pasien dan Keluarga**

Menerapkan anjuran diet yang diberikan dan melakukan aktivitas fisik yang cukup untuk menjaga kadar glukosa dan tekanan darah agar tetap stabil dan melakukan kontrol rutin. Diharapkan keluarga pasien atau saudara dapat memotivasi pasien agar pasien dapat menjalankan diet yang diberikan sehingga dapat meningkatkan derajat kesehatan pasien.

### **5.2.3 Bagi Penulis**

Melakukan asuhan gizi yang lebih mendetail dan melakukan kolaborasi dengan tenaga medis lain yang lebih intens untuk mendapatkan hasil yang lebih optimal dalam melakukan pelayanan kesehatan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Al Homsy MF, Lukic ML.2000. *An Update on the pathogenesis of Diabetes Mellitus*. Faculty of Medicine and Health Sciences, UAE University, Al Ain, United Arab Emirates
- Departemen Kesehatan RI. 2005.*Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2005*.
- Departemen Kesehatan RI. 2012.*Profil Kesehatan RI Tahun 2011*.
- Kurnia, Rahmi Gustin. 2012. Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Gastritis pada Pasien yang Berobat Jalan di Puskesmas Gulai Bancah Kota Bukittinggi Tahun 2011
- Kementerian Kesehatan. 2010. Petunjuk Teknis Pengukuran Faktor Risiko Diabetes Melitus.
- Mansjoer, A. 2001. *Kapita Selekta Kedokteran*. Edisi 3. Jakarta: Medika Aesculapius.
- Pengelolaan Dan Pencegahan Diabetes Militus Tipe 2 Di Indonesia.2015.Pengurus Besar Perkumpulan Endrokrinologi Indonesia (PB PERKENI).Jakarta
- Smeltzer, S & G Bare. 2002. *Buku Ajar Keperawatan Medikal- Bedah Bruner & Suddarth*. Edisi 8. Jakarta: EGC.
- Thomas RC, et al. Autoimmunity and the Pathogenesis of type 1 Diabetes. McGill University
- Watkins PJ. 2010. ABC of Diabetes. 5th ed. London : BMJ Publishing Group

**LAMPIRAN**

## Hasil Konsumsi Selama Pendampingan Tiga Hari

Zat Gizi	Hari 1	Luar Rumah Sakit	Hari 2	Luar Rumah Sakit	Hari 3	Luar Rumah Sakit
<b>SARAPAN</b>						
Energi (kkal)	424,1	-	445,4	85,2	418,3	85,2
Protein (gr)	18,4	-	18,8	2,6	16,5	2,6
Lemak (gr)	15,2	-	16	1	8,2	1
Karbohidrat (gr)	51,2	-	48,5	15,8	68,3	15,8
<b>MAKAN SIANG</b>						
Energi (kkal)	607,7	-	580,5	-	464,2	-
Protein (gr)	19,7	-	14,5	-	19,3	-
Lemak (gr)	13,3	-	19	-	17,6	-
Karbohidrat (gr)	96,2	-	57,9	-	58,8	-
<b>MAKAN SORE</b>						
Energi (kkal)	617,9	-	573,7	-	433,3	38,7
Protein (gr)	21,8	-	18,7	-	15,9	0
Lemak (gr)	18	-	7,4	-	13,1	0
Karbohidrat (gr)	74,2	-	75,4	-	66,1	9,6

## Kecukupan Kebutuhan Zat gizi Selama Pendampingan 3 Hari

Waktu	Zat Gizi	Asupan Harian	Kebutuhan	Persentase	Ket
<b>Hari 1 (28/09/2018)</b>	<b>Energi</b>	1649,7	1485 Kkal	111%	Sesuai
	<b>Protein</b>	59,9	55,7 gram	107,5%	Sesuai
	<b>Karbohidrat</b>	221,6	222,75 gram	99,4%	Sesuai
	<b>Lemak</b>	46,5	41,25 gram	112,7%	Sesuai
<b>Hari 2 (29/09/2018)</b>	<b>Energi</b>	1681,2	1485 Kkal	113%	Sesuai
	<b>Protein</b>	54,6	55,7 gram	98%	Sesuai
	<b>Karbohidrat</b>	197,6	222,75 gram	88,7%	Sesuai
	<b>Lemak</b>	43,4	41,25 gram	105%	Sesuai
<b>Hari 3 (30/09/2018)</b>	<b>Energi</b>	1439,7	1485 Kkal	96,9%	Sesuai
	<b>Protein</b>	54,3	55,7 gram	97,4%	Sesuai
	<b>Karbohidrat</b>	209	222,75 gram	93,8%	Sesuai
	<b>Lemak</b>	39,9	41,25 gram	96,7%	Sesuai



**Syarat Diet**



- Pembatasan garam 700 gram/hari
- Anjuran konsumsi serat adalah ± 25 g/hari.
- Dianjurkan mengonsumsi serat dari buah, dan sayuran serta sumber karbohidrat yang tinggi serat, karena mengandung vitamin, mineral, serat, dan bahan lain yang baik untuk kesehatan.
- Anjuran konsumsi kolesterol < 200 mg/hari
- Makan tiga kali sehari untuk mendistribusikan asupan karbohidrat dalam sehari. Kalau diperlukan dapat diberikan makanan selingan buah atau makanan lain sebagai bagian dari kebutuhan kalori sehari.

**Tujuan**

- Menurunkan kadar gula darah sampai normal atau mendekati normal
- Memberikan makanan sesuai kebutuhan
- Mencegah atau mengurangi komplikasi

**Prinsip**

1. 3 J ( Tepat jumlah, jenis, dan jadwal)
2. Rendah lemak jenuh
3. Meningkatkan antioksidan
4. Tinggi serat
5. Batasi konsumsi gula, lemak / minyak dan garam.

**Syarat Diet**

- Karbohidrat yang dianjurkan sebesar 60% total asupan energi
- Pemanis alternatif dapat digunakan sebagai pengganti gula, asal tidak melebihi batas aman konsumsi harian
- Asupan lemak yang dianjurkan sekitar 25% kebutuhan kalori dianjurkan berasal dari lemak tidak jenuh seperti alpukat, almond, tuna, salmon, minyak zaitun minyak jagung dan minyak kedelai
- Bahan makanan yang perlu dibatasi adalah yang banyak mengandung lemak jenuh antara lain: daging berlemak, santan, susu penuh (whole milk).
- Protein yang dibutuhkan sebesar 15% total asupan energi.
- Sumber protein yang baik adalah ikan, daging tanpa lemak, ayam tanpa kulit, produk susu rendah lemak,

**DIABETES MELLITUS**

Mahasiswa Gizi  
Universitas Airlangga  
tahun ajaran  
2018-2019

Kenali Gejalanya,  
Periksakan Secepatnya

Nama : Ny. S  
Usia : 68 tahun  
BB : 65 kg  
TB : 160 cm  
IMT : 25,4 (Obes I)

Kebutuhan Gizi Sehari  
Kalori : 1485 kkal  
Karbohidrat : 222,75 gram  
Protein : 55,7 gram  
Lemak : 45,25 gram

Pembagian Makanan Sehari

**Sarapan (07.00)**

Nasi tim  
Orak arik wortel  
Pepes ikan  
Sari kacang hijau 1 gelas

**Cemilan Pagi (10.00)**

Buah pepaya

**Makan Siang (12.00)**

Nasi tim  
Rolade ayam  
Orak arik tempe  
Sayur bening

**Cemilan Sore (16.00)**

Pudding

**Makan Malam (18.30)**

Nasi  
Ayam panggang  
Cah kangkung

**Cemilan Malam (21.00)**

Apel

**WARNING**

Bahan	Dianjurkan	Dibatasi	Dihindari
Sumber Karbohidrat	Karbohidrat kompleks oat, ubi, talas, nasi merah, pasta, makaroni	Roti tawar, roti gandum, cornflakes	Karbohidrat sederhana gula pasir, sirup, buah yang diawetkan dengan gula
Protein Hewani	Daging tanpa lemak, ayam tanpa kulit, ikan, putih telur, susu rendah lemak	Daging tanpa lemak 1x/minggu, ayam 3x/minggu, bebek, sarden (makanan kaleng), kuning	Daging berlemak, jeroan, sosis, daging asap, gajih, otak, kepiting, kerang, keju, susu full cream, abon, dendeng, usus,
Protein Nabati	-	Kacang tanah, tempe, tahu sari kedelai	Kacang merah oncom, kacang mente
Sayuran	Sayuran yang tidak menimbulkan gas (tomat, kecipir, labu air, terong, mentimun, selada)	Daun melinjo, daun singkong, daun ketela, kacang panjang, pare, daun katuk, kangkung, sawi	Sayuran yang dapat menimbulkan gas (kol, kembang kol, lobak, sawi, nangka muda, brokoli)
Buah-buahan	Pepaya	Nanas, anggur, mangga, sirsak, pisang, alpukat, semangka,	Durian, nangka, alpukat, kurma, manisan buah, salak, sawo
Lain-lain	-	-	Cake, kue-kue manis, sirup, selai, tape, permen (DM), bumbu olahan yang mengandung natrium

**Lampiran 1****Preskripsi diet selama 3 Hari di RSI Surabaya**

Preskripsi diet hari pertama

<b>Makan Pagi</b>		<b>Makan Siang</b>		<b>Makan Sore</b>	
<b>Bahan Makanan</b>	<b>Jumlah (gram)</b>	<b>Bahan Makanan</b>	<b>Jumlah (gram)</b>	<b>Bahan Makanan</b>	<b>Jumlah (gram)</b>
Nasi tim	150	Nasi tim	150	Nasi tim	150
Bakso	30	Ikan Bandeng	50	Daging sapi	50
Ayam	20	Kentang	30	Tahu	30
Tahu	30	Kc tanah kulit	10	Kc panjang	20
Kc panjang	20	Gula aren	8	Terong	20
Kecambah	20	Gambas	40	Ijo ale	10
Kc hijau	25	Misoa	30	Minyak	10
Tropicana Gula	5	Semangka	70	Pisang	100

Preskripsi diet hari kedua

<b>Makan Pagi</b>		<b>Makan Siang</b>		<b>Makan Sore</b>	
<b>Bahan Makanan</b>	<b>Jumlah (gram)</b>	<b>Bahan Makanan</b>	<b>Jumlah (gram)</b>	<b>Bahan Makanan</b>	<b>Jumlah (gram)</b>
Nasi tim	100	Nasi tim	150	Nasi tim	150
Ayam	40	Telur ceplok	60	Kakap	50
Perkedel kentang	30	Dadar jagung	30	Saos tomat	10
Bihun	10	Bayam	20	Tahu	30
Tauge	20	Labu siam	20	Brokoli	20
Minyak	5	Jagung	10	Wortel	20
Kc hijau	25	Minyak	10	Sawi daging	20
Tropicana Gula	5	Pepaya	70	Pisang	100

## Preskripsi diet hari ketiga

Makan Pagi		Makan Siang		Makan Sore	
Bahan Makanan	Jumlah (gram)	Bahan Makanan	Jumlah (gram)	Bahan Makanan	Jumlah (gram)
Nasi tim	150	Nasi tim	150	Nasi tim	100
Ayam	50	Daging sapi	40	Telur ayam	60
Tempe	25	Tempe	20	Tahu	30
Minyak	10	Kc panjang	20	Mie	20
Buncis	20	Krai	20	Wortel	20
Wortel	20	Jagung	10	Sawi	20
Kc hijau	25	Minyak	10	Sawi daging	20
Tropicana Gula	5	Jeruk manis	100	Pisang	100

## Recall Sebelum MRS

## Analysis of the food record

Food	Amount	energy	sodium
nasi putih	150 g	195,0 kcal	0,0 mg
daging ayam bagian paha	60 g	128,3 kcal	33,0 mg
tempe goreng	35 g	123,9 kcal	1,8 mg
toge kacang hijau mentah	10 g	6,1 kcal	0,7 mg
kacang panjang biji	20 g	7,0 kcal	0,6 mg
kangkung	10 g	1,5 kcal	1,6 mg
kacang tanah kulit	30 g	124,2 kcal	3,9 mg
gula aren	10 g	36,9 kcal	3,8 mg
minyak kelapa sawit	10 g	86,2 kcal	0,0 mg
Meal analysis: energy 709,1 kcal (38 %), sodium 45,3mg (3 %)			
beras ketan putih giling	50 g	180,4 kcal	0,0 mg
kelapa parutan	20 g	35,4 kcal	2,0 mg
minyak kelapa sawit	10 g	86,2 kcal	0,0 mg
Meal analysis: energy 302,1 kcal (16 %), sodium 2,0mg (0 %)			
lontong	100 g	188,1 kcal	3,0 mg
tahu goreng	50 g	103,0 kcal	3,0 mg
kacang tanah kulit	40 g	165,6 kcal	5,2 mg
kecap	20 g	12,0 kcal	1117,2 mg

Meal analysis: energy 468,7 kcal (25 %), sodium 1128,4mg (82 %)

teh	5 g	2,5 kcal	7,5 mg
tropicana (gula)	12 g	24,1 kcal	0,0 mg

Meal analysis: energy 26,6 kcal (1 %), sodium 7,5mg (1 %)

kerupuk udang	10 g	54,9 kcal	7,4 mg
semangka	100 g	32,0 kcal	2,0 mg
Popcorn	50 g	184,5 kcal	1,5 mg
roti coklat	30 g	85,2 kcal	173,7 mg

Meal analysis: energy 356,6 kcal (19 %), sodium 184,6mg (13 %)

### Recall ke-1

#### Analysis of the food record

Food	Amount	energy	sodium
nasi tim	150 g	175,7 kcal	0,0 mg
ikan bandeng	50 g	41,9 kcal	20,0 mg
kentang	30 g	27,9 kcal	1,5 mg
kacang tanah kulit	10 g	41,4 kcal	1,3 mg
gula aren	8 g	29,5 kcal	3,0 mg
kecap	5 g	3,0 kcal	279,3 mg
sayur gambas	50 g	15,1 kcal	0,0 mg
misoa	50 g	155,0 kcal	1,0 mg
minyak kelapa sawit	10 g	86,2 kcal	0,0 mg
semangka	100 g	32,0 kcal	2,0 mg

Meal analysis: energy 607,7 kcal (100 %), sodium 308,1mg (100 %)

nasi tim	150 g	175,7 kcal	0,0 mg
bakso daging sapi	30 g	111,0 kcal	16,5 mg
ayam	20 g	57,0 kcal	14,6 mg
tahu goreng	30 g	61,8 kcal	1,8 mg
kacang panjang biji	20 g	7,0 kcal	0,6 mg
toge kacang hijau mentah	20 g	12,2 kcal	1,4 mg
kacang hijau	25 g	29,0 kcal	1,0 mg
tropicana (gula)	5 g	10,0 kcal	0,0 mg

Meal analysis: energy 463,6 kcal (100 %), sodium 35,9mg (100 %)

nasi tim	150 g	175,7 kcal	0,0 mg
daging sapi	50 g	134,4 kcal	26,5 mg
tahu goreng	30 g	61,8 kcal	1,8 mg

telur goreng	10 g	19,1 kcal	11,8 mg
kacang panjang biji	20 g	7,0 kcal	0,6 mg
terong putih mentah	20 g	5,6 kcal	0,6 mg
toge kacang kedele mentah	10 g	12,2 kcal	1,4 mg
minyak kelapa sawit	10 g	86,2 kcal	0,0 mg
pisang kepok	100 g	115,9 kcal	5,0 mg

Meal analysis: energy 617,9 kcal (100 %), sodium 47,7mg (100 %)

## Recall ke-2

### Analysis of the food record

Food	Amount	energy	sodium
nasi tim	100 g	117,1 kcal	0,0 mg
ayam	40 g	114,0 kcal	29,2 mg
pergedel kentang belu	30 g	81,9 kcal	6,6 mg
minyak kelapa sawit	5 g	43,1 kcal	0,0 mg
bihun	10 g	38,1 kcal	0,9 mg
toge kacang hijau mentah	20 g	12,2 kcal	1,4 mg
kacang hijau	25 g	29,0 kcal	1,0 mg
tropicana (gula)	5 g	10,0 kcal	0,0 mg
roti coklat	30 g	85,2 kcal	173,7 mg

Meal analysis: energy 530,5 kcal (100 %), sodium 212,8mg (100 %)

nasi tim	150 g	175,7 kcal	0,0 mg
telur ceplok	60 g	114,6 kcal	70,8 mg
perkedel jagung	30 g	42,9 kcal	7,8 mg
bayam segar	20 g	7,4 kcal	2,2 mg
labu siam mentah	20 g	4,0 kcal	0,2 mg
jagung kuning pipil baru	10 g	10,8 kcal	1,7 mg
pepaya	100 g	39,0 kcal	3,0 mg
minyak kelapa sawit	10 g	86,2 kcal	0,0 mg

Meal analysis: energy 480,5 kcal (100 %), sodium 85,7mg (100 %)

nasi tim	150 g	175,7 kcal	0,0 mg
ikan kakap	50 g	41,9 kcal	31,0 mg
saos tomat	10 g	3,2 kcal	1,4 mg
semur tahu	30 g	41,1 kcal	7,8 mg
minyak kelapa sawit	5 g	43,1 kcal	0,0 mg
Broccoli fresh cooked	20 g	4,6 kcal	3,0 mg
Carrot fresh	20 g	5,2 kcal	12,0 mg
sawi putih mentah	20 g	3,0 kcal	3,2 mg
pisang kepok	100 g	115,9 kcal	5,0 mg

Meal analysis: energy 433,7 kcal (100 %), sodium 63,4mg (100 %)

**Recall ke-3****Analysis of the food record**

Food	Amount	energy	sodium
nasi tim	120 g	140,5 kcal	0,0 mg
ayam	60 g	170,9 kcal	43,8 mg
tempe kedele murni	25 g	49,8 kcal	1,5 mg
buncis mentah	20 g	7,0 kcal	0,6 mg
Carrot fresh	20 g	5,2 kcal	12,0 mg
kentang	20 g	18,6 kcal	1,0 mg
minyak kelapa sawit	5 g	43,1 kcal	0,0 mg

Meal analysis: energy 435,1 kcal (100 %), sodium 58,9mg (100 %)

nasi tim	150 g	175,7 kcal	0,0 mg
daging sapi	40 g	107,6 kcal	21,2 mg
tempeh goreng	20 g	67,4 kcal	1,2 mg
kacang panjang biji	20 g	7,0 kcal	0,6 mg
krai / mentimun	20 g	2,6 kcal	0,4 mg
jagung kuning pipil baru	10 g	10,8 kcal	1,7 mg
kangkung	20 g	3,0 kcal	3,2 mg
jeruk manis	100 g	47,1 kcal	0,0 mg
minyak kelapa sawit	5 g	43,1 kcal	0,0 mg

Meal analysis: energy 464,2 kcal (100 %), sodium 28,3mg (100 %)

nasi tim	100 g	117,1 kcal	0,0 mg
telur ayam	60 g	93,1 kcal	74,4 mg
tahu goreng	30 g	61,8 kcal	1,8 mg
kecap	10 g	6,0 kcal	558,6 mg
mie basah	20 g	28,2 kcal	0,2 mg
Carrot fresh	20 g	5,2 kcal	12,0 mg
sawi hijau	20 g	3,0 kcal	3,2 mg
sawi putih mentah	20 g	3,0 kcal	3,2 mg
pisang kepok	100 g	115,9 kcal	5,0 mg

Meal analysis: energy 433,3 kcal (92 %), sodium 658,4mg (99 %)

teh manis	300 g	38,7 kcal	9,0 mg
-----------	-------	-----------	--------

Meal analysis: energy 38,7 kcal (8 %), sodium 9,0mg (1 %)

**LAPORAN MAGANG ASUHAN GIZI KLINIK**  
**KASUS RAWAT INAP**  
**PENYAKIT HIPERTENSI *URGENCY* DAN *CHEST PAIN POST TRAUMA***  
**RUMAH SAKIT ISLAM SURABAYA**



Oleh :

ITA QONITA HAFIDHOTUR ROSIDAH

101511233010

**PROGRAM STUDI S1 GIZI**  
**FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT**  
**UNIVERSITAS AIRLANGGA**  
**SURABAYA**  
**2018**

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

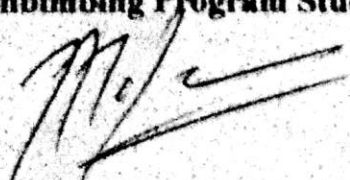
Disusun Oleh:

**ITA QONITA HAFIDHOTUR R.  
101511233010**

Telah disahkan dan diterima dengan baik oleh:

**Pembimbing Program Studi**

**Desember 2018**



**Mahmud Aditya Rifqi, S.Gz, M.Si  
NIP. 198812072015041003**

**Pembimbing di Unit Gizi RSI Surabaya**

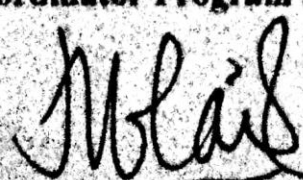
**Desember 2018**



**Heni Setvorini, S.Gz  
NIP. 0209722**

**Mengetahui,  
Koordinator Program Studi S1 Gizi**

**Desember 2018**



**Lallatul Muniroh, S.KM., M.Kea  
NIP. 19800525005012004**



## KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur bagi Allah SWT yang senantiasa melimpahkan kenikmatan serta hidayahNya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan laporan kegiatan magang gizi klinis di Rumah Sakit Islam (RSI) Surabaya, tepat sesuai dengan waktu yang telah ditentukan. Penulisan laporan hasil kegiatan magang gizi klinis ini, dibuat untuk dapat memenuhi persyaratan dalam menyelesaikan salah satu mata kuliah yaitu magang gizi klinis. Pelaksanaan mata kuliah magang gizi klinis ini diharapkan agar mahasiswa dapat memperoleh pengetahuan, pengalaman, keterampilan, penghayatan pada dunia kerja, serta penyesuaian sikap di lapangan dalam bidang Ilmu Gizi khususnya gizi klinis di RSI Surabaya. Pelaksanaan magang gizi klinis hingga penyusunan laporan ini, tidak terlepas dari adanya kerjasama serta bantuan dari berbagai pihak terkait. Pada kesempatan kali ini penulis ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Direktur dan Wakil Direktur Bidang Medis Rumah Sakit Islam (RSI) Surabaya.
2. Bagian Tata Usaha dan Diklat Rumah Sakit Islam (RSI) Surabaya.
3. Ibu Lailatul Muniroh, S.KM., M.Kes selaku Koordinator Program Studi S1 Gizi Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Airlangga.
4. Ibu Farapti, dr., M.Gizi selaku Koordinator Magang Gizi Klinik.
5. Bapak Mahmud Aditya Rifqi, S.Gz, M.Si selaku Pembimbing Akademik.
6. Ibu Dr. Hj. Widayanti selaku Kepala Bagian Penunjang Medis Rumah Sakit Islam (RSI) Surabaya.
7. Ibu Heni Setyorini, S.Gz selaku Kepala Unit Gizi Rumah Sakit Islam (RSI) Surabaya.
8. Rochita Dwi Aryani, SST., Emi Nur Muslimah, Amd.Gz, Laylisa Fandina, S.KM selaku Pembimbing Studi Kasus.
9. Seluruh *staff* Unit Gizi dan Bagian Ruang Rawat Inap dan Ruang Hemodialisa Rumah Sakit Islam (RSI) Surabaya.

**DAFTAR ISI**

KATA PENGANTAR.....	ii
DAFTAR ISI.....	iii
DAFTAR TABEL.....	v
DAFTAR GAMBAR.....	vi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Tujuan .....	1
1.2.1 Tujuan Umum .....	1
1.2.2 Tujuan Khusus .....	2
1.3 Manfaat .....	2
1.3.1 Bagi Mahasiswa .....	2
1.3.2 Bagi Instansi.....	2
BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....	3
2.1 Gambaran Umum Penyakit Hipertensi .....	3
2.1.1 Definisi.....	3
2.1.2 Etiologi.....	3
2.1.3 Tanda dan Gejala .....	3
2.2 Klasifikasi Penyakit Hipertensi.....	4
2.3 Diet Terkait Hipertensi.....	4
2.3.1 Diet DASH.....	4
2.3.1.1 Kebutuhan kalori .....	4
2.3.1.2 Kebutuhan Zat Gizi .....	5
BAB III METODE PELAKSANAAN .....	7
3.1 Waktu Pelaksanaan .....	7
3.2 Tempat Pelaksanaan.....	7
3.3 Tahap Pelaksanaan .....	7
3.4 Metode dan bahan .....	7
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....	8
4.1 Anamnesis .....	8
4.1.1 Data Dasar Pasien.....	8

4.1.2 Riwayat penyakit.....	8
4.2 Patofisiologi.....	9
4.3 Rencana Asuhan Gizi.....	11
4.4 Asesmen Gizi.....	14
4.5 Diagnosis Gizi.....	17
4.6 Intervensi Gizi.....	17
4.7 Perhitungan Kebutuhan Gizi.....	18
4.8 Monitoring dan Evaluasi.....	19
4.8.1 Monitoring Evaluasi Pengukuran Antropometri.....	19
4.8.2 Monitoring Evaluasi Pemeriksaan Laboratorium.....	20
4.8.3 Monitoring Evaluasi Pemeriksaan Fisik/Klinis.....	20
4.8.4 Monitoring Evaluasi Asupan Energi dan Zat Gizi.....	21
4.9 Edukasi Gizi.....	27
<b>BAB V PENUTUP.....</b>	<b>29</b>
5.1 Kesimpulan.....	29
5.2 Saran.....	29
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>30</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>31</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Tabel Klasifikasi Hipertensi.....	4
Tabel 2.2 Tabel Klasifikasi Faktor Stres.....	5
Tabel 4.1 Tabel Rencana Asuhan Gizi.....	11
Tabel 4.2 Tabel Data Biokimia.....	14
Tabel 4.3 Tabel Data Klinis dan Fisik.....	14
Tabel 4.4 Tabel Data hasil recall SMRS .....	15
Tabel 4.5 Tabel Diagnosis Gizi .....	17
Tabel 4.6 Tabel Intervensi Gizi.....	17
Tabel 4.7 Tabel Kebutuhan Mikronutrien.....	19
Tabel 4.8 Tabel Preskripsi Diet .....	19
Tabel 4.9 Tabel Monitoring Antropometri.....	19
Tabel 4.10 Tabel Monitoring Data Biokimia.....	20
Tabel 4.11 Tabel Monitoring Data Klinis.....	20
Tabel 4.12 Tabel Monitoring Data Fisik.....	20
Tabel 4.13 Tabel Rangkuman Hasil Monitoring dan Evaluasi.....	26

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 4.1 Patofisiologi penyakit.....	9
Gambar 4.2 Grafik perbandingan asupan dan kebutuhan energi.....	21
Gambar 4.3 Grafik perbandingan asupan dan kebutuhan protein.....	22
Gambar 4.4 Grafik perbandingan asupan dan kebutuhan lemak.....	23
Gambar 4.5 Grafik perbandingan asupan dan kebutuhan karbohidrat.....	23

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Perubahan pola penyakit dari penyakit infeksi dan penyakit tidak menular (PTM) menjadi masalah kesehatan yang serius di Indonesia, salah satunya hipertensi. Hipertensi adalah keadaan di mana tekanan darah mengalami peningkatan yang memberikan gejala berlanjut pada suatu organ target di tubuh. Hal ini dapat menimbulkan kerusakan yang lebih berat, misalnya *stroke* (terjadi pada otak dan menyebabkan kematian yang cukup tinggi), penyakit jantung koroner (terjadi kerusakan pembuluh darah jantung), dan hipertrofi ventrikel kiri (terjadi pada otot jantung). Hipertensi juga dapat menyebabkan penyakit gagal ginjal, penyakit pembuluh lain dan penyakit lainnya.

Banyak faktor yang berperan terhadap terjadinya hipertensi diantaranya adalah usia, genetik, jenis kelamin, etnis, stres, obesitas, asupan garam, dan kebiasaan merokok. Terjadinya hipertensi dapat mengakibatkan komplikasi seperti stroke, kelemahan jantung, penyakit jantung koroner (PJK), gangguan ginjal dan lain-lain yang berakibat pada kelemahan fungsi dari organ vital seperti otak, ginjal dan jantung yang dapat berakibat kecacatan bahkan kematian. Hipertensi atau yang disebut *the silent killer* yang merupakan salah satu faktor resiko paling berpengaruh penyebab penyakit jantung.

Umumnya penyakit hipertensi terjadi pada orang yang sudah berusia lebih dari 40 tahun. Penyakit ini biasanya tidak menunjukkan gejala yang nyata dan pada stadium awal belum menimbulkan gangguan yang serius pada kesehatan penderitanya. Hipertensi tidak mempunyai gejala khusus sehingga sering tidak disadari oleh penderitanya. Menurut Riset Kesehatan Dasar pada tahun 2018 prevalensi hipertensi melalui pengukuran di provinsi Jawa Timur tergolong tinggi yaitu sebesar 35,8% dibandingkan prevalensi rata – rata di Indonesia yang hanya 34,1%. Jika hipertensi dilihat lebih dalam dari karakteristik menurut kelompok usia 55 – 64 tahun mencapai 55,2% dan meningkat seiring bertambahnya usia pada 65 -74 tahun menjadi 63,2%.

### 1.2 Tujuan

#### 1.2.1 Tujuan Umum

Memberikan asuhan gizi pasien Hipertensi *Urgency* dan *chest pain post trauma*.

### **1.2.2 Tujuan Khusus**

1. Melakukan asesmen pada pasien yang terdiri dari pengukuran antropometri, interpretasi pemeriksaan biokimia, penilaian fisik/klinis, riwayat konsumsi, dan riwayat personal pasien.
2. Menetapkan diagnosis gizi sesuai hasil *assessment*
3. Menentukan dan melakukan intervensi yang sesuai dengan masalah yang ditemukan berupa intervensi dari segi edukasi.
4. Melakukan monitoring dan evaluasi terhadap intervensi yang telah dilakukan.

### **1.3 Manfaat**

#### **1.3.1 Bagi Mahasiswa**

Menambah wawasan ilmu serta menambah keterampilan dibidang asuhan gizi klinik khususnya dalam penatalaksanaan diet pasien Hipertensi *Urgency* dan *chest pain post trauma*.

#### **1.3.2 Bagi Instansi**

Pengembangan untuk ilmu pengetahuan, baik konsep maupun teori di bidang asuhan gizi klinik dalam penatalaksanaan diet pasien Hipertensi *Urgency* dan *chest pain post trauma*.

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 Gambaran Umum Penyakit Hipertensi**

##### **2.1.1 Definisi**

Hipertensi atau tekanan darah tinggi adalah suatu peningkatan abnormal tekanan darah dalam pembuluh darah arteri yang mengangkut darah dari jantung dan memompa keseluruhan jaringan dan organ–organ tubuh secara terus–menerus lebih dari suatu periode. Tekanan darah tinggi saat tekanan darah sistol mengalami peningkatan lebih dari 140 mmHg dan tekanan darah diastol mengalami peningkatan lebih dari 90 mmHg dengan melakukan dua kali pengukuran pada selang waktu lima menit dengan keadaan cukup/istirahat (Kementerian Kesehatan RI, 2014).

##### **2.1.2 Etiologi**

Hipertensi merupakan *silent killer* yang gejalanya tidak dapat terlihat namun dapat menimbulkan komplikasi seperti jantung koroner, stroke, dan gangguan ginjal. Faktor risiko hipertensi terbagi menjadi 2 yaitu:

1. Faktor yang dapat dimodifikasi
  - a. Obesitas
  - b. Kurang aktivitas fisik
  - c. Konsumsi garam
  - d. Konsumsi lemak jenuh
  - e. Konsumsi minuman beralkohol
2. Faktor yang tidak dapat dimodifikasi
  - a. Umur
  - b. Jenis kelamin
  - c. Riwayat keluarga
  - d. Genetik

##### **2.1.3 Tanda dan Gejala**

Gejala hipertensi pada tiap individu bervariasi terdapat beberapa gejala hipertensi yaitu sakit kepala/ rasa berat di tengkuk, vertigo (berputar), jantung



berdebar, mudah lelah, penglihatan kabur, telinga berdenging (tinnitus), dan mimisan (Kementerian Kesehatan RI, 2014).

## 2.2 Klasifikasi Penyakit Hipertensi

Berdasarkan The Joint National Commite VIII (2014) tekanan darah dapat diklasifikasikan berdasarkan usia dan penyakit tertentu.

**Tabel 2.1** Klasifikasi Hipertensi

Batasan tekanan darah (mmHg)	Kategori
$\geq 150/90$ mmHg	Usia $\geq 60$ tahun tanpa penyakit diabetes dan cronic kidney disease
$\geq 140/90$ mmHg	Usia 19-59 tahun tanpa penyakit penyerta
$\geq 140/90$ mmHg	Usia $\geq 18$ tahun dengan penyakit ginjal
$\geq 140/90$ mmHg	Usia $\geq 18$ tahun dengan penyakit diabetes

Sumber : *The Joint National Commite VIII Tahun 2014*

## 2.3 Diet Terkait Hipertensi

### 2.3.1 Diet DASH

Studi di Amerika menemukan metode diet yang dapat membantu penderita hipertensi menurunkan tekanan darah yaitu *Dietary Approaches to Stop Hypertension* (DASH) diet. Selain menurunkan tekanan darah, metode diet DASH juga terbukti mampu menurunkan kolesterol dan memperbaiki sensitivitas insulin. Metode ini tidak hanya menekankan pada penurunan asupan garam, tetapi juga perencanaan menu kaya buah dan sayuran, serta rendah lemak. Selain itu juga memperkaya asupan potasium, magnesium, kalsium dan serat.

### 2.3.2 Kebutuhan kalori

Dalam memperhitungkan kebutuhan kalori basal penderita hipertensi dapat digunakan rumus Harris Benedict. Jumlah dari kebutuhan basal ditambah dan dikurangi yang bergantung dari faktor beberapa faktor diantaranya:

a. Jenis kelamin

$$\text{Kebutuhan basal untuk perempuan} = 655 + (9,6 \times \text{BB}) + (1,8 \times \text{TB}) - (4,7 \times \text{U})$$

$$\text{Kebutuhan basal untuk laki-laki} = 66 + (13,5 \times \text{BB}) + (15 \times \text{TB}) - (6,8 \times \text{U})$$

## b. Faktor Aktivitas

Dikalikan 1,2 dari kebutuhan basal untuk total *bed rest*.

Dikalikan 1,3 dari kebutuhan basal untuk tidak terikat di tempat tidur.

(Sumber : Almsier 2006)

## c. Faktor Stres

**Tabel 2.2** Klasifikasi faktor stres

No.	Jenis Stres	Faktor
1	Tidak ada stress, pasien dalam keadaan gizi baik	1,3
2	Stres ringan : peradangan saluran cerna, kanker, bedah elektif, trauma kerangka moderat	1,4
3	Stres sedang : sepsis, bedah tulang, luka bakar, trauma kerangka mayor	1,5
4	Stres berat : trauma multipel sepsis, dan bedah multisistem	1,6
5	Stres sangat berat : luka kepala berat, sindroma penyakit pernapasan akut, luka bakar dan sepsis	1,7
6	Luka bakar sangat berat	2,1

(Sumber : Almsier 2006)

### 2.3.3 Kebutuhan Zat Gizi

#### a. Karbohidrat

Karbohidrat yang dianjurkan sebesar 50-60% total asupan energi. Terutama karbohidrat yang berserat tinggi. Pembatasan karbohidrat seperti kue yang dimasak dengan soda kue.

#### b. Lemak

Asupan lemak dianjurkan sekitar 20-25% kebutuhan kalori, dan tidak diperkenankan melebihi 30% total asupan energi. Bahan makanan yang perlu dibatasi adalah yang banyak mengandung lemak jenuh dan lemak trans antara lain: daging berlemak dan susu *fullcream*. Konsumsi kolesterol dianjurkan <200mg/hari.

c. Protein

Kebutuhan protein sebesar 10-20% total asupan energi. Sumber protein yang baik adalah ikan, daging tanpa lemak, ayam tanpa kulit, produk susu rendah lemak, kacang-kacangan, tahu dan tempe.

## **BAB III**

### **METODE PELAKSANAAN**

#### **3.1 Waktu Pelaksanaan**

Pelaksanaan kegiatan magang berlangsung tanggal 10 September – 20 Oktober 2018. Pelaksanaan pengamatan dilakukan selama 3 hari yaitu pada tanggal 16 September 2018 s.d tanggal 18 September 2018.

#### **3.2 Tempat Pelaksanaan**

Tempat pelaksanaan selama pengamatan berlangsung dilakukan di Ruang Marwah – 2.1 RSI Surabaya.

#### **3.3 Tahap Pelaksanaan**

- a. Melakukan *screening* pada pasien.
- b. Melakukan pengkajian gizi pada pasien rawat inap yang meliputi :
  - Asesmen Gizi
  - Diagnosa Gizi
  - Intervensi Gizi
  - Monitoring dan Evaluasi Gizi
- c. Melakukan konseling gizi pada pasien rawat inap.

#### **3.4 Metode dan bahan**

Data yang dikumpulkan meliputi data primer dan data sekunder. Data primer terdiri dari data pengukuran (status gizi dan sisa makanan menggunakan alat pengukur antropometri: meter line, pengukur LILA, dan timbangan berat badan) melalui observasi, partisipasi aktif melalui wawancara pada pasien, keluarga pasien atau petugas kesehatan lainnya. Sedangkan data sekunder terdiri dari data rekam medis pasien.

Pengamatan tingkat konsumsi pasien dilakukan selama 3 hari atau 9 kali makan pasien. Metode yang digunakan untuk mengetahui tingkat konsumsi pasien adalah dengan melihat sisa makanan pasien (*Comstock*) yang di *crosscheck* melalui *food recall* kemudian dianalisis menggunakan *software nutrisurvey* untuk menghitung asupan makanan pasien.

Sisa makan pasien digunakan untuk melihat banyaknya sisa atau banyaknya makanan yang dikonsumsi pasien. Selain itu juga dapat digunakan untuk evaluasi efektifitas program edukasi, penyelenggaraan dan pelayanan makanan. Sedangkan, *food recall* dilakukan untuk *crosscheck* konsumsi makanan dari rumah sakit, selain dari sisa makanan, dan untuk mengetahui asupan dari luar rumah sakit.

## BAB IV

### HASIL DAN PEMBAHASAN

#### 4.1 Anamnesis

##### 4.1.1 Data Dasar Pasien

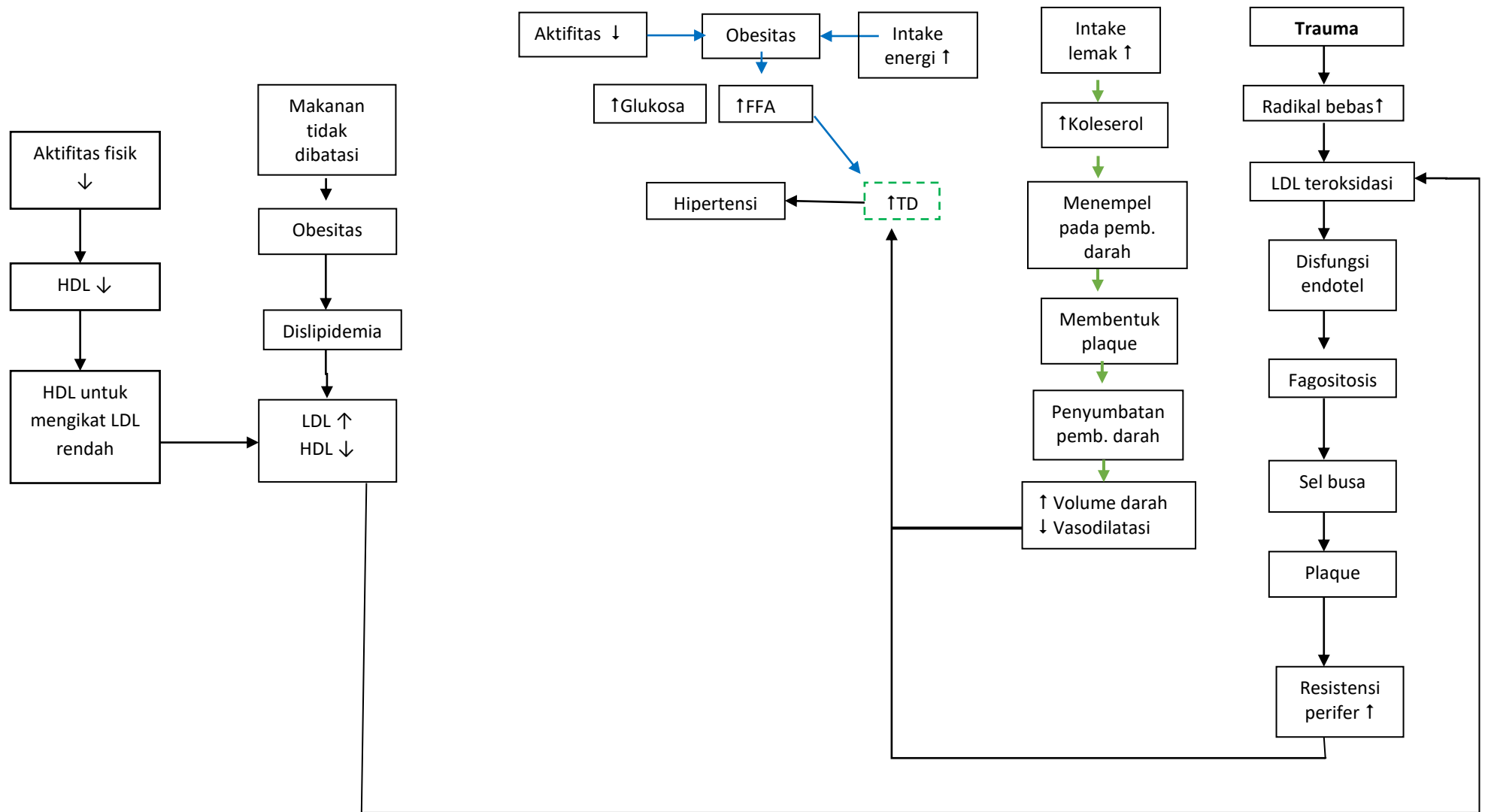
- Nama : Tn. J
- Tgl lahir : 01/07/1965
- Usia : 53 tahun
- Jenis Kelamin : Laki-laki
- Alamat : Jambangan
- Agama : Islam
- Pekerjaan : Pegawai
- Ruang : Marwah ruang 2.1
- Diagnosa Medis : Hipertensi *urgency* + *Chest pain post trauma*

##### 4.1.2 Riwayat penyakit

Tn. J berusia 53 tahun datang ke Instalansi Gawat Darurat (IGD) pada tanggal 14/09 dengan keluhan utama yang dirasakan adalah nyeri dada yang hebat terutama saat batuk. Tn. J memiliki riwayat hipertensi, dan sudah berhenti merokok 5 tahun yang lalu.

Berdasarkan pengukuran antropometri, berat badan Tn. J adalah 95 kg dan tinggi badan 165 cm. Pada pemeriksaan klinis menunjukkan tekanan darah adalah 200/110 mmHg, suhu tubuh 36,6<sup>0</sup>C, nadi= 88x/menit, RR= 24x/menit. Tn. J didiagnosa diabetes hipertensi *urgency* dan *chest pain post trauma*. Diketahui berdasarkan hasil recall bahwa Tn. J sering membeli makanan di luar, suka konsumsi makanan yang digoreng, sering menyemil (makanan kemasan) 1 minggu 3 kali. Sebelum masuk rumah sakit, Tn. J melakukan aktifitas fisik berupa lari pagi selama 1 kali dalam seminggu.

### 4.2 Patofisiologi



Gambar 4.1 Patofisiologi Penyakit

Makanan yang tidak dibatasi akan menghasilkan asupan energi yang tinggi serta aktivitas fisik yang rendah dapat menyebabkan kelebihan berat badan. Akibat penimbunan lemak akan menimbulkan dislipidemia. Dislipidemia adalah keadaan dimana kadar LDL dalam darah tinggi dan kadar HDL dalam darah rendah. Selain itu, tidak adanya aktivitas fisik juga menyebabkan HDL dalam darah yang rendah.

Selain itu, trauma dapat mengakibatkan stres oksidatif meningkat dan nitrit oksida dalam tubuh menurun karena harus melawan oksidan yang ada di dalam tubuh sehingga LDL menjadi teroksidasi. Oksidasi LDL akan merangsang respon imun yang berupa monosit. Monosit akan berubah menjadi makrofag. Makrofag akan mengfagositosis LDL yang teroksidasi. Makrofag yang mengalami nekrosis (mati) akan membentuk plak / sel busa / *foam cell*. Saat makrofag yang mati akan mengirim sinyal dan merangsang sekresi sitokin. Sitokin akan merangsang otot polos di tunika media untuk mengeluarkan Ca. *Foam cell* yang menumpuk akan menjadi *fatty streak*. Disaat ada sel busa, otot polos berpolimerasi menutupi tumpukan plak dengan fibrous cap dan kalsium atau terjadi aterosklerosis. Aterosklerosis dapat menyebabkan adanya radang sehingga terbentuk trombus atau kepingan darah dan menyebabkan pembuluh darah menyempit serta meningkatnya resistensi perifer yang menyebabkan meningkatnya tekanan darah pada pasien.

### 4.3 Rencana Asuhan Gizi

Nama Pasien : Tn. J  
 Usia : 53 tahun  
 Jenis Kelamin : Laki-laki  
 Diagnosa Medis : Hipertensi *urgency* + *Chest pain post trauma*

Tabel 4.1 Tabel Rencana Asuhan Gizi

DATA DASAR	DAFTAR MASALAH	DIAGNOSA GIZI	RENCANA			
			TERAPI NUTRISI	KONSELING	MONITORING	
					TARGET	H-2 DAN H-3
Antropometri Berdasarkan hasil pengukuran: BB: 95 kg TB : 165 cm IMT : 34,9 kg/m <sup>2</sup>	Berdasarkan perhitungan IMT didapatkan hasil status gizi pasien saat ini memiliki status gizi obesitas I (WHO, 2004)	(NC-3.3) Berat badan lebih berkaitan dengan aktivitas fisik kurang ditandai dengan hasil IMT 34,9 (Obesitas I) dan aktifitas fisik satu minggu satu kali yaitu lari pagi	Tujuan: 1. Memberikan asupan karbohidrat, protein, dan lemak yang sesuai dengan kebutuhan pasien. 2. Memberi cukup energi untuk mencapai dan mengontrol berat badan ideal.	<b>(konseling)</b> <b>Nutrition Conseling ( NC-1)</b> Sasaran : Tn. J dan keluarga Tn. J Tujuan : 1) Meminta persetujuan pasien untuk melakukan konseling terkait diet atau makanan yang disesuaikan dengan kondisi pasien. 2) Memberikan informasi terkait hubungan asupan gizi (terkait dengan kebiasaan konsumsi pasien) dengan penyakit pasien yang diderita sekarang kepada pasien dan/ keluarga.	Target jangka pendek : BB Tn.J tidak meningkat secara signifikan  Target jangka panjang : BB pasien menurun sesuai dengan Berat Badan Ideal (BBI)	Pengukuran Antropometri 16/09 BB : 95kg TB : 165 cm  Penimbangan Berat Badan 18/09 BB : 94,3
Biokim Tanggal 16/09: GDA = 194 mg/dl HGB = 14,5 g/dL BUN = 11,5 mg Kreatinin = 1,36	Hasil nilai biokimia pasien menunjukkan GDA pasien tinggi yang menyebabkan kekentalan darah yang berakibat pada daya pacu jantung.		3. Meningkatkan derajat kesehatan secara keseluruhan melalui gizi yang optimal. 4. Membatasi asupan lemak (kolesterol, lemak jenuh) 5. Meningkatkan pengetahuan seputar hipertensi tentang dietnya untuk mengontrol status diabetes melitus dan hipertensi pasien.	3) Mengingatkan kembali terkait pemilihan dan pengaturan asupan gizi yang tepat kepada pasien	<b>BD-</b> Profil Sel darah berada dalam angka normal	Tanggal 18/09 GDA : 150 mg/dL
<b>Klinis</b> Tanggal 16/09 TD : 200/110 S : 36,6 C	Terdapat tanda klinis gangrene pada Ny. S.	NI-5.4 Penurunan Kebutuhan Natrium berkaitan dengan			Nyeri dada dan pusing berkurang bahkan hilang	<b>Tanggal 16/09:</b> TD : 200/110 S: 36,6 C N : 88x/menit



DATA DASAR	DAFTAR MASALAH	DIAGNOSA GIZI	RENCANA			
			TERAPI NUTRISI	KONSELING	MONITORING	
					TARGET	H-2 DAN H-3
N : 88x/min RR : 24x/min Nyeri dada (terutama saat batuk) dan tubuh terasa lemah		hipertensi ditandai dengan hasil tekanan darah tinggi yaitu 200/110 mmHg.	<p>Syarat Diet:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Energi cukup untuk mencapai berat badan normal.</li> <li>2. Asupan karbohidrat sebesar 60% atau 307 gram</li> <li>3. Asupan protein sebesar 15% atau 76,8 gram</li> <li>4. Asupan lemak sebesar 25% (lemak jenuh &lt;5%, PUFA&lt;10%, MUFA &lt;10%) atau 56,9 gram</li> <li>5. Kolesterol rendah &lt;200 mg/hari.</li> <li>6. Natrium rendah 600-800 mg/ hari atau ½ sdt garam dapur</li> <li>7. Serat cukup sebesar 25 gram</li> </ol>	<p>dan atau keluarga.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>4) Mengingat kembali terkait pentingnya pemilihan bahan makanan yang tepat yaitu rendah lemak terutama lemak jenuh</li> <li>5) Memberikan informasi terkait pentingnya aktifitas fisik yang sesuai dengan kondisi pasien</li> <li>6) Memberikan motivasi kepada pasien untuk menjalankan kepatuhan diet</li> </ol> <p>Media : <i>Leaflet</i> dan Daftar Bahan Makanan Penukar</p> <p>Tempat: Ruang Marwah – 4.2</p>	<p>Target capaian untuk tekanan darah sesuai dengan standar normal.</p>	<p>RR: 24 x/menit Nyeri dada dan tubuh terasa lemah</p> <p><b>Tanggal 17/09:</b> TD: 150/100 S: 36.2 C N: - RR : 20 x/menit Nyeri dada masih terasa, pasien merasa lemah dan pusing</p> <p>Tanggal 18/09: TD: 160/80 S: 36 C N: 70 x/menit RR : 20 x/menit Nyeri pada dada saat batuk dan pasien merasa pusing.</p>
<p><b>Dietary</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pasien mengalami alergi makanan yaitu udang</li> <li>• Sering membeli makanan di luar</li> <li>• Suka konsumsi makanan yang digoreng, sehari konsumsi 1-2 buah</li> </ul>	Tn.J mengalami kekurangan asupan apabila dibandingkan dengan kebutuhan gizinya. Tn.J juga memiliki kebiasaan konsumsi makanan yang tinggi lemak dan suka konsumsi cemilan yang tinggi akan natrium, Tn.J	NI-1.4 Kekurangan intake energi berkaitan dengan peningkatan kebutuhan penyakit katabolik ditandai oleh intake energi yang kurang berdasarkan hasil <i>recall</i> yaitu 51,3% dari kebutuhan	<p>Prinsip diet:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Energi diberikan sebanyak 2049 Kkal sesuai dengan kebutuhan harian pasien.</li> <li>b. Protein diberikan sebanyak 15% dari total energi atau</li> </ol>	<p>Waktu : ± 45 menit</p> <p>Metode: Diskusi dan tanya jawab</p> <p>Materi :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Menghindari makanan yang mengandung lemak jenuh tinggi seperti makanan bersantan dan</li> </ol>	<p><b>FH</b> Asupan makan pasien memenuhi 80% dari rencana diet.</p>	<p><b>Recall</b> <b>Tanggal 16/09</b> Kkal : 1345,1 kkal Protein:47,4 gram Lemak : 39,3 gram Karbohidrat: 156,3 gram</p> <p><b>Tanggal 17/09</b> Kkal : 963,9 kkal</p>

DATA DASAR	DAFTAR MASALAH	DIAGNOSA GIZI	RENCANA			
			TERAPI NUTRISI	KONSELING	MONITORING	
					TARGET	H-2 DAN H-3
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sering nyemil (makanan kemasan) 1 minggu 3 kali</li> </ul>	<p>juga sering membeli makanan dari luar, dan bersantan.</p>	<p>energi.</p> <p>NI-5.8.5</p> <p>Kekurangan asupan serat berkaitan dengan kurangnya pengetahuan tentang makanan ditandai dengan hasil recall asupan serat dibandingkan dengan kebutuhan sebesar 32,4% dan hanya konsumsi buah dalam bentuk jus (disaring)</p>	<p>setara dengan 76,8 gram</p> <p>c. Lemak diberikan sebanyak 25% dari energi atau setara dengan 56,9gram/hari</p> <p>d. Karbohidrat diberikan sebesar 60% dari kebutuhan energi atau setara dengan 307 gram/hari dengan catatan makanan lebih diutamakan menggunakan sumber karbohidrat kompleks dan indeks glikemik sedang hingga rendah.</p> <p>Preskripsi diet:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bentuk makanan: Biasa</li> <li>• Frekuensi : 3 kali makan utama dan 3 selingan</li> <li>• Jalur makanan : Oral</li> </ul>	<p>goreng-gorengan</p> <p>2) Aktivitas fisik intensitas sedang dilakukan selama 150 menit dalam seminggu dan disesuaikan dengan kondisi kesehatan pasien</p> <p>3) Membatasi asupan natrium baik yang berasal dari garam atau makanan yang mengandung natrium tinggi sebesar 600-800 mg/hari</p> <p>4) Meningkatkan asupan serat dengan frekuensi dan bentuknya dapat dimodifikasi</p> <p>5) Memberikan informasi terkait makanan yang dianjurkan dan tidak dianjurkan.</p> <p>6) Memotivasi pasien dan keluarga pasien agar membantu proses kepatuhan diet.</p>	<p>Protein:38,4 gram</p> <p>Lemak : 27,4 gram</p> <p>Karbohidrat: 140,6 gram</p> <p><b>Tanggal 18/09</b></p> <p>Kkal : 1155,9 kkal</p> <p>Protein:42,8gram</p> <p>Lemak : 34,4 gram</p> <p>Karbohidrat: 161,7 gram</p>	
<p><b>Recall SMRS</b></p> <p>Kkal : 1051,5 kkal</p> <p>Protein:39,7 gram</p> <p>Lemak : 37,7 gram</p> <p>Karbohidrat: 147,2 gram</p>						
<p>Client History</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Usia 53 tahun</li> <li>• Laki-laki</li> <li>• Pegawai</li> <li>• Memiliki riwayat hipertensi</li> <li>• Telah berhenti merokok 5 tahun yang lalu</li> </ul>	<p>Tn. J memiliki riwayat hipertensi dan telah berhenti merokok 5 tahun yang lalu</p>					

#### 4.4 Asesmen Gizi

##### A. DATA PENGUKURAN ANTROPOMETRI (*ANTHROPOMETRIC MEASUREMENT*)

BB : 95 kg  
 TB : 165 cm  
 IMT : 34,9 kg/m<sup>2</sup>  
 Status gizi : Obesitas I

Kesimpulan: Pasien diketahui saat ini memiliki status gizi obesitas I (WHO, 2004)

##### B. DATA BIOKIMIA/ PEMERIKSAAN MEDIS/ TERAPI MEDIS YANG DIPEROLEH

(*BIOCHEMICAL DATA, MEDICAL TEST, and PROCEDURES*)

**Tabel 4.2** Data Biokimia

Penilaian	Hasil	Nilai Normal	Keterangan
HGB	14,5 g/Dl	12,3 – 15,3 g/Dl	Normal
HCT	44,6%	37 – 52 %	Normal
BUN	11,5	10-20 mg	Normal
Kreatinin	1,36	0,6 – 1,1	Tinggi
GDA	194	140	Tinggi

**Kesimpulan:** Hasil nilai biokimia pasien menunjukkan GDA pasien tinggi, kreatinin yang tinggi disebabkan karena konsumsi obat-obatan.

##### C. DATA KLINIS DAN FISIK (*PHYSICAL EXAMINATION*)

**Tabel 4.3** Data Klinis dan Fisik

Pemeriksaan	Hasil	Nilai Normal	Interpretasi
Keadaan umum	Normal	Baik	Pasien dalam keadaan normal
Nadi	88x/menit	80-100x/menit	Nadi normal
Respiration Rate	24x/menit	12-20x/menit	RR tinggi
Suhu tubuh	36,6 <sup>o</sup> C	36 <sup>o</sup> C-37 <sup>o</sup> C	Suhu tubuh pasien normal
Tekanan darah	200/110 mmHg	120/80 mmHg	Hipertensi stage 2
SpO2	97%	95-100%	Normal
Keluhan Pasien	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tanggal 12 September 2018 pasien mengalami jatuh dari motor</li> <li>• Saat batuk dada terasa sakit</li> <li>• Nyeri iga sebelah kiri</li> <li>• Pasien merasa pusing</li> </ul>		

• Tubuhnya terkadang terasa lemah
-----------------------------------

**Kesimpulan** : suhu tubuh dan nadi normal, respiratory rate pasien tinggi, bagian dada juga terasa sakit terutama saat batuk, dan hipertensi stage II.

#### D. DATA DIETARY INTAKE

**Tabel 4.4** Data hasil *recall* SMRS

Zat Gizi	Kebutuhan	Hasil Recall	%	Keterangan
Energi	2049 Kkal	1051,5 Kkal	51,3 %	Defisit
Protein	76,8 gram	39,7 gram	51,6 %	Defisit
Lemak	56,9 gram	37,7 gram	66,25 %	Defisit
Karbohidrat	307 gram	147,2 gram	47,9 %	Defisit
Serat	25 gram	8,1 gram	32,4 %	Defisit

##### a. Kebiasaan Makan Pasien

Alergi makanan : Pasien mengalami alergi makanan yaitu udang

Suplemen : -

##### b. Riwayat makan dahulu :

- Sering membeli makanan di luar
- Setiap pagi mengonsumsi jus buah segar
- Suka konsumsi makanan yang digoreng, sehari konsumsi 1-2 buah
- Sering nyemil (makanan kemasan) 1 minggu 3 kali
- Saat muda suka konsumsi makanan bersantan (Gulai kambing)

##### c. Riwayat Makan Sekarang :

- Sudah mengurangi makanan yang berlemak dan gorengan
- Masih sering konsumsi buah ex : melon, buah naga

##### d. Konsumsi obat saat ini :

- Amlodipine → 10 mg (Obat untuk menurunkan tekanan darah tinggi)
- Bisoprolol 5 mg (Obat untuk mengobati tekanan darah tinggi)
- Codein 10 mg (Obat untuk meredakan nyeri)
- Biopres 16 mg (Obat untuk mengobati tekanan darah tinggi)

**Kesimpulan:** Tn.J mengalami kekurangan asupan apabila dibandingkan dengan kebutuhan gizinya. Tn.J juga memiliki kebiasaan konsumsi makanan yang tinggi lemak dan suka konsumsi cemilan yang tinggi akan natrium, Tn.J juga sering membeli makanan dari luar, dan bersantan.

#### **E. CLIENT HISTORY**

- Tn. J yang berusia 53 tahun
- Diagnosa Medis: HT *Urgency* + *Chest pain post trauma*
- Melakukan aktifitas fisik selama 1 kali dalam seminggu sebelum sakit → Lari pagi
- Berhenti merokok 5 tahun yang lalu
- Tn. J memiliki riwayat hipertensi

## 4.5 Diagnosis Gizi

**Tabel 4.5** Diagnosis Gizi

<b>PROBLEM</b>	<b>ETIOLOGI</b>	<b>SIGN/SYMTOMP</b>
NI-1.4 Kekurangan intake energi	Berkaitan dengan peningkatan kebutuhan penyakit katabolik	Ditandai oleh intake energi yang kurang berdasarkan hasil <i>recall</i> yaitu 51,3% dari kebutuhan energi.
NI-5.4 Penurunan Kebutuhan Natrium	Berkaitan dengan hipertensi	Ditandai dengan hasil tekanan darah tinggi yaitu 200/110
NI.5.6.1 Kekurangan Intake Lemak	Berkaitan dengan dada yang terasa sesak	Ditandai dengan hasil recall asupan lemak hanya memenuhi 66,25% dari kebutuhan.
NI.5.7.1 Kekurangan Intake Protein	Berkaitan dengan dada yang terasa sesak	Ditandai dengan hasil recall asupan protein hanya memenuhi 51,6% dari kebutuhan.
NI.5.8.1 Kekurangan Intake Karbohidrat	Berkaitan dengan dada yang terasa sesak	Ditandai dengan hasil recall asupan karbohidrat hanya memenuhi 47,9% dari kebutuhan.
NI-5.8.5 Kekurangan asupan serat	Berkaitan dengan kurangnya pengetahuan tentang makanan	Ditandai dengan hasil recall asupan serat dibandingkan dengan kebutuhan sebesar 32,4% dan hanya konsumsi buah dalam bentuk jus (disaring)
N.C 3.3 Berat Badan Berlebih (Obesitas)	Berkaitan dengan pemilihan makanan yang salah	Ditandai dengan hasil IMT 34,9 (Obesitas I), aktifitas fisik satu minggu satu kali yaitu lari pagi
NB-1.1 Pengetahuan yang kurang terkait makanan dan gizi	Berkaitan dengan pasien belum pernah mendapat edukasi gizi	Ditandai dengan pasien masih mengkonsumsi makanan yang tinggi lemak dan suka konsumsi cemilan yang tinggi akan natrium.

## 4.6 Intervensi Gizi

**Tabel 4.6** Intervensi Gizi

<b>INTERVENSI GIZI</b>
<p><b>Tujuan Diet</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>6. Memberikan asupan karbohidrat, protein, dan lemak yang sesuai dengan kebutuhan pasien.</li> <li>7. Memberi cukup energi untuk mencapai dan mengontrol berat badan ideal.</li> <li>8. Meningkatkan derajat kesehatan secara keseluruhan melalui gizi yang optimal.</li> <li>9. Membatasi asupan lemak (kolesterol, lemak jenuh)</li> <li>10. Meningkatkan pengetahuan seputar hipertensi tentang dietnya untuk mengontrol status diabetes melitus dan hipertensi pasien.</li> </ol> <p><b>Syarat Diet</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>8. Energi cukup untuk mencapai berat badan normal.</li> <li>9. Asupan karbohidrat sebesar 60% atau 307 gram</li> <li>10. Asupan protein sebesar 15% atau 76,8 gram</li> <li>11. Asupan lemak sebesar 25% (lemak jenuh &lt;5%, PUFA&lt;10%, MUFA &lt;10%) atau 56,9 gram</li> <li>12. Kolesterol rendah &lt;200 mg/hari.</li> <li>13. Natrium rendah 600-800 mg/ hari atau ½ sdt garam dapur</li> </ol>

<b>INTERVENSI GIZI</b>
14. Serat cukup sebesar 25 gram
<p><b>Implementasi :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Konseling, pemberian makan dan edukasi gizi</li> <li>• Menjelaskan diet untuk penyakit pasien hipertensi</li> <li>• Menjelaskan pemilihan bahan makanan, besar porsi, dan cara pengolahan pangan yang baik</li> </ul>
<p><b>1. Modifikasi diet pasien</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengontrol penurunan berat badan dengan pemberian energi sesuai dengan kebutuhan.</li> </ul> <p><b>2. Menurunkan tekanan darah menjadi normal</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Upaya menurunkan tekanan darah pada pasien dapat dibantu dengan pemberian diet rendah natrium sebesar 600-800 mg/hari</li> <li>• Pemberian edukasi dan konseling untuk meningkatkan pengetahuan pasien dan keluarga secara berkelanjutan</li> <li>• Pemberian edukasi dan konseling mengenai prinsip dan syarat diet, pemilihan bahan makanan, kebutuhan makronutrien dan mikronutrien selama sakit dan aktivitas fisik.</li> <li>• <b>Bekerjasama dengan Tenaga Medis lain</b> Kolaborasi dengan dokter dan perawat terkait dengan penyembuhan kondisi pasien.</li> </ul> <p><b>A. Modifikasi Diet Pasien</b> Kebutuhan pasien akan disesuaikan dengan kondisi fisiologis, berat badan normal yang harus dicapai selama berada di rumah sakit. Pemberian intervensi gizi yang akan dilakukan untuk menurunkan berat badan pasien menjadi normal karena pasien mengalami obesitas.</p> <p><b>B. Anjuran Aktivitas Fisik</b> Tipe aktivitas fisik yang dapat dilakukan oleh yaitu berjenis aerobik, misalnya senam khusus bersepeda statis. Untuk frekuensi dan durasinya, olahraga dapat dilakukan 30 menit atau lebih selama 2 – 3 kali dalam satu minggu dan dapat dimulai dari 15 menit untuk 3 kali setiap minggunya. Peningkatan dapat dilakukan secara bertahap menuju 30 menit untuk 3 – 4 kali seminggu.</p>

#### 4.7 Perhitungan Kebutuhan Gizi

$$\begin{aligned} \text{BBI} &= 90\% \times (165 - 100) \\ &= 58,5 \text{ kg} \end{aligned}$$

Rumus Harris Benedict

$$\begin{aligned} \text{TEE} &= 66 + (13,5 \times \text{BBI}) + (15 \times \text{TB}) - (6,8 \times \text{U}) \times \text{FA} \times \text{FS} \\ &= 66 + (13,5 \times 58,5) + (15 \times 165) - (6,8 \times 54) \times 1,2 \times 1,3 \\ &= 2049 \text{ Kkal} \end{aligned}$$

$$\text{Karbohidrat} : 60\% \times 2049/4 = 307 \text{ gram}$$

$$\text{Protein} : 15\% \times 2049/4 = 76,8 \text{ gram}$$

$$\text{Lemak} : 25\% \times 2049/9 = 56,9 \text{ gram}$$

**Tabel 4.7** Kebutuhan Mikronutrien

<b>Vitamin</b>	<b>Mineral</b>
Vitamin A 500 mcg	Kalsium 1000 mg
Vitamin D 15 mcg	Zat Besi 12 mg
Vitamin E 15 mg	Se 30 mcg
Vitamin C 75 mg	Zink 10 mg
Vitamin B1 1,0 mg	Kromium 20 mg
Vitamin B2 1,1 mg	Folat 400 mcg
Vitamin B3 1,0 mg	Natrium 700 mg

**Tabel 4.8** Preskripsi Diet

<b>Macam Diet &amp; Bentuk Makanan atau Formula yang Diberikan</b>	<b>Cara Pemberian</b>	<b>Frekuensi Makan</b>	<b>Jumlah yang Diberikan</b>
Diet KV RG PTAC Bentuk makanan biasa	Diberikan melalui oral dan bertahap	Porsi kecil namun sering (3x makan utama dan 3x selingan)	Energi = 2409 Kkal Karbohidrat= 307 gr Protein = 76,8 gr Lemak = 56,9 gr

## 4.8 Monitoring dan Evaluasi

### 4.8.1 Monitoring Evaluasi Pengukuran Antropometri

Monitoring dan evaluasi pasien rawat inap di Shofa 4.1 dilakukan selama 3 hari. Pengukuran antropometri dilakukan pada saat skrining awal yaitu tanggal 16 September 2018 dan pada akhir intervensi gizi 18 September 2018. Data pengukuran antropometri dapat dilihat dibawah ini.

**Tabel 4.9** Monitoring Antropometri

<b>Pengukuran</b>	<b>HARI 1 (16/09/18)</b>	<b>HARI 2 (17/09/18)</b>	<b>HARI 3 (18/09/18)</b>
TB	165	-	-
BB	92	-	91,3
Status Gizi	Obesitas II	-	Obesitas II



Pemeriksaan antropometri dilakukan dengan menimbang berat badan dan mengukur tinggi badan pasien. Sedangkan pada akhir intervensi gizi, pemeriksaan antropometri hanya bisa dilakukan dengan mengukur berat badan saja.

#### 4.8.2 Monitoring Evaluasi Pemeriksaan Laboratorium

Pengamatan hasil pemeriksaan biokimia pertama dilakukan pada hari pertama pendampingan yaitu pada tanggal 16 September 2018 dan dilanjutkan selama 3 hari selama intervensi jika dilakukan pemeriksaan laboratorium pada pasien. Data pengamatan hasil pemeriksaan laboratorium dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

**Tabel 4.10** Monitoring Data Biokimia

Penilaian	Hasil	Nilai Normal	Keterangan
HGB	14,5 g/dL	12,3 – 15,3 g/Dl	Normal
HCT	44,6%	37 – 52 %	Normal
BUN	11,5	10-20 mg	Normal
Kreatinin	1,36	0,6 – 1,1	Tinggi
GDA	194	140	Tinggi

Berdasarkan hasil pengamatan hasil pemeriksaan biokimia pasien, diketahui bahwa terjadi perubahan nilai laboratorium pasien yaitu terjadi peningkatan kreatinin dan GDA. Berdasarkan hasil pemeriksaan biokimia pasien dari hari 1 hingga hari 3 yang diperiksa hanyalah GDA saja.

#### 4.8.3 Monitoring Evaluasi Pemeriksaan Fisik/Klinis

**Tabel 4.11** Monitoring Data Klinis

WAKTU		TEKANAN DARAH	RR	Nadi	SUHU	SPO2
16/09/2018	Pagi	200/110	24	88	36,6	97
	Sore	180/100	20	-	36	92
17/09/2018	Pagi	150/100	20	-	36,2	97
	Siang	140/90	24	-	36	-
	Malam	170/110	24	-	36	95
18/09/2018	Pagi	160/80	20	70	36	99
	Siang	152/79	20	69	36	99
	Sore	157/92	24	60	36	96

**Tabel 4.12** Monitoring Data Fisik

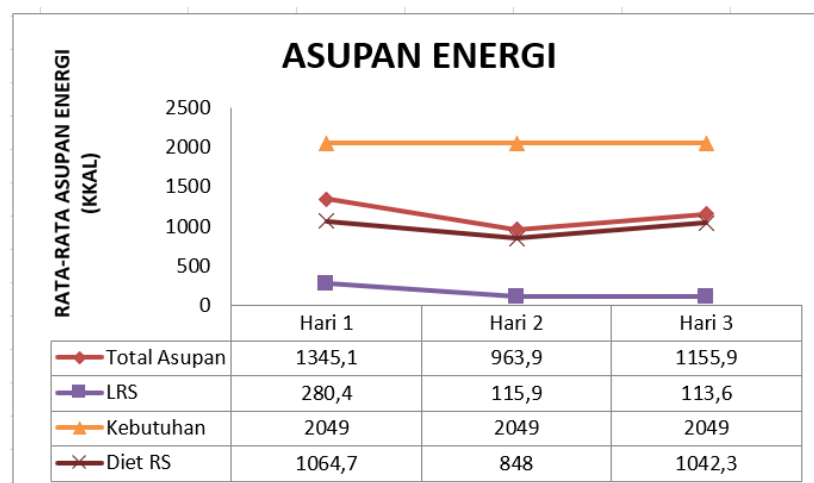
Waktu	Keluhan yang dirasakan pasien
16 September 2018	- Nyeri dada - Tubuh terasa lemah

Waktu	Keluhan yang dirasakan pasien
17 September 2018	- Nyeri dada masih terasa - Pasien merasa lemah - Pasien merasa pusing
6 Desember 2017 ( Sore Hari)	- Nyeri pada dada saat batuk - Pasien merasa pusing

Pengamatan fisik klinis pasien dilakukan setiap hari selama dilakukan intervensi gizi. Data pengamatan hasil pemeriksaan fisik/klinis pasien dapat dilihat pada tabel diatas. Pasien dari hari pertama masuk rumah sakit hingga hari ketiga masih merasakan nyeri hebat pada dada terutama saat batuk.

#### 4.8.4 Monitoring Evaluasi Asupan Energi dan Zat Gizi

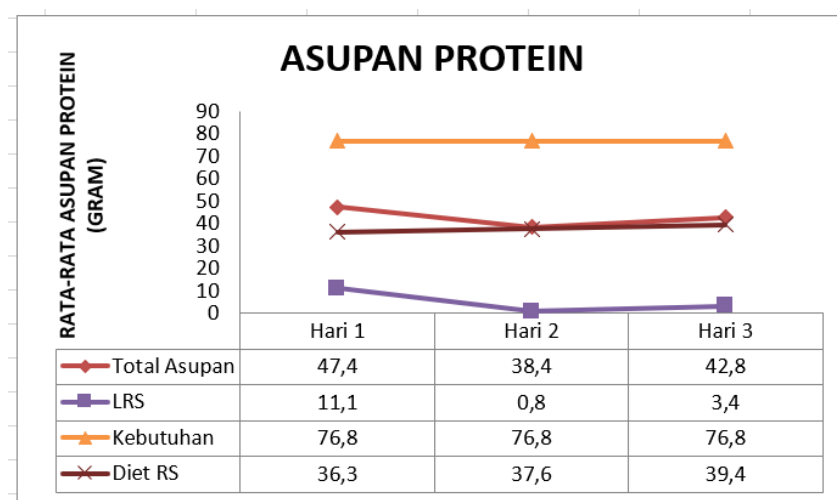
Pengamatan asupan energi dan zat gizi pasien dilakukan setiap hari selama dilakukan intervensi gizi yaitu melalui *recall* makanan dan pengecekan waste makan pasien. *Recall* pertama terhadap asupan makan pasien dilakukan pada saat sebelum intervensi yaitu *24-hours recall* asupan makanan dan minuman pasien tanggal 16 September 2018 dan dilanjutkan 3 hari selama intervensi gizi dilakukan yaitu pada tanggal 16-18 September 2018. Berdasarkan hasil pengamatan diperoleh hasil yang kemudian dianalisis dengan menggunakan software *nutrisurvey*. Data monitoring dan evaluasi asupan energi dan zat gizi pasien selama dilakukannya intervensi gizi dapat dilihat pada tabel dibawah ini.



**Grafik 4.2** Monitoring Evaluasi Asupan Energi

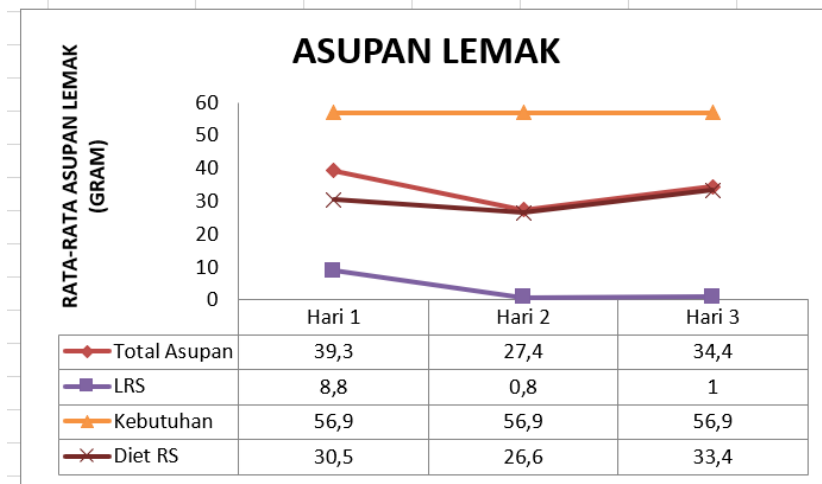
Hasil pendampingan selama 9 kali makan atau selama 3 hari pasien mengalami naik turun dalam konsumsi makanan yang dapat dilihat dari energi

makanan yang disajikan. Pada hari pertama pasien menghabiskan makan pagi, siang dan malam hari dengan total energi sebanyak 1064,7 kkal berasal dari diet RS dan energi sebesar 280,4 kkal berasal dari luar rumah sakit. Pada hari kedua pasien juga menghabiskan makan pagi, siang dan malam dengan energi sebesar 848 kkal dari diet RS dan energi sebesar 115,9 kkal berasal dari luar rumah sakit. Pada hari ketiga pasien juga konsumsi makanan dari luar yaitu roti isi coklat dengan energi sebesar 113,6 Kkal dari makanan luar rumah sakit, lalu untuk diet dari RS sebesar 1042,3 kkal. Kebutuhan energi dari luar rumah sakit dan yang disediakan rumah sakit ditotal belum memenuhi kebutuhan energi pasien.



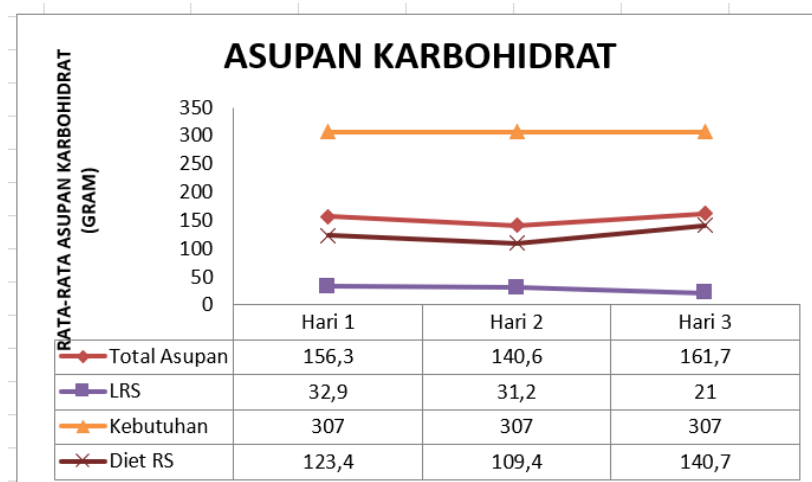
**Grafik 4.3** Monitoring Evaluasi Asupan Protein

Hasil pendampingan selama 9 kali makan atau selama 3 hari pasien mengalami naik turun dalam konsumsi makanan yang dapat dilihat dari energi makanan yang disajikan. Pada hari pertama pasien menghabiskan makan pagi, siang dan malam hari dengan total asupan protein sebanyak 36,3 gram berasal dari diet RS dan asupan protein sebesar 11,1 gram yang berasal dari luar rumah sakit. Pada hari kedua pasien juga menghabiskan makan pagi, siang dan malam dengan asupan protein 37,6 gram dari diet RS dan 0,8 gram dari makanan luar RS. Di hari ketiga pasien juga konsumsi makanan dari luar rumah sakit yang dikonsumsi setelah makan pagi dengan asupan protein sebesar 3,4 gram dan dari diet rs sebesar 39,4 gram. Asupan protein dari luar rumah sakit dan yang disediakan rumah sakit ditotal belum memenuhi kebutuhan protein pasien.



**Grafik 4.4** Monitoring Evaluasi Asupan Lemak

Hasil pendampingan selama 9 kali makan atau selama 3 hari pasien mengalami naik turun dalam konsumsi makanan yang dapat dilihat dari energi makanan yang disajikan. Pada hari pertama pasien menghabiskan makan pagi, siang dan malam hari dengan total asupan lemak sebanyak 30,5 gram yang berasal dari diet RS dan 8,8 gram yang berasal dari makanan luar RS. Pada hari kedua pasien juga menghabiskan makan pagi, siang dan malam dengan asupan lemak sebanyak 26,6 gram dari diet RS dan 0,8 gram dari makanan luar RS. Di hari ketiga pasien juga konsumsi makanan dari luar rumah sakit yang dikonsumsi setelah makan pagi dengan asupan lemak sebesar 1 gram dan 33,4 gram dari diet RS. Asupan lemak dari luar rumah sakit dan yang disediakan rumah sakit ditotal belum memenuhi kebutuhan lemak pasien.



**Grafik 4.5** Monitoring Evaluasi Asupan Karbohidrat

Hasil pendampingan selama 9 kali makan atau selama 3 hari pasien mengalami naik turun dalam konsumsi makanan yang dapat dilihat dari energi makanan yang disajikan. Pada hari pertama pasien menghabiskan makan pagi, siang dan malam hari dengan total asupan karbohidrat sebanyak 123,4 gram yang berasal dari diet RS dan 32,9 gram yang berasal dari makanan luar RS. Pada hari kedua pasien juga menghabiskan makan pagi, siang dan malam dengan asupan karbohidrat sebanyak 109,4 gram dari diet RS dan 31,2 gram dari makanan luar RS. Di hari ketiga pasien juga konsumsi makanan dari luar rumah sakit yang dikonsumsi setelah makan pagi dengan asupan karbohidrat sebesar 21 gram dan 140,7 gram dari diet RS. Asupan karbohidrat dari luar rumah sakit dan yang disediakan rumah sakit ditotal belum memenuhi kebutuhan karbohidrat pasien.

#### **4.8.4.1 Anjuran Diet**

##### **A. Hari Pertama**

Pada hari pertama pasien menghabiskan makan pagi, siang dan malam hari dengan total energi sebanyak 1345 kkal dari diet RS sedangkan kebutuhan pasien seharusnya 2409 kkal. Meskipun pasien sudah mengonsumsi makanan dari luar RS tetapi kebutuhan energinya belum tercukupi karena adanya penurunan nafsu makan oleh Tn. J. Pada hari 1 kebutuhan pasien masih kurang yaitu sebesar 29,4 gram sedangkan kebutuhan pasien sebesar 76,8 gram. Pasien dapat memenuhi kebutuhan protein dari luar rumah sakit sebesar 29,4 gram dengan jenis makanan yang diperbolehkan seperti ikan, ayam tanpa kulit, tempe, tahu, dan kacang-kacangan. Asupan lemak pasien saat di rumah sakit sebesar 39,3 gram sedangkan kebutuhan pasien sebesar 56,9 gram sehingga perlu mencukupi 17,6 gram. Namun perlu diperhatikan dalam pemilihan jenis bahan makanan agar tidak memperparah komplikasi seperti kardiovaskular.

Asupan karbohidrat pasien saat di rumah sakit sebesar 156,3 gram sedangkan kebutuhan pasien sebesar 307 gram sehingga masih kurang 150,7 gram. Pasien dapat memenuhi kebutuhan asupan yang kurang dengan mengonsumsi makanan dari luar rumah sakit seperti jenis makanan yang diperbolehkan seperti sumber karbohidrat kompleks (singkong, sagu, kentang).

## **B. Hari Kedua**

Pada hari kedua pasien menghabiskan makan pagi, makan siang dan malam hari dengan total energi sebanyak 963,9 kkal sedangkan kebutuhan pasien seharusnya 2409 kkal. Meskipun pasien sudah mengonsumsi makanan dari luar RS tetapi kebutuhan energinya belum tercukupi karena terjadi penurunan nafsu makan oleh Tn. J di hari kedua.

Pasien juga dapat memenuhi kebutuhan asupan protein saat di rumah sakit dengan konsumsi makanan dari luar rumah sakit. Pada hari kedua asupan protein pasien masih kurang yaitu sebesar 38,4 gram sedangkan kebutuhan pasien sebesar 76,8 gram. Pasien dapat memenuhi kebutuhan protein dari luar rumah sakit dengan jenis makanan yang diperbolehkan seperti ikan, ayam tanpa kulit, tempe, tahu, dan kacang-kacangan. Asupan lemak pasien saat di rumah sakit sebesar 27,4 gram sedangkan kebutuhan pasien sebesar 56,9 gram dan sisa 29,5 gram. Namun perlu diperhatikan dalam pemilihan jenis bahan makanan agar tidak memperparah komplikasi seperti kardiovaskular.

Asupan karbohidrat pasien saat di rumah sakit sebesar 140,6 gram sedangkan kebutuhan pasien sebesar 307 gram sehingga masih kurang 166,4 gram. Pasien dapat memenuhi kebutuhan asupan yang kurang dengan mengonsumsi makanan dari luar rumah sakit seperti jenis makanan yang diperbolehkan seperti sumber karbohidrat kompleks (singkong, sagu, kentang).

## **C. Hari Ketiga**

Pada hari ketiga pasien menghabiskan makan pagi, siang dan malam hari dengan total energi sebanyak 1155,9 kkal sedangkan kebutuhan pasien seharusnya 2409 kkal. Meskipun pasien sudah mengonsumsi makanan dari luar RS tetapi kebutuhan energinya belum tercukupi karena terjadi penurunan nafsu makan oleh Tn. J di hari ketiga.

Pasien juga dapat memenuhi kebutuhan asupan protein saat di rumah sakit dengan konsumsi makanan dari luar rumah sakit. Pada hari ketiga asupan protein pasien masih kurang dan hanya sebesar 42,8 gram sedangkan kebutuhan pasien sebesar 76,8 gram. Pasien dapat memenuhi kebutuhan protein dari luar rumah sakit sebesar 34 gram dengan jenis makanan yang diperbolehkan seperti ikan,

ayam tanpa kulit, tempe, tahu, dan kacang-kacangan. Asupan lemak pasien saat di rumah sakit sebesar gram sedangkan kebutuhan pasien sebesar 34,4 gram dan sisa 22,5 gram. Namun perlu diperhatikan dalam pemilihan jenis bahan makanan agar tidak memperparah komplikasi seperti kardiovaskular.

Asupan karbohidrat pasien saat di rumah sakit sebesar 161,7 gram sedangkan kebutuhan pasien sebesar 307 gram sehingga masih kurang 145,3 gram. Pasien dapat memenuhi kebutuhan asupan yang kurang dengan mengonsumsi makanan dari luar rumah sakit seperti jenis makanan yang di perbolehkan seperti sumber karbohidrat kompleks (singkong, sagu, kentang).

**Tabel 4.13** Tabel Rangkuman Hasil Monitoring dan Evaluasi

Parameter	Waktu	Metode	Target	Hasil Intervensi (Tercapai/tidak tercapai)		
Asupan Makanan	Setiap Hari ketika di RS Selama 3 hari/9 kali makan (16-18 September 2018)	<i>Food Recall</i> dan <i>plate waste</i>	Target capaian asupan makan pasien yang dilihat dari kondisi fisiologisnya saat ini, yaitu 80% dari kebutuhan energi pasien.	Target dari asupan belum tercapai karena pasien tidak menghabiskan makanan yang disajikan dari rumah sakit. Hal ini dikarenakan adanya penurunan nafsu makan saat pasien berada di RS.		
Nilai Laboratorium	Pada saat masuk rumah sakit (16 September 2018)	Pemeriksaan darah	Target capaian untuk nilai laboratorium sesuai dengan standar normal.	Target dari laboratorium masih belum tercapai dikarenakan hasil lab masih menunjukkan kategori tinggi.		
				<b>Penilaian</b>	<b>Hasil</b>	<b>Ket.</b>
				Kreatinin	1,36	Tinggi
GDA	194	Tinggi				
Klinis	Setiap hari saat melakukan pendampingan selama 3 hari/9 kali makan (16-18 September 2018)	- Pemeriksaan pasien dengan menanyakan yang dirasakan pasien - Tekanan	Nyeri dada dan pusing berkurang bahkan hilang  Target capaian untuk tekanan	Target klinis juga masih belum tercapai karena pasien masih merasakan nyeri pada dada dan pusing hingga hari ketiga pendampingan.  Pada saat pendampingan hari ketiga didapatkan		

Parameter	Waktu	Metode	Target	Hasil Intervensi (Tercapai/tidak tercapai)
		n darah	darah sesuai dengan standar normal.	hasil tekanan darah pasien menurun hingga 157/92 tetapi target masih belum tercapai (standar normal 120/80)
Antropometri	Saat hari ke-1 dan ke-3 pendampingan	Penimbangan BB	Tidak terjadi penambahan BB yang signifikan	Meskipun terget belum tercapai, tetapi tidak terjadi peningkatan BB yang signifikan.

#### 4.9 Edukasi Gizi

Edukasi gizi dilakukan untuk mengetahui status kesehatan pasien serta mencegah terjadinya komplikasi dari penyakit yang diderita pasien. Edukasi diberikan kepada keluarga pasien dikarenakan umur pasien sudah tidak memungkinkan untuk menerima edukasi. Edukasi bertujuan untuk memberikan informasi tentang beberapa hal yang harus diperhatikan keluarga terhadap pasien. Informasi ini berkaitan dengan kebutuhan gizi dan kebiasaan makan pasien serta zat gizi apa saja yang diperlukan dan yang harus dibatasi.

Perencanaan edukasi gizi akan disesuaikan dengan assessment dan diagnosis gizi. Dalam hal ini, pasien didiagnosis mengalami kelebihan energi intake yaitu lemak, kelebihan intake lemak yang dilihat dari kebiasaan makan saat muda dan kebutuhan gizi yang menurun akibat nyeri pada bagian dada. Maka edukasi yang tepat kepada keluarga pasien mengenai perubahan dalam kebiasaan makan pasien dahulu yang tinggi lemak. Keluarga harus dapat mengontrol apa yang dimakan dan menjadi kebiasaan pasien setiap harinya agar kebiasaan itu tidak dilakukan kembali oleh pasien. Selain itu, dalam edukasi ini perlu juga diberitahu jenis-jenis makanan yang seharusnya dapat dikonsumsi pasien seperti berikut ini:

Pasien dapat didampingi oleh keluarga untuk melaksanakan edukasi. Edukasi dapat dilakukan selama pasien dirawat atau pasien sudah kembali dari rumah sakit yang bertujuan untuk tetap memantau keadaan pasien. Melakukan intervensi perubahan diet dengan energi sesuai dengan EER berat badan Ideal yaitu 2.049 kkal. Melakukan modifikasi menu sesuai dengan kebutuhan sehari yang sudah ditetapkan

Pemberian diet rendah lemak jenuh, kolesterol (*lemak jenuh <5% dan kolesterol <200 mg/hari*) untuk mencegah meningkatnya risiko serangan jantung. Batasi asupan natrium baik yang berasal dari garam atau makanan yang mengandung natrium tinggi



sebesar 600-800 mg/hari. Meningkatkan asupan serat pada Tn. J, bila selama ini sudah menjadi kebiasaan pasien saat sarapan untuk mengonsumsi buah dalam bentuk jus, namun frekuensi dan bentuknya dapat dimodifikasi. Memberikan pemahaman kepada pasien dan keluarga tentang risiko jangka panjang apabila pasien tidak melakukan perubahan diet dan menghilangkan kebiasaan suka konsumsi gorengan, makanan bersantan.

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **5.1 Kesimpulan**

Pasien Tn. J MRS dengan diagnosa medis yaitu Hipertensi Urgency dan *Chest pain post trauma*. Keluhan utama yang dirasakan adalah nyeri dada yang hebat terutama saat batuk. Status gizi pasien adalah obesitas I dengan perhitungan IMT 34,9 kg/m<sup>2</sup>. Kondisi tersebut didukung dengan hasil wawancara yang menunjukkan Ny. S yang memiliki kebiasaan makan makanan dengan pengolahan digoreng.

Evaluasi asupan makan dilakukan selama 3 hari selama pendampingan. Pada hari 1 asupan protein, energi, lemak dan karbohidrat masih dalam kategori kurang. Lalu pada hari ke 2 asupan protein, energi, lemak dan karbohidrat juga dalam kategori kurang, pada hari ketiga asupan protein, energi, lemak dan karbohidrat masih dalam juga masih dalam kategori kurang dikarenakan pasien mengalami penurunan nafsu makan selama di rumah sakit. Edukasi juga dilakukan pada pasien dan keluarga mengenai diet NT KV RG PTAC dan bahan makanan yang dibatasi serta tidak dianjurkan untuk penyakit Hipertensi.

#### **5.2 Saran**

1. Diharapkan pasien tetap mematuhi diet yang diberikan dari rumah sakit yaitu diet NT KV RG PTAC sehingga meningkatkan derajat kesehatan pasien.
2. Diharapkan keluarga pasien atau saudara dapat memotivasi pasien agar pasien dapat menjalankan diet yang diberikan sehingga dapat meningkatkan derajat kesehatan pasien.
3. Pasien dapat meningkatkan asupan seperti energi, protein, karbohidrat dan serat agar dapat memenuhi kebutuhan zat gizi pasien. Peningkatan asupan tersebut dapat dilihat di preskripsi diet.

## DAFTAR PUSTAKA

- Almatsier, Sunita. 2001. *Prinsip Dasar Ilmu Gizi*. Jakarta : PT Gramedia Pustaka Utama.
- Atun L, Siswati T, dan Kurdanti. 2014. Asupan Sumber Natrium, Rasio Kalium Natrium, Aktivitas Fisik, dan Tekanan Darah Pasien Hipertensi. *MGMI*. Vol 6, No. 1
- Departemen Kesehatan Republik Indonesia. 2014. *Pedoman Proses Asuhan Gizi Terstandart (PAGT)*. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia
- Kisner, C and Colby, L.A. 2012. *Therapeutic Exercise Sixth Edition*. Philadelphia: F. A Davis Company
- Tarigan, Henry Guntur. 2003. *Psikolinguistik*. Bandung. Angkasa.

## Lampiran 1

## Hasil Konsumsi Selama Pendampingan Tiga Hari

Zat Gizi	Hari 1	Luar Rumah Sakit	Hari 2	Luar Rumah Sakit	Hari 3	Luar Rumah Sakit
<b>SARAPAN</b>						
Energi (kcal)	389,3	166,8	338,1	115,9	365,8	113,6
Protein (gr)	12,4	7,7	15,5	0,8	12,1	3,4
Lemak (gr)	9	7,1	10,7	0	9,7	1
Karbohidrat (gr)	50,1	11,9	39	31,2	48,6	21
<b>MAKAN SIANG</b>						
Energi (kcal)	258,5	113,6	188,4	-	268,8	-
Protein (gr)	8,9	3,4	11,3	-	12,6	-
Lemak (gr)	8,3	1,7	6,7	-	10,3	-
Karbohidrat (gr)	19,8	21	22,1	-	32	-
<b>MAKAN SORE</b>						
Energi (kcal)	416,9	-	321,5	-	407,7	-
Protein (gr)	15	-	10,8	-	14,7	-
Lemak (gr)	13,2	-	10	-	13,4	-
Karbohidrat (gr)	53,5	-	48,3	-	60,1	-


## Kecukupan Kebutuhan Zat gizi Selama Pendampingan 3 Hari

Waktu	Zat Gizi	Asupan Harian	Kebutuhan	Persentase	Ket
<b>Hari 1 (16/09/18)</b>	<b>Energi</b>	1345,1	2049	65%	Kurang
	<b>Protein</b>	47,4	76,8	61,7%	Kurang
	<b>Karbohidrat</b>	156,3	307	50,9%	Kurang
	<b>Lemak</b>	39,3	56,9	69%	Kurang
<b>Hari 2 (17/09/18)</b>	<b>Energi</b>	963,9	2049	47%	Kurang
	<b>Protein</b>	38,4	76,8	50%	Kurang
	<b>Karbohidrat</b>	140,6	307	45,7%	Kurang
	<b>Lemak</b>	27,4	56,9	48,1%	Kurang
<b>Hari 3 (18/09/18)</b>	<b>Energi</b>	1155,9	2049	56,4%	Kurang
	<b>Protein</b>	42,8	76,8	55,7%	Kurang
	<b>Karbohidrat</b>	161,7	307	52,6%	Kurang
	<b>Lemak</b>	34,4	56,9	60,4%	Kurang

Lampiran 2

Leaflet untuk penderita Hipertensi

### Syarat Diet



- Pembatasan garam ≤ 6 gram/hari
- Anjuran konsumsi serat adalah ± 35 g/hari.
- Dianjurkan mengonsumsi serat dari buah, dan sayuran serta sumber karbohidrat yang tinggi serat, karena mengandung vitamin, mineral, serat, dan bahan lain yang baik untuk kesehatan.
- Anjuran konsumsi kolesterol < 200 mg/hari
- Makan tiga kali sehari untuk mendistribusikan asupan karbohidrat dalam sehari. Kalau diperlukan dapat diberikan makanan selingan buah atau makanan lain sebagai bagian dari kebutuhan kalori sehari.

### Tujuan

- Menurunkan tekanan darah sampai normal atau mendekati normal
- Memberikan makanan sesuai kebutuhan
- Mencegah atau mengurangi komplikasi

### Prinsip


1. Batasi penggunaan garam dapur
2. Batasi konsumsi lemak/ minyak terutama lemak jenuh tinggi
3. Meningkatkan antioksidan
4. Tinggi serat

### Syarat Diet

- Karbohidrat yang dianjurkan sebesar 55% total asupan energi
- Asupan lemak yang dianjurkan sekitar 25% kebutuhan kalori, dengan lemak jenuh 6% total energi
- Bahan makanan yang perlu dibatasi adalah yang banyak mengandung lemak jenuh dan lemak trans antara lain: daging berlemak, jeroan, daging olahan, margarin dan mentega biasa
- Protein yang dibutuhkan sebesar 20% total asupan energi.
- Sumber protein yang baik adalah ikan, daging tanpa lemak, ayam tanpa kulit, telur, produk susu rendah lemak, kacang-kacangan, tahu, dan tempe.
- Pengurangan konsumsi biji-bijian olahan, memperkaya asupan potasium, magnesium, kalsium dan serat

## HIPERTENSI

Mahasiswa Gizi  
Universitas Airlangga  
tahun ajaran  
2018-2019



Kenali Gejalanya,  
Periksakan Secepatnya

Nama : Tn. J  
Usia : 53 tahun  
BB : 95 kg  
TB : 165 cm  
IMT : 34 (Obese)

Kebutuhan Gizi Sehari  
Kalori: 1320 kkal  
Karbohidrat: 181,5 gram  
Protein: 59,4 gram  
Lemak: 39,6 gram (lemak jenuh 8,8 gr)

Pembagian Makanan Sehari

**Sarapan (07.00)**

Nasi  
Soto ayam dada suwir  
Perkedel kentang  
Suun, taube

**Cemilan Pagi (10.00)**


Buah pepaya

**Makan Siang (12.00)**

Nasi  
Telur dadar  
Dadar jagung  
Sayur menir

**Cemilan Sore (16.00)**

Pudding



**Makan Malam (18.30)**

Nasi  
Rolade daging  
Kering tempe  
Sayur asem  
pisang

WARNING

Dianjurkan	Dihindari
Beras, kentang, mi, pasta, makaroni yang tidak dimasak dengan garam/soda kue	Roti, biskuit, krakers, berbagai jenis kue yang dimasak dengan soda kue
Daging tanpa lemak, ayam tanpa kulit, ikan, putih telur, susu rendah lemak	Daging berlemak, jeroan, sose, daging asap, gajih, otak, kepiting, kerang, telur asin, ikan asin, ikan kaleng, ebi
Tahu, tempe, kacang-kacangan	Selai kacang
Sayuran segar	Sayuran yang diawetkan dengan garam
Pisang, alpokat, pepaya, anggur, apel, jambu	Buah yang diawetkan dengan garam
Minyak, santan encer	Margarin, santan kental, kecap, saos, bumbu instan, keripik, makanan minuman kemasan

**Lampiran 3****Preskripsi diet selama 3 Hari di RSI Surabaya (Hari Pertama)**

<b>Makan Pagi</b>		<b>Makan Siang</b>		<b>Makan Sore</b>	
<b>Bahan Makanan</b>	<b>Jumlah (gram)</b>	<b>Bahan Makanan</b>	<b>Jumlah (gram)</b>	<b>Bahan Makanan</b>	<b>Jumlah (gram)</b>
Nasi tim	150	Nasi tim	150	Nasi tim	150
Ayam	30	Telur	50	Ayam paha	50
Tahu	20	Tahu	20	Tempe	30
Bihun	20	Wortel	10	Wortel	20
Sawi	20	Tauge	10	Sawi putih	20
Wortel	20	Bayam	40	Jagung	20
Kentang	20	Labu air	40	Pisang	100
Kc hijau	25	Semangka	70	Minyak	10
Tropicana Gula	5				

**Preskripsi diet selama 3 Hari di RSI Surabaya (Hari Kedua)**

<b>Makan Pagi</b>		<b>Makan Siang</b>		<b>Makan Sore</b>	
<b>Bahan Makanan</b>	<b>Jumlah (gram)</b>	<b>Bahan Makanan</b>	<b>Jumlah (gram)</b>	<b>Bahan Makanan</b>	<b>Jumlah (gram)</b>
Nasi tim	150	Nasi tim	150	Nasi tim	150
Ayam dada	30	Bola tengiri	50	Telur	50
Tahu	20	Tahu	20	Tempe	30
Minyak	10	Minyak	10	Manisa	20
Mie	20	Kemangi	10	Wortel	20
Tauge	20	Jeruk manis	80	Pisang	100
Kc hijau	25				
Tropicana Gula	5				

**Preskripsi diet selama 3 Hari di RSI Surabaya (Hari Ketiga)**

Makan Pagi		Makan Siang		Makan Sore	
Bahan Makanan	Jumlah (gram)	Bahan Makanan	Jumlah (gram)	Bahan Makanan	Jumlah (gram)
Nasi tim	150	Nasi tim	150	Nasi tim	150
Bakso	30	Bandeng	50	Daging sapi	50
Bihun	10	Kentang	20	Tahu	30
Tahu	20	Kc tanah	10	Kc panjang	20
Minyak	10	Gambas	20	Terong	20
Tauge	20	Misoa	20	Pisang	100
Kc panjang	20	Semangka	70		
Kc hijau	25				
Tropicana Gula	5				

**Recall SMRS****Analysis of the food record**

Food	Amount	energy	sodium
nasi putih	100 g	130,0 kcal	0,0 mg
ayam	50 g	142,4 kcal	36,5 mg
tempeh goreng	20 g	67,4 kcal	1,2 mg
buncis mentah	20 g	7,0 kcal	0,6 mg
Carrot fresh	20 g	5,2 kcal	12,0 mg
sambal	10 g	10,2 kcal	1,0 mg
Meal analysis: energy 362,2 kcal (34 %), sodium 51,3mg (5 %)			
lontong	80 g	150,5 kcal	2,4 mg
tahu	40 g	30,4 kcal	2,8 mg
kacang tanah kulit	25 g	103,5 kcal	3,3 mg
kecap	15 g	9,0 kcal	837,9 mg
toge kacang hijau mentah	20 g	12,2 kcal	1,4 mg
telur dadar	50 g	93,5 kcal	57,0 mg
Meal analysis: energy 399,0 kcal (38 %), sodium 904,8mg (94 %)			
jus jeruk peras	350 g	290,3 kcal	3,5 mg
Meal analysis: energy 290,3 kcal (28 %), sodium 3,5mg (0 %)			

**Recall ke-1****Analysis of the food record**

Food	Amount	energy	sodium
nasi putih	30 g	39,0 kcal	0,0 mg
telur dadar	20 g	37,4 kcal	22,8 mg
toge kacang hijau mentah	10 g	6,1 kcal	0,7 mg
kangkung	10 g	1,5 kcal	1,6 mg
kacang tanah kulit	20 g	82,8 kcal	2,6 mg

Meal analysis: energy 166,8 kcal (100 %), sodium 27,7mg (100 %)

roti coklat	40 g	113,6 kcal	231,6 mg
-------------	------	------------	----------

Meal analysis: energy 113,6 kcal (100 %), sodium 231,6mg (100 %)

**Recall ke-2****Analysis of the food record**

Food	Amount	energy	sodium
nasi tim	40 g	46,8 kcal	0,0 mg
daging ayam	40 g	114,0 kcal	29,2 mg
tahu	10 g	7,6 kcal	0,7 mg
toge kacang hijau mentah	10 g	6,1 kcal	0,7 mg
mie basah	10 g	14,1 kcal	0,1 mg
kacang hijau	25 g	29,0 kcal	1,0 mg
gula pasir	20 g	77,4 kcal	0,2 mg
minyak kelapa sawit	5 g	43,1 kcal	0,0 mg

Meal analysis: energy 338,1 kcal (74 %), sodium 31,9mg (86 %)

pisang hijau	100 g	115,9 kcal	5,0 mg
--------------	-------	------------	--------

Meal analysis: energy 115,9 kcal (26 %), sodium 5,0mg (14 %)

nasi tim	35 g	41,0 kcal	0,0 mg
ikan tengiri	40 g	44,8 kcal	22,0 mg
daun kemangi mentah	10 g	2,1 kcal	0,6 mg
cabe merah	10 g	2,7 kcal	1,5 mg
tahu	10 g	7,6 kcal	0,7 mg
jeruk manis	100 g	47,1 kcal	0,0 mg
minyak kelapa sawit	5 g	43,1 kcal	0,0 mg

Meal analysis: energy 188,4 kcal (100 %), sodium 24,8mg (100 %)

nasi tim	35 g	41,0 kcal	0,0 mg
ikan tengiri	40 g	44,8 kcal	22,0 mg
daun kemangi mentah	10 g	2,1 kcal	0,6 mg
cabe merah	10 g	2,7 kcal	1,5 mg
tahu	10 g	7,6 kcal	0,7 mg
jeruk manis	100 g	47,1 kcal	0,0 mg



minyak kelapa sawit	5 g	43,1 kcal	0,0 mg
---------------------	-----	-----------	--------

Meal analysis: energy 188,4 kcal (100 %), sodium 24,8mg (100 %)

### Recall ke-3

## Analysis of the food record

---



---

Food	Amount	energy	sodium
nasim	50 g	58,6 kcal	0,0 mg
bakso daging sapi	20 g	74,0 kcal	11,0 mg
bihun	10 g	38,1 kcal	0,9 mg
ayam	10 g	28,5 kcal	7,3 mg
tahu	10 g	7,6 kcal	0,7 mg
kacang panjang biji	10 g	3,5 kcal	0,3 mg
toge kacang hijau mentah	10 g	6,1 kcal	0,7 mg
kacang hijau	25 g	29,0 kcal	1,0 mg
gula pasir	20 g	77,4 kcal	0,2 mg
minyak kelapa sawit	5 g	43,1 kcal	0,0 mg

Meal analysis: energy 365,8 kcal (76 %), sodium 22,1mg (9 %)

roti coklat	40 g	113,6 kcal	231,6 mg
-------------	------	------------	----------

Meal analysis: energy 113,6 kcal (24 %), sodium 231,6mg (91 %)

nasim	70 g	82,0 kcal	0,0 mg
ikan bandeng	50 g	41,9 kcal	20,0 mg
kentang	10 g	9,3 kcal	0,5 mg
kacang tanah kulit	10 g	41,4 kcal	1,3 mg
gambas / oyong mentah	20 g	4,0 kcal	0,2 mg
misoa	10 g	31,0 kcal	0,2 mg
semangka	50 g	16,0 kcal	1,0 mg
minyak kelapa sawit	5 g	43,1 kcal	0,0 mg

Meal analysis: energy 268,8 kcal (100 %), sodium 23,2mg (100 %)

nasim	100 g	117,1 kcal	0,0 mg
daging sapi	40 g	107,6 kcal	21,2 mg
tahu	15 g	11,4 kcal	1,0 mg
kacang panjang biji	20 g	7,0 kcal	0,6 mg
terong putih mentah	20 g	5,6 kcal	0,6 mg
pisang hijau	100 g	115,9 kcal	5,0 mg
minyak kelapa sawit	5 g	43,1 kcal	0,0 mg

Meal analysis: energy 407,7 kcal (100 %), sodium 28,5mg (100 %)

**LAPORAN MAGANG ASUHAN GIZI KLINIK  
KASUS RAWAT INAP  
PASIEN ANAK OBS. FEBRIS + *VOMITTING*  
RUMAH SAKIT ISLAM SURABAYA**



Oleh :

**ITA QONITA HAFIDHOTUR ROSIDAH**  
101511233010

**PROGRAM STUDI S1 GIZI  
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT  
UNIVERSITAS AIRLANGGA  
SURABAYA  
2018**

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

Disusun Oleh:

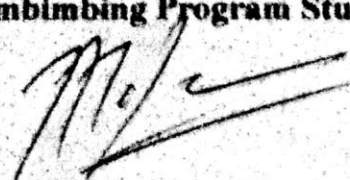
**ITA QONITA HAFIDHOTUR R.**

**101511233010**

Telah disahkan dan diterima dengan baik oleh:

**Pembimbing Program Studi**

**Desember 2018**



**Mahmud Aditya Rifqi, S.Gz, M.Si**  
**NIP. 198812072015041003**

**Pembimbing di Unit Gizi RSI Surabaya**


**Desember 2018**



**Heni Setyorini, S.Gz**  
**NIP. 0209722**

**Mengetahui,  
Koordinator Program Studi S1 Gizi**

**Desember 2018**



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

## KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur bagi Allah SWT yang senantiasa melimpahkan kenikmatan serta hidayahNya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan laporan kegiatan magang gizi klinis di Rumah Sakit Islam (RSI) Surabaya, tepat sesuai dengan waktu yang telah ditentukan. Penulisan laporan hasil kegiatan magang gizi klinis ini, dibuat untuk dapat memenuhi persyaratan dalam menyelesaikan salah satu mata kuliah yaitu magang gizi klinis. Pelaksanaan mata kuliah magang gizi klinis ini diharapkan agar mahasiswa dapat memperoleh pengetahuan, pengalaman, keterampilan, penghayatan pada dunia kerja, serta penyesuaian sikap di lapangan dalam bidang Ilmu Gizi khususnya gizi klinis di RSI Surabaya. Pelaksanaan magang gizi klinis hingga penyusunan laporan ini, tidak terlepas dari adanya kerjasama serta bantuan dari berbagai pihak terkait. Pada kesempatan kali ini penulis ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Direktur dan Wakil Direktur Bidang Medis Rumah Sakit Islam (RSI) Surabaya.
2. Bagian Tata Usaha dan Diklat Rumah Sakit Islam (RSI) Surabaya.
3. Ibu Lailatul Muniroh, S.KM., M.Kes selaku Koordinator Program Studi S1 Gizi Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Airlangga.
4. Ibu Farapti, dr., M.Gizi selaku Koordinator Magang Gizi Klinik.
5. Bapak Mahmud Aditya Rifqi, S.Gz, M.Si selaku Pembimbing Akademik.
6. Ibu Dr. Hj. Widayanti selaku Kepala Bagian Penunjang Medis Rumah Sakit Islam (RSI) Surabaya.
7. Ibu Heni Setyorini, S.Gz selaku Kepala Unit Gizi Rumah Sakit Islam (RSI) Surabaya.
8. Rochita Dwi Aryani, SST., Emi Nur Muslimah, Amd.Gz, Laylisa Fandina, S.KM selaku Pembimbing Studi Kasus.
9. Seluruh *staff* Unit Gizi dan Bagian Ruang Rawat Inap dan Ruang Hemodialisa Rumah Sakit Islam (RSI) Surabaya.

## DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	ii
DAFTAR ISI.....	iii
DAFTAR TABEL.....	v
DAFTAR GAMBAR.....	vi
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Tujuan .....	1
1.2.1 Tujuan Umum .....	1
1.2.2 Tujuan Khusus .....	1
1.3 Manfaat .....	2
1.3.1 Bagi Mahasiswa .....	2
1.3.2 Bagi Instansi.....	2
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....</b>	<b>3</b>
2.1 Gambaran Umum Penyakit.....	3
2.1.1 Febris .....	3
2.1.1.1 Definisi.....	3
2.1.1.2 Etiologi.....	3
2.1.1.3 Tanda dan Gejala .....	4
2.1.2 <i>Vomitting</i> .....	5
2.1.1.1 Definisi.....	5
2.1.1.2 Etiologi.....	5
2.2 Klasifikasi Penyakit Febris .....	5
2.3 Diet Terkait .....	6
2.3.1 Kebutuhan kalori .....	6
2.3.2 Kebutuhan Zat Gizi .....	6
<b>BAB III METODE PELAKSANAAN .....</b>	<b>8</b>
3.1 Waktu Pelaksanaan .....	8
3.2 Tempat Pelaksanaan.....	8
3.3 Tahap Pelaksanaan .....	8
3.4 Metode dan bahan .....	8

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....	9
4.1 Anamnesis .....	9
4.1.1 Data Dasar Pasien.....	9
4.1.2 Riwayat penyakit.....	9
4.2 Patofisiologi.....	10
4.3 Rencana Asuhan Gizi.....	11
4.4 Asesmen Gizi.....	14
4.5 Diagnosis Gizi.....	16
4.6 Intervensi Gizi.....	17
4.7 Perhitungan Kebutuhan Gizi.....	17
4.8 Monitoring dan Evaluasi .....	18
4.8.1 Monitoring Evaluasi Pengukuran Antropometri.....	18
4.8.2 Monitoring Evaluasi Pemeriksaan Laboratorium .....	19
4.8.3 Monitoring Evaluasi Pemeriksaan Fisik/Klinis.....	19
4.8.4 Monitoring Evaluasi Asupan Energi dan Zat Gizi.....	20
4.9 Edukasi Gizi .....	24
BAB V PENUTUP .....	25
5.1 Kesimpulan .....	25
5.2 Saran .....	25
DAFTAR PUSTAKA.....	26
LAMPIRAN.....	27

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Tabel Klasifikasi Demam.....	5
Tabel 4.1 Tabel Rencana Asuhan Gizi.....	11
Tabel 4.2 Tabel Data Biokimia.....	14
Tabel 4.3 Tabel Data Klinis dan Fisik.....	14
Tabel 4.4 Tabel Data hasil recall SMRS .....	15
Tabel 4.5 Tabel Diagnosis Gizi .....	16
Tabel 4.6 Tabel Intervensi Gizi.....	17
Tabel 4.7 Tabel Kebutuhan Mikronutrien.....	17
Tabel 4.8 Tabel Preskripsi Diet .....	18
Tabel 4.9 Tabel Monitoring Antropometri.....	18
Tabel 4.10 Tabel Monitoring Data Biokimia.....	19
Tabel 4.11 Tabel Monitoring Data Fisik dan Klinis.....	19
Tabel 4.12 Tabel Rangkuman Hasil Monitoring dan Evaluasi.....	23
Tabel 4.13 Tabel Rangkuman Hasil Monitoring dan Evaluasi.....	24

## DAFTAR GAMBAR

4.1 Patofisiologi penyakit.....	10
4.2 Grafik perbandingan asupan dan kebutuhan energi.....	20
4.3 Grafik perbandingan asupan dan kebutuhan protein.....	21
4.4 Grafik perbandingan asupan dan kebutuhan lemak.....	21
4.5 Grafik perbandingan asupan dan kebutuhan karbohidrat.....	22



# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Gizi merupakan faktor penting dalam memasuki era globalisasi karena secara langsung akan berpengaruh terhadap kualitas SDM di suatu negara, umur harapan hidup dan tingkat pendidikan. Tingkat pendidikan yang tinggi hanya dapat dicapai oleh orang yang sehat dan memiliki status gizi baik. Untuk itu diperlukan upaya perbaikan gizi yang bertujuan untuk meningkatkan status gizi masyarakat melalui upaya perbaikan gizi dalam keluarga maupun pelayanan gizi pada individu yang karena suatu hal harus tinggal di suatu institusi kesehatan, diantaranya rumah sakit (Depkes, 2005).

Asuhan gizi merupakan sarana dalam upaya pemenuhan zat gizi pasien secara optimal baik berupa pemberian makanan pada pasien yang dirawat maupun konseling gizi pada pasien rawat jalan. Upaya peningkatan status gizi dan kesehatan masyarakat baik di dalam maupun di luar rumah sakit sebagai salah satu upaya mewujudkan Indonesia sehat 2010, merupakan tugas dan tanggung jawab tenaga kesehatan, khususnya tenaga yang bergerak di bidang gizi.

Demam adalah peninggian suhu tubuh dari variasi suhu normal sehari-hari yang berhubungan dengan peningkatan titik patokan suhu di hipotalamus. Suhu tubuh normal berkisar antara 36,5-37,2°C. Derajat suhu yang dapat dikatakan demam adalah *rectal temperature*  $\geq 38,0^{\circ}\text{C}$ , *oral temperature*  $\geq 37,5^{\circ}\text{C}$  atau *axillary temperature*  $\geq 37,2^{\circ}\text{C}$ .

### 1.2 Tujuan

#### 1.2.1 Tujuan Umum

Memberikan asuhan gizi pasien Obs *Febris* dan *vomitting*.

#### 1.2.2 Tujuan Khusus

1. Melakukan asesment pada pasien yang terdiri dari pengukuran antropometri, interpretasi pemeriksaan biokimia, penilaian fisik/klinis, riwayat konsumsi, dan riwayat personal pasien.
2. Menetapkan diagnosis gizi sesuai hasil *assessment*
3. Menentukan dan melakukan intervensi yang sesuai dengan masalah yang ditemukan berupa intervensi dari segi edukasi.
4. Melakukan monitoring dan evaluasi terhadap intervensi yang telah dilakukan.

### **1.3 Manfaat**

#### **1.3.1 Bagi Mahasiswa**

Menambah wawasan ilmu serta menambah keterampilan dibidang asuhan gizi klinik khususnya dalam penatalaksanaan diet pasien *Obs Febris* dan *vomitting*.

#### **1.3.2 Bagi Instansi**

Pengembangan untuk ilmu pengetahuan, baik konsep maupun teori di bidang asuhan gizi klinik dalam penatalaksanaan diet pasien *Obs Febris* dan *vomitting*.

## BAB II

### TINJAUAN PUSTAKA

#### 2.1 Gambaran Umum Penyakit

##### 2.1.1 *Febris*

###### 2.1.1.1 Definisi

*Febris* atau demam adalah suatu keadaan di mana pengeluaran produksi panas yang tidak mampu untuk dipertahankan karena terjadinya peningkatan suhu tubuh abnormal. Produksi panas dapat meningkat atau menurun dapat dipengaruhi oleh berbagai sebab, misalnya penyakit atau sters, suhu tubuh yang terlalu ekstrim baik panas ataupun dingin dapat memicu kematian. Suhu tubuh normal berkisar antara 36,5-37,2°C. Derajat suhu yang dapat dikatakan demam adalah *rectal temperature*  $\geq 38,0^{\circ}\text{C}$ , *oral temperature*  $\geq 37,5^{\circ}\text{C}$  atau *axillary temperature*  $\geq 37,2^{\circ}\text{C}$ .

Kerugian yang bisa terjadi karena disebabkan oleh *febris* atau demam yaitu penderita *Febris* dapat mengalami dehidrasi karena pada saat demam terjadi peningkatan pengeluaran cairan tubuh yang berlebih. Oleh karena itu sebaiknya penderita di usahkan agar banyak minum air dan banyak istirahat. Pada penurunan suhu badan dengan antipiretik, hendaknya antipiretik diberikan pada saat dibutuhkan sekali yaitu bila suhu  $>39^{\circ}\text{C}$ .

###### 2.1.1.2 Etiologi

Demam dapat disebabkan oleh faktor infeksi ataupun faktor non infeksi. Demam akibat infeksi bisa disebabkan oleh infeksi bakteri, virus, jamur, ataupun parasit. Infeksi bakteri yang pada umumnya menimbulkan demam pada anak-anak antara lain pneumonia, bronkitis, osteomyelitis, appendisitis, tuberculosis, bakteremia, sepsis, bakterial gastroenteritis, meningitis, ensefalitis, selulitis, otitis media, infeksi saluran kemih, dan lain-lain. Infeksi virus yang pada umumnya menimbulkan demam antara lain viral pneumonia, influenza, demam berdarah dengue, demam chikungunya, dan virus-virus umum seperti H1N1.

Infeksi jamur yang pada umumnya menimbulkan demam antara lain *coccidioides immitis*, *criptococcosis*, dan lain-lain. Infeksi parasit yang pada umumnya menimbulkan demam antara lain malaria, toksoplasmosis, dan helmintiasis. Demam akibat faktor non infeksi dapat disebabkan oleh beberapa hal antara lain faktor lingkungan (suhu lingkungan yang eksternal yang terlalu tinggi, keadaan tumbuh gigi), penyakit

autoimun (*arthritis, systemic lupus erythematosus, vaskulitis*), keganasan (Penyakit *Hodgkin, Limfoma nonhodgkin*, leukemia), dan pemakaian obat-obatan (antibiotik, difenilhidantoin, dan antihistamin). Selain itu anak-anak juga dapat mengalami demam sebagai akibat efek samping dari pemberian imunisasi selama  $\pm 1-10$  hari. Hal lain yang juga berperan sebagai faktor non infeksi penyebab demam adalah gangguan sistem saraf pusat seperti perdarahan otak, status epileptikus, koma, cedera hipotalamus, atau gangguan lainnya.

### 2.1.1.3 Tanda dan Gejala

Pada saat terjadi demam, gejala klinis yang timbul bervariasi tergantung pada fase demam meliputi:

a. Fase 1 awal (dingin/ menggigil)

- Peningkatan denyut jantung
- Peningkatan laju dan kedalaman pernapasan
- Menggigil akibat tegangan dan kontraksi otot
- Peningkatan suhu tubuh
- Pengeluaran keringat berlebih
- Rambut pada kulit berdiri
- Kulit pucat dan dingin akibat vasokonstriksi pembuluh darah

b. Fase 2 (proses demam)

- Proses menggigil lenyap
- Kulit terasa hangat/panas
- Merasa tidak panas/dingin
- Peningkatan nadi
- Peningkatan rasa haus atau Dehidrasi
- Kelemahan

- Kehilangan nafsu makan (jika demam meningkat)
- Nyeri pada otot akibat katabolisme protein

c. Fase 3 (pemulihan)

- Kulit tampak merah dan hangat
- Berkeringat
- Menggigil ringan
- Kemungkinan mengalami dehidrasi

## 2.1.2 Vomitting

### 2.1.2.1 Definisi

Vomitting atau muntah adalah pengeluaran isi lambung secara eksklusif melalui mulut dengan bantuan kontraksi otot-otot perut. Muntah secara klinis merupakan hal penting sebab muntah yang berkepanjangan akan mengakibatkan gangguan metabolisme.

### 2.1.2.2 Etiologi

1. Kelainan kongenital saluran pencernaan, iritasi lambung, atresia esofagus, tekanan intrakranial yang tinggi, cara memberi makan/minum yang salah
2. Faktor infeksi seperti faringitis, infeksi traktus urinarius, hepatitis, peronitis, dan lain sebagainya.
3. Gangguan psikologis, seperti keadaan tertekan atau cemas.

## 2.2 Klasifikasi Penyakit *Febris*

**Tabel 2.1** Klasifikasi Demam

Jenis	Penjelasan
Demam septik	Pada demam ini, suhu badan berangsur naik ke tingkat yang tinggi sekali pada malam hari dan turun kembali ke tingkat di atas normal pada pagi hari.
Demam hektik	Pada demam ini, suhu badan berangsur naik ke tingkat yang tinggi sekali pada malam hari dan turun kembali ke tingkat yang normal pada pagi hari

<b>Jenis</b>	<b>Penjelasan</b>
Demam remiten	Pada demam ini, suhu badan dapat turun setiap hari tetapi tidak pernah mencapai suhu normal
Demam intermiten	Pada demam ini, suhu badan turun ke tingkat yang normal selama beberapa jam dalam satu hari.
Demam Kontinyu	Pada demam ini, terdapat variasi suhu sepanjang hari yang tidak berbeda lebih dari satu derajat.
Demam Siklik	Pada demam ini, kenaikan suhu badan selama beberapa hari yang diikuti oleh periode bebas demam untuk beberapa hari yang kemudian diikuti oleh kenaikan suhu seperti semula.

(Sumber: Nelwan, Demam: Tipe dan Pendekatan, 2009)

## 2.3 Diet Terkait

Pada prinsipnya pengaturan makan pada anak yang menderita *Febris* dan vomitting adalah porsi kecil namun sering yakni 3 kali makan utama dan 2 kali makan selingan, serta tekstur makanan harus diperhatikan agar tidak menimbulkan efek vomitting yang lebih parah.

### 2.3.1 Kebutuhan kalori

Dalam memperhitungkan kebutuhan kalori sesuai dengan angka kecukupan energi dan protein yang dianjurkan untuk anak perempuan usia 10-12 tahun dengan tabel CDC (Permenkes RI 2013). Kebutuhan energi didapatkan dari BB ideal dikalikan dengan kebutuhan energi pada tabel CDC.

### 2.3.2 Kebutuhan Zat Gizi

#### a. Karbohidrat

Karbohidrat didapatkan dari kebutuhan energi dalam sehari dikurangi kalori dari protein dan lemak.

#### b. Lemak

Asupan lemak dianjurkan sekitar 25-30% dari total asupan energi. Bahan makanan yang perlu dibatasi adalah yang banyak mengandung lemak jenuh dan lemak trans antara lain: daging berlemak dan susu *fullcream*.

#### c. Protein

Kebutuhan protein sebesar 1,7 dikalikan dengan Berat Badan Ideal pasien (Tabel CDC oleh Permenkes 2013). Sumber protein yang baik adalah ikan,

udang, cumi, daging tanpa lemak, ayam tanpa kulit, produk susu rendah lemak, kacang-kacangan, tahu dan tempe.

## **BAB III**

### **METODE PELAKSANAAN**

#### **3.1 Waktu Pelaksanaan**

Pelaksanaan kegiatan magang berlangsung tanggal 10 September – 20 Oktober 2018. Pelaksanaan pengamatan dilakukan selama 3 hari yaitu pada tanggal 17 September 2018 s.d tanggal 19 September 2018.

#### **3.2 Tempat Pelaksanaan**

Tempat pelaksanaan selama pengamatan berlangsung dilakukan di Ruang Hijr Ismail Lantai 2 Ruang 5.4 RSI Surabaya.

#### **3.3 Tahap Pelaksanaan**

- a. Melakukan *screening* pada pasien.
- b. Melakukan pengkajian gizi pada pasien rawat inap yang meliputi :
  - Asesmen Gizi
  - Diagnosa Gizi
  - Intervensi Gizi
  - Monitoring dan Evaluasi Gizi
- c. Melakukan konseling gizi pada pasien rawat inap.

#### **3.4 Metode dan bahan**

Data yang dikumpulkan meliputi data primer dan data sekunder. Data primer terdiri dari data pengukuran (status gizi dan sisa makanan menggunakan alat pengukur antropometri: meter line dan timbangan berat badan) melalui observasi, partisipasi aktif melalui wawancara pada pasien, keluarga pasien atau petugas kesehatan lainnya. Sedangkan data sekunder terdiri dari data rekam medis pasien.

Pengamatan tingkat konsumsi pasien dilakukan selama 3 hari atau 9 kali makan pasien. Metode yang digunakan untuk mengetahui tingkat konsumsi pasien adalah dengan melihat sisa makanan pasien (*Comstock*) yang di *crosscheck* melalui *food recall* kemudian dianalisis menggunakan *software nutrisurvey* untuk menghitung asupan makanan pasien.

Sisa makan pasien digunakan untuk melihat banyaknya sisa atau banyaknya makanan yang dikonsumsi pasien. Selain itu juga dapat digunakan untuk evaluasi efektifitas program edukasi, penyelenggaraan dan pelayanan makanan. Sedangkan, *food recall* dilakukan untuk *crosscheck* konsumsi makanan dari rumah sakit, selain dari sisa makanan, dan untuk mengetahui asupan dari luar rumah sakit.



**BAB IV****HASIL DAN PEMBAHASAN****4.1 Anamnesis****4.1.1 Data Dasar Pasien**

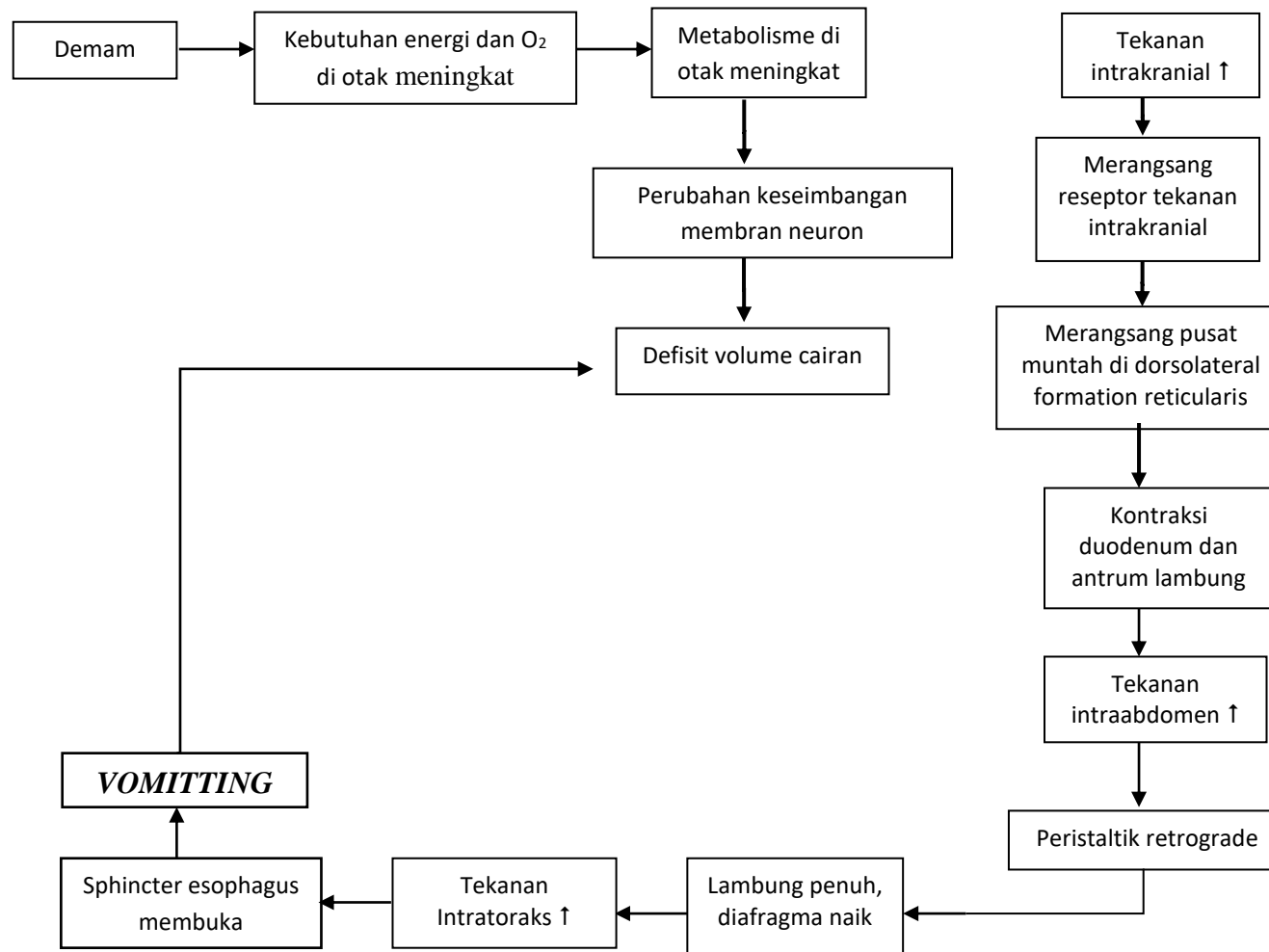
- Nama : An. M
- Tgl lahir : 01/04/2008
- Usia : 10 tahun 6 bulan
- Jenis Kelamin : Perempuan
- Tanggal MRS : 16/09/2018
- Alamat : Bumiwarjo
- Agama : Islam
- Jenis Pasien : BPJS
- Ruang : Hijr Ismail Lantai 2 Ruang 5.4
- Diagnosa Medis : Obs *Febris* dan *Vomitting*

**4.1.2 Riwayat penyakit**

An. M berusia 10 tahun 6 bulan datang ke Instalasi Gawat Darurat (IGD) pada tanggal 15/09 dan sudah demam selama 7 hari sebelum MRS Demam selama 7 hari disertai batuk dan pilek, terdapat rasa mual dan muntah, wajah terlihat pucat dan terdapat bintik merah di wajah.

Berdasarkan pengukuran antropometri, berat badan An. M adalah 33 kg dan tinggi badan 136 cm. Berdasarkan pemeriksaan laboratorium, diketahui bahwa kadar HGB dan MCHC rendah. Pada pemeriksaan klinis menunjukkan suhu tubuh 38,3<sup>0</sup>C, nadi= 120x/menit, RR= 24x/menit. An. M didiagnosa diabetes Obs *Febris* dan *Vomitting*. Terdapat penurunan nafsu makan ditambah mual muntah yang dirasakan sebelum MRS. Dari hasil wawancara dengan sang Ibu, An. M makan buah kalau disediakan, minum jus buah segar dengan frekuensi 2 kali seminggu dan minum susu 2 kali seminggu. Pola makan sebelum demam yakni 3 kali makan utama dan 1 kali selingan.

## 4.2 Patofisiologi



**Gambar 4.1** Patofisiologi Penyakit

### 4.3 Rencana Asuhan Gizi

Nama Pasien : An. M  
 Usia : 10 tahun 6 bulan  
 Jenis Kelamin : Perempuan  
 Diagnosa Medis : Obs *Febris* dan *Vomitting*

**Tabel 4.1** Tabel Rencana Asuhan Gizi

DATA DASAR	DAFTAR MASALAH	DIAGNOSA GIZI	RENCANA			
			TERAPI NUTRISI	KONSELING	MONITORING	
					TARGET	H-2 DAN H-3
Antropometri Berdasarkan pengukuran: BB: 33 kg TB : 136 cm	Berdasarkan tabel CDC, BB/U ideal An. M 34 kg dan TB/U idealnya adalah 137 cm. An. M tidak mengalami masalah pertumbuhan dan memiliki status gizi normal		Tujuan: 1. Mempertahankan status gizi optimal 2. Meningkatkan asupan energi pasien. 3. Meningkatkan asupan protein pasien. 4. Meningkatkan asupan karbohidrat pasien. 5. Meningkatkan asupan lemak pasien. 6. Menjaga keseimbangan cairan dan elektrolit 7. Mencegah terjadinya komplikasi lebih lanjut akibat adanya <i>Febris</i> dan <i>vomitting</i> .  Syarat Diet : 1. Karbohidrat yang dianjurkan sebesar 50-60% total asupan	<b>(konseling)</b> <b>Nutrition Conseling ( NC-1)</b> Sasaran : Pasien dan keluarga  Tujuan : 1. Menjelaskan syarat dan prinsip diet, pemilihan bahan makanan yang dianjurkan, dibatasi atau dihindari, kebutuhan makronutrien dan mikronutrien serta aktivitas fisik yang dapat dilakukan selama berada di rumah sakit atau saat sudah diperbolehkan pulang. 2. Meminta kesediaan dan persetujuan pasien untuk memperbaiki diet yang benar dan memotivasi	Target jangka pendek : BB pasien tidak menurun signifikan  Target jangka panjang : Mencapai dan mempertahankan berat badan ideal pasien yang sesuai dengan usia, tinggi badan serta kondisi fisiologis pasien.	Berat badan pada pendampingan hari 1 adalah 33 kg lalu pada hari 3 BB 33,2 kg. Terjadi kenaikan berat badan selama pendampingan akibat nafsu makan An.M mulai membaik.
Biokim Tanggal 17/09 Lymph% = 51,2% HGB = 10,5 g/dL MCHC = 30,7 g/dL	An. M mengalami kenaikan Lymph%, mengalami hipokromia dengan adanya penurunan MCHC (Mean Corpuscular Hemoglobin Concentration)	NI. 5.10.2.3 Kekurangan asupan Fe berkaitan dengan menurunnya nafsu makan ditandai dengan penurunan nilai Hb= 10,5 g/dL dan Asupan Fe hanya 40,3% dari kebutuhan			<b>BD-</b> Profil Sel darah berada dalam angka normal	Tanggal 17/09 Lymph% = 51,2% HGB = 10,5 g/dL MCHC = 30,7 g/dL  Tanggal 19/09 Lymph% = 48% HGB = 10,2 g/dL MCHC = 31,3 g/dL

DATA DASAR	DAFTAR MASALAH	DIAGNOSA GIZI	RENCANA			
			TERAPI NUTRISI	KONSELING	MONITORING	
					TARGET	H-2 DAN H-3
	dan HGB rendah.	energi	energi. 2. Asupan lemak dianjurkan sekitar 25-30% kebutuhan kalori 3. Kebutuhan protein sebesar 10 – 15% total asupan energi.	pasien dalam melakukan perubahan kebiasaan untuk mengontrol kenaikan berat badan. 3. Memonitoring dan mengevaluasi pasien dalam menjalankan kesepakatan yang telah dibuat. 4. Membentuk pola hidup dan pola makan sehat secara berkelanjutan yang sesuai dengan kondisi fisiologis.		
<p><b>Klinis</b> Tanggal 17/09 S : 38,3 C N : 110x/min RR : 24x/min Terlihat pucat dan timbul bintik-bintik merah di wajah</p>	Suhu tubuh An. M tinggi dan <i>respiratory rate</i> pasien tinggi		<p>Prinsip diet:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Energi cukup di berikan sesuai dengan kebutuhan yaitu 1890,4 kkal</li> <li>Protein cukup diberikan 57,8 gram atau setara 12%</li> <li>Lemak diberikan 63 gram atau setara 30%</li> <li>Karbohidrat cukup diberikan 272,95 gram atau setara 58%</li> <li>Tidak mengandung bahan makanan atau bumbu yang tajam</li> <li>Makan secara teratur, porsi kecil tapi sering</li> <li>Makanan yang disajikan dapat memenuhi kebutuhan energi dan gizi, jumlah energipun harus disesuaikan dengan</li> </ol>	<p>Media : <i>Leaflet</i> dan Daftar Bahan Penukar Makanan</p> <p>Tempat : Ruang Hijr Ismail 5-4 RSI Surabaya</p> <p>Waktu : ± 45 menit</p> <p>Metode : Diskusi dan tanya jawab</p> <p>Topik : Diet untuk penderita <i>Febris</i> dan vomitting</p>	<p>Berkurangnya mual muntah, Meningkatnya nafsu makan, tidak pucat dan bintik merah berkurang serta suhu tubuh kembali normal.</p>	<p><b>Tanggal 17/09</b> S : 38,3 C N : 110x/min RR : 24x/min</p> <p><b>Tanggal 18/09</b> S: 36,9 C N: 100 x/menit RR : 24 x/menit</p> <p><b>Tanggal 19/09</b> S: 36,9 C N: 100 x/menit RR : -</p>
<p><b>Dietary</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Pola makan 3x makan utama, 1x selingan Miinum jus 1 minggu 2 kali, paling suka jus stroberi</li> <li>Minum susu seminggu 2 kali</li> <li>Makanan yang disajikan hanya dikonsumsi</li> </ul>	Ny.S memiliki kebiasaan makan-makanan manis dan makan dalam porsi besar sebelum terdiagnosa DM, Dan saat ini, sangat membatasi makanan yang dikonsumsi, hingga tidak memenuhi kebutuhan dalam sehari.	<p>NI 1.4 Kekurangan asupan energi berkaitan dengan penurunan nafsu makan dan muntah ditandai dengan asupan energi yang hanya 53,8% dari kebutuhan energi</p> <p>NI.5.8.1 Kekurangan asupan karbohidrat</p>		<p>Media : <i>Leaflet</i> dan Daftar Bahan Penukar Makanan</p> <p>Tempat : Ruang Hijr Ismail 5-4 RSI Surabaya</p> <p>Waktu : ± 45 menit</p> <p>Metode : Diskusi dan tanya jawab</p> <p>Topik : Diet untuk penderita <i>Febris</i> dan vomitting</p>	<p><b>FH</b> Asupan makan pasien memenuhi 80% dari rencana diet.</p>	<p><b>Recall</b> <b>Hari 1 (17/09)</b> Energi : 716,4 kkal Protein: 55 gram Lemak : 24,2 gram Karbohidrat: 72,5 gram</p> <p><b>Hari 2 (18/09)</b> Energi : 995 kkal Protein: 52,2 gram Lemak : 37,5 gram Karbohidrat: 144,5 gram</p> <p><b>Hari 3 (19/09)</b></p>

DATA DASAR	DAFTAR MASALAH	DIAGNOSA GIZI	RENCANA			
			TERAPI NUTRISI	KONSELING	MONITORING	
					TARGET	H-2 DAN H-3
50% dari keseluruhan • Sering konsumsi makanan dari luar rumah sakit yang dibawakan sang ibu		berkaitan dengan menurunnya nafsu makan ditandai dengan asupan karbohidrat hanya 42% dari kebutuhan energi	kebutuhan penderita. 8. Asupan cairan 2000-2500 ml.  Preskripsi diet: • Bentuk makanan: Biasa • Frekuensi : 3 kali makan utama dan 3 selingan • Jalur makanan : Oral		Energi : 1105,4 kkal Protein: 43,5 gram Lemak : 29 gram Karbohidrat: 150,5 gram	
<b>Recall SMRS</b> Energi : 1017,9 kkal Protein: 38,8gram Lemak : 47,3 gram Karbohidrat: 110 gram Fe = 2,3 gram	Pasien defisit intake energi, protein, lemak dan karbohidrat berdasarkan hasil recall. Makanan yang disajikan rumah sakit hanya dikonsumsi 50% dari keseluruhan karena nafsu makan menurun.	NI.5.7.1 Kekurangan asupan protein berkaitan dengan menurunnya nafsu makan ditandai dengan asupan protein yang hanya 67% dari kebutuhan energi  NI.5.7.1 Kekurangan asupan lemak berkaitan dengan menurunnya nafsu makan ditandai dengan asupan lemak yang hanya 75% dari kebutuhan energi				

#### 4.4 Asesmen Gizi

##### A. DATA PENGUKURAN ANTROPOMETRI (*ANTHROPOMETRIC MEASUREMENT*)

BB	: 33 kg
TB	: 136 cm
BB/U Ideal	: 34 kg
TB/U Ideal	: 137 cm

**Kesimpulan** : An. M tidak mengalami masalah pertumbuhan dan memiliki status gizi normal

##### B. DATA BIOKIMIA/ PEMERIKSAAN MEDIS/ TERAPI MEDIS YANG

##### DIPEROLEH (*BIOCHEMICAL DATA, MEDICAL TEST, and PROCEDURES*)

**Tabel 4.2** Data Biokimia

Penilaian	Hasil	Nilai Normal	Keterangan
Lymph%	51,2%	20,0 - 40,0	Tinggi
Gran%	42,7%	50,0 – 70,0	Rendah
HGB	10,5 g/dL	11,0 - 16,0	Rendah
MCH	25,2 pg	27,0 - 34,0	Rendah
MCHC	30,7 g/dL	32,0 – 36,0	Rendah

**Kesimpulan:** An. M mengalami kenaikan Lymph%, mengalami hipokromia dengan adanya penurunan MCHC (Mean Corpuscular Hemoglobin Concentration) dan HGB rendah.

##### C. DATA KLINIS DAN FISIK (*PHYSICAL EXAMINATION*)

**Tabel 4.3** Data Klinis dan Fisik

Pemeriksaan	Hasil	Nilai Normal	Interpretasi
Keadaan umum	Normal	Baik	Pasien dalam keadaan normal
Nadi	120x/menit	70-120x/menit	Normal
Respiration Rate	24x/menit	12-20x/menit	Tinggi
Suhu tubuh	38,3 °C	36°C-37°C	Suhu tubuh pasien tinggi
Penjelasan tambahan	Demam selama 7 hari disertai batuk dan pilek Terdapat rasa mual dan muntah Wajah terlihat pucat dan terdapat bintik merah di wajah		

**Kesimpulan** : suhu tubuh An. M tinggi dan *respiratory rate* pasien tinggi.

**D. DATA DIETARY INTAKE****Tabel 4.4** Data Hasil *Recall* SMRS

Zat Gizi	Kebutuhan	Hasil Recall	%	Keterangan
Energi	1890	1017,9	53,8%	Kurang
Protein	57,8	38,8	67%	Kurang
Lemak	63	47,3	75%	Kurang
Karbohidrat	272,95	110	40,3%	Kurang
Fe	20	2,3	11,5%	Kurang

**E. Kebiasaan Makan Pasien**

Alergi makanan : Pasien tidak alergi makanan

Suplemen : Pasien tidak mengonsumsi suplemen

**❖ Riwayat makan dahulu :**

- Pola makan 3x makan utama, 1x selingan
- Suka nasi goreng
- Makan buah kalau disediakan
- Minum jus 1 minggu 2 kali, paling suka jus stroberi
- Minum susu seminggu 2 kali

**❖ Riwayat Makan Sekarang :**

- Saat dilakukan pendampingan, nafsu makan pasien menurun
- Makanan yang disajikan hanya dikonsumsi 50% dari keseluruhan
- Sering konsumsi makanan dari luar rumah sakit yang dibawa sang ibu

**F. Konsumsi obat saat ini :**

Vicilin → Obat untuk mengobati infeksi yang disebabkan oleh bakteri yang peka terhadap ampicillin.

Paracetamol → Obat untuk meredakan rasa sakit. Obat ini terbaik diberikan dalam keadaan perut kosong karena makanan akan memperlambat penyerapan obat. Jangan minum alkohol bila sedang

mengonsumsi obat ini karena dapat berdampak terhadap kerusakan hati atau pendarahan pada saluran cerna.

- **Kesimpulan:** Pasien defisit intake energi, protein, lemak dan karbohidrat berdasarkan hasil recall. Makanan yang disajikan rumah sakit hanya dikonsumsi 50% dari keseluruhan karena nafsu makan menurun. Lalu pasien selama di rumah sakit juga mengonsumsi obat-obat seperti paracetamol (meredakan rasa sakit), dan vicilin.

### *G. CLIENT HISTORY*

- Jenis kelamin perempuan
- Usia 10 tahun 6 bulan
- Sebelum MRS sudah demam selama 7 hari

## 4.5 Diagnosis Gizi

**Tabel 4.5** Diagnosis Gizi

<b>DIAGNOSIS</b>		
<b>PROBLEM</b>	<b>ETIOLOGI</b>	<b>SIGN/SYMTOMP</b>
NI 1.4 Kekurangan asupan energy	Adanya penurunan nafsu makan dan muntah	Asupan energi yang hanya 53,8% dari kebutuhan energi
NI.5.8.1 Kekurangan asupan karbohidrat	Berkaitan dengan menurunnya nafsu makan	Asupan karbohidrat hanya 42% dari kebutuhan energi
NI.5.7.1 Kekurangan asupan protein	Berkaitan dengan menurunnya nafsu makan	Asupan protein yang hanya 67% dari kebutuhan energi
NI. 5.6.1 Kekurangan asupan lemak	Berkaitan dengan menurunnya nafsu makan	Asupan lemak yang hanya 75% dari kebutuhan energi
NI. 5.10.2.3 Kekurangan asupan Fe	Berkaitan dengan menurunnya nafsu makan	Penurunan nilai Hb= 10,5 g/dL dan Asupan Fe hanya 40,3% dari kebutuhan energi



## 4.6 Intervensi Gizi

**Tabel 4.6** Intervensi Gizi

<b>Tujuan intervensi gizi :</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mempertahankan status gizi optimal</li> <li>2. Meningkatkan asupan energi pasien.</li> <li>3. Meningkatkan asupan protein pasien.</li> <li>4. Meningkatkan asupan karbohidrat pasien.</li> <li>5. Meningkatkan asupan lemak pasien.</li> <li>6. Menjaga keseimbangan cairan dan elektrolit</li> <li>7. Mencegah terjadinya komplikasi lebih lanjut akibat adanya <i>Febris</i> dan <i>vomitting</i>.</li> </ol>
<b>Syarat Diet :</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Energi cukup di berikan sesuai dengan kebutuhan yaitu 1890,4 kkal</li> <li>2. Protein cukup diberikan 57,8 gram atau setara 12%</li> <li>3. Lemak diberikan 63 gram atau setara 30%</li> <li>4. Karbohidrat cukup diberikan 272,95 gram atau setara 58%</li> <li>5. Tidak mengandung bahan makanan atau bumbu yang tajam</li> <li>6. Makan secara teratur, porsi kecil tapi sering</li> <li>7. Makanan yang disajikan dapat memenuhi kebutuhan energi dan gizi, jumlah energipun harus disesuaikan dengan kebutuhan penderita.</li> <li>8. Asupan cairan 2000-2500 ml.</li> </ol>

## 4.7 Perhitungan Kebutuhan Gizi

$$\text{BBI} = 34 \text{ kg}$$

$$\text{Energi} = 34 \times 55,6 \rightarrow 1890 \text{ Kkal}$$

$$\text{Protein} = 1,7 \times 34 \rightarrow 57,8 \text{ gram}$$

$$\text{Lemak} = 30/100 \times 1890 = 567,12/9 \rightarrow 63 \text{ gram}$$

$$\text{Karbohidrat} = 1890 - 231,2 - 567 = 1091,8/4 \rightarrow 272,95 \text{ gram}$$

### Kebutuhan Mikronutrien

**Tabel 4.7** Kebutuhan Mikronutrien

<b>Vitamin</b>	<b>Mineral</b>
Vitamin A 600 mcg	Kalsium 1200 mg
Vitamin D 15 mcg	Zat Besi 20 mg
Vitamin E 11 mg	Se 20 mcg
Vitamin C 50 mg	Zink 13 mg

Vitamin B1 1 mg	Kromium 21 mcg
Vitamin B2 1,2 mg	Folat 400 mcg
Vitamin B3 11 mg	Natrium 1500 mg

**Tabel 4.8** Preskripsi Diet

Macam Diet & Bentuk Makanan yang Diberikan	Cara Pemberian	Frekuensi Makan	Jumlah yang Diberikan
Diet TKTP Bentuk makanan biasa	Diberikan melalui oral dan bertahap	Porsi kecil namun sering (3x makan utama dan 2x selingan)	Energi = 1890 kkal Karbohidrat= 272,95 gr Protein = 57,8 gr Lemak = 63 gr Fe = 20 mg

#### 4.8 Monitoring dan Evaluasi

Monitoring dan evaluasi pasien rawat inap di Hijr Ismal dilakukan selama 3 hari. Pengukuran antropometri dilakukan pada saat skrining awal yaitu tanggal 17 September 2018 dan pada akhir intervensi gizi 19 September 2018. Data pengukuran antropometri dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

##### 4.8.1 Monitoring Evaluasi Pengukuran Antropometri

Monitoring dan evaluasi pasien rawat inap di Marwah 4.2 dilakukan selama 3 hari. Pengukuran antropometri dilakukan pada saat skrining awal yaitu tanggal 28 September 2018 dan pada akhir intervensi gizi 30 September 2018. Data pengukuran antropometri dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

**Tabel 4.9** Monitoring Antropometri

Pengukuran	HARI 1 (28/09/18)	HARI 2 (29/09/18)	HARI 3 (30/09/18)
TB	160	-	-
BB	65	-	65,5
Status Gizi	Obesitas I	-	Obesitas I

Pemeriksaan antropometri dilakukan dengan menimbang berat badan dan mengukur tinggi badan pasien. Sedangkan pada akhir intervensi gizi, pemeriksaan antropometri hanya bisa dilakukan dengan mengukur Berat Badan. Terdapat kenaikan

saat penimbangan di hari ketiga yaitu 0,2 kg. Hal ini dikarenakan nafsu makan An. M mulai membaik sejak hari kedua.

#### 4.8.2 Monitoring Evaluasi Pemeriksaan Laboratorium

Pengamatan hasil pemeriksaan biokimia pertama dilakukan pada hari pertama pendampingan yaitu pada tanggal 17 September 2018 dan dilanjutkan selama 3 hari selama intervensi jika dilakukan pemeriksaan laboratorium pada pasien. Data pengamatan hasil pemeriksaan laboratorium dapat dilihat pada Tabel dibawah ini.

**Tabel 4.10** Monitoring Evaluasi Pemeriksaan Laboratorium

Lab	Hasil Lab Hari-1	Hasil Lab Hari-3	Standart Lab	Keterangan
Lymph%	51,2%	48%	20,0 – 40,0	Tinggi
Gran%	42,7%	46%	50,0 – 70,0	Rendah
HGB	10,5 g/dL	10,2 g/dL	11,0-16,0	Rendah
MCH	25,2 pg	26,0 pg	27,0 - 34,0	Rendah
MCHC	30,7 g/dL	31,3 g/dL	32,0 – 36,0	Rendah

Berdasarkan hasil pengamatan hasil pemeriksaan biokimia pasien, diketahui bahwa terjadi perubahan nilai laboratorium pasien yaitu terjadi peningkatan Gran%, MCH dan MCHC dan terjadi penurunan Lymph% dan HGB. Selama pendampingan hingga hari ketiga tidak ada pengecekan laboratorium terbaru hanya ada pengecekan saat masuk rumah sakit dan hari ketiga pendampingan dilakukan kembali pengecekan laboratorium.

#### 4.8.3 Monitoring Evaluasi Pemeriksaan Fisik/Klinis

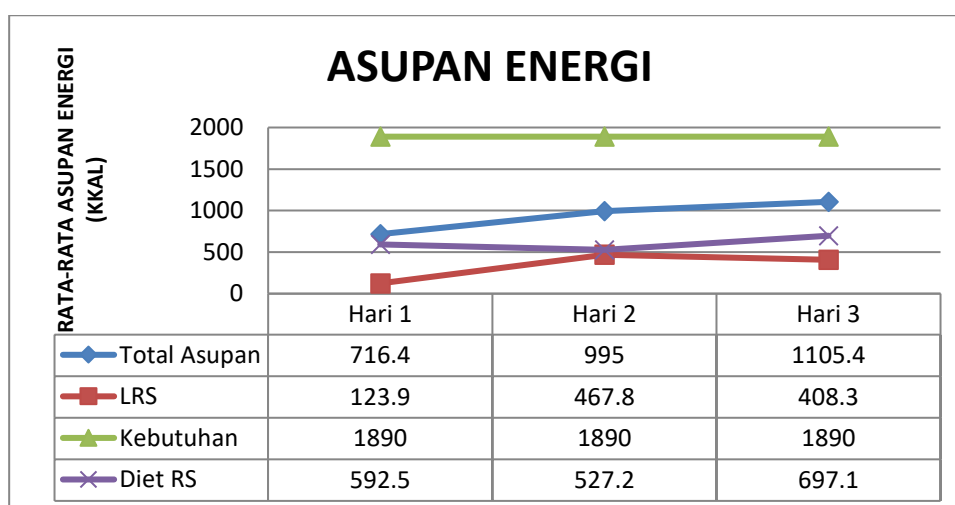
**Tabel 4.11** Monitoring Fisik dan Klinis

Tanggal	Waktu	Suhu	HR	RR
17/09/2018	Pagi	38,3 °C	110	24
	Siang	37,8 °C	-	-
	Malam	37,6 °C	-	-
18/09/2018	Pagi	36,9 °C	100	-
	Siang	37,9 °C	100	-
	Malam	36,7 °C	110	-
19/09/2018	Pagi	36,9 °C	100	-
	Siang	37,5 °C	110	-
	Malam	37,1 °C	100	-

Pengamatan fisik klinis pasien dilakukan setiap hari selama dilakukan intervensi gizi. Data pengamatan hasil pemeriksaan fisik/klinis pasien dapat dilihat pada tabel diatas. Pasien di hari kedua terlihat pucat dan timbul bintik-bintik merah. Namun pada hari ketiga pasien sudah tidak terlihat pucat dan bintik-bintik merah agak berkurang.

#### 4.8.4 Monitoring Evaluasi Asupan Energi dan Zat Gizi

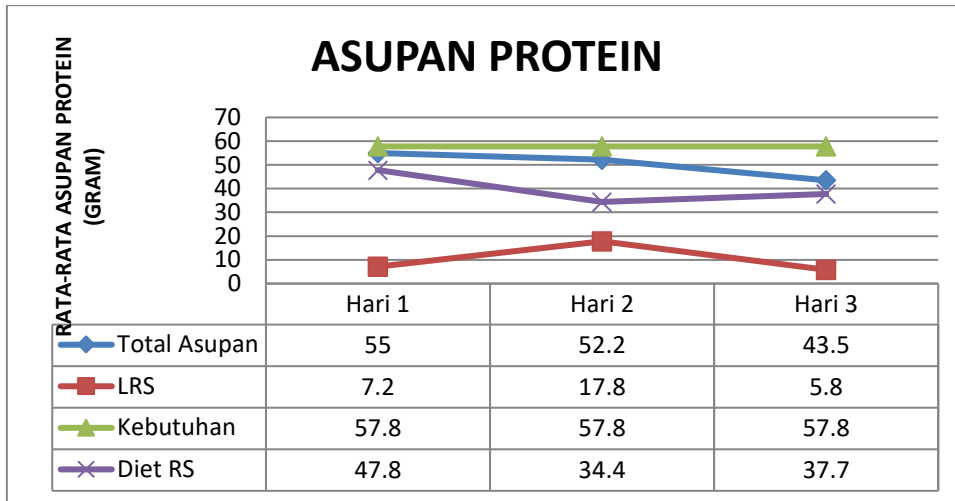
Pengamatan asupan energi dan zat gizi pasien dilakukan setiap hari selama dilakukan intervensi gizi yaitu melalui *recall* makanan dan pengecekan *waste* makan pasien. *Recall* pertama terhadap asupan makan pasien dilakukan pada saat sebelum intervensi yaitu *24-hours recall* asupan makanan dan minuman pasien tanggal 16 September 2018 yaitu sehari sebelum pasien masuk rumah sakit dan dilanjutkan dengan 3 hari selama intervensi gizi dilakukan yaitu pada tanggal 17-19 September 2018. Berdasarkan hasil pengamatan diperoleh hasil yang kemudian dianalisis dengan menggunakan software *nutrisurvey*. Data monitoring dan evaluasi asupan energi dan zat gizi pasien selama dilakukannya intervensi gizi dapat dilihat pada tabel dibawah ini.



**Grafik 4.2** Monitoring Evaluasi Asupan Energi dan Zat Gizi

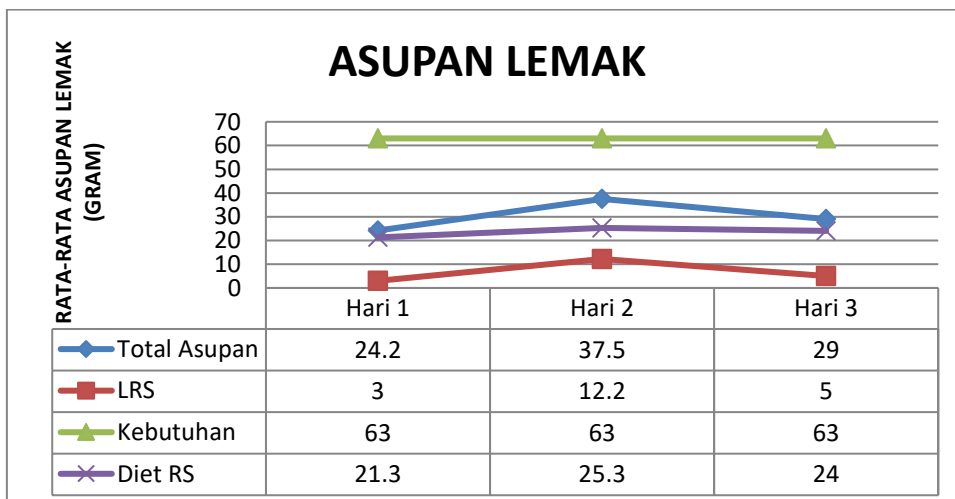
Hasil pendampingan selama 9 kali makan atau selama 3 hari pasien mengalami peningkatan dalam konsumsi makanan yang dapat dilihat dari energi makanan yang disajikan. Pada hari pertama pasien menghabiskan makan pagi, siang dan malam dengan total energi sebanyak 716,4 kkal, lalu pada hari kedua pasien juga menghabiskan pagi, siang dan malam tetapi pasien energi sebesar 995 kkal, dan hari ketiga pasien juga konsumsi makanan pagi, siang dan malam energi sebesar 1105,4

Kkal. Kebutuhan energi dari luar rumah sakit dan yang sediakan rumah sakit ditotal belum memenuhi kebutuhan energi pasien.



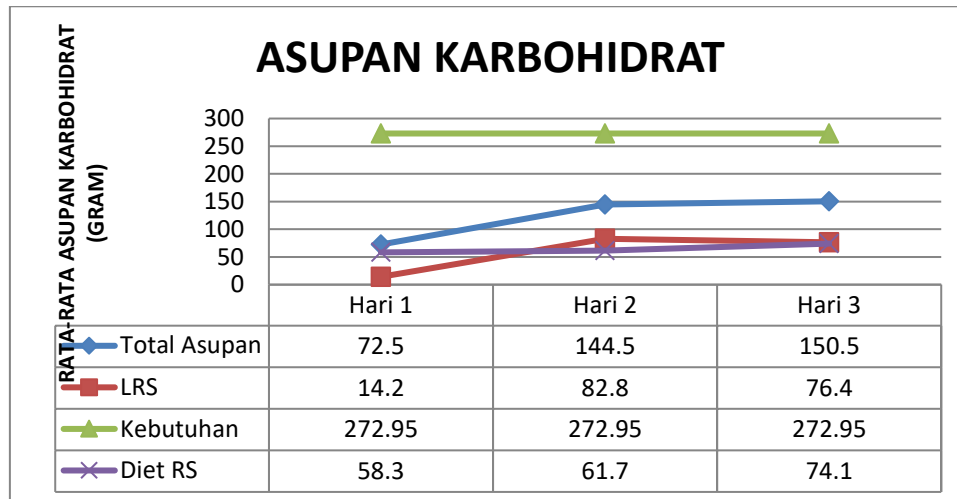
**Grafik 4.3** Monitoring Evaluasi Asupan Protein

Hasil pendampingan selama 9 kali makan atau selama 3 hari pasien mengalami penurunan dalam konsumsi makanan yang dapat dilihat grafik asupan protein diatas. Pada hari pertama asupan protein sebanyak 55 gram, lalu pada hari kedua asupan protein sebanyak 52,2 gram dan pada hari ketiga sebanyak 43,5 gram. Kebutuhan asupan protein dari luar rumah sakit dan yang sediakan rumah sakit yang memenuhi kebutuhan adalah pada hari pertama dan kedua, sedangkan asupan protein pada hari ketiga belum memenuhi kebutuhan.



**Grafik 4.4** Monitoring Evaluasi Asupan Lemak

Hasil pendampingan selama 9 kali makan atau selama 3 hari pasien mengalami naik turun dalam konsumsi makanan yang dapat dilihat grafik asupan lemak diatas. Pada hari pertama asupan lemak sebanyak 24,2 pada hari kedua asupan lemak sebanyak 37,5 gram mengalami kenaikan dibandingkan pada hari pertama dan pada hari ketiga sebanyak 29 gram mengalami penurunan. Kebutuhan asupan lemak dari luar rumah sakit dan yang sediakan rumah sakit ditotal belum memenuhi kebutuhan asupan lemak pasien.



**Grafik 4.5** Monitoring Evaluasi Asupan Karbohidrat

Hasil pendampingan selama 9 kali makan atau selama 3 hari pasien mengalami kenaikan dalam konsumsi makanan yang dapat dilihat grafik asupan karbohidrat diatas. Pada hari pertama asupan karbohidrat sebanyak 72,5 gram yang meliputi makan pagi, makan siang dan makan malam, lalu pada hari kedua asupan karbohidrat sebanyak 144,5 gram meliputi makan pagi, makan siang dan makan malam yang mengalami kenaikan dibandingkan pada hari pertama, pada hari ketiga sebanyak 150,5 gram mengalami kenaikan meliputi makan pagi, makan siang dan makan malam. Kebutuhan asupan karbohidrat dari luar rumah sakit dan yang sediakan rumah sakit ditotal belum memenuhi kebutuhan asupan karbohidrat pasien.

**Tabel 4.12** Tabel Rangkuman Hasil Monitoring dan Evaluasi

<b>Parameter yang Dimonitor</b>	<b>Waktu</b>	<b>Metode yang Digunakan</b>	<b>Target</b>	<b>Hasil Intervensi (Tercapai/tidak tercapai)</b>
Berat badan	Pada tanggal 17 Desember dilakukan pengukuran TB dan BB, pada tanggal 19 Desember juga dilakukan pengukuran BB	Antropometri	Mencapai dan mempertahankan berat badan ideal pasien yang sesuai dengan usia, tinggi badan serta kondisi fisiologis pasien.	Berat badan pada hari 1 adalah 33 kg lalu pada hari 3 BB 33,2 kg. (Intervensi tercapai dikarenakan BB pasien mengalami kenaikan)
Asupan makan dan cairan	Setiap hari selama pendampingan	Menggunakan Recall dan <i>Food Waste</i>	Target capaian asupan makan pasien yang dilihat dari kondisi fisiologisnya saat ini, yaitu 80% dari kebutuhan energi pasien	Energi, lemak, karbohidrat serta protein di hari ketiga kurang sesuai dengan kebutuhannya sehingga tidak tercapai. Sedangkan protein di hari pertama dan kedua sudah tercapai.
Nilai Laboratorium	Dilakukan pada hari 1 saat masuk rumah sakit dan hari 3	Pemeriksaan darah	Nilai laboratorium sesuai dengan standart laboratorium	Lymph%, Gran%, HGB, MCH dan MCHC masih belum sesuai standar normal sehingga belum tercapai.
Fisik Klinis	Setiap hari selama pemeriksaan pasien	Pemeriksaan adanya tanda klinis baru lainnya	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Berkurangnya mual muntah</li> <li>• Peningkatan nafsu makan</li> <li>• Pucat dan bintik merah</li> <li>• Suhu tubuh kembali normal.</li> </ul>	Sudah tercapai

## 4.9 Edukasi Gizi

**Tabel 4.13** Tabel Edukasi Gizi

<b>Tempat</b>	Rumah Sakit Islam Surabaya Ruang Hijr Ismail 5-4
<b>Waktu</b>	±45 menit
<b>Sasaran</b>	Pasien dan keluarga
<b>Metode</b>	Edukasi, dan tanya jawab
<b>Topik</b>	Diet untuk penderita <i>Febris</i> dan vomiting
<b>Alat Bantu</b>	Leaflet dan Daftar Bahan Penukar Makanan
<b>Tujuan</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>5. Menjelaskan syarat dan prinsip diet, pemilihan bahan makanan yang dianjurkan, dibatasi atau dihindari, kebutuhan makronutrien dan mikronutrien serta aktivitas fisik yang dapat dilakukan selama berada di rumah sakit atau saat sudah diperbolehkan pulang.</li> <li>6. Meminta kesediaan dan persetujuan pasien untuk memperbaiki diet yang benar dan memotivasi pasien dalam melakukan perubahan kebiasaan untuk mengontrol kenaikan berat badan.</li> <li>7. Memonitoring dan mengevaluasi pasien dalam menjalankan kesepakatan yang telah dibuat.</li> <li>8. Membentuk pola hidup dan pola makan sehat secara berkelanjutan yang sesuai dengan kondisi fisiologis.</li> </ol>
<b>Manfaat</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Meningkatkan pengetahuan pasien serta keluarganya dan memperbaiki kebiasaan pasien ke arah yang lebih baik.</li> <li>• Membantu keberhasilan intervensi pasien dari segi gizi dan topik yang berkaitan.</li> </ul>

Edukasi yang diberikan yaitu edukasi tentang diet TKTP untuk penderita *Febris*, pengenalan daftar bahan makanan penukar, dan pola makan yang dianjurkan. Adapun media yang digunakan untuk melakukan edukasi yaitu leaflet dan daftar bahan makanan penukar. Edukasi berlangsung selama ± 45 menit. Selama edukasi respon pasien dan keluarga pasien terhadap diet yang diberikan cukup kooperatif. Hal ini terlihat dari pasien dan keluarga pasien antusias mengajukan pertanyaan terkait dengan makanan dan minuman yang diperbolehkan dan yang harus dibatasi untuk dikonsumsi oleh pasien. Setelah dilakukan edukasi selanjutnya evaluasi kepada keluarga pasien dengan cara memberikan menanyakan kembali materi yang disampaikan dan menegaskan kembali poin – poin penting dari materi edukasi. Melalui kegiatan edukasi gizi ini diharapkan pasien dan keluarga pasien mengetahui dan menerapkan diet yang diberikan sesuai dengan keadaan penyakit pasien setelah keluar dari rumah sakit.



## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **5.1 Kesimpulan**

1. Diagnosis medis pasien obs. *Febris* dan *vomitting*.
2. Status gizi pasien adalah normal.
3. Hasil perhitungan kebutuhan pasien :
  - Energi : 1890 kkal
  - Protein : 57,8 gram
  - Lemak : 63 gram
  - KH : 272,95 gram
4. Evaluasi asupan makan dilakukan selama 3 hari Pada hari 1 hingga hari ketiga pasien mengalami peningkatan dalam konsumsi makanan, namun masih belum memenuhi kebutuhan energi yang dibutuhkan oleh pasien.
5. Edukasi pada pasien dan keluarga mengenai diet TKTP dan pola makan yaitu porsi kecil namun sering.

#### **5.2 Saran**

##### **5.2.1 Bagi Rumah sakit**

Memberikan pelayanan kesehatan terstandar dengan kolaborasi antar tenaga medis yang lebih optimal untuk memberikan pelayanan yang berkualitas pada pasien.

##### **5.2.2 Bagi Pasien dan Keluarga**

Diharapkan pasien tetap mematuhi diet yang diberikan yaitu TKTP sehingga dapat meningkatkan derajat kesehatan pasien. Diharapkan keluarga pasien atau saudara dapat memotivasi pasien agar pasien dapat menjalankan diet yang diberikan sehingga dapat meningkatkan derajat kesehatan pasien. Pasien dapat meningkatkan asupan seperti energi, protein, karbohidrat dan lemak agar dapat memenuhi kebutuhan zat gizi pasien.

##### **5.2.3 Bagi Penulis**

Melakukan asuhan gizi yang lebih mendetail dan melakukan kolaborasi dengan tenaga medis lain yang lebih intens untuk mendapatkan hasil yang lebih optimal dalam melakukan pelayanan kesehatan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Asosiasi Dietisien Indonesia. Ikatan Dokter Anak Indonesia, Persatuan Ahli Gizi Indonesia. 2012. Jakarta: Penerbit FKUI
- Departemen Kesehatan RI. 2005. *Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2005*.
- Dochterman, Bulecheck. 2004. *Nursing Intervention Classification*. United States of America : Mosby.
- Guyton & Hall. 2006. *Buku Ajar Fisiologi Kedokteran (terjemahan)*. Jakarta:EGC
- Gibson, R. 2005. *Principles of Nutritional Assessment Second Edition*. New York, Oxford University Press.
- Moorhead S, Johnson M, Maas M, Swanson, E. 2006. *Nursing Outcomes Classification*. United States of America : Mosby
- North American Nursing Diagnosis Association (NANDA). 2010. *Diagnosis Keperawatan 2009-2011*. Jakarta : EGC.

## Lampiran 1

## Hasil Konsumsi Selama Pendampingan Tiga Hari

Zat Gizi	Hari 1 (17/09/18)	Luar Rumah Sakit	Hari 2 (18/09/18)	Luar Rumah Sakit	HARI 3 (19/09/18)	Luar Rumah Sakit
	<b>SARAPAN</b>	<b>SARAPAN</b>	<b>SARAPAN</b>	<b>SARAPAN</b>	<b>SARAPAN</b>	<b>SARAPAN</b>
<b>Energi (kkal)</b>	148,8	-	129,1	261,4	203	106
<b>Protein (g)</b>	9	-	7,1	15,5	7,8	3,5
<b>Lemak (g)</b>	6,1	-	4,7	10,2	6,5	3
<b>Karbohidrat (g)</b>	14,2	-	14	26,2	19,6	6,2
	<b>SIANG</b>	<b>SIANG</b>	<b>SIANG</b>	<b>SIANG</b>	<b>SIANG</b>	<b>SIANG</b>
<b>Energi (kkal)</b>	211,1	123,9	171,7	117	226,7	154,3
<b>Protein (g)</b>	13,1	7,2	12,5	0,8	13,8	0,6
<b>Lemak (g)</b>	7,3	3	6,3	0	7,6	0
<b>Karbohidrat (g)</b>	23	14,2	25,3	41,9	26,3	38,3
	<b>MALAM</b>	<b>MALAM</b>	<b>MALAM</b>	<b>MALAM</b>	<b>MALAM</b>	<b>MALAM</b>
<b>Energi (kkal)</b>	232,6	-	226,4	89,4	267,4	148
<b>Protein (g)</b>	25,7	-	14,8	1,5	16,1	1,7
<b>Lemak (g)</b>	7,8	-	8,8	2	9,9	2
<b>Karbohidrat (g)</b>	21,1	-	22,4	14,7	28,2	31,9

## Kecukupan Kebutuhan Zat gizi Selama Pendampingan 3 Hari

Waktu	Zat Gizi	Asupan Harian	Kebutuhan	Persentase (%)	Ket
<b>Hari 1 (17/09/18)</b>	<b>Energi</b>	716,4	1890	38	Kurang
	<b>Protein</b>	55	57,8	95	Sesuai
	<b>Lemak</b>	24,2	63	38,4	Kurang
	<b>Karbohidrat</b>	72,5	272,95	26,5	Kurang
<b>Hari 2 (18/09/18)</b>	<b>Energi</b>	995	1890	52,6	Kurang
	<b>Protein</b>	52,2	57,8	90,3	Sesuai
	<b>Lemak</b>	37,5	63	59,5	Kurang
	<b>Karbohidrat</b>	144,5	272,95	53	Kurang

Waktu	Zat Gizi	Asupan Harian	Kebutuhan	Persentase (%)	Ket
Hari 3 (19/09/18)	Energi	1105,4	1890	58,4	Kurang
	Protein	43,5	57,8	75	Kurang
	Lemak	29	63	46	Kurang
	Karbohidrat	150,5	272,95	55	Kurang

### Preskripsi diet selama 3 Hari di RSI Surabaya (Hari Pertama)

Makan Pagi		Makan Siang		Makan Sore	
Bahan Makanan	Jumlah (gram)	Bahan Makanan	Jumlah (gram)	Bahan Makanan	Jumlah (gram)
Nasi tim	100	Nasi tim	100	Nasi tim	100
Ikan Bandeng	30	Daging sapi	50	Daging ayam	50
Tahu	20	Tempe	30	Tahu	30
Wortel	30	Wortel	20	Bayam	20
		Buncis	20	Manisa	20
		Jamur	20	Pepaya	70
		Melon	70		

### Preskripsi diet selama 3 Hari di RSI Surabaya (Hari Kedua)

Makan Pagi		Makan Siang		Makan Sore	
Bahan Makanan	Jumlah (gram)	Bahan Makanan	Jumlah (gram)	Bahan Makanan	Jumlah (gram)
Nasi tim	100	Nasi tim	100	Nasi tim	100
Telur ayam	50	Ikan Bandeng	50	Daging ayam	50
Tahu	20	Kentang	30	Tahu	30
Kecambah	20	Misoa	20	Bayam	20
Mie kuning	20	Gambas	20	Labu air	20
		Pepaya	70	Semangka	70

**Preskripsi diet selama 3 Hari di RSI Surabaya (Hari Ketiga)**

Makan Pagi		Makan Siang		Makan Sore	
Bahan Makanan	Jumlah (gram)	Bahan Makanan	Jumlah (gram)	Bahan Makanan	Jumlah (gram)
Nasi tim	100	Nasi tim	100	Nasi tim	100
Bakso	50	Empal	50	Daging ayam	50
Tahu goreng	30	Tempe	30	Tahu	30
Selada	20	Bayam segar	20	Wortel	20
		Gambas	20	Kembang kol	20
		Pepaya	70	Semangka	70


**Recall SMRS****Analysis of the food record**


---

=

Food	Amount	energy	sodium
nasi uduk	150 g	177,1 kcal	1,5 mg
telur dadar	60 g	112,1 kcal	68,4 mg
tempe kedele murni	30 g	59,7 kcal	1,8 mg
gula aren	10 g	36,9 kcal	3,8 mg
ketimun mentah	20 g	2,6 kcal	0,4 mg
Meal analysis: energy 388,5 kcal (38 %), sodium 75,9mg (12 %)			
minuman susu ultra / ultra milk	250 g	164,9 kcal	137,5 mg
Meal analysis: energy 164,9 kcal (16 %), sodium 137,5mg (21 %)			
nasi putih	150 g	195,0 kcal	0,0 mg
Fried sausage (R)	60 g	181,0 kcal	429,6 mg
tempe goreng	25 g	88,5 kcal	1,3 mg
Meal analysis: energy 464,5 kcal (46 %), sodium 430,9mg (67 %)			

Lampiran 2. Leaflet Obs Febris



**Syarat Diet**


- Energi normal sesuai dengan kebutuhan berdasarkan BB ideal sesuai tinggi badan aktual
- Karbohidrat yang dianjurkan sebesar 50-60% total asupan energi
- Protein yang dianjurkan sebesar 10-15% total energi
- Lemak untuk mencukupi kebutuhan energi diperlukan 25-30%
- Kebutuhan cairan 80-85 ml /kg BB

**TANDA DAN GEJALA**

BATUK  
MUNTAH  
DIARE

**FEBRIS? APA ITU?**

Adalah suatu keadaan saat suhu badan melebihi 37° C yang disebabkan oleh penyakit atau peradangan



**Tujuan**

- Mencukupi kebutuhan zat gizi agar status gizi optimal
- Menjaga keseimbangan cairan dan elektrolit
- Menjaga agar berat badan tidak turun
- Pasien mampu melakukan aktifitas normal sehari-hari

**Prinsip**

- Makan secara teratur, porsi kecil sering
- Sajikan makanan dengan menarik agar meningkatkan nafsu makan anak
- Kurangi makanan yang dimasak dengan bumbu yang berbau tajam seperti bawang, jahe, kunyit, salam, dll
- Diberikan dalam bentuk lunak sesuai dengan daya terima pasien

**FEBRIS**

Mahasiswa Gizi Universitas Airlangga tahun ajaran 2018-2019



Yuk lakukan pola hidup sehat!

Nama : An. M  
Usia : 10 tahun 6 bulan  
BB : 33 kg  
TB : 136 cm  
IMT/U: z-score 0,41 (Normal)

Kebutuhan Gizi Sehari  
Kalori : 1890 kkal  
Karbohidrat : 259 gram  
Protein : 68 gram  
Lemak : 63 gram


Pembagian Makanan Sehari

**Sarapan (07.00)**  
Nasi tim  
Tumis taugé  
Pepes ikan  
Tahu  
Teh manis

**Cemilan Pagi (10.00)**  
Puding

**Makan Siang (12.00)**  
Nasi tim  
Ayam panggang  
Orak arik tempe  
Urapan

**Cemilan Sore (16.00)**  
Kue talam



**Makan Malam (18.30)**  
Nasi  
Ikan kakap asam manis  
Perkedel tahu  
Tumis kangkung  
Pepaya

**WARNING**

Bahan makanan	Dianjurkan	Dihindari
Sumber Karbohidrat	Karbohidrat yang mudah dicerna seperti nasi tim	-
Protein	telur, ayam, daging, ikan, jamur, tahu, tempe, susu, keju	-
Sayuran	Sayuran segar /dimasak dengan tekstur lunak (sesuai dengan daya terima pasien) seperti labu, wortel, dll	Sayuran mentah, jika diare hindari sayur dengan serat yang tinggi (daun hijau, oyong)
Buah-buahan	Buah-buahan segar /dimasak dengan tekstur lunak (sesuai dengan daya terima pasien)	-

**LAPORAN MAGANG ASUHAN GIZI KLINIK  
KASUS RAWAT JALAN  
PENYAKIT GINJAL KRONIK - *END STAGE RENAL DISEASE* (ESRD)  
RUMAH SAKIT ISLAM SURABAYA**



Oleh :

**ITA QONITA HAFIDHOTUR ROSIDAH**  
101511233010

**PROGRAM STUDI S1 GIZI  
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT  
UNIVERSITAS AIRLANGGA  
SURABAYA  
2018**

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

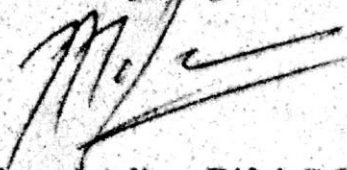
Disusun Oleh:

**ITA QONITA HAFIDHOTUR R.  
101511233010**

Telah disahkan dan diterima dengan baik oleh:

**Pembimbing Program Studi**

**Desember 2018**



**Mahmud Aditya Rifqi, S.Gz, M.Si  
NIP. 198812072015041003**

**Pembimbing di Unit Gizi RSI Surabaya**

**Desember 2018**



**Heni Setvorini, S.Gz  
NIP. 0209722**

**Mengetahui,  
Koordinator Program Studi S1 Gizi**

**Desember 2018**



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



## KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur bagi Allah SWT yang senantiasa melimpahkan kenikmatan serta hidayahNya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan laporan kegiatan magang gizi klinis di Rumah Sakit Islam (RSI) Surabaya, tepat sesuai dengan waktu yang telah ditentukan. Penulisan laporan hasil kegiatan magang gizi klinis ini, dibuat untuk dapat memenuhi persyaratan dalam menyelesaikan salah satu mata kuliah yaitu magang gizi klinis. Pelaksanaan mata kuliah magang gizi klinis ini diharapkan agar mahasiswa dapat memperoleh pengetahuan, pengalaman, keterampilan, penghayatan pada dunia kerja, serta penyesuaian sikap di lapangan dalam bidang Ilmu Gizi khususnya gizi klinis di RSI Surabaya. Pelaksanaan magang gizi klinis hingga penyusunan laporan ini, tidak terlepas dari adanya kerjasama serta bantuan dari berbagai pihak terkait. Pada kesempatan kali ini penulis ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar- besarnya kepada:

1. Direktur dan Wakil Direktur Bidang Medis Rumah Sakit Islam (RSI) Surabaya.
2. Bagian Tata Usaha dan Diklat Rumah Sakit Islam (RSI) Surabaya.
3. Ibu Lailatul Muniroh, S.KM., M.Kes selaku Koordinator Program Studi S1 Gizi Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Airlangga.
4. Ibu Farapti, dr., M.Gizi selaku Koordinator Magang Gizi Klinik.
5. Bapak Mahmud Aditya Rifqi, S.Gz, M.Si\_ selaku Pembimbing Akademik.
6. Ibu Dr. Hj. Widayanti selaku Kepala Bagian Penunjang Medis Rumah Sakit Islam (RSI) Surabaya.
7. Ibu Heni Setyorini, S.Gz selaku Kepala Unit Gizi Rumah Sakit Islam (RSI) Surabaya.
8. Rochita Dwi Aryani, SST., Emi Nur Muslimah, Amd.Gz, Laylisa Fandina, S.KM selaku Pembimbing Studi Kasus.
9. Seluruh *staff* Unit Gizi dan Bagian Ruang Rawat Inap dan Ruang Hemodialisa Rumah Sakit Islam (RSI) Surabaya.

**DAFTAR ISI**

KATA PENGANTAR.....	ii
DAFTAR ISI.....	iii
DAFTAR TABEL.....	v
DAFTAR GAMBAR.....	vi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Tujuan .....	1
1.2.1 Tujuan Umum .....	1
1.2.2 Tujuan Khusus .....	2
1.3 Manfaat .....	2
1.3.1 Bagi Mahasiswa .....	2
1.3.2 Bagi Instansi.....	2
BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....	3
2.1 Gambaran Umum Penyakit.....	3
2.1.1 Definisi.....	3
2.1.2 Etiologi.....	3
2.1.3 Tanda dan Gejala .....	4
2.2 Diet Terkait .....	5
2.2.1 Diet untuk GGK.....	5
2.2.1.1 Kebutuhan kalori .....	5
2.2.1.2 Kebutuhan Zat Gizi .....	5
BAB III METODE PELAKSANAAN .....	6
3.1 Waktu Pelaksanaan .....	6
3.2 Tempat Pelaksanaan.....	6
3.3 Tahap Pelaksanaan .....	6
3.4 Metode dan bahan .....	6
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....	7
4.1 Anamnesis .....	7
4.1.1 Data Dasar Pasien.....	7
4.1.2 Riwayat penyakit.....	7

4.2 Patofisiologi.....	8
4.3 Rencana Asuhan Gizi.....	9
4.4 Asesmen Gizi.....	12
4.5 Diagnosis Gizi.....	13
4.6 Intervensi Gizi.....	14
4.7 Monitoring dan Evaluasi .....	15
4.7.1 Monitoring Evaluasi Pengukuran Antropometri .....	15
4.7.2 Monitoring Evaluasi Pemeriksaan Laboratorium .....	15
4.7.3 Monitoring Evaluasi Pemeriksaan Fisik/Klinis.....	15
4.7.4 Monitoring Evaluasi Asupan Energi dan Zat Gizi.....	16
4.8 Edukasi Gizi.....	20
BAB V PENUTUP .....	22
5.1 Kesimpulan .....	22
5.2 Saran .....	22
DAFTAR PUSTAKA .....	24
LAMPIRAN.....	25

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Tabel Penyebab Gagal Ginjal yang Menjalani Hemodialisis.....	4
Tabel 4.1 Tabel Rencana Asuhan Gizi.....	9
Tabel 4.2 Tabel Data Antropometri.....	12
Tabel 4.3 Tabel Data Biokimia.....	12
Tabel 4.4 Tabel Data Klinis dan Fisik.....	12
Tabel 4.5 Tabel Data Riwayat Makan Pasien .....	12
Tabel 4.6 Tabel Data Personal Pasien.....	13
Tabel 4.7 Tabel Diagnosis Gizi .....	13
Tabel 4.8 Tabel Intervensi Gizi.....	14
Tabel 4.9 Tabel Monitoring Antropometri.....	15
Tabel 4.10 Tabel Monitoring Data Klinis.....	15
Tabel 4.11 Tabel Rangkuman Hasil Monitoring dan Evaluasi.....	19
Tabel 4.12 Tabel Edukasi Gizi.....	20
Tabel 4.13 Tabel Hasil Monitoring dan Evaluasi Pengetahuan Pasien.....	21

## DAFTAR GAMBAR

4.1 Patofisiologi penyakit.....	8
4.2 Grafik perbandingan asupan dan kebutuhan energi.....	16
4.3 Grafik perbandingan asupan dan kebutuhan protein.....	17
4.4 Grafik perbandingan asupan dan kebutuhan lemak.....	18
4.5 Grafik perbandingan asupan dan kebutuhan karbohidrat.....	18

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **1.1 Latar Belakang**

Penyakit Ginjal Kronik (PGK) adalah suatu gangguan pada ginjal yang ditandai dengan abnormalitas struktur atau fungsi ginjal yang berlangsung lebih dari tiga bulan. PGK ditandai dengan satu atau lebih tanda kerusakan ginjal yaitu albuminuria, abnormalitas sedimen urin, elektrolit, histologi, struktur ginjal, ataupun adanya riwayat transplantasi ginjal, juga disertai penurunan laju filtrasi glomerulus. Penyakit ginjal kronis (PGK) merupakan masalah kesehatan masyarakat global dengan prevalensi dan insiden gagal ginjal yang meningkat, prognosis yang buruk, dan biaya yang tinggi. Prevalensi PGK meningkat seiring meningkatnya jumlah penduduk usia lanjut dan kejadian penyakit diabetes mellitus serta hipertensi.

Menurut hasil *Global Burden of Disease* tahun 2010, PGK merupakan penyebab kematian peringkat ke-27 di dunia tahun 1990 dan meningkat menjadi urutan ke-18 pada tahun 2010. Sedangkan berdasarkan hasil RISKESDAS (2013) populasi umur  $\geq 15$  tahun yang terdiagnosis gagal ginjal kronis sebesar 0.2% dan Perhimpunan Nefrologi Indonesia (PERNEFRI) tahun 2006 mendapatkan prevalensi PGK sebesar 12.5%. Angka prevalensi RISKESDAS lebih rendah karena sebagian besar kasus PGK di Indonesia baru terdiagnosis pada tahap lanjut dan akhir. *Chronic Kidney Disease* (CKD) merupakan gangguan fungsi renal yang progresif dimana kemampuan tubuh tersebut gagal untuk mempertahankan metabolisme dan keseimbangan cairan dan elektrolit sehingga terjadi uremia. *Chronic Kidney Disease* (CKD) disebabkan oleh berbagai keadaan, meliputi penyakit – penyakit yang mengenai ginjal atau pasokan darahnya misalnya glomerulopati, hipertensi, diabetes, Pada gagal ginjal kronis (GGK) yang sudah lanjut kadar natrium, kalium, magnesium, amino dan fosfat didalam darah semuanya akan mengalami peningkatan sementara kadar kalsium menurun. Retensi natrium dan air akan menaikkan volume intravaskuler yang menyebabkan hipertensi.

#### **1.2 Tujuan**

##### **1.2.1 Tujuan Umum**

Memberikan asuhan gizi pasien *End Stage Renal Disease* (ESRD) yang melakukan hemodialisa.

### **1.2.2 Tujuan Khusus**

1. Melakukan *assessment* gizi berupa pengukuran antropometri, pencatatan hasil laboratorium dan tanda fisik klinis, serta wawancara terkait riwayat makan pasien rawat jalan hemodialisa sesuai dengan PAGT.
2. Menganalisis dan menentukan diagnosa gizi pada pasien rawat jalan hemodialisa sesuai dengan PAGT.
3. Melakukan perencanaan intervensi gizi pada pasien rawat jalan hemodialisa sesuai dengan PAGT.
4. Melakukan monitoring dan evaluasi gizi pada pasien rawat jalan hemodialisa sesuai dengan PAGT.

### **1.3 Manfaat**

#### **1.3.1 Bagi Mahasiswa**

Menambah wawasan ilmu serta menambah keterampilan dibidang asuhan gizi klinik khususnya dalam penatalaksanaan diet pasien *End Stage Renal Disease* (ESRD) yang melakukan hemodialisa.

#### **1.3.2 Bagi Instansi**

Pengembangan untuk ilmu pengetahuan, baik konsep maupun teori di bidang asuhan gizi klinik dalam penatalaksanaan diet pasien *End Stage Renal Disease* (ESRD) yang melakukan hemodialisa.

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 Gambaran Umum Penyakit Gagal Ginjal Kronik**

##### **2.1.1 Definisi**

Gagal ginjal kronik (GGK) adalah gangguan fungsi ginjal yang bersifat progresif dan *irreversibel*. Gangguan fungsi ginjal ini terjadi ketika tubuh gagal untuk mempertahankan metabolisme dan keseimbangan cairan dan elektrolit sehingga mengakibatkan retensi urea dan sampah nitrogen lain dalam darah. Penyakit ini biasanya ditandai dengan satu atau lebih tanda kerusakan ginjal seperti albuminuria, abnormalitas sedimen urin, elektrolit, histologi, struktur ginjal, ataupun adanya penurunan laju filtrasi glomerulus (GFR). Pada suatu derajat tertentu penderita penyakit ini memerlukan terapi pengganti ginjal yang tetap berupa dialysis atau transplantasi ginjal.

Masalah yang dapat muncul pada pasien Gagal ginjal kronik yaitu dapat mengalami gangguan dalam fungsi kognitif, adaptif, atau sosialisasi dibandingkan dengan orang normal lainnya. Permasalahan psikologis yang dialami pasien hemodialisa sebenarnya sudah ditunjukkan dari sejak pertama kali pasien divonis mengalami gagal ginjal kronik. Penanganan optimal pasien dewasa dengan penyakit kronik tidak hanya terbatas pada masalah medis, tetapi harus memperhatikan faktor perkembangan, psikososial, dan keluarga sebab penyakit kronik berdampak terhadap tahap perkembangan selanjutnya yang menimbulkan berbagai masalah dan menurunkan kualitas hidupnya. Akibat dari stres yang dialami pasien menimbulkan ketidakpatuhan terhadap modifikasi diet, pengobatan, uji diagnostik, pembatasan asupan cairan, dan terapi hemodialisa. Hal ini jelas menunjukkan, bahwa dampak stress lainnya pada pasien yang menjalani cuci darah (hemodialisa) adalah dapat memperburuk kesehatan pasien.

##### **2.1.2 Etiologi**

Etiologi PGK sangat bervariasi antara satu negara dengan negara lain. Tabel di bawah ini menunjukkan penyebab utama dan insiden penyakit ginjal kronik di Indonesia. Perhimpunan Nefrologi Indonesia (PERNEFRI) tahun 2000 mencatat penyebab gagal ginjal kronik yang menjalani hemodialisis.



**Tabel 2.1** Penyebab Gagal Ginjal yang Menjalani Hemodialisis

Penyebab	Insiden
Glomerulonefritis	46,39%
Diabetes Melitus	18,65%
Obstruksi dan Infeksi	12,85%
Hipertensi	8,46%
Sebab lain	13,65%

Sumber : Suwitra K, 2000

Sebab lain di antaranya, nefritis lupus, nefropati urat, intoksikasi obat, penyakit ginjal bawaan, tumor ginjal, dan penyebab yang tidak diketahui.

### 2.1.3 Tanda dan Gejala

Penyakit ginjal kronik memiliki beberapa tanda yang menggambarkan kerusakan ginjal. Berikut gejala klinisnya:

- A. Kelainan struktural atau fungsional ginjal secara laboratorik atau pemeriksaan radiologi, baik dengan atau tanpa penurunan fungsi ginjal atau penurunan GFR yang berlangsung lebih dari tiga bulan. Kelainan tersebut meliputi:
  1. Albuminuria atau AER  $\geq 30$  mg/g atau  $\geq 3$  mg/mmol.
  2. Abnormalitas pada sedimen urin.
  3. Gangguan elektrolit dan abnormalitas yang berhubungan dengan kerusakan tubulus.
  4. Abnormalitas pada pemeriksaan histologi.
  5. Abnormalitas struktural pada pemeriksaan imaging.
  6. Riwayat transplantasi ginjal (KDIGO, 2013).
- B. Penurunan GFR  $<60$  ml/menit per  $1.73$  m<sup>2</sup> luas permukaan tubuh selama lebih dari tiga bulan, baik dengan atau tanpa kerusakan ginjal (*National Kidney Foundation*, 2002).
- C. Penderita GGK biasanya menunjukkan tanda dan gejala akibat peningkatan kadar ureum atau disebut sindroma uremik.

## 2.2 Diet Terkait

### 2.2.1 Diet untuk GGK

Penatalaksanaan diet pada pasien penyakit gagal ginjal kronik pada dasarnya mencoba memperlambat penurunan fungsi ginjal lebih lanjut dengan cara mengurangi beban kerja ginjal dan menurunkan kadar ureum darah.

#### 2.2.1.1 Kebutuhan kalori

Dalam memperhitungkan kebutuhan kalori basal penderita ginjal kronik sebesar 35 kkal/kgBBI, pada geriatri dimana umur > 60 tahun cukup 30 kkal/kg BBI.

#### 2.2.1.2 Kebutuhan Zat Gizi

a. Karbohidrat

Karbohidrat sebagai sumber tenaga, yang dianjurkan sebesar 50-60% total asupan energi.

b. Lemak

Asupan lemak untuk mencukupi kebutuhan energi dianjurkan sekitar 20-25% kebutuhan kalori,. Bahan makanan yang perlu dibatasi adalah yang banyak mengandung lemak jenuh dan lemak trans.

c. Protein

Protein untuk pemeliharaan jaringan tubuh dan mengganti sel-sel yang rusak sebesar 0,75 g/ kg BB. Protein yang diberikan lebih rendah daripada kebutuhan normal, oleh karena itu diet ini biasa disebut Diet Rendah Protein. Anjuran protein hewani hingga  $\geq 60$  %. Protein hewani dapat disubstitusi dengan protein nabati untuk variasi menu.

## **BAB III**

### **METODE PELAKSANAAN**

#### **3.1 Waktu Pelaksanaan**

Pelaksanaan kegiatan magang berlangsung tanggal 10 September – 20 Oktober 2018. Pelaksanaan pengamatan dilakukan selama 2 kali pertemuan yaitu pada tanggal 29 September 2018 dan pada tanggal 3 Oktober 2018.

#### **3.2 Tempat Pelaksanaan**

Tempat pelaksanaan selama pengamatan berlangsung dilakukan di Ruang Hemodialisa (Gedung Graha) RSI Surabaya.

#### **3.3 Tahap Pelaksanaan**

- a. Melakukan pengkajian gizi pada pasien rawat jalan yang meliputi :
  - Asesmen Gizi
  - Diagnosa Gizi
  - Intervensi Gizi
  - Monitoring dan Evaluasi Gizi
- b. Melakukan konseling gizi pada pasien rawat jalan.

#### **3.4 Metode dan bahan**

Data yang dikumpulkan meliputi data primer dan data sekunder. Data primer terdiri dari data melalui observasi, partisipasi aktif melalui wawancara pada pasien, keluarga pasien atau petugas kesehatan lainnya. Sedangkan data sekunder terdiri dari data rekam medis pasien.

Pengamatan tingkat konsumsi pasien dilakukan selama dua kali pertemuan oleh pasien. Metode yang digunakan untuk mengetahui tingkat konsumsi pasien adalah dengan *food recall* kemudian dianalisis menggunakan *software nutrisurvey* untuk menghitung asupan makanan pasien.

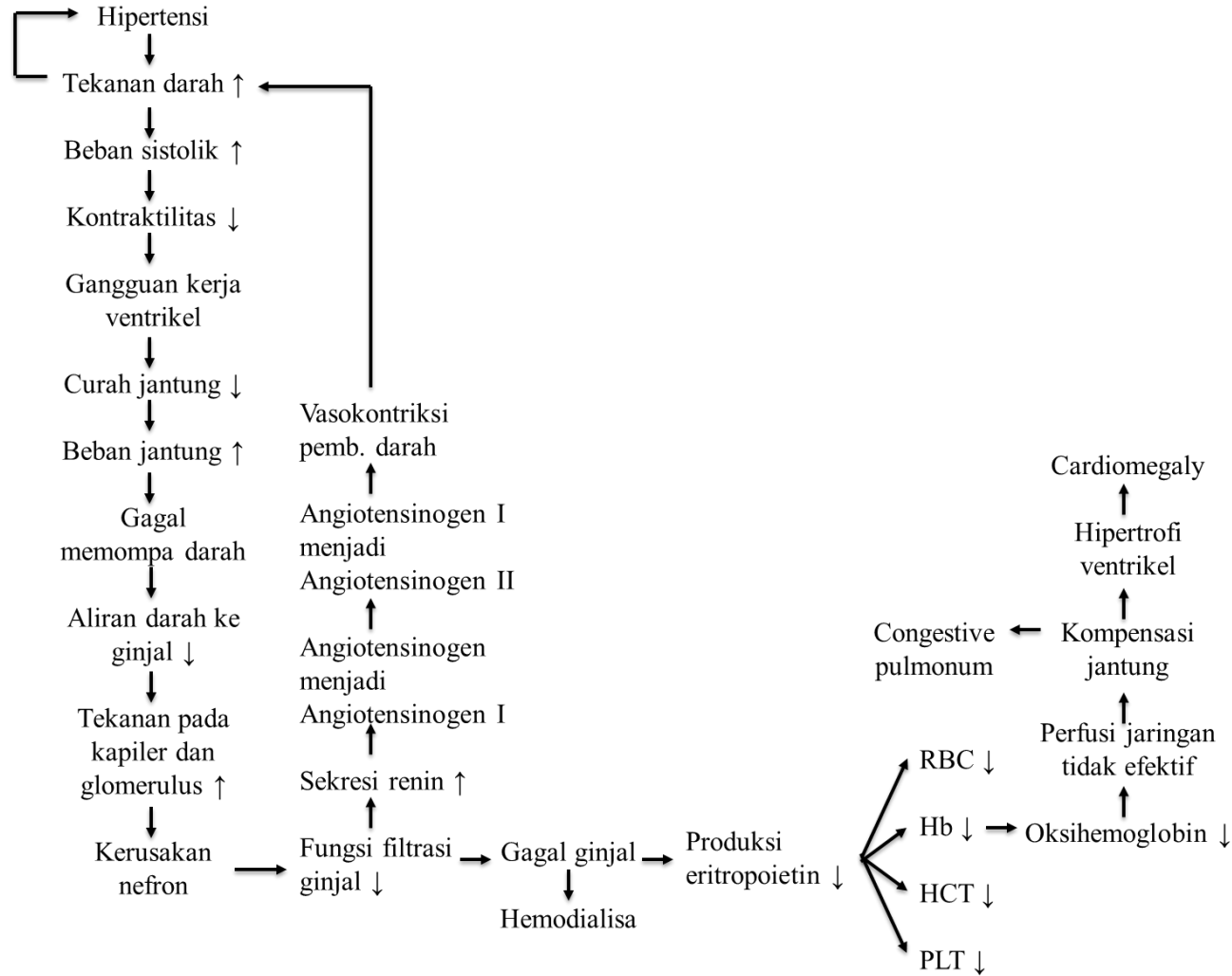
**BAB IV****HASIL DAN PEMBAHASAN****4.1 Anamnesis****4.1.1 Data Dasar Pasien**

- Nama : Tn. S
- Jenis Kelamin : Laki-laki
- Tanggal Lahir : 20/03/1946
- Usia : 72 tahun
- Agama : Islam
- Tanggal Kunjungan : 29/09/2018
- Ruang : Hemodialisa (Lantai I)
- Diagnosis : ESRD

**4.1.2 Riwayat penyakit**

Tn. S berusia 72 tahun dan terdiagnosa *End Stage Renal Disease* (ESRD). Tn. S telah melakukan hemodialisa sejak Desember tahun 2016. Tn. S juga mempunyai riwayat penyakit hipertensi. Berdasarkan pengukuran antropometri, berat badan Tn. S pre-HD adalah 51,7 kg dan tinggi badan 155 cm. Berdasarkan pemeriksaan laboratorium, diketahui bahwa kadar HGB, RBC dan Ca yang rendah. Pada pemeriksaan klinis menunjukkan tekanan darah pre-HD adalah 144/69 mmHg, nadi= 76x/menit, RR= 20x/menit. Tn. S melakukan cuci darah dengan frekuensi dua kali per minggu. Tn. S melaksanakan hemodialisa ke-153 saat dilakukan pendampingan. Setiap pagi hari Tn. S mengkonsumsi kopi arab, senang mengonsumsi makanan berkuah dan kacang sebagai cemilan dan buah yang sering dikonsumsi adalah pepaya, jeruk. Sejak remaja hingga usia 70 tahun gemar mengonsumsi Minuman berenergi.

4.2 Patofisiologi



Gambar 4.1 Patofisiologi Penyakit

**4.3 Rencana Asuhan Gizi**

Nama Pasien : Tn. S  
 Usia : 72 tahun  
 Jenis Kelamin : Laki-laki  
 Diagnosa Medis : *End Stage Renal Disease (ESRD)*

Tabel 4.1 Tabel Rencana Asuhan Gizi

DATA DASAR	DAFTAR MASALAH	DIAGNOSA GIZI	RENCANA			
			TERAPI NUTRISI	KONSELING	MONITORING	
					TARGET	H-2 DAN H-3
Antropometri Berdasarkan data rekam medik : BB pre-HD : 51,7 kg BB post-HD : 51,6 kg TB : 155 cm IMT : 21.47 kg/m <sup>2</sup>	Berdasarkan hasil perhitungan IMT, Tn. S memiliki status gizi normal		Tujuan: 1. Mengontrol berat badan yang sudah dalam gizi normal 2. Memperbaiki dan mempertahankan status gizi optimal dan mempercepat penyembuhan. 3. Menjaga keseimbangan cairan dan elektrolit pasien.	( <b>konseling</b> ) <b>Nutrition Conseling ( NC-1)</b> Sasaran : Tn. S dan keluarga Tn. S: Tujuan : Meningkatkan pengetahuan pasien tentang tujuan pemberian diet HD terhadap kondisi pasien Media : <i>Leaflet</i> dan Daftar Bahan Penukar Makanan Tempat : Ruang Hemodialisis RSI Surabaya Frekuensi : ± 30 menit Metode : Ceramah dan wawancara Materi : a. Melakukan tanya jawab terkait kondisi dan masalah yang dialami oleh pasien. b. Menjelaskan tujuan pemberian diet HD	Target jangka pendek : Tidak terjadi penurunan BB yang signifikan	Pendampingan pertama (29/09) BB pre-HD : 51,7 kg BB post-HD 51,6 kg  Pendampingan kedua (03/10) BB pre-HD : 55,2 kg BB post-HD : 55 kg
Biokim Tanggal 05/09: WBC = 7.5 x 10 <sup>3</sup> /μL HGB = 8.2 g/dL RBC = 3.24 x 10 <sup>6</sup> /μL HCT = 30% PLT = 126 x 10 <sup>3</sup> /μL	Tn. S mengalami anemia yang ditandai dengan rendahnya kadar hemoglobin.	(NC-2.2) Perubahan nilai laboratoium terkait gizi berkaitan dengan anemia ditandai dengan kadar HGB 8.2 g/dL	4. Menjaga agar penumpukan produk sisa metabolisme protein tidak berlebihan 5. Membantu mengontrol tekanan darah pasien agar mencapai nilai normal.  Syarat Diet:		<b>BD-</b> Profil Sel darah berada dalam angka normal	Nilai laboratorium hanya di dapatkan saat pendampingan pertama dengan hasil laboratorium sebagai berikut: WBC 7.5 x 10 <sup>3</sup> /μL (Normal) HGB 8.2 g/dL (↓) RBC 3.24 x 10 <sup>6</sup> /μL (↓) HCT 30% (↓) PLT 126 x 10 <sup>3</sup> /μL (↓)

DATA DASAR	DAFTAR MASALAH	DIAGNOSA GIZI	RENCANA			
			TERAPI NUTRISI	KONSELING	MONITORING	
					TARGET	H-2 DAN H-3
			<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Energi diberikan 30 kkal/kg BB/hari.</li> <li>2. Protein diberikan 1.0 – 1.2 g/kg BB/hari.</li> <li>3. Lemak diberikan 25% dari total energi.</li> <li>4. Karbohidrat diberikan 62% dari total energi.</li> <li>5. Cairan diberikan sesuai jumlah urin 24 jam + 500 mL.</li> <li>6. Natrium dibatasi 1000mg/hari</li> <li>7. Kalium dibatasi 2000 – 2500 mg/hari</li> <li>8. Kalsium diberikan 1400 – 1600 mg/hari</li> </ol>	<p>dimana asupan protein dibatasi untuk meringankan kerja ginjal dan diutamakan mengonsumsi protein hewani. Untuk asupan lemak diutamakan lemak tak jenuh seperti ikan salmon, tuna, sarden, minyak sayur, minyak jagung dan lainnya. Sedangkan pembatasan untuk asupan natriumnya bertujuan agar mengurangi komplikasi.</p> <p>Menghimbau agar pasien mengonsumsi sayur dan buah dengan jenis yang bervariasi, serta tidak merasa takut terhadap kandungan kaliumnya. Hal ini dilakukan dengan cara memberi tahu bahan makanan yaitu dengan mencuci sayur/buah/bahan makanan lain yang akan dikonsumsi, kemudian merendamnya dalam air hangat yang banyak selama dua jam. Setelah itu air dibuang dan bahan makanan dicuci lagi dalam air mengalir selama beberapa</p>		<p>Pada pendampingan berikutnya tidak dilakukan pemeriksaan laboratorium.</p>
<p><b>Klinis</b>                      Tanggal 29/09                      TD pre-HD : 144/69 mmHg                      TD post-HD : 132/60 mmHg                      HR : 76x/menit                      RR : 20x/menit</p>	<p>Pasien mengalami hipertensi tingkat I saat pre-HD dan pre-Hipertensi saat post-HD.</p>	<p>(NI-5.4) Penurunan kebutuhan natrium berkaitan dengan pre-hipertensi ditandai dengan hasil tekanan darah tinggi yaitu 132/60</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Energi diberikan cukup sebesar 1485 kkal/hari.</li> <li>2. Protein diberikan cukup sebesar 49.5 gr/hari.</li> <li>3. Lemak diberikan cukup sebesar 41.25 gr/hari.</li> <li>4. Karbohidrat diberikan cukup sebesar 230.2 gr/hari.</li> <li>5. Cairan diberikan cukup sebesar 500 –</li> </ol>	<p>Menghimbau agar pasien mengonsumsi sayur dan buah dengan jenis yang bervariasi, serta tidak merasa takut terhadap kandungan kaliumnya. Hal ini dilakukan dengan cara memberi tahu bahan makanan yaitu dengan mencuci sayur/buah/bahan makanan lain yang akan dikonsumsi, kemudian merendamnya dalam air hangat yang banyak selama dua jam. Setelah itu air dibuang dan bahan makanan dicuci lagi dalam air mengalir selama beberapa</p>	<p>Target capaian untuk tekanan darah sesuai dengan standar normal yakni &lt; 120/80 mmHg</p>	<p>Tanggal 29/09                      TD pre-HD : 144/69 mmHg                      TD post-HD : 132/60 mmHg                      HR : 76x/menit                      RR : 20x/menit</p> <p>Tanggal 03/10                      TD pre-HD : 134/54 mmHg                      TD post-HD : 128/60 mmHg</p>
<p><b>Dietary</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Konsumsi kopi arab setiap pagi</li> <li>• Pola makan 3x sehari dan nafsu makan baik</li> <li>• Senang mengonsumsi makanan berkuah dan kacang sebagai camilan</li> <li>• Kebiasaan konsumsi nasi dengan porsi 2 centong atau ± 100 gram tiap kali makan</li> </ul>	<p>Ny.S memiliki kebiasaan konsumsi kopi arab setiap pagi dan senang mengonsumsi makanan berkuah dan kacang sebagai camilan</p>	<p>NB-1.3                      Belum siap untuk melakukan diet/perubahan pola hidup berkaitan dengan kurangnya kemauan untuk mengaplikasikan informasi ditandai dengan senang mengonsumsi makanan berkuah dan camilan kacang</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Energi diberikan cukup sebesar 1485 kkal/hari.</li> <li>2. Protein diberikan cukup sebesar 49.5 gr/hari.</li> <li>3. Lemak diberikan cukup sebesar 41.25 gr/hari.</li> <li>4. Karbohidrat diberikan cukup sebesar 230.2 gr/hari.</li> <li>5. Cairan diberikan cukup sebesar 500 –</li> </ol>	<p>Menghimbau agar pasien mengonsumsi sayur dan buah dengan jenis yang bervariasi, serta tidak merasa takut terhadap kandungan kaliumnya. Hal ini dilakukan dengan cara memberi tahu bahan makanan yaitu dengan mencuci sayur/buah/bahan makanan lain yang akan dikonsumsi, kemudian merendamnya dalam air hangat yang banyak selama dua jam. Setelah itu air dibuang dan bahan makanan dicuci lagi dalam air mengalir selama beberapa</p>	<p>Target capaian asupan makan pasien yang dilihat dari kondisi fisiologisnya saat ini, yaitu 100% dari kebutuhan energi pasien.</p>	<p>Pasien menghabiskan makanan saat berada di rumah dan sesuai dengan kebutuhan energi. Karena pasien pada pendampingan kedua sudah memenuhi asupan energinya, maka target tersebut sudah tercapai.</p>

DATA DASAR	DAFTAR MASALAH	DIAGNOSA GIZI	RENCANA			
			TERAPI NUTRISI	KONSELING	MONITORING	
					TARGET	H-2 DAN H-3
		tanah.	750 ml/hari.	menit, lalu dimasak.		
<p><b>Recall</b>  <b>Pertemuan 1 (29/09)</b>                      Energi : 1344,7 kkal                      Protein: 57,1 gram                      Lemak : 48,3 gram                      Karbohidrat: 133,6 gram</p>	Asupan energi, protein dan lemak Tn.S cukup, asupan karbohidrat yang defisit.	(NI-5.8.1) Kekurangan asupan karbohidrat berkaitan dengan kurangnya pengetahuan tentang makanan ditandai dengan hasil recall sebesar 58% dari jumlah kebutuhan.	6. Natrium diberikan tidak lebih dari 1000mg/hari. 7. Kalium diberikan tidak lebih dari 2500 mg/hari. 8. Kalsium diberikan tidak kurang dari 1400 mg/hari  Preskripsi diet: 1. Bentuk makanan biasa selama tidak ada keluhan seperti mual, muntah, atau lainnya 2. Frekuensi : 3 kali makan utama dan 3 selingan 3. Jalur makanan : Oral			<p><b>Recall</b>  <b>Pertemuan 1 (29/09)</b>                      Energi : 1344,7 kkal                      Protein: 57,1 gram                      Lemak : 48,3 gram                      Karbohidrat: 133,6 gram</p>
Client History <ul style="list-style-type: none"> <li>Memiliki riwayat penyakit hipertensi</li> <li>Melakukan cuci darah pertama pada bulan Desember 2016 dengan frekuensi dua kali per minggu.</li> <li>Pasien sudah pernah mendapatkan edukasi gizi terkait kondisinya.</li> <li>Terdiagnosa ESRD</li> <li>Melaksanakan hemodialisa ke-153 saat pendampingan</li> </ul>	Pasien kini terdiagnosa ESRD dan sudah melakukan cuci darah sejak Desember 2016. Tn. S juga diketahui memiliki riwayat penyakit hipertensi.				<p><b>Pertemuan 2 (03/10)</b>                      Energi : 1407,1 kkal                      Protein: 46,3 gram                      Lemak : 42,8 gram                      Karbohidrat: 214.3 gram</p>	



#### 4.4 Asesmen Gizi

##### A. DATA PENGUKURAN ANTROPOMETRI (*ANTHROPOMETRIC MEASUREMENT*)

Tabel 4.2 Data antropometri pasien

Data Antropometri (AD)		
Indikator	Hasil	Kesimpulan
BB pre-HD	51.7 kg	Pasien memiliki status gizi normal
BB post-HD	51.6 kg	
TB	155 cm	
IMT	21.47 kg/m <sup>2</sup>	

##### B. DATA BIOKIMIA/ PEMERIKSAAN MEDIS/ TERAPI MEDIS YANG DIPEROLEH (*BIOCHEMICAL DATA, MEDICAL TEST, and PROCEDURES*)

Tabel 4.3 Data biokimia pasien

Data Biokimia (BD)			
Indikator	Hasil	Nilai Normal	Keterangan
WBC	7.5 x 10 <sup>3</sup> /μL	4 – 10 x 10 <sup>3</sup> /μL	Normal
HGB	8.2 g/dL	11 – 15 g/dL	Rendah
RBC	3.24 x 10 <sup>6</sup> /μL	3.5 – 5.0 x 10 <sup>6</sup> /μL	Rendah
HCT	30%	37 – 47%	Rendah
PLT	126 x 10 <sup>3</sup> /μL	150 – 450 x 10 <sup>3</sup> /μL	Rendah
<b>Kesimpulan</b>	Pasien mengalami anemia yang ditandai dengan rendahnya kadar hemoglobin dan hematokrit.		

##### C. DATA KLINIS DAN FISIK (*PHYSICAL EXAMINATION*)

Tabel 4.4 Data fisik dan klinis

Data Fisik dan Klinis (PD)			
Indikator	Hasil	Nilai Normal	Keterangan
Tekanan darah pre-HD	144/69 mmHg	<120/<80 mmHg	Hipertensi tingkat I
Tekanan darah post-HD	132/60 mmHg		Pre-Hipertensi
Nadi	76x/menit	60 – 100x/menit	Normal
RR	20x/menit	20 – 30x/menit	Normal
<b>Kesimpulan</b>	Pasien mengalami hipertensi tingkat I saat pre-HD dan pre-Hipertensi saat post-HD.		

##### D. DATA DIETARY INTAKE

Tabel 4.5 Data riwayat makan pasien

Data Riwayat Makan (FH)	
<b>Kualitatif</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Konsumsi kopi arab setiap pagi</li> <li>• Pola makan 3x sehari dan nafsu makan baik</li> <li>• Kebiasaan konsumsi nasi dengan porsi 2 centong atau ± 100 gram tiap kali makan.</li> <li>• Senang mengonsumsi makanan berkuah dan kacang sebagai cemilan</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Buah yang sering dikonsumsi adalah pepaya, jeruk.</li> <li>• Menu favorit yaitu Tahu dan sambal.</li> <li>• Sejak remaja hingga usia 70 tahun gemar mengonsumsi Hemaviton</li> </ul>																									
<b>Kuantitatif</b>	Hasil recall pasien: <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th><i>Total Asupan</i></th> <th><i>Kebutuhan</i></th> <th><i>%Kecukupan</i></th> <th><i>Ket.</i></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><i>E</i></td> <td>1344.7</td> <td>1485</td> <td>90.5 %</td> <td>Cukup</td> </tr> <tr> <td><i>Prot.</i></td> <td>57.1</td> <td>49.5</td> <td>115%</td> <td>Cukup</td> </tr> <tr> <td><i>L</i></td> <td>48.3</td> <td>41.25</td> <td>117%</td> <td>Cukup</td> </tr> <tr> <td><i>KH</i></td> <td>133.6</td> <td>230.2</td> <td>58%</td> <td>Defisit</td> </tr> </tbody> </table>		<i>Total Asupan</i>	<i>Kebutuhan</i>	<i>%Kecukupan</i>	<i>Ket.</i>	<i>E</i>	1344.7	1485	90.5 %	Cukup	<i>Prot.</i>	57.1	49.5	115%	Cukup	<i>L</i>	48.3	41.25	117%	Cukup	<i>KH</i>	133.6	230.2	58%	Defisit
	<i>Total Asupan</i>	<i>Kebutuhan</i>	<i>%Kecukupan</i>	<i>Ket.</i>																						
<i>E</i>	1344.7	1485	90.5 %	Cukup																						
<i>Prot.</i>	57.1	49.5	115%	Cukup																						
<i>L</i>	48.3	41.25	117%	Cukup																						
<i>KH</i>	133.6	230.2	58%	Defisit																						
<b>Kesimpulan</b>	Pasien diketahui memiliki gambaran asupan energi, protein dan lemak yang cukup,serta asupan karbohidrat yang defisit.																									

### E. CLIENT HISTORY

Tabel 4.6 Data personal pasien

<b>Data Personal (CH)</b>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Memiliki riwayat penyakit hipertensi.</li> <li>• Melakukan cuci darah pertama pada bulan Desember 2016 dengan frekuensi dua kali per minggu.</li> <li>• Pasien sudah pernah mendapatkan edukasi gizi terkait kondisinya.</li> <li>• Terdiagnosa ESRD</li> <li>• Melaksanakan hemodialisa ke-153 saat dilakukan pendampingan</li> </ul>
<b>Kesimpulan</b>	Pasien kini terdiagnosa ESRD dan sudah melakukan cuci darah sejak Desember 2016. Tn. S juga diketahui memiliki riwayat penyakit hipertensi.

### 4.5 Diagnosis Gizi

Tabel 4.7 Diagnosis Gizi

<b>Kode</b>	<b>Diagnosa Gizi</b>
NI – 5.4	Penurunan kebutuhan natrium berkaitan dengan pre-hipertensi ditandai dengan hasil tekanan darah tinggi yaitu 132/60
NI-5.8.1	Kekurangan asupan karbohidrat berkaitan dengan kurangnya pengetahuan tentang makanan ditandai dengan hasil recall sebesar 58% dari jumlah kebutuhan.
NC-2.2	Perubahan nilai laboratorium terkait gizi berkaitan dengan anemia ditandai dengan kadar HGB 8.2 g/dL dan RBC $3.24 \times 10^6/\mu\text{L}$ .
NB-1.3	Belum siap untuk melakukan diet/perubahan pola hidup berkaitan dengan kurangnya kemauan untuk mengaplikasikan informasi ditandai dengan senang mengonsumsi makanan berkuah dan cemilan kacang tanah.

## 4.6 Intervensi Gizi

Tabel 4.8 Intervensi Gizi

<b>ND-1.2 Modifikasi Diet</b>	
<b>Jenis diet</b>	Diet Hemodialisa (HD)
<b>Bentuk makanan</b>	Makanan biasa
<b>Rute makanan</b>	Oral
<b>Tujuan diet</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mengontrol berat badan yang sudah dalam gizi normal</li> <li>2. Memperbaiki dan mempertahankan status gizi optimal dan mempercepat penyembuhan.</li> <li>3. Menjaga keseimbangan cairan dan elektrolit pasien.</li> <li>4. Menjaga agar penumpukan produk sisa metabolisme protein tidak berlebihan</li> <li>5. Membantu mengontrol tekanan darah pasien agar mencapai nilai normal.</li> </ol>
<b>Prinsip diet</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Energi diberikan 30 kkal/kg BB/hari.</li> <li>2. Protein diberikan 1.0 – 1.2 g/kg BB/hari.</li> <li>3. Lemak diberikan 25% dari total energi.</li> <li>4. Karbohidrat diberikan 62% dari total energi.</li> <li>5. Cairan diberikan sesuai jumlah urin 24 jam + 500 mL.</li> <li>6. Natrium dibatasi 1000mg/hari</li> <li>7. Kalium dibatasi 2000 – 2500 mg/hari</li> <li>8. Kalsium diberikan 1400 – 1600 mg/hari</li> </ol>
<b>Perhitungan kebutuhan</b>	$\text{BBI} = (\text{TB} - 100) - 10\% (\text{TB} - 100)$ $= (155 - 100) - 10\% (155 - 100)$ $= 49.5 \text{ kg}$ <p>Energi = 30kkal/kg BB = 30 x 49.5 = 1485 kkal</p> <p>Protein = 1 gr/kg BB</p> $= 1 \times 49.5$ $= 49.5 \text{ gram atau } 13\% \text{ dari total energi}$ <p>Lemak = 25% x total energi / 9</p> $= 30\% \times 1485 / 9$ $= 41.25 \text{ gr}$ <p>Karbohidrat = 62% x total energi / 4</p> $= 62\% \times 1485 / 4$ $= 230,2 \text{ gr}$
<b>Syarat diet</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Energi diberikan cukup sebesar 1485 kkal/hari.</li> <li>2. Protein diberikan cukup sebesar 49.5 gr/hari.</li> <li>3. Lemak diberikan cukup sebesar 41.25 gr/hari.</li> <li>4. Karbohidrat diberikan cukup sebesar 230.2 gr/hari.</li> <li>5. Cairan diberikan cukup sebesar 500 – 750 ml/hari.</li> <li>6. Natrium diberikan tidak lebih dari 1000mg/hari.</li> <li>7. Kalium diberikan tidak lebih dari 2500 mg/hari.</li> <li>8. Kalsium diberikan tidak kurang dari 1400 mg/hari</li> <li>9. Bentuk makanan biasa selama tidak ada keluhan seperti mual, muntah, atau lainnya.</li> </ol>

## 4.7 Monitoring dan Evaluasi

### 4.7.1 Monitoring Evaluasi Pengukuran Antropometri

Pada parameter antropometri dilakukan pengukuran berat badan sebelum dan sesudah melakukan dialisis. Adapun hasil pengukurannya sebagai berikut:

**Tabel 4.9** Hasil monitoring dan evaluasi antropometri

Jenis Pengukuran	Hasil Pengukuran		Keterangan
	29/9/2018	3/10/2018	
BB pre-HD	51.7 kg	55.2 kg	Termasuk kategori status gizi normal
BB post-HD	51.6 kg	55.0 kg	
TB	155 cm		

Berdasarkan hasil pengukuran berat dan tinggi badan, dapat diketahui bahwa pasien memiliki status gizi normal. Diketahui juga setiap selesai melakukan dialisis terjadi penurunan berat badan. Hal ini disebabkan adanya pengurangan cairan sebagai efek dari dialisis.

### 4.7.2 Monitoring Evaluasi Pemeriksaan Laboratorium

Pada parameter biokimia, pemeriksaan laboratorium terakhir dilakukan pada tanggal 5 September 2018. Pemeriksaan laboratorium akan dilakukan kembali menyesuaikan dengan kondisi pasien. Sehingga selama dua kali pendampingan tidak dapat diketahui perkembangan hasil laboratorium.

### 4.7.3 Monitoring Evaluasi Pemeriksaan Fisik/Klinis

Pemeriksaan fisik dan klinis pasien dilakukan setiap pasien melakukan hemodialisa. Pemeriksaan yang dilakukan yaitu pengukuran tekanan darah. Adapun hasilnya sebagai berikut:

**Tabel 4.10** Hasil evaluasi dan monitoring klinis

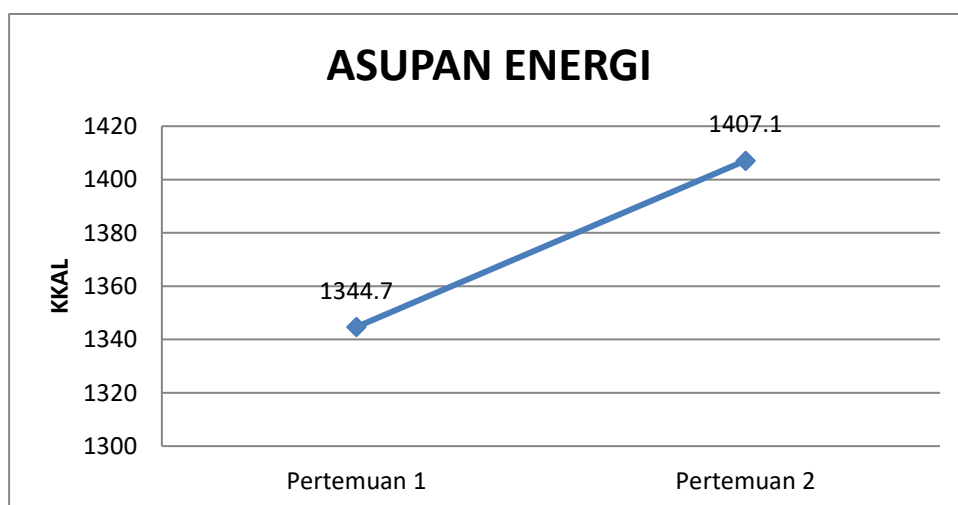
Jenis Pemeriksaan	Hasil Pemeriksaan	
	29/09/2018	3/10/2018
Tekanan darah pre-HD	144/69 mmHg	134/54 mmHg
Tekanan darah post-HD	132/60 mmHg	128/60 mmHg

Berdasarkan hasil pemeriksaan di atas, dapat diketahui bahwa antara hasil pengukuran tekanan darah I dengan II mengalami penurunan. Namun kedua hasil tersebut tergolong tinggi karena nilai normal tekanan darah adalah  $<120$  mmHg/ $<80$  mmHg. Sehingga dapat disimpulkan bahwa pasien masih termasuk kategori hipertensi tingkat I pada pre-HD pada tanggal 29 September.

#### 4.7.4 Monitoring Evaluasi Asupan Energi dan Zat Gizi

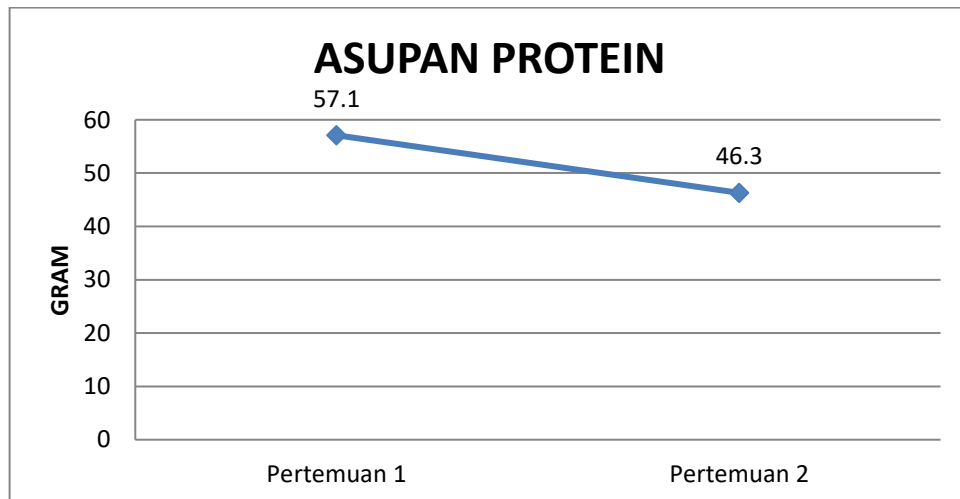
Pemantauan asupan energi dan zat gizi pasien dilakukan pada hari pendampingan kedua. Pemantauan ini bertujuan untuk mengetahui apakah ada perkembangan atau penurunan dari pola makan pasien sehari-hari. Metode yang digunakan yaitu recall 24 jam. Kemudian dari data yang diperoleh dianalisis menggunakan aplikasi *Nutrisurvey* dan ditentukan tingkat kecukupannya.

Menurut Depkes (2003), tingkat kecukupan energi dan protein dapat dikategorikan. Diantaranya yaitu kategori defisit berat jika asupan  $<70\%$  kebutuhan, defisit sedang jika antara  $70 - 79\%$  kebutuhan, defisit ringan jika antara  $80 - 89\%$  kebutuhan, normal jika antara  $90 - 119\%$  kebutuhan, dan lebih jika  $\geq 120\%$  kebutuhan. Selain itu untuk tingkat kecukupan lemak dikelompokkan menjadi kurang jika  $<20\%$  dari kebutuhan energi, normal jika antara  $20 - 30\%$  dari kebutuhan energi, dan lebih jika  $>30\%$  dari kebutuhan energi. Untuk tingkat kecukupan karbohidrat dikelompokkan menjadi kurang jika  $<50\%$  dari kebutuhan energi, normal jika antara  $50 - 65\%$  dari kebutuhan energi, dan lebih jika  $>65\%$  dari kebutuhan energi. Berikut hasil recall asupan pasien:



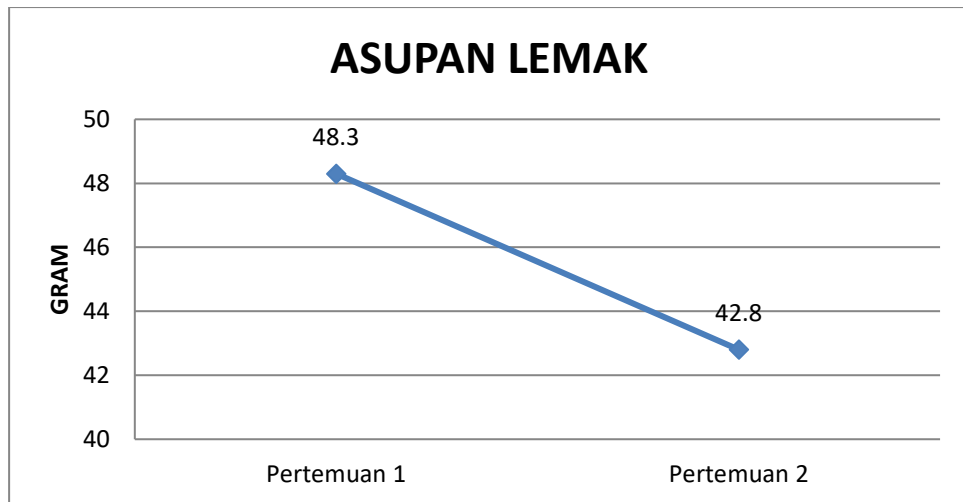
**Grafik 4.2** Monitoring Evaluasi Asupan Energi

Berdasarkan grafik di atas menggambarkan bahwa selama dua kali pertemuan mengalami kenaikan pada asupan energi. Dari hasil recall diketahui bahwa untuk porsi asupan sumber karbohidrat pasien masih seperti biasanya yaitu dua centong nasi atau setara dengan  $\pm 100$  gram. Namun untuk sumber proteinnya diketahui ada perbedaan. Pada pertemuan pertama pasien mengonsumsi daging sapi dengan frekuensi satu kali per hari, tempe dan tahu masing-masing dengan frekuensi dua kali per hari. Sedangkan pada pertemuan kedua mengonsumsi daging sapi dengan frekuensi dua kali ditambah tahu dengan frekuensi satu kali dalam sehari. Jika dibandingkan dengan kebutuhannya sebesar 1485 kkal/hari masing-masing memiliki persentase sebesar 90.5 % dan 94.7%. Sehingga dapat disimpulkan bahwa pasien asupan energi pasien cenderung mencukupi kebutuhannya.



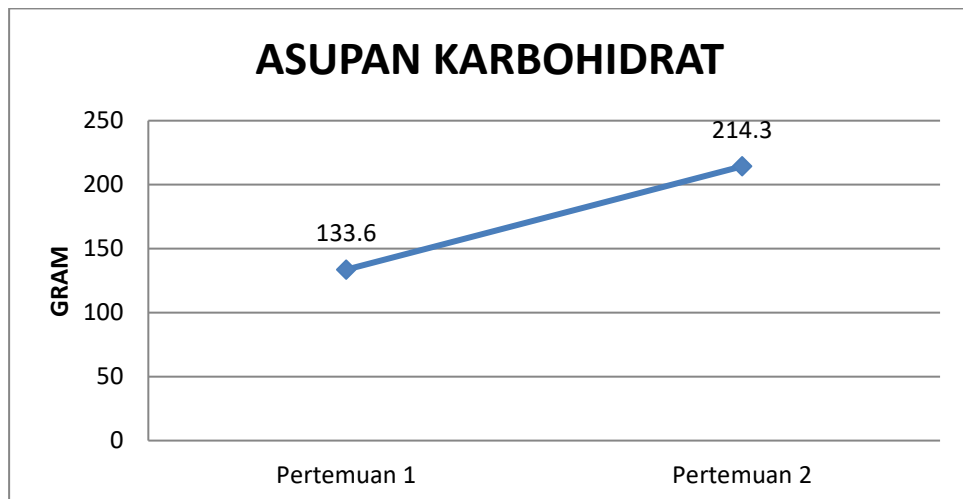
**Grafik 4.3** Monitoring Evaluasi Asupan Protein

Untuk asupan protein berbeda dengan asupan energi. Grafik di atas menunjukkan bahwa terjadi penurunan asupan protein selama dua kali pertemuan. Tetapi untuk tingkat kecukupannya, masing-masing memiliki persentase sebesar 115% dan 93.5%. Sehingga dapat disimpulkan bahwa pasien asupan protein pasien cenderung mencukupi kebutuhannya.



**Grafik 4.4** Monitoring Evaluasi Asupan Lemak

Untuk asupan lemak juga sama seperti gambaran asupan protein. Dari grafik di atas diketahui bahwa asupan lemak mengalami penurunan. Jika dibandingkan dengan kebutuhannya, masing-masing memiliki persentase sebesar 117% dan 103,7%. Hal ini kemungkinan disebabkan pasien cenderung mengonsumsi makanan yang digoreng dan daging berlemak pada pertemuan pertama. Sehingga dapat disimpulkan bahwa pasien asupan lemak pasien cenderung mencukupi kebutuhannya.



**Grafik 4.5** Monitoring Evaluasi Asupan Karbohidrat

Untuk asupan karbohidratnya, jumlah asupan pasien mengalami peningkatan. Jika dibandingkan dengan kebutuhan energinya, masing-masing memiliki persentase sebesar 58% dan 93%. Sehingga meskipun terjadi peningkatan asupan karbohidrat,

tetapi tingkat kecukupannya tidak berlebihan. Peningkatan tersebut dapat terjadi karena hasil recall pada pertemuan kedua diketahui telah melakukan tiga kali makan dalam sehari dengan porsi nasi seperti biasanya dan frekuensi protein hewani dua kali makan dalam sehari. Selain itu, asupan karbohidrat juga ditunjang dengan adanya perubahan perilaku pasien untuk mengonsumsi buah dalam bentuk lain seperti jus buah segar. Sehingga tidak menutup kemungkinan jika terjadi peningkatan asupan karbohidrat.

**Tabel 4.11** Tabel Rangkuman Hasil Monitoring dan Evaluasi

Parameter	Waktu	Metode	Target	Hasil Intervensi (Tercapai/tidak tercapai)
Antropometri	Pada pendampingan pertama (29/09) dan kedua (03/10)	Penimbangan BB	Tidak terjadi penurunan BB yang signifikan	BB pada pendampingan pertama pre-HD 51,7 kg dan post-HD 51,6 kg. BB pada pendampingan kedua pre-HD 55,2 kg dan post-HD 55 kg. (Intervensi tercapai dikarenakan BB pasien tidak turun drastis)
Asupan Makan	Pada pendampingan pertama (29/09) dan kedua (03/10)	<i>Food Recall</i>	Target capaian asupan makan pasien yang dilihat dari kondisi fisiologisnya saat ini, yaitu 100% dari kebutuhan energi pasien.	Pasien menghabiskan makanan saat berada di rumah dan sesuai dengan kebutuhan energi. Karena pasien pada pendampingan kedua sudah memenuhi asupan energinya, maka target tersebut sudah tercapai.
Nilai Laboratorium	Pada pendampingan pertama (29/09) dan kedua (03/10)	Pemeriksaan Darah	Target capaian untuk nilai laboratorium sesuai dengan standar normal.	Nilai laboratorium hanya didapatkan saat pendampingan pertama dengan hasil laboratorium sebagai berikut: WBC $7.5 \times 10^3/\mu\text{L}$ (Normal) HGB 8.2 g/dL (↓) RBC $3.24 \times 10^6/\mu\text{L}$ (↓) HCT 30% (↓) PLT $126 \times 10^3/\mu\text{L}$ (↓) Pada pendampingan berikutnya tidak dilakukan pemeriksaan laboratorium.
Klinis	Pada	- Tekana	- Target	Pada saat pendampingan



Parameter	Waktu	Metode	Target	Hasil Intervensi (Tercapai/tidak tercapai)
(Nyeri Perut)	pendampiran kedua (03/10)	n darah	capaian untuk tekanan darah sesuai dengan standar normal.	kedua didapatkan hasil tekanan darah pasien menurun hingga 128/60 sehingga target sudah tercapai (standar normal 120/80 mmHg)
Pengetahuan	Pada pendampiran pertama (29/09) dan kedua (03/10)	Ceramah dan wawancara	Adanya perubahan perilaku untuk mengonsumsi sayur dan buah yang lebih bervariasi	Berdasarkan hasil recall, pasien menyatakan mengonsumsi buah apel dan jus jambu biji segar.

#### 4.8 Edukasi Gizi

**Tabel 4.12** Tabel Edukasi Gizi

E-1 Edukasi Gizi	
Tujuan edukasi	Meningkatkan pengetahuan pasien tentang tujuan pemberian diet HD terhadap kondisi pasien
Metode edukasi	Ceramah dan wawancara ( $\pm 30$ menit)
Media edukasi	Leaflet dan Daftar Bahan Penukar Makanan
Sasaran	Pasien dan keluarganya
Tempat Pelaksanaan	Ruang Hemodialisis RSI Surabaya
Materi	<p>c. Melakukan tanya jawab terkait kondisi dan masalah yang dialami oleh pasien.</p> <p>d. Menjelaskan tujuan pemberian diet HD dimana asupan protein dibatasi untuk meringankan kerja ginjal dan diutamakan mengonsumsi protein hewani. Untuk asupan lemak diutamakan lemak tak jenuh seperti ikan salmon, tuna, sarden, minyak sayur, minyak jagung dan lainnya. Sedangkan pembatasan untuk asupan natriumnya bertujuan agar mengurangi komplikasi.</p> <p>e. Menghimbau agar pasien mengonsumsi sayur dan buah dengan jenis yang bervariasi, serta tidak merasa takut terhadap kandungan kaliumnya. Hal ini dilakukan dengan cara memberi tahu cara mengurangi kalium dari bahan makanan yaitu dengan mencuci sayur/buah/bahan makanan lain yang akan dikonsumsi, kemudian merendamnya dalam air hangat yang banyak selama dua jam. Setelah itu air dibuang dan bahan makanan</p>

	dicuci lagi dalam air mengalir selama beberapa menit, lalu dimasak.
--	---

Pada parameter pengetahuan, intervensi yang diberikan berupa edukasi kepada pasien. Adapun kegiatan edukasi lebih menekankan kepada perkembangan pola makan pasien. Selain itu juga menjelaskan apa manfaat dari makanan yang dianjurkan untuk dikonsumsi pasien terhadap kondisi tubuhnya. Adapun hasil monitoring dan evaluasinya sebagai berikut:

**Tabel 4.13** Hasil monitoring dan evaluasi pengetahuan pasien

Bentuk Edukasi	Hasil Pertemuan 1	Hasil Pertemuan ke-2
1. Bagaimana pola asupan protein pasien sehari-hari?		
Menganjurkan untuk mengonsumsi sumber protein hewani sesuai kebutuhannya.	Pasien hampir setiap hari mengonsumsi sumber protein hewani seperti daging sapi dan telur.	Pasien tetap mengonsumsi sumber protein hewani seperti tahu/tempe setiap hari.
2. Bagaimana pola makan pasien terhadap buah/sayur sehari-hari?		
Menganjurkan untuk mengonsumsi buah/sayur sebagai penyeimbang kadar elektrolit tubuh pasien, serta menjelaskan cara mengurangi kandungan kalium pada bahan makanan.	Pasien hanya mengonsumsi jenis sayur dan buah tertentu.	Dari hasil recall, pasien menyatakan mengonsumsi buah apel dan jus jambu biji segar.

Berdasarkan hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa adanya perubahan pengetahuan pasien dan keluarganya. Hal ini ditunjukkan pada pertemuan kedua dimana saat melakukan recall pasien menyatakan bahwa telah mengonsumsi buah. Selain itu dapat disimpulkan juga bahwa pasien masih mematuhi untuk mengonsumsi protein hewani sebagai sumber proteinnya.

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **5.1 Kesimpulan**

1. Pasien Tn. S berusia 72 tahun dengan diagnosa *End Stage Renal Disease* (ESRD). Untuk penilaian status gizi berdasarkan pengukuran antropometri berat badan post-HD dan tinggi badannya diketahui pasien memiliki status gizi normal. Sedangkan berdasarkan hasil pemeriksaan laboratorium kadar HGB, RBC, Ht, PLT dan Ca rendah.
2. Diagnosis gizi yang dapat ditegakkan terkait dengan asupan yaitu kelebihan asupan protein yang tinggi yaitu daging sapi ditandai dengan hasil recall yang lebih (121% dari kebutuhan). Selain itu Tn. S mengalami kekurangan asupan karbohidrat ditandai dengan hasil recall sebesar 63% dari jumlah kebutuhan. Ketiga yaitu perubahan nilai laboratorium terkait gizi yang ditandai dengan rendahnya kadar HGB, RBC, Ht, PLT dan Ca. Sedangkan diagnosis ketiga yaitu berat badan kurang dikaitkan dengan penyakit gagal ginjal ditandai dengan  $IMT = 21.47 \text{ kg/m}^2$ .
3. Untuk intervensi gizi yang diberikan yaitu modifikasi diet HD dan edukasi. Pemantauan terhadap diet pasien dilakukan dengan melakukan recall pada pertemuan kedua, kemudian dianalisis menggunakan *Nutrisurvey*. Keberhasilan diet ini dapat dilihat apabila pasien mengalami perubahan nilai laboratorium terkait kadar HGB, RBC, Ht, PLT dan Ca. Sedangkan untuk pemantauan edukasi dilakukan dengan wawancara kepada pasien terkait perkembangan pola makannya yang dikaitkan dengan kondisi pasien.

#### **5.2 Saran**

##### **5.2.1 Bagi Rumah sakit**

Mempertahankan untuk memberikan pelayanan kesehatan yang optimal dan terstandar dengan kolaborasi antar tenaga medis guna memberikan pelayanan yang berkualitas kepada pasien.

##### **5.2.2 Bagi Pasien dan Keluarga**

Menerapkan anjuran diet yang diberikan dan melakukan hemodialisa secara rutin. Diharapkan keluarga pasien atau saudara dapat memotivasi pasien agar pasien dapat

menjalankan diet yang diberikan sehingga dapat meningkatkan derajat kesehatan pasien.

### **5.2.3 Bagi Penulis**

Melakukan asuhan gizi yang lebih mendetail dan melakukan kolaborasi dengan tenaga medis lain yang lebih intens untuk mendapatkan hasil yang lebih optimal dalam melakukan pelayanan kesehatan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Almatsier, Sunita. 2006. Penuntun Diet edisi baru. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama
- Departemen Kesehatan RI. 2012. *Profil Kesehatan RI Tahun 2011*.
- Gibson, R. 2005. *Principles of Nutritional Assessment Second Edition*. New York, Oxford University Press.
- Kementerian Kesehatan. 2010. Petunjuk Teknis Pengukuran Faktor Risiko Diabetes Melitus.
- Suwitra K. Penyakit ginjal kronik. In: Sudoyo AW, Setiyohadi B, Alwi I, K MS, Setiati S, editors. Buku ajar Ilmu Penyakit Dalam. VI ed. Jakarta: Pusat Penerbitan Ilmu Penyakit Dalam FKUI; 2014. P. 2159-2165
- Utami, S. 2011. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kepatuhan Dalam Pembatasan Diet dan Asupan Caran Pada Pasien Gagal Ginjal Kronik di Ruang Hemodialisa RSUP H. Adam Malik Medan Tahun 2010. *Jurnal Kultura*. Vol.12, No.1
- Webster – Gandy, Joan, Angela Madden, and Michelle Holdsworth. 2014. *Gizi dan Dietetika: Edisi 2*. Jakarta: EGC

## Lampiran 1

## Kecukupan Kebutuhan Zat gizi Selama Dua Kali Pendampingan

Waktu	Zat Gizi	Asupan Harian	Kebutuhan	Persentase	Ket
Pertemuan 1	Energi	1344.7	1485 Kkal	90.5%	Sesuai
	Protein	57.1	49.5 gram	115%	Sesuai
	Karbohidrat	133.6	230.2 gram	58%	Defisit
	Lemak	48.3	41.25 gram	117%	Sesuai
Pertemuan 2	Energi	1407.1	1485 Kkal	94.7%	Sesuai
	Protein	46.3	49.5 gram	93.5%	Sesuai
	Karbohidrat	214.3	230.2 gram	93%	Sesuai
	Lemak	42.8	41.25 gram	103.7%	Sesuai

## Hasil Assessment Data Riwayat Makan Pasien Pertemuan Pertama

Menu	URT	Gram	Kandungan zat gizi
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kopi arab</li> </ul> <p>Makan pagi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nasi uduk</li> <li>• Tempe kering</li> <li>• Perkedel kentang</li> <li>• Telur dadar iris</li> </ul> <p>Selingan:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kacang tanah tanpa kulit</li> </ul> <p>Makan siang:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nasi putih</li> <li>• Soto daging sapi</li> <li>• Tauge</li> </ul> <p>Selingan:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pepaya</li> </ul> <p>Makan malam:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nasi putih</li> <li>• Tahu</li> <li>• Mentimun</li> <li>• Sambal</li> </ul>	<p>1,5 sdm</p> <p>2 ctg</p> <p>1 sdm</p> <p>1 buah</p> <p>2 sdm</p> <p>4 sdm</p> <p>2 ctg</p> <p>1 mangkuk</p> <p>1,5 sdm</p> <p>1 ptg besar</p> <p>2 ctg</p> <p>2 ptg sdg</p> <p>2 ptg</p> <p>2 sdt</p>	<p>20</p> <p>100</p> <p>30</p> <p>30</p> <p>30</p> <p>60</p> <p>100</p> <p>100</p> <p>20</p> <p>100</p> <p>100</p> <p>60</p> <p>20</p> <p>20</p>	<p><b>Energi:</b> 1344.7 kkal (90.5% dari kebutuhan atau mencukupi)</p> <p><b>Protein:</b> 57.1 gr (115% dari kebutuhan atau mencukupi)</p> <p><b>Lemak:</b> 48.3 gr (117% dari kebutuhan energi atau mencukupi)</p> <p><b>Karbohidrat:</b> 133.6 gr (58% dari kebutuhan energi atau rendah)</p> <p><b>Natrium:</b> 2086.5 mg (173% dari kebutuhan atau tinggi)</p> <p><b>Kalium:</b> 2173 mg (46,2% dari kebutuhan atau rendah)</p>

## Lampiran 2

### Syarat Diet



#### Syarat Diet

- Karbohidrat yang dianjurkan sebesar 60% total asupan energi
- Protein 0,75 gr/kg /hari, 50 % protein hewani dan 50 % protein nabati.
- Lemak untuk mencukupi kebutuhan energi diperlukan 30% . Lemak yang perlu dibatasi adalah yang banyak mengandung lemak jenuh dan lemak trans antara lain: daging berlemak, jeroan, daging olahan, margarin dan mentega biasa
- Kalsium 1000 mg/hari
- Kalium dibatasi terutama bila urin kurang dari 400 ml atau kadar kalium darah lebih dari 5,5 m Eq/L
- Jumlah asupan cairan = jumlah urin 24 jam + 500 ml

#### Tujuan

- Mencukupi kebutuhan zat gizi agar status gizi optimal
- Menjaga keseimbangan cairan dan elektrolit
- Menjaga agar penumpukan produk sisa metabolisme protein tidak berlebihan
- Pasien mampu melakukan aktifitas normal sehari-hari



#### Prinsip

1. Makan secara teratur, porsi kecil sering
2. Masakan lebih baik dimasak dengan ditumis, dikukus, dipanggang, dibakar, digoreng untuk membatasi banyaknya jumlah cairan
3. Agar meningkatkan cita rasa, gunakanlah lebih banyak bumbu-bumbu seperti bawang, jahe, kunyit, salam, dll
4. Cara untuk mengurangi kalium dari bahan makanan : cucilah bahan makanan yang telah dikupas dan dipotong, kemudian rendamlah bahan makanan dalam air hangat selama 2 jam, banyaknya air 10 kali bahan makanan. Air dibuang dan bahan makanan dicuci dalam air mengalir selama beberapa menit. Setelah itu masaklah. Lebih baik lagi jika air yang digunakan untuk memasak banyaknya 5 kali bahan makanan.

### DIET PENYAKIT GINJAL KRONIK DENGAN HEMODIALISIS

Mahasiswa Gizi  
Universitas Airlangga  
tahun ajaran  
2018-2019



Ikuti anjuran diet dan lakukan Hemodialisis dengan teratur

Nama : Tn. S  
Usia : 72 tahun  
BB : 51,7 kg  
TB : 155 cm  
IMT : 21,5 (Normal)

Kebutuhan Gizi Sehari  
Kalori : 1485 kkal  
Karbohidrat : 222,75 gram  
Protein : 37,1 gram  
Lemak : 49,5 gram

Pembagian Makanan Sehari

#### Sarapan (07.00)

Nasi tim  
Tumis taugé  
Pepes ikan  
Tahu  
Teh manis

#### Cemilan Pagi (10.00)

Puding

#### Makan Siang (12.00)

Nasi tim  
Ayam panggang  
Orak arik tempe  
Urapan

#### Cemilan Sore (16.00)

Kue talem

#### Makan Malam (18.00)

Nasi  
Ikan kakap asam manis  
Perkedel tahu  
Tumis kangkung



#### Cemilan malam (21.00)

Pepaya

### WARNING

Bahan makanan	Dianjurkan	Dibatasi
Sumber Karbohidrat	nasi, roti putih, mie, makaroni, spageti, sagu, lontong, bihun, jagung, makanan yang dibuat dari tepung-tepungan, gula, madu, sirup, jam, permen, dll	Ubi, singkong
Protein	telur, ayam, daging, ikan, hati, susu skim, susu whole, es krim, yogurt, kerang, cumi, udang, kepiting, lobster, sesuai anjuran.	kelapa, kacang tanah, kacang hijau, kacang kedelai
Sayuran	ketimun, terung, tauge, buncis, kangkung, kacang panjang, kol, kembang kol, slada, wortel, jamur, dll dalam jumlah sesuai anjuran	kailan, daun singkong, paprika, bayam, daun pepaya, jantung pisang,
Buah-buahan	nanas, pepaya, jambu biji, sawo, pear, strawberi, apel, anggur, jeruk manis, dll. Dalam jumlah sesuai anjuran	alpokat, pisang, belimbing, durian, nangka

## Lampiran 3

Hasil *Assessment* Data Riwayat Makan Pasien Pertemuan Kedua

Menu	URT	Gram	Kandungan zat gizi
Makan pagi: • Nasi putih • Tahu • Sayur asem • Sambal	2 ctg 2 ptg sdg 1 mangkuk 2 sdt	100 60 100 20	<b>Energi:</b> 1407.1 kkal (94.7% dari kebutuhan atau mencukupi) <b>Protein:</b> 46.3 gr (93.5% dari kebutuhan atau mencukupi) <b>Lemak:</b> 42.8 gr (103.7% dari kebutuhan energi atau mencukupi) <b>Karbohidrat:</b> 214.3 gr (93% dari kebutuhan energi atau mencukupi) <b>Natrium:</b> 2023.8 mg (168% dari kebutuhan atau tinggi) <b>Kalium:</b> 1671.1 mg (35% dari kebutuhan atau rendah)
Selingan: • Pepaya	1 potong	100	
Makan siang: • Nasi putih • Empal daging sapi • Tempe • Serundeng • Mie soun	2 ctg 1 ptg sdg 1 ptg 1 sdm 1 sdm	100 50 20 15 20	
Selingan: • Apel	2 potong	100	
Makan malam: • Nasi putih • Soto daging • Bihun • Tauge	2 ctg 1 mangkuk 1 sdm 1,5 sdm	100 100 20 20	
Selingan: • Jus jambu biji	1 gelas	200	



## Perencanaan Diet Pasien

Menu	URT	Gram	Kandungan zat gizi
<b>Sarapan:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nasi putih</li> <li>• Pepes ikan mas</li> <li>• Tahu goreng</li> <li>• Tumis taugé</li> <li>• Teh manis</li> </ul>	2 ctg 1 bks 1 ptg 2,5 sdm 1 gelas	100 50 50 50 200	<b>Energi:</b> 1481.6 kkal (99% dari kebutuhan atau mencukupi) <b>Protein:</b> 51.5 gr (104% dari kebutuhan atau mencukupi) <b>Lemak:</b> 45 gr (109% dari kebutuhan energi atau mencukupi) <b>Karbohidrat:</b> 215.4 gr (93% dari kebutuhan energi atau mencukupi) <b>Natrium:</b> 1235.5 mg (103% dari kebutuhan atau mencukupi) <b>Kalium:</b> 1227.1 mg (26% dari kebutuhan atau rendah)
<b>Selingan:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Puding</li> </ul>	1 cup sdg	100	
<b>Makan siang:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nasi putih</li> <li>• Ayam</li> <li>• Tempe bacem</li> <li>• Tumis taugé kc. panjang</li> </ul>	2 ctg 1 ptg 2 sdm 2 sdm	100 50 30 50	
<b>Selingan:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Puding buah</li> </ul>	1 gls kcl	100	
<b>Makan malam:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nasi putih</li> <li>• Kakap</li> <li>• Tahu</li> <li>• Tumis kangkung</li> </ul>	2 ctg 1 ptg 1 ptg sdg 1,5 sdm	100 50 25 25	

**Recall ke-1****Analysis of the food record**


---

=

Food	Amount	energy	sodium
nasi udak	120 g	141,7 kkal	1,2 mg
tempe kedele murni	30 g	59,7 kkal	1,8 mg
pergedel kentang belu	30 g	81,9 kkal	6,6 mg
telur dadar	30 g	56,1 kkal	34,2 mg
Meal analysis: energy 339,4 kkal (25 %), sodium 43,8mg (2 %)			
kacang tanah tanpa kulit	60 g	340,2 kkal	10,8 mg
minyak kelapa sawit	10 g	86,2 kkal	0,0 mg

Meal analysis: energy 426,4 kkal (32 %), sodium 10,8mg (1 %)

nasi putih	100 g	130,0 kcal	0,0 mg
daging sapi	50 g	134,4 kcal	26,5 mg
toge kacang hijau mentah	20 g	12,2 kcal	1,4 mg

Meal analysis: energy 276,6 kcal (21 %), sodium 27,9mg (1 %)

pepaya	100 g	39,0 kcal	3,0 mg
--------	-------	-----------	--------

Meal analysis: energy 39,0 kcal (3 %), sodium 3,0mg (0 %)

nasi putih	120 g	156,0 kcal	0,0 mg
tahu	60 g	45,6 kcal	4,2 mg
krai / mentimun	20 g	2,6 kcal	0,4 mg
sambal	20 g	20,4 kcal	2,0 mg

Meal analysis: energy 224,6 kcal (17 %), sodium 6,6mg (0 %)

kopi (powder)	30 g	38,7 kcal	58,2 mg
---------------	------	-----------	---------

Meal analysis: energy 38,7 kcal (3 %), sodium 58,2mg (3 %)

garam	5 g	0,0 kcal	1936,2 mg
-------	-----	----------	-----------

Meal analysis: energy 0,0 kcal (0 %), sodium 1936,2mg (93 %)

## **Recall ke-2**

### **Analysis of the food record**

Food	Amount	energy	sodium
nasi putih	120 g	156,0 kcal	0,0 mg
tahu	50 g	38,0 kcal	3,5 mg
sayur asem	100 g	49,0 kcal	5,0 mg
sambal	20 g	20,4 kcal	2,0 mg
garam	5 g	0,0 kcal	1936,2 mg
nasi putih	120 g	156,0 kcal	0,0 mg
daging sapi	40 g	107,6 kcal	21,2 mg
tempe kedele murni	20 g	39,8 kcal	1,2 mg
kelapa parutan	15 g	26,6 kcal	1,5 mg
mie soun	20 g	76,2 kcal	1,8 mg
minyak kelapa sawit	10 g	86,2 kcal	0,0 mg
pepaya	100 g	39,0 kcal	3,0 mg
apel	100 g	59,0 kcal	0,0 mg

Meal analysis: energy 853,8 kcal (61 %), sodium 1975,4mg (98 %)

nasi putih	100 g	130,0 kcal	0,0 mg
soto daging	100 g	56,9 kcal	8,0 mg
daging sapi	40 g	107,6 kcal	21,2 mg
bihun	20 g	76,2 kcal	1,8 mg
toge kacang hijau mentah	20 g	12,2 kcal	1,4 mg

Meal analysis: energy 382,8 kcal (27 %), sodium 32,4mg (2 %)

jambu biji	120 g	61,1 kcal	3,6 mg
gula pasir	20 g	77,4 kcal	0,2 mg
susu kental manis	10 g	32,0 kcal	12,2 mg

Meal analysis: energy 170,5 kcal (12 %), sodium 16,0mg (1 %)