

IR-PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS AIRLANGGA

LAPORAN MAGANG ASUHAN GIZI KLINIK

KASUS RAWAT INAP

***POST-OP* CLOSE FRAKTUR ANKLE SINISTRA + DIABETES MELITUS TIPE 2**

RUMAH SAKIT ISLAM JEMURSARI SURABAYA



Oleh :

TIA EKA NOVIANTI

101611233008

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

2019

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

Disusun Oleh :

TIA EKA NOVIANTI

101611233008

Telah disahkan dan diterima dengan baik oleh :

Pembimbing Program Studi,

Surabaya, 29 oktober 2019



Farapti, dr., M.Gizi

NIP. 198104142008122001

Pembimbing di Instalasi Gizi RSI Jemursari Surabaya

Surabaya, 29 oktober 2019



Erfiana, Amd.Gz

NIP. 09061276

Mengetahui,

Koordinator Program Studi S1 Gizi

Surabaya, 29 Oktober 2019



Lailatul Muniroh, S.KM., M.Kes

NIP. 198005252005012004

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Gambaran Umum Pasien

Ny. W, seorang ibu rumah tangga, berusia 58 tahun (26/10/1960), dibawa keluarga datang ke Rumah Sakit Islam Jemursari Surabaya (MRS 30 September 2019 pukul 12.27 WIB). Saat masuk rumah sakit, Ny. W didiagnosa close faktor ankle sinistra disertai DM. Pengukuran antropometri menunjukkan LiLA Ny. W adalah 25 cm dan tinggi lutut adalah 41 cm. Saat dilakukan pemeriksaan laboratorium, berikut merupakan hasil pemeriksaan Ny. W (30/9/2019 pukul 15.51 WIB):

Indikator	Hasil Pemeriksaan	Nilai Normal	Keterangan
Leukosit	12,42 ribu/uL	3,6 – 11 ribu/uL	Tinggi
Basofil	1,004 %	0 – 1 %	Tinggi
Neutrofil	72,14%	39,3 – 73,7%	Normal
Limfosit	18,48 %	25 – 40 %	Rendah
Monosit	7,118%	2 – 8%	Normal
Eosinofil	1,255 %	2 – 4 %	Rendah
Eritrosit	5,26 juta/uL	3,8 – 5,2 juta/uL	Tinggi
Hemoglobin	11,86 gr/dL	11,7 – 15,5 gr/dL	Normal
Hematokrit	37,4%	35 – 47%	Normal
RDW-CV	12,2%	11,5 – 14,5%	Normal
Trombosit	256 ribu/uL	150 – 440 ribu/uL	Normal
MPV	9,193 fL	7,2 – 11,1 fL	Normal
PPT	15 detik	11,8 – 15,1 detik	Normal
APTT	25,4 detik	25 – 38,4 detik	Normal
HbSAg rapid	Non reaktif	Non reaktif	Normal
AST (SGOT)	13 u/L	<35 u/L	Normal
ALT (SGPT)	12 u/L	<35 u/L	Normal
MCV	71,1 fL	80 – 100 fL	Rendah
MCH	22,6 pg	26 – 34 pg	Rendah
MCHC	31,7 %	32 – 36 %	Rendah
BUN	16,8 mg/dL	10 – 20 mg/dL	Normal
Kreatinin	1,14 mg/dL	0,45 – 0,75 mg/dL	Tinggi
Anti HIV (rapid)	Non reaktif	Non reaktif	Normal
GDA	177	<145 mg/dL	Tinggi

Ny. W menyukai sayur bening (sop dan bayam merupakan jenis olahan sayuran yang sering dikonsumsi). Ny. W menyukai ikan laut (bandeng, mujaer) dan kurang menyukai ayam dan telur. Untuk kelompok buah-buahan, Ny. W menyukai pir dan apel serta pisang. Setiap hari, Ny. W terbiasa menghabiskan 1,5 liter air mineral dan mengkonsumsi air hangat setiap pagi. Ny. W tidak memiliki alergi terhadap makanan tertentu.

Berikut merupakan hasil recall Ny. W (29/09/2019 – 30/09/2019) :

Jam	Jenis makanan	Komposisi makanan	Berat
30/09/2019			
08.00	Nasi	Nasi putih	½ centong
	Daging rendang	Daging sapi Santan Cabe merah Cabe rawit Bawang merah Bawang putih Gula pasir Garam Lengkuas Jahe Ketumbar Merica Kemiri	½ buah 2 sdm 1 buah 3 buah 3 buah 1 buah 1 sdm 1 sdt ½ ruas jari ½ ruas jari ½ sdt ½ sdt 1 buah
29/09/2019			
20.00	Nasi	Nasi putih	½ centong
	Sayur sop	Wortel	1 sdm
		Buncis	1 sdm
		Kentang	1 sdm
	Telur dadar	Telur ayam	1 buah
		Garam	½ sdt
		Daun bawang Serapan minyak	1 batang 18 gr
Tahu goreng	Tahu	½ buah potong kotak	
	Garam	½ sdt	
	Serapan minyak	6 gr	
Tempe goreng	Tempe	½ buah potong kotak	
	Garam Serapan minyak	½ sdt 10 gr	
Kerupuk	Kerupuk aci	1 buah (5 gr)	
13.00	Nasi	Nasi putih	½ centong
	Sayur sop	Wortel	1 sdm
		Buncis	1 sdm
		Kentang	1 sdm
	Telur dadar	Telur ayam	1 buah
		Garam	½ sdt
Daun bawang Serapan minyak		1 batang 18 gr	
Tahu goreng	Tahu	½ buah potong kotak	
	Garam	½ sdt	
	Serapan minyak	6 gr	
Tempe goreng	Tempe	½ buah potong kotak	
	Garam	½ sdt	
	Serapan minyak	10 gr	

1.2 Gambaran Umum Penyakit

Ny. W datang ke rumah sakit dengan keluhan utama nyeri tajam di bagian kaki kiri yang hilang timbul selama kurang dari 15 menit dan terlihat cemas. Bagian ankle sinistra Ny. W juga

mengalami pembengkakan dan rom terbatas. Ny. W sebelum masuk rumah sakit, memiliki riwayat diabetes mellitus (sejak 15 tahun lalu), hipertensi dan penyakit jantung.

Pada saat pemeriksaan klinis, status kesadaran Ny.W compos mentis (e = 4, v = 5, m = 6), tekanan darah 138/63 mmHg, denyut nadi 81x/menit, suhu tubuh 37°C, RR 22x/menit dan skala nyeri 2 serta pasien berada pada triage kuning. Tindakan medis yang diberikan yaitu pemasangan stopper dan elastic bandage.

Terapi medis yang diberikan kepada Ny. W adalah lifezar (losartan 50 mg) 1x1, diaversa (glimepiset) 2 mg 1x1, cedocard 3x5 mg, opigut (piogutenon) 15 1x1, thromboaspilet 1x1. Selain itu, Ny. W juga diberikan trimezadinide dan comcor. Ny. W juga mendapatkan antibiotik (cefazoline 2 gr) yang diberikan sebelum operasi.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Diabetes Melitus

2.1.1 Gambaran Umum Penyakit

Diabetes mellitus merupakan suatu kelompok penyakit metabolic dengan karakteristik hiperglikemia yang terjadi karena kelainan sekresi insulin, kinerja insulin atau kedua-duanya (ADA, 2010). Menurut WHO, diabetes mellitus (DM) didefinisikan sebagai suatu penyakit atau gangguan metabolisme kronis dengan multi etiologi yang ditandai dengan tingginya kadar gula darah disertai dengan gangguan metabolisme karbohidrat, lipid, dan protein sebagai akibat dari insufisiensi fungsi insulin. Insufisiensi insulin dapat disebabkan oleh gangguan produksi insulin oleh sel-sel beta Langerhans kelenjar pancreas atau disebabkan oleh kurang responsifnya sel-sel tubuh terhadap insulin (Depkes, 2008). Menurut PERKENI (2015), diabetes mellitus merupakan penyakit gangguan metabolisme yang bersifat kronis dengan karakteristik hiperglikemia. Hiperglikemia merupakan salah satu tanda khas penyakit diabetes mellitus. Berbagai komplikasi dapat timbul akibat kadar gula darah yang tidak terkontrol, misalnya neuropati, hipertensi, jantung coroner, retinopati, nefropati dan gangren.

Badan kesehatan dunia (WHO) memprediksi adanya peningkatan jumlah penyandang DM yang menjadi salah satu ancaman kesehatan global. WHO memprediksi kenaikan jumlah penyandang DM di Indonesia dari 8,4 juta pada tahun 2000 menjadi sekitar 21,3 juta pada tahun 2030. Hal ini menunjukkan adanya peningkatan jumlah penyandang DM sebanyak 2 – 3 kali lipat pada tahun 2035. Sedangkan *International Diabetes Federation* (IDF) memprediksi adanya kenaikan jumlah penyandang DM di Indonesia dari 9,1 juta pada tahun 2014 menjadi 14,1 pada tahun 2035.

Diabetes mellitus telah menjadi penyebab kematian terbesar keempat di dunia. Setiap tahun, ada 3,2 juta kematian yang disebabkan langsung oleh diabetes. Terdapat 1 orang per 10 detik atau 6 orang per menit yang meninggal akibat penyakit yang berkaitan dengan diabetes. Penderita DM di Indonesia sebanyak 4,5 juta pada tahun 1995, terbanyak ketujuh di dunia. Sedangkan angka ini meningkat menjadi 8,4 juta dan diperkirakan akan menjadi 12,4 juta pada tahun 2025 atau urutan kelima di dunia (Tandra, 2008). Diabetes mellitus tidak dapat disembuhkan, tetapi kadar gula darah dapat dikendalikan melalui diet, olahraga, dan obat-obatan. Untuk mencegah terjadinya komplikasi kronis, diperlukan pengendalian DM yang baik (PERKENI, 2015).

2.1.2 Klasifikasi Penyakit

Klasifikasi etiologi diabetes mellitus menurut *American Diabetes Association*, 2010 adalah sebagai berikut :

a. Diabetes mellitus tipe 1 (destruksi sel beta, umumnya menjurus ke defisiensi insulin absolut)

- 1) Autoimun
- 2) Idiopatik

Pada Diabetes tipe 1 (*Diabetes Insulin Dependent*), lebih sering terjadi pada usia remaja. Lebih dari 90% dari sel pankreas yang memproduksi insulin mengalami kerusakan secara permanen. Oleh karena itu, insulin yang diproduksi sedikit atau tidak langsung dapat diproduksi. Hanya sekitar 10% dari semua penderita diabetes melitus menderita tipe 1. Diabetes tipe 1 kebanyakan pada usia dibawah 30 tahun. Para ilmuwan percaya bahwa faktor lingkungan seperti infeksi virus atau faktor gizi dapat menyebabkan penghancuran sel penghasil insulin di pankreas (Merck, 2008).

b. Diabetes mellitus tipe 2

Diabetes tipe 2 (*Diabetes Non Insulin Dependent*) ini tidak ada kerusakan pada pankreasnya dan dapat terus menghasilkan insulin, bahkan kadang-kadang insulin pada tingkat tinggi dari normal. Akan tetapi, tubuh manusia resisten terhadap efek insulin, sehingga tidak ada insulin yang cukup untuk memenuhi kebutuhan tubuh. Diabetes tipe ini sering terjadi pada dewasa yang berumur lebih dari 30 tahun dan menjadi lebih umum dengan peningkatan usia. Obesitas menjadi faktor resiko utama pada diabetes tipe 2. Sebanyak 80% sampai 90% dari penderita diabetes tipe 2 mengalami obesitas. Obesitas dapat menyebabkan sensitivitas insulin menurun, maka dari itu orang obesitas memerlukan insulin yang berjumlah sangat besar untuk mengawali kadar gula darah normal (Merck, 2008).

c. Diabetes mellitus tipe lain

- 1) Defek genetik fungsi sel beta
- 2) DNA mitokondria
- 3) Defek genetik kerja insulin
- 4) Penyakit eksokrin pankreas :
 - a) Pankreatitis.
 - b) Tumor/ pankreatektomi.
 - c) Pankreatopati fibrokalkulus.
- 5) Endokrinopati.
 - a) Akromegali.

- b) Sindroma Cushing.
 - c) Feokromositoma.
 - d) Hipertiroidisme.
- 6) Karena obat/ zat kimia.
- a) Pentamidin, asam nikotinat.
 - b) Glukokortikoid, hormon tiroid
- 7) Infeksi
- 8) Sebab imunologi yang jarang
- 9) Sindrom genetik lain yang berkaitan dengan DM
- d. Diabetes mellitus gestasional

2.1.3 Manifestasi Klinis

Diagnosis DM ditegakkan atas dasar pemeriksaan kadar glukosa darah. pemeriksaan glukosa darah yang dianjurkan adalah pemeriksaan glukosa secara enzimatis dengan bahan plasma darah vena. Pemantauan hasil pengobatan dapat dilakukan dengan pemeriksaan glukosa darah kapiler dengan glucometer. Diagnosis tidak dapat ditegakkan atas dasar adanya glukosuria. Berbagai keluhan dapat ditemukan pada penyandang DM. kecurigaan adanya DM perlu dipikirkan apabila terdapat keluhan, seperti :

a. Keluhan klasik DM :

- Penurunan berat badan.

Penurunan berat badan yang berlangsung dalam waktu yang relative singkat disebabkan oleh glukosa dalam darah tidak dapat masuk ke dalam sel. Hal ini menyebabkan sel kekurangan bahan untuk menghasilkan energi. Untuk menjaga kelangsungan hidup sel, maka sumber energi diambil dari cadangan lain, yaitu sel lemak dan otot. Akibatnya terjadi kehilangan jaringan lemak dan otot sehingga pada penderita seringkali mengalami penurunan berat badan.

- Poliuria, polidipsia, polifagia (3P).

Poliuria adalah peningkatan frekuensi dan volume urine yang disebabkan oleh sifat higroskopis dari glukosa sehingga banyak mengikat cairan. Peningkatan frekuensi dan volume kencing yang umumnya terjadi pada malam hari (nokturia) akan sangat mengganggu penderita. Nokturia merupakan manifestasi yang non spesifik, tetapi dapat dijadikan sebagai *marker* polyuria.

Polidipsia adalah peningkatan kuantitas minum yang disebabkan oleh rasa haus sebagai akibat dari banyaknya cairan yang keluar dari kencing. Umumnya disalahtafsirkan

sebagai dampak dari udara yang panas atau beban kerja yang berat. Oleh sebab itu, untuk mengurangi dan menghilangkan rasa haus, penderita minum banyak.

b. Keluhan lain :

Lemah badan, kesemutan, gatal, mata kabur, dan disfungsi ereksi pada pria serta pruritus vulva pada wanita.

2.1.4 Faktor Risiko

DM tipe 2 merupakan tipe diabetes yang lebih banyak jumlah penderitanya dibandingkan dengan DM tipe 1. Etiologi DM tipe 2 melibatkan banyak faktor yang belum sepenuhnya jelas. Faktor genetik dan pengaruh lingkungan merupakan faktor yang berkontribusi cukup besar dalam menyebabkan terjadinya DM tipe 2. Adapun yang termasuk di dalamnya antara lain : obesitas, diet tinggi lemak, tinggi natrium dan rendah serat, serta kurang aktivitas fisik (Micha dkk, 2017 ; Radzeviciene & Ostrauskas, 2017 ; Wang dkk, 2016). Selain itu, menurut PERKENI (2015), menyebutkan bahwa faktor risiko yang dapat menimbulkan terjadinya diabetes mellitus yaitu merokok, hipertensi, riwayat PJK, obesitas, dan riwayat penyakit keluarga (termasuk DM dan endokrin lain).

Menurut Depkes (2014), faktor resiko diabetes melitus bisa dikelompokkan menjadi faktor resiko yang tidak dapat dimodifikasi dan yang dapat dimodifikasi. Faktor resiko yang tidak dapat dimodifikasi adalah ras dan etnik, umur, jenis kelamin, riwayat keluarga dengan diabetes melitus, riwayat melahirkan bayi dengan berat badan lebih dari 4000 gram dan riwayat lahir dengan berat badan lahir rendah (kurang dari 2500 gram). Sedangkan faktor resiko yang dapat dimodifikasi erat kaitannya dengan perilaku hidup yang kurang sehat, yaitu berat badan lebih, obesitas abdominal/sentral, kurangnya aktivitas fisik, hipertensi, dislipidemia, diet tidak sehat/tidak seimbang, riwayat Toleransi Glukosa Terganggu (TGT), riwayat Gula Darah Puasa terganggu (GDP terganggu) dan merokok.

2.1.5 Komplikasi

PERKENI (2015) menyebutkan bahwa komplikasi ulkus diabetik merupakan salah satu komplikasi akut yang terjadi pada penderita Diabetes Mellitus. Selain itu, terdapat komplikasi lain yang dapat terjadi pada penderita diabetes mellitus, antara lain :

- a. Komplikasi Akut. Komplikasi akut terjadi sebagai akibat dari ketidakseimbangan jangka pendek dari glukosa darah. Hipoglikemik dan ketoadosis diabetik masuk ke dalam komplikasi akut.
- b. Komplikasi kronik. Yang termasuk dalam komplikasi kronik ini adalah makrovaskuler dimana komplikasi ini menyerang pembuluh darah besar, kemudian

mikrovaskuler yang menyerang ke pembuluh darah kecil bisa menyerang mata (retinopati), dan ginjal. Komplikasi kronik yang ketiga yaitu neuropati yang mengenai saraf. Dan yang terakhir menimbulkan gangren.

- c. Komplikasi jangka panjang dapat juga terjadi antara lain, menyebabkan penyakit jantung dan gagal ginjal, impotensi dan infeksi, gangguan penglihatan (mata kabur bahkan kebutaan), luka infeksi dalam , penyembuhan luka yang jelek.
- d. Komplikasi pembedahan, dalam perawatan pasien *post debridement* komplikasi dapat terjadi seperti infeksi jika perawatan luka tidak ditangani dengan prinsip steril.

2.1.6 Tata Laksana Diet

Tujuan penatalaksanaan secara umum adalah meningkatkan kualitas hidup penyandang diabetes mellitus. Tujuan penatalaksanaan meliputi :

1. Tujuan jangka pendek : menghilangkan keluhan DM, memperbaiki kualitas hidup, dan mengurangi risiko komplikasi akut.
2. Tujuan jangka panjang : mencegah dan menghambat progresivitas penyulit mikroangiopati dan makroangiopati.
3. Tujuan akhir pengelolaan adalah menurunnya morbiditas dan mortalitas diabetes mellitus.

Untuk mencapai tujuan tersebut, perlu dilakukan pengendalian glukosa darah, tekanan darah, berat badan, dan profil lipid, melalui pengelolaan pasien secara komprehensif. Menurut PERKENI (2015), terdapat 5 pilar dalam penatalaksanaan DM, yaitu edukasi, penatalaksanaan diet, aktivitas fisik, obat-obatan dan atau insulin, dan pemantauan kadar glukosa darah mandiri. Prinsip pengaturan makan pada penyandang DM hampir sama dengan anjuran makan untuk masyarakat umum, yaitu makanan yang seimbang dan sesuai dengan kebutuhan kalori dan zat gizi masing-masing individu. Penyandang DM perlu diberikan penekanan mengenai pentingnya keteraturan jadwal makan, jenis dan jumlah kandungan kalori, terutama pada penyandang DM yang menggunakan obat yang dapat meningkatkan sekresi insulin atau terapi insulin.

Perhitungan kebutuhan energi (PERKENI, 2015) dipengaruhi oleh beberapa faktor, diantaranya :

- Jenis kelamin :
kebutuhan kalori basal perhari untuk perempuan sebesar 25 kal/kgBB, sedangkan untuk laki-laki sebesar 30 kal/kgBB
- Usia :
Pasien usia >40 tahun, kebutuhan kalori dikurangi 5% untuk setiap dekade antara 40 dan 59 tahun

Pasien usia diantara 60 dan 69 tahun, dikurangi 10%

Pasien usia >70 tahun, dikurangi 20%

- Aktivitas fisik atau pekerjaan

Kebutuhan kalori dapat ditambah sesuai dengan intensitas aktivitas fisik.

- a. Penambahan sejumlah 10% dari kebutuhan basal diberikan pada keadaan istirahat
- b. Penambahan sejumlah 20% dari kebutuhan basal diberikan pada pasien dengan aktivitas ringan : pegawai kantor, guru, ibu rumah tangga
- c. Penambahan sejumlah 30% dari kebutuhan basal diberikan pada pasien dengan aktivitas sedang : pegawai industri ringan, mahasiswa, militer yang sedang tidak perang
- d. Penambahan sejumlah 40% dari kebutuhan basal diberikan pada pasien dengan aktivitas berat : petani, buruh, atlet, militer dalam keadaan latihan
- e. Penambahan sejumlah 50% dari kebutuhan basal diberikan pada pasien dengan aktivitas sangat berat : tukang becak, tukang gali.

- Stress metabolik

Penambahan 10 – 30% tergantung dari beratnya stress metabolic (sepsis, operasi, trauma).

Komposisi makanan yang dianjurkan terdiri dari (PERKENI, 2015) :

A. Karbohidrat

- Karbohidrat yang dianjurkan sebesar 45 – 65% total asupan energi, diutamakan dari sumber karbohidrat yang memiliki kandungan serat yang tinggi
- Glukosa dalam bumbu diperbolehkan, sehingga penyandang DM dapat makan sama dengan makanan keluarga yang lain
- Pemanis alternative dapat digunakan sebagai pengganti glukosa, asalkan tidak melebihi batas aman konsumsi harian (*Accepted Daily Intake / ADI*)
- Dianjurkan makan tiga kali sehari dan bila perlu dapat diberikan makanan selingan, seperti buah atau makanan lain sebagai bagian dari kebutuhan kalori harian

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 <200 mg/hari

C. Protein

- Kebutuhan protein sebesar 10 – 20% total asupan energi.

- Sumber protein yang baik adalah ikan, udang, cumi, daging tanpa lemak, ayam tanpa kulit, produk susu rendah lemak, kacang-kacangan, tahu dan tempe.

D. Natrium

- Anjuran asupan natrium untuk penyandang DM sama dengan orang sehat, yaitu <2300 mg perhari
- Penyandang DM yang juga menderita hipertensi, perlu dilakukan pengurangan natrium secara individual
- Sumber natrium antara lain garam dapur, vetsin, soda dan bahan pengawet seperti natrium benzoate dan natrium nitrit

E. Serat

- Penyandang DM dianjurkan mengkonsumsi serat dari kacang-kacangan, buah dan sayuran serta sumber karbohidrat yang tinggi serat.
- Anjuran konsumsi serat adalah 20 – 35 gram/hari yang berasal dari berbagai sumber makanan.

2.2 Hipertensi

2.2.1 Gambaran Umum Penyakit

Hipertensi didefinisikan sebagai peningkatan tekanan darah secara kronis akibat meningkatnya kerja jantung dalam memompa darah (Kemenkes RI, 2013). Kriteria diagnosis hipertensi sebelumnya merujuk pada kriteria *The Seven Report of The Jiont National Committee on Prevention, Detection, Evaluation and Treatment of High Blood Pressure* (JNC 7) tahun 2003, yaitu kadar tekanan darah sistolik ≥ 140 mmHg atau tekanan darah diastolik ≥ 90 mmHg (Kemenkes RI, 2013). Definisi hipertensi merujuk pada pedoman terbaru, adalah hasil pengukuran tekanan darah sistolik ≥ 130 mmHg atau tekanan diastolic ≥ 80 mmHg (American Heart Association, 2017). Besarnya tekanan pada dinding pembuluh darah saat kontraksi jantung dinamakan tekanan darah sistolik, sedangkan tekanan pada dinding pembuluh darah saat otot jantung dalam kondisi rileks diantara dua denyutan disebut tekanan darah diastolik. Dengan kata lain, tekanan darah sistolik menunjukkan tekanan tertinggi, sedangkan tekanan darah diastolik menunjukkan tekanan darah terkecil dalam pembuluh darah pada saat tertentu (DeBeasi, 2006). Berikut merupakan klasifikasi tekanan darah untuk dewasa usia ≥ 18 tahun menurut JNC 7 :

Kategori	Tekanan Sistolik (mmHg)	Tekanan Diastolik (mmHg)
Normal	<120	<80
Pre-hipertensi	120 – 139	80 – 89
Hipertensi tahap 1	140 – 159	90 – 99
Hipertensi tahap 2	≥ 160	≥ 100

Data WHO (2011) menyebutkan bahwa sebanyak 1 milyar penduduk dunia mengalami hipertensi dan dua pertiganya ada di negara berkembang. Jumlah penderita hipertensi akan terus meningkat dan pada tahun 2025 diprediksi prevalensi hipertensi pada penduduk dewasa di dunia akan mencapai 29% (CDC, 2012). Hasil RISKESDAS 2013 menyebutkan bahwa prevalensi hipertensi di Indonesia sebesar 26,5%. Responden dengan tekanan darah normal – sedang dan mengkonsumsi obat hipertensi sebesar 0,7%.

2.2.2 Klasifikasi Penyakit

Pengelompokan hipertensi menurut penyebabnya dibedakan menjadi dua, yaitu hipertensi esensial (primer) dan sekunder. Lebih dari 90% termasuk kelompok hipertensi primer yang tidak diketahui penyebabnya. Faktor genetic diduga menjadi faktor penting timbulnya hipertensi primer karena hipertensi jenis ini sering ditemukan turun temurun dalam satu keluarga. Kurang dari 10% hipertensi disebabkan oleh gangguan kelenjar tiroid, kelainan pembuluh darah ginjal, maupun penyakit lainnya (Kemenkes RI, 2013).

2.2.3 Manifestasi Klinis

Penderita hipertensi seringkali tanpa ada gejala (asimtomatis). Hasil pemeriksaan fisik klinis yang utama adalah peningkatan tekanan darah. Manifestasi klinis yang muncul adalah nyeri pada bagian kepala, terkadang disertai mual dan muntah, penglihatan kabur, ayunan langkah terganggu, pada waktu malam hari sering buang air kecil, serta edema. Gejala yang timbul adalah mudah emosi, telinga berdengung, tengkuk terasa berat, kesulitan tidur, dan mata berkunang-kunang. Keluhan-keluhan dari penderita hipertensi biasanya berupa sakit kepala, gelisah, penglihatan kabur, pusing, mudah lelah, atau jantung berdebar-debar (Couch dan Debra, 2008).

2.2.4 Faktor Risiko

Faktor risiko terjadinya hipertensi meliputi faktor risiko yang tidak dapat dikontrol dan faktor risiko yang dapat dikontrol. Faktor risiko yang tidak dapat dikontrol meliputi jenis kelamin, usia, dan genetic atau riwayat keluarga. Faktor risiko yang dapat dikontrol merupakan akibat dari perilaku yang tidak sehat, seperti obesitas atau BB berlebih, kurangnya aktivitas fisik, kebiasaan merokok, asupan makanan tinggi natrium, dyslipidemia, konsumsi alkohol berlebih dan stres (Couch dan Debra, 2008). Obat-obatan tertentu diketahui dapat menyebabkan terjadinya hipertensi dan menaikkan tekanan darah sehingga memperberat kondisi hipertensi. Obat-obatan tersebut misalnya kortikosteroid, estrogen, NSAID, fenilpropalamin, siklosporin, sibutramin, dan antidepresan terutama venlafaksin (Dosh, 2001).

2.2.5 Komplikasi

Hipertensi sangat penting untuk diterapi karena dapat menimbulkan komplikasi pada organ target, seperti jantung, otak, ginjal, mata dan arteri perifer, bergantung pada tingkat keparahan kadar tekanan darah dan pengobatan penyakit. Hipertensi menjadi faktor risiko terjadinya stroke, infark miokard, penyakit jantung iskemik, gagal jantung, gagal ginjal, retinopati, hingga kematian.

2.2.6 Tata Laksana Diet

Tujuan manajemen hipertensi secara umum adalah menurunkan kesakitan dan kematian akibat komplikasi ginjal dan kardiovaskular. Penatalaksanaan hipertensi dahulu dengan pemberian obat anti hipertensi dan diet rendah garam. Saat ini, modifikasi gaya hidup lebih diutamakan dan selain diet rendah garam, telah disusun pedoman manajemen hipertensi yang disebut diet DASH. Berikut merupakan perencanaan makan diet DASH :

Bahan Makanan	Porsi per Hari
Serealia	6 – 8 penukar
Sayuran	4 – 5 penukar
Buah	4 – 5 penukar
Susu tanpa/rendah lemak dan produk olahannya	2 – 3 penukar
Daging tanpa lemak, unggas dan ikan	≤6 penukar
Kacang-kacangan, biji-bijian, dan polong-polongan	4 – 5 penukar
Lemak dan minyak	2 – 3 penukar
Pemanis dan gula	≤5 penukar

Diet rendah garam dalam manajemen hipertensi bertujuan untuk menurunkan tekanan darah dan membantu menghilangkan retensi garam atau cairan dalam jaringan tubuh. Diet rendah garam berdasarkan kondisi penyakit dibagi menjadi beberapa tingkat (Almatsier, 2006) :

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

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

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

Jenis diet ini diperbolehkan menggunakan ½ sdt garam dapur (2 gr) pada proses pengolahan makanan. Pasien yang mendapatkan diet ini sebaiknya menghindari konsumsi bahan makanan tinggi natrium. Pemberian makanan sehari sama seperti diet rendah garam I. Biasanya diet ini diberikan pasien yang mengalami asites, edema, dan/ atau hipertensi sedang.

- Diet rendah garam I (1000 – 1200 mg Na).

Biasanya diet ini diberikan kepada pasien yang mengalami asites, edema, dan/ atau hipertensi ringan. Jenis diet ini diperbolehkan menggunakan garam dapur sebanyak 1 sdt (4 gr) pada proses pengolahan makanan.

2.3 Penyakit Jantung Koroner

2.3.1 Gambaran Umum Penyakit

Menurut WHO (2015), penyakit jantung koroner (PJK) merupakan gangguan berupa penyempitan pembuluh darah sehingga mengganggu suplai darah dan oksigen ke otot jantung, terutama di bagian pembuluh darah koroner. Terminology PJK saat ini telah berubah dan lebih tepat disebut sebagai *atherosclerotic cardiovascular disease* (ASCVD) karena penyempitan pembuluh darah yang mengoksigenasi otot jantung disebabkan oleh adanya plak. Plak merupakan lesi yang terjadi pada pembuluh darah. Plak diketahui sebagai aterosklerosis, dapat pecah dan menyebabkan terbentuknya gumpalan darah yang menyumbat arteri atau berjalan ke tempat lain di dalam tubuh dan menyumbat bagian tersebut.

PJK merupakan salah satu penyebab kematian utama di dunia saat ini. Prevalensi terbesar PJK tidak lagi berada di negara barat (seperti pada abad 20), melainkan telah merambah ke negara Asia dan wilayah Timur-Tengah (Mendis dkk, 2011). Prevalensi PJK di Indonesia berdasarkan wawancara yang didiagnosis dokter atau gejala meningkat seiring dengan bertambahnya usia, tertinggi pada kelompok usia 65 – 74 tahun, yaitu 2% dan 3,6%, sedikit menurun pada kelompok usia ≥ 75 tahun. Prevalensi PJK yang didiagnosis dokter maupun berdasarkan diagnosis dokter atau gejala lebih tinggi pada perempuan (0,5% dan 1,5%). Prevalensi PJK lebih tinggi pada masyarakat tidak bersekolah dan tidak bekerja. Berdasarkan PJK terdiagnosis dokter, prevalensi lebih tinggi terjadi di perkotaan, tetapi berdasarkan terdiagnosis dokter dan gejala lebih tinggi terjadi di pedesaan dan pada kuintil indeks kepemilikan terbawah (RISKESDAS, 2013).

2.3.2 Klasifikasi Penyakit

Stable angina merupakan kejadian nyeri dada yang terkontrol, kecuali bila penderita kelelahan karena tenaga terkuras. Kematian mendadak dapat terjadi dengan atau tanpa riwayat angina atau infark dan dapat terjadi karena penderita mewarisi kardiomiopati atau aritmia. Penyakit jantung koroner juga dapat berupa gagal jantung atau kakeksia, dan keduanya merupakan fase terakhir dari penyakit ini. Sindrom koroner akut merupakan klasifikasi infark miokardium terkini yang meliputi *unstable angina*. Diagnosis ACS didasarkan pada adanya nyeri dada, kadar troponin, dan perubahan elektrokardiogram (seperti peningkatan segmen ST) (Thomas dan Bishop, 2007).

2.3.3 Manifestasi Klinis

Manifestasi klinik dari kerusakan fungsi arteri akibat terjadinya aterosklerosis ini bergantung dari lokasi terjadinya kerusakan. Aterosklerosis yang terjadi di arteri koronaria menyebabkan terjadinya angina (nyeri dada), baik *stable* maupun *unstable angina*, infark miokardium, dan kematian coroner / kematian mendadak. Apabila aterosklerosis terjadi di arteri serebral maka dapat menyebabkan stroke dan *transient ischemic attack*. Apabila terjadi pada sirkulasi perifer maka dapat menyebabkan *intermittent claudination*, *limb ischemia* (aliran darah tidak adekuat), dan gangren (Raymond J.L dan Couch S.C, 2012). Penyakit jantung koroner secara klinis ditandai dengan nyeri dada, rasa tidak nyaman di dada, atau dada terasa tertekan berat ketika sedang mendaki/kerja berat, berjalan terburu-buru, atau berjalan jauh (RISKESDAS, 2013).

2.3.4 Faktor Risiko

ASCVD diketahui disebabkan oleh berbagai macam faktor, yang dapat dibagi menjadi 3:

- a. Faktor risiko yang tidak dapat dimodifikasi
Faktor ini meliputi usia dan jenis kelamin, riwayat keluarga dan genetic, dan menopause.
- b. Faktor risiko yang dapat dimodifikasi
Faktor ini meliputi rendahnya kualitas makanan, kurangnya aktivitas fisik, stress dan kebiasaan merokok.
- c. Faktor risiko yang dapat dikontrol
Faktor ini meliputi diabetes mellitus, obesitas, dan tekanan darah tinggi.

2.3.5 Tata Laksana Diet

Tujuan diet terutama pada pasien pasca-serangan infark miokard adalah (Dini, 2017) :

- a. mendukung istirahat untuk menurunkan kerja jantung dengan menghindari makanan yang terlalu banyak dan keras.
- b. Menghindari konstipasi
- c. Menormalkan kadar lipid
- d. Menurunkan kebutuhan energi untuk mengunyah
- e. Menurunkan kelebihan berat badan
- f. Mengidentifikasi faktor risiko dan menurunkannya apabila memungkinkan

Syarat diet :

- a. Perhitungan kalori dilakukan dengan memperhitungkan asupan dan pengeluaran energi yang seimbang untuk menjaga berat badan atau mencegah kenaikan berat badan

- b. Protein sebesar 15% dari total kalori
- c. Karbohidrat sebesar 50 – 60% dari total kalori, didapatkan dari sumber bahan makanan *whole grain*, sayur dan buah
- d. Lemak total sebesar 25 – 35% dari total kalori
- e. Lemak jenuh <7% dari total kalori
- f. Lemak trans serendah mungkin atau nol
- g. Lemak tak jenuh ganda sampai 10% dari total kalori
- h. Lemak tak jenuh tunggal sampai 20% dari total kalori
- i. Kolesterol <200 mg/hari
- j. Serat sebesar 25 – 30 gr/hari dengan mengutamakan konsumsi serat larut antara 10 – 25 gr.

2.4 Close Fraktur Ankle

2.4.1 Gambaran Umum Penyakit

Fraktur (patah tulang) pada ujung *distal fibula* dan *tibia* merupakan istilah yang digunakan untuk menyatakan fraktur pergelangan kaki (*ankle fracture*). Fraktur ankle merupakan salah satu jenis fraktur yang disebabkan oleh pemuntiran/ terpuntirnya tubuh ketika kaki sedang bertumpu di tanah atau akibat salah langkah yang menyebabkan tekanan yang berlebihan (*overstressing*) pada sendi pergelangan kaki. (Sjamsuhidajat, 2005). Fraktur ankle terjadi sebanyak 110 sampai 120 kasus per 100 ribu orang dengan berbagai umur dan jenis kelamin dengan 50% mengalami tindakan pembedahan (Hoiness, 2002). Dalam kasus ini, penanganan yang dilakukan Rumah Sakit terutama dalam bidang ilmu bedah dengan metode operatif yaitu suatu bentuk operasi dengan pemasangan *Open Reduction Internal Fixatie* (ORIF) dengan jenis internal fiksasi yang digunakan dalam kasus ini berupa *plate* dan *screw*. ORIF diterapkan dalam kasus fraktur pergelangan kaki karena bagian tulang tersebut dapat direposisi tetapi sulit untuk dipertahankan (Reksoprodjo, 2010).

2.4.2 Klasifikasi Penyakit

Cedera pergelangan kaki, berdasarkan level fraktur dari fibula, dapat dibagi menjadi 3 kelompok (Subagyo, 2017):

a. Cedera tipe A

Adalah fraktur fibula yang terjadi di bawah level atap tibia. Ada fraktur avulsi yang disebabkan supinasi dari kaki. Bila gaya ini berlanjut, akan terjadi fraktur oblik atau vertical dari malleolus medialis.

b. Cedera tipe B

Adalah suatu fraktur spiral atau oblik yang disebabkan exorotasi. Fraktur dimulai pada atau dekat level sindesmosis. Ligamentum syndesmosis anterior sebagian atau seluruhnya robek pada 50% cedera tipe B. Sementara ligamentum syndesmosis posterior biasanya tetap melekat pada aspek posterior dari framen fibula distal. Dapat terjadi cedera yang berhubungan pada sisi medial dari pergelangan kaki, seperti pada malleolus posterior.

c. Cedera tipe C

Adalah fraktur dari fibula di atas level sindesmosis. Sindesmosis mengalami disrupsi dan hampir selalu ada cedera yang berhubungan pada sisi medial dari pergelangan kaki.

2.4.3 Manifestasi Klinis

Smeltzer (2004), menyatakan tanda gejala pada fraktur antara lain; nyeri terus menerus dan bertambah beratnya sampai fragmen tulang diimobilisasi, deformitas atau pergeseran fragmen pada fraktur, terjadi pemendekan tulang akibat kontraksi otot yang melekat di atas dan di bawah tempat fraktur, krepitus atau detik tulang yang teraba akibat gesekan antara fragmen satu dengan yang lainnya, pembengkakan dan perubahan warna lokal pada kulit terjadi sebagai akibat trauma dan perubahan yang mengikuti fraktur.

Pemeriksaan menyeluruh pada kulit, jaringan lunak, dan struktur neurovascular termasuk pulsasi harus dilakukan. Tibia terletak dekat di bawah kulit sehingga pergeseran fragmen fraktur atau penekanan berlebihan dari kulit dapat menyebabkan fraktur tertutup menjadi terbuka. Pembengkakan biasanya terjadi dengan cepat dan massif, dan fraktur harus direduksi dan di *splint* segera setelah pemeriksaan selesai dilakukan. Edema yang timbul kemudian dan nekrosis kulit dari cedera yang mengenai bisa mengubah fraktur tertutup menjadi terbuka, sehingga pengawasan jaringan lunak sangat diperlukan. Karena kebanyakan pasien datang dengan multitrauma, cedera yang berkaitan sering muncul dan harus ditangani dengan baik (Subagyo, 2017).

2.4.4 Faktor Risiko

Penyebab fraktur pergelangan kaki adalah gaya yang relatif lemah, akibat gerakan seperti tergelincir atau memutar pergelangan kaki dan gaya berenergi tinggi langsung atau tidak langsung (Hoppenfeld, 2011).

2.4.5 Komplikasi

Komplikasi yang dapat terjadi pada pasienaktur ankle digolongkan menjadi komplikasi jangka pendek dan jangka panjang. Berikut merupakan komplikasi yang dapat terjadi (Subagyo, 2017) :

1. Komplikasi jangka pendek

Biasanya diakibatkan oleh status cedera jaringan lunak, juga penanganan jaringan saat pembedahan. Hematoma, kulit yang rusak dan nekrosis jembatan jaringan akan mempengaruhi penyembuhan luka. Terpaparnya jaringan lunak karena jaringan yang menutupinya hilang dapat membuat masalah infeksi seperti osteomielitis selain juga menghambat penyembuhan luka. Penggunaan penutupan kulit sekunder ketika kehilangan jaringan lunak ataupun devascularisasi jaringan lunak muncul bisa dipertimbangkan. Cedera terbuka, crush necrosis, *degloving injuries* dapat mengakibatkan nekrosis jaringan lunak jangka panjang, infeksi, non union, atau *delayed union*.

2. Komplikasi jangka panjang

Termasuk osteomielitis, delayed union, malunion, dan non union dari fracture. Walaupun angka kejadian non union telah berkurang dengan manajemen jaringan lunak yang baik, transplantasi tulang, dan teknik fixasi yang baik, delayed union masih sering ditemukan. Malunion sering terjadi terutama pada reduksi fracture non anatomis atau hilangnya metafisis medial dengan teknik buttressing yang inadekuat. Osteotomi untuk mengkoreksi malalignment dapat dilakukan kemudian setelah union telah dicapai, tapi terapi inisial dari medial buttress selama penyembuhan fracture dapat meminimalisasi malalignment. Arthritis traumatik sering terjadi ketika ada kerusakan articular yang signifikan. Kerusakan kartilago articular tidak boleh diabaikan walaupun rekonstruksi anatomis telah dilakukan karena arthritis traumatik degeneratif dapat terjadi sebagai sekuelae. Arthrodesis telah diterima secara umum sebagai pengobatan alternatif untuk masalah ini.

2.4.6 Tata Laksana Diet

Pembedahan yang dilakukan bertujuan untuk memperbaiki organ atau jaringan. Respon stress metabolik yang terjadi pada pembedahan, ditandai dengan peningkatan sekresi hormone pituitary dan aktivasi sistem syaraf simpatik (Plank, dkk 2000). Salah satu hormon yang mengalami peningkatan adalah kortikotropin/*adenocorticotropic hormone* (ACTH) yang diproduksi oleh kelenjar pituitari anterior dan arginin vasopresin yang diproduksi oleh kelenjar pituitari posterior. Hormon lain yang mengalami peningkatan adalah kortisol dan aldosterone

yang diproduksi oleh korteks adrenal, dan glucagon yang diproduksi oleh pankreas. Pembedahan juga mengakibatkan penurunan insulin. Kadar insulin mengalami penurunan akibat anestesi dan selama pembedahan. Meskipun kadar glukosa darah meningkat akibat hormone kortisol, respons tersebut tidak berdampak terhadap peningkatan kadar insulin sehingga pasien tetap mengalami hiperglikemia (Desbrough, 2000). Selain itu, pembedahan menyebabkan resistansi insulin yang berkontribusi terhadap hiperglikemia (Simsek dkk, 2014). Selain respon metabolik yang ditandai dengan peningkatan hormon stress, pembedahan memicu timbulnya respon inflamasi yang ditandai dengan peningkatan produksi sitokin proinflamasi (Desbrough, 2000).

Pemberian makan secepatnya pasca operasi dapat menurunkan risiko komplikasi. Jika pasien tidak mengalami gangguan pada mulut dan saluran pencernaan, makanan dapat diberikan secara oral. Bentuk makanan yang diberikan sesuai dengan kondisi pasien. Beberapa studi menunjukkan bahwa setelah operasi, pasien dapat mengkonsumsi makanan padat (Kathleen dkk, 2008). Berikut merupakan kebutuhan energi dan zat gizi makro pasien bedah :

a. Energi

Kebutuhan energi untuk pasien bedah berkembang sesuai konsep *hypocaloric feeding* atau disebut sebagai *permissive underfeeding* (Martindale dan Maerz, 2006). Kebutuhan energi dapat dihitung berdasarkan indeks massa tubuh (IMT) :

IMT (kg/m ²)	Kebutuhan Energi (kkal/kgBBA)
<25	25 – 35
25 – 29,9	20 – 25
30 – 34,9	15 – 20
≥35	10 – 15

Sumber : Seinder, 2006

Berdasarkan *ESPEN Guideline*, kebutuhan energi untuk pasien dengan pembedahan sebesar 25 – 30 kkal/BBI (Braga dkk, 2009).

b. Protein

Kebutuhan protein dapat ditentukan berdasarkan IMT (Seinder, 2006) :

IMT (kg/m ²)	Kebutuhan Protein
<25	1,5 gr/kgBBA
≥25	2,0 gr/kgBBA

Berdasarkan *ESPEN Guideline*, kebutuhan protein dihitung berdasarkan BBI atau ABW. Kebutuhan protein diberikan sebesar 1,5 gr/kgBBI atau setara dengan 20% protein (Braga dkk, 2009). Jenis asam amino yang direkomendasikan adalah arginin dan glutamin. Asam amino ini berfungsi untuk meningkatkan respon imun, menurunkan stress oksidatif, mengurangi respon inflamasi, meningkatkan barrier usus, menurunkan resistensi insulin, dan mempercepat penyembuhan luka (Kotza, 2011).

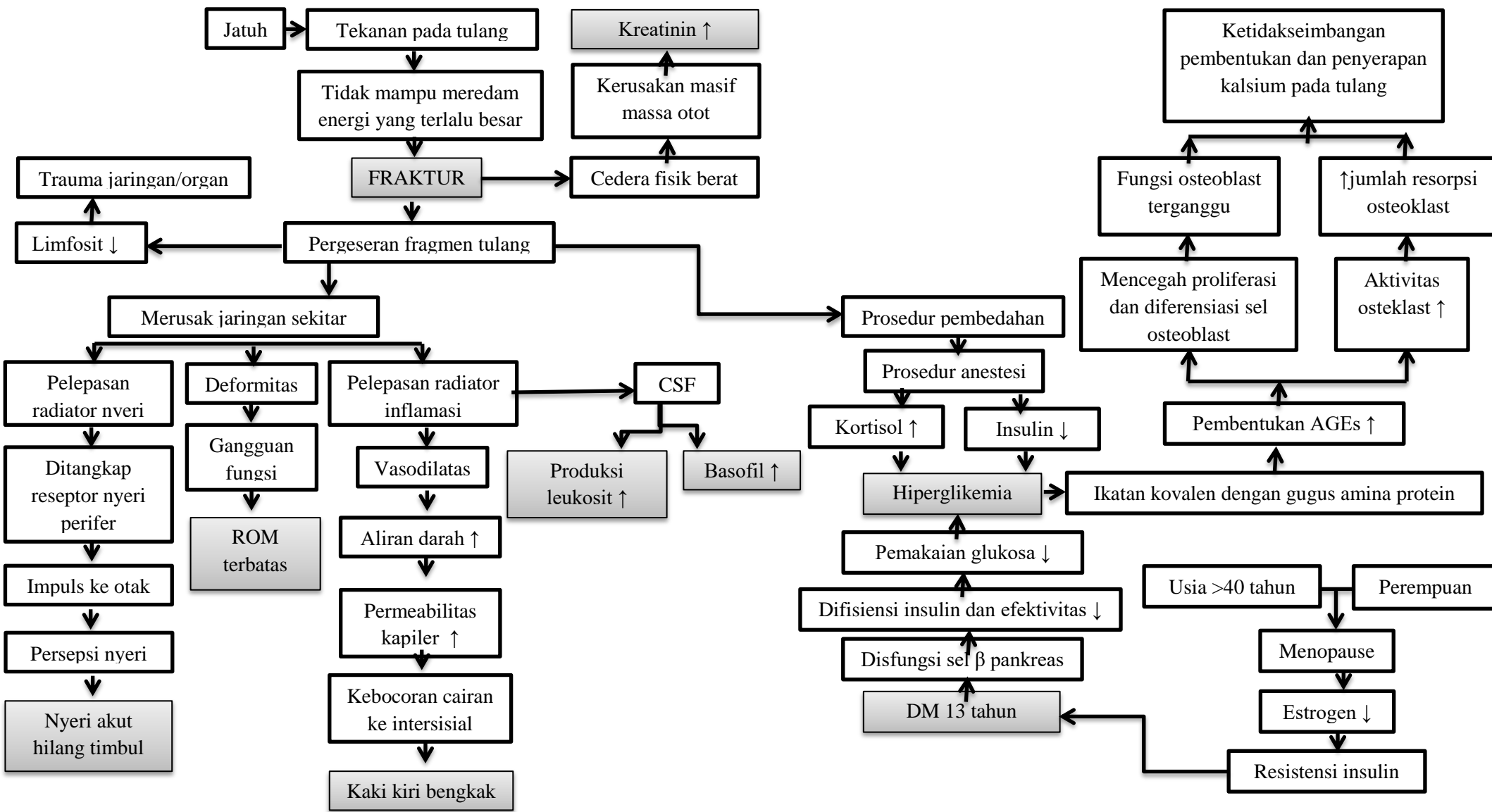
c. Lemak

Kebutuhan lemak pasien sekitar 10 – 30% dari total kebutuhan energi. Kelebihan asupan lemak, terutama yang diberikan melalui parenteral memiliki dampak yang kurang baik untuk pasien, antara lain terjadinya hipertrigliseridemia, yang dapat memicu aterosklerosis, hiperlipidemia, dan perlemakan hati (Braga dkk, 2009). Jenis lemak yang direkomendasikan adalah omega 3 yang berfungsi sebagai antiinflamasi (Stump, 2008).

d. Karbohidrat

Kebutuhan karbohidrat dapat ditentukan setelah menentukan kebutuhan protein dan lemak. Pada pasien dewasa, kebutuhan karbohidrat berkisar 50 – 70% dari total kebutuhan energi. Untuk mencegah penggunaan protein sebagai sumber energi, maka proporsi karbohidrat dan lemak dapat diberikan sebesar 60 : 40% atau 70 : 30% (Braga dkk, 2009).

BAB III
BAGAN PATOFISIOLOGI PENYAKIT



BAB IV***NUTRITION CARE PROCESS*****4.1. Anamnesis****a. Data Dasar Pasien**

No. RM : 330401
 Nama : Ny. W
 Usia : 58 tahun (26 Oktober 1960)
 Jenis Kelamin : Perempuan
 Pekerjaan : Ibu rumah tangga
 Pendidikan : SMA
 Ruang : Azahra 2/206.1/YAKES TELKOM AREA V JATIM/Kelas I
 Tanggal MRS : 30 September 2019 pukul 12.27 WIB
 Pengamatan&pengambilan data: 1 Oktober 2019 – 4 Oktober 2019
 Dokter yang menangani : Lukas Widhiyanto, dr., Sp.OT
 Diagnosa medis : Post-op close fraktur ankle sinistra + DM tipe 2

4.2. Pengkajian Gizi

Kode/Indikator	Hasil Assesment	Nilai Standard	Kesimpulan	
Antropometri				
Selasa, 1 Oktober 2019				
AD-1.1.1 TB est.	149 cm	-		
AD-1.1.2 BB est.	51,3 kg	46,6 kg		
LiLA	87,7%	85 – 110 %	Normal	
Kesimpulan: pasien memiliki status gizi normal				
Biokimia				
Senin, 30/9/2019 pukul 15.51 WIB				
Indikator	Hasil Pemeriksaan	Nilai Normal	Keterangan	
BD-1.2.1 BUN	16,8 mg/dL	10 – 20 mg/dL	Normal	
BD-1.2.2 Kreatinin	1,14 mg/dL	0,45 – 0,75 mg/dL	Tinggi	Akibat hiperglikemia
BD-1.4.3 AST (SGOT)	13 u/L	<35 u/L	Normal	
BD-1.4.2 ALT (SGPT)	12 u/L	<35 u/L	Normal	
BD-1.5.2 GDA	177	<145 mg/dL	Tinggi	Hiperglikemia
BD-1.10 Trombosit	256 ribu/uL	150 – 440 ribu/uL	Normal	
BD-1.10 PPT	15 detik	11,8 – 15,1 detik	Normal	
BD-1.10 APTT	25,4 detik	25 – 38,4 detik	Normal	
HbSAg rapid	Non reaktif	Non reaktif	Normal	
BD-1.10.1 Hemoglobin	11,86 gr/dL	11,7 – 15,5 gr/dL	Normal	
BD-1.10.2 Hematokrit	37,4%	35 – 47%	Normal	
BD-1.10.3 MPV	9,193 fL	7,2 – 11,1 fL	Normal	
BD-1.10.3 MCV	71,1 fL	80 – 100 fL	Rendah	Penanda anemia
BD-1.10.5 MCH	22,6 pg	26 – 34 pg	Rendah	Anemia mikrositik

BD-1.10.5 MCHC	31,7 %	32 – 36 %	Rendah	
Anti HIV (rapid)	Non reaktif	Non reaktif	Normal	
BD-1.10.4 Eritrosit	5,26 juta/uL	3,8 – 5,2 juta/uL	Tinggi	
BD-1.10.5 RDW-CV	12,2%	11,5 – 14,5%	Normal	
BD-1.11.7 Leukosit	12,42 ribu/uL	3,6 – 11 ribu/uL	Tinggi	Trauma
BD-1.11.7 Basofil	1,004 %	0 – 1 %	Tinggi	
BD-1.11.7 Neutrofil	72,14%	39,3 – 73,7%	Normal	
BD-1.11.7 Limfosit	18,48 %	25 – 40 %	Rendah	Terdapat trauma (pada organ/jaringan)
BD-1.11.7 Monosit	7,118%	2 – 8%	Normal	
BD-1.11.7 Eosinofil	1,255 %	2 – 4 %	Rendah	Respon stress (peningkatan produksi glukokortikoid)
Kesimpulan: Pasien mengalami trauma (yang ditandai kadar limfosit rendah dan leukosit tinggi), respon stress (kadar eosinofil rendah), gejala anemia (MCV, MCH dan MCHC rendah), serta hiperglikemia (GDA tinggi).				
Fisik/Klinis				
Senin, 30 September 2019				
PD-1.1.1 kondisi umum	Compos mentis	Compos mentis		
PD-1.1.4 ekstremitas otot dan tulang	Nyeri tajam kaki kiri hilang timbul	Tidak terdapat nyeri	Pasien mengalami gangguan gerak	
	Kaki kiri bengkak	Tidak mengalami bengkak		
	ROM terbatas	ROM normal		
PD-1.1.9 tanda vital				
Tekanan darah	138/63 mmHg	120/80	Pasien berada pada tahap pre-hipertensi Tinggi Normal Normal	
RR	22x/menit	12-20x/menit		
Nadi	81x/menit	60-100x/menit		
Suhu tubuh	37°C	36 – 37°C		
Kesimpulan : pasien dalam keadaan sadar penuh, mengalami gangguan gerak (kaki), mengalami pre hipertensi, serta pasien memiliki RR tinggi.				
Food History				
Minggu, 29 September 2019 – Senin, 30 September 2019				
FH-1.1.1Energi	1218,2 kal	1700 kal	Pemenuhan 71,6%	
FH.1.5.1 Lemak	94,5 gr	37,7 gr	Pemenuhan 250,6%	
FH.1.5.2 Protein	39,3 gr	85 gr	Pemenuhan 46,9%	
FH.1.5.3 Karbohidrat	62,4 gr	255 gr	Pemenuhan 24,4%	
FH.1.6.1 Natrium	6784,7 mg	2300 mg	Pemenuhan 294,9%	
FH.1.6.1 Kalium	995,7 mg	4700 mg	Pemenuhan 21,1%	
FH-5.4 Pola Makan	Menyukai sayur bening (sop dan bayam)		Bahan makanan yang dikonsumsi mengandung tinggi karbohidrat Bahan makanan yang dikonsumsi kurang beragam	
	Menyukai ikan laut (bandeng, mujaer)			
	Kurang menyukai ayam dan telur			
	Menyukai pir, apel dan pisang			

	Terbiasa menghabiskan 1,5 liter air mineral setiap hari		
	Mengonsumsi air hangat setiap pagi		
	Tidak memiliki alergi makanan		
FH-3.1.2 Konsumsi Obat	lfezar (losartan 50 mg) 1x1	-	Fungsi : menjaga kestabilan tekanan darah
	diaversa (glimepiset) 2 mg 1x1	-	Fungsi : menjaga kestabilan gula darah
	cedocard 3x5 mg	-	Fungsi : mencegah atau mengobati nyeri dada (angina)
	opigut (piogutenon) 15 1x1		Fungsi : menjaga kestabilan gula darah
	thromboaspilet 1x1	-	Fungsi : mencegah terjadinya serangan jantung
	Trimezadinide (35 mg)	-	Fungsi : mengobati nyeri dada
	Comcor (10 mg)	-	Fungsi : mencegah serangan jantung
	Antibiotik (cefazoline 2 gr)		Fungsi : antibiotik
FH-7.3 Aktivitas Fisik	Tidak pernah berolahraga	-	Aktivitas fisik kurang
Kesimpulan :			
<ol style="list-style-type: none"> 1. intake oral inadkuat (asupan karbohidrat dan protein kurang dari kebutuhan), 2. intake mineral (natrium) lebih dari kebutuhan 3. bahan makanan yang dikonsumsi mengandung tinggi karbohidrat dan kurang beragam 4. pasien mengonsumsi obat DM, hipertensi dan jantung 5. aktivitas fisik pasien kurang 			
Client History			
Kode	Hasil Assesment	Kesimpulan	
CH-1.1.1 usia CH-1.1.2 gender CH-1.1.3 etnis CH-1.1.4 bahasa CH-1.1.6 pendidikan CH-2.1 riwayat penyakit CH-3.1.6 pekerjaan	58 tahun Perempuan Etnis jawa Bahasa Jawa Pendidikan terakhir SMA Memiliki riwayat DM (sejak 13 tahun yang lalu), hipertensi dan penyakit jantung Ibu rumah tangga	Jenis obat yang dikonsumsi : lfezar, diaversa, cedocard, opigut dan tromboaspilet	
Diagnosa medis	Close fraktur ankle sinistra dan DM tipe 2		
Kesimpulan Domain : pasien berjenis kelamin perempuan, berusia 58 tahun, memiliki etnis jawa, pendidikan terakhir SMA, ibu rumah tangga, memiliki riwayat riwayat DM (sejak 13 tahun yang lalu), hipertensi dan penyakit jantung dan rutin mengonsumsi obat serta didiagnosis medis close fraktur ankle sinistra dan DM tipe 2			

4.3. Diagnosis Gizi

Kode	Diagnosis
NI-2.1	Ketidakcukupan asupan makanan dan minuman oral berkaitan dengan penurunan kemampuan konsumsi energi yang cukup karena adanya nyeri yang hilang timbul ditandai dengan hasil recall energi (pemenuhan 71,6%), protein (pemenuhan 46,9%), dan karbohidrat (pemenuhan 24,4%) kurang dari kebutuhan.
NI-5.4	Penurunan kebutuhan natrium berkaitan dengan adanya riwayat hipertensi ditandai dengan adanya tekanan darah melebihi normal (138/63mmHg), RR tinggi (22 kali/menit) serta asupan natrium yang melebihi kebutuhan (294,9%).
NI-5.8.1	Ketidakcukupan asupan karbohidrat berkaitan dengan adanya gangguan sistem endokrin ditandai dengan adanya riwayat diabetes mellitus, hasil recall karbohidrat (pemenuhan 24,4%) kurang dari kebutuhan dan kadar GDA melebihi batas normal (177 mg/dL).
NB-1.1	Kurangnya pengetahuan terkait gizi yang cukup berkaitan dengan tidak sesuainya pola makan dan diet yang dianjurkan ditandai dengan makanan yang dikonsumsi kurang beragam serta kepercayaan jika mengonsumsi makanan lebih dari ½ porsi dapat menaikkan kadar gula darah

4.4. Intervensi

Meal and Snack
<p>Tujuan diet : Jangka Pendek</p> <ul style="list-style-type: none"> - Memberikan asupan gizi sesuai dengan kebutuhan pasien sebesar 1700 kal/hari - Penurunan kebutuhan natrium <p>Jangka Panjang</p> <ul style="list-style-type: none"> - Menurunkan kadar gula darah - Mempercepat penyembuhan close fraktur ankle sinistra
<p>Prinsip Diet</p> <ul style="list-style-type: none"> - Rendah karbohidrat - Prinsip 3 J (tepat jumlah, tepat jenis, tepat jadwal) - Cukup protein - Rendah natrium - Cukup cairan
<p>Syarat Diet</p> <ul style="list-style-type: none"> - Energi diberikan dengan menggunakan panduan diet PERKENI (2015), yaitu sebesar 1700 kal/hari - Protein diberikan sebesar 20% total kebutuhan, yaitu 85 gr/hari - Lemak diberikan sebesar 20% total kebutuhan, yaitu 37,7 gr - Karbohidrat diberikan cukup sebesar 255 gr - Natrium diberikan <2300 mg dalam sehari - Kalium diberikan sebesar 4700 mg - Cairan diberikan sebesar 25 ml/kgBB, yaitu 1245 ml/hari (Regenmortel dkk, 2014) - Makan utama dan snack dalam sehari diberikan dengan interval waktu pemberian 3 jam antar jadwal makan.
<p>Perhitungan Kebutuhan Perhitungan menggunakan rumus PERKENI (2015)</p> <p>Berdasarkan jenis kelamin (perempuan) = 25 kal/kgBB = 25 x 51,3 kg = 1282,5 kal</p> <p>Faktor usia = 5% x kebutuhan kalori = 5% x 1282,5 kal = 64,125 kal</p>

Faktor aktivitas fisik	= 10% x kebutuhan kalori = 10% x 1282,5 kal = 128,25 kal					
Faktor stress	= 30% x kebutuhan kalori = 30% x 1282,5 = 384,75 kal					
Total kebutuhan kalori	= keb. kalori – f. usia + f. aktivitas fisik + f. stress = 1282,5 kal – 64,125 kal + 128,25 kal + 384,75 kal = 1731,375 kal ~ 1700 kal/hari					
Kebutuhan protein	= 20% x total kebutuhan kalori = 20% x 1700 kal = 340 kal = 85 gr					
Kebutuhan lemak	= 20% x total kebutuhan kalori = 20% x 1700 kal = 340 kal = 37,7 gr					
Kebutuhan karbohidrat	= keb. kalori sehari – (keb. protein + keb. lemak) = 1700 kal – (340 kal + 340 kal) = 1020 kal = 255 gr					
Jenis Diet	: Diet DM KV RG					
Bentuk Makanan	: Makanan lunak					
Cara Pemberian	: Makanan diberikan secara oral sesuai dengan kebutuhan pasien sebesar 1700 kal dengan pola makan sesuai dengan diet diabetes mellitus					
Frekuensi	: Kebutuhan harian dibagi menjadi 3 kali makan dan 3 kali snack (dari rumah sakit)					
Pembagian Energi dalam Makanan						
Zat Gizi	Pagi	Snack	Siang	Snack	Malam	Snack
Energi	340 kal	170 kal	425 kal	170 kal	425 kal	170 kal
Protein	17 gr	8,5 gr	21,25 gr	8,5 gr	21,25 gr	8,5 gr
Lemak	7,54 gr	3,77 gr	9,4 gr	3,77 gr	9,4 gr	3,77 gr
Karbohidrat	51 gr	25,5 gr	63,75 gr	25,5 gr	63,75 gr	25,5 gr
Edukasi Gizi						
Tujuan	Meningkatkan pengetahuan terkait makanan yang tepat untuk pemenuhan kebutuhan, makanan yang beragam dan prinsip diet DM					
Pendekatan	<i>Health Belief Model</i>					
Sasaran	Pasien dan keluarga					
Pertemuan	Materi				Media	Durasi
1	Prinsip diet DM				Leaflet	10 menit
	Pemilihan bahan makanan yang memiliki indeks glikemik rendah – sedang				Leaflet	15 menit
	Makanan yang beragam				Leaflet	5 menit
2	Diet rendah garam				Leaflet	15 menit
	Interaksi obat dan makanan				Leaflet	15 menit

4.5. Monitoring dan Evaluasi

Parameter		Metode Yang Digunakan	Target Pencapaian
Biokimia	Penurunan kadar GDP	Rekam medis	Penurunan hingga mencapai

	Penurunan kadar GD 1 JPP		batas normal
Fisik/Klinis	Nyeri kaki kiri	Wawancara	Tidak terdapat keluhan
	Tekanan darah	Wawancara + hasil pemeriksaan di status pasien	
	RR		
Food History	Asupan energi	<i>Food recall, Comstock</i>	Peningkatan asupan hingga mencapai kebutuhan
	Asupan protein	<i>Food recall, Comstock</i>	Peningkatan asupan hingga mencapai kebutuhan
	Asupan lemak	<i>Food recall, Comstock</i>	Peningkatan asupan hingga mencapai kebutuhan
	Asupan karbohidrat	<i>Food recall, Comstock</i>	Peningkatan asupan hingga mencapai kebutuhan
	Asupan natrium	<i>Food recall, Comstock</i>	Penurunan asupan hingga mencapai kebutuhan
	Asupan kalium	<i>Food recall, Comstock</i>	Peningkatan asupan hingga mencapai kebutuhan
Edukasi Gizi	Pengetahuan	<i>Checking Question</i>	Dapat menjawab pertanyaan dengan benar >80%

MENU PASIEN 9X MAKAN

1/10/2019 MALAM	2/10/2019 PAGI	2/10/2019 SIANG
Nasi tim DM Sop wortel Fillet of fish ginger sauce Tahu goreng kotak kecil	Soto ayam (wortel 1 sdm, sawi 3 sdm) Ayam goreng (bagian paha atas) Tempe bumbu kuning potong segitiga	Sop bayam labu putih (bayam 2 sdm, labu putih 2 sdm) Daging masak bumbu sarden (3 sdm) Tahu bumbu kuning potong segitiga
Nasi sisa ¼ porsi Wortel habis Tahu goreng sisa 3 potong Lauk hewani habis	Nasi sisa 2 sdm Ayam sisa yg nempel di tulang (2 sdm)	
	Snack : roti sus, teh hangat	Snack : apel puff, teh hangat
2/10/2019 MALAM	3/10/2019 PAGI	3/10/2019 SIANG
Telur dadar Perkedel tahu Capcay kuah (wortel 1 sdm) Agar2 pepaya potong 2 buah	Rawon manisa Manisa – daging Tempe bumbu kuning	Soup kimlo Rolade daging wortel
Habis	Habis	Habis
	Snack : kue pisang + teh hangat	Snack : terang bulan
3/10/2019 MALAM	4/10/2019 PAGI	4/10/2019 SIANG
Sop merah (sosis, wortel) Ayam masak taoco Oseng tempe	Kare telur Tempe goreng kotak kecil 6 buah Sayur bening manisa putih 2 sdm	Sop tahu sayuran (tahu, jamur) Dori masak paprika
Habis	Nasi sisa ¼ porsi Telur sisa ¼ porsi	Habis
Snack : dadar gulung daging	Snack : cookies + air rebusan kacang hijau	Snack : otok2 + teh hangat

Berikut merupakan hal-hal yang menjadi komponen dalam monitoring dan evaluasi :

Parameter	Indikator
Asupan	Peningkatan asupan energi dari makronutrien (protein, lemak, karbohidrat) Penurunan asupan natrium Peningkatan asupan kalium
Biokimia	Penurunan kadar Gula Darah Puasa Penurunan kadar Gula Darah 1 jam PP
Fisik Klinis	Berkurangnya keluhan nyeri kaki kiri dan penyembuhan luka Menurunnya tekanan darah Penurunan RR

4.5.1 Analisis Asupan Makanan Pasien

Tabel Food Recall Pengamatan Makan Pasien

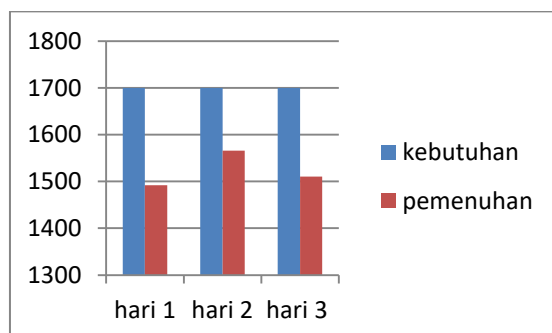
Tanggal	Waktu Makan	Menu	Porsi RS	Asupan (URT)	Food Waste
1 – 10 – 2019	Malam	Nasi tim	100 gr	1 porsi	25%
		Sop wortel	30 gr	3 sdm	
		Fillet fish ginger sauce	40 gr	1 potong	
		Cah tahu	40 gr	3 sdm	25%
		Agar-agar	100 gr	1 porsi	
2 – 10 – 2019	Pagi	Nasi tim	100 gr	1 porsi	20%
		Soto wortel	30 gr	3 sdm	
		Ayam	40 gr	1 potong	25%
		Tempe bumbu kuning	40 gr	1 potong	
		Teh hangat	225 ml	1 gelas	
	Snack	Roti sus	30 gr	1 buah	
		Teh hangat	225 ml	1 gelas	
	Siang	Nasi tim	100 gr	1 porsi	
		Sop bayam	30 gr	3 sdm	
		labu putih	20 gr	2 sdm	
		Daging masak bumbu sarden	30 gr	1 potong	
		Tahu bumbu kuning	40 gr	1 potong	
		Papaya	75 gr	1 porsi	
	Snack	Apel puff	30 gr	1 buah	
		Teh hangat	225 ml	1 gelas	
	Malam	Nasi tim	100 gr	1 porsi	
		Telur dadar	60 gr	1 buah	
		Perkedel tahu	40 gr	1 buah	
		Capcay kuah (wortel)	30 gr	3 sdm	
		Agar-agar papaya	100 gr	1 porsi	
3 – 10 – 2019	Pagi	Nasi tim	100 gr	1 porsi	
		Rawon – manisa	30 gr	3 sdm	
		daging	30 gr	1 potong	
		Tempe bumbu kuning	40 gr	1 buah	
		Teh hangat	225 ml	1 gelas	
	Snack	Kue pisang	50 gr	1 buah	
		Teh hangat	225 ml	1 gelas	
	Siang	Nasi tim	100 gr	1 porsi	
		Soup kimlo	30 gr	1 porsi	
		Rolade daging wortel	30 gr	1 buah	
		Papaya	75 gr	1 porsi	

	Snack	Terang bulan	40 gr	1 buah		
		Teh hangat	225 ml	1 gelas		
	Malam	Nasi tim	100 gr	1 porsi		
		Sop merah (wortel)	30 gr	3 sdm		
		Sosis	50 gr	1 buah		
		Ayam masak taoco	40 gr	1 potong		
		Cah tempe	40 gr	3 sdm		
		Agar-agar	100 gr	1 porsi		
	Snack	Dadar gulung daging	40 gr	1 buah		
		The hangat	225 ml	1 gelas		
	4 – 10 – 2019	Pagi	Nasi tim	100 gr	1 porsi	25%
			Sayur bening labu siam	20 gr	2 sdm	
Telur bumbu kare			60 gr	1 buah	25%	
Cah tempe			30 gr	2 sdm		
Teh hangat			225 ml	1 gelas		
Snack		Cookies	25 gr	1 buah		
		Air rebusan kacang hijau	225 ml	1 gelas		
Siang		Nasi tim	100 gr	1 porsi		
		Sop tahu	40 gr	3 sdm		
		jamur	20 gr	1 sdm		
		Dori masak paprika	30 gr	1 buah		
		Papaya	75 gr	1 porsi		
Snack		Otok-otok	30 gr	1 buah		
		Teh hangat	225 ml	1 gelas		

Asupan Makronutrien Pasien

Zat Gizi	Energi	Protein	Lemak	Karbohidrat
Hari 1	1492,2	52,5	35,6	240,5
Hari 2	1565,6	52,9	37,3	254,7
Hari 3	1510,4	59,6	35,5	240,8

ENERGI

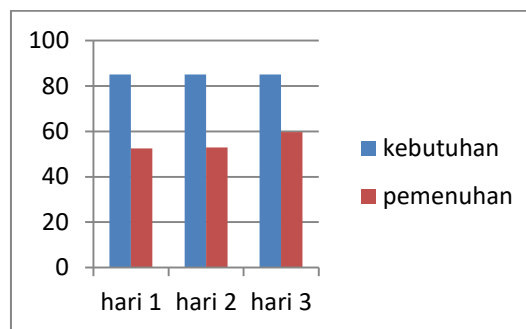


Asupan energi pasien pada hari pertama cenderung rendah, pengamatan pertama dilakukan pada makan malam (1 Oktober 2019) dan ketika pagi harinya (2 Oktober 2019), pasien dilakukan cek kadar gula darah dan hasilnya menunjukkan di atas normal, sehingga pasien membatasi makanan pada waktu pengamatan makan kedua, kemudian diberikan edukasi gizi terkait prinsip diet DM sehingga makan selanjutnya pasien mengalami peningkatan asupan. Asupan hari ketiga

menurun dikarenakan pasien tidak menghabiskan porsi pada pengamatan makan yang ke delapan. Dalam 3 hari, pemenuhan energi berturut-turut adalah 88%, 92% dan 89%. Asupan energi pasien saat 3 hari dirawat di rumah sakit lebih baik daripada asupan energi pasien saat sebelum MRS, yakni hanya 71,6%. Hal ini dikarenakan saat sebelum MRS, pasien mengontrol makan karena penyakit diabetes yang telah dideritanya sehingga sering makan tidak habis. Namun setelah diberikan edukasi, pasien mau menghabiskan makanan, karena makanan yang disediakan dari rumah sakit sudah dihitung sesuai dengan kebutuhan pasien.

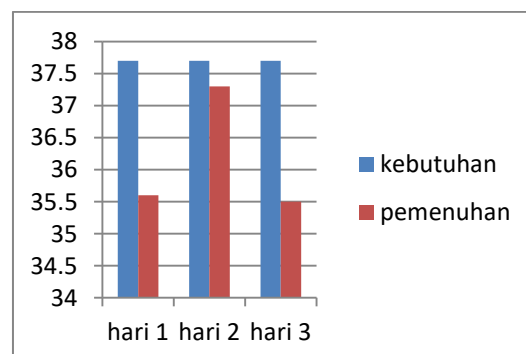
Asupan energi yang dibahas hanya berasal dari makanan. Pengamat tidak mencantumkan dari cairan infus yang didapat oleh pasien. Hal ini menjadi kelemahan dari laporan ini.

PROTEIN



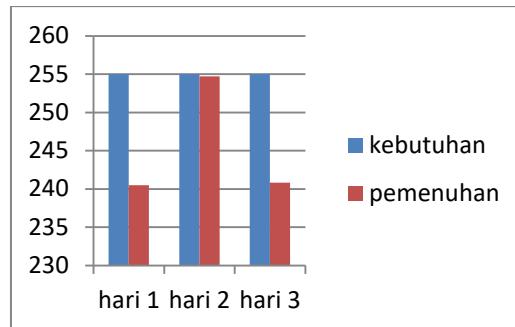
Asupan protein pasien mengalami peningkatan signifikan, Hal ini dikarenakan pasien mengalami peningkatan nafsu makan dan pada hari ketiga, snack memiliki kandungan protein yang cukup tinggi. Dalam 3 hari, pemenuhan protein berturut-turut adalah 62%, 62% dan 70%. Asupan protein pasien saat 3 hari dirawat di rumah sakit lebih baik daripada asupan protein pasien saat sebelum MRS, yakni hanya 46,9%. Hal ini mungkin dikarenakan saat sebelum MRS, pasien mengontrol makan karena penyakit diabetes yang telah dideritanya sehingga sering makan tidak habis. Selain itu, di rumah pasien lebih sering mengonsumsi sumber protein dari 1 jenis makanan seperti telur, daging, ayam. Di rumah sakit, pasien mendapat 2 sumber protein, yakni hewani dan nabati (tahu/tempe).

LEMAK



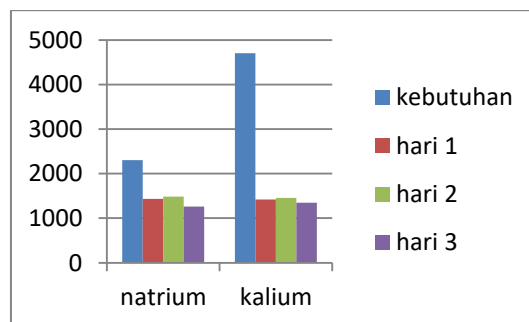
Asupan lemak pasien meningkat kemudian menurun pada hari ketiga hal ini dikarenakan pasien tidak menghabiskan porsi pada makan ke delapan. Dalam 3 hari, pemenuhan lemak berturut-turut adalah 94%, 98,9% dan 94%. Asupan lemak pasien saat 3 hari dirawat di rumah sakit lebih sesuai dengan kebutuhan daripada asupan lemak pasien saat sebelum MRS yang berlebih, yakni mencapai 250,6 %. Hal ini mungkin dikarenakan cara pengolahan makanan pasien di rumah yang sering digoreng dan penggunaan santan.

KARBOHIDRAT



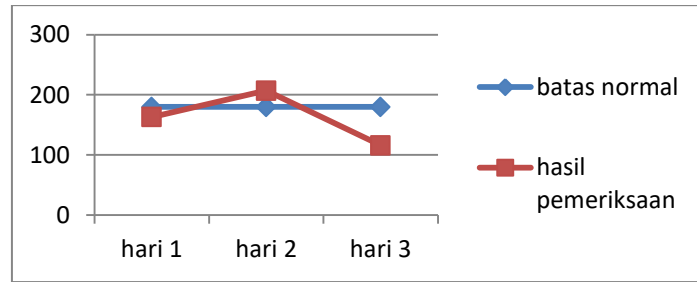
Asupan karbohidrat pasien pada hari kedua mengalami peningkatan dan penurunan pada hari ketiga. Hal ini dikarenakan pada hari ketiga, pasien tidak menghabiskan porsi karbohidrat pada makan pagi. Dalam 3 hari, pemenuhan energi berturut-turut adalah 94%, 99,8% dan 94%. Asupan energi pasien saat 3 hari dirawat di rumah sakit lebih baik daripada asupan karbohidrat pasien saat sebelum MRS, yakni hanya 24,4%. Hal ini mungkin dikarenakan saat sebelum MRS, pasien mengontrol makan karena penyakit diabetes yang telah dideritanya, sehingga sering makan tidak habis atau konsumsi porsi kecil seperti nasi setengah entong atau 25 g. Namun setelah diberikan edukasi, pasien mau menghabiskan makanan, karena makanan yang disediakan dari rumah sakit sudah dihitung sesuai dengan kebutuhan pasien.

Asupan Mikronutrien Makanan Pasien



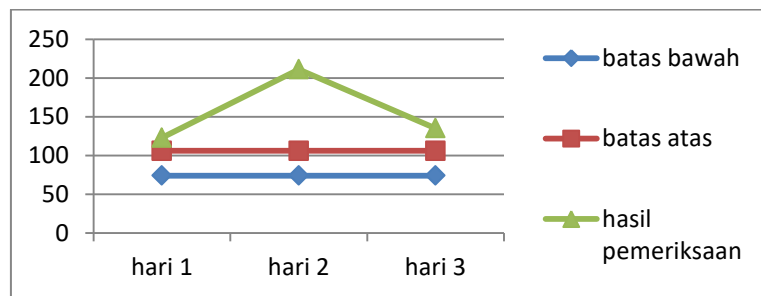
Untuk asupan natrium, konsumsi pasien cenderung menurun dari hari pertama hingga hari ketiga. Sedangkan, untuk asupan kalium cenderung dinamis dan masih kurang dari kebutuhan hingga hari terakhir.

4.5.2 Analisis Hasil Lab Pasien



Kadar Gula Darah 1 Jam PP Pasien

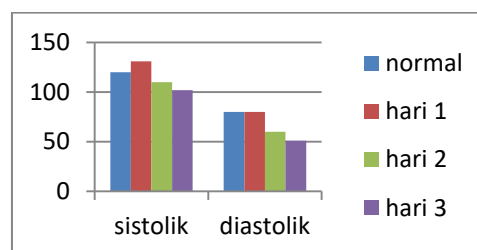
Dari gambar tersebut dapat diketahui bahwa tes Gula Darah 1 jam PP pasien mengalami kenaikan pada hari kedua dan penurunan yang cukup signifikan pada hari ketiga. Kemudian dilakukan tindakan medis dengan pemberian obat diaversa. Selain tindakan medis, faktor penunjang lainnya adalah asupan dan jenis diet. Pasien diberikan jenis diet NT DM KV RG. Pemilihan jenis gula yang diberikan tetap menggunakan gula yang telah teruji dan dipercaya aman untuk dikonsumsi oleh penderita Diabetes Melitus (DM).



Kadar Gula Darah Puasa Pasien

Dari gambar tersebut dapat diketahui bahwa tes Gula Darah Puasa pada pasien mengalami peningkatan pada hari kedua dan penurunan yang cukup signifikan pada hari ketiga. Semua hasil lab menunjukkan hasil yang berada di atas batas normal, namun pada hari pertama dan ketiga hampir mencapai batas normal. Pada hari kedua, hasil lab menunjukkan angka jauh di atas normal dikarenakan pasien mengalami beban pikiran dan merasa was-was.

4.5.3 Analisis Fisik Klinis Pasien



Tekanan Darah Pasien

Tekanan darah pasien pada awal dirujuk tergolong tinggi namun masih masuk dalam tahap pre-hipertensi, untuk selanjutnya masih berada dalam batas normal hingga hari terakhir. Hal ini dikarenakan asupan natrium yang juga cenderung menurun dari hari ke hari. Sejalan dengan informasi yang diperoleh dari pihak keluarga bahwa pasien memiliki riwayat hipertensi sebelum MRS, namun jarang mengalami kekambuhan.

	Hari 1	Hari 2	Hari 3
Nyeri kaki kiri	+	+	-
Penyembuhan luka (bengkak)	+	+	-
RR	20	20	20

Pasien mengeluhkan kaki kiri terasa nyeri yang hilang timbul setelah operasi. Nyeri itu terus berlanjut hingga hari kedua MRS. Nyeri kaki kiri yang hilang timbul kian membaik (frekuensi yang dialami dalam satu hari berkurang) dan pada hari ketiga, pasien sudah mengaku tidak mengalami nyeri dan mulai mencoba untuk belajar berjalan menggunakan alat bantu dibantu oleh fisioterapis rumah sakit. Namun, hal ini masih perlu perawatan intensif di rumah sakit hingga pasien benar-benar mandiri dan mendapatkan kondisi yang mendekati sebelum terkena close fraktur.

Selain nyeri, pasien juga mengalami pembengkakan pada bagian kaki kiri akibat proses penyembuhan. Bengkak ini terjadi karena adanya pelepasan mediator inflamasi sehingga menyebabkan kebocoran cairan ke intersisial. Berdasarkan hasil wawancara kepada pasien, pada hari pertama perawatan, pasien masih mengalami bengkak di bagian kaki kiri, dan bengkak itu mengalami penurunan volume pada hari kedua, akan tetapi masih terdapat bengkak. Pada hari ketiga, pasien mengaku sudah tidak terdapat bengkak lagi di bagian kakinya.

RR pasien pada awal pemeriksaan berada di atas batas normal dikarenakan pasien merasa tidak nyaman dan sedikit terganggu akibat pasca operasi. Namun pada hari pertama MRS hingga hari ketiga, RR pasien berada pada batas normal.

Pada pasien diabetes yang mengalami patah tulang, proses penyembuhan / pembentukan tulang kembali akan berlangsung lebih lama akibat hiperglikemia. Hal ini dikarenakan terjadi peningkatan produksi AGEs. AGEs ini dapat mencegah proliferasi dan diferensiasi osteoblast. Selanjutnya hal ini dapat mempengaruhi fungsi osteoblast yang berperan dalam proses pembentukan tulang. Selain itu, AGEs juga dapat meningkatkan aktivitas osteoklast sehingga terjadi peningkatan jumlah resorpsi oleh osteoklast. Kedua hal tersebut dapat mengakibatkan ketidak seimbangan pembentukan dan penyerapan kalsium di dalam tulang.

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Ny.W berusia 58 tahun didiagnosis close fraktur ankle sinistra disertai DM. Pasien memiliki riwayat diabetes mellitus (sejak 15 tahun lalu), hipertensi dan penyakit jantung. Pasien memiliki status gizi normal, dan mengalami hiperglikemia. Hasil pengukuran tanda vital menunjukkan pasien berada pada tahap pre-hipertensi (138/63 mmHg) dan mengalami gangguan anggota gerak (kaki). Recall pasien sebelum MRS menunjukkan hasil yang kurang dari kebutuhan serta pasien masih mengkonsumsi makanan yang kurang beragam.

Diagnosis gizi untuk pasien yaitu ketidakcukupan asupan oral (NI-2.1), penurunan kebutuhan natrium (NI-5.4), ketidakcukupan asupan karbohidrat (NI-5.8.1) dan kurangnya pengetahuan terkait gizi (NB-1.1). Intervensi gizi yang diberikan kepada pasien yaitu pemberian diet NT DM KV RG dengan komposisi energi 1700 kal, protein 85 gr, lemak 37,7 gr dan karbohidrat 255 gr. Selain itu, pasien juga diberikan edukasi gizi terkait prinsip diet DM dan diet rendah garam serta interaksi obat dan makanan.

Hasil evaluasi asupan menunjukkan bahwa pasien sudah memenuhi asupan yang dianjurkan (80 – 110% dari kebutuhan) meskipun antar jadwal makan terkadang mengalami peningkatan dan penurunan. Pada waktu makan yang kedua, pasien membatasi makanan dikarenakan hasil pemeriksaan kadar gula darah puasa menunjukkan hasil di atas normal. Namun, kemudian diberikan edukasi gizi terkait prinsip diet DM sehingga asupan makan selanjutnya mengalami perbaikan.

Hasil monev tekanan darah pasien mengalami penurunan secara signifikan. Hal ini selain dikarenakan diberikan diet rendah garam, pasien juga rutin mengkonsumsi obat hipertensi. Hasil pemeriksaan kadar gula darah puasa 1 jam PP mengalami peningkatan dan penurunan secara signifikan pada hari ketiga, dan berada di bawah batas normal. Sedangkan kadar gula darah puasa pasien, selama 3 hari pengamatan berada di atas normal, namun pada hari ketiga sudah mendekati batas normal. Proses penyembuhan patah tulang pada pasien juga akan berjalan lebih lama dibandingkan dengan pasien non diabetes. Hal ini dikarenakan fungsi osteoblast terganggu dan terjadi peningkatan jumlah resorpsi osteoklast sehingga terjadi ketidakseimbangan pembentukan dan penyerapan kalsium di dalam tulang.

5.2 Saran

1. Pasien setelah KRS, nantinya diharapkan dapat selalu menerapkan prinsip diet sesuai dengan yang sudah diberikan melalui edukasi agar dapat mempercepat proses penyembuhan penyakit yang sedang diderita.
2. Menjaga psikis pasien agar selalu tenang dan nyaman, karena pasien mengaku terkadang merasa terganggu psikisnya sehingga menimbulkan efek buruk bagi penyakit yang sedang diderita.
3. Melakukan kontrol kesehatan karena pasien sudah memasuki masa lansia.

LAMPIRAN

Lampiran 1 Recall Pasien

Analysis of the food record

Food	Amount	energy	carbohydr.
BREAKFAST			
nasi putih	25 g	32.5 kcal	7.2 g
daging sapi	25 g	67.2 kcal	0.0 g
santan	20 g	14.2 kcal	0.6 g
cabe merah	5 g	1.4 kcal	0.3 g
cabe rawit	3 g	9.5 kcal	1.7 g
bawang merah	6 g	2.6 kcal	0.6 g
bawang putih	5 g	4.4 kcal	1.0 g
gula pasir	10 g	38.7 kcal	10.0 g
garam	5 g	0.0 kcal	0.0 g
lengkuas	2 g	2.8 kcal	0.5 g
jahe	2 g	1.3 kcal	0.3 g
ketumbar halus	2 g	12.4 kcal	1.3 g
merica	2 g	6.5 kcal	1.2 g
kemiri	2 g	5.5 kcal	1.0 g

Meal analysis: energy 199.0 kcal (16 %), carbohydrate 25.6 g (41 %)

DINNER

nasi putih	25 g	32.5 kcal	7.2 g
Carrot fresh	10 g	2.6 kcal	0.5 g
buncis mentah	10 g	3.5 kcal	0.8 g
kentang	10 g	9.3 kcal	2.2 g
telur ayam	60 g	93.1 kcal	0.7 g
garam	2 g	0.0 kcal	0.0 g
daun bawang	5 g	1.1 kcal	0.3 g
minyak kelapa sawit	18 g	155.2 kcal	0.0 g
tahu	20 g	15.2 kcal	0.4 g
garam	2 g	0.0 kcal	0.0 g
minyak kelapa sawit	6 g	51.7 kcal	0.0 g
tempe kedele murni	25 g	49.8 kcal	4.3 g
garam	2 g	0.0 kcal	0.0 g
minyak kelapa sawit	10 g	86.2 kcal	0.0 g
kerupuk aci	5 g	19.0 kcal	4.6 g

Meal analysis: energy 519.1 kcal (43 %), carbohydrate 20.7 g (33 %)

LUNCH

nasi putih	25 g	32.5 kcal	7.2 g
Carrot fresh	10 g	2.6 kcal	0.5 g
buncis mentah	10 g	3.5 kcal	0.8 g
kentang	10 g	9.3 kcal	2.2 g
telur ayam	60 g	93.1 kcal	0.7 g
garam	2 g	0.0 kcal	0.0 g
daun bawang	5 g	1.1 kcal	0.3 g
minyak kelapa sawit	18 g	155.2 kcal	0.0 g
tahu	20 g	15.2 kcal	0.4 g
garam	2 g	0.0 kcal	0.0 g
minyak kelapa sawit	6 g	51.7 kcal	0.0 g
tempe kedele murni	25 g	49.8 kcal	4.3 g
garam	2 g	0.0 kcal	0.0 g
minyak kelapa sawit	10 g	86.2 kcal	0.0 g

Meal analysis: energy 500.1 kcal (41 %), carbohydrate 16.1 g (26 %)

Result

Nutrient content	analysed value	recommended value/day	percentage fulfillment
energy	1218.2 kcal	2036.3 kcal	60 %
protein	39.3 g(13%)	60.1 g(12 %)	65 %
fat	94.5 g(67%)	69.1 g(< 30 %)	137 %
carbohydr.	62.4 g(20%)	290.7 g(> 55 %)	21 %
sodium	6784.7 mg	1500.0 mg	452 %
potassium	995.7 mg	4700.0 mg	21 %

MONEV HARI PERTAMA**Analysis of the food record**

Food	Amount	energy	carbohydr.
DINNER			
nasi putih	75 g	97.5 kcal	21.5 g
Carrot fresh	30 g	7.7 kcal	1.4 g
bawang putih	3 g	2.6 kcal	0.6 g
seledri	2 g	0.3 kcal	0.0 g
Mineral water still	60 g	0.0 kcal	0.0 g
garam	1 g	0.0 kcal	0.0 g
merica halus	2 g	6.5 kcal	1.2 g
gula pasir	15 g	58.0 kcal	15.0 g
tahu	30 g	22.8 kcal	0.6 g
minyak kelapa sawit	2 g	17.2 kcal	0.0 g
bawang putih	3 g	2.6 kcal	0.6 g
kecap asin	5 g	1.9 kcal	0.5 g
garam	1 g	0.0 kcal	0.0 g
gula pasir	10 g	38.7 kcal	10.0 g
minyak wijen	2 g	17.7 kcal	0.0 g
tepung tapioka	10 g	38.1 kcal	9.1 g
ikan segar	40 g	39.2 kcal	0.0 g
jahe	2 g	1.3 kcal	0.3 g
bawang putih	3 g	2.6 kcal	0.6 g
garam	1 g	0.0 kcal	0.0 g
merica halus	2 g	6.5 kcal	1.2 g
tepung tapioka	15 g	57.1 kcal	13.7 g
Mineral water still	240 g	0.0 kcal	0.0 g
agar-agar	2 g	0.0 kcal	0.0 g
Mineral water still	100 g	0.0 kcal	0.0 g

Meal analysis: energy 418.6 kcal (28 %), carbohydrate 76.3 g (32 %)

BREAKFAST

nasi putih	80 g	104.0 kcal	22.9 g
Carrot fresh	30 g	7.7 kcal	1.4 g
daging ayam bagian paha	30 g	64.2 kcal	0.0 g
tempe kedele murni	40 g	79.6 kcal	6.8 g
teh	2 g	1.0 kcal	0.2 g
Mineral water still	225 g	0.0 kcal	0.0 g

Meal analysis: energy 256.6 kcal (17 %), carbohydrate 31.3 g (13 %)

1. BREAK

margarin	5 g	31.8 kcal	0.0 g
----------	-----	-----------	-------

Mineral water still	15 g	0.0 kcal	0.0 g
tepung terigu	40 g	145.6 kcal	30.5 g
telur ayam bagian kuning	5 g	13.9 kcal	0.1 g
teh	2 g	1.0 kcal	0.2 g
Mineral water still	225 g	0.0 kcal	0.0 g

Meal analysis: energy 192.3 kcal (13 %), carbohydrate 30.8 g (13 %)

LUNCH

nasi putih	100 g	130.0 kcal	28.6 g
bayam segar	30 g	11.1 kcal	2.2 g
labu siam mentah	20 g	4.0 kcal	0.9 g
daging sapi	30 g	80.7 kcal	0.0 g
tahu	40 g	30.4 kcal	0.8 g
Papaya fresh	75 g	9.7 kcal	1.8 g

Meal analysis: energy 265.9 kcal (18 %), carbohydrate 34.2 g (14 %)

2. BREAK

tepung terigu	40 g	145.6 kcal	30.5 g
margarin	5 g	31.8 kcal	0.0 g
Mineral water still	15 g	0.0 kcal	0.0 g
mentega	5 g	35.5 kcal	0.0 g
gula pasir	20 g	77.4 kcal	20.0 g
apel	2 g	1.2 kcal	0.3 g
Mineral water still	15 g	0.0 kcal	0.0 g
tepung maizena	2 g	7.6 kcal	1.8 g
vanilli	1 g	0.7 kcal	0.0 g
gula pasir	15 g	58.0 kcal	15.0 g
teh	2 g	1.0 kcal	0.2 g
Mineral water still	225 g	0.0 kcal	0.0 g

Meal analysis: energy 358.8 kcal (24 %), carbohydrate 67.8 g (28 %)

Result

Nutrient content	analysed value	recommended value/day	percentage fulfillment
energy	1492.2 kcal	1700 kcal	88 %
protein	52.5 g	85 g	62 %
fat	35.6 g	37.7 g	94 %
carbohydr.	240.5 g	255 g	94 %
sodium	1435.4 mg	2300 mg	62%
potassium	1422.4 mg	4700 mg	30%

MONEV HARI KEDUA**Analysis of the food record**

Food	Amount	energy	carbohydr.
DINNER			
nasi putih	100 g	130.0 kcal	28.6 g
telur ayam	60 g	93.1 kcal	0.7 g
garam	1 g	0.0 kcal	0.0 g
minyak kelapa sawit	5 g	43.1 kcal	0.0 g
tahu	40 g	30.4 kcal	0.8 g
gula pasir	15 g	58.0 kcal	15.0 g
telur ayam	10 g	15.5 kcal	0.1 g
garam	1 g	0.0 kcal	0.0 g
Carrot fresh	30 g	7.7 kcal	1.4 g
gula pasir	15 g	58.0 kcal	15.0 g
agar-agar	2 g	0.0 kcal	0.0 g
Mineral water still	100 g	0.0 kcal	0.0 g
pepaya	30 g	11.7 kcal	2.9 g
Mineral water still	240 g	0.0 kcal	0.0 g

Meal analysis: energy 447.6 kcal (29 %), carbohydrate 64.5 g (25 %)

BREAKFAST

nasi putih	100 g	130.0 kcal	28.6 g
labu siam mentah	30 g	6.0 kcal	1.3 g
daging sapi	30 g	80.7 kcal	0.0 g
gula pasir	15 g	58.0 kcal	15.0 g
tempe kedele murni	40 g	79.6 kcal	6.8 g
teh	2 g	1.0 kcal	0.2 g
Mineral water still	225 g	0.0 kcal	0.0 g

Meal analysis: energy 355.4 kcal (23 %), carbohydrate 51.9 g (20 %)

1. BREAK

kue pisang molen rp. 100	50 g	94.0 kcal	18.5 g
teh	2 g	1.0 kcal	0.2 g
Mineral water still	225 g	0.0 kcal	0.0 g

Meal analysis: energy 95.0 kcal (6 %), carbohydrate 18.8 g (7 %)

LUNCH

nasi putih	100 g	130.0 kcal	28.6 g
Carrot fresh	20 g	5.2 kcal	1.0 g
jamur kuping segar	10 g	2.7 kcal	0.5 g

gula pasir	15 g	58.0 kcal	15.0 g
daging sapi	30 g	80.7 kcal	0.0 g
tepung terigu	30 g	109.2 kcal	22.9 g
tepung tapioka	10 g	38.1 kcal	9.1 g
garam	1 g	0.0 kcal	0.0 g
merica halus	2 g	6.5 kcal	1.2 g
Carrot fresh	20 g	5.2 kcal	1.0 g
pepaya	75 g	29.2 kcal	7.4 g

Meal analysis: energy 464.8 kcal (30 %), carbohydrate 86.5 g (34 %)

2. BREAK

tepung terigu	30 g	109.2 kcal	22.9 g
gula pasir	10 g	38.7 kcal	10.0 g
margarin	4 g	25.4 kcal	0.0 g
mentega	4 g	28.4 kcal	0.0 g
teh	2 g	1.0 kcal	0.2 g
Mineral water still	225 g	0.0 kcal	0.0 g

Meal analysis: energy 202.7 kcal (13 %), carbohydrate 33.1 g (13 %)

Result

Nutrient content	analysed value	recommended value/day	percentage fulfillment
energy	1565.6 kcal	1700 kcal	92 %
protein	52.9 g	85 g	62 %
fat	37.3 g	37.7 g	99 %
carbohydr.	254.7 g	255 g	99 %
sodium	1484.7 mg	2300.0 mg	65 %
potassium	1452.4 mg	4700.0 mg	31 %

MONEV HARI KETIGA**Analysis of the food record**

Food	Amount	energy	carbohydr.
DINNER			
nasi putih	100 g	130.0 kcal	28.6 g
Sausage and meat products low fat	50 g	109.0 kcal	0.1 g
Carrot fresh	30 g	7.7 kcal	1.4 g
daging ayam bagian paha	40 g	85.6 kcal	0.0 g
tempe kedele murni	40 g	79.6 kcal	6.8 g
Mineral water still	240 g	0.0 kcal	0.0 g

Meal analysis: energy 586.1 kcal (39 %), carbohydrate 81.9 g (34 %)

IN BETWEEN

kue dadar gulung	50 g	144.5 kcal	24.1 g
teh	2 g	1.0 kcal	0.2 g
Mineral water still	225 g	0.0 kcal	0.0 g

Meal analysis: energy 145.5 kcal (10 %), carbohydrate 24.4 g (10 %)

BREAKFAST

nasi putih	75 g	97.5 kcal	21.5 g
telur ayam	45 g	69.8 kcal	0.5 g
tempe kedele murni	30 g	59.7 kcal	5.1 g
labu siam mentah	20 g	4.0 kcal	0.9 g
Mineral water still	240 g	0.0 kcal	0.0 g
teh	2 g	1.0 kcal	0.2 g
Mineral water still	225 g	0.0 kcal	0.0 g

Meal analysis: energy 386.8 kcal (26 %), carbohydrate 68.1 g (28 %)

1. BREAK

roti kukis	25 g	71.0 kcal	13.1 g
kacang hijau	5 g	5.8 kcal	1.0 g
Mineral water still	225 g	0.0 kcal	0.0 g

Meal analysis: energy 76.8 kcal (5 %), carbohydrate 14.2 g (6 %)

LUNCH

nasi putih	100 g	130.0 kcal	28.6 g
tahu	40 g	30.4 kcal	0.8 g
jamur kuping segar	20 g	5.4 kcal	1.0 g

ikan segar	30 g	29.4 kcal	0.0 g
Mineral water still	240 g	0.0 kcal	0.0 g
Papaya fresh	75 g	9.7 kcal	1.8 g

Meal analysis: energy 282.3 kcal (19 %), carbohydrate 52.2 g (22 %)

2. BREAK

otak ayam	20 g	32.0 kcal	0.0 g
teh	2 g	1.0 kcal	0.2 g
Mineral water still	225 g	0.0 kcal	0.0 g

Meal analysis: energy 33.0 kcal (2 %), carbohydrate 0.2 g (0 %)

Result

Nutrient content	analysed value	recommended value/day	percentage fulfillment
energy	1510.4 kcal	1700 kcal	89 %
protein	59.6 g	85 g	70 %
fat	35.5 g	37.7 g	94 %
carbohydr.	240.8 g	255 g	94 %
sodium	1260.2 mg	2300.0 mg	55 %
potassium	1348.0 mg	4700.0 mg	29 %

DAFTAR PUSTAKA

- Almatsier, S. 2006. Penuntun Diet Edisi Terbaru. Jakarta : PT. Gramedia Pustaka Utama.
- American Heart Association. 2017. The 2017 Guideline for The Prevention, Detection, Evaluation, and Management of High Blood Pressure in Adults. Texas : American Heart Association, pp 1-20.
- Centers for Disease Control and Prevention (CDC). 2012. Vital Signs : Awareness and Treatment of Uncontrolled Hypertension Among Adults United States, 2003 – 2010. MMWR Morb Mortal Wkly Rep. 61 : 703 – 709
- Couch, S.C dan Debra A.K. 2008. Medical Nutrition Therapy for Hypertension. Dalam Mahan LK dan Sylvia ES, editor. Krause's Food and Nutrition Therapy. 12th es. St. Louis Missouri : Saunders Elsevier, pp. 865 – 877
- DeBeasi LC. 2006. Fisiologi Sistem Kardiovaskular. Dalam Price SA dan Wilson LM, Patofisiologi Konsep Klinis Proses-Proses Penyakit ed. 6. Jakarta : Penerbit Buku Kedokteran EGC. Halaman 530 – 546
- Dosh SA. 2001. The Diagnosis of Essential and Secondary Hypertension in Adults. J. Fam. Pract. 50 : 707 – 712
- Kemenkes RI. 2013. Pedoman Teknis Penemuan dan Tatalaksana Hipertensi. Direktorat Pengendalian PTM Subdit Pengendalian Penyakit Jantung dan Pembuluh Darah. Jakarta : Kemenkes RI
- Mendis, S., Puska, P., Norrving, B. 2011. (Eds) Global Atlas on Cardiovascular Disease Prevention and Control. WHO
- Micha, R. Shulkin, M.L., Penalvo, J.L., Khatibzadeh, S., S. Singh, G.M., Rao, M. Fahimi, S. Powles, J. dan Mozaffarian, D. 2017. Etiologic Effects and Optimal Intakes of Foods and Nutrient for Risk of Cardiovascular Disease and Diabetes : Systematic Review and Meta-Analysis from the Nutrition and Chronic Disease Expert Group. PLoS ONE. 12 (4) : e0175149
- PB Perkeni. 2015. Konsensus Pengelolaan Diabetes Melitus di Indonesia.
- Radzeviciene, L. dan Ostrauskas, R. 2017. Adding Salt to Meals as a Risk Factor of Type 2 Diabetes Melitus : A Case Control Study. Nutrients. 9 : 67

Supariasa, I Dewa Nyiman, Dian Handayani. 2019. Asuhan Gizi Klinik. Jakarta : Penerbit Buku Kedokteran EGC

Thomas, B. dan Bioshop, J. 2013. Manual of Dietetic Practice 4th edition. Blackwell Publishing

Wang PY, Fang JC, Gao JH, Zhang C, dan Xie SY. 2016. Higher Intake of Fruits, Vegetables, or Their Fiber Reduces The Risk of Type 2 Diabetes : A Meta Analysis. J Diabetes Investig. 7 : 56 – 69

WHO. 2012. Guideline : Sodium Intake for Adults and Children, WHO.

LAPORAN MAGANG ASUHAN GIZI KLINIK

KASUS RAWAT INAP

**ENSEFALOPATI HEPATIS GRADE III – IV + SIROSIS HEPATIS +
HIPOALBUMINURIA + HBV RELAXE + DIABETES MELITUS TIPE 2
UNCONTROLLED + DIABETIC KIDNEY DISEASE STAGE 2 – 3**

RUMAH SAKIT ISLAM JEMURSARI SURABAYA



Oleh :

TIA EKA NOVIANTI

101611233008

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

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Gambaran Umum Pasien

Tn.K, seorang wirausaha, berusia 48 tahun (16 / 05 / 1971) dibawa keluarga datang ke Rumah Sakit Islam Jemursari Surabaya (MRS 16 September 2019). Saat awal masuk rumah sakit, Tn.K didiagnosa delirium susp ensefalopati hepatikum, sirosis hepatis dan diabetes mellitus. Namun, saat ini diagnosa Tn.K berubah menjadi ensefalopati hepatis grade III – IV, sirosis hepatis dan hipoalbuminuria, HBV relaxe, DM type II uncontrolled, Diabetic Kidney Disease stage 2 – 3. Pengukuran antropometri menunjukkan tinggi lutut Tn. K adalah 51 cm dan lingkaran lengan atas (LiLA) 28 cm. Saat dilakukan pemeriksaan laboratorium, berikut merupakan hasil pemeriksaan Tn.K (16 September 2019) :

Indikator	Nilai Normal	Hasil Pemeriksaan	Keterangan
Basofil	0 – 1 %	1,148%	Tinggi
Eosinofil	2 – 4 %	1,132%	Rendah
Monosit	2 – 8 %	8,272%	Tinggi
Eritrosit	4,4 – 5,9 juta/uL	3,46 juta/uL	Rendah
Hemoglobin	13,2 – 17,3 gr/dL	11,38 gr/dL	Rendah
Hematokrit	40 – 52 %	32,9 %	Rendah
Trombosit	150 – 440 ribu/uL	71 ribu/uL	Rendah
Klorida	95 – 105 mEq/L	123 mEq/L	Tinggi
Albumin	3,4 – 4,8 gr/dL (dewasa)	2,9 gr/dL	Rendah
Serum kreatinin	0,45 – 0,75 mg/dL	1,2 mg/dL	Tinggi
Gula darah acak	213 mg/dL	<145 mg/dL	Tinggi

Dalam kurun waktu satu bulan terakhir, Tn.K rutin mengkonsumsi pepaya setiap hari, nasi rawon 2x/minggu dan nasi soto 1x/minggu. Tn.K menyukai wortel, manisa, jagung, kacang panjang dan kecambah. Tn.K lebih menyukai ikan, dibandingkan ayam dan daging. Sejak 3 bulan yang lalu, Tn.K memiliki kebiasaan minum segelas temulawak, kunyit putih dan kunyit hangat setiap hari. Setiap hari, Tn.K terbiasa menghabiskan 1,5 liter botol air mineral. Tn. K tidak memiliki alergi makanan. Berikut merupakan hasil recall Tn.K (18/09/2019 – 17/09/2019) :

Jam	Jenis makanan	Komposisi makanan	Berat
18 September 2019			
10.00	Pepaya	Pepaya	½ potong (50 gr)
07.30	Keripik tempe	Tempe Tepung beras Tepung tapioca Telur Air	10 gr 10 gr 10 gr 20 gr 40 ml
17 September 2019			
20.30	Roti tawar	Roti tawar	½ buah (20 gr)
	Air mineral	Air mineral	½ gelas (150 ml)
18.00	Nasi, sop wortel, ayam kecap	Nasi putih Wortel Ayam paha atas Kecap	100 gr 20 gr 30 gr 10 ml
	Pudding	Agar – agar plain Air	2 gr 80 ml
16.00	Pepaya	Pepaya	½ potong (50 gr)

1.2 Gambaran Umum Penyakit

Tn. K datang ke rumah sakit dengan keluhan dengan keluhan utama susah diajak bicara sejak 4 jam SMRS dan kondisi kejiwaan somnolen serta tubuh lemas. Tn.K sebelum masuk rumah sakit, memiliki riwayat penyakit diabetes mellitus sejak 13 tahun yang lalu dan hepatitis B sejak 4 tahun yang lalu (terlalu lelah akibat bermain tennis meja hingga jam 1 dini hari selama beberapa hari). Pasien juga mengalami konstipasi.

Pada saat pemeriksaan klinis, status kesadaran Tn.K GCS (e = 3, v = 4, m = 5), tekanan darah 131/70 mmHg, denyut nadi 71x/menit, suhu tubuh 36,6°C, RR 20x/menit dan terdapat edema pergelangan tangan D/S. Keadaan kepala, mata, THT, leher, paru, jantung, abdomen, dan urogenetal pasien adalah normal.

Terapi medis yang diberikan kepada Tn.K adalah dextrose 10 dan novorapid 8 unit 14 tpm (diberikan pukul 06.00 – 18.00 WIB) dan comafusin 14 tpm (diberikan pukul 18.00 – 06.00 WIB). Selain itu, Tn.K juga diberikan novorapid 3x4, lactulax syrup 3 x C1, sucralfat 3 x C1, dan inbumin 3 x 1.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Diabetes Melitus

2.1.1 Gambaran Umum Penyakit

Diabetes mellitus merupakan suatu kelompok penyakit metabolic dengan karakteristik hiperglikemia yang terjadi karena kelainan sekresi insulin, kinerja insulin atau kedua-duanya (ADA, 2010). Menurut WHO, diabetes mellitus (DM) didefinisikan sebagai suatu penyakit atau gangguan metabolisme kronis dengan multi etiologi yang ditandai dengan tingginya kadar gula darah disertai dengan gangguan metabolisme karbohidrat, lipid, dan protein sebagai akibat dari insufisiensi fungsi insulin. Insufisiensi insulin dapat disebabkan oleh gangguan produksi insulin oleh sel-sel beta Langerhans kelenjar pancreas atau disebabkan oleh kurang responsifnya sel-sel tubuh terhadap insulin (Depkes, 2008). Menurut PERKENI (2015), diabetes mellitus merupakan penyakit gangguan metabolisme yang bersifat kronis dengan karakteristik hiperglikemia. Hiperglikemia merupakan salah satu tanda khas penyakit diabetes mellitus. Berbagai komplikasi dapat timbul akibat kadar gula darah yang tidak terkontrol, misalnya neuropati, hipertensi, jantung coroner, retinopati, nefropati dan gangren.

Badan kesehatan dunia (WHO) memprediksi adanya peningkatan jumlah penyandang DM yang menjadi salah satu ancaman kesehatan global. WHO memprediksi kenaikan jumlah penyandang DM di Indonesia dari 8,4 juta pada tahun 2000 menjadi sekitar 21,3 juta pada tahun 2030. Hal ini menunjukkan adanya peningkatan jumlah penyandang DM sebanyak 2 – 3 kali lipat pada tahun 2035. Sedangkan *International Diabetes Federation* (IDF) memprediksi adanya kenaikan jumlah penyandang DM di Indonesia dari 9,1 juta pada tahun 2014 menjadi 14,1 pada tahun 2035.

Diabetes mellitus telah menjadi penyebab kematian terbesar keempat di dunia. Setiap tahun, ada 3,2 juta kematian yang disebabkan langsung oleh diabetes. Terdapat 1 orang per 10 detik atau 6 orang per menit yang meninggal akibat penyakit yang berkaitan dengan diabetes. Penderita DM di Indonesia sebanyak 4,5 juta pada tahun 1995, terbanyak ketujuh di dunia. Sedangkan angka ini meningkat menjadi 8,4 juta dan diperkirakan akan menjadi 12,4 juta pada tahun 2025 atau urutan kelima di dunia (Tandra, 2008). Diabetes mellitus tidak dapat disembuhkan, tetapi kadar gula darah dapat dikendalikan melalui diet, olahraga, dan obat-obatan. Untuk mencegah terjadinya komplikasi kronis, diperlukan pengendalian DM yang baik (PERKENI, 2015).

2.1.2 Klasifikasi Penyakit

Klasifikasi etiologi diabetes mellitus menurut *American Diabetes Association*, 2010 adalah sebagai berikut :

a. Diabetes mellitus tipe 1 (destruksi sel beta, umumnya menjurus ke defisiensi insulin absolut)

- 1) Autoimun
- 2) Idiopatik

Pada Diabetes tipe 1 (*Diabetes Insulin Dependent*), lebih sering terjadi pada usia remaja. Lebih dari 90% dari sel pankreas yang memproduksi insulin mengalami kerusakan secara permanen. Oleh karena itu, insulin yang diproduksi sedikit atau tidak langsung dapat diproduksi. Hanya sekitar 10% dari semua penderita diabetes melitus menderita tipe 1. Diabetes tipe 1 kebanyakan pada usia dibawah 30 tahun. Para ilmuwan percaya bahwa faktor lingkungan seperti infeksi virus atau faktor gizi dapat menyebabkan penghancuran sel penghasil insulin di pankreas (Merck, 2008).

b. Diabetes mellitus tipe 2

Diabetes tipe 2 (*Diabetes Non Insulin Dependent*) ini tidak ada kerusakan pada pankreasnya dan dapat terus menghasilkan insulin, bahkan kadang-kadang insulin pada tingkat tinggi dari normal. Akan tetapi, tubuh manusia resisten terhadap efek insulin, sehingga tidak ada insulin yang cukup untuk memenuhi kebutuhan tubuh. Diabetes tipe ini sering terjadi pada dewasa yang berumur lebih dari 30 tahun dan menjadi lebih umum dengan peningkatan usia. Obesitas menjadi faktor resiko utama pada diabetes tipe 2. Sebanyak 80% sampai 90% dari penderita diabetes tipe 2 mengalami obesitas. Obesitas dapat menyebabkan sensitivitas insulin menurun, maka dari itu orang obesitas memerlukan insulin yang berjumlah sangat besar untuk mengawali kadar gula darah normal (Merck, 2008).

c. Diabetes mellitus tipe lain

- 1) Defek genetik fungsi sel beta
- 2) DNA mitokondria
- 3) Defek genetik kerja insulin
- 4) Penyakit eksokrin pankreas :
 - a) Pankreatitis.
 - b) Tumor/ pankreatektomi.
 - c) Pankreatopati fibrokalkulus.
- 5) Endokrinopati.
 - a) Akromegali.

- b) Sindroma Cushing.
 - c) Feokromositoma.
 - d) Hipertiroidisme.
- 6) Karena obat/ zat kimia.
- a) Pentamidin, asam nikotinat.
 - b) Glukokortikoid, hormon tiroid
- 7) Infeksi
- 8) Sebab imunologi yang jarang
- 9) Sindrom genetik lain yang berkaitan dengan DM
- d. Diabetes mellitus gestasional

2.1.3 Manifestasi Klinis

Diagnosis DM ditegakkan atas dasar pemeriksaan kadar glukosa darah. pemeriksaan glukosa darah yang dianjurkan adalah pemeriksaan glukosa secara enzimatis dengan bahan plasma darah vena. Pemantauan hasil pengobatan dapat dilakukan dengan pemeriksaan glukosa darah kapiler dengan glucometer. Diagnosis tidak dapat ditegakkan atas dasar adanya glukosuria. Berbagai keluhan dapat ditemukan pada penyandang DM. kecurigaan adanya DM perlu dipikirkan apabila terdapat keluhan, seperti :

a. Keluhan klasik DM :

- Penurunan berat badan.

Penurunan berat badan yang berlangsung dalam waktu yang relative singkat disebabkan oleh glukosa dalam darah tidak dapat masuk ke dalam sel. Hal ini menyebabkan sel kekurangan bahan untuk menghasilkan energi. Untuk menjaga kelangsungan hidup sel, maka sumber energi diambil dari cadangan lain, yaitu sel lemak dan otot. Akibatnya terjadi kehilangan jaringan lemak dan otot sehingga pada penderita seringkali mengalami penurunan berat badan.

- Poliuria, polidipsia, polifagia (3P).

Poliuria adalah peningkatan frekuensi dan volume urine yang disebabkan oleh sifat higroskopis dari glukosa sehingga banyak mengikat cairan. Peningkatan frekuensi dan volume kencing yang umumnya terjadi pada malam hari (nokturia) akan sangat mengganggu penderita. Nokturia merupakan manifestasi yang non spesifik, tetapi dapat dijadikan sebagai *marker* polyuria.

Polidipsia adalah peningkatan kuantitas minum yang disebabkan oleh rasa haus sebagai akibat dari banyaknya cairan yang keluar dari kencing. Umumnya disalahtafsirkan

sebagai dampak dari udara yang panas atau beban kerja yang berat. Oleh sebab itu, untuk mengurangi dan menghilangkan rasa haus, penderita minum banyak.

b. Keluhan lain :

Lemah badan, kesemutan, gatal, mata kabur, dan disfungsi ereksi pada pria serta pruritus vulva pada wanita.

2.1.4 Faktor Risiko

DM tipe 2 merupakan tipe diabetes yang lebih banyak jumlah penderitanya dibandingkan dengan DM tipe 1. Etiologi DM tipe 2 melibatkan banyak faktor yang belum sepenuhnya jelas. Faktor genetik dan pengaruh lingkungan merupakan faktor yang berkontribusi cukup besar dalam menyebabkan terjadinya DM tipe 2. Adapun yang termasuk di dalamnya antara lain : obesitas, diet tinggi lemak, tinggi natrium dan rendah serat, serta kurang aktivitas fisik (Micha dkk, 2017 ; Radzeviciene & Ostrauskas, 2017 ; Wang dkk, 2016). Selain itu, menurut PERKENI (2015), menyebutkan bahwa faktor risiko yang dapat menimbulkan terjadinya diabetes mellitus yaitu merokok, hipertensi, riwayat PJK, obesitas, dan riwayat penyakit keluarga (termasuk DM dan endokrin lain).

Menurut Depkes (2014), faktor resiko diabetes melitus bisa dikelompokkan menjadi faktor resiko yang tidak dapat dimodifikasi dan yang dapat dimodifikasi. Faktor resiko yang tidak dapat dimodifikasi adalah ras dan etnik, umur, jenis kelamin, riwayat keluarga dengan diabetes melitus, riwayat melahirkan bayi dengan berat badan lebih dari 4000 gram dan riwayat lahir dengan berat badan lahir rendah (kurang dari 2500 gram). Sedangkan faktor resiko yang dapat dimodifikasi erat kaitannya dengan perilaku hidup yang kurang sehat, yaitu berat badan lebih, obesitas abdominal/sentral, kurangnya aktivitas fisik, hipertensi, dislipidemia, diet tidak sehat/tidak seimbang, riwayat Toleransi Glukosa Terganggu (TGT), riwayat Gula Darah Puasa terganggu (GDP terganggu) dan merokok.

2.1.5 Komplikasi

PERKENI (2015) menyebutkan bahwa komplikasi ulkus diabetik merupakan salah satu komplikasi akut yang terjadi pada penderita Diabetes Mellitus. Selain itu, terdapat komplikasi lain yang dapat terjadi pada penderita diabetes mellitus, antara lain :

- a. Komplikasi Akut. Komplikasi akut terjadi sebagai akibat dari ketidakseimbangan jangka pendek dari glukosa darah. Hipoglikemik dan ketoadosis diabetik masuk ke dalam komplikasi akut.
- b. Komplikasi kronik. Yang termasuk dalam komplikasi kronik ini adalah makrovaskuler dimana komplikasi ini menyerang pembuluh darah besar, kemudian

mikrovaskuler yang menyerang ke pembuluh darah kecil bisa menyerang mata (retinopati), dan ginjal. Komplikasi kronik yang ketiga yaitu neuropati yang mengenai saraf. Dan yang terakhir menimbulkan gangren.

- c. Komplikasi jangka panjang dapat juga terjadi antara lain, menyebabkan penyakit jantung dan gagal ginjal, impotensi dan infeksi, gangguan penglihatan (mata kabur bahkan kebutaan), luka infeksi dalam , penyembuhan luka yang jelek.
- d. Komplikasi pembedahan, dalam perawatan pasien *post debridement* komplikasi dapat terjadi seperti infeksi jika perawatan luka tidak ditangani dengan prinsip steril.

2.1.6 Tata Laksana Diet

Tujuan penatalaksanaan secara umum adalah meningkatkan kualitas hidup penyandang diabetes mellitus. Tujuan penatalaksanaan meliputi :

1. Tujuan jangka pendek : menghilangkan keluhan DM, memperbaiki kualitas hidup, dan mengurangi risiko komplikasi akut.
2. Tujuan jangka panjang : mencegah dan menghambat progresivitas penyulit mikroangiopati dan makroangiopati.
3. Tujuan akhir pengelolaan adalah menurunnya morbiditas dan mortalitas diabetes mellitus.

Untuk mencapai tujuan tersebut, perlu dilakukan pengendalian glukosa darah, tekanan darah, berat badan, dan profil lipid, melalui pengelolaan pasien secara komprehensif. Menurut PERKENI (2015), terdapat 5 pilar dalam penatalaksanaan DM, yaitu edukasi, penatalaksanaan diet, aktivitas fisik, obat-obatan dan atau insulin, dan pemantauan kadar glukosa darah mandiri. Prinsip pengaturan makan pada penyandang DM hampir sama dengan anjuran makan untuk masyarakat umum, yaitu makanan yang seimbang dan sesuai dengan kebutuhan kalori dan zat gizi masing-masing individu. Penyandang DM perlu diberikan penekanan mengenai pentingnya keteraturan jadwal makan, jenis dan jumlah kandungan kalori, terutama pada penyandang DM yang menggunakan obat yang dapat meningkatkan sekresi insulin atau terapi insulin.

Perhitungan kebutuhan energi (PERKENI, 2015) dipengaruhi oleh beberapa faktor, diantaranya :

- Jenis kelamin :
kebutuhan kalori basal perhari untuk perempuan sebesar 25 kal/kgBB, sedangkan untuk laki-laki sebesar 30 kal/kgBB
- Usia :
Pasien usia >40 tahun, kebutuhan kalori dikurangi 5% untuk setiap dekade antara 40 dan 59 tahun

Pasien usia diantara 60 dan 69 tahun, dikurangi 10%

Pasien usia >70 tahun, dikurangi 20%

- Aktivitas fisik atau pekerjaan

Kebutuhan kalori dapat ditambah sesuai dengan intensitas aktivitas fisik.

- a. Penambahan sejumlah 10% dari kebutuhan basal diberikan pada keadaan istirahat
- b. Penambahan sejumlah 20% dari kebutuhan basal diberikan pada pasien dengan aktivitas ringan : pegawai kantor, guru, ibu rumah tangga
- c. Penambahan sejumlah 30% dari kebutuhan basal diberikan pada pasien dengan aktivitas sedang : pegawai industri ringan, mahasiswa, militer yang sedang tidak perang
- d. Penambahan sejumlah 40% dari kebutuhan basal diberikan pada pasien dengan aktivitas berat : petani, buruh, atlet, militer dalam keadaan latihan
- e. Penambahan sejumlah 50% dari kebutuhan basal diberikan pada pasien dengan aktivitas sangat berat : tukang becak, tukang gali.

- Stress metabolik

Penambahan 10 – 30% tergantung dari beratnya stress metabolic (sepsis, operasi, trauma).

Komposisi makanan yang dianjurkan terdiri dari (PERKENI, 2015) :

A. Karbohidrat

- Karbohidrat yang dianjurkan sebesar 45 – 65% total asupan energi, diutamakan dari sumber karbohidrat yang memiliki kandungan serat yang tinggi
- Glukosa dalam bumbu diperbolehkan, sehingga penyandang DM dapat makan sama dengan makanan keluarga yang lain
- Pemanis alternative dapat digunakan sebagai pengganti glukosa, asalkan tidak melebihi batas aman konsumsi harian (*Accepted Daily Intake / ADI*)
- Dianjurkan makan tiga kali sehari dan bila perlu dapat diberikan makanan selingan, seperti buah atau makanan lain sebagai bagian dari kebutuhan kalori harian

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 <200 mg/hari

C. Protein

- Kebutuhan protein sebesar 10 – 20% total asupan energi.

- Sumber protein yang baik adalah ikan, udang, cumi, daging tanpa lemak, ayam tanpa kulit, produk susu rendah lemak, kacang-kacangan, tahu dan tempe.

D. Natrium

- Anjuran asupan natrium untuk penyandang DM sama dengan orang sehat, yaitu <2300 mg perhari
- Penyandang DM yang juga menderita hipertensi, perlu dilakukan pengurangan natrium secara individual
- Sumber natrium antara lain garam dapur, vetsin, soda dan bahan pengawet seperti natrium benzoate dan natrium nitrit

E. Serat

- Penyandang DM dianjurkan mengkonsumsi serat dari kacang-kacangan, buah dan sayuran serta sumber karbohidrat yang tinggi serat.
- Anjuran konsumsi serat adalah 20 – 35 gram/hari yang berasal dari berbagai sumber makanan.

2.2 Sirosis Hepatis

2.2.1 Gambaran Umum Penyakit

Sirosis hati merupakan kerusakan hati yang menetap disebabkan oleh nekrosis sehingga terjadi pergantian jaringan-jaringan yang sehat oleh jaringan parut yang menyebar atau menyebabkan peningkatan pembentukan jaringan fibrosis yang mengganggu struktur hati normal. Penyakit ini dianggap sebagai tahap akhir dari berbagai penyakit hati kronis dan tidak dapat dipulihkan dalam stadium lanjut (Schuppan & Afdhal, 2008; Hasse & Matarese, 2008).

2.2.2 Klasifikasi Penyakit

Secara umum, sirosis hati digolongkan menjadi dua (Nurdjanah, 2006), yaitu :

1. Sirosis hati kompensata : sirosis hati yang tanda dan gejala klinik belum muncul secara nyata
2. Sirosis hati dekompensata : sirosis hati yang tanda dan gejala kliniknya tampak jelas

Berdasarkan penyebabnya, sirosis hati digolongkan menjadi dua (Nurdjanah, 2006), yaitu :

1. Sirosis mikronodular, dikaitkan dengan sirosis hepatis oleh alcohol atau gangguan gizi. Ditandai dengan pembentukan jaringan parut yang difus, kehilangan sel-sel hati yang *uniform* dan sedikit nodul regeneratif
2. Sirosis makronodular, biasanya dikaitkan dengan hepatitis yang berat atau terjadinya jaringan nekrosis yang luas

2.2.3 Manifestasi Klinis

Hepatic ensefalopati merupakan sindrom klinis yang ditandai dengan gagal hati yang disertai dengan kesadaran menurun, gangguan neuromuscular, dan perubahan status mental mulai dari kelainan psikomotor yang tidak jelas (Hasse, JM & Matarese, 2008). Terdiri dari 4 tahap progresi yang ditampilkan dalam tabel berikut :

Progresi	Gejala
I	Kebingunan tingkat ringan, agitasi, lekas marah, gangguan tidur, perhatian terhadap sesuatu menurun
II	Kesadaran Lethargy, disorientasi, perilaku yang tidak biasa/panntas, mengantuk
III	Kesadaran somnolen tetapi bisa dirangsang, bicara melantur, bingung, perilaku agresif saat bangun
IV	Koma

2.2.4 Faktor Risiko

Penyebab ensefalopati hepatic sampai saat ini belum diketahui secara pasti. Beberapa hipotesis mengenai patogenesis ensefalopati antara lain (Zubir, 2006) :

- a. Hipotesis ammonia : pada sirosis terjadi perubahan fungsi hati, yang salah satunya menyebabkan gangguan metabolisme ammonia sehingga terjadi peningkatan konsentrasi sebesar 5 – 10x lipat.
- b. Hipotesis neurotransmitter : pada kondisi sirosis hepatis terjadi ketidakseimbangan rasio antara BCAA dan AAA, yang kadar BCAA menurun dan AAA menjadi meningkat. Ketidakseimbangan rasio kedua asam amino ini akan berpengaruh pada konsentrasi neurotransmitter tertentu (dopamine dan norepinephrine) dan menyebabkan pembentukan senyawa yang dapat mengakibatkan terjadinya ensefalopati (Hartono, 2006).

2.2.5 Tata Laksana Diet

Tujuan perencanaan diet antara lain (Almatsier, 2004) :

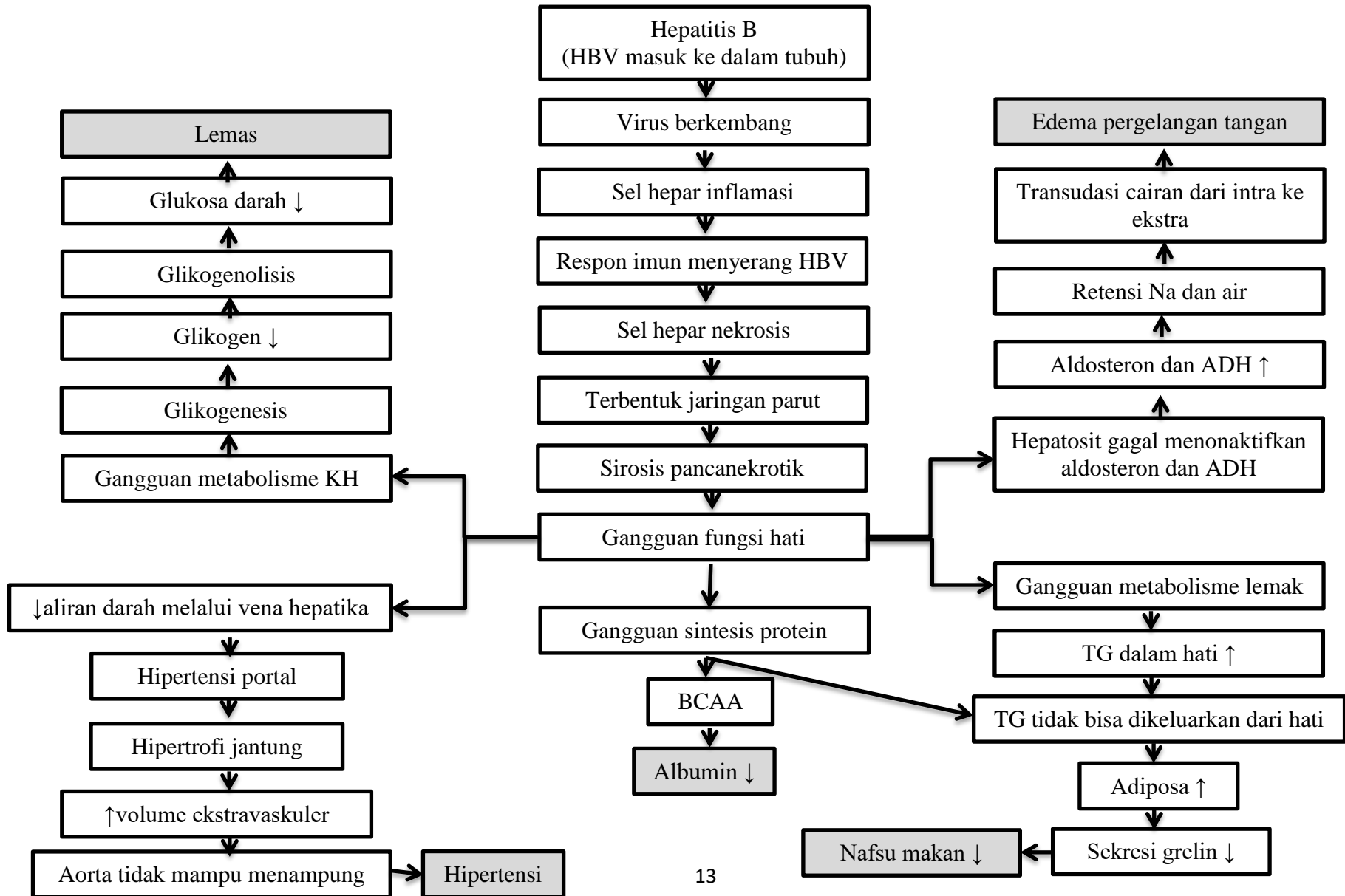
- Memberikan makanan yang cukup untuk memperbaiki malnutrisi/mempertahankan status gizi
- Mencegah kerusakan sel hati lebih lanjut, memperbaiki sel hati yang belum terlalu rusak
- Mencegah terjadinya pendarahan dan meningkatkan kadar Hb apabila terjadi penurunan
- Mencegah/meringankan ensefalopati

Kebutuhan energi pasien sirosis hati dengan ensefalopati lebih tinggi dari kebutuhan pasien sirosis tanpa ensefalopati, yaitu 35 – 40 kkal/kg/hari (Moctezuma-Velazquez, dkk, 2013; Amodio dkk, 2013). Disarankan makanan diberikan dalam porsi kecil yang didistribusikan secara merata sepanjang hari termasuk snack malam, dan dipilih dari sumber karbohidrat kompleks. Pasien sirosis membutuhkan asupan protein yang cukup untuk mencegah terjadinya

kehilangan masa otot sehingga tidak dianjurkan untuk pembatasan protein dengan mencegah ensefalopati (McClain, 2016). Menurut Moctezuma-Velazquez dkk (2013), pada pasien sirosis dengan ensefalopati kebutuhan karbohidrat dan lemak berturut-turut 75% dan 25% kebutuhan energi non-protein.

BAB III

BAGAN PATOFISIOLOGI PENYAKIT



BAB IV***NUTRITION CARE PROCESS*****4.1 Anamnesis****a. Data Dasar Pasien**

Nama	: Tn. K
Usia	: 48 tahun (16 / 05 / 1971)
Jenis Kelamin	: Laki-laki
Pekerjaan	: Wiraswasta
Pendidikan	: SMA
Agama	: Islam
Ruang	: Dahlia 210.2 / BPJS Kesehatan / Kelas II
Tanggal MRS	: 16 September 2019
Tanggal Pengamatan	: 17 – 20 September 2019
Tanggal KRS	: 20 September 2019 (14.00 WIB)
Dokter yang menangani	: dr. Lea Maera Shanty, Sp.PD
Diagnosis	: Ensefalopati Hepatis grade III – IV, Sirosis Hepatis dan Hipoalbuminuria, HBV relaxe, DM type II uncontrolled, Diabetic Kidney Disease stage 2 – 3

b. Pengkajian Gizi

Kode/Indikator	Hasil Assesment	Nilai Standard	Kesimpulan	
Antropometri				
AD-1.1.1 TB est.	165 cm	-		
AD-1.1.2 BB est.	64,4 kg	-		
LiLA	86,9%	85 – 110%		Pasien memiliki status gizi normal
Kesimpulan: pasien memiliki status gizi normal				
Biokimia				
BD-1.2 Klorida	123 mEq/L	95 – 105 mEq/L	Tinggi	Gangguan keseimbangan asam basa
Serum Creatinin	1,2 mg/dL	0,45 – 0,75 mg/dL	Tinggi	Gangguan fungsi ginjal
BD-1.5 GDA	213 mg/dL	<145 mg/dL	Tinggi	Hiperglikemia
BD-1.10 Hb	11,38 gr/dL	13,2 – 17,3 gr/dL	Rendah	Penanda sirosis hepatis
HCT	32,9%	40 – 52%	Rendah	
BD-1.11 Albumin	2,9 gr/dL	3,4 – 4,8 gr/dL (dewasa)	Rendah	Gangguan fungsi hati
Basofil	1,148%	0 – 1%	Tinggi	Pendarahan dalam jangka waktu lama
Eosinofil	1,132%	2 – 4%	Rendah	
Monosit	8,272%	2 – 8%	Tinggi	
Eritrosit	3,46 jt/uL	4,4 – 5,9 jt/uL	Rendah	Gangguan fungsi hati
Trombosit	71 rb/uL	150 – 440 rb/uL	Rendah	Gangguan pembekuan darah

Kesimpulan: pasien mengalami hiperglikemia, terdapat penanda adanya sirosis hepatis, gangguan keseimbangan asam basa, dan gangguan fungsi hati serta gangguan pembekuan darah			
Fisik/Klinis			
PD-1.1.1 kondisi umum	Somnolen	Sadar penuh	Pasien somnolen
PD-1.1.4 ekstremitas otot dan tulang	Lemas Edema pada pergelangan tangan		
PD-1.1.5 sistem pencernaan	Penurunan nafsu makan	-	-
PD-1.1.9 tanda vital	131/70 mmHg	120/80 (PHI)	Pasien mengalami prehipertensi
RR	20x/menit	12-20x/menit	Normal
Nadi	71x/menit	60-100x/menit	Normal
Suhu tubuh	36,6°C		Normal
Kesimpulan : pasien somnolen, tubuh lemas, terdapat edema pada pergelangan tangan dan mengalami penurunan nafsu makan serta mengalami pre hipertensi.			
Food History			
FH-1.1.1Energi	411,3 kal	1700 kkal	Pemenuhan 24,1%
FH.1.5.1 Lemak	8,2 gr	361,4 kal (40,15 gr)	Pemenuhan 20,4%
FH.1.5.2 Protein	17 gr	254,4 kal (63,6 gr)	Pemenuhan 26,7%
FH.1.5.3 Karbohidrat	66,4 gr	1084,2 kal (271,05 gr)	Pemenuhan 24,4%
FH.1.5.3.2 Serat	3,8 gr	38 gr	Pemenuhan 10%
FH.1.6.1 Natrium	770,6 mg	2300 mg/hari	Pemenuhan 33,5%
FH.1.6.1 Kalium	498,9 mg	4700 mg/hari	Pemenuhan 10,6%
Air	287,2 ml	1,5 L/hari	Pemenuhan 19,1%
FH-5.4 Pola Makan	Mengonsumsi pepaya setiap hari		
	Menyukai wortel, manisa, jagung, kacang panjang dan kecambah		Suka mengonsumsi sayuran tinggi karbohidrat
	Memiliki kebiasaan minum segelas temulawak, kunyit putih dan kunyit hangat setiap hari		
FH-3.1.2 Konsumsi Obat	dextrose 10 dan novorapid 8 unit 14 tpm	-	

	comafusin 14 tpm	-	
	novorapid 3x4	-	Insulin
	lactulax syrup 3xC1	-	Obat konstipasi
	sucralfat 3xC1	-	Mencegah tukak lambung
	inbumin 3x1	-	Imunitas
FH-7.3 Aktivitas Fisik	Jarang berolahraga	-	Aktivitas fisik kurang
Kesimpulan :			
<ol style="list-style-type: none"> 1. intake oral inadekuat (asupan karbohidrat, protein, lemak kurang dari kebutuhan) 2. mineral (kalium) kurang dari kebutuhan 3. asupan cairan kurang dari kebutuhan 4. Tn. K mendapat terapi insulin, obat konstipasi, pencegah tukak lambung dan imun 5. suka mengonsumsi sayuran tinggi karbohidrat 6. aktivitas fisik pasien kurang 			
Client History			
Kode	Hasil Assesment		Kesimpulan
CH-1.1.1 usia	48 tahun		
CH-1.1.2 gender	Laki-laki		
CH-1.1.3 etnis	Etnis jawa		
CH-1.1.4 bahasa	Bahasa Jawa		
CH-1.1.6 pendidikan	Pendidikan terakhir SMA		
CH-2.1 riwayat penyakit	Memiliki riwayat DM dan hepatitis B		
CH-3.1.4 dukungan sosial dan medis	Dipersiapkan oleh istri		
CH-3.1.6 pekerjaan	Wiraswasta		
Kesimpulan Domain : pasien berjenis kelamin laki-laki, berusia 48 tahun, memiliki etnis jawa, pendidikan terakhir SMA, wiraswasta dan memiliki riwayat penyakit DM dan hepatitis B serta segala dukungan medis dan sosial dipersiapkan oleh istri.			

Diagnosis Gizi

Kode	Diagnosis
NI-2.1	Ketidakcukupan asupan oral berkaitan dengan penurunan kemampuan konsumsi energi yang cukup karena adanya sirosis hati dan hepatitis B ditandai dengan hasil recall energi (pemenuhan 24,1%), lemak (pemenuhan 20,4%), protein (pemenuhan 26,7%), dan karbohidrat (pemenuhan 24,4%) kurang dari kebutuhan
NI-5.4	Penurunan kebutuhan protein berkaitan dengan gangguan fungsi ginjal ditandai dengan adanya kadar serum kreatinin melebihi batas normal (1,2 mg/dL)
	Peningkatan kebutuhan albumin berkaitan dengan adanya gangguan fungsi hati ditandai dengan hasil pemeriksaan albumin kurang dari normal (2,9 gr/dL)
NB-1.1	Kurangnya pengetahuan terkait gizi yang cukup berkaitan dengan tidak sesuainya pola makan dan diet yang dianjurkan ditandai dengan kadar GDA tinggi dan memiliki kebiasaan mengonsumsi sayuran yang tinggi karbohidrat

Intervensi

Meal and Snack
<p>Tujuan diet :</p> <p>Jangka Pendek</p> <ul style="list-style-type: none"> - Memberikan asupan gizi sesuai dengan kebutuhan pasien sebesar 1700 kal/hari - Mempertahankan status gizi pasien - Mengurangi edema <p>Jangka Panjang</p> <ul style="list-style-type: none"> - Memperbaiki jaringan hati yang rusak (regenerasi sel hati dan menjaga keseimbangan nitrogen)
<p>Prinsip Diet</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cukup protein - Pembatasan cairan - Rendah natrium - Rendah karbohidrat - Prinsip 3J (tepat jumlah, tepat jenis, tepat jadwal)
<p>Syarat Diet</p> <ul style="list-style-type: none"> - Energi diberikan dengan menggunakan rumus PERKENI (2015), yaitu sebesar 1700 kal/hari - Protein cukup 1,2 gr/kgBB sebesar 63,6 gr - Lemak diberikan cukup 25% dari total kebutuhan energi non protein 40,15 gr - Karbohidrat diberikan cukup sebesar 271,05 gr Menghindari jenis karbohidrat fruktosa dan sukrosa untuk mengurangi beban kerja hati - Natrium diberikan <2300 mg dalam sehari - Kalium diberikan sesuai dengan kebutuhan sebesar 4700 mg - Cairan diberikan sebesar 1,5 L dalam sehari - Makan utama dan snack dalam sehari diberikan dengan interval waktu 3 jam antar jadwal makan
<p>Perhitungan Kebutuhan</p> <p>Perhitungan menggunakan rumus PERKENI (2015)</p> <p>Berdasarkan jenis kelamin (laki-laki) = 30 kal/kgBB</p> $= 30 \times 53 \text{ kg}$ $= 1590 \text{ kal}$ <p>Faktor usia = 5% x kebutuhan kalori</p> $= 5\% \times 1590 \text{ kal}$ $= 79,5 \text{ kal}$ <p>Faktor aktivitas fisik = 10% x kebutuhan kalori</p>

	= 10% x 1590 kal					
	= 159 kal					
Total kebutuhan kalori	= kebutuhan kalori – faktor usia + faktor aktivitas fisik					
	= 1590 kal – 79,5 kal + 159 kal					
	= 1669,5 kal~1700 kal/hari					
Kebutuhan protein	= 1,2 gr/kgBB					
	= 1,2 x 53 kg					
	= 63,6 gr					
Kebutuhan lemak	= 25% kebutuhan kalori non protein					
	= 25% x 1445,6 kal					
	= 361,4 kal					
	= 40,15 gr					
Kebutuhan karbohidrat	= keb. kalori sehari – (keb. protein + keb. lemak)					
	= 1700 kal – (254,4 kal + 361,4 kal)					
	= 1084,2 kal					
	= 271,05 gr					
Jenis Diet	: Diet DM B2 1700 kal (PERKENI, 2015) dan Diet Hati					
Bentuk Makanan	: Makanan lunak					
Cara Pemberian	: Makanan diberikan secara oral sesuai dengan kebutuhan pasien sebesar 1700 kal dengan pola makan sesuai dengan diet diabetes mellitus 3J					
Frekuensi	: Kebutuhan harian dibagi menjadi 3 kali makan utama (dari rumah sakit) dan 3 kali snack (dipersiapkan secara pribadi)					
Pembagian Energi dalam Makanan						
Zat Gizi	Pagi	Snack	Siang	Snack	Malam	Snack
Energi	340 kal	170 kal	425 kal	170 kal	425 kal	170 kal
Protein	12,72 gr	6,36 gr	15,9 gr	6,36 gr	15,9 gr	6,36 gr
Lemak	8,03 gr	4 gr	10 gr	4 gr	10 gr	4 gr
Karbohidrat	54,21 gr	27,1 gr	67,76 gr	27,1 gr	67,76 gr	27,1 gr
Edukasi Gizi						
Tujuan	Meningkatkan pengetahuan terkait makanan yang tepat untuk pemenuhan kebutuhan dan makanan yang bervariasi					
Pendekatan	<i>Health Belief Model</i>					
Sasaran	Tn. K dan <i>Caregiver</i> / penunggu pasien (istri/keluarga)					
Pertemuan	Materi				Media	Durasi

1	Prinsip diet DM	Leaflet	10 menit
	Pemilihan bahan makanan yang memiliki indeks glikemik rendah – sedang	Leaflet	10 menit
	Pemilihan snack yang tepat dan jam pemberiannya	Leaflet	10 menit
2	Interaksi obat dan makanan	Leaflet	15 menit
	Diet hati	Leaflet	15 menit

Monitoring dan Evaluasi

Domain	Parameter	Waktu	Metode Yang Digunakan	Target Pencapaian
Biokimia	Penurunan kadar GDA		Rekam medis	Penurunan hingga mencapai batas normal
Fisik/Klinis	Somnolen		Wawancara	Tidak terdapat keluhan
	Lemas		Wawancara	Tidak terdapat keluhan
	Penurunan nafsu makan		Wawancara	Tidak terdapat keluhan
	Penurunan tekanan darah		Wawancara dan hasil pemeriksaan di status pasien	Tidak terdapat keluhan
Food History	Asupan energi		<i>Food recall, Food Waste</i>	Peningkatan asupan hingga mencapai kebutuhan
	Asupan protein		<i>Food recall, Food Waste</i>	Peningkatan asupan hingga mencapai kebutuhan
	Asupan lemak		<i>Food recall, Food Waste</i>	Peningkatan asupan hingga mencapai kebutuhan
	Asupan karbohidrat		<i>Food recall, Food Waste</i>	Peningkatan asupan hingga mencapai kebutuhan
	Asupan natrium		<i>Food recall, Food Waste</i>	Penurunan asupan hingga mencapai kebutuhan
	Asupan kalium		<i>Food recall, Food Waste</i>	Peningkatan asupan hingga mencapai kebutuhan
	Asupan cairan		<i>Food recall, Food Waste</i>	Peningkatan asupan hingga mencapai

			<i>Waste</i>	kebutuhan
Edukasi Gizi	Pengetahuan		<i>Checking Question</i>	Dapat menjawab pertanyaan dengan benar >80%

ASUPAN MAKANAN Tn.K

TANGGAL	WAKTU MAKAN	MENU	ASUPAN (URT)	FOOD WASTE
17 / 09 / 2019	Malam	Nasi putih	100 gr	0%
		Ayam kecap (bagian paha atas)	40 gr	25%
		Sop wortel	20 gr	0%
		Pudding	80 gr	0%
		Air mineral	240 ml	0%
18 / 09 / 2019	Pagi	Nasi putih	100 gr	25%
		Sop wortel	20 gr	100%
		Telur bumbu rujak	60 gr	25%
		Teh hangat	225 ml	0%
	Siang	Nasi putih	100 gr	50%
		Sup labu siam	20 gr	75%
		Ayam	40 gr	25%
		Papaya	75 gr	0%
		Air mineral	240 ml	0%
	Malam	Bubur halus	150 gr	15%
		Juruh	50 gr	80%
		Pudding	80 gr	0%
		Air mineral	240 ml	0%
19 / 09 / 2019	Pagi	Nasi DM	100 gr	20%
		Rolade daging wortel	40 gr	0%
		Soto wortel	20 gr	100 %
		Teh hangat	225 ml	0%
	Siang	Bubur halus	150 gr	70%
		Juruh	50 gr	90%
		Papaya	75 gr	0%
		Air mineral	240 ml	0%
	Malam	Bubur halus	150 gr	50%
		Juruh	50 gr	50%
		Pudding	80 gr	0%
		Air mineral	240 ml	0%
	20 / 09 / 2019	Pagi	Bubur halus	150 gr

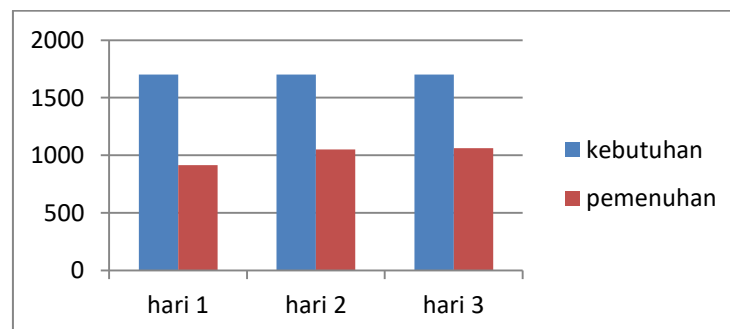
		Juruh	50 gr	10%
		Teh hangat	225 ml	0%
	Siang	Bubur halus	150 gr	20%
		Juruh	50 gr	0%
		Papaya	75 gr	0%
		Air mineral	240 ml	0%

Berikut merupakan hal-hal yang menjadi komponen dalam monitoring dan evaluasi :

Parameter	Indikator
Asupan	Peningkatan asupan energi dari makronutrien (protein, lemak, karbohidrat) Penurunan asupan natrium Peningkatan asupan kalium Peningkatan asupan cairan
Biokimia	Penurunan kadar Gula Darah Acak
Fisik Klinis	Somnolen Lemas Penurunan nafsu makan Penurunan tekanan darah

4.5.1 Analisis Asupan Pasien

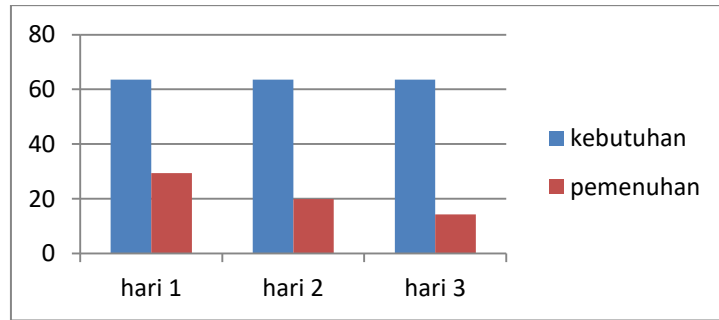
ENERGI



Asupan energi yang berasal dari makanan pasien meningkat signifikan, hal ini dikarenakan ketika MRS pasien mengalami penurunan nafsu makan. Asupan makanan selama 3 hari masih belum memenuhi kebutuhan dikarenakan pada hari kedua pasien mengalami mual dan muntah sehingga sedikit sulit untuk dapat menerima makanan. Dalam 3 hari, pemenuhan energi yang berasal dari makanan berturut-turut adalah 33%, 41% dan 42%. Namun asupan energi yang berasal dari makanan pasien saat 3 hari dirawat di rumah sakit lebih baik daripada asupan energi pasien saat sebelum MRS, yakni hanya 24,1%.

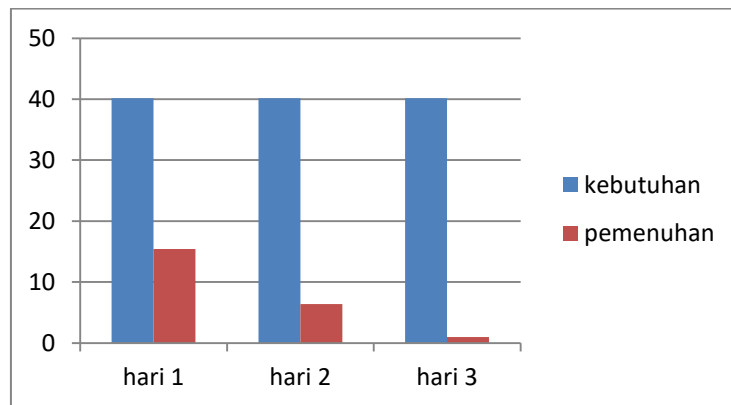
Selain itu, pasien juga diberikan infus D10 (mengandung 340 kal/liter) dalam satu hari. Cairan infus ini menyumbang suplai kalori dalam tubuh pasien, sehingga total asupan energi pasien berturut-turut menjadi 53,8%, 61,8%, dan 62,4%.

PROTEIN



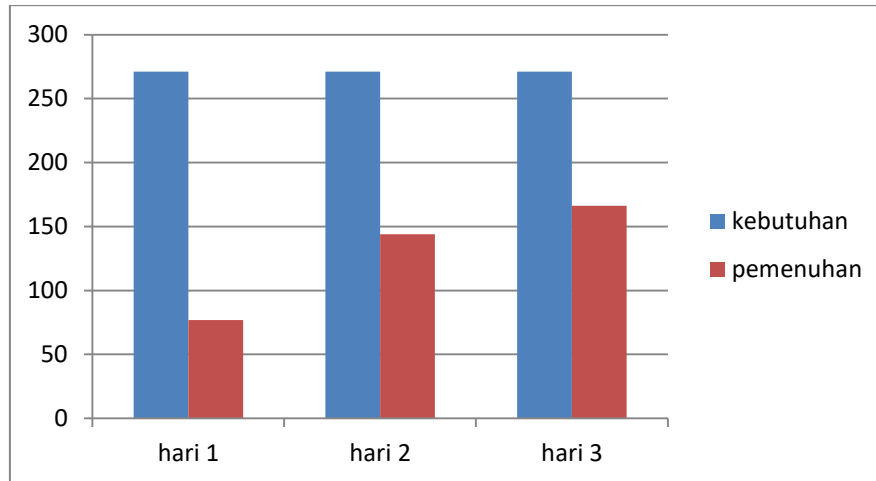
Asupan protein pasien mengalami penurunan, hal ini dikarenakan porsi dari protein nabati dan hewani yang disajikan tidak pernah habis. Selain itu, pada hari kedua dan ketiga pasien mendapat diet BH juruh DM sehingga asupan protein yang dikonsumsi lebih rendah. Dalam 3 hari, pemenuhan protein berturut-turut adalah 46%, 31% dan 22%. Asupan protein pasien saat 2 hari dirawat di rumah sakit lebih baik daripada asupan protein pasien saat sebelum MRS, yakni hanya 26,7%. Sedangkan hari ketiga lebih sedikit.

LEMAK



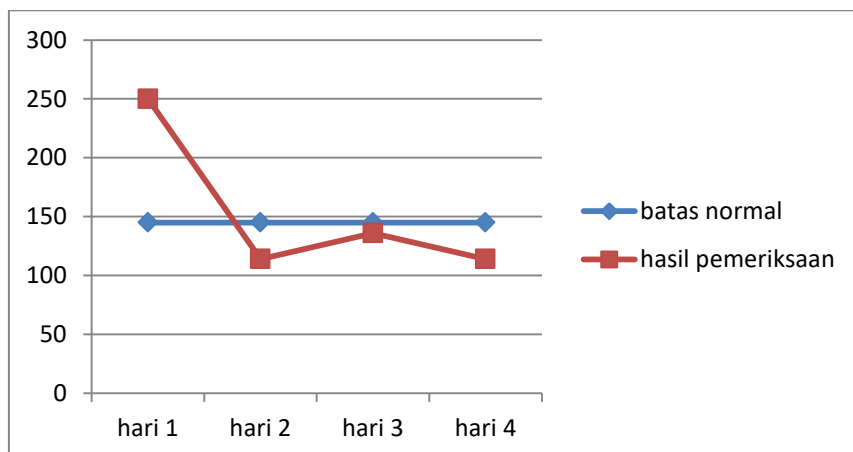
Asupan lemak pasien menurun, hal ini dikarenakan cara pengolahan menu yang disajikan sebagian besar tidak menggunakan banyak minyak. Selain itu, pada hari kedua dan ketiga pasien mendapatkan diet BH juruh sehingga kandungan lemak dalam menu yang disajikan lebih rendah. Dalam 3 hari, pemenuhan lemak berturut-turut adalah 37%, 16% dan 2.5%. Asupan lemak pasien hari pertama dirawat di rumah sakit lebih baik daripada asupan makan pasien saat sebelum MRS, yakni hanya 20,4%. Namun saat hari kedua dan ketiga malah menurun dan kurang dari asupan sebelum MRS.

KARBOHIDRAT



Asupan karbohidrat pasien meningkat signifikan. Hal ini dikarenakan pasien pada hari kedua dan ketiga mendapatkan diet BH juruh dengan kandungan karbohidrat yang lebih tinggi. Dalam 3 hari, pemenuhan energi berturut-turut adalah 28%, 52% dan 61%. Namun asupan karbohidrat pasien saat 3 hari dirawat di rumah sakit lebih baik daripada asupan karbohidrat pasien saat sebelum MRS, yakni hanya 24,4%.

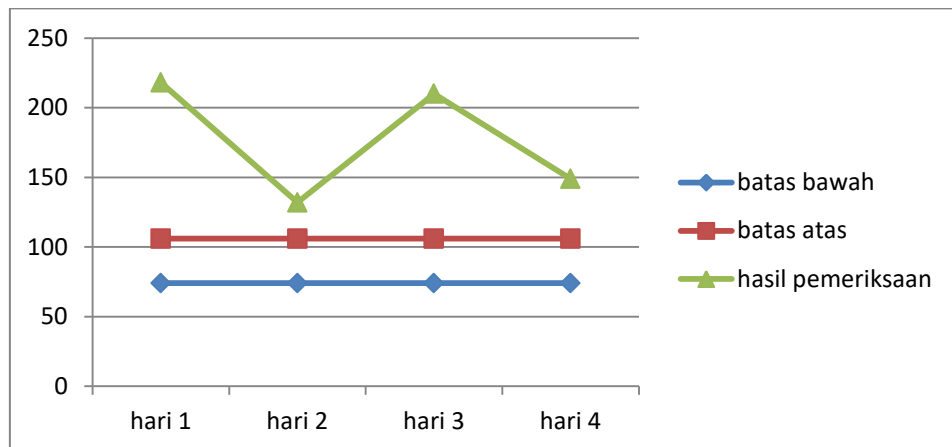
4.5.2 Analisis Hasil Lab



Kadar Gula Acak Pasien

Dari gambar tersebut dapat diketahui bahwa tes Gula Darah Acak (GDA) pada pasien mengalami penurunan yang cukup signifikan. Pada awal pasien dirujuk ke rumah sakit, GDA mencapai angka 213 mg/dL. Kemudian dilakukan tindakan medis dengan injeksi insulin untuk menurunkan kadar gula darah pasien. Selain tindakan medis, faktor penunjang lainnya adalah asupan dan jenis diet. Pasien diberikan jenis diet NT DM B2 1700 kkal, kemudian diberikan BH juruh dikarenakan terdapat mual dan muntah. Pemilihan jenis gula yang diberikan tetap

menggunakan gula yang telah teruji dan dipercaya aman untuk dikonsumsi oleh penderita Diabetes Melitus (DM)



Kadar Gula Darah Puasa Pasien

Dari gambar tersebut dapat diketahui bahwa tes Gula Darah Puasa pasien mengalami kenaikan dan penurunan. Hal itu dikarenakan pada hari kedua pasien mengalami mual dan muntah sehingga jadwal makan pasien kurang teratur. Pasien dilakukan tindakan medis dengan injeksi insulin untuk menurunkan kadar gula darah pasien. Selain tindakan medis, faktor penunjang lainnya adalah asupan dan jenis diet. Pasien diberikan jenis diet NT DM B2 1700 kkal, dan sebelumnya diberikan BH Juruh DM. Pemilihan jenis gula yang diberikan tetap menggunakan gula yang telah teruji dan dipercaya aman untuk dikonsumsi oleh penderita Diabetes Melitus (DM)

4.5.3 Analisis Fisik Klinis Pasien

	Hari 1	Hari 2	Hari 3
Somnolen	+	+	-
Lemas	+	+	+
Nafsu makan	-	-	+

Awal masuk rumah sakit, pasien mengalami penurunan kesadaran. Pada hari pertama dan kedua, penunggu pasien mengaku masih kesulitan untuk berkomunikasi dengan pasien. Namun sudah menunjukkan gejala membaik dan terdapat tanda untuk dapat diajak komunikasi. Pada hari ketiga, pasien mulai merespon rangsangan yang diberikan oleh penunggu meskipun dengan respon yang terbatas.

Selama pengamatan, pasien masih terlihat lemas dan lemah serta wajah yang pucat, dan seringkali terbaring di tempat tidur. Namun pihak keluarga mengaku terkadang pasien dapat duduk namun jangka waktu tidak lama. Selain itu, nafsu makan pasien juga cenderung kurang ada perubahan yang signifikan hingga hari pengamatan yang ketiga. Pada hari ketiga, pasien pulang dikarenakan keluarga dan pasien meminta pulang dengan alasan sudah membaik keadaannya.

Namun jika dilihat dari keseluruhan evaluasi keadaan pasien, sebenarnya pasien masih membutuhkan perawatan yang intensif di rumah sakit hingga keadaan menjadi benar-benar pulih.

BAB V

KESIMPULAN

5.1 Kesimpulan

Tn.K berusia 48 tahun didiagnosis ensefalopati hepatis grade III – IV, sirosis hepatis dan hipoalbuminuria, HBV relaxe, DM type II uncontrolled, diabetic kidney disease stage 2 – 3. Pasien memiliki riwayat diabetes mellitus dan hepatitis B. Pasien memiliki status gizi normal, mengalami hiperglikemia, terdapat penanda adanya sirosis hepatis, gangguan keseimbangan asam basa, dan gangguan fungsi hati serta gangguan pembekuan darah. Hasil pengukuran tanda vital menunjukkan pasien berada pada tahap pre-hipertensi (131/70 mmHg). Recall pasien sebelum MRS menunjukkan hasil yang kurang dari kebutuhan serta pasien seringkali mengkonsumsi sayuran yang mengandung tinggi karbohidrat.

Diagnosis gizi untuk pasien yaitu ketidakcukupan asupan oral (NI-2.1), penurunan kebutuhan protein (NI-5.4), peningkatan kebutuhan albumin dan kurangnya pengetahuan terkait gizi (NB-1.1). Intervensi gizi yang diberikan kepada pasien yaitu pemberian diet NT DM B2 1700 kal dengan komposisi protein 63,6 gr, lemak 40,15 gr dan karbohidrat 271,05 gr. Namun kemudian diberikan BH juruh karena pasien mengalami mual dan muntah. Selain itu, pasien juga diberikan edukasi gizi terkait prinsip diet DM, pemilihan bahan makanan yang memiliki indeks glikemik rendah – sedang, pemilihan snack yang tepat dan jam pemberiannya, interaksi obat dan makanan serta diet hati.

Hasil evaluasi asupan menunjukkan bahwa pasien masih belum memenuhi asupan yang dianjurkan (<80% dari kebutuhan). Hal ini dikarenakan pasien pada hari kedua mengalami mual dan muntah serta kurangnya nafsu makan. Hasil monev kadar gula darah acak pasien mencapai batas normal pada hari kedua dan ketiga. Hal ini dikarenakan pasien rutin mengkonsumsi insulin selama di rumah sakit. Selain itu, diet yang diberikan juga sesuai dengan kondisi pasien sehingga dapat mengontrol kadar gula darah.

1.2 Saran

1. Pasien setelah KRS, nantinya diharapkan dapat selalu menerapkan prinsip diet sesuai dengan yang sudah diberikan melalui edukasi agar dapat mempercepat proses penyembuhan penyakit yang sedang diderita.
2. Menjaga psikis pasien agar selalu tenang dan nyaman
3. Melakukan kontrol kesehatan dikarenakan pasien mengalami komplikasi penyakit

LAMPIRAN**Lampiran 1 Food Recall Pasien****Analysis of the food record**

Food	Amount	energy	carbohydr.
pepaya	50 g	19.5 kcal	4.9 g
tempe kedele murni	10 g	19.9 kcal	1.7 g
tepung beras	10 g	36.1 kcal	7.9 g
tepung tapioka	10 g	38.1 kcal	9.1 g
telur ayam	20 g	31.0 kcal	0.2 g
Mineral water still	40 g	0.0 kcal	0.0 g

Meal analysis: energy 144.6 kcal (35 %), carbohydrate 23.9 g (36 %)

roti tawar	20 g	54.8 kcal	10.4 g
Mineral water still	150 g	0.0 kcal	0.0 g

Meal analysis: energy 54.8 kcal (13 %), carbohydrate 10.4 g (16 %)

nasi tim	100 g	117.1 kcal	25.7 g
Carrot fresh	20 g	5.2 kcal	1.0 g
daging ayam bagian paha	30 g	64.2 kcal	0.0 g
kecap	10 g	6.0 kcal	0.6 g
agar-agar	2 g	0.0 kcal	0.0 g
Mineral water still	80 g	0.0 kcal	0.0 g

Meal analysis: energy 192.4 kcal (47 %), carbohydrate 27.2 g (41 %)

pepaya	50 g	19.5 kcal	4.9 g
--------	------	-----------	-------

Meal analysis: energy 19.5 kcal (5 %), carbohydrate 4.9 g (7 %)

Result

Nutrient content	analysed value	recommended value/day	percentage fulfillment
energy	411.3 kcal	2036.3 kcal	20 %
protein	17.0 g(17%)	60.1 g(12 %)	28 %
fat	8.2 g(18%)	69.1 g(< 30 %)	12 %
carbohydr.	66.4 g(66%)	290.7 g(> 55 %)	23 %
sodium	770.6 mg	1500.0 mg	51 %
potassium	498.9 mg	4700.0 mg	11 %

MONEV HARI PERTAMA**Analysis of the food record**

Food	Amount	energy	carbohydr.
DINNER			
nasi putih	100 g	130.0 kcal	28.6 g
daging ayam bagian paha	30 g	64.2 kcal	0.0 g
kecap	30 g	18.0 kcal	1.7 g
Carrot fresh	20 g	5.2 kcal	1.0 g
agar-agar	2 g	0.0 kcal	0.0 g
Mineral water still	100 g	0.0 kcal	0.0 g
Mineral water still	240 g	0.0 kcal	0.0 g

Meal analysis: energy 217.4 kcal (38 %), carbohydrate 31.2 g (41 %)

BREAKFAST

nasi putih	75 g	97.5 kcal	21.5 g
Carrot fresh	20 g	5.2 kcal	1.0 g
telur ayam	45 g	69.8 kcal	0.5 g
teh	2 g	1.0 kcal	0.2 g
Mineral water still	225 g	0.0 kcal	0.0 g

Meal analysis: energy 173.5 kcal (30 %), carbohydrate 23.1 g (30 %)

LUNCH

nasi putih	50 g	65.0 kcal	14.3 g
labu siam mentah	20 g	4.0 kcal	0.9 g
daging ayam bagian paha	40 g	85.6 kcal	0.0 g
pepaya	75 g	29.2 kcal	7.4 g
Mineral water still	225 g	0.0 kcal	0.0 g

Meal analysis: energy 183.8 kcal (32 %), carbohydrate 22.5 g (29 %)

Result

Nutrient content	analysed value	recommended value/day	percentage fulfillment
energy	574.6 kcal	2036.3 kcal	28 %
protein	29.4 g(21%)	60.1 g(12 %)	49 %
fat	15.4 g(24%)	69.1 g(< 30 %)	22 %
carbohydr.	76.9 g(55%)	290.7 g(> 55 %)	26 %

MONEV HARI KEDUA**Analysis of the food record**

Food	Amount	energy	carbohydr.
DINNER			
adonan tepung beras	150 g	195.0 kcal	42.9 g
gula jawa tropicana slim	20 g	35.1 kcal	10.0 g
agar-agar	2 g	0.0 kcal	0.0 g
Mineral water still	100 g	0.0 kcal	0.0 g
Mineral water still	240 g	0.0 kcal	0.0 g

Meal analysis: energy 230.2 kcal (32 %), carbohydrate 52.9 g (37 %)

BREAKFAST

nasi putih	100 g	130.0 kcal	28.6 g
daging sapi	30 g	80.7 kcal	0.0 g
Carrot fresh	20 g	5.2 kcal	1.0 g
Carrot fresh	20 g	5.2 kcal	1.0 g
teh	2 g	1.0 kcal	0.2 g
Mineral water still	225 g	0.0 kcal	0.0 g

Meal analysis: energy 222.0 kcal (31 %), carbohydrate 30.7 g (21 %)

BREAKFAST

adonan tepung beras	150 g	195.0 kcal	42.9 g
gula jawa tropicana slim	20 g	35.1 kcal	10.0 g
pepaya	75 g	29.2 kcal	7.4 g
Mineral water still	240 g	0.0 kcal	0.0 g

Meal analysis: energy 259.4 kcal (36 %), carbohydrate 60.3 g (42 %)

Result

Nutrient content	analysed value	recommended value/day	percentage fulfillment
energy	711.6 kcal	2036.3 kcal	35 %
protein	19.9 g(11%)	60.1 g(12 %)	33 %
fat	6.4 g(8%)	69.1 g(< 30 %)	9 %
carbohydr.	143.9 g(81%)	290.7 g(> 55 %)	49 %

MONEV HARI KETIGA**Analysis of the food record**

Food	Amount	energy	carbohydr.
DINNER			
adonan tepung beras	150 g	195.0 kcal	42.9 g
gula jawa tropicana slim	20 g	35.1 kcal	10.0 g
agar-agar	2 g	0.0 kcal	0.0 g
Mineral water still	100 g	0.0 kcal	0.0 g
Mineral water still	240 g	0.0 kcal	0.0 g

Meal analysis: energy 230.2 kcal (32 %), carbohydrate 52.9 g (32 %)

BREAKFAST

adonan tepung beras	150 g	195.0 kcal	42.9 g
gula jawa tropicana slim	20 g	35.1 kcal	10.0 g
teh	2 g	1.0 kcal	0.2 g
Mineral water still	225 g	0.0 kcal	0.0 g

Meal analysis: energy 231.2 kcal (32 %), carbohydrate 53.1 g (32 %)

LUNCH

adonan tepung beras	150 g	195.0 kcal	42.9 g
gula jawa tropicana slim	20 g	35.1 kcal	10.0 g
pepaya	75 g	29.2 kcal	7.4 g
Mineral water still	240 g	0.0 kcal	0.0 g

Meal analysis: energy 259.4 kcal (36 %), carbohydrate 60.3 g (36 %)

Result

Nutrient content	analysed value	recommended value/day	percentage fulfillment
energy	720.7 kcal	2036.3 kcal	35 %
protein	14.3 g(8%)	60.1 g(12 %)	24 %
fat	1.0 g(1%)	69.1 g(< 30 %)	1 %
carbohydr.	166.3 g(91%)	290.7 g(> 55 %)	57 %

DAFTAR PUSTAKA

- Amodio, P., Bemeur C., Butterworth, R., Cordoba, J., Kato A., Montagnese, S., Uribe, M., Vilstrup, H., dan Morgan MY. 2013. The Nutritional Management of Hepatic Encephalopathy in Patients with Cirrhosis : International Society for Hepatic Encephalopathy and Nitrogen Metabolism Consensus. *Hepatology*. 2013. 58 (1) : 325 – 336
- Hartono, A. 2006. *Terapi Gizi dan Diet Rumah Sakit edisi 2*. Jakarta : EGC
- Hasse, JM dan Matarese LE. 2008. *Medical Nutrition Therapy for Liver, Biliary System, and Exocrine Pancreas Disorders*. Dalam Mahan, LK dan Escott-stump, S. *Krause's Food and Nutrition Therapy*. Canada : Saunders Elsevier.
- McClain, CJ. 2016. Nutrition in Patients with Cirrhosis. Dalam Eugene R. Schiff MD. *Advanced in Hepatology Current Developments in The Treatment of Hepatitis and Hepatobiliary Disease*. *Gastroenterology and Hepatology*. 12 (8) : 507 – 510
- Moctezuma – Valazquez, C. Garcia – Juarez, I. Soto Solis, R., hernandez – Cortes, J., Torre, A. 2013. Nutritional Assessment and Treatment of Patients with Liver Cirrhosis. *Nutrition*. 29 : 1279 – 1285.
- Nurdjanah, S. 2006. Sirosis Hati. Dalam Sudoyo, AW., Setiyohadi, B., Alwi, I., Simadibrata, M., Setiati, S. *Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam Jilid I Edisi IV*. Jakarta : Pusat Penerbitan Departemen Ilmu Penyakit Dalam FKUI.
- PB Perkeni. 2015. *Konsensus Pengelolaan Diabetes Melitus di Indonesia*.
- Schuppan D dan Afdhal NH. 2008. Liver Cirrhosis. *Lancet* 371 : 838 – 851
- Zubir N. 2006. Koma Hepatik. Dalam Sudoyo, AW., Setiyohadi, B., Alwi, I., Simadibrata, M., Setiati, S. *Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam Jilid I Edisi IV*. Jakarta : Pusat Penerbitan Departemen Ilmu Penyakit Dalam FKUI.

LAPORAN MAGANG ASUHAN GIZI KLINIK

KASUS RAWAT INAP

GASTROENTERITIS AKUT + DEHIDRASI RINGAN – SEDANG

RUMAH SAKIT ISLAM JEMURSARI SURABAYA



Oleh :

TIA EKA NOVIANTI

101611233008

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

2019

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Gambaran Umum Pasien

An. I berusia 18 bulan (19 / 3 / 2018) dibawa keluarga datang ke Rumah Sakit Islam Jemursari Surabaya (MRS 24 September 2019 pukul 16.48 WIB). An. I didiagnosa gastroenteritis akut dan dehidrasi ringan sedang. Pengukuran antropometri menunjukkan berat badan An. I adalah 8,4 kg dan panjang badan 78 cm. Saat dilakukan pemeriksaan laboratorium, berikut merupakan hasil pemeriksaan An. I (24 / 9 / 2019) :

Indikator	Nilai Normal	Hasil Pemeriksaan
Basofil	0 – 1 %	1,254 %
Eosinofil	2 – 4 %	0,125 %
Monosit	2 – 8 %	18,250 %
Eritrosit	3 – 5,3 juta/uL	5,65 juta/uL
Hemoglobin	10,5 – 15 gr/dL	10,16 gr/dL
MCV	70 – 110 fL	60,4 fL
MCH	24 – 38 pg	18 pg
MCHC	32 – 36 %	29,7 %
RDW – CV	11,5 – 14,5 %	16,1 %
MPV	7,2 – 11,1 fL	5,715 fL
Kadar kalium	3,5 – 5 mEq/L	3,4 mEq/L

An. I menyukai sop (wortel), nasi rawon, nasi soto dan sayur asem (krai, kacang panjang dan kangkung). Ibu An. A memiliki kepercayaan jika anaknya konsumsi semangka akan batuk. An. I jika mengkonsumsi pisang sering mual. Dalam 1 hari, An. I menghabiskan 600 ml air mineral. Berikut merupakan hasil recall An. I (23 – 24 /09/2019) :

Jam	Jenis makanan	Komposisi makanan	Berat
Selasa (24 / 9 / 2019)			
12.00	Bubur (baby care)	Nasi putih	3 sdm
		Ikan salmon	
		Tomat	
		Bayam hijau	
		Seledri	
	Air mineral	Air mineral	240 ml
07.00	Bubur (baby care)	Nasi putih	5 sdm
		Ikan salmon	
		Tomat	
		Bayam hijau	
		Seledri	
	Air mineral	Air mineral	240 ml
Senin (23 / 9 / 2019)			
19.00	Soto ayam	Nasi putih	1 centong
		Ayam	1 sdm
		Daun bawang	5 gr
		Telur rebus (bagian kuning)	½ buah
		Air	60 ml
	Air mineral	Air mineral	240 ml

1.2 Gambaran Umum Penyakit

An. I dibawa keluarga datang ke rumah sakit dengan keluhan utama diare (sejak kemarin 9 kali), muntah 7 kali, demam, mual, muntah, penurunan BB 0,5 kg. Pada saat pemeriksaan klinis, status kesadaran An. I GCS, denyut nadi 110x/menit, suhu tubuh 37,6°C, dan RR 24x/menit. Keadaan mata An. I cowong dan skala nyeri 1 – 3. Tindakan medis yang diberikan kepada An. I adalah infus kaen 3B 400 cc, injeksi ondansantron 1,5 mg extra, injeksi ranitidine 2 x 10 mg, dan injeksi santagesik 100 mg k/p.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Gastroenteritis Akut

2.1.1 Gambaran Umum Penyakit

Diare akut pada anak sering diartikan sebagai timbulnya diare tanpa adanya penyakit kronik, dengan atau tanpa disertai nyeri perut, demam, mual ataupun muntah. Diare akut umumnya berlangsung kurang dari 7 hari dan tidak lebih dari 14 hari.

2.1.2 Klasifikasi Penyakit

Diare yang disebabkan oleh virus, seringkali mengenai usus halus dan tidak menyebabkan kerusakan mukosa usus. Sebaliknya, diare disertai peradangan biasanya feses mengandung darah dan banyak leukosit, mengenai usus besar dan dapat disertai demam.

2.1.3 Manifestasi Klinis

Diare akut pada anak sering diartikan sebagai timbulnya diare tanpa adanya penyakit kronik, dengan atau tanpa disertai nyeri perut, demam, mual ataupun muntah. Secara umum, definisi diare adalah buang air besar cair atau lunak lebih dari tiga kali dalam sehari. Volume feses per hari berkisar antara 5 ml/kgBB (normal) sampai 200 ml/kgBB atau lebih.

2.1.4 Faktor Risiko

Penyebab diare tersering adalah virus, bakteri dan parasite. Diare tanpa peradangan, biasanya feses bersifat cair, tanpa darah dan lendir ataupun demam.

2.1.5 Komplikasi

Kehilangan elektrolit dan dehidrasi merupakan morbiditas utama pada diare akut.

2.1.6 Tata Laksana Diet

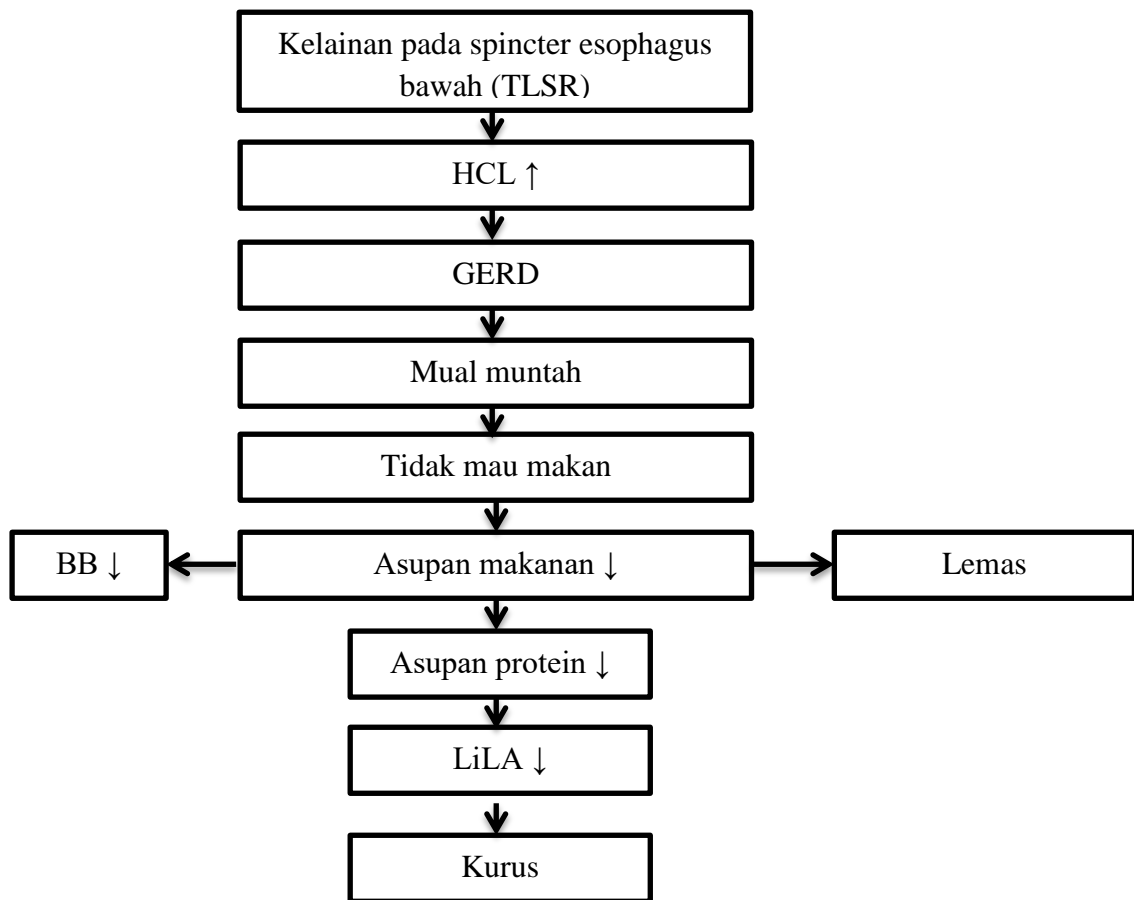
Tatalaksana diet pada anak dengan diare akut bertujuan untuk memenuhi kebutuhan zat gizi tanpa memperberat kerja saluran cerna dan mencegah serta mengurangi risiko dehidrasi. Kebutuhan gizi pada anak diare merujuk pada kebutuhan normal sesuai perhitungan BB ideal. Syarat diet :

- ASI tetap diberikan bila anak masih menyusui, bila perlu lebih sering.
- energi normal sesuai dengan kebutuhan berdasarkan BB ideal sesuai tinggi badan actual.
- protein sebesar 10 – 15% total energi
- lemak sebesar 25 – 30% total energi

- karbohidrat 50 – 60% total energi
- pemberian secara oral, enteral, parenteral atau kombinasi sesuai kemampuan dan kondisi klinis.

BAB III

BAGAN PATOFISIOLOGI PENYAKIT



BAB IV

NUTRITION CARE PROCESS

4.1 Anamnesis

a. Data Dasar Pasien

Nama	: An. I
Usia	: 18 bulan (19 / 3 / 2018)
Jenis Kelamin	: Laki-laki
Pekerjaan	: -
Pendidikan terakhir	: -
Ruang	: Melati / 212.A4 / BPJS Kesehatan / Kelas III
Tanggal MRS	: 24 September 2019 pukul 16.48 WIB
Tanggal Pengamatan	: 26 – 28 September 2019
Tanggal KRS	: -
Dokter yang menangani	: Mareta Sukmawardani, dr., Sp.A
Diagnosis	: Gastroenteritis akut + dehidrasi ringan sedang

4.2 Pengkajian Gizi

Kode/Indikator	Hasil Assesment	Nilai Standard	Kesimpulan	
Antropometri				
AD-1.1.1 TB	78 cm	-		
AD-1.1.2 BB	8,4 kg	10,1 kg (BBI dengan indikator BB/TB)		
AD-1.1.6 Indikator Pola Pertumbuhan	BB/U <-2 SD TB/U <-1 SD BB/TB <-2 SD IMT/U <-2 SD	0 SD hingga -2 SD +2 SD hingga -2 SD 0 SD hingga -2 SD 0 SD hingga -2 SD	BB kurang Normal Kurus Kurus	
Kesimpulan: pasien memiliki status gizi BB kurang dan kurus				
Biokimia				
BD-1.2.7 Kalium	3,4 mEq/L	3,5 – 5 mEq/L	Rendah	Hipokalemia
BD-1.10.1 Hb	10,16 gr/dL	10,5 – 15 gr/dL	Rendah	Penanda anemia
BD-1.10.3 MCV	60,4 fL	70 – 110 fL	Rendah	
BD-1.10.5 MCH	18 pg	24 – 38 pg	Rendah	
BD-1.10.5 MCHC	29,7 %	32 – 36 %	Rendah	
BD-1.10.5 RDW – CV	16,1 %	11,5 – 14,5 %	Tinggi	
BD-1.10.5 MPV	5,715 fL	7,2 – 11,1 fL	Rendah	Diare, dehidrasi
BD-1.10.4 Eritrosit	5,65 juta/uL	3 – 5,3 juta/uL	Tinggi	
BD-1.11.7 Basofil	1,254 %	0 – 1 %	Tinggi	Reaksi alergi
BD-1.11.7 Eosinofil	0,125 %	2 – 4 %	Rendah	Respon stress
BD-1.11.7 Monosit	18,250 %	2 – 8 %	Tinggi	Infeksi
Kesimpulan: pasien mengalami infeksi, diare, dehidrasi, hipokalemia, dan terdapat penanda anemia				
Fisik/Klinis				
PD-1.1.1 kondisi umum	Sadar penuh	Sadar penuh	Pasien sadar penuh	
PD-1.1.4 ekstremitas otot dan tulang	Lemas	Tidak lemas	Pasien lemas	

	Diare (sejak kemarin 9 kali)	Tidak diare	Pasien diare
	Muntah 7 kali	Tidak muntah	Pasien muntah
	Mual	Tidak mual	Pasien mual
	Mata cowong	Mata tidak cowong	Mata pasien cowong
PD-1.1.9 tanda vital RR Nadi Suhu tubuh	24x/menit 110x/menit 37,6°C	12-20x/menit 60-100x/menit 36°C - 37°C	Tinggi Tinggi Tinggi
Kesimpulan : pasien sadar penuh, lemas, diare, muntah, mual, mata cowong, RR, nadi dan suhu tubuh tinggi.			
Food History			
FH-1.1.1 Energi	237,4 kal	1000 kal	Pemenuhan 23,7%
Cairan	789.2 ml	252 ml	Pemenuhan 313%
FH.1.5.1 Lemak	6,8 gr	27,78 gr	Pemenuhan 24,47%
FH.1.5.2 Protein	11,9 gr	15 gr	Pemenuhan 79,3%
FH.1.5.3 Karbohidrat	31,3 gr	172,5 gr	Pemenuhan 18,1%
FH.1.5.4 Serat	0,8	4,8 gr	Pemenuhan 16,67%
FH-5.4 Pola Makan	Menyukai sop (wortel), nasi rawon, nasi soto dan sayur asem (krai, kacang panjang dan kangkung)		Suka mengonsumsi makanan yang kurang beragam dan tinggi serat
	Ibu An. A memiliki kepercayaan jika anaknya konsumsi semangka akan batuk.		Memiliki kepercayaan terhadap makanan yang salah
	An. I jika mengonsumsi pisang sering mual.		
	Terbiasa menghabiskan 600 ml air mineral.		
FH-3.1.2 Konsumsi Obat	infus kaen 3B 400 cc	-	
	injeksi ondansantron 1,5 mg extra	-	
	injeksi ranitidine 2 x 10 mg	-	
	injeksi santagesik 100 mg k/p	-	
FH-7.3 Aktivitas Fisik	Jarang berolahraga	-	Aktivitas fisik kurang

Kesimpulan :		
<ol style="list-style-type: none"> 1. intake oral inadkuat (asupan karbohidrat, protein, lemak kurang dari kebutuhan) 2. suka mengkonsumsi makanan yang kurang beragam dan memiliki kepercayaan yang salah terhadap makanan 3. aktivitas fisik pasien kurang 		
Client History		
Kode	Hasil Assesment	Kesimpulan
CH-1.1.1 usia	18 bulan	
CH-1.1.2 gender	Laki-laki	
CH-1.1.3 etnis	Etnis jawa	
CH-1.1.4 bahasa	Bahasa Jawa	
CH-1.1.6 pendidikan	Belum sekolah	
CH-2.1 riwayat penyakit	Tidak memiliki riwayat penyakit	
CH-3.1.6 pekerjaan	Belum bekerja	
Kesimpulan Domain : pasien berjenis kelamin laki-laki, berusia 18 bulan, memiliki etnis jawa, belum bersekolah, belum bekerja, serta tidak memiliki riwayat penyakit dari keluarga.		

Diagnosis Gizi

Kode	Diagnosis
NI-2.1	Ketidakcukupan asupan oral berkaitan dengan penurunan kemampuan konsumsi energi yang cukup ditandai dengan hasil recall energi (pemenuhan 23,7%), lemak (pemenuhan 24,47%), protein (pemenuhan 79,3%), dan karbohidrat (pemenuhan 18,1%) kurang dari kebutuhan
NI-5.4	Penurunan kebutuhan serat akibat adanya gangguan gastrointestinal ditandai dengan pasien suka mengkonsumsi bahan makanan yang tinggi serat.
NB-1.1	Kurangnya pengetahuan terkait gizi yang cukup berkaitan dengan tidak sesuainya pola makan dan diet yang dianjurkan ditandai dengan kebiasaan mengkonsumsi makanan yang kurang beragam dan tinggi serat serta adanya kepercayaan / persepsi yang salah terhadap makanan

Intervensi

Meal and Snack
<p>Tujuan diet :</p> <p>Jangka Pendek</p> <ul style="list-style-type: none"> - Memberikan makanan dalam bentuk lunak yang mudah ditelan dan dicerna sebesar 1000 kal <p>Jangka Panjang</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mencapai BB ideal - Memperbaiki kondisi gastroenteritis akut dan dehidrasi ringan sedang
<p>Prinsip Diet</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tinggi kalori - Rendah serat
<p>Syarat Diet</p> <ul style="list-style-type: none"> - Energi diberikan dengan menggunakan rumus schofield (WH), yaitu sebesar 1000 kal/hari - Protein diberikan sebesar 1,5 gr/kgBB, yaitu 15 gr

- Lemak diberikan sebesar 25% dari total kebutuhan kalori, yaitu 27,78 gr
- Karbohidrat diberikan sebesar 172,5 gr
- Serat diberikan sebesar 4,8 gr dalam sehari
- Makanan diberikan dalam bentuk lunak atau cincang
- Makanan tidak menimbulkan gas, tidak banyak mengandung serat, tidak mengandung bumbu yang tajam, tidak digoreng.

Perhitungan Kebutuhan

Perhitungan menggunakan rumus Schofield (WH) untuk anak laki-laki usia 0 – 3 tahun

$$\begin{aligned} \text{BMR} &= 0,167 \times \text{Wt} + 1517,4 \times \text{Ht} - 617,6 \\ &= 0,167 \times 10,1 + 1517,4 \times 0,78 - 617,6 \\ &= 1,6867 + 1183,572 - 617,6 \\ &= 567,6587\text{kal} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Keb. kalori} &= 567,6587\text{kal} \times 1,4 \times 1,2 \\ &= 953,6 \text{ kal} \sim 1000 \text{ kal/hari} \end{aligned}$$

Faktor stress = 1,4 (stress ringan : peradangan saluran cerna)

Faktor aktivitas = 1,2 (*bed rest*, tapi bisa bergerak terbatas)

$$\begin{aligned} \text{Kebutuhan protein} &= 1,5 \text{ gr/kgBB} \\ &= 1,5 \times 10,1 \\ &= 15,15 \text{ gr} \\ &= 15 \text{ gr} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Kebutuhan lemak} &= 25\% \times \text{kebutuhan kalori} \\ &= 25\% \times 1000 \text{ kal} \\ &= 250 \text{ kal} \\ &= 27,78 \text{ gr} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Kebutuhan karbohidrat} &= \text{keb. kalori sehari} - (\text{keb. protein} + \text{keb. lemak}) \\ &= 1000 \text{ kal} - (60 \text{ kal} + 250 \text{ kal}) \\ &= 690 \text{ kal} \\ &= 172,5 \text{ gr} \end{aligned}$$

Jenis Diet : Diet RS 1000 kal 15 gr P

Bentuk Makanan : Makanan lunak

Cara Pemberian : Makanan diberikan secara oral sesuai dengan kebutuhan pasien sebesar 1000 kal

Frekuensi : Kebutuhan harian dibagi menjadi 3 kali makan utama (dari rumah sakit) dan 3 kali snack (dipersiapkan secara pribadi)

Pembagian Energi dalam Makanan						
Zat Gizi	Pagi	Snack	Siang	Snack	Malam	Snack
Energi	200 kal	100 kal	250 kal	100 kal	250 kal	100 kal
Protein	3 gr	1,5 gr	3,75 gr	1,5 gr	3,75 gr	1,5 gr
Lemak	5,5 gr	2,7 gr	6,9 gr	2,7 gr	6,9 gr	2,7 gr
Karbohidrat	34,5 gr	17,25 gr	43,1 gr	17,25 gr	43,1 gr	17,25 gr

Edukasi Gizi			
Tujuan	Meningkatkan pengetahuan terkait makanan yang tepat untuk pemenuhan kebutuhan dan makanan yang bervariasi serta menjaga higienitas makanan		
Pendekatan	<i>Health Belief Model</i>		
Sasaran	<i>Caregiver / penunggu pasien An.I</i>		
Pertemuan	Materi	Media	Durasi
1	Prinsip diet Gizi Seimbang	<i>Leaflet</i>	10 menit
	Konsumsi makanan yang beragam	<i>Leaflet</i>	10 menit
2	Hygiene sanitasi makanan	<i>Leaflet</i>	20 menit

Monitoring dan Evaluasi

Domain	Parameter	Waktu	Metode Yang Digunakan	Target Pencapaian
Fisik/Klinis	Lemas	Setiap hari	Wawancara	Tidak lemas
	Diare			Tidak diare
	Muntah			Tidak muntah
	Mual		Wawancara dan hasil pemeriksaan di status pasien	Tidak mual
	RR			RR normal
	Nadi			Nadi normal
	Suhu tubuh			Suhu tubuh normal
Food History	Asupan energi		<i>Food recall, Food Waste</i>	Peningkatan asupan hingga mencapai kebutuhan
	Asupan protein		<i>Food recall, Food Waste</i>	Peningkatan asupan hingga mencapai kebutuhan
	Asupan lemak		<i>Food recall, Food Waste</i>	Peningkatan asupan hingga mencapai kebutuhan
	Asupan karbohidrat		<i>Food recall, Food Waste</i>	Peningkatan asupan hingga mencapai kebutuhan
	Asupan cairan		<i>Food recall, Food Waste</i>	Peningkatan asupan hingga mencapai kebutuhan
	Asupan serat		<i>Food recall, Food Waste</i>	Penurunan asupan hingga mencapai kebutuhan
Edukasi Gizi	Pengetahuan		<i>Checking Question</i>	Dapat menjawab pertanyaan dengan benar >80%

Berikut merupakan hal-hal yang menjadi komponen dalam monitoring dan evaluasi :

Parameter	Indikator
Asupan	Peningkatan asupan energi dari makronutrien (protein, lemak, karbohidrat) Peningkatan asupan cairan Penurunan asupan serat
Fisik Klinis	Lemas Diare Muntah Mual RR Nadi Penurunan suhu tubuh

Table Food Recall Pengamatan Makan Pasien

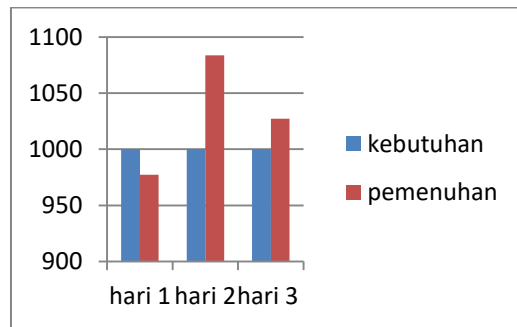
Tanggal	Waktu Makan	Menu	Porsi RS	Asupan (URT)	Food Waste
26 – 09 – 2019	Pagi	Bubur Kasar Nasi	100 gr	1 porsi	
		Sop labu putih	20 gr	Kuah saja	100%
		Telur ayam	15 gr	1 porsi	
		Teh hangat	225 ml	1 gelas	
	Siang	Bubur kasar nasi	100 gr	1 porsi	
		Sop labu siam	30 gr	3 sdm	
		Daging sapi	10 gr	1 sdm	
		Tahu bumbu kuning	15 gr	1 porsi	
	Malam	Air mineral	240 ml	1 gelas	
		Bubur nasi	100 gr	1 porsi	
		Sop wortel	20 gr	2 sdm	
		Kentang	20 gr	2 sdm	
		Ayam	10 gr	1 sdm	
		Tempe bumbu kuning	15 gr	1 porsi	
27 – 09 – 2019	Pagi	Air mineral	240 ml	1 gelas	
		Bubur kasar nasi	100 gr	1 porsi	
		Sop kubis putih	10 gr	1 sdm	
		soun	10 gr	1 sdm	
		Rolade ikan	10 gr	1 porsi	
		Perkedel kentang	25 gr	1 porsi	
	Siang	Teh hangat	225 ml	1 gelas	
		Bubur kasar nasi	100 gr	1 porsi	
		Sop wortel	10 gr	1 sdm	
		Telur bumbu rujak	15 gr	1 porsi	
	Malam	Tempe bumbu kuning	10 gr	1 porsi	
		Air mineral	240 ml	1 gelas	
		Bubur kasar nasi	100 gr	1 porsi	
		Sop wortel	20 gr	2 sdm	
28 – 09 – 2019	Pagi	Macaroni	10 gr	1 sdm	
		Ayam bumbu kecap	10 gr	1 sdm	
		Air mineral	240 gr	1 gelas	
		Bubur kasar nasi	100 gr	1 porsi	
28 – 09 – 2019	Pagi	Sop wortel	20 gr	2 sdm	
		Telur bumbu bali	15 gr	1 porsi	
		Cah tempe	15 gr	2 sdm	

	Siang	tahu	15 gr	2 sdm	
		Teh hangat	225 ml	1 gelas	
		Bubur kasar nasi	100 gr	1 porsi	
		Sop labu putih	20 gr	2 sdm	
		Ayam	10 gr	1 sdm	
		Cah tempe	15 gr	2 sdm	
		Air mineral	240 gr	1 gelas	
	Siang	Nasi putih	50 gr	1 centong	
		Sayur bayam bening	20 gr	2 sdm	
		Telur ceplok	15 gr	¼ potong	

4.5.1 Analisis Asupan Makronutrien Pasien

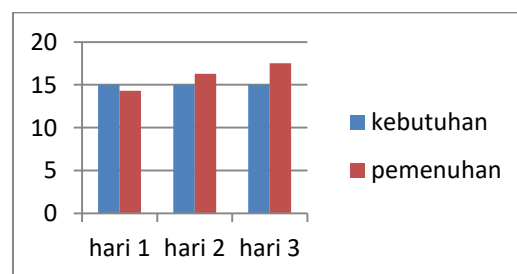
Zat Gizi	Energi	Protein	Lemak	Karbohidrat
Hari 1	869,4	14,3	25,5	149,7
Hari 2	975,6	16,3	26,2	170,9
Hari 3	919,2	17,5	28,1	134

ENERGI



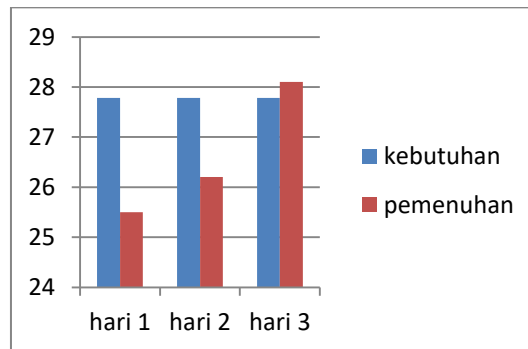
Asupan energi pasien yang berasal dari makanan mengalami peningkatan dan menurun pada hari ketiga, hal ini dikarenakan pada hari ketiga, pada makan yang terakhir anak I mengkonsumsi nasi lunak dengan porsi yang sedikit, yaitu 50 gr. Dalam 3 hari, pemenuhan energi berturut-turut adalah 87%, 97% dan 92%. Asupan energi pasien saat 3 hari dirawat di rumah sakit tersebut lebih baik daripada asupan energi pasien saat sebelum MRS, yakni hanya 23,7%. Selain dari makanan, pasien juga mendapatkan tambahan kalori dari infus kaen 3B 400 cc (dengan kandungan 108 kal/liter) sebanyak 1 kali dalam sehari. Sehingga total asupan energi yang diterima oleh pasien berturut-turut sebesar 97,7%, 108,3% dan 102,7%.

PROTEIN



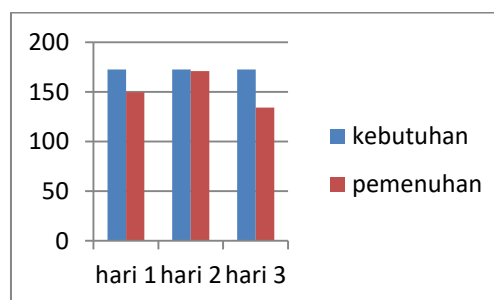
Asupan protein pasien terpenuhi dalam 3 hari. Hal ini dikarenakan menu sumber protein yang disajikan selalu habis serta pasien sangat menyukai telur ayam. Pada hari ketiga, dan makan yang terakhir, pasien meminta untuk mengkonsumsi makanan di luar rumah sakit. Dalam 3 hari, pemenuhan protein berturut-turut adalah 95%, 108% dan 116%. Namun, dalam jangka waktu 3 hari, asupan protein yang dikonsumsi pasien dalam batas aman. Asupan protein pasien saat 3 hari dirawat di rumah sakit tersebut lebih baik daripada asupan protein pasien saat sebelum MRS, yakni hanya 79,3%.

LEMAK



Asupan lemak pasien meningkat signifikan. Hal ini dikarenakan pada hari kedua dan ketiga, makanan yang disajikan selalu habis dan pada makanan yang terakhir pasien mengkonsumsi makanan dari luar RS dengan menggunakan cukup minyak. Dalam 3 hari, pemenuhan lemak berturut-turut adalah 92%, 94% dan 101%. Asupan lemak pasien saat 3 hari dirawat di rumah sakit tersebut lebih baik daripada asupan lemak pasien saat sebelum MRS, yakni hanya 24,47%.

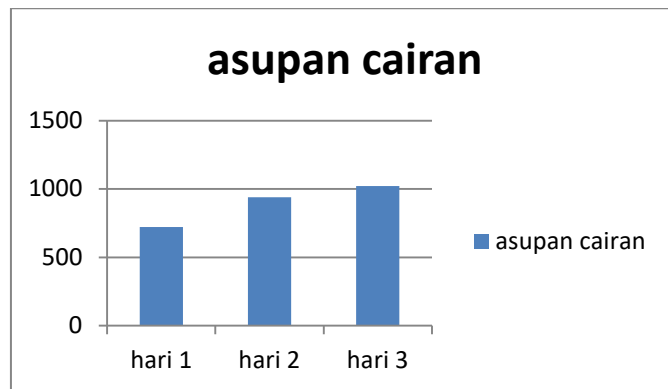
KARBOHIDRAT



Asupan karbohidrat pasien cenderung meningkat kemudian mengalami penurunan pada hari ketiga. Hal ini dikarenakan sumber karbohidrat yang disajikan kepada pasien berbentuk bubur yang lebih rendah kandungan karbohidratnya dibandingkan nasi tim. Selain itu, pada hari ketiga pasien mengkonsumsi sumber karbohidrat (nasi) dengan porsi yang sedikit (50 gr). Dalam 3 hari, pemenuhan energi berturut-turut adalah 86%, 99% dan 78%. Asupan karbohidrat pasien saat 3 hari

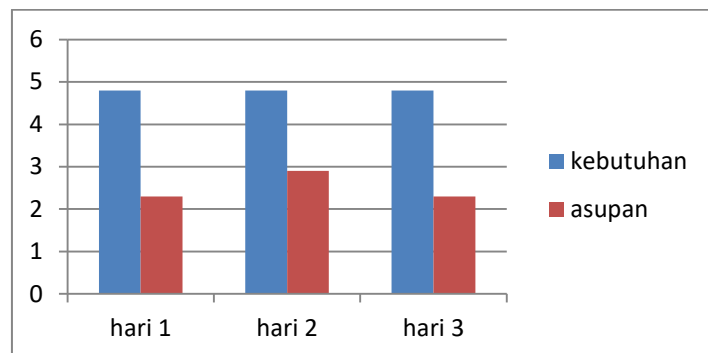
dirawat di rumah sakit tersebut lebih baik daripada asupan karbohidrat pasien saat sebelum MRS, yakni hanya 18,1%.

Asupan Cairan



Asupan cairan pasien cenderung meningkat dari hari ke hari. Pemantauan asupan cairan diperlukan dikarenakan pasien mengalami dehidrasi tingkat ringan – sedang. Asupan cairan pasien pada hari ketiga pasien mencapai 1 liter.

Asupan Serat



Asupan serat pasien mengalami peningkatan kemudian penurunan pada hari ketiga. Pemantauan asupan serat dibutuhkan dikarenakan pasien mengalami diare. Oleh karena itu, asupan serat pasien dianjurkan untuk tidak melebihi kebutuhan. Dalam 3 hari, pemenuhan asupan serat pasien yaitu 47%, 60% dan 47%. Asupan serat pasien saat 3 hari dirawat di rumah sakit tersebut lebih baik daripada asupan serat pasien saat sebelum MRS, yakni hanya 16,67%.

4.5.2 Pengamatan Tanda Fisik Klinis

	Lemas	Diare	Mual	Muntah	RR	Nadi	Suhu Tubuh
Hari 1	+	+	+	-	Normal	Normal	Normal
Hari 2	+	-	-	-	Normal	Normal	Normal
Hari 3	+	-	-	-	Normal	Normal	Normal

BAB V

KESIMPULAN

5.1 Kesimpulan

An.I berusia 18 bulan didiagnosis gastroenteritis akut dan dehidrasi ringan – sedang. Pasien memiliki status gizi BB kurang dan kurus, dan hasil lab yang menunjukkan bahwa pasien mengalami infeksi, diare, dehidrasi, 16ypokalemia, dan terdapat penanda anemia. Hasil pengukuran tanda vital menunjukkan pasien memiliki suhu tubuh di atas normal dan RR serta nadi di atas normal. Recall pasien sebelum MRS menunjukkan hasil yang kurang dari kebutuhan dan pasien masih mengkonsumsi makanan yang kurang beragam serta ibu pasien memiliki persepsi yang kurang tepat terhadap bahan makanan.

Diagnosis gizi untuk pasien yaitu ketidakcukupan asupan oral (NI-2.1), penurunan kebutuhan serat (NI-5.4) dan kurangnya pengetahuan terkait gizi (NB-1.1). Intervensi gizi yang diberikan kepada pasien yaitu pemberian diet BK RS 1000 kal 15 gr protein dengan komposisi energi 1000 kal, protein 15 gr, lemak 27,78 gr dan karbohidrat 172,5 gr. Selain itu, ibu pasien juga diberikan edukasi gizi terkait prinsip diet gizi seimbang, konsumsi makanan yang beragam dan hygiene sanitasi makanan.

Hasil evaluasi asupan menunjukkan bahwa secara umum pasien sudah memenuhi asupan yang dianjurkan (80 – 110% dari kebutuhan) meskipun terdapat kurangnya pemenuhan karbohidrat pada hari ketiga dikarenakan pasien mengkonsumsi makanan di luar RS dengan porsi yang sedikit. Hasil monev tanda vital menunjukkan progress perbaikan yang signifikan.

5.2 Saran

1. Memantau perkembangan anak agar tumbuh dan berkembang sesuai dengan usianya
2. Segera membawa anak ke rumah sakit jika kondisinya tidak kunjung sembuh, karena dehidrasi ini dapat berakibat fatal jika tidak segera dibawa ke rumah sakit

DAFTAR PUSTAKA

- Asosiasi Dietetian Indonesia, Ikatan Dokter Anak Indonesia, Persatuan Ahli Gizi Indonesia. 2015. Penuntun Diet Anak. Jakarta : Badan Penerbit Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia.
- WHO. 2009. Pelayanan Kesehatan Anak di Rumah Sakit. Jakarta : WHO Indonesia.

LAMPIRAN

Lampiran 1 Recall Pasien

Analysis of the food record

Food	Amount	energy	carbohydr.
LUNCH			
nasi putih	15 g	19.5 kcal	4.3 g
Salmon fresh	5 g	6.5 kcal	0.0 g
tomat masak	5 g	1.1 kcal	0.2 g
bayam segar	5 g	1.9 kcal	0.4 g
seledri	3 g	0.4 kcal	0.1 g
Mineral water still	240 g	0.0 kcal	0.0 g

Meal analysis: energy 29.3 kcal (12 %), carbohydrate 4.9 g (16 %)

BREAKFAST

nasi putih	35 g	45.5 kcal	10.0 g
Salmon fresh	10 g	13.1 kcal	0.0 g
tomat masak	10 g	2.1 kcal	0.5 g
bayam segar	10 g	3.7 kcal	0.7 g
seledri	5 g	0.6 kcal	0.1 g
Mineral water still	240 g	0.0 kcal	0.0 g

Meal analysis: energy 65.0 kcal (27 %), carbohydrate 11.3 g (36 %)

DINNER

nasi putih	50 g	65.0 kcal	14.3 g
daging ayam bagian paha	10 g	21.4 kcal	0.0 g
daun bawang	5 g	1.1 kcal	0.3 g
telur ayam bagian kuning	20 g	55.6 kcal	0.5 g
Mineral water still	60 g	0.0 kcal	0.0 g
Mineral water still	240 g	0.0 kcal	0.0 g

Meal analysis: energy 143.0 kcal (60 %), carbohydrate 15.0 g (48 %)

Result

Nutrient content	analysed value	recommended value/day	percentage fulfillment
energy	237.4 kcal	2036.3 kcal	12 %
protein	11.9 g(20%)	60.1 g(12 %)	20 %
fat	6.8 g(26%)	69.1 g(< 30 %)	10 %
carbohydr.	31.3 g(54%)	290.7 g(> 55 %)	11 %
dietary fiber	0.8 g	32.0 g	2 %
water	789.2 g	2300.0 g	34 %

MONEV HARI PERTAMA

Analysis of the food record

Food	Amount	energy	carbohydr.
BREAKFAST			
bubur nasi	50 g	36.4 kcal	8.0 g
gula pasir	20 g	77.4 kcal	20.0 g
telur ayam bagian putih	15 g	7.5 kcal	0.2 g
minyak kelapa sawit	10 g	86.2 kcal	0.0 g
gula pasir	10 g	38.7 kcal	10.0 g
teh	2 g	1.0 kcal	0.2 g
gula pasir	20 g	77.4 kcal	20.0 g
Mineral water still	225 g	0.0 kcal	0.0 g
Meal analysis: energy 324.6 kcal (37 %), carbohydrate 58.3 g (39 %)			

LUNCH			
bubur nasi	100 g	72.9 kcal	16.0 g
labu siam mentah	30 g	6.0 kcal	1.3 g
gula pasir	20 g	77.4 kcal	20.0 g
daging sapi	10 g	26.9 kcal	0.0 g
gula pasir	10 g	38.7 kcal	10.0 g
tahu	15 g	11.4 kcal	0.3 g
Mineral water still	240 g	0.0 kcal	0.0 g
Meal analysis: energy 233.3 kcal (27 %), carbohydrate 47.5 g (32 %)			

DINNER			
bubur nasi	100 g	72.9 kcal	16.0 g
Carrot fresh	20 g	5.2 kcal	1.0 g
kentang	20 g	18.6 kcal	4.3 g
gula pasir	20 g	77.4 kcal	20.0 g
daging ayam bagian paha	10 g	21.4 kcal	0.0 g
tempe kedele murni	15 g	29.9 kcal	2.5 g
minyak kelapa sawit	10 g	86.2 kcal	0.0 g
Mineral water still	240 g	0.0 kcal	0.0 g
Meal analysis: energy 311.5 kcal (36 %), carbohydrate 43.8 g (29 %)			

Result

Nutrient content	analysed value	recommended value/day	percentage fulfillment
energy	869.4 kcal	2036.3 kcal	43 %
protein	14.3 g(7%)	60.1 g(12 %)	24 %
fat	25.5 g(25%)	69.1 g(< 30 %)	37 %
carbohydr.	149.7 g(68%)	290.7 g(> 55 %)	51 %
water	721.1 g	-	-
dietary fiber	2.3 g	30.0 g	8 %

MONEV HARI KEDUA**Analysis of the food record**

Food	Amount	energy	carbohydr.
BREAKFAST			
bubur nasi	100 g	72.9 kcal	16.0 g
White cabbage fresh	10 g	2.5 kcal	0.4 g
mie soun	10 g	38.1 kcal	9.1 g
gula pasir	15 g	58.0 kcal	15.0 g
Mineral water still	100 g	0.0 kcal	0.0 g
ikan segar	10 g	9.8 kcal	0.0 g
kentang	10 g	9.3 kcal	2.2 g
telur ayam	15 g	23.3 kcal	0.2 g
gula pasir	10 g	38.7 kcal	10.0 g
minyak kelapa sawit	20 g	172.4 kcal	0.0 g
teh	2 g	1.0 kcal	0.2 g
gula pasir	20 g	77.4 kcal	20.0 g
Mineral water still	225 g	0.0 kcal	0.0 g
Meal analysis: energy 503.4 kcal (52 %), carbohydrate 73.0 g (43 %)			
LUNCH			
bubur nasi	100 g	72.9 kcal	16.0 g
Carrot fresh	10 g	2.6 kcal	0.5 g
gula pasir	20 g	77.4 kcal	20.0 g
Mineral water still	100 g	0.0 kcal	0.0 g
telur ayam	15 g	23.3 kcal	0.2 g
tempe kededele murni	10 g	19.9 kcal	1.7 g
Mineral water still	240 g	0.0 kcal	0.0 g
Meal analysis: energy 196.0 kcal (20 %), carbohydrate 38.3 g (22 %)			
DINNER			
bubur nasi	100 g	72.9 kcal	16.0 g
Carrot fresh	20 g	5.2 kcal	1.0 g
makaroni	10 g	35.3 kcal	7.1 g
gula pasir	20 g	77.4 kcal	20.0 g
Mineral water still	100 g	0.0 kcal	0.0 g
daging ayam bagian paha	10 g	21.4 kcal	0.0 g
kecap	10 g	6.0 kcal	0.6 g
gula pasir	15 g	58.0 kcal	15.0 g
Mineral water still	240 g	0.0 kcal	0.0 g
Meal analysis: energy 276.2 kcal (28 %), carbohydrate 59.6 g (35 %)			

Result

Nutrient content	analysed value	recommended value/day	percentage fulfillment
energy	975.6 kcal	2036.3 kcal	48 %
protein	16.3 g(7%)	60.1 g(12 %)	27 %
fat	26.2 g(23%)	69.1 g(< 30 %)	38 %

carbohydr.	170.9 g(70%)	290.7 g(> 55 %)	59 %
water	1038.3 g	-	-
dietary fiber	2.9 g	30.0 g	10 %

MONEV HARI KETIGA

Analysis of the food record

Food	Amount	energy	carbohydr.
------	--------	--------	------------

BREAKFAST

bubur nasi	100 g	72.9 kcal	16.0 g
Carrot fresh	20 g	5.2 kcal	1.0 g
gula pasir	20 g	77.4 kcal	20.0 g
Mineral water still	100 g	0.0 kcal	0.0 g
telur ayam	15 g	23.3 kcal	0.2 g
tempe kedele murni	15 g	29.9 kcal	2.5 g
tahu	15 g	11.4 kcal	0.3 g
teh	2 g	1.0 kcal	0.2 g
gula pasir	20 g	77.4 kcal	20.0 g
Mineral water still	225 g	0.0 kcal	0.0 g
Meal analysis: energy 298.4 kcal (35 %), carbohydrate 60.1 g (45 %)			

LUNCH

bubur nasi	100 g	72.9 kcal	16.0 g
labu siam mentah	20 g	4.0 kcal	0.9 g
gula pasir	20 g	77.4 kcal	20.0 g
Mineral water still	100 g	0.0 kcal	0.0 g
daging ayam bagian paha	10 g	21.4 kcal	0.0 g
tempe kedele murni	15 g	29.9 kcal	2.5 g
Mineral water still	240 g	0.0 kcal	0.0 g
Meal analysis: energy 205.6 kcal (24 %), carbohydrate 39.4 g (29 %)			

DINNER

nasi tim	50 g	58.6 kcal	12.9 g
bayam segar	20 g	7.4 kcal	1.5 g
gula pasir	20 g	77.4 kcal	20.0 g
Mineral water still	100 g	0.0 kcal	0.0 g
telur ayam	15 g	23.3 kcal	0.2 g
minyak kelapa sawit	20 g	172.4 kcal	0.0 g
Mineral water still	240 g	0.0 kcal	0.0 g
Meal analysis: energy 339.0 kcal (40 %), carbohydrate 34.5 g (26 %)			

Result

Nutrient content	analysed value	recommended value/day	percentage fulfillment
energy	843.0 kcal	2036.3 kcal	41 %
protein	17.5 g(8%)	60.1 g(12 %)	29 %
fat	28.1 g(29%)	69.1 g(< 30 %)	41 %
carbohydr.	134.0 g(63%)	290.7 g(> 55 %)	46 %
water	1020.4 g	-	-
dietary fiber	2.3 g	30.0 g	8 %

IR-PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS AIRLANGGA

LAPORAN MAGANG ASUHAN GIZI KLINIK

KASUS RAWAT INAP

GANGREN DIABETIC CRURIS + DIABETES MELITUS

RUMAH SAKIT ISLAM JEMURSARI SURABAYA



Oleh :

TIA EKA NOVIANTI

101611233008

PROGRAM STUDI S1 GIZI

FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT

UNIVERSITAS AIRLANGGA

2019

BAB I PENDAHULUAN

Tn.D berusia 42 tahun dibawa keluarga datang ke rumah sakit dengan keluhan utama terdapat luka basah di kaki. Tn.D sebelum masuk rumah sakit, memiliki riwayat penyakit diabetes mellitus sejak 14 tahun yang lalu dan hipertensi. Saat awal masuk rumah sakit, Tn.D didiagnosa E10 – insulin – dependent diabetes mellitus. Namun, saat ini diagnosa Tn.D berubah menjadi gangren diabetic cruris + DM.

Pengukuran antropometri menunjukkan tinggi lutut Tn. D adalah 49 cm dan lingkaran lengan atas (LiLA) 28 cm. Saat dilakukan pemeriksaan laboratorium, berikut merupakan hasil pemeriksaan Tn.D (20 / 09 / 2019 pukul 13.48 WIB) :

Indikator	Hasil pemeriksaan	Nilai Normal	Keterangan
Leukosit	12,06 ribu/uL	3,8 – 10,6 ribu/uL	Tinggi
Neutrofil	74,53 %	39,3 – 73,7 %	Tinggi
Limfosit	14,8 %	25 – 40 %	Rendah
Eosinofil	1,814 %	2 – 4 %	Rendah
Monosit	8,190 %	2 – 8 %	Tinggi
Hemoglobin	12,12 gr/dL	13,2 – 17,3 gr/dL	Rendah
Hematocrit	36,5 %	40 – 52 %	Rendah
MCV	79,3 fL	80 – 100 fL	Rendah
RDW-CV	10,5 %	11,5 – 14,5 %	Rendah
MPV	7,154 fL	7,2 – 11,1 fL	Rendah
BUN	24,7 mg/dL	10 – 20 mg/dL	Tinggi
Kreatinin	1,64 mg/dL	0,62 – 1,1 mg/dL	Tinggi
GDA	560 mg/dL	< 145 mg/dL	Tinggi
Anti HIV rapid pre-operasi	Non reaktif	Non reaktif	Normal

Pada saat pemeriksaan klinis, status kesadaran Tn.D GCS (e = 4, v = 5, m = 6), tekanan darah 128/77 mmHg, denyut nadi 74x/menit, suhu tubuh 36°C, RR 20x/menit. Terapi medis yang diberikan kepada Tn.D adalah antibiotic (ceftriaxone) dan insulin.

Tn.D tidak menyukai kacang panjang. Tn.D lebih menyukai telur dan ikan dibandingkan ayam. Tn.D juga menyukai makanan yang asin-asin. Pepaya dan pisang merupakan buah yang paling sering dikonsumsi Tn.D. setiap pagi, Tn.D mengkonsumsi the hangat tawar. Dalam kurun waktu 2 minggu, Tn.D mengkonsumsi nasi padang sebanyak 3 kali. Dalam satu hari, Tn.D terbiasa menghabiskan 2 liter lebih air mineral. Berikut merupakan hasil recall Tn.D (19/09/2019 – 20/09/2019) :

Jam	Jenis makanan	Komposisi makanan	Berat
20 September 2019			
10.00	Kentang rebus	Kentang	2 butir
	Air mineral	Air mineral	1 gelas
07.30	Bubur beras	Bubur beras Santan	1 mangkok 2 sdm
	Air mineral	Air mineral	240 ml
19 September 2019			
20.00	Nasi putih kosong	Nasi putih Air mineral Garam	1 centong 240 ml 1 sdt
	Papaya	Papaya	1 potong panjang

BAB II

NUTRITION CARE PROCESS

2.1 Anamnesis

a. Data Dasar Pasien

Nama	: Tn. D
Usia	: 42 tahun (31 / 12 / 1976)
Jenis Kelamin	: Laki-laki
Pekerjaan	: karyawan swasta (supir)
Pendidikan	: SMA
Agama	: Islam
Ruang	: Azzahra 2 201.3 / BPJS Kesehatan / Kelas II
Tanggal MRS	: 20 September 2019 pukul 12.13 WIB
Tanggal Pengamatan	: 22 – 23 September 2019
Tanggal KRS	: 23 September 2019 (16.00 WIB)
Dokter yang menangani	: Dayu Satriya Wibawa, dr., Sp. B
Diagnosis	: Gangren Diabetic Cruris + DM (E10 – insulin – dependent diabetes mellitus)

2.2 Pengkajian Gizi

Kode/Indikator	Hasil Assesment	Nilai Standard	Kesimpulan	
Antropometri				
AD-1.1.1 TB est.	161 cm	-		
AD-1.1.2 BB est.	63,5 kg	58,3 kg (PERKENI, 2015)		
AD-1.1.7 LiLA	85,8%	85 – 110%		Pasien memiliki status gizi normal
Kesimpulan: pasien memiliki status gizi normal				
Biokimia				
BD-1.2.1 BUN	24,7 mg/dL	10 – 20 mg/dL	Tinggi	Gangguan fungsi ginjal
BD-1.2.2 Kreatinin	1,64 mg/dL	0,62 – 1,1 mg/dL	Tinggi	
BD-1.5.2 GDA	560 mg/dL	< 145 mg/dL	Tinggi	Hiperglikemia
BD-1.10 MPV	7,154 fL	7,2 – 11,1 fL	Rendah	Penanda anemia
BD-1.10.1Hemoglobin	12,12 gr/dL	13,2 – 17,3 gr/dL	Rendah	
BD-1.10.2Hematocrit	36,5 %	40 – 52 %	Rendah	
BD-1.10.3MCV	79,3 fL	80 – 100 fL	Rendah	
BD-1.10.5RDW-CV	10,5 %	11,5 – 14,5 %	Rendah	
BD-1.11.7Leukosit	12,06 ribu/uL	3,8 – 10,6 ribu/uL	Tinggi	Akibat post-operasi
BD-1.11.7Neutrofil	74,53 %	39,3 – 73,7 %	Tinggi	
BD-1.11.7Limfosit	14,8 %	25 – 40 %	Rendah	Terdapat trauma
BD-1.11.7Eosinofil	1,814 %	2 – 4 %	Rendah	Akibat post-operasi
BD-1.11.7Monosit	8,190 %	2 – 8 %	Tinggi	Infeksi

Anti HIV rapid pre-operasi	Non reaktif	Non reaktif	Normal	
Kesimpulan: pasien mengalami infeksi, hiperglikemia, terdapat penanda adanya anemia, gangguan fungsi ginjal, dan terdapat trauma.				
Fisik/Klinis				
PD-1.1.1 kondisi umum	Sadar penuh	Sadar penuh	Pasien sadar penuh	
PD-1.1.4 ekstremitas otot dan tulang	Luka basah di kaki	Tidak terdapat luka	Terdapat luka basah di kaki	
PD-1.1.9 tanda vital	128/77 mmHg	120/80 (PHI)	Pasien mengalami pre-hipertensi	
RR	20x/menit	12-20x/menit	Normal	
Nadi	74x/menit	60-100x/menit	Normal	
Suhu tubuh	36°C	36°C - 37°C	Normal	
Kesimpulan : pasien sadar penuh, terdapat luka basah di kaki, dan mengalami pre-hipertensi.				
Food History				
FH-1.1.1Energi	761,8 kal	2300 kkal	Pemenuhan 33,1%	
FH.1.2.1 Air	703,2 ml	1,5 L/hari	Pemenuhan 46,8%	
FH.1.5.1 Lemak	2,5 gr	51,1 gr	Pemenuhan 4,8%	
FH.1.5.2 Protein	14,1 gr	115 gr	Pemenuhan 12,2%	
FH.1.5.3 Karbohidrat	167,4 gr	345 gr	Pemenuhan 48,5%	
FH.1.6.1 Natrium	2029,6 mg	2300 mg/hari	Pemenuhan 88,2%	
FH.1.6.1 Kalium	807,2 mg	4700 mg/hari	Pemenuhan 17,2%	
FH-5.4 Pola Makan	Tidak menyukai kacang panjang		Suka mengonsumsi makanan yang kurang beragam	
	Lebih menyukai telur dan ikan dibandingkan ayam			
	Menyukai papaya dan pisang			
	Menyukai makanan yang asin-asin		suka mengonsumsi makanan yang asin	
	Setiap pagi, mengonsumsi teh hangat tawar			
	Dalam kurun waktu 2 minggu, Tn.D mengonsumsi nasi padang sebanyak 3 kali.		Suka mengonsumsi makanan yang diolah dengan santan kental	

FH-3.1.2 Konsumsi Obat	Antibiotic ceftriaxone	-	
	Insulin	-	
FH-7.3 Aktivitas Fisik	Jarang berolahraga	-	Aktivitas fisik kurang
Kesimpulan :			
<ol style="list-style-type: none"> 1. intake oral inadkuat (asupan karbohidrat, protein, lemak kurang dari kebutuhan) 2. mineral (kalium) kurang dari kebutuhan 3. asupan cairan kurang dari kebutuhan 4. Tn. D mendapat terapi insulin, obat antibiotic (sebelum operasi) 5. suka mengkonsumsi makanan yang kurang beragam dan terkadang melanggar bahan makanan yang dibatasi untuk penderita DM 6. aktivitas fisik pasien kurang 			
Client History			
Kode	Hasil Assesment	Kesimpulan	
CH-1.1.1 usia	42 tahun		
CH-1.1.2 gender	Laki-laki		
CH-1.1.3 etnis	Etnis jawa		
CH-1.1.4 bahasa	Bahasa Jawa		
CH-1.1.6 pendidikan	Pendidikan terakhir SMA		
CH-2.1 riwayat penyakit	Memiliki riwayat diabetes mellitus sejak 14 tahun yang lalu dan hipertensi		
CH-3.1.6 pekerjaan	Karyawan swasta		
Kesimpulan Domain : pasien berjenis kelamin laki-laki, berusia 42 tahun, memiliki etnis jawa, pendidikan terakhir SMA, karyawan swasta serta memiliki riwayat penyakit DM dan hipertensi			

Diagnosis Gizi

Kode	Diagnosis
NI-2.1	Ketidakcukupan asupan oral berkaitan dengan penurunan kemampuan konsumsi energi yang cukup ditandai dengan hasil recall energi (pemenuhan 33,1%), lemak (pemenuhan 4,8%), protein (pemenuhan 12,2%), dan karbohidrat (pemenuhan 48,5%) kurang dari kebutuhan
NI-5.4	Penurunan kebutuhan natrium berkaitan dengan adanya riwayat hipertensi ditandai dengan pasien mengalami pre-hipertensi (tekanan darah 128/77 mmHg) dan suka mengkonsumsi makanan yang asin
NI-5.8.1	Ketidakcukupan asupan karbohidrat berkaitan dengan adanya perubahan sistem metabolik akibat adanya diabetes mellitus ditandai dengan hasil recall karbohidrat (pemenuhan 48,5%) kurang dari kebutuhan
NB-1.3	Tidak siap merubah perilaku berkaitan dengan adanya sikap yang tidak mendukung tentang makanan dan gizi ditandai dengan adanya luka terbuka di kaki, kadar GDA tinggi dan memiliki kebiasaan mengkonsumsi makanan kurang beragam serta suka mengkonsumsi makanan yang diolah dengan santan kental

Intervensi

Meal and Snack
<p>Tujuan diet :</p> <p>Jangka Pendek</p> <ul style="list-style-type: none"> - Memberikan asupan gizi sesuai dengan kebutuhan pasien sebesar 2300 kal/hari - Mempertahankan status gizi pasien <p>Jangka Panjang</p> <ul style="list-style-type: none"> - Menurunkan kadar glukosa darah - Memperbaiki kondisi diabetes mellitus pada pasien sehingga terjadinya luka basah pada kaki pasien dapat dikurangi.
<p>Prinsip Diet</p> <ul style="list-style-type: none"> - Rendah karbohidrat - Prinsip 3J (tepat jenis, tepat jumlah, tepat jadwal) - Tinggi protein - Pembatasan cairan - Rendah natrium
<p>Syarat Diet</p> <ul style="list-style-type: none"> - Energi diberikan dengan menggunakan rumus PERKENI (2015), yaitu sebesar 2300 kal/hari - Protein diberikan sebesar 20% dari total kebutuhan kalori, yaitu 115 gr - Lemak diberikan sebesar 20% dari total kebutuhan kalori, yaitu 51,1 gr - Karbohidrat diberikan sebesar 345 gr Diutamakan dari makanan dan bahan makanan yang memiliki indeks glikemik rendah. Makanan manis harus dihindari. - Natrium diberikan <2300 mg dalam sehari - Kalium diberikan sesuai dengan kebutuhan sebesar 4700 mg - Cairan diberikan sebesar 1,5 L dalam sehari - Makan utama dan snack dalam sehari diberikan dengan interval waktu 3 jam antar jadwal makan
<p>Perhitungan Kebutuhan</p> <p>Perhitungan menggunakan rumus PERKENI (2015)</p> <p>Berdasarkan jenis kelamin (laki-laki) = 30 kal/kgBB = 30 x 63,5 kg = 1905 kal</p> <p>Faktor usia = 5% x kebutuhan kalori = 5% x 1905 kal = 95,25 kal</p> <p>Faktor aktivitas fisik = 10% x kebutuhan kalori</p>

	= 10% x 1905 kal					
	= 190,5 kal					
Faktor stress	= 20% x kebutuhan kalori					
	= 20% x 1905					
	= 381 kal					
Total kebutuhan kalori	= keb. kalori – f. usia + f. aktivitas fisik + f. stress					
	= 1905 kal – 95,25 kal + 190,5 kal + 381 kal					
	= 2381,25 kal~2300 kal/hari					
Kebutuhan protein	= 20% x total kebutuhan kalori					
	= 20% x 2300 kal					
	= 460 kal					
	= 115 gr					
Kebutuhan lemak	= 20% x total kebutuhan kalori					
	= 20% x 2300 kal					
	= 460 kal					
	= 51,1 gr					
Kebutuhan karbohidrat	= keb. kalori sehari – (keb. protein + keb. lemak)					
	= 2300 kal – (460 kal + 460 kal)					
	= 1380 kal					
	= 345 gr					
Jenis Diet	: Diet DM KV RG					
Bentuk Makanan	: Makanan lunak					
Cara Pemberian	: Makanan diberikan secara oral sesuai dengan kebutuhan pasien sebesar 2300 kal dengan pola makan sesuai dengan diet diabetes mellitus 3J					
Frekuensi	: Kebutuhan harian dibagi menjadi 3 kali makan utama (dari rumah sakit) dan 3 kali snack (dipersiapkan secara pribadi)					
Pembagian Energi dalam Makanan						
Zat Gizi	Pagi	Snack	Siang	Snack	Malam	Snack
Energi	460 kal	230 kal	575 kal	230 kal	575 kal	230 kal
Protein	23 gr	11,5 gr	28,75 gr	11,5 gr	28,75 gr	11,5 gr
Lemak	10,22 gr	5,11 gr	12,8 gr	5,11 gr	12,8 gr	5,11 gr
Karbohidrat	69 gr	34,5 gr	86,25 gr	34,5 gr	86,25 gr	34,5 gr
Edukasi Gizi						
Tujuan	Meningkatkan pengetahuan terkait makanan yang tepat untuk pemenuhan kebutuhan dan makanan yang bervariasi					

Pendekatan	<i>Health Belief Model</i>		
Sasaran	Tn. D dan <i>Caregiver</i> / penunggu pasien (istri/keluarga)		
Pertemuan			
	Materi	Media	Durasi
1	Prinsip diet DM	<i>Leaflet</i>	10 menit
	Pemilihan bahan makanan yang memiliki indeks glikemik rendah – sedang	<i>Leaflet</i>	10 menit
	Pemilihan snack yang tepat dan jam pemberiannya	<i>Leaflet</i>	10 menit
2	Interaksi obat dan makanan	<i>Leaflet</i>	15 menit
	Diet rendah garam	<i>Leaflet</i>	10 menit

Monitoring dan Evaluasi

Domain	Parameter	Waktu	Metode Yang Digunakan	Target Pencapaian
Biokimia	Penurunan kadar GDA	Setiap hari	Rekam medis	Penurunan hingga mencapai batas normal
Fisik/Klinis	Kondisi luka basah di kaki	Setiap hari	Wawancara	Kondisi luka semakin membaik
	Penurunan tekanan darah	Setiap hari	Wawancara dan hasil pemeriksaan di status pasien	Tekanan darah menjadi normal
Food History	Asupan energi	Setiap hari	<i>Food recall, Food Waste</i>	Peningkatan asupan hingga mencapai kebutuhan
	Asupan protein	Setiap hari	<i>Food recall, Food Waste</i>	Peningkatan asupan hingga mencapai kebutuhan
	Asupan lemak	Setiap hari	<i>Food recall, Food Waste</i>	Peningkatan asupan hingga mencapai kebutuhan
	Asupan karbohidrat	Setiap hari	<i>Food recall, Food Waste</i>	Peningkatan asupan hingga mencapai kebutuhan
	Asupan natrium	Setiap hari	<i>Food recall, Food Waste</i>	Penurunan asupan hingga mencapai kebutuhan
	Asupan kalium	Setiap hari	<i>Food recall, Food Waste</i>	Peningkatan asupan hingga mencapai kebutuhan
	Asupan cairan	Setiap hari	<i>Food recall, Food Waste</i>	Peningkatan asupan hingga mencapai kebutuhan
Edukasi Gizi	Pengetahuan	Setiap hari	<i>Checking Question</i>	Dapat menjawab pertanyaan dengan benar >80%

LAMPIRAN

Lampiran 1 Recall Pasien Sebelum MRS

Analysis of the food record

Food	Amount	energy	carbohydr.
------	--------	--------	------------

1. BREAK

kentang	100 g	93.0 kcal	21.6 g
Mineral water still	225 g	0.0 kcal	0.0 g

Meal analysis: energy 93.0 kcal (12 %), carbohydrate 21.6 g (13 %)

BREAKFAST

bubur tepung beras dry rice flour	150 g	550.7 kcal	121.0 g
santan	20 g	14.2 kcal	0.6 g
Mineral water still	240 g	0.0 kcal	0.0 g

Meal analysis: energy 564.9 kcal (74 %), carbohydrate 121.6 g (73 %)

DINNER

nasi putih	50 g	65.0 kcal	14.3 g
Mineral water still	240 g	0.0 kcal	0.0 g
garam	5 g	0.0 kcal	0.0 g
pepaya	100 g	39.0 kcal	9.8 g

Meal analysis: energy 104.0 kcal (14 %), carbohydrate 24.1 g (14 %)

Result

Nutrient content	analysed value	recommended value/day	percentage fulfillment
energy	761.8 kcal	2036.3 kcal	37 %
protein	14.1 g(8%)	60.1 g(12 %)	24 %
fat	2.5 g(3%)	69.1 g(< 30 %)	4 %
carbohydr.	167.4 g(89%)	290.7 g(> 55 %)	58 %
sodium	2029.6 mg	1500.0 mg	135 %
potassium	807.2 mg	4700.0 mg	17 %
water	703.2 g	2300.0 g	31 %

Lampiran 2 Perencanaan Menu

Nama Menu	Komposisi Bahan	Berat		E	P	L	KH	Tingkat Indeks Glikemik
		URT	Gr					
Makanan Utama / Pagi / Pukul 07.00								
Tim Nasi		2 sdm	200	234.2	4.4	0.4	51.4	
Pepes Ikan dan Tahu	ikan tongkol	½ ptg (badan)	100	110.9	24	1	0	
	tahu	1 ptg (sdg)	40	30.4	3.2	1.9	0.8	
	daun kemangi	1 btg	5	1.1	0.1	0	0.3	
	cabe merah	1 bh	10	2.7	0.1	0	0.6	
	kelapa parutan	½ sdt	3	5.3	0.1	0.5	0.2	
	tomat	½ bh	30	6.3	0.3	0.1	1.4	
	daun bawang	1 sdt	5	1.1	0.1	0	0.3	
Sop	jagung muda	3 bh	25	14.8	0.4	0.2	3.5	
	wortel	1 sdm	10	2.6	0.1	0	0.5	
	buncis	1 sdm	10	3.5	0.2	0	0.8	
	garam		1	0	0	0	0	
	daun bawang	1 sdt	5	1.1	0.1	0	0.3	
	seledri	1 sdt	5	0.6	0.1	0	0.1	
	bawang goreng	1 sdm	10	36.3	0.5	2	3.9	
	jeruk bali	1 bh	50	14.5	0.6	0.2	4.7	
Subtotal				465.4	34.3	6.3	68.8	
%Pemenuhan				20.28	29.82	12.32	19.94	
Snack / Pagi / Pukul 09.00								
Kolak kacang hijau	kacang hijau	3 sdm	55	63.8	4.2	0.3	11.4	
	santan	4 sdm	40	28.4	0.3	2.7	1.2	
	gula merah	4 sdm	40	150.4	0	0	38.9	
	roti tawar	1 lbr	35	65.8	2.3	0.3	13.2	
Subtotal				308.4	6.8	3.3	64.7	
%Pemenuhan				13.4	5.9	6.45	18.75	
Makanan Utama / Siang / Pukul 11.00								
Tim Nasi		2 sdm	20	200	234.2	4.4	0.4	

IR-PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS AIRLANGGA

Ikan panggang	ikan mujair	1 ekor	40	100	83.9	18.2	0.7	
Pepes Sayur	daun bawang	1 sdt	5	5	1.1	0.1	0	
	daun pepaya	2 sdm	20	20	12	1.1	0.2	
	daun kemangi	1 btg	10	10	2.1	0.1	0.1	
	cabe rawit	2 bh	5	5	15.9	0.6	0.9	
	daun bawang	1 sdt	5	5	1.1	0.1	0	
Sayur Bening	bayam	3 sdm	30	30	5.2	0.8	0.1	
	gambas / oyong	1 sdm	20	20	4	0.2	0.1	
	garam		1	1	0	0	0	
	apel	1 bh	50	50	29.5	0.1	0.2	
Subtotal				389	25.7	2.7	66.3	
%Pemenuhan				16.9	22.34	5.28	19.21	
Snack / Siang / Pukul 14.00								
Salad Buah	nanas	3 sdm	30	14.7	0.1	0.1	3.7	
	pepaya	2 sdm	20	7.8	0.1	0	2	
	melon	3 sdm	30	11.5	0.2	0.1	2.5	
	anggur	4 bh	20	6	0	0	1.5	
	yoghurt skimmed	3 sdm	50	19	2.2	0.1	2.1	
	mayonnaise for salads 50% fat	1 sdt	10	48.2	0.1	5.2	0.5	
	almon	2 sdm	30	170.9	5.6	16.2	1.1	
Subtotal				278.1	8.3	21.7	13.4	
%Pemenuhan				12.09	7.217	42.46	3.8	
Makanan Utama / Malam / Pukul 17.00								
Tim Nasi		2 sdm	200	234.2	4.4	0.4	51.4	
Ayam Panggang	daging ayam (paha)	1 ptg	40	85.6	8.1	5.7	0	
	tepung terigu	2 sdm	20	72.8	2.1	0.2	15.3	
	tepung beras	1 sdt	5	18	0.3	0	4	
	telur ayam	½ bh	60	93.1	7.6	6.4	0.7	
	susu sapi	2 sdm	20	13.2	0.6	0.8	1	
Tahu Bacem	tahu	1 ptg (sdg)	40	30.4	3.2	1.9	0.8	
	gula merah	3 sdm	50	188	0	0	48.7	
Tumis Kangkung	kangkung	3 sdm	30	4.5	0.7	0.1	0.6	

IR-PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS AIRLANGGA

	toge kacang hijau	1 sdm	10	6.1	0.7	0.3	0.5	
	minyak wijen	1 sdt	5	44.2	0	5	0	
	strawberry	10 bh	50	16	0.4	0.2	2.8	
	santan	1 sdm	10	7.1	0.1	0.7	0.3	
Subtotal				813.2	28.2	21.7	126.1	
%Pemenuhan				35.3	24.5	42.4	36.5	
Snack / Malam / Pukul 20.00								
Jus	jambu biji	1 bh	50	25.5	0.4	0.3	5.9	
	nanas	5 sdm	50	24.5	0.2	0.2	6.2	
	tomat	½ bh	20	4.2	0.2	0.1	0.9	
Subtotal				54.2	0.8	0.6	13	
%Pemenuhan				2.35	0.69	1.17	3.76	
Total				2308.3	104.1	56.3	352.3	
Kebutuhan				2300	115	51.1	345	
%Pemenuhan				100.36	90.52	110.17	102.11	
INDEKS GLIKEMIK RENDAH								
INDEKS GLIKEMIK SEDANG								
INDEKS GLIKEMIK TINGGI								

IR-PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS AIRLANGGA

LAPORAN MAGANG ASUHAN GIZI KLINIK

KASUS RAWAT INAP

COLIC ABDOMEN ETCAUSA SUSPEC APPENDICITIS AKUT + INFEKSI SALURAN

KEMIH

RUMAH SAKIT ISLAM JEMURSARI SURABAYA



Oleh :

TIA EKA NOVIANTI

101611233008

PROGRAM STUDI S1 GIZI

FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT

UNIVERSITAS AIRLANGGA

2019

BAB I PENDAHULUAN

Sdr. A berusia 18 tahun dibawa keluarga datang ke rumah sakit dengan keluhan utama nyeri perut kanan bawah (sejak 3 hari nyeri saat digunakan untuk jalan), mual dan saat BAK terasa nyeri. Saat awal masuk rumah sakit, Sdr. A didiagnosa kolic abdomen ec. susp. app. akut dan ISK.

Pengukuran antropometri menunjukkan tinggi lutut Sdr. A adalah 48 cm dan lingkaran lengan atas (LiLA) 20,5 cm. Saat dilakukan pemeriksaan laboratorium, berikut merupakan hasil pemeriksaan Sdr A :

Indikator	Nilai Normal	Hasil Pemeriksaan
Pemeriksaan : 25 / 9 / 2019		
PPT	11,8 – 15,1 detik	12,6 detik
APTT	25 – 38, 4 detik	30,1 detik
Pemeriksaan : 26 / 9 / 2019		
Neutrofil	39,3 – 73,7 %	76,55%
Limfosit	25 – 40 %	11,16%
Eosinofil	2 – 4 %	0,179%
Monosit	2 – 8 %	11,24%
Hematokrit	40 – 52 %	39,7%
RDW – CV	11,5 – 14,5 %	10,8%
MPV	7,2 – 11,1 fL	6,216 fL

Pada saat pemeriksaan klinis, status kesadaran Tn.K GCS, tekanan darah 120/70 mmHg, denyut nadi 90x/menit, suhu tubuh 36°C, dan RR 20x/menit. Terdapat nyeri tekan titik mc burney + defans muskuler. Skala nyeri 4 – 7.

Tindakan medis yang diberikan kepada Sdr. A adalah infus RL 21 tpm dan injeksi ranitidine 50 mg. Selain itu, juga dilakukan tindakan operasi pada pasien.

Sdr. A sangat menyukai bayam. Semangka dan bengkoang merupakan jenis bahan makanan yang disukai Sdr. A. pasien sangat menyukai ayam dan telur ayam. Sdr. A hampir setiap hari membeli nasi goreng di luar rumah. Setiap hari, Sdr. A menghabiskan ½ liter air mineral. Berikut merupakan hasil recall Sdr.A (24/09/2019) :

Jam	Jenis makanan	Komposisi makanan	Berat
08.00	Bubur sumsum Teh hangat	Tepung beras Gula merah Air mineral Gula pasir	5 sdm 3 sdm 350 ml 2 sdm
10.00	Roti manis Air mineral		1 buah 350 ml
12.00	Nasi Telur dadar Oseng wortel buncis Air mineral	Nasi putih Telur ayam Garam Minyak goreng Wortel Buncis Bawang merah Bawang putih Minyak goreng Air mineral	1 centong 1 buah ½ sdt 2 sdm 1 sdm 2 sdm 3 buah 1 buah 2 sdm 350 ml
19.00	Nasi putih Telur ceplok Air mineral	Nasi putih Telur ayam Garam Air mineral	1 centong 1 buah ½ sdt 350 ml

BAB II

NUTRITION CARE PROCESS

2.1 Anamnesis

a. Data Dasar Pasien

Nama : Sdr. A
 Usia : 18 tahun (27 / 5 / 2001)
 Jenis Kelamin : Laki-laki
 Pekerjaan : Karyawan swasta
 Pendidikan terakhir : SMA
 Ruang : Azzahra II / 210.2 / BPJS Kesehatan / Kelas III
 Tanggal MRS : 25 September 2019 pukul 06.28 WIB
 Tanggal Pengamatan : 26 September 2019
 Tanggal KRS :
 Dokter yang menangani : Dayu Satriya Wibawa, dr., Sp. B
 Diagnosis : kolic abdomen ec. susp. app. akut dan ISK

2.2 Pengkajian Gizi

Kode/Indikator	Hasil Assesment	Nilai Standard	Kesimpulan	
Antropometri				
AD-1.1.1 TB est	160 cm	-		
AD-1.1.2 BB est	49,5 kg	BBI = (TB – 100) – (10%(TB – 100)) = (160 – 100) – (10% (160 – 100)) = (60)– (10%x60) = 60 – 6 = 54 kg		
AD-1.1.7 LiLA	69%	85 – 110%	Gizi kurang	
Kesimpulan: pasien mengalami status gizi kurang				
Biokimia				
BD-1.4.10 PPT	12,6 detik	11,8 – 15,1 detik	Normal	
BD-1.4.10 APTT	30,1 detik	25 – 38, 4 detik	Normal	
BD-1.10 MPV	6,216 fL	7,2 – 11,1 fL	Rendah	
BD-1.10.2 Hematokrit	39,7%	40 – 52 %	Rendah	Gejala anemia
BD-1.10.5 RDW – CV	10,8%	11,5 – 14,5 %	Rendah	
BD-1.11.7 Neutrofil	76,55%	39,3 – 73,7 %	Tinggi	Infeksi
BD-1.11.7 Limfosit	11,16%	25 – 40 %	Rendah	
BD-1.11.7 Eosinofil	0,179%	2 – 4 %	Rendah	Eusiopenia
BD-1.11.7 Monosit	11,24%	2 – 8 %	Tinggi	Infeksi
Kesimpulan: Pasien memiliki gejala infeksi yang disebabkan oleh bakteri/virus (dilihat dari kadar neutrofil batang dan kadar monosit yang tinggi, limfosit yang rendah), gejala eusiopenia (eusinofil rendah), dan terdapat penanda adanya anemia (kadar hematokrit, RDW – CV dan MPV rendah).				

Fisik/Klinis			
PD-1.1.1 kondisi umum	Compos mentis	Compos mentis	
PD-1.1.5 sistem pencernaan	Nyeri tekan titik mc burney + defans muskuler	Tidak merasakan nyeri.	Pasien mengalami nyeri tekan titik mc burney + defans muskuler
	Mual	Tidak mual	Pasien mual
	Saat BAK terasa nyeri	Tidak terdapat nyeri saat BAK	Pasien mengalami nyeri saat BAK
PD-1.1.9 tanda vital			
Tekanan darah	120/70 mmHg	120/80 (PHI)	Normal
RR	20x/menit	12-20x/menit	Normal
Nadi	90x/menit	60-100x/menit	Normal
Suhu tubuh	36°C	36 – 37°C	Normal
Kesimpulan : pasien mengalami nyeri tekan titik mc burney + defans muskuler, mual dan merasakan nyeri saat BAK			
Food History			
FH-1.1.1 Energi	1256,7 kal	2100 kal	Pemenuhan 59,8%
FH.1.5.1 Lemak	55,3 gr	46,67 gr	Pemenuhan 118,6%
FH.1.5.2 Protein	27,6 gr	108 gr	Pemenuhan 25,5%
FH.1.5.3 Karbohidrat	163,4 gr	312 gr	Pemenuhan 52,3%
FH-5.4.9 Keterbatasan jenis makanan yang dikonsumsi	Menyukai bayam		Pasien menyukai jenis bahan makanan dengan kandungan serat tinggi
	Menyukai bengkoang		
FH-5.4 Pola Makan	Sering membeli bahan makanan di luar rumah		Pasien sering membeli bahan makanan di luar rumah
FH-3.1.2 Konsumsi Obat	Infus RL 21 tpm	-	
	Injeksi ranitidine 50 mg	-	
Kesimpulan :			
1. intake energi, protein, karbohidrat inadkuat			
2. suka mengkonsumsi makanan dan bahan makanan yang mengandung banyak serat			
3. memiliki kebiasaan untuk membeli makan di luar rumah			
Client History			
Kode	Hasil Assesment	Kesimpulan	
CH-1.1.1 usia	18 tahun		
CH-1.1.2 gender	Laki-laki		
CH-1.1.3 etnis	Etnis jawa		
CH-1.1.4 bahasa	Bahasa Jawa		
CH-1.1.6 pendidikan	Pendidikan terakhir SMA		
CH-2.1 riwayat penyakit	Tidak memiliki riwayat penyakit		

CH-3.1.6 pekerjaan	Karyawan swasta	
Diagnosa medis	kolic abdomen ec. susp. app. akut dan ISK	
Kesimpulan Domain : pasien berjenis kelamin laki-laki, berusia 18 tahun, memiliki etnis jawa, pendidikan terakhir SMA, karyawan swasta, tidak memiliki riwayat penyakit dan didiagnosis medis kolic abdomen ec. susp. app. akut dan ISK		

Diagnosis Gizi

Kode	Diagnosis
NI-2.1	Ketidakcukupan asupan makanan dan minuman oral berkaitan dengan penurunan kemampuan konsumsi energi yang cukup karena adanya nyeri tekan titik mc burney + defans muskuler ditandai dengan hasil recall energi (pemenuhan 59,8%), protein (pemenuhan 25,5%), karbohidrat (pemenuhan 52,3%) dari kebutuhan dan adanya mual.
NB-1.1	Kurangnya pengetahuan terkait gizi yang cukup berkaitan dengan tidak sesuainya pola makan dan diet yang dianjurkan ditandai dengan kebiasaan mengkonsumsi makanan yang mengandung tinggi serat dan kebiasaan membeli makanan di luar rumah

Intervensi

Meal and Snack
<p>Tujuan diet :</p> <p>Jangka Pendek</p> <ul style="list-style-type: none"> - Memberikan asupan gizi sesuai dengan kebutuhan pasien sebesar 2100 kal/hari - Pemenuhan kebutuhan protein <p>Jangka Panjang</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mengurangi adanya nyeri tekan titik mc burney + defans muskuler - Mencapai BB ideal
<p>Prinsip Diet</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tinggi kalori - Tinggi protein
<p>Syarat Diet</p> <ul style="list-style-type: none"> - Energi diberikan dengan menggunakan rumus Harris – benedict, yaitu sebesar 2100 kal/hari - Protein diberikan sebesar 2 gr/kgBB, yaitu 108 gr/hari - Lemak diberikan sebesar 20% total kebutuhan, yaitu 46,67 gr - Karbohidrat diberikan sebesar 312 gr

Perhitungan Kebutuhan

Perhitungan menggunakan rumus Harris-Benedict

$$\begin{aligned} \text{BMR} &= 66 + (13,7 \times \text{BB}) + (5 \times \text{TB}) - (6,8 \times \text{U}) \\ &= 66 + (13,7 \times 54) + (5 \times 160) - (6,8 \times 18) \\ &= 66 + 739,8 + 800 - 122,4 \\ &= 1483,4 \text{ kal} \end{aligned}$$

$$\text{Faktor stress} = 1,2 \text{ (post-operasi)}$$

$$\text{Faktor aktivitas fisik} = 1,2 \text{ (bedrest, tapi bisa bergerak terbatas)}$$

$$\begin{aligned} \text{Total kebutuhan kalori} &= \text{kebutuhan kalori} \times \text{FS} \times \text{FA} \\ &= 1483,4 \times 1,2 \times 1,2 \\ &= 2136,096 \text{ kal} \\ &= 2100 \text{ kal} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Kebutuhan protein} &= 2 \text{ gr/kgBB} \\ &= 2 \times 54 \\ &= 108 \text{ gr} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Kebutuhan lemak} &= 20\% \times \text{kebutuhan kalori} \\ &= 20\% \times 2100 \text{ kal} \\ &= 420 \text{ kal} \\ &= 46,67 \text{ gr} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Kebutuhan karbohidrat} &= \text{keb. kalori sehari} - (\text{keb. protein} + \text{keb. lemak}) \\ &= 2100 \text{ kal} - (432 \text{ kal} + 420 \text{ kal}) \\ &= 1248 \text{ kal} \\ &= 312 \text{ gr} \end{aligned}$$

Bentuk Makanan : Makanan Lunak

Cara Pemberian : Makanan diberikan secara oral sesuai dengan kebutuhan pasien sebesar 2100 kal

Frekuensi : Kebutuhan harian dibagi menjadi 3 kali makan utama (dari rumah sakit) dan 3 kali snack (dipersiapkan secara pribadi)

Pembagian Energi dalam Makanan						
Zat Gizi	Pagi	Snack	Siang	Snack	Malam	Snack
Energi	420 kal	210 kal	525 kal	210 kal	525 kal	210 kal
Protein	21,6 gr	10,8 gr	27 gr	10,8 gr	27 gr	10,8 gr
Lemak	9,3 gr	4,7 gr	11,7 gr	4,7 gr	11,7 gr	4,7 gr
Karbohidrat	62,4 gr	31,2 gr	78 gr	31,2 gr	78 gr	31,2 gr

Edukasi Gizi			
Tujuan	Meningkatkan pengetahuan terkait makanan yang tepat untuk pemenuhan kebutuhan dan prinsip gizi seimbang serta prinsip <i>hygiene</i> dan sanitasi makanan		
Pendekatan	<i>Health Belief Model</i>		
Sasaran	Pasien dan keluarga		
Pertemuan	Materi	Media	Durasi
1	Prinsip gizi seimbang	Leaflet	15 menit
	Pemilihan bahan makanan yang rendah serat *untuk mengurangi beban kerja sistem pencernaan	Leaflet	15 menit
2	Prinsip <i>hygiene</i> dan sanitasi makanan	Leaflet	20 menit

3 Monitoring dan Evaluasi

Parameter	Waktu	Metode Yang Digunakan	Target Pencapaian
Fisik/klinis	Nyeri tekan titik mc burney + defans muskuler	Wawancara	Tidak terdapat keluhan
	Mual	Wawancara	Tidak terdapat keluhan
Food History	Asupan energi	<i>Food recall, Comstock</i>	Peningkatan asupan hingga mencapai kebutuhan
	Asupan protein	<i>Food recall, Comstock</i>	Peningkatan asupan hingga mencapai kebutuhan
	Asupan lemak	<i>Food recall, Comstock</i>	Peningkatan asupan hingga mencapai kebutuhan
	Asupan karbohidrat	<i>Food recall, Comstock</i>	Peningkatan asupan hingga mencapai kebutuhan
	Asupan serat	<i>Food recall, Comstock</i>	Pemenuhan asupan hingga mencapai kebutuhan
	Edukasi gizi	Wawancara, tanya jawab	Peningkatan pengetahuan terkait materi yang disampaikan

LAMPIRAN

Lampiran 1 Recall Pasien Sebelum MRS

Total analysis of several food records

Food	Amount	energy
Recall Sdr. A.epl		
tepung beras	50 g	180.4 kcal
gula aren	30 g	110.7 kcal
gula pasir	20 g	77.4 kcal
Mineral water still	350 g	0.0 kcal
roti manis	75 g	213.7 kcal
Mineral water still	350 g	0.0 kcal
nasi putih	50 g	65.0 kcal
telur ayam	60 g	93.1 kcal
garam	5 g	0.0 kcal
minyak kelapa sawit	20 g	172.4 kcal
Carrot fresh	10 g	2.6 kcal
buncis mentah	20 g	7.0 kcal
bawang merah	5 g	2.2 kcal
bawang putih	2 g	1.8 kcal
minyak kelapa sawit	20 g	172.4 kcal
Mineral water still	350 g	0.0 kcal
nasi putih	50 g	65.0 kcal
telur ayam	60 g	93.1 kcal
garam	5 g	0.0 kcal
Mineral water still	350 g	0.0 kcal

Result

Nutrient content	analysed value	recommended value/day	percentage fulfillment
energy	1256.7 kcal	2036.3 kcal	62 %
protein	27.6 g(9%)	60.1 g(12 %)	46 %
fat	55.3 g(39%)	69.1 g(< 30 %)	80 %
carbohydr.	163.4 g(52%)	290.7 g(> 55 %)	56 %
dietary fiber	3.7 g	32.0 g	12 %

Lampiran 2 Perencanaan Menu

Nama Menu	Komposisi Bahan	Berat		E	P	L	KH
		URT	gram				
Bubur halus sop wortel	bubur sumsum/bubur belohok		300	104.7	0.9	2.7	20.1
	Carrot fresh		30	7.7	0.3	0.1	1.4
	kaldu ayam		100	7.9	0.5	0.3	0.8
	gula pasir		30	116.1	0	0	30
	daging sapi		50	134.4	12.4	9	0
	tempe kedele murni		40	79.6	7.6	3.1	6.8
	minyak kelapa sawit		10	86.2	0	10	0
Sub Total				536.6	21.7	25.2	59.1
Pemenuhan				25.55238	20.09259	53.99614	18.94231
Bubur halus sop wortel	bubur sumsum/bubur belohok		300	104.7	0.9	2.7	20.1
	Carrot fresh		30	7.7	0.3	0.1	1.4
	kaldu ayam		100	7.9	0.5	0.3	0.8
	gula pasir		30	116.1	0	0	30
	telur ayam		60	93.1	7.6	6.4	0.7
	tahu		40	30.4	3.2	1.9	0.8
Sub Total				359.9	12.5	11.4	53.8
Pemenuhan				17.1381	11.57407	24.42683	17.24359
Bubur halus sop wortel	bubur sumsum/bubur belohok		300	104.7	0.9	2.7	20.1
	Carrot fresh		30	7.7	0.3	0.1	1.4
	kaldu ayam		100	7.9	0.5	0.3	0.8
	gula pasir		30	116.1	0	0	30
	daging ayam bagian paha		40	85.6	8.1	5.7	0
	tempe kedele murni		40	79.6	7.6	3.1	6.8
Sub Total				401.6	17.4	11.9	59.1
Pemenuhan				19.12381	16.11111	25.49818	18.94231
Total				1298.1	51.6	48.5	172
Kebutuhan				2100	108	46.67	312
Pemenuhan				61.81429	47.77778	103.9211	55.12821

LAPORAN MAGANG ASUHAN GIZI KLINIK

**KASUS RAWAT INAP
ASMA BRONCHIAL**

RUMAH SAKIT ISLAM JEMURSARI SURABAYA



Oleh :

TIA EKA NOVIANTI

101611233008

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

BAB I PENDAHULUAN

Ny.I berusia 44 tahun datang ke rumah sakit dengan dengan keluhan utama sesak nafas sejak kemarin malam, batuk sejak satu hari yang lalu, dan pernah mengalami tersedak pada 3 hari yang lalu. Ny. I sebelum masuk ke rumah sakit memiliki riwayat hipertensi dan tidak rutin minum obat hipertensi. Ny. I tidak memiliki alergi terhadap makanan tertentu. Ny. I didiagnosis asma bronchial. Pasien memiliki risiko jatuh tinggi, jalan sempoyongan, jalan menggunakan alat bantu dan harus menopang saat duduk.

Pengukuran antropometri menunjukkan tinggi lutut Ny. I adalah 42 cm dan lingkaran lengan atas (LiLA) 32,5 cm. Saat dilakukan pemeriksaan laboratorium, berikut merupakan hasil pemeriksaan Ny. I :

Indikator	Hasil Pemeriksaan	Nilai Normal
Leukosit	16,73 ribu/uL	3,6 – 11 ribu/uL
Neutrofil	84,06%	39,3 – 73,7%
Limfosit	8,764%	25 – 40%
Eosinofil	1,837%	2 – 4%
Eritrosit	5,45 jt/uL	3,8 – 5,2 jt/uL
MCV	76,1 fL	80 – 100 fL
MCH	23,6 pg	26 – 37 pg
MCHC	31,1%	32 – 36%
RDW – CV	15,6%	11,5 - 14,5%
MPV	6,556 fL	7,2 – 11,1 fL
Laju endap darah	45 mm/jam	0 – 20 mm/jam
BUN	8,5 mg/dL	10 – 20 mg/dL

Pada saat pemeriksaan klinis, status kesadaran Ny. I adalah sadar penuh (GCS; e=4, v=5, m=6), tekanan darah 168/97 mmHg, denyut nadi 120x/menit, suhu tubuh 36,6°C, RR 30x/menit dan skala nyeri = 2. Obat-obatan yang diberikan kepada Ny. I adalah infus PZ 14 tpm, nebul combivent + bisolvon 20 tetes 3x1. Selain itu, Ny. I diberikan injeksi fluimucil 3 x 1 amp, injeksi cefoperazone 3 x 1 gr, sucralfat syrup 3 x C1, dan injeksi MPS 3 x 125 mg.

Ny. I menyukai sawi, sop (wortel, kentang, kol), kangkung, dan cambah. Selain itu, Ny. I juga menyukai udang, telur, tempe, tahu, dan ikan mujaer. Apel, pepaya, pir, anggur, jeruk dan mangga merupakan jenis buah-buahan yang sering dikonsumsi oleh Ny. I, namun Ny. I jarang mengkonsumsi pisang. Dalam satu hari, Ny. I mengkonsumsi makanan 2 kali, di waktu pagi dan siang. Ketika memasak, Ny. I selalu menggunakan penyedap, dan satu bungkus habis dalam waktu 2 hari (1 bungkus = 10 gr). Berikut merupakan hasil recall Ny. I SMRS (17/09/2019) :

Jam	Jenis makanan	Komposisi makanan	Berat
08.00	Sari roti sobek	Sari roti sobek	1 buah (75 gr)
	Air putih hangat	Air putih hangat	1 gelas (290 ml)
20.00	Mie ayam	Mie kuning Ayam suwir Sawi hijau Kecap Kerupuk pangsit	1 mangkok (100 gr) 4 sdm (40 gr) 2 sdm (20 gr) 1 sdm (10 ml) 1 genggam (5 gr)
	STMJ	Susu cair ultramilk Telur Madu Jahe Gula pasir Air	200 ml 1 butir (bagian kuning) 3 sdm (30 gr) 1 ruas 2 sdm (20 gr) 300 ml

BAB II

NUTRITION CARE PROCESS

2.1 Anamnesis

a. Data Dasar Pasien

Nama : Ny. I
 Usia : 44 tahun (20 September 1975)
 Jenis Kelamin : Perempuan
 Pekerjaan : Pegawai Administrasi Kelurahan (jam kerja 8 – 5, aktivitas sebagian besar duduk)
 Pendidikan : SMA
 Ruang : Azzara 1 / BPJS Kesehatan / Kelas III
 Tanggal MRS : 18 September 2019 (17:47 WIB)
 Tanggal Pengamatan : 20 September 2019 (14.00 WIB)
 Tanggal KRS :
 Dokter yang menangani : dr. Nur Aisah Wardani, Sp.P
 Diagnosis : Asma Bronchial

2.2 Pengkajian Gizi

Kode/Indikator	Hasil Assesment	Nilai Standard	Kesimpulan
Antropometri			
AD-1.1.1 TB est	151 cm	-	
AD-1.1.2 BB est	71,6 kg	BBI = (TB – 100) – (15%(TB – 100)) = (151 – 100) – (15% (151 – 100)) = 51 – 7,65 = 43,4 kg	
AD-1.1.7 LiLA	112%	85 – 110%	<i>Overweight</i>
Kesimpulan: pasien mengalami <i>overweight</i>			
Biokimia			
BD-1.2.1 BUN	8,5 mg/dL	10 – 20 mg/dL	Rendah
BD-1.10 MPV	6,556 fL	7,2 – 11,1 fL	Rendah
BD-1.10 Laju endap darah	45 mm/jam	0 – 20 mm/jam	Tinggi
BD-1.10.3 MCV	76,1 fL	80 – 100 fL	Rendah
BD-1.10.4 Eritrosit	5,45 jt/uL	3,8 – 5,2 jt/uL	Tinggi
BD-1.10.4 MCH	23,6 pg	26 – 37 pg	Rendah
BD-1.10.4 MCHC	31,1%	32 – 36%	Rendah
BD-1.10.5 RDW – CV	15,6%	11,5 - 14,5%	Tinggi
BD-1.11.7 Leukosit	16,73 ribu/uL	3,6 – 11 ribu/uL	Tinggi
BD-1.11.7 Neutrofil	84,06%	39,3 – 73,7%	Tinggi
BD-1.11.7 Limfosit	8,764%	25 – 40%	Rendah
BD-1.11.7 Eosinofil	1,837%	2 – 4%	Rendah

Kesimpulan: Pasien memiliki gejala infeksi yang disebabkan oleh bakteri/virus (dilihat dari kadar leukosit neutrofil batang yang tinggi, serta limfosit yang rendah), gejala anemia (dilihat dari RDW tinggi, MCV dan MCH rendah) serta gejala eusipenia (eusinofil rendah).			
Fisik/Klinis			
PD-1.1.1 kondisi umum	Sadar penuh	Sadar penuh	
PD-1.1.3 sistem pernafasan	Sesak nafas	Tidak mengalami sesak nafas	Pasien mengalami tanda dan gejala asma
	Batuk	Tidak mengalami batuk	
	Tersedak pada 3 hari yang lalu		
PD-1.1.4 ekstremitas otot dan tulang	Lemas		
PD-1.1.5 sistem pencernaan	Penurunan nafsu makan	-	-
PD-1.1.9 tanda vital			
Tekanan darah	168/87 mmHg	120/80 (PHI)	Pasien mengalami hipertensi stage 2 Tinggi Tinggi Normal
RR	30x/menit	12-20x/menit	
Nadi	120x/menit	60-100x/menit	
Suhu tubuh	36,6°C	36,5°C – 37, 5°C	
Kesimpulan : pasien dalam keadaan lemas, mengalami penurunan nafsu makan, dan mengalami pre hipertensi stage 2 serta pasien mengalami tanda dan gejala asma			
Food History			
FH-1.1.1 Energi	855 kal	2100 kal	Pemenuhan 40,7%
FH.1.5.1 Lemak	23,2 gr	46,67 gr	Pemenuhan 49,7%
FH.1.5.2 Protein	32,9 gr	143,2 gr	Pemenuhan 22,9%
FH.1.5.3 Karbohidrat	130,3 gr	276,8 gr	Pemenuhan 47%
FH.1.6.2 Natrium	1243,8 gr	2300 mg	Pemenuhan 54%
FH.1.6.2 Kalium	629,5 mg	4700 mg	Pemenuhan 13,3%
FH-4.2 Kepercayaan dan perilaku	Ketika memasak, selalu menggunakan penyedap, dan satu bungkus habis dalam waktu 2 hari.	Tidak mengkonsumsi makanan dan bahan makanan yang dapat menimbulkan alergi	Mengkonsumsi makanan dan bahan makanan alergen
FH-5.4 Pola Makan FH-5.4.9 Keterbatasan jenis makanan yang dikonsumsi	Menyukai udang, telur, tempe, tahu, dan ikan mujaer, serta jeruk		
	Mengkonsumsi makanan 2 kali, di waktu pagi dan siang.	Makan teratur (3 kali sehari)	Makan tidak teratur
FH-3.1. Konsumsi Obat	infus PZ 14 tpm	-	
	nebul combivent + bisolvon 20	-	

	tetes 3x1		
	injeksi fluimucil 3 x 1 amp	-	
	injeksi cefoperazone 3 x 1 gr	-	
	sucralfat sirup 3 x C1	-	
	injeksi MPS 3 x 125 mg	-	
FH-7.3 Aktivitas Fisik	Tidak pernah berolahraga	-	Aktivitas fisik kurang
Kesimpulan :			
<ol style="list-style-type: none"> 1. intake oral inadekuat (asupan karbohidrat, protein, lemak kurang dari kebutuhan), 2. intake mineral (kalium) kurang dari kebutuhan 3. suka mengkonsumsi makanan dan bahan makanan yang dapat menimbulkan alergi 4. makan tidak teratur 5. aktivitas fisik pasien kurang 			
Client History			
Kode	Hasil Assesment	Kesimpulan	
CH-1.1.1 usia	44 tahun		
CH-1.1.2 gender	Perempuan		
CH-1.1.3 etnis	Etnis jawa		
CH-1.1.4 bahasa	Bahasa Jawa		
CH-1.1.6 pendidikan	Pendidikan terakhir SMA		
CH-2.1.1 riwayat penyakit (kardiovaskuler)	Memiliki riwayat hipertensi dan tidak rutin minum obat hipertensi		
CH-3.1.6 pekerjaan	Pegawai administrasi kelurahan		
Diagnosa medis	Asma bronkial		
Kesimpulan Domain : pasien berjenis kelamin perempuan, berusia 44 tahun, memiliki etnis jawa, pendidikan terakhir SMA, pegawai administrasi kelurahan, memiliki riwayat hipertensi dan tidak rutin minum obat hipertensi serta didiagnosis medis asma bronkial			

Diagnosis Gizi

Kode	Diagnosis
NI-2.1	Ketidakcukupan asupan oral berkaitan dengan penurunan kemampuan konsumsi energi yang cukup karena adanya kesulitan menelan ditandai dengan hasil recall energi (pemenuhan 40,7%), lemak (pemenuhan 49,7%), protein (pemenuhan 22,9%), dan karbohidrat (pemenuhan 47%) kurang dari kebutuhan, tubuh lemas dan penurunan nafsu makan
NI-5.4	Penurunan kebutuhan natrium berkaitan dengan adanya riwayat hipertensi dan tidak rutin mengkonsumsi obat hipertensi ditandai dengan adanya tekanan darah melebihi normal (120/80 mmHg), RR (30 kali/menit) dan nadi tinggi (120 kali/menit) serta tingginya kadar natrium dalam darah

NB-1.1	Kurangnya pengetahuan terkait gizi yang cukup berkaitan dengan tidak sesuainya pola makan dan diet yang dianjurkan ditandai dengan kebiasaan mengkonsumsi makanan yang dapat menimbulkan alergi, makan tidak teratur dan faktor risiko timbulnya asma bronkial (<i>overweight</i>)
--------	--

Intervensi

Meal and Snack
<p>Tujuan diet :</p> <p>Jangka Pendek</p> <ul style="list-style-type: none"> - Memberikan asupan gizi sesuai dengan kebutuhan pasien sebesar 2100 kal/hari - Penurunan kebutuhan natrium <p>Jangka Panjang</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mengurangi frekuensi kekambuhan asma bronkial melalui makanan
<p>Prinsip Diet</p> <p>Kebutuhan gizi disesuaikan dengan penyakit asma bronkial dan adanya riwayat hipertensi</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tinggi kalori - Tinggi protein - Rendah natrium - Tinggi kalium
<p>Syarat Diet</p> <ul style="list-style-type: none"> - Energi diberikan dengan menggunakan rumus Harris – benedict, yaitu sebesar 2100 kal/hari - Protein diberikan sebesar 2 gr/kgBB, yaitu 143,2 gr/hari - Lemak diberikan sebesar 20% total kebutuhan, yaitu 46,67 gr - Karbohidrat diberikan cukup sebesar 276,8 gr - Natrium diberikan <2300 mg dalam sehari - Kalium diberikan sesuai dengan kebutuhan sebesar 4700 mg
<p>Perhitungan Kebutuhan</p> <p>Perhitungan menggunakan rumus Harris-Benedict</p> $\begin{aligned} \text{BMR} &= 655 + (9,6 \times \text{BB}) + (1,8 \times \text{TB}) - (4,7 \times \text{U}) \\ &= 655 + (9,6 \times 71,6) + (1,8 \times 151) - (4,7 \times 44) \\ &= 655 + 687,36 + 271,8 - 206,8 \\ &= 1407,36 \text{ kal} \end{aligned}$ <p>Faktor stress = 1,3 (stress ringan)</p> <p>Faktor aktivitas fisik = 1,2 (tidak <i>bed rest</i>, bisa jalan)</p> <p>Total kebutuhan kalori = kebutuhan kalori x FS x FA</p> $= 1407,36 \times 1,3 \times 1,2$

$= 2.195,48 \text{ kal}$
 $= 2100 \text{ kal}$
 Kebutuhan protein $= 2 \text{ gr/kgBB}$
 $= 2 \times 71,6$
 $= 572,8 \text{ kal}$
 $= 143,2 \text{ gr}$
 Kebutuhan lemak $= 20\% \times \text{kebutuhan kalori}$
 $= 20\% \times 2100 \text{ kal}$
 $= 420 \text{ kal}$
 $= 46,67 \text{ gr}$
 Kebutuhan karbohidrat $= \text{keb. kalori sehari} - (\text{keb. protein} + \text{keb. lemak})$
 $= 2100 \text{ kal} - (572,8 \text{ kal} + 420 \text{ kal})$
 $= 1107,2 \text{ kal}$
 $= 276,8 \text{ gr}$
 Kebutuhan natrium $= 2300 \text{ mg}$
 Kebutuhan kalium $= 4700 \text{ mg}$

Jenis Diet : Diet TKTP RG
Bentuk Makanan : Makanan Lunak
Cara Pemberian : Makanan diberikan secara oral sesuai dengan kebutuhan pasien sebesar 2100 kal
Frekuensi : Kebutuhan harian dibagi menjadi 3 kali makan utama (dari rumah sakit) dan 3 kali snack (dipersiapkan secara pribadi)

Pembagian Energi dalam Makanan						
Zat Gizi	Pagi	Snack	Siang	Snack	Malam	Snack
Energi	420 kal	210 kal	525 kal	210 kal	525 kal	210 kal
Protein	28,64 gr	14,32 gr	35,8 gr	14,32 gr	35,8 gr	14,32 gr
Lemak	9,3 gr	4,7 gr	11,7 gr	4,7 gr	11,7 gr	4,7 gr
Karbohidrat	55,4 gr	27,7 gr	69,2 gr	27,7 gr	69,2 gr	27,7 gr

Edukasi Gizi

Tujuan	Meningkatkan pengetahuan terkait makanan yang tepat untuk pemenuhan kebutuhan dan tidak menimbulkan alergi serta prinsip gizi seimbang
Pendekatan	<i>Health Belief Model</i>
Sasaran	Pasien dan keluarga

Pertemuan	Materi	Media	Durasi
1	Prinsip gizi seimbang	Leaflet	10 menit
	Pemilihan bahan makanan yang tidak menimbulkan alergi	Leaflet	10 menit
	Penggunaan bahan penyedap (batas maksimum = 120 mg/kgBB) *untuk Ny. I, batas penggunaan maksimum dalam satu hari adalah 8,5 gr		5 menit
2	Diet rendah garam	Leaflet	20 menit

3 Monitoring dan Evaluasi

Parameter	Waktu	Metode Yang Digunakan	Target Pencapaian
Fisik/klinis	Lemas	Wawancara	Tidak terdapat keluhan
	Penurunan nafsu makan	Wawancara	Tidak terdapat keluhan
	Penurunan tekanan darah	Wawancara dan rekam medis	Tidak terdapat keluhan
Food History	Asupan energi	<i>Food recall, Comstock</i>	Peningkatan asupan hingga mencapai kebutuhan
	Asupan protein	<i>Food recall, Comstock</i>	Peningkatan asupan hingga mencapai kebutuhan
	Asupan lemak	<i>Food recall, Comstock</i>	Peningkatan asupan hingga mencapai kebutuhan
	Asupan MUFA	<i>Food recall, Comstock</i>	Peningkatan asupan hingga mencapai kebutuhan
	Asupan PUFA	<i>Food recall, Comstock</i>	Peningkatan asupan hingga mencapai kebutuhan
	Asupan karbohidrat	<i>Food recall, Comstock</i>	Peningkatan asupan hingga mencapai kebutuhan
	Asupan natrium	<i>Food recall, Comstock</i>	Peningkatan asupan hingga mencapai kebutuhan
	Asupan kalium	<i>Food recall, Comstock</i>	Peningkatan asupan hingga mencapai kebutuhan
	Asupan vitamin C	<i>Food recall, Comstock</i>	Peningkatan asupan hingga mencapai kebutuhan
	Asupan vitamin E	<i>Food recall, Comstock</i>	Peningkatan asupan hingga

			mencapai kebutuhan
	Edukasi gizi	Wawancara, tanya jawab	Peningkatan pengetahuan terkait materi yang disampaikan

LAMPIRAN**Lampiran 1 Recall Pasien Sebelum MRS****Analysis of the food record**

Food	Amount	energy	carbohydr.
roti manis	75 g	213.7 kcal	42.5 g
Mineral water still	290 g	0.0 kcal	0.0 g

Meal analysis: energy 213.7 kcal (25 %), carbohydrate 42.5 g (33 %)

mie basah	100 g	141.0 kcal	28.3 g
daging ayam bagian paha	40 g	85.6 kcal	0.0 g
sawi hijau	20 g	3.0 kcal	0.4 g
kecap	10 g	6.0 kcal	0.6 g
krupuk asin	5 g	21.8 kcal	3.5 g

Meal analysis: energy 257.4 kcal (30 %), carbohydrate 32.8 g (25 %)

minuman susu ultra / ultra milk	200 g	131.9 kcal	9.6 g
telur ayam bagian kuning	30 g	83.4 kcal	0.7 g
madu	30 g	91.2 kcal	24.7 g
gula pasir	20 g	77.4 kcal	20.0 g
Mineral water still	300 g	0.0 kcal	0.0 g

Meal analysis: energy 383.9 kcal (45 %), carbohydrate 55.0 g (42 %)

Result

Nutrient content	analysed value	recommended value/day	percentage fulfillment
energy	855.0 kcal	2036.3 kcal	42 %
protein	32.9 g(15%)	60.1 g(12 %)	55 %
fat	23.2 g(24%)	69.1 g(< 30 %)	34 %
carbohydr.	130.3 g(61%)	290.7 g(> 55 %)	45 %
sodium	1243.8 mg	1500.0 mg	83 %
potassium	629.5 mg	4700.0 mg	13 %

Lampiran 2 Perencanaan Menu Pasien

Nama Menu	Komposisi Bahan	Berat		E	P	L	KH
		URT	gram				
Pepes Ayam Bumbu Kuning	nasi tim		200	234.2	4.4	0.4	51.4
	daging ayam bagian paha		40	85.6	8.1	5.7	0
	telur ayam		60	93.1	7.6	6.4	0.7
	daun bawang		10	2.1	0.1	0.1	0.5
	tomat masak		20	4.2	0.2	0.1	0.9
	daun kemangi mentah		20	4.2	0.2	0.1	1
	Gula pasir		10	38.7	0	0	10
Sub Total				462.1	20.6	12.8	64.5
Pemenuhan				22.00476	14.38547	27.42661	23.30202
Susu Rendah Lemak	susu skim / tak berlemak cair	3 sdm	30	10.5	1	0.1	1.5
Sub Total				17.4	1.7	0.1	2.5
Pemenuhan				0.828571	1.187151	0.21427	0.903179
Sup Tahu Jamur Bumbu Taoco	nasi putih	1 prg	100	130	2.4	0.2	28.6
	kaldu ayam	½ gelas	50	3.9	0.3	0.2	0.4
	Carrot fresh	2 sdm	20	5.2	0.2	0	1
	daun bawang	1 btg	5	1.1	0.1	0	0.3
	gula pasir	1 sdm	10	38.7	0	0	10
	tahu	½ buah	30	22.8	2.4	1.4	0.6
	jamur kuping segar	-	20	5.4	0.4	0.1	1
	minyak ikan	1 sdm	10	90	0	10	0
	garam	½ sdt	2	0	0	0	0
Sub Total				447.6	8.6	12.6	74.9
Pemenuhan				21.31429	6.005587	26.99807	27.05925
iMixed Fruit Pudding	susu segar	¾ gls	75	49.5	2.4	2.9	3.6
	Kiwi fresh	1 buah	50	30.5	0.5	0.3	5.4
	agar-agar	1 sdt	5	0	0	0	0

IR-PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS AIRLANGGA

	apel	½ buah	30	17.7	0.1	0.1	4.6
	gula pasir	3 sdm	30	116.1	0	0	30
Sub Total				258.5	3.3	3.3	55.5
Pemenuhan				12.30952	2.304469	7.070924	20.05058
Pepes Ikan Gabus Daun Singkong	nasi putih	1 prg	100	130	2.4	0.2	28.6
	ikan gabus segar	-	20	16.8	3.6	0.1	0
	daun singkong mentah	-	20	7.4	0.7	0	1.5
	kelapa parutan	2 sdm	20	35.4	0.3	3.4	1.5
Sub Total				223.1	14.3	4	31.6
Pemenuhan				10.62381	9.986034	8.570816	11.41618
Puding Sari Kedelei	kedele kuning	4 sdm	40	166	14.6	8	12.1
	agar-agar	1 sdt	5	0	0	0	0
	gula pasir	1 sdm	10	38.7	0	0	10
	jahe	1 cm	5	3.3	0.1	0	0.8
	Strawberry fresh	6 buah	30	9.6	0.2	0.1	1.6
	alpokat	1 buah	50	80.5	1	7.7	3.7
Sub Total				388.2	19.7	17.8	44.5
Pemenuhan				18.48571	13.75698	38.14013	16.07659
Total				1796.9	68.2	50.6	273.5
Kebutuhan				2100	143.2	46.67	276.8
Pemenuhan				85.56667	47.6257	108.4208	98.8078

LAPORAN MAGANG ASUHAN GIZI KLINIK

KASUS RAWAT INAP

OBSETRIC CHEST PAIN + HYPERTENSION HEART FAILURE + PENYAKIT

JANTUNG KORONER

RUMAH SAKIT ISLAM JEMURSARI SURABAYA



Oleh :

TIA EKA NOVIANTI

101611233008

PROGRAM STUDI S1 GIZI

FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT

UNIVERSITAS AIRLANGGA

2019

BAB I PENDAHULUAN

Ny. L berusia 53 tahun dibawa keluarga datang ke rumah sakit dengan keluhan utama nyeri dada sejak 3 jam SMRS saat istirahat, sesak nafas, dan pasien memiliki riwayat hemodialisa setiap Rabu – Jum’at. Ny. L sebelum masuk rumah sakit, memiliki riwayat diabetes mellitus, hipertensi PCI aneurysma CKD, hemodialisa reguler. Saat masuk rumah sakit, Ny. L didiagnosa obs. chest pain, HHF, dan PJK.

Pengukuran antropometri menunjukkan LiLA Ny. L adalah 28,5 cm dan tinggi lutut 47 cm. Saat dilakukan pemeriksaan laboratorium, berikut merupakan hasil pemeriksaan Ny. L (25/9/2019 pukul 02.34 WIB):

Indikator	Nilai Normal	Hasil Pemeriksaan
Neutrofil	39,3 – 73,7 %	77,95%
Limfosit	25 – 40 %	15,350%
Eosinofil	2 – 4 %	1,881%
Eritrosit	3,8 – 5,2 juta/uL	2,68 juta/uL
Hemoglobin	11,7 – 15,5 gr/dL	7,21 gr/dL
Hematokrit	35 – 47 %	21,9%
MPV	7,2 – 11,1 fL	5,218 fL
Kadar kalium	3,5 – 5 mEq/L	3,68 mEq/L
BUN	10 – 20 mg/dL	65,1 mg/dL
Creatinin	0,45 – 0,75 mg/dL	15,36 mg/dL

Pada saat pemeriksaan klinis, status kesadaran Ny.L GCS (e = 4, v = 5, m = 6), tekanan darah 183/83 mmHg, denyut nadi 101x/menit, suhu tubuh 36,8°C, RR 22x/menit dan skala nyeri 4 – 7 serta pasien berada pada triage merah.

Obat-obatan yang diberikan kepada Ny. L adalah infus PZ lifeline, injeksi furosemide 1 amp, dan pump ISDN 2 mg/jam.

Dalam kurun waktu satu minggu terakhir, Ny. L jarang masak dan sering membeli makanan di luar. Ny. L menyukai sayur lodeh (tahu, tempe, kacang panjang, nangka muda) namun jika makan hanya diambil isi sayurinya saja (tanpa kuah). Selain itu, Ny. L juga menyukai sayur sop (wortel, buncis, kol). Ny. L terkadang makan bahan makanan yang dilarang oleh anjuran dokter karena sangat ingin, namun hanya sedikit. Setiap hari, Ny. L terbiasa menghabiskan 1 botol sedang air mineral (600 ml). Ny. L tidak memiliki alergi makanan tertentu.

Berikut merupakan hasil recall Ny. L (23/09/2019 - 24/09/2019) :

Jam	Jenis makanan	Komposisi makanan	Berat
24/ 09 / 2019			
08.00	Nasi Tahu bacem	Nasi putih Tahu bacem	1 centong 1 buah potong kotak sedang
12.00	Nasi Tahu bacem	Nasi putih Tahu bacem	1 centong 1 buah potong kotak sedang
23/ 09 / 2019			
21.00	Nasi Ampela hati goreng	Nasi putih Ampela Hati	1 centong 1 potong (15 gr) 1 potong (30 gr)

BAB II

NUTRITION CARE PROCESS

2.1 Anamnesis

a. Data Dasar Pasien

No. RM : 111769
 Nama : Ny. L
 Usia : 53 tahun (23 September 1966)
 Jenis Kelamin : Perempuan
 Pekerjaan : Ibu Rumah Tangga
 Ruang : Teratai 209.3 / BPJS Kesehatan / Kelas II
 Tanggal MRS : 25 September 2019 pukul 01.02 WIB
 Tanggal Pengamatan : 25 September 2019
 Tanggal KRS :
 Dokter yang menangani : Fanty Fillanovika, dr., Sp. JP
 Artaria Tjempakasari, Sp.PD
 Diagnosis : Obs. Chest Pain, HHF, PJK

2.2 Pengkajian Gizi

Kode/Indikator	Hasil Assesment	Nilai Standard	Kesimpulan	
Antropometri				
AD-1.1.1 TB est	158 cm	-		
AD-1.1.2 BB est	64,9 kg			
AD-1.1.7 LiLA	95,3 %	85 – 110%		Normal
Kesimpulan: pasien memiliki status gizi normal				
Biokimia				
BD-1.2.1 BUN	65,1 mg/dL	10 – 20 mg/dL	Tinggi	Gangguan fungsi ginjal
BD-1.2.2 Creatinin	15,36 mg/dL	0,45 – 0,75 mg/dL	Tinggi	
BD-1.2.7Kadar kalium	3,68 mEq/L	3,5 – 5 mEq/L	Normal	
BD-1.10 MPV	5,218 fL	7,2 – 11,1 fL	Rendah	Penanda anemia
BD-1.10.1Hemoglobin	7,21 gr/dL	11,7 – 15,5 gr/dL	Rendah	
BD-1.10.2Hematokrit	21,9%	35 – 47 %	Rendah	
BD-1.10.4Eritrosit	2,68 juta/uL	3,8 – 5,2 juta/uL	Rendah	Gangguan fungsi ginjal
BD-1.11.7Neutrofil	77,95%	39,3 – 73,7 %	Tinggi	Infeksi
BD-1.11.7Limfosit	15,350%	25 – 40 %	Rendah	
BD-1.11.7Eosinofil	1,881%	2 – 4 %	Rendah	Eosinopenia
Kesimpulan: Pasien memiliki gejala infeksi yang disebabkan oleh bakteri/virus (dilihat dari kadar neutrofil batang yang tinggi dan limfosit yang rendah), gejala anemia (dilihat dari kadar				

hemoglobin, hematocrit dan MPV yang rendah), gejala eusiopenia (eusinofil rendah), serta gangguan fungsi ginjal (kadar eritrosit rendah serta BUN dan kreatinin tinggi).			
Fisik/Klinis			
PD-1.1.1 kondisi umum	Sadar penuh	Sadar penuh	
PD-1.1.3 Sistem pernafasan	Nyeri dada sejak 3 jam SMRS saat istirahat	Tidak mengalami nyeri dada	Pasien mengalami tanda dan gejala gangguan sistem pernafasan
	Sesak nafas	Tidak mengalami sesak nafas	
PD-1.1.4 ekstremitas otot dan tulang	Lemas	Tidak lemas	Pasien lemas
PD-1.1.9 tanda vital	183/83 mmHg	120/80 (PHI)	Pasien mengalami hipertensi stage 3 Tinggi Tinggi Normal
RR	22x/menit	12-20x/menit	
Nadi	101x/menit	60-100x/menit	
Suhu tubuh	36,8°C		
Kesimpulan : pasien dalam keadaan lemas, mengalami pre hipertensi stage 3, RR dan nadi tinggi serta pasien mengalami tanda dan gejala gangguan sistem pernafasan			
Food History			
FH-1.1.1Energi	1032,8 kal	2100 kal	Pemenuhan 49,1%
FH.1.5.1 Lemak	54 gr	35 gr	Pemenuhan 154,3%
FH.1.5.2 Protein	28,8 gr	62,4 gr	Pemenuhan 46,1%
FH.1.5.3 Karbohidrat	116,9 gr	383,85 gr	Pemenuhan 30,4%
FH.1.6.1 Natrium	2312,6 gr	2300 mg	Pemenuhan 100,5%
FH.1.6.1 Kalium	870 mg	4700 mg	Pemenuhan 18,5%
FH-5.4 Pola Makan	Menyukai sayur lodeh (tahu, tempe, kacang panjang, nangka muda)		Suka mengkonsumsi bahan makanan yang tinggi karbohidrat
	Menyukai sayur sop (wortel, buncis, kol)		
	Jarang masak dan sering membeli makanan di luar		
	Terkadang makan bahan makanan yang dilarang oleh dokter		
FH-3.1.2 Konsumsi Obat	infus PZ lifeline	-	

	injeksi furosemide 1 amp	-	
	pump ISDN 2 mg/jam	-	
FH-7.3 Aktivitas Fisik	Tidak pernah berolahraga	-	Aktivitas fisik kurang
Kesimpulan :			
<ol style="list-style-type: none"> 1. intake oral inadekuat (asupan karbohidrat dan protein kurang dari kebutuhan), 2. intake mineral (kalium) kurang dari kebutuhan 3. suka mengkonsumsi bahan makanan yang tinggi karbohidrat 4. suka mengkonsumsi makanan di luar 5. terkadang makan bahan makanan yang dilarang oleh dokter 6. aktivitas fisik pasien kurang 			
Client History			
Kode	Hasil Assesment	Kesimpulan	
CH-1.1.1 usia	53 tahun		
CH-1.1.2 gender	Perempuan		
CH-1.1.3 etnis	Etnis jawa		
CH-1.1.4 bahasa	Bahasa Jawa		
CH-1.1.6 pendidikan	Pendidikan terakhir S1		
CH-2.1 riwayat penyakit	Memiliki riwayat diabetes mellitus, hipertensi PCI aneusryma CKD, hemodialisa regular		
CH-3.1.6 pekerjaan	Ibu rumah tangga		
Diagnosa medis	obs. chest pain, HHF, dan PJK		
Kesimpulan Domain : pasien berjenis kelamin perempuan, berusia 53 tahun, memiliki etnis jawa, pendidikan terakhir S1, ibu rumah tangga, memiliki riwayat diabetes mellitus, hipertensi PCI aneusryma CKD, hemodialisa regular serta didiagnosis medis obs. chest pain, HHF, dan PJK			

Diagnosis Gizi

Kode	Diagnosis
NI-2.1	Ketidakcukupan asupan oral berkaitan dengan penurunan kemampuan konsumsi energi yang cukup karena adanya nyeri dada dan sesak nafas ditandai dengan hasil recall energi (pemenuhan 49,1%), protein (pemenuhan 46,1%), dan karbohidrat (pemenuhan 30,4%) kurang dari kebutuhan dan tubuh lemas.
NI-5.4	Penurunan kebutuhan protein berkaitan dengan adanya gangguan fungsi ginjal ditandai dengan kadar BUN dan kreatinin yang tinggi
NI-5.4	Penurunan kebutuhan natrium berkaitan dengan adanya riwayat hipertensi PCI aneusryma CKD ditandai dengan adanya tekanan darah melebihi normal (183/83 mmHg), RR (22 kali/menit) dan nadi tinggi (101 kali/menit)
NI-5.8.1	Ketidakcukupan asupan karbohidrat berkaitan dengan adanya diabetes mellitus ditandai dengan hasil recall karbohidrat (pemenuhan 48,5%) kurang dari

	kebutuhan dan terdapat riwayat diabetes mellitus
NB-1.1	Kurangnya pengetahuan terkait gizi yang cukup berkaitan dengan tidak sesuainya pola makan dan diet yang dianjurkan ditandai dengan pasien menyukai bahan makanan yang tinggi karbohidrat, kebiasaan membeli makanan di luar dan terkadang mengkonsumsi bahan makanan yang dilarang oleh dokter (pantangan diet)

Intervensi

Meal and Snack	
Tujuan diet :	
Jangka Pendek	<ul style="list-style-type: none"> - Memberikan asupan gizi sesuai dengan kebutuhan pasien sebesar 2100 kal/hari - Penurunan kebutuhan protein - Penurunan kebutuhan natrium
Jangka Panjang	<ul style="list-style-type: none"> - Penurunan kadar glukosa darah - Mengurangi frekuensi kekambuhan obs. chest pain, HHF, dan PJK
Prinsip Diet	<ul style="list-style-type: none"> - Rendah protein - Rendah karbohidrat - Cukup lemak - Rendah natrium - Diet 3J (tepat jumlah, tepat jenis, tepat jadwal)
Syarat Diet	<ul style="list-style-type: none"> - Energi diberikan dengan menggunakan perhitungan rumus perhitungan untuk pasien DM dengan sindroma nefrotik, yaitu sebesar 2100 kal/hari - Protein diberikan 1 gr/kgBB, yaitu 60 gr/hari Protein diutamakan dari sumber protein yang memiliki nilai biologis yang tinggi - Lemak diberikan sebesar 20% total kebutuhan, yaitu 35 gr - Karbohidrat diberikan sebesar 386,25 gr Diutamakan dari jenis karbohidrat kompleks. - Natrium diberikan 3000 mg dalam sehari (untuk pasien tanpa edema dan menghindari terjadinya hipotensi) - Kalium diberikan sesuai dengan kebutuhan sebesar 4700 mg - Makan utama dan snack dalam sehari diberikan dengan interval waktu 3 jam antar jadwal makan

Perhitungan Kebutuhan

Perhitungan menggunakan rumus perhitungan untuk pasien DM dengan adanya sindroma nefrotik

$$\begin{aligned} \text{Total kebutuhan kalori} &= 35 \text{ kal/kgBB} \\ &= 35 \times 62,4 \\ &= 2184 \text{ kal} \sim 2100 \text{ kal/hari} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Kebutuhan protein} &= 1 \text{ gr/kgBB} \\ &= 1 \times 62,4 \text{ kg} \\ &= 62,4 \text{ gr} \sim 60 \text{ gr} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Kebutuhan lemak} &= 15\% \text{ kebutuhan kalori} \\ &= 15\% \times 2100 \text{ kal} \\ &= 315 \text{ kal} \\ &= 35 \text{ gr} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Kebutuhan karbohidrat} &= \text{kebutuhan kalori sehari} - (\text{keb. protein} + \text{keb. lemak}) \\ &= 2100 \text{ kal} - (240 \text{ kal} + 315 \text{ kal}) \\ &= 1545 \text{ kal} \\ &= 386,25 \text{ gr} \end{aligned}$$

Jenis Diet : Diet DM 2100 kal protein 60 gr/hari (tanpa buah)

Bentuk Makanan : Makanan lunak

Cara Pemberian : Makanan diberikan secara oral sesuai dengan kebutuhan pasien sebesar 2100 kal dengan pola makan sesuai dengan diet diabetes mellitus 3J

Frekuensi : Kebutuhan harian dibagi menjadi 3 kali makan utama (dari rumah sakit) dan 3 kali snack (dipersiapkan secara pribadi)

Pembagian Energi dalam Makanan						
Zat Gizi	Pagi	Snack	Siang	Snack	Malam	Snack
Energi	420 kal	210 kal	525 kal	210 kal	525 kal	210 kal
Protein	12 gr	6 gr	15 gr	6 gr	15 gr	6 gr
Lemak	7 gr	3,5gr	8,75 gr	3,5gr	8,75 gr	3,5gr
Karbohidrat	77,25 gr	38,6 gr	96,6 gr	38,6 gr	96,6 gr	38,6 gr

Edukasi Gizi

Tujuan	Meningkatkan pengetahuan terkait makanan yang tepat untuk pemenuhan kebutuhan
Pendekatan	<i>Health Belief Model</i>
Sasaran	Pasien dan keluarga

Pertemuan	Materi	Media	Durasi
1	Prinsip diet DM dengan sindroma nefrotik	<i>Leaflet</i>	10 menit
	Pemilihan bahan makanan yang memiliki indeks glikemik yang rendah – sedang	<i>Leaflet</i>	10 menit
2	Interaksi obat dan makanan	<i>Leaflet</i>	10 menit
	Diet rendah garam	<i>Leaflet</i>	10 menit

b. Monitoring dan Evaluasi

Parameter	Waktu	Metode Yang Digunakan	Target Pencapaian
Fisik/klinis	Lemas	Wawancara	Tidak terdapat keluhan
	Nyeri dada	Wawancara	Tidak terdapat keluhan
	Sesak nafas	Wawancara	Tidak terdapat keluhan
	Penurunan tekanan darah	Wawancara dan rekam medis	Tidak terdapat keluhan
	Penurunan RR	Wawancara dan rekam medis	Tidak terdapat keluhan
	Penurunan nadi	Wawancara dan rekam medis	Tidak terdapat keluhan
Food History	Asupan energi	<i>Food recall, Comstock</i>	Peningkatan asupan hingga mencapai kebutuhan
	Asupan protein	<i>Food recall, Comstock</i>	Peningkatan asupan hingga mencapai kebutuhan
	Asupan lemak	<i>Food recall, Comstock</i>	Peningkatan asupan hingga mencapai kebutuhan
	Asupan karbohidrat	<i>Food recall, Comstock</i>	Peningkatan asupan hingga mencapai kebutuhan
	Asupan natrium	<i>Food recall, Comstock</i>	Peningkatan asupan hingga mencapai kebutuhan
	Asupan kalium	<i>Food recall, Comstock</i>	Peningkatan asupan hingga mencapai kebutuhan
	Edukasi gizi	Wawancara, tanya jawab	Peningkatan pengetahuan terkait materi yang disampaikan

LAMPIRAN

Lampiran 1 Recall Pasien

Analysis of the food record

Food	Amount	energy	carbohydr.
BREAKFAST			
nasi putih	50 g	65.0 kcal	14.3 g
tahu	40 g	30.4 kcal	0.8 g
bawang merah	6 g	2.6 kcal	0.6 g
bawang putih	5 g	4.4 kcal	1.0 g
kecap	20 g	12.0 kcal	1.1 g
gula pasir	10 g	38.7 kcal	10.0 g
gula merah tebu belum dimurnikan	20 g	75.2 kcal	19.5 g
kemiri	3 g	8.3 kcal	1.6 g
laos	2 g	6.5 kcal	1.2 g
merica halus	2 g	6.5 kcal	1.2 g
minyak kelapa sawit	14 g	120.7 kcal	0.0 g

Meal analysis: energy 370.3 kcal (36 %), carbohydrate 51.1 g (44 %)

LUNCH			
nasi putih	50 g	65.0 kcal	14.3 g
tahu	40 g	30.4 kcal	0.8 g
bawang merah	6 g	2.6 kcal	0.6 g
bawang putih	5 g	4.4 kcal	1.0 g
kecap	20 g	12.0 kcal	1.1 g
gula pasir	10 g	38.7 kcal	10.0 g
gula merah tebu belum dimurnikan	20 g	75.2 kcal	19.5 g
kemiri	3 g	8.3 kcal	1.6 g
laos	2 g	6.5 kcal	1.2 g
merica halus	2 g	6.5 kcal	1.2 g
minyak kelapa sawit	14 g	120.7 kcal	0.0 g

Meal analysis: energy 370.3 kcal (36 %), carbohydrate 51.1 g (44 %)

DINNER			
nasi putih	50 g	65.0 kcal	14.3 g
rempelo ayam	15 g	24.9 kcal	0.0 g
minyak kelapa sawit	10 g	86.2 kcal	0.0 g
hati ayam	30 g	47.1 kcal	0.3 g
minyak kelapa sawit	8 g	69.0 kcal	0.0 g

Meal analysis: energy 292.2 kcal (28 %), carbohydrate 14.6 g (12 %)

Result

Nutrient content	analysed value	recommended value/day	percentage fulfillment
energy	1032.8 kcal	2036.3 kcal	51 %
protein	28.8 g(11%)	60.1 g(12 %)	48 %
fat	54.0 g(45%)	69.1 g(< 30 %)	78 %
carbohydr.	116.9 g(44%)	290.7 g(> 55 %)	40 %
sodium	2312.6 mg	1500.0 mg	154 %
potassium	870.0 mg	4700.0 mg	19 %

Lampiran 2 Perencanaan Menu

Nama Menu	Komposisi Bahan	Berat		E	P	L	KH	Tingkat Indeks Glikemik
		URT	Gr					
Makanan Utama / Pagi / Pukul 07.00								
Tim Nasi			150	175.7	3.3	0.3	38.6	
Pepes Ikan dan Tahu	ikan tongkol		20	22.2	4.8	0.2	0	
	tahu		15	11.4	1.2	0.7	0.3	
	daun kemangi		5	1.1	0.1	0	0.3	
	cabe merah		10	2.7	0.1	0	0.6	
	kelapa parutan		3	5.3	0.1	0.5	0.2	
	tomat		30	6.3	0.3	0.1	1.4	
	daun bawang		5	1.1	0.1	0	0.3	
Sop	jagung muda		25	14.8	0.4	0.2	3.5	
	wortel		10	2.6	0.1	0	0.5	
	buncis		10	3.5	0.2	0	0.8	
	garam		1	0	0	0	0	
	daun bawang		5	1.1	0.1	0	0.3	
	seledri		5	0.6	0.1	0	0.1	
	bawang goreng		2	7.3	0.1	0.4	0.8	
Subtotal				429.8	11	2.4	92.7	
%Pemenuhan				20.46	18.33	6.85	24	
Snack / Pagi / Pukul 09.00								
Kolak kacang hijau	kacang hijau		44	51	3.4	0.2	9.2	
	santan		10	7.1	0.1	0.7	0.3	
	gula merah		50	188	0	0	48.7	
	roti tawar		35	65.8	2.3	0.3	13.2	
Subtotal				311.9	5.8	1.2	71.4	
%Pemenuhan				14.85	9.66	3.42	18.48	
Makanan Utama / Siang / Pukul 11.00								
Tim Nasi			150	175.7	3.3	0.3	38.6	
Ikan panggang	ikan mujair		25	21	4.6	0.2	0	
Pepes Sayur	daun bawang		5	1.1	0.1	0	0.3	

IR-PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS AIRLANGGA

	daun pepaya		20	12	1.1	0.2	2.2	
	daun kemangi		10	2.1	0.1	0.1	0.5	
	cabe rawit		2	6.4	0.2	0.3	1.1	
	daun bawang		2	0.4	0	0	0.1	
Sayur Bening	bayam		15	58	0	0	15	
	gambas / oyong		30	5.2	0.8	0.1	0.2	
	garam		20	4	0.2	0.1	0.9	
Subtotal				382.6	10.4	1.3	83.9	
%Pemenuhan				18.21	17.33	3.7	21.7	
Snack / Siang / Pukul 14.00								
Dadar gulung sayur	tepung terigu		30	109.2	3.1	0.3	22.9	
	telur ayam		50	77.6	6.3	5.3	0.6	
	Carrot fresh		20	5.2	0.2	0	1	
	toge kacang hijau mentah		10	6.1	0.7	0.3	0.5	
	White cabbage fresh		10	2.5	0.1	0	0.4	
	minyak kelapa sawit		10	86.2	0	10	0	
	Subtotal				286.8	10.4	15.9	25.4
%Pemenuhan				13.65	17.33	45.4	6.57	
Makanan Utama / Malam / Pukul 17.00								
Tim Nasi			150	175.7	3.3	0.3	38.6	
Ayam Panggang	daging ayam (paha)		30	64.2	6.1	4.3	0	
	tepung terigu		20	72.8	2.1	0.2	15.3	
	tepung beras		5	18	0.3	0	4	
	telur ayam		50	77.6	6.3	5.3	0.6	
	susu sapi		20	13.2	0.6	0.8	1	
Tahu Bacem	tahu		25	19	2	1.2	0.5	
	gula merah		30	112.8	0	0	29.2	
Tumis Kangkung	kangkung		30	4.5	0.7	0.1	0.6	
	toge kacang hijau		10	6.1	0.7	0.3	0.5	
	minyak wijen		5	44.2	0	5	0	

IR-PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS AIRLANGGA

Subtotal				666.1	22.1	17.5	105.3	
%Pemenuhan				31.7	36.8	50	27.26	
Snack / Malam / Pukul 20.00								
Jus	tomat		100	21	0.9	0.3	4.6	
Subtotal				21	0.9	0.3	4.6	
%Pemenuhan				1	1.5	0.8571	1.190938511	
Total				2098.2	60.6	38.6	383.3	
Kebutuhan				2100	60	35	386.25	
%Pemenuhan				99.91	101	110.29	99.23	
INDEKS GLIKEMIK RENDAH								
INDEKS GLIKEMIK SEDANG								
INDEKS GLIKEMIK TINGGI								

LAPORAN MAGANG ASUHAN GIZI KLINIK

KASUS RAWAT INAP

FARINGITIS AKUT + HIPERPIREKSIA + INFEKSI SALURAN KEMIH

RUMAH SAKIT ISLAM JEMURSARI SURABAYA



Oleh :

TIA EKA NOVIANTI

101611233008

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

BAB I

PENDAHULUAN

An. R berusia 42 bulan (3 tahun 6 bulan) dibawa keluarga datang ke rumah sakit dengan keluhan utama panas 4 hari dan menggigil, lemas, terdapat warna putih di bagian lidah, BAB padat dan mengalami penurunan nafsu makan. An. R sebelum masuk rumah sakit, tidak memiliki riwayat penyakit tertentu dari keluarga. An. R didiagnosa faringitis akut dan hiperpireksia serta ISK.

Pengukuran antropometri menunjukkan BB An.R adalah 11 kg dengan TB 95 cm. Saat dilakukan pemeriksaan laboratorium, berikut merupakan hasil pemeriksaan An. R :

Indikator	Hasil pemeriksaan	Nilai Normal	Keterangan
20 / 09 / 2019 pukul 19.11 WIB			
Limfosit	19,770%	25 – 40 %	Rendah
Eosinofil	0,111%	2 – 4 %	Rendah
Monosit	9,046%	2 – 8 %	Tinggi
MPV	4,842 fL	7,2 – 11,1 fL	Rendah
21 / 09 / 2019 pukul 20.46 WIB			
Warna urine	Agak keruh	Jernih	Tidak normal
P urine	+1	Negatif	Tidak normal
Leukosit urine	+3	Negatif	Tidak normal
Eritrosit	1 – 2 plp	0 – 1 plp	Tinggi
Leukosit	13 – 15 plp	0 – 1 plp	Tinggi
Sel epitel	1 – 3 plp	0 – 1 plp	Tinggi
Bakteri	Positif	Negatif	Tidak normal
23 / 09 / 2019 pukul 14.31 WIB			
Eritrosit	1 – 2 plp	0 – 1 plp	Tinggi

Pada saat pemeriksaan klinis, status kesadaran AN.R compos mentis GCS (e = 4, v = 5, m = 6), denyut nadi 98x/menit, suhu tubuh 40°C, RR 20x/menit dan SpO₂ 96. Terapi medis yang diberikan kepada An.R adalah propiretik sup 80 jam, infus D5 ½ salin 1000 cc/24 jam, pyr panas 3 x 1, injeksi vicilin 3x $\frac{1}{3}$ vial (vicilin 1 gr), injeksi santagesik 3 x 100, dan dexametazon $\frac{1}{3}$ vial extra.

An.R menyukai sop (wortel) dan daging, jagung (lebih suka direbus). Untuk kelompok buah, pisang merupakan jenis buah yang paling disukai An.R. Dalam satu hari, An.R terbiasa untuk menghabiskan air 1 liter. An.R tidak memiliki alergi makanan. Berikut merupakan hasil recall An.R (19/09/2019) :

Jam	Jenis makanan	Komposisi makanan	Berat
13.00	Nasi + bakso	Nasi putih	1 ½ centong
		Kuah bakso	2 sendok sayur
		Pentol	1 buah
08.00	Agar-agar	Agar-agar	2 gr
		Gula pasir	1 sdm
		Air mineral	100 ml

BAB II

NUTRITION CARE PROCESS

2.1 Anamnesis

a. Data Dasar Pasien

Nama	: An. R
Usia	: 3 tahun 6 bulan (42 bulan) : 11 / 3 / 2016
Jenis Kelamin	: Perempuan
Pekerjaan	: -
Pendidikan	: -
Agama	: Islam
Ruang	: Melati 212.B1 / BPJS Kesehatan / Kelas III
Tanggal MRS	: 20 September 2019
Tanggal Pengamatan	: 24 September 2019
Tanggal KRS	: -
Dokter yang menangani	: Roosnawati, dr. Sp.A
Diagnosis	: Faringitis akut + hiperpireksia + ISK

2.2 Pengkajian Gizi

Kode/Indikator	Hasil Assesment	Nilai Standard	Kesimpulan
Antropometri			
AD-1.1.1 TB	95 cm	-	
AD-1.1.2 BB	11 kg	13,9 kg (BBI dengan indikator BB/TB)	
AD-1.1.6 Indikator Pola Pertumbuhan	BB/U <-2 SD TB/U <-1 SD BB/TB <-2 SD IMT/U <-2 SD	0 SD hingga -2 SD +2 SD hingga -2 SD 0 SD hingga -2 SD 0 SD hingga -2 SD	BB kurang Normal Kurus Kurus
Kesimpulan: pasien memiliki status gizi BB kurang dan kurus			
Biokimia			
BD-1.10 MPV	4,842 fL	7,2 – 11,1 fL	Rendah
BD-1.11.7 Leukosit	13 – 15 plp	0 – 1 plp	Tinggi
BD-1.11.7 Limfosit	19,770%	25 – 40 %	Rendah
BD-1.11.7 Eosinofil	0,111%	2 – 4 %	Rendah
BD-1.11.7 Monosit	9,046%	2 – 8 %	Tinggi
BD-1.12.1 Warna urine	Agak keruh	Jernih	Tidak normal
BD-1.12.4 P urine	+1	Negatif	Tidak normal
BD-1.12.4 Leukosit urine	+3	Negatif	Tidak normal
BD-1.10.4 Eritrosit	1 – 2 plp	0 – 1 plp	Tinggi
BD-1.12.4 Sel epitel	1 – 3 plp	0 – 1 plp	Tinggi
BD-1.12.4 Bakteri	Positif	Negatif	Tidak normal
Kesimpulan: pasien mengalami faringitis akut, hiperpireksia dan ISK.			

Fisik/Klinis			
PD-1.1.1 kondisi umum	Sadar penuh	Sadar penuh	Pasien sadar penuh
PD-1.1.4 ekstremitas otot dan tulang	Lemas	Tidak lemas	Pasien lemas
	Terdapat warna putih di bagian lidah	Tidak terdapat warna putih di bagian lidah	Terdapat warna putih di bagian lidah
	BAB padat	BAB tidak padat (lunak)	Pasien mengalami konstipasi
PD-1.1.9 tanda vital RR Nadi Suhu tubuh	20x/menit 98x/menit 40°C	12-20x/menit 60-100x/menit 36°C - 37°C	Normal Normal Hipertemia
Kesimpulan : pasien sadar penuh, lemas, terdapat warna putih di bagian lidah, konstipasi dan mengalami hipertermia			
Food History			
FH-1.1.1 Energi	301,6 kal	1100 kal	Pemenuhan 27,4%
FH.1.5.1 Lemak	5,1 gr	24,4 gr	Pemenuhan 20,9%
FH.1.5.2 Protein	7,6 gr	27,8 gr	Pemenuhan 27,3%
FH.1.5.3 Karbohidrat	55,4 gr	192,2 gr	Pemenuhan 28,8%
FH-5.4 Pola Makan	Menyukai sop (wortel) dan daging Menyukai jagung (lebih suka direbus) Menyukai pisang Terbiasa menghabiskan 1 liter air		Suka mengonsumsi makanan yang kurang beragam
FH-3.1.2 Konsumsi Obat	propiretik sup 80 jam infus D5 ½ salin 1000 cc/24 jam pyr panas 3 x 1 injeksi vicilin 3x ⅓ vial (vicilin 1 gr) injeksi santagesik 3 x 100 dexametazon ⅓ vial extra	- - - - -	
FH-7.3 Aktivitas Fisik	Jarang berolahraga	-	Aktivitas fisik kurang

<p>Kesimpulan :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. intake oral inadkuat (asupan karbohidrat, protein, lemak kurang dari kebutuhan) 2. suka mengkonsumsi makanan yang kurang beragam 3. aktivitas fisik pasien kurang 		
Client History		
Kode	Hasil Assesment	Kesimpulan
CH-1.1.1 usia	42 bulan (3 tahun 6 bulan)	
CH-1.1.2 gender	Perempuan	
CH-1.1.3 etnis	Etnis jawa	
CH-1.1.4 bahasa	Bahasa Jawa	
CH-1.1.6 pendidikan	Belum sekolah	
CH-2.1 riwayat penyakit	Tidak memiliki riwayat penyakit	
CH-3.1.6 pekerjaan	Belum bekerja	
<p>Kesimpulan Domain : pasien berjenis kelamin perempuan, berusia 42 bulan, memiliki etnis jawa, belum bersekolah, belum bekerja, serta tidak memiliki riwayat penyakit dari keluarga.</p>		

Diagnosis Gizi

Kode	Diagnosis
NI-2.1	Ketidakcukupan asupan oral berkaitan dengan penurunan kemampuan konsumsi energi yang cukup ditandai dengan hasil recall energi (pemenuhan 27,4%), lemak (pemenuhan 20,9%), protein (pemenuhan 27,3%), dan karbohidrat (pemenuhan 28,8%) kurang dari kebutuhan
NB-1.1	Kurangnya pengetahuan terkait gizi yang cukup berkaitan dengan tidak sesuainya pola makan dan diet yang dianjurkan ditandai dengan kebiasaan mengkonsumsi makanan yang kurang beragam

Intervensi

Meal and Snack
<p>Tujuan diet :</p> <p>a. Jangka Pendek</p> <ul style="list-style-type: none"> - Memberikan makanan dalam bentuk lunak yang mudah ditelan dan dicerna sebesar 1100 kal <p>b. Jangka Panjang</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mencapai BB ideal - Memperbaiki kondisi faringitis akut dan ISK
<p>Prinsip Diet</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tinggi kalori - Tinggi protein

Syarat Diet

- Energi diberikan dengan menggunakan rumus schofield (WH), yaitu sebesar 1100 kal/hari
- Protein diberikan sebesar 2 gr/kgBB, yaitu 27,8 gr
- Lemak diberikan sebesar 20% dari total kebutuhan kalori, yaitu 24,4 gr
- Karbohidrat diberikan sebesar 192,2 gr
- Makanan diberikan dalam bentuk lunak atau cincang
- Makanan tidak menimbulkan gas, tidak banyak mengandung serat, tidak mengandung bumbu yang tajam, tidak digoreng.

Perhitungan Kebutuhan

Perhitungan menggunakan rumus Schofield (WH) untuk anak perempuan usia 3 – 10 tahun

$$\begin{aligned} \text{BMR} &= 16,97 \times \text{Wt} + 161,8 \times \text{Ht} + 371,2 \\ &= 16,97 \times 13,9 + 161,8 \times 0,95 + 371,2 \\ &= 235,883 + 153,71 + 371,2 \\ &= 760,793 \text{ kal} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Keb. kalori} &= 760,793 \text{ kal} \times 1,2 \times 1,2 \\ &= 1095,5 \text{ kal} \sim 1100 \text{ kal/hari} \end{aligned}$$

Faktor stress = 1,2 (stress ringan, terdapat demam)

Faktor aktivitas = 1,2 (*bed rest*, tapi bisa bergerak terbatas)

$$\begin{aligned} \text{Kebutuhan protein} &= 2 \text{ gr/kgBB} \\ &= 2 \times 13,9 \\ &= 27,8 \text{ gr} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Kebutuhan lemak} &= 20\% \times \text{total kebutuhan kalori} \\ &= 20\% \times 1100 \text{ kal} \\ &= 220 \text{ kal} \\ &= 24,4 \text{ gr} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Kebutuhan karbohidrat} &= \text{keb. kalori sehari} - (\text{keb. protein} + \text{keb. lemak}) \\ &= 1100 \text{ kal} - (27,8 \text{ kal} + 220 \text{ kal}) \\ &= 768,8 \text{ kal} \\ &= 192,2 \text{ gr} \end{aligned}$$

Jenis Diet : Diet TKTP

Bentuk Makanan : Makanan lunak

Cara Pemberian : Makanan diberikan secara oral sesuai dengan kebutuhan pasien sebesar 1100 kal

Frekuensi : Kebutuhan harian dibagi menjadi 3 kali makan utama (dari rumah

sakit) dan 3 kali snack (dipersiapkan secara pribadi)						
Pembagian Energi dalam Makanan						
Zat Gizi	Pagi	Snack	Siang	Snack	Malam	Snack
Energi	220 kal	110 kal	275 kal	110 kal	275 kal	110 kal
Protein	5,56 gr	2,78 gr	6,95 gr	2,78 gr	6,95 gr	2,78 gr
Lemak	4,88 gr	2,44 gr	6,1 gr	2,44 gr	6,1 gr	2,44 gr
Karbohidrat	38,44 gr	19,22 gr	48,05 gr	19,22 gr	48,05 gr	19,22 gr
Edukasi Gizi						
Tujuan	Meningkatkan pengetahuan terkait makanan yang tepat untuk pemenuhan kebutuhan dan makanan yang bervariasi serta menjaga higienitas makanan					
Pendekatan	<i>Health Belief Model</i>					
Sasaran	<i>Caregiver / penunggu pasien An.R</i>					
Pertemuan	Materi				Media	Durasi
1	Prinsip diet Gizi Seimbang				<i>Leaflet</i>	10 menit
	Konsumsi makanan yang beragam				<i>Leaflet</i>	10 menit
2	Hygiene sanitasi makanan				<i>Leaflet</i>	20 menit

3 Monitoring dan Evaluasi

Domain	Parameter	Waktu	Metode Yang Digunakan	Target Pencapaian
Fisik/Klinis	Lemas	Setiap hari	Wawancara	Tidak lemas
	Terdapat warna putih di lidah		Wawancara dan hasil pemeriksaan di status pasien	Warna putih hilang
	Konsistensi BAB			BAB memiliki konsistensi lunak
	Suhu tubuh			Suhu tubuh normal
Food History	Asupan energi		<i>Food recall, Food Waste</i>	Peningkatan asupan hingga mencapai kebutuhan
	Asupan protein		<i>Food recall, Food Waste</i>	Peningkatan asupan hingga mencapai kebutuhan
	Asupan lemak		<i>Food recall, Food Waste</i>	Peningkatan asupan hingga mencapai kebutuhan
	Asupan karbohidrat		<i>Food recall, Food Waste</i>	Peningkatan asupan hingga mencapai kebutuhan

Edukasi Gizi	Pengetahuan		<i>Checking Question</i>	Dapat menjawab pertanyaan dengan benar >80%
--------------	-------------	--	--------------------------	---

LAMPIRAN**Lampiran 1 Recall Pasien Sebelum MRS****Analysis of the food record**

Food	Amount	energy	carbohydr.
LUNCH			
nasi putih	150 g	195.0 kcal	42.9 g
bawang merah	5 g	2.2 kcal	0.5 g
bawang putih	3 g	2.6 kcal	0.6 g
daun bawang	5 g	1.1 kcal	0.3 g
merica halus	2 g	6.5 kcal	1.2 g
Mineral water still	60 g	0.0 kcal	0.0 g
bakso pentol	15 g	55.5 kcal	0.0 g

Meal analysis: energy 262.9 kcal (87 %), carbohydrate 45.5 g (82 %)

BREAKFAST

agar-agar	2 g	0.0 kcal	0.0 g
gula pasir	10 g	38.7 kcal	10.0 g
Mineral water still	100 g	0.0 kcal	0.0 g

Meal analysis: energy 38.7 kcal (13 %), carbohydrate 10.0 g (18 %)

Result

Nutrient content	analysed value	recommended value/day	percentage fulfillment
energy	301.6 kcal	2036.3 kcal	15 %
protein	7.6 g(10%)	60.1 g(12 %)	13 %
fat	5.1 g(15%)	69.1 g(< 30 %)	7 %
carbohydr.	55.4 g(75%)	290.7 g(> 55 %)	19 %

Lampiran 2 Perencanaan Menu

Nama Menu	Komposisi Bahan	Berat		E	P	L	KH
		URT	Gr				
Makanan Utama / Pagi / pukul 07.00 WIB							
	Nasi putih	1 porsi	50	58.6	1.1	0.1	12.9
Rawon manis	labu siam mentah	2 sdm	20	4	0.2	0.1	0.9
	bawang merah	3 siung	6	2.6	0.1	0	0.6
	bawang putih	1 siung	3	2.6	0.1	0	0.6
	kunyit	1 ruas	1	3.3	0.1	0.1	0.6
	cabe merah	1 buah	3	0.8	0	0	0.2
	laos	1 ruas	1	3.3	0.1	0.1	0.6
	keluwek	1 sdm	10	32.5	1.3	1.4	5.8
	garam	½ sdt	2	0	0	0	0
	merica halus	½ sdt	1	3.3	0.1	0.1	0.6
	daging sapi	1 sdm	10	26.9	2.5	1.8	0
	Mineral water still		100	0	0	0	0
Tempe goreng	tempe kedele murni	½ potong	15	29.9	2.8	1.2	2.5
	minyak kelapa sawit		5	43.1	0	5	0
Teh manis	teh		2	1	0	0	0.2
	gula pasir	2 sdm	20	77.4	0	0	20
	Mineral water still		225	0	0	0	0
Subtotal				289.3	8.4	9.9	45.5
%Pemenuhan				26.3	30.2	40.5	23.6
Snack / Pagi / pukul 09.00 WIB							
Kue talam	tepung beras	1 sdm	10	36.1	0.7	0.1	7.9
	santan	½ sdm	5	3.5	0	0.3	0.2
	gula pasir	1 sdt	5	19.3	0	0	5
Subtotal				58.9	0.7	0.4	13.1
%Pemenuhan				5.3	2.5	1.6	6.8
Makanan Utama / Siang / pukul 11.00 WIB							
	Nasi putih	1 porsi	50	58.6	1.1	0.1	12.9
Sop kimlo	Carrot fresh	1 sdm	10	2.6	0.1	0	0.5
	mie soun	1 sdm	5	19	0	0	4.6
	bawang putih	2 siung	3	2.6	0.1	0	0.6

IR-PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS AIRLANGGA

	daun bawang	1 batang	2	0.4	0	0	0.1
	seledri	1 batang	2	0.3	0	0	0
	garam	½ sdt	2	0	0	0	0
	gula pasir	2 sdm	20	77.4	0	0	20
Rolade daging wortel	daging sapi	1 sdm	10	26.9	2.5	1.8	0
	tepung terigu	1 sdm	5	18.2	0.5	0.1	3.8
	tepung tapioka	1 sdm	5	19	0	0	4.6
	garam	½ sdt	2	0	0	0	0
	Carrot fresh	1 sdm	10	2.6	0.1	0	0.5
	Melon	1 potong	75	28.7	0.5	0.2	6.2
	Air mineral		240	0	0	0	0
Subtotal				256.3	4.9	2.2	53.8
%Pemenuhan				23.3	17.6	9.01	27.9
Snack / Siang / pukul 14.00 WIB							
Dadar gulung daging	tepung terigu	2 sdm	20	72.8	2.1	0.2	15.3
	tepung tapioka	1 sdm	10	38.1	0	0	9.1
	telur ayam	¼ buah	15	23.3	1.9	1.6	0.2
	daging sapi	3 sdm	5	13.4	1.2	0.9	0
	Carrot fresh	½ sdm	5	1.3	0	0	0.2
	toge kacang hijau mentah	½ sdm	5	3	0.3	0.2	0.2
	minyak kelapa sawit	1 sdm	5	43.1	0	5	0
Subtotal				195	5.5	7.9	25
%Pemenuhan				17.7	19.7	32.37	13.007
Makanan Utama / Malam / pukul 17.00 WIB							
	nasi putih	1 porsi	50	58.6	1.1	0.1	12.9
Sop merah	Sausage and meat products low fat	1sdm	10	21.8	1.7	1.7	0
	buncis mentah	1 sdt	5	1.7	0.1	0	0.4
	Carrot fresh	1 sdm	10	2.6	0.1	0	0.5
	garam	½ sdt	2	0	0	0	0
	gula pasir	2 sdm	20	77.4	0	0	20
	merica halus	½ sdt	2	6.5	0.3	0.3	1.2
	kecap asin	1 sdm	10	3.9	0	0	1
	daging ayam bagian paha	1 sdm	10	21.4	2	1.4	0
tempe kedele murni	½ buah	15	29.9	2.8	1.2	2.5	
Pudding	agar-agar		2	0	0	0	0

IR-PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS AIRLANGGA

	gula pasir	1 sdt	5	19.3	0	0	5
	Mineral water still		100	0	0	0	0
	Air mineral	1 gelas	240	0	0	0	0
Subtotal				243.1	8.1	4.7	43.5
%Pemenuhan				22.1	29.13	19.2	22.6
Snack / Malam / pukul 20.00 WIB							
Terang bulan keju	tepung terigu	1 sdm	10	36.4	1	0.1	7.6
	santan	1 sdt	5	3.5	0	0.3	0.2
	Hard cheese with at most 10% fat (dry matter)		5	8.4	1.9	0.1	0
Subtotal				48.3	2.9	0.5	7.8
%Pemenuhan				4.39	10.4	2.04	4.05
Total				1090.9	30.5	25.6	188.7
Kebutuhan				1100	27.8	24.4	192.2
%Pemenuhan				99.17	109.7	104.9	98.17

IR-PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS AIRLANGGA

LAPORAN MAGANG ASUHAN GIZI KLINIK

KASUS RAWAT INAP

G11P00100 39/40 MG T/H + ROJ + KALA II (EPISIOTOMI)

RUMAH SAKIT ISLAM JEMURSARI SURABAYA



Oleh :

TIA EKA NOVIANTI

101611233008

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

BAB I PENDAHULUAN

Ny.A berusia 27 tahun, yang sedang mengandung anak kedua (EDC 28 / 9 / 2019), dibawa keluarga datang ke rumah sakit dengan keluhan utama keluar lendir dan darah serta mulai terasa kontraksi sejak pukul 00.30 WIB. Sebelum masuk rumah sakit, Ny. A memiliki riwayat IUFD pada tahun 2018 pada saat hamil anak pertama dengan usia kehamilan 5 bulan dan mengalami kelahiran spontan. Ny. A didiagnosa G11P00100 39/40 mg T/H + ROJ + kala II (episiotomi). Pengukuran antropometri menunjukkan LiLA Ny. A adalah 24,5 cm dan tinggi lutut 39 cm. Pada saat pemeriksaan klinis, status kesadaran Ny.A compos mentis GCS (e = 4, v = 5, m = 6), tekanan darah 110/80 mmHg, denyut nadi 88x/menit, suhu tubuh 36°C, RR 20x/menit.

Ny. A menyukai mangga, apel, pisang. Ny. A sering membeli makanan di luar rumah (menu yang sering dibeli adalah penyetan ayam dan nasi goreng). Ny. A tidak memiliki alergi makanan. Berikut merupakan hasil recall Ny.A (22/09/2019) :

Jam	Jenis makanan	Komposisi makanan	Berat
19.00	Nasi sop buntut	Nasi putih	1 centong
		Sop buntut (kuah 2 sendok sayur)	½ porsi
	Air mineral	Air mineral	1 botol sedang (600 ml)
16.00	Dancow	Susu bubuk dancow	2 sdm
		Air mineral	185 ml
13.00	Nasi bebek sambel ijo	Nasi putih	1 centong
		Bebek goreng (bagian paha)	1 potong
		Sambel ijo	3 sdm
	Air mineral	Air mineral	1 gelas (225 ml)
08.00	Nasi pecel	Nasi putih	1 centong
		Bumbu pecel	1 sendok sayur
		Kenikir	2 sdm
		Tauge	3 sdm
		Mentimun	2 sdm
	Tempe goreng	Tempe goreng (potong kotak)	1 buah
	Telur dadar	Telur ayam	1 buah
Daun bawang		1 sdm	
07.00	Dancow	Susu bubuk dancow	2 sdm
		Air mineral	185 ml

BAB II**NUTRITION CARE PROCESS****4.1 Anamnesis****a. Data Dasar Pasien**

Nama	: Ny. A
Usia	: 27 tahun (14 / 8 / 1992)
Jenis Kelamin	: Perempuan
Pekerjaan	: Wiraswasta
Pendidikan	: D3
Agama	: Islam
Ruang	: Mawar 107.1 / BPJS Kesehatan / Kelas II
Tanggal MRS	: 23 September 2019 pukul 03.04 WIB
Tanggal Pengamatan	: 23 September 2019
Tanggal KRS	: -
Dokter yang menangani	: Fatimah Zahra, dr. Sp. OG
Diagnosis	: G11P00100 39/40 mg T/H + ROJ + kala II (episiotomi)

4.2 Pengkajian Gizi

Kode/Indikator	Hasil Assesment	Nilai Standard	Kesimpulan
Antropometri			
AD-1.1.1 TB	150 cm	-	
AD-1.1.2 BB	51,2 kg	50 kg	
AD-1.1.7 LiLA	88%	85 – 100%	Normal
Kesimpulan: pasien memiliki status gizi normal			
Fisik/Klinis			
PD-1.1.1 kondisi umum	Sadar penuh	Sadar penuh	Pasien sadar penuh
	Keluar lendir dan darah melalui jalan lahir sebelumnya tanggal perkiraan kelahiran	Keluar lendir dan darah melalui jalan lahir pada tanggal perkiraan kelahiran	Pasien mengalami kelahiran spontan
PD-1.1.9 tanda vital			
Tekanan darah	110/80 mmHg	120/80 (PHI)	Normal
RR	20x/menit	12-20x/menit	Normal
Nadi	88x/menit	60-100x/menit	Normal
Suhu tubuh	36°C	36°C - 37°C	Normal
Kesimpulan : pasien sadar penuh dan mengalami kelahiran spontan.			
Food History			
FH-1.1.1Energi	1149,9 kal	2000 kal	Pemenuhan 57,5%

FH.1.5.1 Lemak	63,1 gr	44,4 gr	Pemenuhan 142%
FH.1.5.2 Protein	47,1 gr	122,4 gr	Pemenuhan 38,4%
FH.1.5.3 Karbohidrat	108,1 gr	277,6 gr	Pemenuhan 38,9%
FH-5.4 Pola Makan	Menyukai mangga, apel, pisang		Makanan yang dikonsumsi kurang beragam
	Sering membeli makanan di luar rumah (menu yang sering dibeli adalah penyetan ayam dan nasi goreng)		Sering membeli makanan di luar rumah
FH-7.3 Aktivitas Fisik	Jarang berolahraga	-	Aktivitas fisik kurang

Kesimpulan :

1. intake oral inadekuat (asupan karbohidrat, protein kurang dari kebutuhan)
2. suka mengonsumsi makanan yang kurang beragam dan sering membeli makanan di luar rumah
3. aktivitas fisik pasien kurang

Client History

Kode	Hasil Assesment	Kesimpulan
CH-1.1.1 usia	27 tahun	
CH-1.1.2 gender	Perempuan	
CH-1.1.3 etnis	Etnis jawa	
CH-1.1.4 bahasa	Bahasa Jawa	
CH-1.1.6 pendidikan	Pendidikan terakhir D3	
CH-2.1 riwayat penyakit	Riwayat IUFD pada tahun 2018 pada saat hamil anak pertama dengan usia kehamilan 5 bulan dan mengalami kelahiran spontan	
CH-3.1.6 pekerjaan	Wiraswasta	

Kesimpulan Domain : pasien berjenis kelamin perempuan, berusia 27 tahun, memiliki etnis jawa, pendidikan terakhir D3, wiraswasta serta memiliki riwayat IUFD pada tahun 2018 pada saat hamil anak pertama dengan usia kehamilan 5 bulan dan mengalami kelahiran spontan

Diagnosis Gizi

Kode	Diagnosis
NI-2.1	Ketidakcukupan asupan oral berkaitan dengan penurunan kemampuan konsumsi energi yang cukup ditandai dengan hasil recall energi (pemenuhan 57,5%), protein (pemenuhan 38,4%), dan karbohidrat (pemenuhan 38,9%) kurang dari kebutuhan
NB-1.1	Kurangnya pengetahuan terkait gizi yang cukup berkaitan dengan tidak sesuainya pola makan dan diet yang dianjurkan ditandai dengan kebiasaan

	mengonsumsi makanan kurang beragam dan sering membeli makanan di luar.
--	--

Intervensi

Meal and Snack	
Tujuan diet :	<ul style="list-style-type: none"> - Memberikan asupan gizi sesuai dengan kebutuhan pasien sebesar 2000 kal/hari - Mempertahankan status gizi pasien
Prinsip Diet	<ul style="list-style-type: none"> - Tinggi kalori - Tinggi protein
Syarat Diet	<ul style="list-style-type: none"> - Energi diberikan dengan menggunakan rumus Harris – benedict, yaitu sebesar 2000 kal/hari (beserta tambahan 330 kal untuk ibu menyusui 6 bulan pertama) - Protein diberikan sebesar 2 gr/kgBB, yaitu 122,4 gr/hari - Lemak diberikan sebesar 20% total kebutuhan, yaitu 44,4 gr - Karbohidrat diberikan cukup sebesar 277,6 gr
Perhitungan Kebutuhan	<p>Perhitungan menggunakan rumus Harris-Benedict</p> $\begin{aligned} \text{BMR} &= 655 + (9,6 \times \text{BB}) + (1,8 \times \text{TB}) - (4,7 \times \text{U}) \\ &= 655 + (9,6 \times 51,2) + (1,8 \times 150) - (4,7 \times 27) \\ &= 655 + 491,52 + 270 - 126,8 \\ &= 1289,72 \text{ kal} \end{aligned}$ <p>Faktor stress = 1,1 (tidak ada stress metabolic, status gizi normal)</p> <p>Faktor aktivitas fisik = 1,2 (tidak <i>bed rest</i>, bisa jalan)</p> <p>Total kebutuhan kalori = kebutuhan kalori x FS x FA</p> $\begin{aligned} &= 1289,72 \times 1,1 \times 1,2 \\ &= 1702,43 \text{ kal} + 330 \text{ kal} \\ &= 2032,46 \text{ kal} \\ &= 2000 \text{ kal} \end{aligned}$ <p>Kebutuhan protein = 2 gr/kgBB</p> $\begin{aligned} &= 2 \times 51,2 \\ &= 102,4 \text{ gr} + 20 \text{ gr} \\ &= 122,4 \text{ gr} \end{aligned}$ <p>Kebutuhan lemak = 20% x kebutuhan kalori</p> $= 20\% \times 2000 \text{ kal}$

	= 400 kal					
	= 44,4 gr					
Kebutuhan karbohidrat	= keb. kalori sehari – (keb. protein + keb. lemak)					
	= 2000 kal – (489,6 kal + 400 kal)					
	= 1110,4 kal					
	= 277,6 gr					
Jenis Diet	: Diet TKTP					
Bentuk Makanan	: Makanan Biasa					
Cara Pemberian	: Makanan diberikan secara oral sesuai dengan kebutuhan pasien sebesar 2000 kal					
Frekuensi	: Kebutuhan harian dibagi menjadi 3 kali makan utama (dari rumah sakit) dan 3 kali snack (dipersiapkan secara pribadi)					
Pembagian Energi dalam Makanan						
Zat Gizi	Pagi	Snack	Siang	Snack	Malam	Snack
Energi	400 kal	200 kal	500 kal	200 kal	500 kal	200 kal
Protein	24,48 gr	12,24 gr	30,6 gr	12,24 gr	30,6 gr	12,24 gr
Lemak	8,88 gr	4,44 gr	11,1 gr	4,44 gr	11,1 gr	4,44 gr
Karbohidrat	55,52 gr	27,76 gr	69,4 gr	27,76 gr	69,4 gr	27,76 gr
Edukasi Gizi						
Tujuan	Meningkatkan pengetahuan terkait makanan yang tepat untuk pemenuhan kebutuhan dan makanan yang bervariasi					
Pendekatan	<i>Health Belief Model</i>					
Sasaran	Ny.A dan <i>Caregiver</i> / penunggu pasien (istri/keluarga)					
Pertemuan	Materi				Media	Durasi
1	Prinsip gizi seimbang untuk ibu menyusui				Leaflet	10 menit
	Makanan Beragam					5 menit

Monitoring dan Evaluasi

Domain	Parameter	Waktu	Metode Yang Digunakan	Target Pencapaian
Food History	Asupan energi		<i>Food recall, Food Waste</i>	Peningkatan asupan hingga mencapai kebutuhan
	Asupan protein		<i>Food recall, Food Waste</i>	Peningkatan asupan hingga mencapai kebutuhan

	Asupan lemak		<i>Food recall, Food Waste</i>	Peningkatan asupan hingga mencapai kebutuhan
	Asupan karbohidrat		<i>Food recall, Food Waste</i>	Peningkatan asupan hingga mencapai kebutuhan
Edukasi Gizi	Pengetahuan		<i>Checking Question</i>	Dapat menjawab pertanyaan dengan benar >80%

LAMPIRAN

Lampiran 1 Recall Pasien Sebelum MRS

Analysis of the food record

Food	Amount	energy	carbohydr.
DINNER			
nasi putih	50 g	65.0 kcal	14.3 g
Carrot fresh	10 g	2.6 kcal	0.5 g
kentang	10 g	9.3 kcal	2.2 g
garam	2 g	0.0 kcal	0.0 g
gula pasir	10 g	38.7 kcal	10.0 g
bawang merah	5 g	2.2 kcal	0.5 g
bawang putih	3 g	2.6 kcal	0.6 g
merica halus	2 g	6.5 kcal	1.2 g
seledri	5 g	0.6 kcal	0.1 g
Mineral water still	600 g	0.0 kcal	0.0 g

Meal analysis: energy 127.6 kcal (11 %), carbohydrate 29.3 g (27 %)

2. BREAK

susu dancow instant	20 g	92.8 kcal	10.3 g
Mineral water still	185 g	0.0 kcal	0.0 g

Meal analysis: energy 92.8 kcal (8 %), carbohydrate 10.3 g (10 %)

LUNCH

nasi putih	50 g	65.0 kcal	14.3 g
daging itik/bebek	40 g	134.8 kcal	0.0 g
minyak kelapa sawit	4 g	34.5 kcal	0.0 g
sambal	30 g	30.6 kcal	5.4 g
Mineral water still	225 g	0.0 kcal	0.0 g

Meal analysis: energy 264.9 kcal (23 %), carbohydrate 19.7 g (18 %)

BREAKFAST

nasi putih	50 g	65.0 kcal	14.3 g
kacang tanah tanpa kulit	20 g	113.4 kcal	3.2 g
gula merah tebu belum dimurnikan	5 g	18.8 kcal	4.9 g
cabe merah	5 g	1.4 kcal	0.3 g
cabe rawit	5 g	15.9 kcal	2.8 g
bawang putih	3 g	2.6 kcal	0.6 g
garam	2 g	0.0 kcal	0.0 g
curing / kenikir	20 g	4.0 kcal	0.9 g
toge kacang hijau mentah	30 g	18.3 kcal	1.4 g

krai / mentimun	20 g	2.6 kcal	0.6 g
tempe kedele murni	50 g	99.5 kcal	8.5 g
minyak kelapa sawit	5 g	43.1 kcal	0.0 g
telur ayam	60 g	93.1 kcal	0.7 g
daun bawang	5 g	1.1 kcal	0.3 g
minyak kelapa sawit	10.8 g	93.1 kcal	0.0 g

Meal analysis: energy 571.8 kcal (50 %), carbohydrate 38.4 g (36 %)

1. BREAK

susu dancow instant	20 g	92.8 kcal	10.3 g
Mineral water still	185 g	0.0 kcal	0.0 g

Meal analysis: energy 92.8 kcal (8 %), carbohydrate 10.3 g (10 %)

Result

Nutrient content	analysed value	recommended value/day	percentage fulfillment
energy	1149.9 kcal	2036.3 kcal	56 %
protein	47.1 g(16%)	60.1 g(12 %)	78 %
fat	63.1 g(47%)	69.1 g(< 30 %)	91 %
carbohydr.	108.1 g(37%)	290.7 g(> 55 %)	37 %

Lampiran 2 Perencanaan Menu

Nama Menu	Komposisi Bahan	Berat		E	P	L	KH
		URT	Gr				
Makanan Utama / Pagi / pukul 07.00 WIB							
	Nasi putih	1 porsi	125	162.5	3	0.3	35.8
Rawon manis	labu siam mentah	3 sdm	30	6	0.3	0.1	1.3
	bawang merah	4 siung	6	2.6	0.1	0	0.6
	bawang putih	1 siung	3	2.6	0.1	0	0.6
	kunyit	1 ruas	1	3.3	0.1	0.1	0.6
	cabe merah	1 buah	3	0.8	0	0	0.2
	laos	1 ruas	1	3.3	0.1	0.1	0.6
	keluwak	2 sdm	20	65	2.5	2.8	11.6
	garam	½ sdt	2	0	0	0	0
	merica halus	½ sdt	1	3.3	0.1	0.1	0.6
	daging sapi	1 potong	30	80.7	7.5	5.4	0
	Mineral water still		100	0	0	0	0
Tempe goreng	tempe kedele murni	1 buah	30	59.7	5.7	2.3	5.1
	minyak kelapa sawit		2	17.2	0	2	0
Teh manis	teh		2	1	0	0	0.2
	gula pasir	1 sdm	10	38.7	0	0	10
	Mineral water still		225	0	0	0	0
Subtotal				446.7	19.5	13.2	67.2
%Pemenuhan				22.3	15.9	29.7	24.2
Snack / Pagi / pukul 09.00 WIB							
Kue talam	tepung beras	5 sdm	50	180.4	3.3	0.3	39.8
	santan	2 sdm	20	14.2	0.1	1.3	0.6
	gula pasir	1 sdt	5	19.3	0	0	5
Subtotal				213.9	3.4	1.6	45.4
%Pemenuhan				10.6	2.7	3.6	16.3
Makanan Utama / Siang / pukul 11.00 WIB							
	Nasi putih	1 porsi	125	162.5	3	0.3	35.8
Sop kimlo	Carrot fresh	2 sdm	20	5.2	0.2	0	1
	mie soun	1 sdm	10	38.1	0	0	9.1
	bawang putih	1 siung	3	2.6	0.1	0	0.6
	daun bawang	1 batang	2	0.4	0	0	0.1

IR-PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS AIRLANGGA

	seledri	1 batang	2	0.3	0	0	0
	garam	½ sdt	2	0	0	0	0
	gula pasir	1 sdm	10	38.7	0	0	10
Rolade daging wortel	daging sapi	1 potong	30	80.7	7.5	5.4	0
	tepung terigu	2 sdm	20	72.8	2.1	0.2	15.3
	tepung tapioka	1 sdm	10	38.1	0	0	9.1
	garam	½ sdt	2	0	0	0	0
	Carrot fresh	2 sdm	20	5.2	0.2	0	1
	Melon	1 potong	75	28.7	0.5	0.2	6.2
Air mineral			240	0	0	0	0
Subtotal				473.3	13.6	6.1	88.2
%Pemenuhan				23.6	11.1	13.7	31.7
Snack / Siang / pukul 14.00 WIB							
Dadar gulung daging	tepung terigu	3 sdm	30	109.2	3.1	0.3	22.9
	tepung tapioka	1 sdm	10	38.1	0	0	9.1
	telur ayam bagian kuning	1 buah	30	83.4	5.8	6.2	0.7
	daging sapi	3 sdm	30	80.7	7.5	5.4	0
	Carrot fresh	1 sdm	10	2.6	0.1	0	0.5
	toge kacang hijau mentah	1 sdm	10	6.1	0.7	0.3	0.5
	minyak kelapa sawit		5	43.1	0	5	0
Subtotal				363.2	17.2	17.2	33.7
%Pemenuhan				18.16	14.05	38.7	12.13
Makanan Utama / Malam / pukul 17.00 WIB							
	nasi putih	1 porsi	125	162.5	3	0.3	35.8
Sop merah	Sausage and meat products low fat	3 sdm	30	65.4	5	5	0.1
	buncis mentah	1 sdm	10	3.5	0.2	0	0.8
	Carrot fresh	2 sdm	20	5.2	0.2	0	1
	garam	½ sdt	2	0	0	0	0
	gula pasir	1 sdt	5	19.3	0	0	5
	merica halus	½ sdt	2	6.5	0.3	0.3	1.2
	kecap asin	1 sdm	10	3.9	0	0	1
	daging ayam bagian paha	1 potong	40	85.6	8.1	5.7	0
tempe kedele murni	1 buah	30	59.7	5.7	2.3	5.1	
Pudding	agar-agar	½ sdt	2	0	0	0	0
	gula pasir	1 sdt	5	19.3	0	0	5
	Mineral water still		100	0	0	0	0

IR-PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS AIRLANGGA

Air mineral	1 gelas	240	0	0	0	0	
Subtotal			430.9	22.5	13.6	55	
%Pemenuhan			21.5	18.38	30.6	19.8	
Snack / Malam / pukul 20.00 WIB							
Terang bulan keju	tepung terigu	1 sdm	10	36.4	1	0.1	7.6
	santan	1 sdt	5	3.5	0	0.3	0.2
	Hard cheese with at most 10% fat (dry matter)	2 sdm	20	33.5	7.6	0.2	0
Subtotal			73.4	8.6	0.6	7.8	
%Pemenuhan			3.67	7.02	1.3	2.8	
Total			2001.4	84.8	52.3	297.3	
Kebutuhan			2000	122.4	44.4	277.6	
%Pemenuhan			100.07	69.28	117.79	107.09	

LAPORAN HASIL KONSULTASI / BIMBINGAN RSI JEMURSARI SURABAYA

Nama : Tia Eka Novianti
 NIM : 101611233008
 Dosen Pembimbing RSI Jemursari : Erfana, Amd. Gz.
 Judul Laporan Magang : Laporan Magang Asuhan Gizi Klinik

Tanggal Konsultasi	Materi (Bab) Konsultasi	Review/Masukan dari Pembimbing	Revisi yang Dilakukan	Halaman
28/9 2019	NCP kasus penyakit dalam (kacil) "Asma Bronkial"	1. Komposisi diet TKTP 2. Penggunaan penyedap dalam masakan (kebiasaan masak pasien).	1. Komposisi diet TKTP 2. Penggunaan penyedap dalam masakan (kebiasaan masak pasien).	
2/10 2019	NCP kasus bedah (kacil) "kolec abdomen ec susp-app akut dan isk"	1. Perhitungan kebutuhan pasien	1. Perhitungan kebutuhan pasien	
9/10 2019	NCP kasus PD, Bedah (kacil) "gangren diabetes mellitus"	1. Penambahan diagnosis terkait DM 2. Penentuan tujuan diet. 3. Penentuan rumus perhitungan kebutuhan	1. Penambahan diagnosis terkait DM. 2. Penentuan tujuan diet. 3. Penentuan rumus perhitungan kebutuhan.	
11/10 2019	NCP kasus besar bedah "clote fraktur ankie sinistra"	1. Penentuan tujuan diet 2. komposisi kebutuhan energi	1. Penentuan tujuan diet 2. Komposisi kebutuhan energi	
15/10 2019	NCP kasus besar anak dan kasus kacil ibu dan anak	1. Perhitungan kebutuhan energi. 2. Penentuan faktor stress	1. Perhitungan kebutuhan energi. 2. Penentuan faktor stress	
16/10 2019	NCP kasus besar penyakit dalam	1. Penentuan kebutuhan energi dan komposisi makronutrien	1. Penentuan kebutuhan energi dan komposisi makronutrien.	

Dosen Pembimbing RSI Jemursari,

NIP.

**Berita Acara Perbaikan
Laporan Magang Asuhan Gizi Klinis
RS Islam Jemursari Surabaya**

Tanggal Perbaikan : 25 November 2019

No.	Koreksi	Hasil Revisi	Halaman
1	Semua masing-masing kasus, baik kasus rawat inap maupun rawat jalan harus diberikan cover. Untuk kasus rawat jalan, tidak langsung dituliskan studi kasus (tidak ada identitas di depan). Di judul cover harus ada keterangan kasus rawat jalan + diagnosis penyakitnya	Semua kasus sudah saya beri cover dan diagnosis penyakitnya. Kasus yang saya ikuti semuanya berasal dari rawat inap, tidak ada yang rawat jalan	-
2	Kasus besar stase bedah, pemeriksaan biokimia menggunakan pemeriksaan gula darah 1 jam PP? atau 2 jam PP?	Pemeriksaan yang digunakan adalah pemeriksaan gula darah 1 jam PP. pemeriksaan gula darah 1 jam PP ini umumnya digunakan pada subjek ibu hamil dengan diabetes mellitus gestasional. Selain itu, pemeriksaan ini juga dapat dijadikan alternatif untuk pasien yang tidak mengalami obes dan glikosuria (Farid, 2017). Pada saat 1 jam pasca makan, gula darah pasien berada pada titik tertingginya di dalam sel.	32
3	Kasus besar stase bedah, tambahkan evaluasi bekas luka	Bekas luka pasien dikaitkan dengan adanya pembengkakan dan rasa nyeri	33
4	Di patof kaitkan hiperglikemia dengan proses penyembuhan luka	Bagan patof, saya kaitkan dengan proses pembentukan kembali tulang yang mengalami patah tersebut.	20
5	Tambahkan di monev dan tampilkan di bagian kesimpulan	Sudah saya tambahkan di monev dan kesimpulan.	33 – 34
6	Tidak terdapat analisis monev dan kesimpulan pada kasus gagren diabetic cruris + DM	Kasus ini merupakan kasus kecil sehingga hanya saya kerjakan NCP nya saja	-
7	(kasus kolic abdomen ec. Susp. App. akut + ISK) a. Pada judul, istilah jangan disingkat b. Pasien mengalami operasi atau tidak? c. Intervensi dan monev berbeda	a. Sudah saya perbaiki terkait judul kasus b. Pasien dilakukan operasi (sudah saya tambahkan di studi kasus) c. Intervensi yang diberikan adalah diet TKTP dan pemberian edukasi mengenai prinsip gizi seimbang, pemilihan bahan makanan yang rendah serat dan prinsip <i>hygiene</i> dan sanitasi makanan. Rencana monev yang dilakukan terkait asupan	a. 54 b. 55 c. 58 – 60

	d. Mengapa pasien diberikan diet rendah serat?	makronutrien (protein, lemak dan karbohidrat) dan serat. d. Karena untuk mengurangi beban kerja sistem pencernaan akibat operasi yang telah dilakukan	d. 60
	e. Belum ada analisis monev dan kesimpulan	e. Kasus ini merupakan kasus kecil sehingga hanya saya kerjakan NCP nya saja	e. -

Tanggal perbaikan : 22 November 2019

No.	Koreksi	Hasil Revisi	Halaman
1	Semua masing-masing kasus, baik kasus rawat inap maupun rawat jalan harus diberikan cover. Untuk kasus rawat jalan, tidak langsung dituliskan studi kasus (tidak ada identitas di depan). Di judul cover harus ada keterangan kasus rawat jalan + diagnosis penyakitnya	Semua kasus sudah saya beri cover dan diagnosis penyakitnya. Kasus yang saya ikuti semuanya berasal dari rawat inap, tidak ada yang rawat jalan	-
2	Identitas masih ada yang belum menambahkan tanggal MRS dan tanggal pemeriksaan, dan pada data recall tambahkan informasi recall diambil kapan (misal saat H-1 SMRS H+1 MRS).	Kasus 1 : sudah ditambahkan tanggal MRS dan recall dilakukan H-1 MRS	1
		Kasus 2 : sudah ditambahkan tanggal MRS dan recall dilakukan H-1 MRS	2
		Kasus 3 : sudah ditambahkan tanggal MRS dan recall dilakukan H-1 MRS	2
		Kasus 4 : sudah ditambahkan tanggal MRS dan recall dilakukan H-1 MRS	2
		Kasus 5 : sudah ditambahkan tanggal MRS dan recall dilakukan H-1 MRS	2
		Kasus 6 : sudah ditambahkan tanggal MRS dan recall dilakukan H-1 MRS	2
		Kasus 7 : sudah ditambahkan tanggal MRS dan recall dilakukan H-1 MRS	2
		Kasus 8 : sudah ditambahkan tanggal MRS dan recall dilakukan H-1 MRS	2
		Kasus 9 : sudah ditambahkan tanggal MRS dan recall dilakukan H-1 MRS	2
3	Lanjut No.2 -> sehingga pada analisa asupan ini harus ada informasi terkait asupan makan atau ada gangguan menelan, dll	Kasus besar 1: pasien tidak mengalami gangguan menelan dan sudah dilakukan analisis terkait asupan makanan	29 – 31
		Kasus besar 2 : sudah dilakukan analisis terhadap asupan	23 – 25
		Kasus besar 3 : sudah dilakukan analisis terhadap asupan	13 – 15
4	Untuk asupan energi total, tidak hanya dari oral, perhatikan enteral dan parenteral. Ini perlu ditambahkan di pembahasan. Bila tidak dihitung,	Kasus besar 1: tidak menghitung asupan dari infus	-
		Kasus besar 2 : diberikan infus dextrose 10	23

IR-PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS AIRLANGGA

	tuliskan sebagai kelemahan di pembahasan	Kasus besar 3 : diberikan infus kaen 3B 400 cc	13	
5	Assessment masih banyak yang salah. Penilaian status gizi, perhatikan anak-anak atau remaja tidak memakai IMT (cut off harus benar). Bahasa medis juga harus benar, yang ditulis bukan bahasa awam.	Semua kasus, untuk PSG saya menggunakan persen LiLA (LiLA pasien saya ukur sendiri) karena BB dan TB yang dicatat di status pasien merupakan BB dan TB perkiraan. Kecuali untuk kasus 3 dan 8 (pasien anak) saya menggunakan indicator BB/U, BB/TB dan IMT/U	Kasus 1 : 21	
			Kasus 2 : 14	
			Kasus 3 : 7	
			Kasus 4 : 3	
			Kasus 5 : 3	
			Kasus 6 : 3	
			Kasus 7 : 3	
			Kasus 8 : 3	
6	Diagnose tolong gali seperti NI, NC dan NB. Terutama kasus rawat jalan, kalau hanya diberi konseling.	Kasus 1 : diagnose yang digunakan NI dan NB	24	
			Kasus 2 : diagnose yang digunakan NI dan NB	16
			Kasus 3 : diagnose yang digunakan NI dan NB	9
			Kasus 4 : diagnose yang digunakan NI dan NB	5
			Kasus 5 : diagnose yang digunakan NI dan NB	5
			Kasus 6 : diagnose yang digunakan NI dan NB	5 – 6
			Kasus 7 : diagnose yang digunakan NI dan NB	5 – 6
			Kasus 8 : diagnose yang digunakan NI dan NB	5
			Kasus 9 : diagnose yang digunakan NI dan NB	4 – 5
7	MONEV : Pengisian monev awal dibuat tabel yang dimonev apa saja (ingat tidak hanya asupan makan saja). Kemudian dibuat pembahasan lengkap mulai dari antropometri, klinis hingga asupan. Di pembahasan seharusnya mencakup semua monev dan harus sinkron.	Kasus besar 1: hal yang perlu dimonev sudah saya cantumkan.	28 – 33	
			Kasus besar 2 : hal yang perlu dimonev sudah saya cantumkan.	23 – 27
			Kasus besar 3 : hal yang perlu dimonev sudah saya cantumkan.	12 – 15
8	Dari pembahasan yang disusun baik, nanti akan keluar kesimpulan dan saran	Kasus besar 1: sudah saya cantumkan kesimpulan dan saran	34	
			Kasus besar 2 : sudah saya cantumkan kesimpulan dan saran	28
			Kasus besar 3 : sudah saya cantumkan kesimpulan dan saran	16
9	Tolong semua laporan diberi halaman	Semua laporan sudah saya cantumkan halaman	-	