

IR-PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS AIRLANGGA

**LAPORAN MAGANG ASUHAN GIZI KLINIK
KASUS RAWAT INAP
PENYAKIT GASTROENTRITIS DAN INFEKSI SALURAN KEMIH
RUMAH SAKIT HUSADA UTAMA SURABAYA**



Oleh :

Adisty Pavitasari

101611233034

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

DAFTAR ISI

Daftar Isii

Daftar Tabeliii

Daftar Baganiv

Daftar Grafikv

BAB I PENDAHULUAN.....1

1.1. Gambaran umum pasien1

1.2. Gambaran umum penyakit2

BAB II TINJAUAN PUSTAKA3

2.1. Gastroenteritis3

2.1.1. Pengertian Gastroenteritis3

2.1.2. Etiologi Gastroenteritis3

2.1.3. Manifestasi Klinis3

2.2. Infeksi Saluran Kemih4

2.2.1. Pengertian ISK4

2.2.2. Etiologi4

2.3. Daftar Bahan Makanan yang Dianjurkan5

BAB III PATOFISIOLOGI6

3.1. Kerangka Patofisiologi6

3.2. Penjelasan Patofisiologi6

BAB IV NUTRITION CARE PROCESS8

4.1. Nutrition Care Process8

4.2. Assessment8

4.2.1. Personal History8

4.2.1.1. Client History8

4.2.1.2. Social History8

4.2.2. Food History9

4.2.3. Antropometri Data9

4.2.4. Biokimia10

4.2.5. Physical Data10

4.3. Diagnosis11

4.4. Intervensi11

4.4.1. Terapi Diet11

4.4.2. Perhitungan kebutuhan pasien12

4.4.3. Terapi Edukasi	13
4.5. Rencana Monitoring dan Evaluasi	13
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN	15
5.1. Analisis intervensi diet.....	15
5.1.1. Evaluasi intervensi hari 1	15
5.1.2. Evaluasi intervensi hari 2.....	15
5.1.3. Evaluasi intervensi hari 3.....	16
5.1.4 Monitoring dan evaluasi asupan zat gizi keseluruhan	17
1. Energi	18
2. Protein.....	18
3. Karbohidrat.....	19
4. Lemak	20
5. Serat.....	20
5.2. Analisis monitoring dan evaluasi antropometri	21
5.3. Analisis monitoring dan evaluasi biokimia.....	21
5.4. Analisis monitoring dan evaluasi fisik klinis.....	22
5.5. Analisis monitoring dan evaluasi edukasi.....	22
BAB VI PENUTUP	24
6.1. Kesimpulan	24
6.2. Saran	25
DAFTAR PUSTAKA	26
Lampiran-Lampiran	27

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1. Hasil Pemeriksaan Biokima An. S.....	1
Tabel 1.2. Hasil recall An. S.....	2
Tabel 2.1. Daftar Bahan Makanan yang dianjurkan	5
Tabel 4.1. Asesmen Biokimia An. S.....	10
Tabel 4.2. Data fisik klinis An. S.....	10
Tabel 4.3. Perhitungan kebutuhan pasien	12
Tabel 4.4. Perencanaan Monitoring dan Evaluasi	13
Tabel 5.1. Analisis Hasil Intervensi Hari 1	15
Tabel 5.2. Analisis Hasil Intervensi Hari 2.....	15
Tabel 5.3. Analisis Hasil Intervensi Hari 3.....	16
Tabel 5.4. Analisis Hasil Intervensi Diet Keseluruhan.....	17
Tabel 5.5. Analisis Antropometri An. S	21
Tabel 5.6. Analisis Evaluasi Biokimia An. S.....	21
Tabel 5.7 Analisis Fisik Klinis An. S Selama Intervensi.....	22
Tabel 5.8. Analisis Evaluasi Edukasi.....	22

DAFTAR BAGAN

Bagan 3.1. Bagan Patofisiologi Penyakit Pasien6

DAFTAR GRAFIK

Grafik 5.1. Grafik Asupan Energi Selama Intervensi	18
Grafik 5.2. Grafik Asupan Protein Selama Intervensi	18
Grafik 5.3. Grafik Asupan Karbohidrat Selama Intervensi	19
Grafik 5.4. Grafik Asupan Lemak Selama Intervensi.....	20
Grafik 5.5. Grafik Asupan Serat Selama Intervensi	20

BAB I PENDAHULUAN

1.1. Gambaran umum pasien

An. S masuk rumah sakit pada tanggal 8 September 2019 dengan keluhan diare, batuk pilek, panas, tidak nafsu makan dan minum, mual dan muntah. An. S didagnosa oleh dokter dengan gastroenteritis akut dan dehidrasi sedang. Kemudian setelah melihat hasil lab, An. S didagnosis adanya Infeksi Saluran Kemih dengan etiologi bakteri karena hasil lab An. S memiliki nilai CRP yang tinggi. An. S masuk rumah sakit bersama kedua kakaknya dengan kakak pertama sakit diare dan kakak ke-2 mengeluh batuk-batuk. Pada tanggal 8 September 2019, kondisi vital An. S yaitu : suhu 36°C, SaO₂ 100%, RR : 22, Nadi : 120, GCS : 4-5-6.

Hasil pemeriksaan biokimia An. S pada tanggal 8 September 2019 :

Tabel 1.1. Hasil Pemeriksaan Biokimia An. S

Parameter	hasil	standar	Keterangan
Trombosit	475 ribu/ μ L	150-450 ribu/ μ L	Tinggi
neutrofil	67,4 %	51-67 %	Tinggi
monosit	6,6 %	2-5 %	Tinggi
PDW	8	9-13	Rendah
CRP kuantitatif	56,3	<5	Tinggi

Pengukuran antropometri An. S dilakukan dengan cara mengukur tinggi badan secara langsung karena An. S tidak ada kesulitan berdiri, serta mengukur berat badan menggunakan timbangan. Hasil pengukuran antropometri An. S pada tanggal 8 September 2019 adalah tinggi badan 101,7 cm dan berat badan 24 kg. Berdasarkan wawancara dengan ibu An. S, beliau menyatakan An. S sudah mengalami penurunan berat badan sebanyak 1,5 kg.

An. S berusia 3 tahun lahir pada tanggal 17 Februari 2016. Kegiatan sehari-hari An. S adalah bermain di rumah dan menonton TV. Kebiasaan makan An. S di rumah yaitu makan 3 kali sehari, biasanya makan nasi. An. S suka makanan berkuah seperti sop dan kare, serta suka mie kuah yang lembut seperti misoa. An. S memiliki alergi pada makanan telur horn, ayam horn, dan coklat. An. S suka mengemil terutama makanan yang manis. An. S juga lebih suka makan makanan dari luar. Sehari-hari An. S minum susu untuk alergi yaitu Isomil

sebanyak 200cc dua kali sehari pada siang hari sebelum tidur siang dan malam hari sebelum tidur malam.

Selama dirawat di rawat inap RS Husada Utama, An. S mendapatkan obat L-Zinc 1x5ml, pycin 4x500mg, santagesik 4x250mg, dan infus 500 D5 ½ NS.

Hasil recall An. S pada tanggal 8 September 2019 :

Tabel 1.2. Hasil Recall An. S Saat Masuk Rumah Sakit

Pagi	Burger daging : Roti burger 2 lapis Daging 40 gr Saus tomat 10 gr
Malam	Susu isomil 1 botol 200xx (38,5 gr)
Siang	Makan tapi langsung muntah

1.2. Gambaran umum penyakit

Gastroenteritis didefinisikan sebagai peningkatan frekuensi, volume, dan kandungan fluida dari tinja. Propulsi yang cepat dari isi usus melalui hasil usus kecil diare dan dapat menyebabkan defisit volume cairan serius. Penyebab umum adalah infeksi, sindrom malabsorpsi, obat, alergi, penyakit sistemik. (Black Joyce, Hawks Jane, 2010)

Infeksi Saluran Kemih (ISK) adalah suatu keadaan yang disebabkan karena adanya invasi bakteri pada saluran kemih. Infeksi saluran kemih disebabkan oleh bakteri *Escherechia coli*, *Klebsiella pneumonia* dan *Pseudomonas aeruginosa*. Infeksi saluran kemih dapat mengenai baik pria maupun wanita dari semua umur baik anak, remaja, dewasa maupun umur lanjut. Wanita lebih sering terinfeksi dari pria dengan angka populasi umum kurang lebih 5-15% (Tessy & Suwanto, 2001).

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

Gastroenteritis

2.1.1. Pengertian

Gastroenteritis adalah buang air besar dengan frekuensi yang tidak normal (meningkat) dan konsistensi tinja yang lebih lembek atau cair (Suharyono: 2008). Gastroenteritis adalah buang air besar dengan tinja berbentuk cair atau setengah cair dengan kandungan air tinja lebih banyak dari biasanya lebih dari 200 gram atau 200 ml/24 jam (Simadibrata: 2006). Gastroenteritis adalah buang air besar dengan feses berbentuk cair atau setengah cair, dengan demikian kandungan air pada feses lebih banyak dari biasanya (Priyanta: 2009). Gastroenteritis didefinisikan sebagai peningkatan frekuensi, volume, dan kandungan fluida dari tinja. Propulsi yang cepat dari isi usus melalui hasil usus kecil diare dan dapat menyebabkan defisit volume cairan serius. Penyebab umum adalah infeksi, sindrom malabsorpsi, obat, alergi, penyakit sistemik. (Black Joyce, Hawks Jane, 2010) Dapat disimpulkan gastroenteritis adalah buang air besar dengan frekuensi tidak normal dan konsistensi tinja yang lebih lembek atau cair, dengan kandungan air pada feses lebih banyak dari biasanya yaitu lebih dari 200 gram atau 200 ml/24 jam.

2.1.2. Etiologi

Menurut Simadibrata (2006) diare dapat disebabkan oleh beberapa faktor, antara lain: Infeksi yang disebabkan oleh bakteri: shigella sp, E.coli pathogen, salmonella sp, vibrio cholera, yersinia entero colytika, campylobacter jejuni, v.parahaemolitikus, staphylococcus aureus, klebsiella, pseudomonas, aeromonas, dll. Virus: rotavirus, adenovirus, Norwalk virus, Norwalk like virus, cytomegalovirus, echovirus. Makanan beracun atau mengandung logam, makanan basi, makan makanan yang tidak biasa misalnya makanan siap saji, makanan mentah, makanan laut.

2.1.3. Manifestasi Klinis

Ditandai dengan meningkatnya kandungan cairan dalam feses, pasien terlihat sangat lemas, kesadaran menurun, kram perut, demam, muntah, gemuruh usus (borborigimus), anoreksia, dan haus. Kontraksi spasmodik yang nyeri dan peregangan yang tidak efektif pada anus, dapat terjadi setiap defekasi. Perubahan tanda-tanda vital

seperti nadi dan respirasi cepat, tekanan darah turun, serta denyut jantung cepat. Pada kondisi lanjut akan didapatkan tanda dan gejala dehidrasi, meliputi: Turgor kulit menurun

2.2. Infeksi Saluran Kemih

2.2.1. Pengertian

Infeksi saluran kemih adalah suatu infeksi yang melibatkan ginjal, ureter, buli-buli, ataupun uretra. Infeksi saluran kemih (ISK) adalah istilah umum yang menunjukkan keberadaan mikroorganisme (MO) dalam urin (Sukandar, E., 2004). Bakteriuria bermakna (significant bacteriuria): bakteriuria bermakna menunjukkan pertumbuhan mikroorganisme murni lebih dari 10⁵ colony forming unit (cfu/ml) pada biakan urin. Bakteriuria bermakna mungkin tanpa disertai presentasi klinis ISK dinamakan bakteriuria asimtomatik (convert bacteriuria). Sebaliknya bakteriuria bermakna disertai persentasi klinis ISK dinamakan bakteriuria bermakna asimtomatik. Pada beberapa keadaan pasien dengan persentasi klinis tanpa bakteriuria bermakna. Piuria bermakna (significant pyuria), bila ditemukan netrofil >10 per lapangan pandang. (Sukandar, E., 2004)

2.2.2. Etiologi

Pada keadaan normal urin adalah steril. Umumnya ISK disebabkan oleh kuman gram negatif. *Escherichia coli* merupakan penyebab terbanyak baik pada yang simtomatik maupun yang asimtomatik yaitu 70 - 90%. Enterobakteria seperti *Proteus mirabilis* (30 % dari infeksi saluran kemih pada anak laki-laki tetapi kurang dari 5 % pada anak perempuan), *Klebsiella pneumoniae* dan *Pseudomonas aeruginosa* dapat juga sebagai penyebab. Organisme gram positif seperti *Streptococcus faecalis* (enterokokus), *Staphylococcus epidermidis* dan *Streptococcus viridans* jarang ditemukan. Pada uropati obstruktif dan kelainan struktur saluran kemih pada anak laki-laki sering ditemukan *Proteus species*. Pada ISK nosokomial atau ISK kompleks lebih sering ditemukan kuman *Proteus* dan *Pseudomonas* (Lumbanbatu, S.M., 2003).

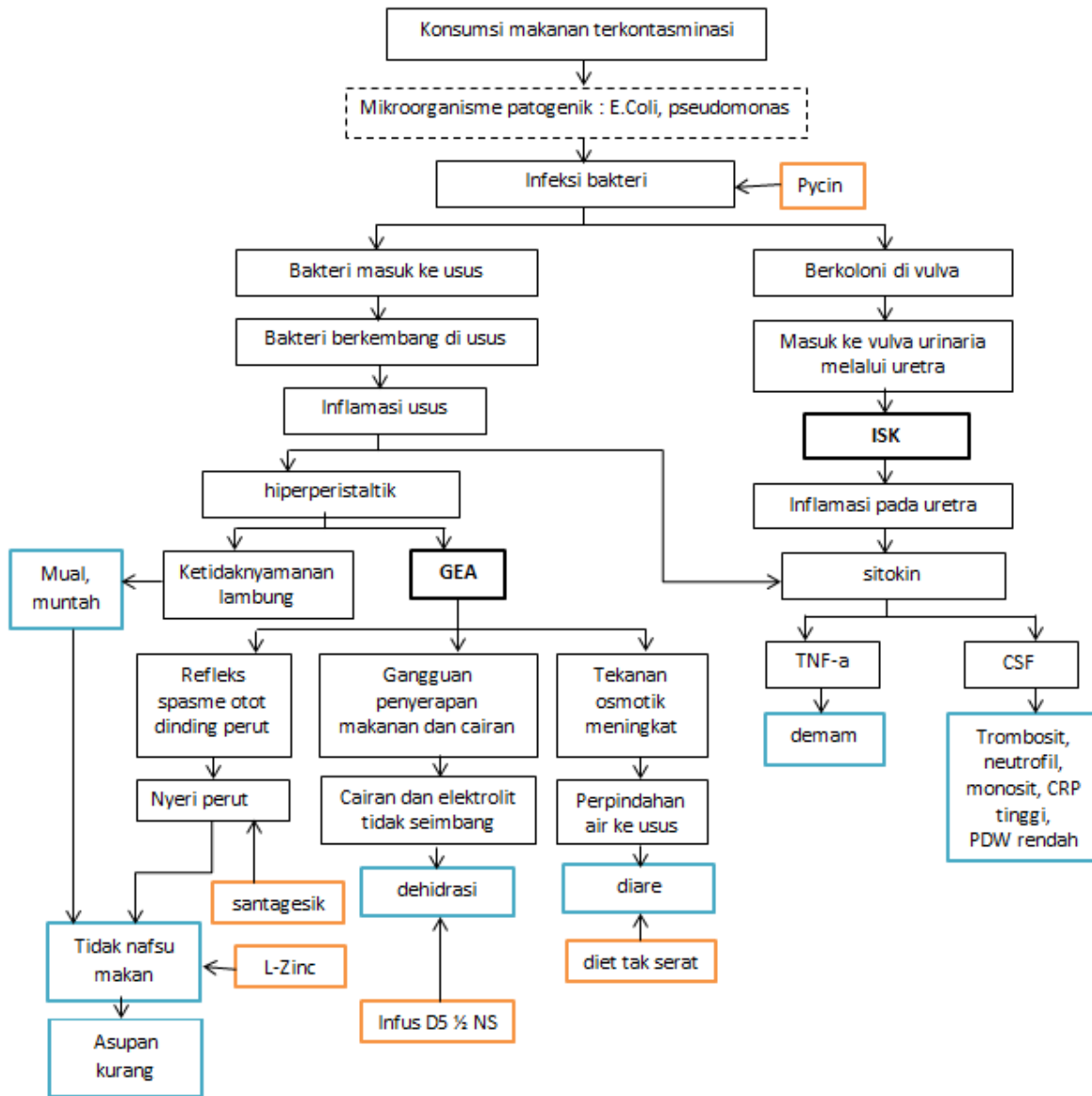
2.3. Daftar Bahan Makanan yang Dianjurkan

Tabel 2.1. Daftar Bahan Makanan yang Dianjurkan

Bahan Makanan	Dianjurkan	Dibatasi	Dihindari
karbohidrat	Nasi, Kentang	Sereal, haverhout, roti gandum (hidrat arang yang banyak mengandung serat)	Ubi talas, cake, dodol, kue yang manis dan gurin, pudding
Protein hewani	-	-	Ayam horn, telur horn
Protein nabati	-	-	Kacang-kacangan
Sayuran	-	Wortel,	Kembang kol, daun singkong, ketimun, nangka muda
Buah	-	Pisang	Buah bergas seperti apel, nanas, belimbing, jambu

BAB III
PATOFISIOLOGI

3.1. Bagan Patofisiologi Pasien



Bagan 3.1. Patofisiologi Penyakit An.S

3.2. Penjelasan Patofisiologi

Menurut Mustaqin dan Sari (2011) kondisi peradangan pada gastrointestinal disebabkan oleh infeksi dengan melakukan invasi pada mukosa, memproduksi enterotoksin. Mekanisme ini menghasilkan peningkatan sekresi cairan dan atau menurunkan absorpsi cairan sehingga akan terjadi dehidrasi dan hilangnya nutrisi dan elektrolit.

Kebiasaan makan makanan dari luar memungkinkan tingginya peluang Ny. S makan makanan terkontaminasi bakteri. Bakteri ini kemudian masuk dan menjadi infeksi di usus

sehingga terjadi inflamasi usus. Inflamasi di usus mengakibatkan hiperperistaltik dan menginduksi sitokin sitokin di dalam tubuh. Sitokin TNF-a menyebabkan hipertermi dan menggigil, dan sitokin CSF menyebabkan leukosit tinggi. Hiperperistaltik menyebabkan ketidaknyamanan lambung dan penurunan absorpsi nutrisi di usus. Ketidaknyamanan lambung mengakibatkan mual dan nyeri perut sehingga An. S tidak nafsu makan dan asupan oral kurang dari kebutuhan. Hiperperistaltik usus juga mengakibatkan penurunan absorpsi nutrisi di usus dan menyebabkan Gastroenteritis.

Gastroenteritis menyebabkan refleks spasme otot dinding perut, dan gangguan penyerapan makanan dan cairan dan tekanan osmotik meningkat. Gangguan penyerapan makanan cairan menyebabkan cairan dan elektrolit tubuh tidak seimbang sehingga menjadi dehidrasi. GEA juga mengakibatkan tekanan osmotik meningkat sehingga menyebabkan perpindahan air ke usus dan menjadi diare.

Infeksi saluran kemih terjadi ketika bakteri (kuman) masuk ke dalam saluran kemih dan berkembang biak. Saluran kemih terdiri dari kandung kemih, uretra dan dua ureter dan ginjal (Purnomo, 2014). Sejauh ini diketahui bahwa saluran kemih atau urin bebas dari mikroorganisma atau steril. Infeksi saluran kemih terjadi pada saat mikroorganisme ke dalam saluran kemih dan berkembang biak di dalam media urin (Israr, 2009). Mikroorganisme penyebab ISK umumnya berasal dari flora usus dan hidup secara komensal dalam introitus vagina, preposium, penis, kulit perinium, dan sekitar anus. Kuman yang berasal dari feses atau dubur, masuk ke dalam saluran kemih bagian bawah atau uretra, kemudian naik ke kandung kemih dan dapat sampai ke ginjal (Fitriani, 2013)

BAB IV

NUTRITION CARE PROCESS

4.1 Nutrition Care Process

Perencanaan asuhan gizi pada pasien menggunakan metode NCP (Nutrition Care process) dengan tahapan pengkajian gizi sebagai berikut

4.2. Assesment

Assesment merupakan tahapan awal dalam proses pengkajian gizi pasien. Berikut merupakan tahapan pengkajian yang dapat dilakukan untuk pasien

4.2.1. Personal History

Pengkajian personal history terdiri dari riwayat pasien (client history) serta lingkungan pasien (social history) yang dijelaskan sebagai berikut

4.2.1.1. Client History

Nama	: An. S
No RM	: 717
Umur	: 3 tahun
Jenis kelamin	: perempuan
Tgl Kasus	: 8 Sept 2019
Alamat	: Surabaya
Agama	: Islam
Diagnosis medis	:GEA + dehidrasi + ISK dengan etiologi bakteri
Riwayat penyakit terdahulu	: pasien memiliki alergi ayam horn, telur horn, dan coklat.
Riwayat penyakit keluarga	: kakak pasien memiliki alergi ayam horn, telur horn, dan coklat.

4.2.1.2. Social History

Pasien adalah seorang anak berusia tiga tahun, anak ke-3 dari 4 bersaudara. Pasien memiliki satu kakak perempuan dan satu kakak laki-laki serta adik perempuan. An. S masih belum bersekolah sehingga keseharian An. S adalah bermain di rumah. An. S masuk rumah sakit pada tanggal 8 September bersama kedua kakaknya. Kakak pertama masuk rumah sakit dengan diagnosa diare, dan kakak kedua masuk rumah sakit dengan diagnosa asthma bronchiale.

4.2.2. Food History

Hasil Recall saat masuk rumah sakit

- Energi : 494,7 kkal, pemenuhan 39,6% (kurang mencukupi kebutuhan)
- Lemak : 18,5 gram, pemenuhan 41,2% (kurang mencukupi kebutuhan)
- Protein : 23,4 gram, pemenuhan 48,75% (kurang mencukupi kebutuhan)
- Karbohidrat : 58,5 gram, pemenuhan 35,9% (kurang mencukupi kebutuhan)
- Serat : 4,2 gram, pemenuhan 26,25% (kurang mencukupi kebutuhan)

Kebiasaan makan sebelum masuk rumah sakit :

Frekuensi makan An. S tidak teratur, lebih suka makan camilan dan minum susu sehingga mudah kenyang dan tidak mau makan makanan utama. An. S memiliki kebiasaan minum susu Isomil 200cc dua kali sehari. Preferensi makanan An. S tidak terlalu suka daging, suka makanan berkuah, makanan manis dan camilan, suka makan makanan dari luar seperti pizza dan donat. An. S memiliki alergi coklat, ayam horn, dan telur ayam horn. An. S sehari-hari hanya bermain di rumah dan jarang berolah raga sehingga aktivitas fisik tergolong ringan.

Obat dan infus yang dikonsumsi An. S selama perawatan di rumah sakit :

- Infus 500 D5 ½ NS adalah infus untuk memenuhi kebutuhan kalori dan keseimbangan cairan dengan kandungan glukosa 25 gram dan kalori 100 kkal
- L-Zinc adalah suplementasi vitamin untuk meningkatkan nafsu makan
- Pycin adalah obat untuk mengobati infeksi yang disebabkan oleh bakteri
- Santagesik adalah obat untuk mengurangi rasa nyeri

Kesimpulan Domain Food History: Asupan oral An. S kurang dari kebutuhan (energi 39,6%, lemak 41,2%, protein 48,75%, karbohidrat 35,9%, dan serat 26,25%). An. S memiliki alergi coklat, ayam horn, dan telur ayam horn. An. S memiliki aktivitas fisik yang kurang dan kebiasaan makan camilan manis dan makan dari luar serta setiap hari minum susu isomil 2x sehari.

4.2.3. Antropometri Data

Data antropometri diperoleh dari pengukuran yang dilakukan pada 8 September 2019

- Tinggi badan : 101,7 cm
- Berat Badan : 24 kg
- BB ideal : 16 kg

- Penurunan berat badan : 1,5 kg sejak 2 minggu sebelum pengukuran
- IMT : 23,2
- IMT/U : +3
- BB/U : +3
- BB/TB : +3

Kesimpulan Domain Antropometri: an. S memiliki status gizi overweight

4.2.4. Biokimia

Berikut merupakan hasil pemeriksaan biokimia yang diperoleh pada tanggal 8 September 2019

Tabel 4.1. Asesmen Biokimia An. S

Parameter	hasil	standar	Keterangan
Trombosit	475 ribu/ μ L	150-450 ribu/ μ L	Tinggi
neutrofil	67,4 %	51-67 %	Tinggi
monosit	6,6 %	2-5 %	Tinggi
PDW	8	9-13	Rendah
CRP kuantitatif	56,3	<5	Tinggi

Kesimpulan domain biokimia : Hasil biokimia An. S menunjukkan bahwa an. S mengalami tanda infeksi dilihat dari tingkat trombosit tinggi (475 ribu/ μ L), neutrofil tinggi (67,4%), monosit (6,6%), PDW rendah (8), dan CRP kuantitatif tinggi (56,3).

4.2.5. Physical Data

Tabel 4.2. Data Fisik Klinis An. S

Hasil Assesment	Nilai Normal	Kesimpulan
Diare 8x sebelum MRS	Tidak diare	An. S memiliki masalah pencernaan
Tidak nafsu makan	Nafsu makan	
Batuk pilek	Tidak batuk pilek	batuk pilek
Suhu tubuh : 36 ⁰ C	Suhu= 36,1-37,2 ⁰ C	Normal
SaO2 : 100%	SaO2 : 100%	Normal
Nadi : 120x	Nadi = 60-110x/menit	Takikardia
RR : 22	RR = 12-20x/menit	Tinggi / sesak
GCS 4-5-6	composmentis	Composmentis

Kesimpulan Domain Fisik/Klinis: An. S mengalami diare akut, batuk pilek, takikardia dan laju pernafasan yang tinggi

4.3 Diagnosis

Diagnosis terbagi menjadi 3 domain, yaitu domain intake (asupan), behavior (sikap), dan klinis. Diagnosis yang ditetapkan untuk Ny. S diuraikan sebagai berikut

1. NI-2.1 Ketidacukupan asupan oral berkaitan dengan penurunan kemampuan konsumsi energi yang cukup karena penurunan nafsu makan dan mual muntah ditandai dengan hasil recall An. S kurang dari kecukupan (energi 39,6%, lemak 41,2%, protein 48,7%, karbohidrat 35,9%, serat 26,25%)
2. NI-5.7.1. Peningkatan kebutuhan protein berkaitan dengan Gastroenteritis ditandai dengan hasil recall protein 48,7%, diare, dan CRP kuantitatif tinggi (56,3).
3. NI 5.8 Penurunan kebutuhan serat berkaitan dengan penyakit gastroenteritise yang dialami pasien ditandai dengan diare cair lebih dari 7-8 kali sebelum masuk rumah sakit.

4.4 Intervensi

Rencana intervensi yang akan diberikan kepada pasien berupa terapi diet, yaitu pemberian makanan yang disesuaikan dengan kondisi pasien. selain itu, terapi edukasi diberikan untuk meningkatkan pengetahuan pasien mengenai gizi untuk pasien

4.4.1. Terapi Diet

1. Tujuan diet :
 - Memenuhi asupan tinggi energi dan tinggi protein.
 - Mengurangi asupan serat.
 - Pemberian tekstur halus dan lunak agar tidak memperberat kerja usus.
 - Mengurangi tanda infeksi An. S.
2. Preskripsi diet :

Diet tinggi kalori tinggi protein bubur kasar tak serat
3. Prinsip diet :
 - Energi tinggi
 - Protein tinggi
 - Lemak cukup
 - Karbohidrat cukup
 - Tak serat (10 gram)
 - Tekstur lunak (bubur kasar)

4. Syarat Diet :

- a. Kebutuhan energi An. S sebesar 1.347,2 kkal dengan perhitungan kebutuhan energi untuk anak menurut CDC. Kemudian dikurangi dengan kalori dari infus 500 D5 ½ NS (100 kkal) sehingga energi yang diberikan dari diet adalah 1247 kkal.
- b. Protein diberikan tinggi protein yaitu sebesar 2 gram / kg berat badan ideal, yaitu sebesar 48 gram (berdasarkan perhitungan kebutuhan anak menurut CDC).
- c. Lemak diberikan cukup sebesar 30% dari total kebutuhan kalori, yaitu 45 gram.
- d. Karbohidrat diberikan cukup yaitu 55% dari total kalori yang dibutuhkan, yaitu sebesar 187,76 gram. Kemudian kebutuhan karbohidrat dikurangi dengan kandungan glukosa dari infus 500 D5 ½ NS (25 gram) sehingga karbohidrat yang diberikan yaitu sebanyak 162,88 gram.
- e. Serat diberikan rendah serat yaitu kurang dari 10-15 gram per hari menurut diet rendah serat-rendah sisa Northwestern Memorial Hospital.
- f. Tidak menggunakan bahan makanan telur dan ayam horn, serta coklat berkaitan dengan alergi pasien.
- g. Jadwal makan pasien yaitu 3 kali makan dan 2x snack.
- h. Tekstur makanan nasi tim dengan cara pemberian makan melalui oral.

4.4.2. Perhitungan kebutuhan pasien

Kebutuhan pasien dihitung dengan rumus kebutuhan energi untuk anak menurut CDC dengan BB ideal dan dikurangi kalori dari infus. Berdasarkan perhitungan cairan untuk anak menurut IDAI (Ikatan Dokter Anak Indonesia), anak usia 1-3 tahun membutuhkan 1300 ml cairan per hari, asupan cairan An. S sebanyak 1350ml dalam sehari sudah memenuhi kebutuhan asupan cairan per hari dari infus 500 D5 ½ sebanyak 500ml, susu formula sebanyak 400ml per hari, dan cairan kuah dari diet rumah sakit sebanyak 150ml per makan atau 450 ml dalam satu hari.

Tabel 4.3. Perhitungan Kebutuhan Pasien

	energi	Protein	Lemak (30%)	Karbohidrat (55%)	serat
Kebutuhan	1247 kkal	48 gram	45 gram	162,2 gram	<10 gr
Makanan diet RS hari I	1320	52	43	175	6
Makanan diet RS hari II	1236,0	49,3	41,5	163,5	5,8
Makanan diet RS hari III	1325,9	49,6	44,3	179,4	3,7
Diet luar RS	-	-	-	-	-

Perencanaan intervensi menu terlampir

4.4.3. Terapi Edukasi

a. Tujuan edukasi :

Memberikan edukasi kepada keluarga An. S tentang makanan beragam seimbang, makanan yang perlu dihindari dan dianjurkan untuk An. S sesuai dengan penyakit GEA yang diderita, serta memotivasi An. S untuk mau menghabiskan makanan yang diberikan

b. Sasaran : nenek An. S

c. Tempat : ruang rawat inap An. S

d. Waktu : selama intervensi

e. Metode : edukasi dan motivasi

f. Materi :

- Memberikan edukasi terkait makanan apa saja yang perlu dihindari, dibatasi, dan dianjurkan sesuai keadaan An. S yang diderita saat ini yaitu diet rendah serat
- Menghimbau An. S untuk mengurangi camilan makanan yang manis
- Memotivasi dan memberikan tambahan edukasi kepada An. S untuk menjaga konsumsi makanan dan diet rendah kalori untuk mencapai berat badan ideal dengan cara yang benar

4.5. Rencana Monitoring dan Evaluasi

Rencana monitoring dan evaluasi yang akan dilaksanakan sebagai upaya untuk mengetahui perbedaan setelah dilakukan intervensi. Berikut merupakan rencana monitoring evaluasi pada An. S

Tabel 4.4 Tabel Rencana Monitoring Dan Evaluasi

Parameter		waktu	metode	Target pencapaian
AD	Berat badan	Setelah 3 hari intervensi	Pengukuran antropometri	Berat badan tidak turun
BD	CRP kuantitatif	12 September 2019	Uji lab	9-13

FH	Asupan kalori Asupan protein Asupan lemak Asupan Karbohidrat Asupan serat	Setiap makan	Recall	asupan kalori, protein, lemak, karbohidrat mencukup antara 90% - 110% sesuai kebutuhan di setiap tahap asupan serat kurang dari 15 gram
PD	Diare Nafsu makan muntah	Setiap hari	Wawancara dan rekam medis	Tidak diare Nafsu makan meningkat Tidak muntah
edukasi	Pemahaman pasien	Saat edukasi	Wawancara dan checking question	Pasien bisa menjawab 100% pertanyaan dengan benar

BAB V

HASIL DAN PEMBAHASAN

5.1. Analisis Intervensi Diet

5.1.1. Evaluasi intervensi hari 1

Tabel 5.1 Evaluasi intervensi hari 1

		Energi (kkal)	Protein (gram)	Lemak (gram)	Karbohidrat (gram)	Serat (gr)
Hari I						
Kebutuhan		1247,2	48	44,9	162,8	10
Makanan diet RS	Hasil recall	422,7	14,8	12	61,9	0,6
	% kecukupan	34%	31%	27%	38%	6%
	Keterangan	kurang	kurang	kurang	kurang	cukup
Makanan luar RS	Hasil recall	1092,7	41,4	49,1	121	1
	% kecukupan	88%	86%	109%	74%	6%
	Keterangan	kurang	kurang	cukup	kurang	Cukup
TOTAL	Hasil recall	1515,4	56,2	61,1	182,9	1,6
	% kecukupan	121,50%	117,08%	136,08%	112,35%	16%
	Keterangan	lebih	lebih	lebih	lebih	Cukup

Berdasarkan hasil recall di atas menunjukkan bahwa secara keseluruhan, An. S memiliki asupan zat gizi yang berlebih. Hal ini dikarenakan An. S mengonsumsi makanan dari luar, yaitu donat, dan susu isomil sebanyak 3 botol. Pada menu malam hari, An. S tidak memakan misoa seperti yang diporsikan dikarenakan An. S rawat inap bersama kakaknya dan kakak dari An. S yang memakan misoa untuk An. S, sedangkan An. S makan makanan diet RS untuk kakaknya.

5.1.2. Evaluasi intervensi hari 2

Tabel 5.1 Evaluasi intervensi hari 2

		Energi (kkal)	Protein (gram)	Lemak (gram)	Karbohidrat (gram)	Serat (gr)
Hari II						
Kebutuhan		1247,2	48	44,9	162,8	10
Makanan diet RS	Hasil recall	448,4	13,7	8,4	76,4	1,1
	% kecukupan	36%	29%	19%	47%	11%
	Keterangan	kurang	kurang	kurang	kurang	cukup
Makanan luar RS	Hasil recall	361,2	12	16	44	0
	% kecukupan	29%	25%	36%	27%	0%
	Keterangan	kurang	kurang	kurang	kurang	Kurang
TOTAL	Hasil recall	809,6	25,7	24,4	120,4	1,1
	% kecukupan	64,91%	53,54%	54,34%	73,96%	6,88%
	Keterangan	kurang	kurang	kurang	kurang	cukup

Berdasarkan hasil recall di atas menunjukkan bahwa secara keseluruhan, An. S memiliki asupan zat gizi yang kurang. Hal ini dikarenakan An. S mengalami mual dan muntah sehingga tidak nafsu makan. Pada malam hari An. S muntah namun hanya keluar air dan tidak makan malam, hanya minum susu.

5.1.3. Evaluasi intervensi diet hari 3

Tabel 5.3 Evaluasi intervensi hari 3

		Energi (kkal)	Protein (gram)	Lemak (gram)	Karbohidrat (gram)	Serat (gr)
Hari III						
Kebutuhan		1247,2	48	44,9	162,8	10
Makanan diet RS	Hasil recall	365,4	16	11,1	48,6	1,1
	% kecukupan	29%	33%	25%	30%	11%
	Keterangan	kurang	kurang	kurang	kurang	Cukup
Makanan luar RS	Hasil recall	372,5	13,8	11,7	53,1	1,9
	% kecukupan	30%	29%	26%	33%	19%
	Keterangan	kurang	kurang	kurang	kurang	Cukup
TOTAL	Hasil recall	737,9	29,8	22,8	101,7	3
	% kecukupan	59,16%	62,08%	50,78%	62,47%	30%
	Keterangan	kurang	kurang	kurang	Kurang	Cukup

Berdasarkan hasil recall di atas menunjukkan bahwa secara keseluruhan An. S memiliki asupan zat gizi yang kurang. An. S pulang setelah diberikan makan siang, sehingga An. S tidak mau makan makanan dari rumah sakit karena persiapan KRS. Oleh sebab itu, hasil recall ini tidak valid.

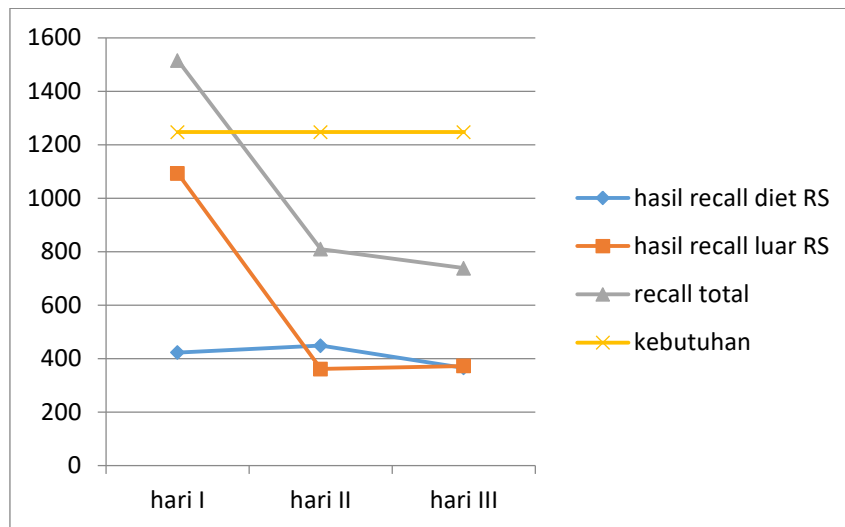
5.1.4. Analisis intervensi diet keseluruhan

Tabel 5.4. Analisis intervensi diet keseluruhan

		Energi (kkal)	Protein (gram)	Lemak (gram)	Karbohidrat (gram)	Serat (gr)
Hari I						
Kebutuhan		1247,2	48	44,9	162,8	10
Makanan diet RS	Hasil recall	422,7	14,8	12	61,9	0,6
	% kecukupan	34%	31%	27%	38%	6%
	Keterangan	kurang	kurang	kurang	kurang	cukup
Makanan luar RS	Hasil recall	1092,7	41,4	49,1	121	1
	% kecukupan	88%	86%	109%	74%	6%
	Keterangan	kurang	kurang	cukup	kurang	Cukup
TOTAL	Hasil recall	1515,4	56,2	61,1	182,9	1,6
	% kecukupan	121,50%	117,08%	136,08%	112,35%	16%
	Keterangan	lebih	lebih	lebih	lebih	Cukup
Hari II						
Kebutuhan		1247,2	48	44,9	162,8	10
Makanan diet RS	Hasil recall	448,4	13,7	8,4	76,4	1,1
	% kecukupan	36%	29%	19%	47%	11%
	Keterangan	kurang	kurang	kurang	kurang	cukup
Makanan luar RS	Hasil recall	361,2	12	16	44	0
	% kecukupan	29%	25%	36%	27%	0%
	Keterangan	kurang	kurang	kurang	kurang	Kurang
TOTAL	Hasil recall	809,6	25,7	24,4	120,4	1,1
	% kecukupan	64,91%	53,54%	54,34%	73,96%	6,88%
	Keterangan	kurang	kurang	kurang	kurang	cukup
Hari III						
Kebutuhan		1247,2	48	44,9	162,8	10
Makanan diet RS	Hasil recall	365,4	16	11,1	48,6	1,1
	% kecukupan	29%	33%	25%	30%	11%
	Keterangan	kurang	kurang	kurang	kurang	Cukup
Makanan luar RS	Hasil recall	372,5	13,8	11,7	53,1	1,9
	% kecukupan	30%	29%	26%	33%	19%
	Keterangan	kurang	kurang	kurang	kurang	Cukup
TOTAL	Hasil recall	737,9	29,8	22,8	101,7	3
	% kecukupan	59,16%	62,08%	50,78%	62,47%	30%
	Keterangan	kurang	kurang	kurang	Kurang	Cukup
Rata-rata asupan		3062,9	111,7	108,3	405	5,7
Rata-rata pemenuhan		82%	78%	80%	83%	18%
keterangan		kurang	kurang	kurang	kurang	cukup

Tabel di atas menunjukkan bahwa asupan energi, lemak, dan karbohidrat An. S selama 3 hari intervensi tergolong kurang. Namun data di atas dapat dikatakan tidak valid karena pada hari ke 3 tidak memenuhi 9 kali makan.

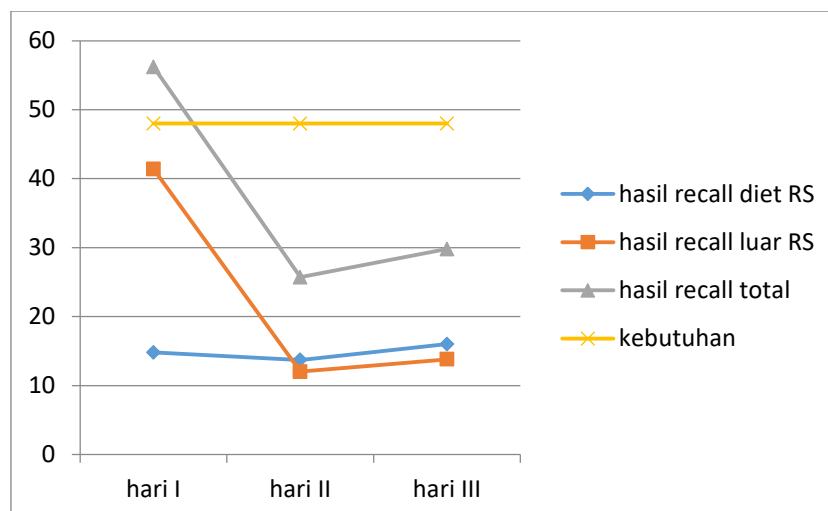
1. Energi



Grafik 5.1 Grafik Asupan Energi Selama Intervensi

Grafik di atas menunjukkan penurunan pemenuhan asupan karbohidrat selama tiga hari intervensi. Pada hari pertama asupan An. S melebihi kebutuhan hingga 121%, kemudian menurun pada hari kedua dan ketiga. Hal ini terjadi karena pada hari ke-2 pasien mengeluh mual dan muntah sehingga tidak nafsu makan, sedangkan pada hari ke-3 pasien tidak makan siang (makan ke-9) karena persiapan keluar rumah sakit.

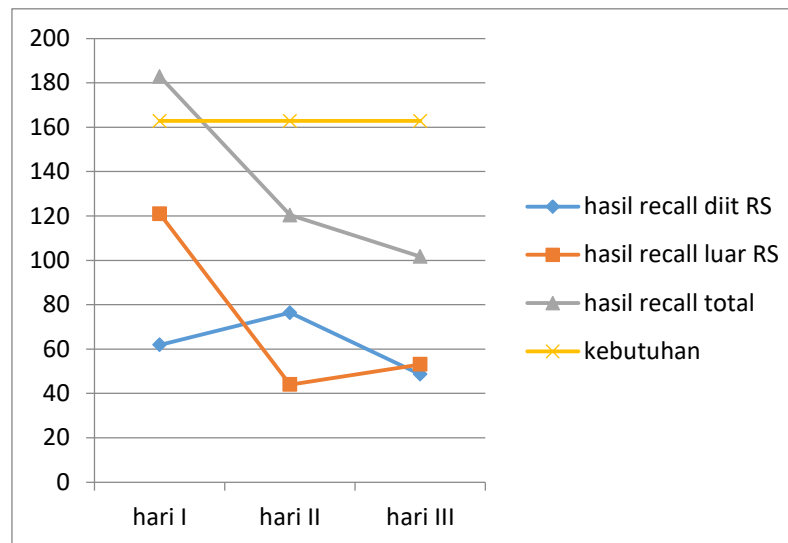
2. Protein



Grafik 5.2 Grafik Asupan Protein Selama Intervensi

Grafik di atas menunjukkan penurunan pemenuhan asupan protein selama tiga hari intervensi. Pada hari pertama asupan An. S melebihi kebutuhan dan asupan lebih banyak dari luar diet rumah sakit yang diberikan. Kemudian menurun pada hari kedua dan ketiga. Hal ini terjadi karena pada hari ke-2 pasien mengeluh mual dan muntah sehingga tidak nafsu makan, sedangkan pada hari ke-3 pasien tidak memakan makan siang (makan ke-9) karena persiapan keluar rumah sakit.

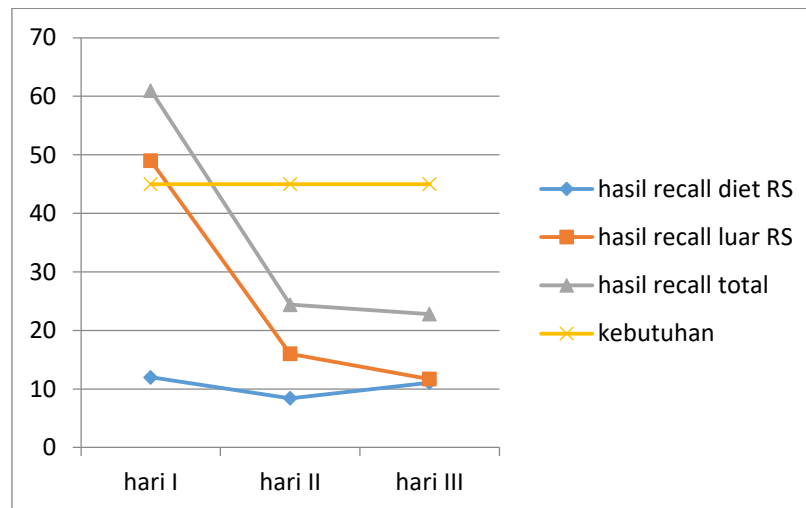
3. Karbohidrat



Grafik 5.3 Grafik Asupan Karbohidrat Selama Intervensi

Grafik di atas menunjukkan penurunan pemenuhan asupan karbohidrat selama tiga hari intervensi. Pada hari pertama asupan An. S melebihi kebutuhan dan asupan lebih banyak dari luar diet rumah sakit yang diberikan dibandingkan dengan asupan dari diet RS. Kemudian pada hari kedua dan ketiga terjadi penurunan. Pada hari ke dua asupan dari RS lebih banyak daripada asupan dari luar RS. Kemudian pada hari ke-3 asupan dari luar RS lebih banyak dari asupan dari diet RS. Penurunan pada hari ke-2 dan ke-3 ini terjadi karena pada hari ke-2 pasien mengeluh mual dan muntah sehingga tidak nafsu makan, sedangkan pada hari ke-3 pasien tidak memakan makan siang (makan ke-9) karena persiapan keluar rumah sakit.

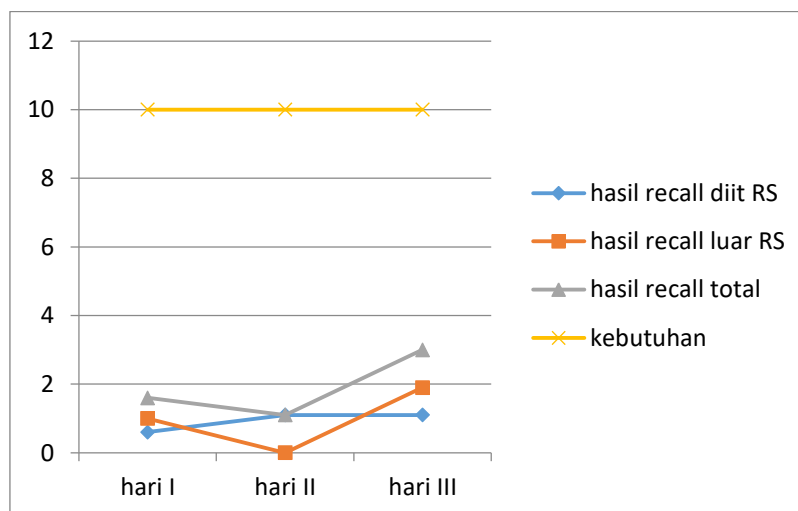
4. Lemak



Grafik 5.4 Grafik Asupan Lemak Selama Intervensi

Grafik di atas menunjukkan penurunan pemenuhan asupan lemak selama tiga hari intervensi. Pada hari pertama asupan An. S melebihi kebutuhan dan asupan lebih banyak dari luar diet rumah sakit yang diberikan, sedangkan asupan dari diet RS kurang dari kebutuhan. Kemudian pada hari kedua dan ketiga terjadi penurunan. Hal ini terjadi karena pada hari ke-2 pasien mengeluh mual dan muntah sehingga tidak nafsu makan, sedangkan pada hari ke-3 pasien tidak memakan makan siang (makan ke-9) karena persiapan keluar rumah sakit.

5. Serat



Grafik 5.5 Grafik Asupan Serat Selama Intervensi

Secara keseluruhan grafik di atas menunjukkan bahwa asupan serat An. S selama tiga hari intervensi sesuai dengan batas maksimal asupan serat sehari yaitu kurang dari 10 gram. Terdapat perubahan asupan serat selama tiga hari intervensi. Pada hari pertama asupan An. S lebih besar daripada hari ke-2, dengan asupan dari makanan luar rumah sakit lebih banyak daripada makanan diet RS. Kemudian pada hari ke 2 terjadi penurunan asupan dengan asupan berasal dari makanan diet RS. Kemudian terjadi peningkatan asupan di hari ke-3 dengan asupan dari makanan luar RS lebih banyak dari makanan diet RS. Hal ini terjadi karena pada hari ke-2 pasien mengeluh mual dan muntah sehingga tidak nafsu makan, sedangkan pada hari ke-3 kondisi pasien sudah membaik dan nafsu makan meningkat.

5.2. Analisis monitoring dan evaluasi antropometri

Tabel 5.5 Analisis Antropometri An. S

Parameter	Sebelum intervensi	Setelah intervensi
TB	101,7 cm	-
BB	24	-
IMT	23,2	-
IMT/U	+3	-
BB/U	+3	-
BB/TB	+3	-
Kesimpulan	Overweight	-

Pada tanggal 8 September 2019 dilakukan pengukuran antropometri kepada An. S. Berdasarkan pengukuran antropometri didapatkan tinggi badan 101,7 cm dan berat badan 24 kg. Evaluasi antropometri tidak dapat dilakukan karena An. S pulang sebelum 9x makan (hanya 8x makan)

5.3. Analisis monitoring dan evaluasi biokimia

Tabel 5.6 Analisis Evaluasi Biokimia An. S

Parameter	8 September	12 September	Target	kesimpulan
Trombosit	475 ribu/ μ L	425 ribu/ μ L	150-450	Normal
neutrofil	67,4 %	49,8 %	51-67	rendah
monosit	6,6 %	4,2 %	2-5	Tinggi
PDW	8	10	9-13	Rendah
CRP kuantitatif	56,3	3	<5	normal

Pada tanggal 8 September 2019, An. S melakukan uji lab dan mendapatkan 5 parameter yang tidak normal (lebih tinggi maupun lebih rendah). Kemudian pada tanggal 12

September dilakukan kembali uji lab dan didapatkan 2 dari 5 parameter sudah mencapai target sesuai cutoff normal. Infeksi yang diderita Ny. S sudah berkurang ditandai dengan nilai trombosit normal dan nilai CRP kuantitatif normal.

5.4. Analisis monitoring dan evaluasi fisik klinis

Tabel 5. Analisis Fisik Klinis An. S Selama Intervensi

Fisik Klinis						
Parameter	8 Sept	9 Sept	10 Sept	11 Sept	12 Sept	Keterangan
Diare	Diare 7x	Masih diare	BAB 2x (tidak cair)	BAB 1x (tidak cair)	tidak diare	Normal
Nafsu makan minum	Tidak nafsu ma/mi	Tidak nafsu ma/mi	Tidak nafsu ma/mi	Tidak nafsu ma/mi	mau makan minum	Normal
Pernapasan	22	22	22	22	22	Tinggi/sesak
Nadi	120	110	110	113	110	Normal
suhu	36	36	36	36	36	Normal
muntah	muntah	Muntah 1x	Tidak muntah	Tidak muntah	Tidak muntah	normal

Hasil monitoring dan evaluasi fisik klinis di atas didapatkan dari hasil wawancara dan rekam medis An. S. Berdasarkan perkembangan selama 3 hari intervensi, menunjukkan bahwa kondisi vital An. S yaitu laju pernafasan tinggi, nadi tinggi namun sudah berkurang dibandingkan saat MRS, suhu normal. Keluhan An. S juga sudah berkurang yaitu tidak diare, tidak batuk pilek, tidak muntah, serta nafsu makan meningkat.

4.6.5. Analisis monitoring dan evaluasi edukasi

Tabel 5. Analisis evaluasi edukasi

Sebelum edukasi	Sesudah edukasi
Tidak nafsu makan, tidak mau menghabiskan makanan	An. S sudah mulai mau makan dan meminta makanan yang ia mau makan
Belum dijelaskan terkait diet rendah serat yang didapatkan.	Mengerti bahwa harus menghindari sayur dan buah, setelah diberi checking question saat visit di hari besoknya, nenek An. S masih ingat dan menjawab dengan benar.

Sebelum edukasi	Sesudah edukasi
Belum dijelaskan terkait diet rendah serat yang didapatkan.	An. S belum masih kurang dalam hal ketaatan pola dietnya karena kurangnya waktu dan materi edukasi yang menjelaskan keseluruhan diet yang dibutuhkan sesuai kondisi pasien. Pasien hanya memahami bahwa untuk sementara mengurangi asupan buah dan sayur saja.

Hasil monitoring dan evaluasi terapi edukasi di atas didapatkan dari observasi dan wawancara. An. S mulai mau menghabiskan makanan dibandingkan saat masuk RS namun ketaatan pada diet RS masih kurang ditandai dengan masih banyak asupan makanan dari luar RS. Terapi edukasi yang diberikan kepada nenek pasien menunjukkan bahwa nenek pasien memahami dan mengingat anjuran yang diberikan terkait bahan makanan rendah serat.

BAB VI

PENUTUP

6.1. Kesimpulan

1. Pasien adalah An. S berusia 3 tahun dengan diagnosis medis gastroenteritis dengan infeksi saluran kemih dan status gizi lebih. Berdasarkan riwayat makan terdahulu, pasien memiliki kebiasaan makan camilan manis dan minum susu isomil 2 botol setiap hari. Berdasarkan hasil recall, pasien memiliki asupan oral yang kurang dari kebutuhan. Berdasarkan hasil pemeriksaan antropometri, pasien tergolong status gizi lebih. Berdasarkan hasil pemeriksaan biokimia, pasien mengalami tanda infeksi ditandai dengan hasil uji biokimia trombosit tinggi (475 ribu/ μ L), neutrofil tinggi (67,4%), monosit (6,6%), PDW rendah (8), dan CRP kuantitatif tinggi (56,3).. Berdasarkan pemeriksaan fisik klinis pasien, pasien mengalami diare 8 kali sebelum masuk RS, takikardia, sesak dan tidak nafsu makan.
2. Diagnosis gizi yang didirikan untuk pasien yaitu ketidakcukupan asupan oral, penurunan kebutuhan serat, perubahan kemampuan absorpsi gastrointestinal, dan perubahan hasil uji biokimia trombosit, neutrofil, monosit, PDW, dan CRP kuantitatif.
3. Intervensi yang diberikan terdiri dari intervensi asupan dan edukasi. Intervensi asupan dilakukan dengan menggunakan diet tinggi kalori tinggi protein tak serat dengan tekstur lunak (nasi tim) serta frekuensi makan yaitu 3x makanan utama, 2x selingan. Intervensi edukasi dilakukan kepada pasien dengan menggunakan metode wawancara dan motivasi An. S.
4. Rencana monitoring dan evaluasi dilakukan dalam 5 aspek, yaitu antropometri, hasil pemeriksaan biokimia, pemeriksaan fisik/klinis, asupan makanan, serta edukasi. Setelah dilakukan intervensi terjadi perubahan nilai biokimia yaitu trombosit dan CRP kuantitatif normal. Kondisi fisik/klinis pasien membaik, pasien sudah tidak diare, tidak muntah serta nafsu makan meningkat. Dan dalam aspek edukasi, terdapat perubahan yaitu nenek pasien memahami dan mengingat anjuran membatasi buah dan sayur berkaitan dengan diet rendah serat yang diberikan untuk An. S.
5. Berdasarkan hasil monitoring dan evaluasi secara keseluruhan selama intervensi dapat disimpulkan bahwa intervensi yang diberikan untuk An. S berhasil dilihat dari keluhan yang dialami pasien. Namun dari segi diet, dapat dikatakan tidak berhasil karena An. S tidak taat makan makanan dari diet RS dikarenakan kurangnya edukasi yang optimal.

6.2. Saran

Saran bagi pasien adalah meningkatkan motivasi dalam meningkatkan status kesehatan pasien. Pasien dapat melakukan pemantauan jenis makanan yang dikonsumsi, serta optimalisasi upaya untuk meningkatkan asupan makanan pasien saat sudah kembali ke rumah. Selain itu pasien dapat meningkatkan aktivitas fisik agar dapat mencapai status gizi normal.

DAFTAR PUSTAKA

- Almatsier, Sunita. 2010. *Penuntun Diet*. Jakarta : Gramedia Pustaka Utama.
- Anggraeni, Adisty Cynthia. 2012. *Asuhan Gizi Nutritional Care Process*. Yogyakarta : Graha Ilmu.
- Black, Joyce M & Hawks, Jane Hokanson. (2014). *Keperawatan Medikal Bedah Edisi 8*. Singapore: Elsevier
- Fitriani. (2013). Faktor-Faktor Risiko Kejadian Infeksi Saluran Kemih pada Pasien yang Terpasang Kateter Menetap Di ruang Rawat Inap RSUD Tarakan. (Program Studi Ilmu Keperawatan Fakultas Kedokteran Universitas Hassanudin Makasar)
- Gutawa, Miranti, dkk. 2011. Pengembangan Konsep *Nutrition Care Process* (NCP) Proses Asuhan Gizi Terstandar (PAGT). Jakarta ; Persagi-ASDI, Abadi Publishing & Printing.
- Hartono, Andry. 2009. *Asuhan Nutrisi Rumah Sakit, Diagnosis Konseling dan Preskripsi*. Jakarta : EGC Kedokteran
- Israr, Y.A., 2009, Infeksi Saluran Kemih, Riau : Fakultas Kedokteran, Universitas Riau
- Lumbanbatu, S.M., 2003: Bakteriuria Asimtomatik pada Anak Sekolah Dasar Usia 9-12 Tahun. Bagian Ilmu Kesehatan Anak Fakultas Kedokteran Universitas Sumatera Utara
- Michigan Bowel Control Program. 2015. *Low-Fiber/Low-Residue Diet*. University of Michigan Health System.
- Muttaqin, Arif & Sari, Kurmala. 2011. *Gangguan Gastrointestinal : Aplikasi Asuhan Keperawatan Medikal bedah*. Jakarta : Salemba medika.
- Northwestern Memorial Hospital. 2007. *Dietary Guidance for Low-fiber low-residue*.
- Purnomo, B. B. (2014). *Dasar-dasar urologi*. Edisi Ketiga. Malang: penerbit CV Sagung seto.
- Suharyono. 2008. *Diare Akut*. Gramedia Pustaka. Jakarta
- Sukandar, E., 2004, Infeksi Saluran Kemih Pasien Dewasa. *Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam, Jilid I*. Jakarta: Balai Penerbit FK UI.
- Simadibrata MK. 2006. Pendekatan Diagnostik Diare Kronik. Di dalam : Sudoyo Aru w et al, editor. *Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam. Jilid I Edisi IV*. Jakarta: Pusat Penerbitan Depertemen Ilmu Penyakit Dalam FK UI.

LAMPIRAN

Lampiran 1

Perencanaan menu hari 1

Nama makanan	Komposisi Bahan	Berat		E	P	L	KH	serat
		URT	Gram					
Makan pagi malam								
Misoa sapi	misoa	1 mangkok	75	232,5	8,0	1,1	46,7	2,8
	daging sapi	4 sdm	40	107,6	9,5	7,2	0,0	0,0
	minyak	½ sdt	2	17,2	0,0	2,0	0,0	0,0
Makan Pagi (07.00)								
Nasi tim	nasi tim	1 porsi	150	175,7	3,3	0,3	38,6	0,5
Sop daging kentang	daging sapi	4 sdm	40	181,0	8,0	16,0	0,2	0,0
	kentang	1/3 buah	20	9,3	0,2	0,0	2,2	0,3
	minyak	½ sdt	2	20,1	0,0	2,2	0,0	0,0
Air kacang hijau	kacang hijau	1 sdt	5	8,3	0,4	0,2	1,3	0,0
Snack pagi (10.00)								
Bubur sagu	sagu lempeng	½ lempeng	12	24,2	0,3	0,0	5,5	0,1
	gula merah	2 sdm	20	73,8	0,1	0,0	18,8	0,0
Makan siang (13.00)								
Nasi	nasi tim	1 porsi	150	175,7	3,3	0,3	38,6	0,5
Sup daging kentang	daging sapi	2 sdm	20	53,8	4,4	3,6	0,0	0,0
	kentang	3 sdm	30	27,9	0,6	0,0	6,5	0,4
Lapis daging	daging sapi	3 sdm	30	80,7	7,4	5,4	0,0	0,0
Tempe bumbu	tempe	1 potong	30	20,1	0,0	2,2	0,0	0,0
	kecap	1 sdm	10	59,7	5,7	2,3	5,1	0,4
	minyak	½ sdt	2	6,0	1,0	0,0	0,6	0,1
Snack sore (15.00)								
Puree kentang	kentang	½ buah	50	46,5	1,0	0,1	10,8	0,8
TOTAL				1320	52	43	175	6
Kebutuhan				1247,2	48	44,9	162,8	10
% Pemenuhan				106%	110%	96%	107%	59%
Keterangan				cukup	cukup	cukup	cukup	cukup

Perencanaan menu hari 2

Nama makanan	Komposisi Bahan	Berat		E	P	L	KH	serat
		URT	Gram					
Makan pagi malam								
Misoa sapi	misoa	1 mangkok	70	217,0	7,4	1,0	43,6	2,6
	daging sapi	4 sdm	40	107,6	9,5	7,2	0,0	0,9
	minyak	½ sdt	2	17,2	0,0	2,0	0,0	0
Makan Pagi (07.00)								
Nasi tim	nasi tim	12 sdm	120	140,5	2,6	0,2	30,8	0,4
Soto ayam kampung	mie soun	1,5 sdm	15	57,1	0,0	0,0	13,7	0,1
	daging ayam kampung	2 sdm	15	42,7	4,0	2,8	0,0	0
	telur ayam kampung	½ buah	25	38,8	3,2	2,7	0,3	0
	minyak	½ sdt	2	17,2	0,0	2,0	0,0	0
Perkedel kentang	perkedel	1 buah	18	49,1	1,6	3,9	2,1	0,1
	bawang goreng	½ sdt	2	7,3	0,1	0,4	0,8	0
	minyak	½ sdt	2	17,2	0,0	2,0	0,0	0

Nama makanan	Komposisi Bahan	Berat		E	P	L	KH	serat
		URT	Gram					
SNACK SIANG								
Bubur sumsum	bubur sumsum	11 sdm	110	38,4	0,3	1,0	7,4	0,3
	gula merah	3 sdt	15	55,4	0,1	0,0	14,1	0
MAKAN SIANG								
Nasi	nasi puith	12 sdm	120	156,0	2,9	0,2	34,3	0,4
Sup daging kentang	daging sapi	2 sdm	20	53,8	5,0	3,6	0,0	0
	kentang	5 ptg dadu	18	16,7	0,4	0,0	3,9	0,3
Sate kakap	kakap ikan	1 buah	30	30,1	6,2	0,4	0,0	0
	minyak	½ sdt	2	17,2	0,0	2,0	0,0	0
Tempe bumbu	tempe	1 potong	30	101,1	5,7	7,1	5,1	0,4
	minyak	½ sdt	2	17,2	0,0	2,0	0,0	0
SNACK SORE								
Bubur palu butung	Bubur		110	38,4	0,3	1,0	7,4	0,3
	sirup		15	32,1	0,0	0,0	8,3	0
TOTAL				1236,0	49,3	41,5	163,5	5,8
Kebutuhan				1247,2	48,0	44,9	162,8	10
% Pemenuhan				99,1%	102,7%	92,4%	100,5%	58%
Keterangan				cukup	cukup	cukup	cukup	Cukup

Perencanaan menu hari 3

Nama makanan	Komposisi Bahan	Berat		E	P	L	KH	Serat
		URT	Gram					
Makan malam								
Nasi putih	nasi putih	1 porsi	150	195,0	3,6	0,3	42,9	0,5
Sup jamur bakso ikan	jamur coklat	1 sdm	8	2,2	0,2	0,1	0,4	0,2
	bakso ikan	2 buah	25	26,0	2,4	0,3	2,9	0,1
Rendang daging	daging sapi	3 sdm	30	80,7	7,5	5,4	0,0	0
	minyak	½ sdt	2	17,2	0,0	2,0	0,0	0
tahu	tahu	1 potong	45	92,7	3,3	9,0	0,7	0,5
	minyak	½ sdt	2	17,2	0,0	2,0	0,0	0
Makan Pagi (07.00)								
Nasi tim	nasi putih	1 porsi	150	195,0	3,6	0,3	42,9	0,5
Daging giling	daging sapi	3 sdm	30	80,7	7,5	5,4	0,0	0
	minyak	½ sdt	2	17,2	0,0	2,0	0,0	0
Opor kentang	kentang	6 ptg dadu	30	27,9	0,6	0,0	6,5	0,4
Snack pagi								
Bubur sagu	sagu lempeng	1 porsi	12	24,2	0,3	0,0	5,5	0,1
	gula merah	2 sdm	20	73,8	0,1	0,0	18,8	0
Makan siang								
Nasi	nasi putih	12 sdm	120	156,0	2,9	0,2	34,3	0,4
Sup daging jamur	jamur sitake	1 sdm	10	4,2	0,2	0,0	1,8	0,2
	daging sapi	2 sdm	20	53,8	5,0	3,6	0,0	0
Daging giling	daging sapi	1 potong	40	107,6	9,5	7,2	0,0	0
	minyak	½ sdt	2	17,2	0,0	2,0	0,0	0
tahu	tahu	1 potong	40	22,8	2,4	1,4	0,6	0,4
	minyak	½ sdt	2	17,2	0,0	2,0	0,0	0

Nama makanan	Komposisi Bahan	Berat		E	P	L	KH	Serat
		URT	Gram					
Snack sore								
Bubur sumsum	bubur sum	1 porsi	120	41,9	0,4	1,1	8,0	0,4
	gula merah	3 sdt	15	55,4	0,1	0,0	14,1	0
TOTAL				1325,9	49,6	44,3	179,4	3,7
Kebutuhan				1247,2	48	44,9	162,8	10
% Pemenuhan				106%	103%	99%	110%	37%
Keterangan				cukup	cukup	cukup	Cukup	Cukup

Hasil recall hari 1

DIET RS							
makanan	komposisi	Gram	energy (kcal)	protein (g)	fat (g)	KH (g)	serat (g)
PAGI							
Nasi tim	nasi tim	150	175,7	3,3	0,3	38,6	0,5
Sup daging	daging sapi	20	53,8	5	3,6	0	0
	minyak mazola	2	20,1	0	2,2	0	0
Air kacang hijau	kacang hijau	5	8,3	0,4	0,2	1,3	0
SNACK PAGI							
Bubur sagu	sagu lempeng	5	10,1	0,1	0	2,3	0
	gula aren	10	36,9	0,1	0	9,4	0

DIET RS							
makanan	komposisi	Gram	energy (kcal)	protein (g)	fat (g)	KH (g)	serat (g)
SIANG							
Nasi tim	nasi tim	40	46,8	0,9	0,1	10,3	0,1
Lapis daging	daging sapi	20	53,8	5	3,6	0	0
	minyak	2	17,2	0	2	0	0
TOTAL			422,7	14,8	12	61,9	0,6
Kebutuhan			1247,2	48	44,9	162,8	10
% pemenuhan			34%	31%	27%	38%	6%
Keterangan			kurang	kurang	kurang	kurang	kurang

MAKANAN LUAR RS							
makanan	komposisi	G	energy (kcal)	protein (g)	fat (g)	KH (g)	serat (g)
MALAM							
Nasi	nasi tim	150	175,7	3,3	0,3	38,6	0,5
Daging sapi saos teriyaki	daging sapi	50	134,4	12,4	9	0	0
	minyak mazola	2	20,1	0	2,2	0	0
Mapo tofu	Tofu fresh	40	30,9	3,2	1,9	0,2	0,2
	minyak mazola	2	20,1	0	2,2	0	0
Susu isomil 2 botol	susu isomil (1 saji 200cc : 38,5)	77	361,3	11,9	15,9	44	0

makanan	komposisi	G	energy (kcal)	protein (g)	fat (g)	KH (g)	serat (g)
PAGI							
Ayam kampung (dari rumah)	Sayap ayam kampung	20	29,6	2,8	2	0	0
SNACK PAGI							
donat	donat	35	140	1,8	7,6	16,2	0,3
Susu isomil 1 botol	susu isomil (1 sajian 200cc)	38,5	180,6	6	8	22	0
TOTAL			1092,7	41,4	49,1	121	1
Kebutuhan			1247,2	48	44,9	162,8	16
% Pemenuhan			88%	86%	109%	74%	6%
Keterangan			kurang	kurang	cukup	kurang	cukup

Hasil recall intervensi hari 2

DIET RUMAH SAKIT							
makanan	komposisi	G	e	p	l	kh	serat
PAGI							
Nasi tim	nasi tim	120	140,5	2,6	0,2	30,8	0,4
Soto ayam kampung	telur ayam kampung	25	38,8	3,2	2,7	0,3	0
	mie soun	15	57,1	0	0	13,7	0,1
perkedel	perkedel	18	25,7	1,3	1,3	2,5	0,3
	minyak	2	20,1	0	2,2	0	0
	bawang goreng	2	7,3	0,1	0,4	0,8	0
Siang							
Nasi tim	nasi tim	110	128,8	2,4	0,2	28,3	0,3
Sate kakap	kakap	20	20,1	4,1	0,3	0	0
	minyak	1	10	0	1,1	0	0
TOTAL			448,4	13,7	8,4	76,4	1,1
Kebutuhan			1247,2	48	44,9	162,8	10
% Pemenuhan			36%	29%	19%	47%	11%
Keterangan			kurang	kurang	kurang	kurang	cukup

MAKANAN LUAR RUMAH SAKIT							
makanan	komposisi	G	e	p	l	kh	serat
Malam							
Susu isomil 1 botol	susu isomil	38,5	180,6	6	8	22	0
SNACK SORE							
Susu isomil 1 botol	susu isomil	38,5	180,6	6	8	22	0
TOTAL			361,2	12	16	44	0
Kebutuhan			1247,2	48	44,9	162,8	10
% Pemenuhan			29%	25%	36%	27%	0%
Keterangan			kurang	kurang	kurang	kurang	Kurang

Hasil recall intervensi hari 3

DIET RUMAH SAKIT							
Makanan	komposisi	G	e	p	l	kh	serat
Malam							
Nasi tim	nasi tim	75	87,8	1,7	0,2	19,3	0,2
Sup jamur	jamur coklat	8	2,2	0,2	0	0,4	0,2
	bakso ikan	15	16,1	1,7	0,2	1,8	0,1
Rendang daging	daging sapi	10	26,9	2,5	1,8	0	0
	minyak	1	10	0	1,1	0	0
Makan pagi							
Nasi tim	nasi tim	80	93,7	1,8	0,2	20,6	0,2
Opor daging kentang	daging sapi	30	80,7	7,5	5,4	0	0
	kentang	30	27,9	0,6	0	6,5	0,4
	minyak	2	20,1	0	2,2	0	0
TOTAL			365,4	16	11,1	48,6	1,1
Kebutuhan			1247,2	48	44,9	162,8	10
% Pemenuhan			29%	33%	25%	30%	11%
Keterangan			kurang	kurang	kurang	kurang	Cukup

MAKANAN LUAR RUMAH SAKIT							
Makanan	komposisi	G	e	p	l	kh	Serat
Malam							
Misoa daging sapi	misoa	50	155	5,3	0,8	31,1	1,9
	daging sapi	10	26,9	2,5	1,8	0	0
	minyak	1	10	0	1,1	0	0
Susu isomil 1 botol	susu isomil	38,5	180,6	6	8	22	0
TOTAL			372,5	13,8	11,7	53,1	1,9
Kebutuhan			1247,2	48	44,9	162,8	10
% Pemenuhan			30%	29%	26%	33%	19%
Keterangan			kurang	kurang	kurang	kurang	Cukup

Hasil Recall An. S sebelum intervensi

makanan	komposisi	Gr	e	p	l	kh	Serat
Pagi							
burger daging	roti bun	80	203,3	7,3	3,2	35,8	4
	daging sapi	40	107,6	10	7,2	0	0
	saus tomat	10	3,2	0,1	0,1	0,7	0,2
susu isomil	susu isomil	38,5	180,6	6	8	22	0
Total			494,7	23,4	18,5	58,5	4,2
Kebutuhan			1247,2	48	44,9	162,8	16
% pemenuhan			39,66%	48,75%	41,20%	35,93%	26,25%
keterangan			kurang	kurang	kurang	kurang	Cukup

IR-PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS AIRLANGGA

**LAPORAN MAGANG ASUHAN GIZI KLINIK
KASUS RAWAT INAP
PENYAKIT GASTROENTRITIS DAN SKLEROSIS AORTA
RUMAH SAKIT HUSADA UTAMA SURABAYA**



Oleh :

Adisty Pavitasari

101611233034

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

DAFTAR ISI

Daftar Isi	i
Daftar Tabel	iii
Daftar Bagan	iv
Daftar Grafik	v
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Gambaran umum pasien	1
1.3. Gambaran umum penyakit	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1. Gastroenteritis	4
2.1.1. Pengertian Gastroenteritis	4
2.1.2. Etiologi Gastroenteritis	4
2.1.3. Manifestasi Klinis	4
2.2. Aortasklerosis	5
2.2.1. Pengertian aortasklerosis	5
2.2.2. Etiologi.....	5
2.2.3. Faktor Risiko aortasklerosis.....	5
2.3. Daftar Bahan Makanan yang Dianjurkan	6
BAB III PATOFISIOLOGI	7
3.1. Penjelasan Patofisiologi	8
BAB IV NUTRITION CARE PROCESS	10
4.1. Nutrition Care Process	10
4.2. Assessment.....	10
4.2.1. Personal History	10
4.2.1.1. Client History.....	10
4.2.1.2. Sociol History	10
4.2.2. Food History	11
4.2.3. Antropometri Data	11
4.2.4. Biokimia.....	12
4.2.5. Physicall Data	13
4.3. Diagnosis.....	14
4.4. Intervensi.....	14
4.4.1. Terapi Diet	14

4.4.2. Perhitungan kebutuhan pasien	16
4.4.3. Terapi Edukasi	16
4.5. Rencana Monitoring dan Evaluasi	17
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN	19
5.1. Analisis intervensi diet.....	19
5.1.1. Perkembangan diet.....	19
5.1.2. Evaluasi intervensi hari 1	19
5.1.3. Evaluasi intervensi hari 2.....	20
5.1.4. Evaluasi intervensi hari 3.....	21
5.1.5 Monitoring dan evaluasi asupan zat gizi keseluruhan	21
1. Energi	23
2. Protein.....	24
3. Lemak	25
4. Karbohidrat.....	26
5. Serat.....	27
5.1.5.1. Monitoring keseimbangan cairan pasien	27
5.2. Analisis monitoring dan evaluasi antropometri	29
5.3. Analisis monitoring dan evaluasi biokimia.....	29
5.4. Analisis monitoring dan evaluasi fisik klinis.....	30
5.5. Analisis monitoring dan evaluasi edukasi.....	31
BAB VI PENUTUP	32
6.1. Kesimpulan	32
6.2. Saran	32
DAFTAR PUSTAKA	33
Lampiran-Lampiran	34

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1. Hasil Pemeriksaan Biokima Ny. S.....	2
Tabel 1.2. Hasil recall Ny. S	3
Tabel 2.1. Daftar Bahan Makanan yang dianjurkan	6
Tabel 4.1. Asesmen Biokimia Ny, S.....	12
Tabel 4.2. Data fisik klinis Ny. S.....	13
Tabel 4.3. Perhitungan kebutuhan pasien	16
Tabel 4.4. Perencanaan Monitoring dan Evaluasi	17
Tabel 5.1. Perkembangan Diet.....	19
Tabel 5.2. Analisis Hasil Intervensi Hari 1	20
Tabel 5.3. Analisis Hasil Intervensi Hari 2.....	20
Tabel 5.4. Analisis Hasil Intervensi Hari 3.....	21
Tabel 5.5. Analisis Hasil Intervensi Diet Keseluruhan.....	22
Tabel 5.6. Tabel Monitoring Keseimbangan Cairan.....	27
Tabel 5.7. Monitoring Konsumsi Obat Dan Infus	28
Tabel 5.8. Analisis Antropometri Ny. S	29
Tabel 5.9. Analisis Evaluasi Biokimia Ny.S.....	29
Tabel 5.10 Analisis Fisik Klinis Ny. S Selama Intervensi.....	30
Tabel 5.11. Analisis Evaluasi Edukasi.....	31

DAFTAR BAGAN

Bagan 3.1. Bagan Patofisiologi Penyakit Pasien7

DAFTAR GRAFIK

Grafik 5.1. Grafik Asupan Energi Selama Intervensi	23
Grafik 5.2. Grafik Asupan Protein Selama Intervensi	24
Grafik 5.3. Grafik Asupan Lemak Selama Intervensi.....	25
Grafik 5.4. Grafik Asupan Karbohidrat Selama Intervensi	26
Grafik 5.5. Grafik Asupan Serat Selama Intervensi	27

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Pelayanan gizi rumah sakit adalah pelayanan yang diberikan dan disesuaikan dengan keadaan pasien berdasarkan keadaan klinis, status gizi, dan status metabolisme tubuh. Keadaan gizi pasien mempengaruhi proses penyembuhan penyakit, sebaliknya proses perjalanan penyakit dapat berpengaruh terhadap keadaan gizi pasien (Kemenkes, 2013). Terapi gizi merupakan bagian dari perawatan penyakit yang harus diperhatikan agar pemberiannya tidak melebihi kemampuan organ tubuh untuk melaksanakan fungsi metabolisme. Terapi gizi harus selalu disesuaikan dengan perubahan fungsi organ. Pemberian diet pasien harus dievaluasi dan diperbaiki sesuai dengan perubahan keadaan klinis dan hasil pemeriksaan laboratorium selama proses penyembuhan.

Proses Asuhan Gizi Terstandar (PAGT) adalah pendekatan sistematis dalam memberikan pelayanan asuhan gizi yang dilakukan oleh tenaga gizi, melalui serangkaian aktivitas meliputi assessment, diagnosa, intervensi, serta monitoring dan evaluasi. Tujuan pemberian asuhan gizi adalah mengembalikan pada status gizi baik dengan mengintervensi berbagai faktor penyebab. Keberhasilan PAGT ditentukan oleh efektivitas pemberian intervensi gizi.

Gastroenteritis didefinisikan sebagai peningkatan frekuensi, volume, dan kandungan fluida dari tinja. Propulsi yang cepat dari isi usus melalui hasil usus kecil diare dan dapat menyebabkan defisit volume cairan serius. Penyebab umum adalah infeksi, sindrom malabsorpsi, obat, alergi, penyakit sistemik. (Black Joyce, Hawks Jane, 2014)

Aterosklerosis didefinisikan oleh Ross (1993) sebagai pengerasan dan penyempitan arteri secara progresif akibat timbunan lemak dengan disertai peradangan. Pengerasan arteri ini disebabkan oleh adanya pusat nekrosis yang berisi sel-sel busa, sisa-sisa seluler, kolesterol kristal, kalsium, dan dikelilingi oleh kapsula fibrosa (fibrous cap) yang berisi sel-sel otot polos, makrofag, sel busa, limfosit, kolagen, elastin, proteoglikan, dan neovaskulerisasi.

1.2. Gambaran umum pasien

Ny. S masuk rumah sakit pada tanggal 22 September 2019 dengan keluhan mual, diare cair lebih dari 10 kali sebelum masuk rumah sakit, lemas, sesak, dan tidak nafsu makan. Ny. S didiagnosa oleh dokter dengan GEA dan Dehidrasi sedang. Pada tanggal 22 September 2019, tekanan darah Ny. S : 70/50, GCS : 4-5-6, pernafasan : 24, nadi : 120, suhu : 38°C.

Hasil pemeriksaan biokimia Ny. S pada tanggal 22 September 2019 :

Tabel 1.1 Hasil Pemeriksaan biokimia Ny.S

Hasil		Nilai Normal	Keterangan
Hb	11,5 g/dL	12-16 g/dL	Rendah
eritrosit	4,46 10 ⁶ /UI	12-16 10 ⁶ /UI	Rendah
MCHC	25,8 fL	32-36 fL	Rendah
RDW-SD	49,2 g/dL	35-47 g/dL	Tinggi
RDW-CV	15,3 fL	11,5-14,5 fL	Tinggi
leukosit	29,35 ribu/ μ L	5-10 ribu/ μ L	Tinggi
neutrofil	79,1 %	51-67 %	Tinggi
limfosit	13,5%	25-33 %	Rendah
monosit	7,2 %	2-5 %	Tinggi
IG	1,1	0-0,4	Tinggi

Ny S kemudian dilakukan USG abdomen, foto thorax, dan echocardiogram. Hasil pemeriksaan USG abdomen menunjukkan kondisi gastrointestinal Ny. S normal, dan hasil foto thorax menunjukkan cardiomegali dan aorta sklerosis, serta hasil echocardiogram menunjukkan bahwa fungsi diastole Ny. S abnormal.

Hasil pengukuran antropometri Ny. S yaitu LILA 33,5 cm dan panjang ulna 24 cm.

Ny S berusia 65 tahun lahir pada tanggal 27 November 1953, tinggal bersama suami dan seorang cucu. Kegiatan sehari-hari Ny. S adalah mengajar mengaji di sekitar rumah mulai pukul 09.00-12.00 kemudian dilanjutkan dengan mengajar privat dari sore hingga malam. Ny. S biasa menggunakan sepeda sebagai alat transportasi untuk mengajar dari rumah ke rumah. Ny. S memiliki riwayat kolesterol tinggi dan penyakit lambung dikarenakan frekuensi makan yang tidak teratur karena takut gemuk. Ayah Ny. S memiliki riwayat penyakit hipertensi dan kolesterol. Ny. S pernah mengikuti program diet penurunan berat badan dari *Herbalife* selama 3 hari sebelum masuk rumah sakit dan merasa tidak cocok yang ditandai dengan efek samping diare.

Kebiasaan makan Ny. S yaitu makan nasi tiga kali sehari dengan porsi sekitar 150 gram, lauk bermacam-macam namun yang sering dimakan adalah golongan ikan-ikanan seperti ikan mujaer. Pengolahan lauk biasanya dengan digoreng maupun dimasak kotokan. Ny. S suka makan sayur dan buah setiap hari terutama pepaya. Ny. S suka makan camilan berupa roti isi dan wafer manis.

Infus yang digunakan Ny. S yaitu infus PZ 1500ml dan asering 300 ml. Obat-obatan yang dikonsumsi oleh Ny. S yaitu : ranitidin, paracetamol, buscopan, ceftriaxon, roxemid, new diatab, arcerin, nebul, dan lasix.

Hasil recall Ny. S pada tanggal 23 September 2019 :

Tabel 1.2. Hasil recall Ny. S saat Masuk Rumah Sakit

Siang	bubur 3 sdm tempe 1 sdm kakap 2 sdm wanton ayam 2 buah
Pagi	bubur 3 sdm
Malam	bubur 3 sdm

1.3. Gambaran umum penyakit

Gastroenteritis didefinisikan sebagai peningkatan frekuensi, volume, dan kandungan fluida dari tinja. Propulsi yang cepat dari isi usus melalui hasil usus kecil diare dan dapat menyebabkan defisit volume cairan serius. Penyebab umum adalah infeksi, sindrom malabsorpsi, obat, alergi, penyakit sistemik. (Black Joyce, Hawks Jane, 2010)

Aterosklerosis didefinisikan oleh Ross (1993) sebagai pengerasan dan penyempitan arteri secara progresif akibat timbunan lemak dengan disertai peradangan. Pengerasan arteri ini disebabkan oleh adanya pusat nekrosis yang berisi sel-sel busa, sisa-sisa seluler, kolesterol kristal, kalsium, dan dikelilingi oleh kapsula fibrosa (fibrous cap) yang berisi sel-sel otot polos, makrofag, sel busa, limfosit, kolagen, elastin, proteoglikan, dan neovaskularisasi.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Gastroenteritis

2.1.1. Pengertian

Gastroenteritis adalah buang air besar dengan frekuensi yang tidak normal (meningkat) dan konsistensi tinja yang lebih lembek atau cair (Suharyono: 2008). Gastroenteritis adalah buang air besar dengan tinja berbentuk cair atau setengah cair dengan kandungan air tinja lebih banyak dari biasanya lebih dari 200 gram atau 200 ml/24 jam (Simadibrata: 2006). Gastroenteritis adalah buang air besar dengan feses berbentuk cair atau setengah cair, dengan demikian kandungan air pada feses lebih banyak dari biasanya. Gastroenteritis didefinisikan sebagai peningkatan frekuensi, volume, dan kandungan fluida dari tinja. Propulsi yang cepat dari isi usus melalui hasil usus kecil diare dan dapat menyebabkan defisit volume cairan serius. Penyebab umum adalah infeksi, sindrom malabsorpsi, obat, alergi, penyakit sistemik. (Black Joyce, Hawks Jane, 2010) Dapat disimpulkan gastroenteritis adalah buang air besar dengan frekuensi tidak normal dan konsistensi tinja yang lebih lembek atau cair, dengan kandungan air pada feses lebih banyak dari biasanya yaitu lebih dari 200 gram atau 200 ml/24 jam.

2.1.2. Etiologi

Menurut Simadibrata (2006) diare dapat disebabkan oleh beberapa faktor, antara lain: Infeksi yang disebabkan oleh bakteri: shigella sp, E.coli pathogen, salmonella sp, vibrio cholera, yersinia entero colytika, campylobacter jejuni, v.parahaemolitikus, staphylococcus aureus, klebsiella, pseudomonas, aeromonas, dll. Virus: rotavirus, adenovirus, Norwalk virus, Norwalk like virus, cytomegalovirus, echovirus. Makanan beracun atau mengandung logam, makanan basi, makan makanan yang tidak biasa misalnya makanan siap saji, makanan mentah, makanan laut.

2.1.3. Manifestasi Klinis

Ditandai dengan meningkatnya kandungan cairan dalam feses, pasien terlihat sangat lemas, kesadaran menurun, kram perut, demam, muntah, gemuruh usus (borborigimus), anoreksia, dan haus. Kontraksi spasmodik yang nyeri dan peregangan yang tidak efektif pada anus, dapat terjadi setiap defekasi. Perubahan tanda-tanda vital seperti nadi dan respirasi cepat, tekanan darah turun, serta denyut jantung cepat. Pada kondisi lanjut akan didapatkan tanda dan gejala dehidrasi, meliputi: Turgor kulit menurun

2.2 Aorta Sklerosis

2.2.1. Pengertian

Aterosklerosis didefinisikan oleh Ross (1993) sebagai pengerasan dan penyempitan arteri secara progresif akibat timbunan lemak dengan disertai peradangan. Pengerasan arteri ini disebabkan oleh adanya pusat nekrosis yang berisi sel-sel busa, sisa-sisa seluler, kolesterol kristal, kalsium, dan dikelilingi oleh kapsula fibrosa (fibrous cap) yang berisi sel-sel otot polos, makrofag, sel busa, limfosit, kolagen, elastin, proteoglikan, dan neovaskulerisasi.

2.2.2. Etiologi

Menurut penelitian yang dilakukan oleh DR. dr Ratna Djuwita Hatma, MPH dari departemen epidemiologi FKM-UI didapatkan bahwa seseorang yang tinggal di daerah urban rata-rata kadar kolesterol (212.24 mg/dl) secara signifikan lebih tinggi dari pada mereka yang tinggal di daerah rural (204.71 mg/dl) (Hatma, 2011).

Data Survei Sosial Ekonomi Nasional (Susenas) 2004 menunjukkan di antara penduduk Indonesia umur ≥ 15 tahun, prevalensi sakit jantung berdasarkan informasi pernah didiagnosis sakit jantung oleh tenaga kesehatan selama hidupnya sebesar 1,3% dan yang pernah diobati sebesar 0,9%. Pengalaman sakit jantung (angina pectoris) menurut gejala dilaporkan oleh 1 per 1000 penduduk umur ≥ 15 tahun di mana 93% di antaranya tidak tercakup oleh sistem pelayanan kesehatan (Delima, 2009).

2.2.3. Faktor Risiko

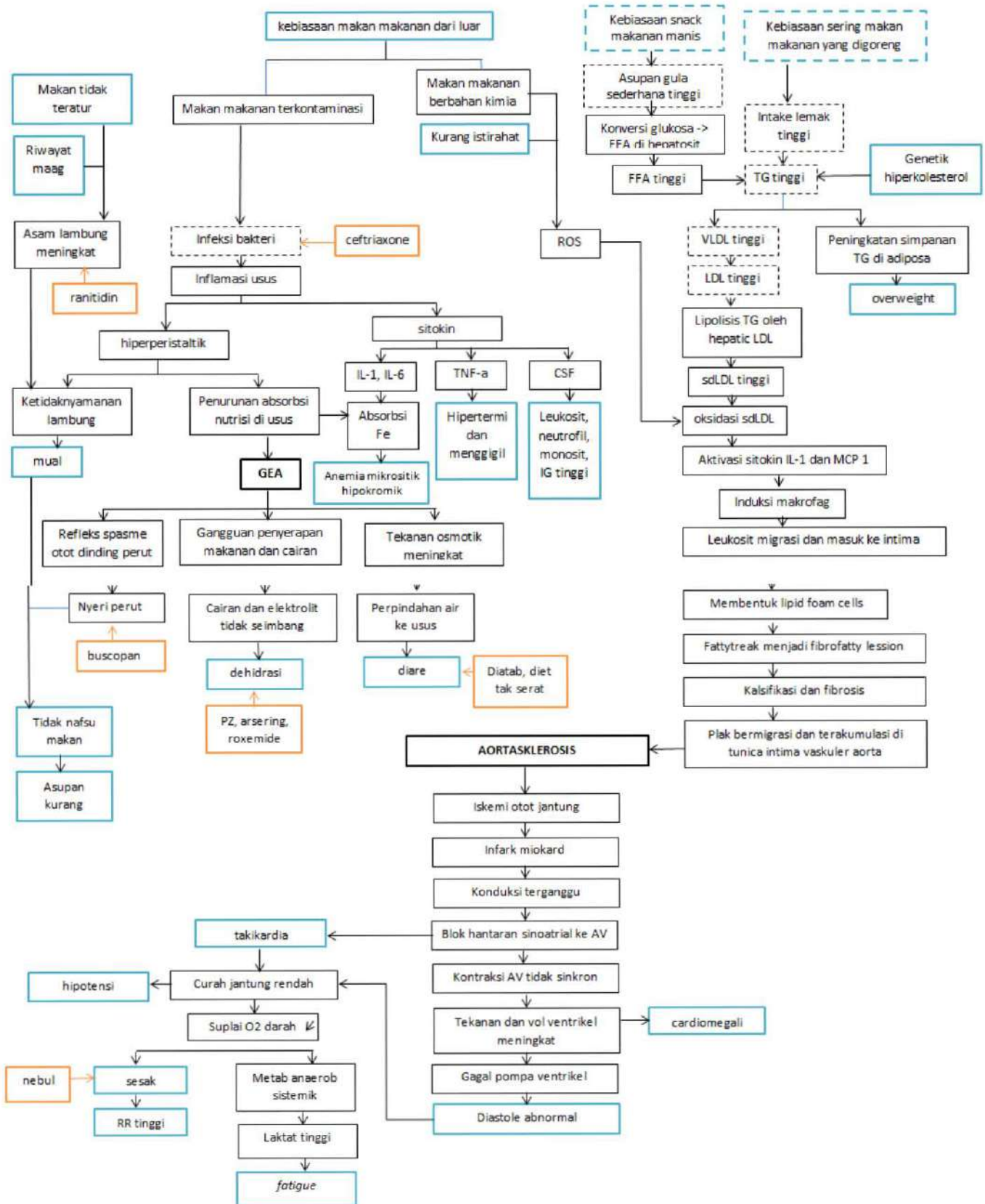
Beberapa faktor risiko dapat meningkatkan atau memprovokasi terjadinya aterosklerosis melalui efek yang terjadi low-density lipoprotein (LDL) dan proses peradangan. Faktor risiko ini yang paling sering meliputi hipertensi, merokok, diabetes melitus, obesitas dan faktor genetik. Pada pasien dengan risiko rendah dan risiko tinggi akan terjadi pembentukan fatty streaks pada awalnya, kemudian setelah dimulai pembentukan, plak fibrous menjadi dominan dan secara progresif meluas hingga menutupi 20%-40% dari permukaan dinding arteri. Secara keseluruhan plak-plak ini dapat berkembang menjadi total 20%-60% pada usia 60 tahun. Dari perbandingan laki-laki yang memiliki risiko rendah dan risiko tinggi, fatty streaks terjadi pada usia yang sama, dan rasio pertumbuhan sekitar 0,3% pada permukaan dinding pembuluh darah. Namun pada grup tinggi risiko plak fibrous cenderung dimulai pada usia yang lebih muda dibandingkan dengan grup rendah risiko yaitu pada usia 17-23 tahun (Adam, 2006)

2.3. Daftar Bahan Makanan yang Dianjurkan

Tabel 2.1 Daftar Bahan Makanan yang Dianjurkan

Bahan Makanan	Dianjurkan	Dibatasi	Dihindari
karbohidrat	Nasi, Kentang	Sereal, havermout, roti gandum (hidrat arang yang banyak mengandung serat)	Ubi talas, cake, dodol, kue yang manis dan gurih, pudding
Protein hewani	Ayam/bebek tanpa kulit, ikan segar, susu non fat, putih telur	Daging tanpa lemak, udang, kuning telur	Daging berlemak, otak, limpa, hati, ham, sosis, babat, sarden kaleng, cumi, usus
Protein nabati	Tempe, tahu, oncom		Kacang-kacangan
Sayuran		Wortel,	Kembang kol, daun singkong, ketimun, nangka muda
Buah		Pisang	Buah bergas seperti apel, nanas, belimbing, jambu
lemak	Yang mengandung lemak tak jenuh (minyak dari tumbuhan : minyak kacang tanah, minyak kelapa, minyak jagung, minyak zaitun)		Yang mengandung lemak jenuh (minyak yang berasal dari hewan : lemak sapi, babi, kambing, susu penuh/full cream, cream, keju, mentega)

BAB III PATOFISIOLOGI



Bagan 3.1. Patofisiologi Penyakit Ny.S

3.1. Penjelasan Patofisiologi

Kebiasaan makan makanan dari luar memungkinkan tingginya peluang Ny. S makan makanan terkontaminasi bakteri. Bakteri ini kemudian masuk dan menjadi infeksi di usus sehingga terjadi inflamasi usus. Inflamasi di usus mengakibatkan hiperperistaltik dan menginduksi sitokin sitokin di dalam tubuh. Sitokin tubuh seperti IL-1 dan IL-6 mengakibatkan gangguan absorpsi Fe sehingga Ny. S mengalami anemia mikrositik hipokromik. Sitokin TNF- α menyebabkan hipertermi dan menggigil, dan sitokin CSF menyebabkan leukosit tinggi. Hiperperistaltik menyebabkan ketidaknyamanan lambung dan penurunan absorpsi nutrisi di usus. Ketidaknyamanan lambung dan riwayat penyakit asam lambung yang diderita Ny. S mengakibatkan mual dan nyeri perut sehingga Ny. S tidak nafsu makan dan asupan oral kurang dari kebutuhan. Hiperperistaltik usus juga mengakibatkan penurunan absorpsi nutrisi di usus dan menyebabkan Gastroenteritis.

Gastroenteritis menyebabkan refleks spasme otot dinding perut, dan gangguan penyerapan makanan dan cairan dan tekanan osmotik meningkat. Gangguan penyerapan makanan cairan menyebabkan cairan dan elektrolit tubuh tidak seimbang sehingga menjadi dehidrasi. GEA juga mengakibatkan tekanan osmotik meningkat sehingga menyebabkan perpindahan air ke usus dan menjadi diare.

Orang yang mempunyai berat badan lebih seringkali mempunyai kadar kolesterol darah yang lebih tinggi bila dibandingkan dengan orang yang berat badannya normal. Peningkatan kolesterol darah juga dapat disebabkan oleh kenaikan kolesterol yang terdapat pada verylow- density lipoprotein dan low-density lipoprotein sekunder karena peningkatan trigliserida yang besar dalam sirkulasi apabila terjadi penumpukan lemak berlebihan di dalam tubuh (Santos, 2005; Thais, 2011). Pengaturan metabolisme kolesterol akan berjalan normal apabila jumlah kolesterol dalam darah mencukupi kebutuhan dan tidak melebihi jumlah normal yang dibutuhkan. Namun pada obesitas dikatakan dapat terjadinya gangguan pada regulasi asam lemak yang akan meningkatkan kadar trigliserida dan ester kolesterol (Brunner, 2007; Sniderman, 2007).

Penyakit yang disebabkan tingginya kadar kolesterol diantaranya aterosklerosis (penyempitan pembuluh darah), penyakit jantung koroner, stroke, dan tekanan darah tinggi. Kadar kolesterol total darah sebaiknya adalah < 200 mg/dl, bila ≥ 200 mg/dl berarti risiko untuk terjadinya penyakit jantung meningkat. (Listyana, 2013) Dengan keadaan Ny. S yang memiliki status gizi lebih dan riwayat genetik hiperkolesterolemia, serta dengan kebiasaan makana Ny. S yang suka makanan tinggi lemak maka dapat mengakibatkan kadar Trigliserida yang tinggi. Selain itu kebiasaan makan makanan tinggi gula sederhana juga

dapat berdampak pada peningkatan TG dalam tubuh. Trigliserida yang tinggi ini membuat VLDL tinggi dan LDL tinggi. Hepatic LDL melipolisis Trigliserida menjadi sdLDL.

Makan makanan berbahan kimia dan kecapekan dapat menjadi faktor sumber radikal bebas dalam tubuh. Radikal bebas inilah yang dapat mengoksidasi sdLDL sehingga mengaktivasi sitokin IL-1 dan MCP 1 yang berfungsi untuk menginduksi makrofag masuk ke dalam darah. (Libby,2002) Sinyal dari sitokin ini membuat leukosit bermigrasi dan masuk ke intima, membentuk lipid foam cells. Fattystreak dari foam cells kalsifikasi menjadi fibrosis dan plak. Plak di dalam darah ini kemudian bermigrasi di dalam darah dan terakumulasi di tunica intima vaskuler aorta dan menjadi aortasklerosis. Disfungsi endotel sebagai tahap awal pembentukan plak (Libby, 2002)

Stressor fisik dan kimia merusak endotel, memungkinkan masuknya lipid ke lapisan subintima dan mendorong pelepasan sitokin proinflamasi. Sitokin ini dan lingkungan yang kaya lipid mendorong pengerahan leukosit ke lapisan subintima, yang nantinya akan berkumpul menjadi foam cell. Aortasklerosis dapat menyebabkan iskemi otot jantung yang kemudian membuat infark miokard sehingga konduksi jantung terganggu dan menghambat sinyal atau hantaran SA ke AV. Hal ini mengakibatkan kontraksi AV tidak sinkron dan tekanan serta volume ventrikel menjadi meningkat. Volume yang meningkat ini menyebabkan cardiomegali dan tekanan yang meningkat mengakibatkan kegagalan pompa di ventrikel.

Gagal pompa di ventrikel menyebabkan fungsi diastole abnormal. Selain itu hantaran sinyal SA ke AV yang terhambat menyebabkan laju nadi tinggi (takikardia). Takikardi mengurangi curah jantung dengan memperpendek waktu pengisian ventrikel dan volume sekuncup, sedangkan bradikardi mengurangi curah jantung dengan mengurangi frekuensi ejeksi ventrikel. Hal ini mengakibatkan curah jantung rendah sehingga suplai oksigen dari darah ke sel tubuh berkurang. Kurangnya oksigen dalam tubuh membuat metabolisme anaerob sistemik yang menyebabkan kadar laktat tinggi sehingga menjadi lemas dan sesak.

BAB IV

NUTRITION CARE PROCESS

4.1 Nutrition Care Process

Perencanaan asuhan gizi pada pasien menggunakan metode NCP (Nutrition Care process) dengan tahapan pengkajian gizi sebagai berikut

4.2. Assesment

Assesment merupakan tahapan awal dalam proses pengkajian gizi pasien. Berikut merupakan tahapan pengkajian yang dapat dilakukan untuk pasien

4.2.1. Personal History

Pengkajian personal history terdiri dari riwayat pasien (client history) serta lingkungan pasien (social history) yang dijelaskan sebagai berikut

4.2.1.1. Client History

Nama	: Ny. S
No RM	: 804B
Umur	: 65 tahun
Jenis kelamin	: perempuan
Tgl Kasus	: 22 Sept 2019
Pekerjaan	: guru privat dan mengaji
Alamat	: Surabaya
Agama	: Islam
Diagnosis medis saat MRS	:GEA + aortasklerosis
Diagnosis medis saat KRS	: GEA + susp. Decomp Cordis
Riwayat penyakit terdahulu	: pasien memiliki riwayat hiperkolesterolemia dan asam lambung tinggi
Riwayat penyakit keluarga	: ayah pasien memiliki riwayat hiperkolesterolemia dan hipertensi

4.2.1.2. Social History

Pasien adalah seorang nenek yang tinggal di rumah bersama suami dan seorang cucu. Keseharian Ny. S adalah sebagai guru privat yang mengajar mulai pagi pukul 09.00 hingga 12.00 kemudian dilanjutkan dari sore pukul 17.00 hingga malam pukul 20.00. Dalam menunjang pekerjaannya, Ny. S menggunakan sepeda untuk mobilisasi ke rumah murid-

muridnya. Ny. S sering mengeluh terlalu capek dengan kegiatan sehari-harinya. Ny. S sudah melakukan rawat jalan sejak 2 tahun lalu di RS Husada Utama kepada dokter spesialis penyakit dalam terkait pemantauan profil lipid Ny. S.

4.2.2. Food History

Hasil Recall saat masuk rumah sakit

- Energi : 278 kkal, pemenuhan 13,9% (kurang mencukupi kebutuhan)
- Protein : 15,6 gram, pemenuhan 15,6% (kurang mencukupi kebutuhan)
- Lemak : 8,4 gram, pemenuhan 15% (kurang mencukupi kebutuhan)
- Karbohidrat : 33,5 gram, pemenuhan 12% (kurang mencukupi kebutuhan)
- Serat : 0,6 gram, pemenuhan 2% (kurang mencukupi kebutuhan)

Kebiasaan makan sebelum masuk rumah sakit :

Frekuensi makan tiga kali sehari namun sering menahan lapar karena takut gendut. Asupan sehari-hari adalah nasi, lauk pauk yang sering dikonsumsi adalah dari golongan ikan-ikanan. Pengolahan lauk pauk biasa digoreng atau dimasak kotokan. Ny. S memiliki kebiasaan makan camilan terutama camilan manis seperti wafer dan roti manis. Ny. S rutin makan sayur dan buah terutama pepaya dan sawi, pasien memakan pepaya setiap hari. Sebelum masuk rumah sakit, pasien mengikuti diet penurunan berat badan dengan mengonsumsi *herbalife*.

Obat dan infus yang dikonsumsi Ny. S selama perawatan di rumah sakit :

- Ranitidin sebagai obat untuk menurunkan produksi asam lambung
- Paracetamol sebagai obat analgesik untuk mengurangi nyeri dan demam
- PZ 1500ml adalah infus untuk memenuhi keseimbangan elektrolit dalam tubuh
- Arcerin 300ml adalah larutan infus untuk memenuhi kebutuhan elektrolit dan cairan tubuh
- Buscopan sebagai obat untuk mengobati gejala kejang perut dan meredakan nyeri di perut
- Diatab sebagai obat untuk mengatasi diare
- Lasix sebagai obat untuk mengurangi penumpukan cairan tubuh
- Cetriaxone sebagai obat antibiotik untuk mengatasi infeksi bakteri
- Roxemid sebagai obat diuretik untuk menjaga keseimbangan cairan tubuh
- Nebul sebagai obat untuk melegakan saluran napas yang menyempit

Kesimpulan : Asupan oral pasien kurang (energi 13,9%, protein 15%, lemak 15%, karbohidrat 12%, serat 2%)

4.2.3. Antropometri Data

Data antropometri diperoleh dari pengukuran yang dilakukan pada 22 September 2019

- Panjang ulna : 24 cm
- Estimasi tinggi badan menurut ulna : 153,6 cm (menurut Ilayperuma)

$$\begin{aligned} \text{Tinggi Badan} &= 68,777 + (3,536 \times \text{Panjang ulna}) \\ &= 68,777 + (3,536 \times 24) = 153,6 \end{aligned}$$

- LILA : 33,5 cm
- Estimasi berat badan : 84 kg (menurut NHANES)

$$\text{BB} = (4 \times \text{LILA}) - 50 = 84 \text{ kg}$$

- Status gizi menurut LILA : 117,5% (Gizi lebih)

$$\begin{aligned} \text{Status gizi} &= (\text{Lila px} / \text{Lila Standar}) \times 100\% \\ &= (33,5/28,5) \times 100\% \\ &= 117,5\% \end{aligned}$$

Kesimpulan Domain Antropometri: Ny. S memiliki status gizi lebih

4.2.4. Biokimia

Berikut merupakan hasil pemeriksaan biokimia yang diperoleh pada tanggal 22 September 2019

Tabel 4.1. Asesmen Biokimia Ny. S

Data Lab pasien	hasil	standar	Satuan	Interpretasi
BD-1.10.1 Hb	11,5	12-16	g/dL	Rendah
BD- eritrosit	4,46	12-16	$10^6/\text{UI}$	Rendah
BD- MCHC	25,8	32-36	fL	Rendah
BD- RDW-SD	49,2	35-47	g/dL	Tinggi
BD- RDW-CV	15,3	11,5-14,5	fL	Tinggi
BD- leukosit	29,35	5-10	ribu/ μL	Tinggi
BD- neutrofil	79,1	51-67	%	Tinggi
BD- limfosit	13,5	25-33	%	Rendah
BD- monosit	7,2	2-5	%	Tinggi
IG	1,1	0-0,4	g/dL	Tinggi

Kesimpulan domain biokimia :

Hasil biokimia Ny. S menunjukkan bahwa pasien mengalami anemia mikrositik hipokromik akibat infeksi berdasarkan tingkat Hb, eritrosit dan MCHC rendah, serta RDW-CV dan RDW-SD yang tinggi. Ny. S juga mengalami tanda infeksi (ditandai dengan leukosit, neutrofil, monosit dan Ig yang tinggi)

4.2.5. Physical Data

Hasil pengamatan fisik/klinis pasien pada tanggal 22 September 2019 sebagai berikut.

- a. Lemas
- b. Menggigil

Tabel 4.2. Data Fisik Klinis Ny. S

Hasil Assesment	Nilai Normal	Kesimpulan
Nyeri perut (sebah)	7= menyebabkan tdk mampu berkomunikasi dg baik (sangat intens)	Sedang
Mual	Tidak Mual	
Tidak nafsu makan		
Diare cair lebih dari 10 kali sebelum masuk rumah sakit		
Dehidrasi		
Diastole abnormal		
Suhu = 38	Suhu= 36,1-37,2 ⁰ C	Demam
TD = 70/50	TD = 130/85 mmHg	Hipotensi
Nadi : 115	Nadi = 60-110x/menit	Takikardia
RR : 24	RR = 12-20x/menit	Tinggi (sesak)
GCS 4-5-6	composmentis	Composmentis

Kesimpulan domain fisik klinis : Ny. S mengalami demam, hipotensi, takikardia, sesak ditandai dengan RR tinggi, mual, diare dan dehidrasi sedang

4.3 Diagnosis

Diagnosis terbagi menjadi 3 domain, yaitu domain intake (asupan), behavior (sikap), dan klinis. Diagnosis yang ditetapkan untuk Ny. S diuraikan sebagai berikut.

1. NI 2.1 Ketidacukupan asupan oral berkaitan dengan tidak nafsu makan, mual muntah ditandai dengan hasil recall kurang mencukupi kebutuhan (energi 13,9%, protein 15%, lemak 15%, karbohidrat 12%, serat 2%).
2. NI 3.1 Penurunan kebutuhan cairan berkaitan dengan mengurangi pengeluaran cairan dari tubuh ditandai dengan cardiomegali dan sesak (RR : 24)
3. NI 5.6 Penurunan kebutuhan lemak berkaitan dengan riwayat kolesterol ditandai dengan hasil echocardiogram menunjukkan aortasklerosis dan status gizi overweight (status gizi menurut LILA tergolong gizi lebih yaitu 117%).
4. NI 5.8 Penurunan kebutuhan serat berkaitan dengan Gastroenteritis yang dialami pasien ditandai dengan diare cair lebih dari 10 kali sebelum masuk rumah sakit.

4.4 Intervensi

Rencana intervensi yang akan diberikan kepada pasien berupa terapi diet, yaitu pemberian makanan yang disesuaikan dengan kondisi pasien. selain itu, terapi edukasi diberikan untuk meningkatkan pengetahuan pasien mengenai gizi untuk pasien

4.4.1 Terapi diet

1. Tujuan diet :
 - a. Jangka pendek :
 - Memenuhi asupan tinggi energi dan protein yang cukup.
 - Membatasi asupan lemak, serat, dan cairan.
 - Pemberian tekstur halus dan lunak agar tidak memperberat kerja usus.
 - b. Jangka panjang (setelah KRS) :
 - mencegah terjadinya infeksi lebih lanjut dan mencapai status gizi normal.
2. Preskripsi diet :

Tahap 1 : Diet tinggi kalori cukup protein tak serat bubur halus lauk-pauk cincang.

Tahap 2 dan 3 : Diet tinggi kalori cukup protein rendah serat rendah lemak bubur kasar lauk pauk tetap. Cairan 100cc kuah tiap makan.

3. Prinsip diet :

- Energi tinggi
- Protein cukup 20%
- Lemak rendah 25%
- Karbohidrat cukup 55%
- Diberikan secara bertahap dalam hal peningkatan kalori
- Serat tahap 1 : tak serat, tahap 2 dan 3 : rendah serat (15 gram)
- Pembatasan cairan yaitu maksimal 1000 cc cairan dengan pembagian 700 cc air mineral dan 100 cc kuah tiap makan.
- Tekstur halus dan lunak

4. Syarat diet

- a. Energi diberikan bertahap menyesuaikan keadaan pasien, mengingat hasil recall sebelum masuk rumah sakit pasien yang rendah dan pasien memiliki gangguan pencernaan, maka pemberian makanan dilakukan bertahap untuk mencapai hasil akhir 2000 kkal Energi. Intervensi hari I diberikan 800 kkal, energi hari II diberikan 1300 kkal dan III diberikan 2000 kkal.
- b. Protein diberikan cukup yaitu sebesar 20% menurut diet rendah lemak KEMENKES RI. Pemberian protein juga dilakukan bertahap yaitu hari I diberikan 40 gram, hari II diberikan 65 gram dan hari III diberikan 100 gram
- c. Lemak diberikan sebesar 25% (rendah lemak) menurut diet rendah lemak KEMENKES RI yaitu asupan lemak yang <30% dari total energi. Asupan lemak diberikan bertahap yaitu hari pertama sebesar 22 gram, hari II diberikan 36,1 gram, dan hari III sebesar 55,5 gram
- d. Karbohidrat diberikan cukup yaitu sebesar 55% dari total energi atau sebesar 275 gram secara bertahap. Hari I diberikan sebesar 110 gram, hari II diberika 178,75 gram, dan hari III sebesar 275 gram.
- e. Serat diberikan diet bertahap :
 - Hari 1 : tak serat
 - Hari 2 dan 3 : rendah seratBatas maksimal asupan serat yaitu kurang dari 10-15 gram per hari menurut diet rendah serat-rendah sisa Northwestern Memorial Hospital
- f. Cara pemberian makanan melalui oral

- g. Jadwal makan pasien yaitu 3 kali makan dan 2x snack (snack pagi dan snack sore)
- h. Pembatasan cairan maksimal 1000cc dengan pembagian 700cc air mineral dan 100cc pada kuah tiap kali makan (3x 100 cc)
- i. Tekstur makanan bertahap :
 - Tahap 1 : bubur halus
 - Tahap 2 dan 3 : bubur kasar

4.4.2 Perhitungan kebutuhan pasien

Kebutuhan pasien dihitung dengan rumus Harris-Benedict dengan menggunakan BB estimasi. Kebutuhan pasien mengikuti perkembangan dari diet yang bertahap menurut peningkatan kalori.

Tabel 4.3 Perhitungan Kebutuhan Pasien

	energi	Protein (20%)	Lemak (25%)	Karbohidrat (55%)	serat
Kebutuhan	2000 kkal	100 gram	55,5 gram	275 gram	<15 gr
Diet RS tahap I	800 kkal	40 gram	22,2 gram	110 gram	<15 gr
Diet luar RS	-	-	-	-	-
Diet RS tahap II	1300 kkal	65 gram	36,1 gram	178,75 gram	<15 gr
Diet luar RS	-	-	-	-	-
Diet RS tahap III	2000 kkal	100 gram	55,5 gram	275 gram	<15 gr
Diet luar RS	-	-	-	-	-

Perencanaan intervensi menu terlampir

4.4.3 Terapi Edukasi

- a. Tujuan Edukasi :

Memberikan edukasi kepada Ny. S tentang memilih bahan makanan yang sesuai dengan kondisi pasien, makanan yang perlu dihindari dan dianjurkan untuk Ny. S sesuai dengan riwayat penyakit asam lambung dan kolesterol, anjuran contoh makanan rendah kalori untuk menurunkan berat badan dengan cara yang benar serta memotivasi Ny. S agar dapat menjaga pola makan

- b. Sasaran : Ny. S

- c. Tempat : ruang rawat inap Ny. S
- d. Waktu : 26 September 2019
- e. Media : Leaflet DBMP untuk rendah serat, rendah lemak, dan leaflet rendah kalori
- f. Materi :
 - Memberikan materi tentang gizi seimbang dan bahan makanan penunjang yang dapat dikonsumsi untuk tetap memenuhi gizi seimbang
 - Memberikan materi terkait makanan apa saja yang perlu dihindari, dibatasi, dan dianjurkan sesuai keadaan Ny. S yang diderita saat ini yaitu diet rendah serat
 - Memberikan materi terkait bahan makanan yang perlu dihindari, dibatasi, dan dianjurkan sesuai riwayat penyakit asam lambung Ny. S yaitu menghindari bahan makanan yang bergas
 - Memberikan edukasi tentang makanan rendah lemak berkaitan dengan riwayat hiperkolesterolemia yang diderita pasien.
 - Memotivasi dan memberikan tambahan edukasi kepada Ny. S untuk menjaga konsumsi makanan untuk mencapai berat badan ideal dengan cara yang benar

4.5 Rencana Monitoring dan Evaluasi

Rencana monitoring dan evaluasi yang akan dilaksanakan sebagai upaya untuk mengetahui perbedaan setelah dilakukan intervensi. Berikut merupakan rencana monitoring evaluasi pada Ny. S

Tabel 4.4 Perencanaan Monitoring dan Evaluasi

Parameter		Waktu	Metode	Target Pencapaian
AD	LILA	Setelah intervensi	Pengukuran antropometri	LILA tidak bertambah
PD	Nyeri Mual Tidak nafsu makan Diare sesak Suhu TD Nadi	Setiap hari	Wawancara dan rekam medis	Nyeri berkurang Tidak Mual Nafsu makan baik Tidak diare Tidak sesak Suhu= 36,1-37,2 ⁰ C TD = 130/85 mmHg Nadi = 60-110x/menit

	RR : GCS			RR = 12-20x/menit Nilai GCS = composmentis
FH	Asupan kalori Asupan protein Asupan lemak Asupan karbohidrat Asupan serat	Setiap makan	recall	asupan kalori, protein, lemak, karbohidrat mencukup antara 90% - 110% sesuai kebutuhan di setiap tahap asupan serat kurang dari 15 gram
edu kasi	Timbal balik dari pasien dan keluarga	Saat edukasi	wawancara	Pasien dapat menyebutkan makanan yang dibolehkan dan dihindari. Pasien antusias menanyakan hal yang ingin diketahui

BAB V

HASIL DAN PEMBAHASAN

5.1 Analisis intervensi diet

5.1.1. Perkembangan diet

Intervensi diet diberikan bertahap berdasarkan penambahan kalori di setiap tahap. Tahap pertama diberikan diet bubur halus karena pasien masih tidak nafsu makan. Lauk pauk yang digunakan adalah lauk pauk cincang agar dapat mudah dikonsumsi pasien serta dapat meningkatkan nafsu makan pasien karena Ny. S mengaku tidak suka makan lauk yang hambar seperti telur rebus. Asupan serat pada tahap pertama adalah tak serat karena Ny. S masih mengeluh diare cair.

Pada tahap ke-2 dan 3 diberikan bubur kasar dan lauk pauk dalam bentuk tidak dicincang karena nafsu makan Ny. S sudah meningkat. Pada tahap ke 2 dan 3 juga terdapat perubahan asupan serat menjadi diet rendah serat karena keadaan pasien sudah tidak diare cair. Selain itu terdapat pembatasan cairan pada tahap ke 2 dan 3 karena terdapat diagnosis medis baru yaitu aortasklerosis dan suspect Decomp Cordis. Maka pemberian cairan untuk Ny. S dibatasi dengan 300 cc dari kuah sayur atau 100 cc tiap makan.

Tabel 5.1. Perkembangan Diet

	Hari 1	Hari 2	Hari 3
Diet	Diet bubur halus lauk pauk cincang, tinggi kalori, rendah lemak, tak serat	Diet bubur kasar tinggi kalori, rendah lemak, rendah serat, Pembatasan cairan 100 cc kuah tiap makan	Diet bubur kasar tinggi kalori, rendah lemak, rendah serat, Pembatasan cairan 100 cc kuah tiap makan
kalori	800 kkal	1300 kkal	2000l

5.1.2. Evaluasi intervensi hari 1

Diet intervensi hari 1 Ny. S adalah diet bubur halus lauk pauk cincang, tinggi kalori, rendah lemak, tak serat. Kalori diberikan bertahap yaitu 800 kkal pada tahap 1.

Tabel 5.2. Analisis Hasil Intervensi Hari 1

		Energi (kkal)	Protein (gram)	Lemak (gram)	Karbohidrat (gram)	Serat (gr)
Hari I (tahap I)						
Kebutuhan		800	40	22,2	110	15
Makanan diet RS	Hasil recall	645,1	26,8	13,4	103,9	1,3
	% kecukupan	80,6%	67%	60%	93%	8,6%
	keterangan	cukup	kurang	kurang	cukup	cukup
Makanan luar RS	Hasil recall	-	-	-	-	-
	% kecukupan	0%	0%	0%	0%	0%

Berdasarkan hasil recall di atas menunjukkan bahwa Ny. S sudah mulai bisa menerima makanan yang diberikan dan mencukupi lebih dari 50% (77%) asupan kalori dari makanan yang diberikan. Namun Ny. S masih tidak memakan lauk pauk yang rebus seperti telur rebus karena merasa hambar, sedangkan lauk dengan bumbu seperti opor masih dimakan setengah. Dengan demikian karena Ny. S dapat mencukupi lebih dari 50% asupan kalori yang diberikan, maka intervensi diit Ny. S dapat dilanjutkan ke tahap II dengan peningkatan 500 kalori

5.1.3. Evaluasi intervensi hari 2

Diet intervensi hari 2 Ny. S adalah diet bubur kasar, tinggi kalori, rendah lemak, rendah serat, dan pembatasan cairan. Kalori diberikan bertahap yaitu 1300 kkal pada tahap 2.

Tabel 5.3. Analisis Hasil Intervensi Hari 2

		Energi (kkal)	Protein (gram)	Lemak (gram)	Karbohidrat (gram)	Serat (gr)
Hari II (tahap II)						
Kebutuhan		1300	65	36	179	15
Makanan diet RS	Hasil recall	1318,3	58,3	38,8	183,3	4,5
	% kecukupan	101,5%	89,6%	107,7%	102,4%	30%
	keterangan	cukup	kurang	cukup	cukup	cukup
Makanan luar RS	Hasil recall	-	-	-	-	-
	% kecukupan	0%	0%	0%	0%	0%

Berdasarkan hasil recall di atas menunjukkan bahwa Ny. S sudah mulai bisa menerima makanan yang diberikan dan mencukupi 101% asupan kalori dari makanan yang diberikan. Berdasarkan keluhan Ny. S, Ny. S juga mengatakan bahwa nafsu makannya sudah meningkat karena sudah tidak sesak. Dengan demikian karena Ny. S dapat mencukupi lebih dari 50% asupan kalori yang diberikan, maka intervensi diet Ny. S dapat dilanjutkan ke tahap III dengan peningkatan kalori sesuai kebutuhan energi dan mengganti diet dari diet halus bubur sum menjadi bubur nasi.

5.1.4. Evaluasi intervensi hari 3

Diet intervensi hari 3 Ny. S adalah diet bubur kasar, tinggi kalori, rendah lemak, rendah serat, dan pembatasan cairan. Kalori diberikan bertahap yaitu 2000 kkal pada tahap 3.

Tabel 5.4. Analisis Hasil Intervensi Hari 3

		Energi (kkal)	Protein (gram)	Lemak (gram)	Karbohidrat (gram)	Serat (gr)
Hari III (tahap III)						
Kebutuhan		2000	100	55,5	275	15
Makanan diet RS	Hasil recall	1836,5	86,6	58,3	236,4	8,6
	% kecukupan	91%	86%	105%	85,9%	57,3%
	keterangan	cukup	kurang	cukup	kurang	cukup
Makanan luar RS	Hasil recall	-	-	-	-	-
	% kecukupan	0%	0%	0%	0%	0%

Berdasarkan hasil recall di atas menunjukkan bahwa Ny. S sudah mulai bisa menerima makanan yang diberikan dan mencukupi 92% asupan kalori dari makanan yang diberikan. Hasil recall intervensi hari ke 3 menunjukkan bahwa asupan protein dan karbohidrat kurang dari kebutuhan. Hal ini dikarenakan Ny.S tidak menghabiskan lauk serta tidak mengonsumsi pisang yang berkontribusi dalam asupan karbohidrat.

5.1.5. Monitoring dan evaluasi asupan zat gizi keseluruhan

Berikut adalah rekapitulasi hasil analisis intervensi diet secara keseluruhan selama tiga hari intervensi.

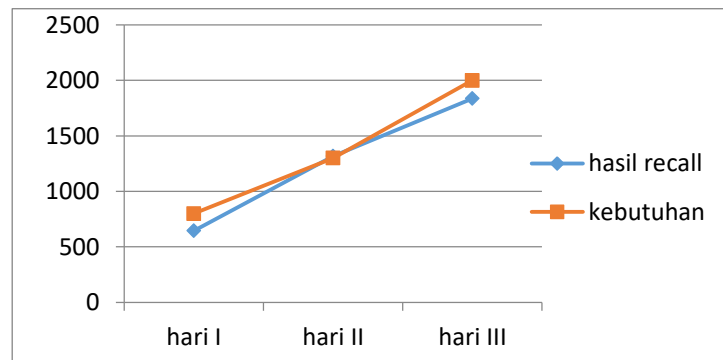
Tabel 5.5. Analisis Hasil Intervensi Diet Keseluruhan

		Energi (kkal)	Protein (gram)	Lemak (gram)	Karbohidrat (gram)	Serat (gr)
Hari I (tahap I)						
Kebutuhan		800	40	22,2	110	15
Makanan diet RS	Hasil recall	645,1	26,8	13,4	103,9	1,3
	% kecukupan	80,6%	67%	60%	93%	8,6%
Makanan luar RS	Hasil recall	-	-	-	-	-
	% kecukupan	0%	0%	0%	0%	0%
		Energi	Protein	Lemak	Karbohidrat	Serat
Hari II (tahap II)						
Kebutuhan		1300	65	36	179	15
Makanan diet RS	Hasil recall	1318,3	58,3	38,8	183,3	4,5
	% kecukupan	101,5%	89,6%	107,7%	102,4%	30%
Makanan luar RS	Hasil recall	-	-	-	-	-
	% kecukupan	0%	0%	0%	0%	0%
Hari III (tahap III)						
Kebutuhan		2000	100	55,5	275	15
Makanan diet RS	Hasil recall	1836,5	86,6	58,3	236,4	8,6
	% kecukupan	91%	86%	105%	85,9%	57,3%
Makanan luar RS	Hasil recall	-	-	-	-	-
	% kecukupan	0%	0%	0%	0%	0%
Rata-rata pemenuhan		91,03%	79%	90,9%	93,7%	31,9%
keterangan		cukup	kurang	cukup	cukup	Rendah serat

Tabel di atas menunjukkan bahwa asupan energi, lemak, dan karbohidrat Ny. S mencukupi selama tiga hari intervensi (energi 91%, lemak 90,9%, dan karbohidrat 93,7%) Serta asupan serat yang di bawah kecukupan menurut jumlah maksimal serta untuk diet rendah serat dan rendah sisa (31,6%). Sedangkan asupan protein Ny. S masih kurang mencukupi dari kebutuhan protein sehari (79%).

1. Energi

Grafik berikut perbandingan tingkat asupan dan kebutuhan energi pasien



Grafik 5.1 Grafik Asupan Energi Selama Intervensi

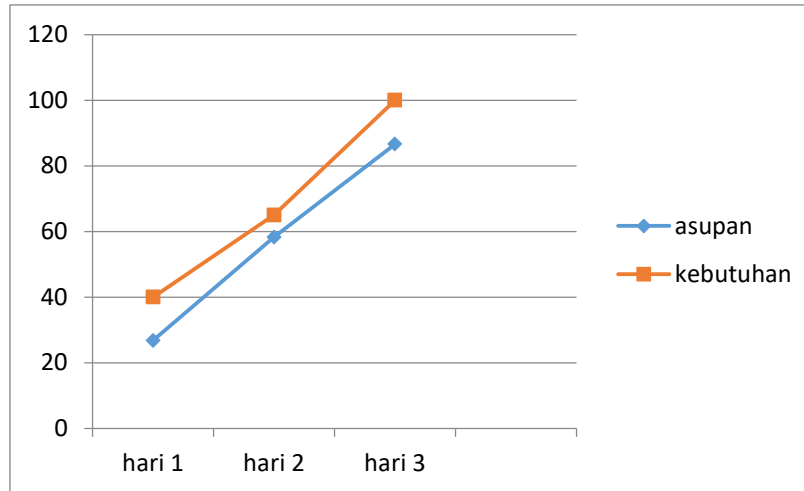
Ketika dilakukan assessment, konsumsi energi pasien hanya memenuhi 33% dari kebutuhan energi harian. Pada intervensi hari ke-1, terjadi peningkatan asupan energi menjadi 80% dari kebutuhan. Pada hari ke-2, terjadi peningkatan persentase pemenuhan kebutuhan, yaitu asupan energi sebesar 101%. Sementara pada hari ke-3 terjadi penurunan asupan menjadi 91%. Penurunan tersebut dikarenakan terjadi peningkatan kebutuhan energi dari pasien.

Pemberian makanan hari ke-3 mempertimbangkan hasil intake asupan hari ke-2, apakah pemberian makanan hari ke-3 diberikan peningkatan 700 kkal atau meningkat menjadi 2000 kkal. Pada hari ke-2 intake energi memiliki peningkatan kalori yaitu diberikan peningkatan 500 kkal atau menjadi 1300 kkal.

Penurunan asupan energi pada hari ke-3 dikarenakan masih ada makanan yang tidak habis dimakan oleh pasien yaitu buah-buahan, tidak seperti pada hari pertama dan hari kedua yang masih bisa mengonsumsi habis makanan yang diberikan. Selain itu karena peningkatan kalori yang cukup signifikan yakni peningkatan 700 kkal dari tahap ke-2.

2. Protein

Grafik berikut menunjukkan perbandingan tingkat asupan protein yang dikonsumsi oleh pasien dan kebutuhan pasien.



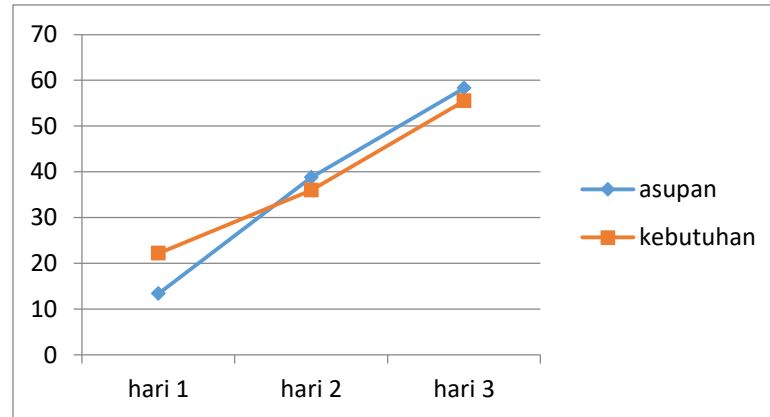
Grafik 5.2 Grafik Asupan Protein Selama Intervensi

Secara keseluruhan, asupan protein masih kurang dari kebutuhan di tiap tahapan intervensi. Pada intervensi hari ke-1, terjadi peningkatan asupan menjadi 67% dari kebutuhan. Pada hari ke-2, terjadi peningkatan persentase pemenuhan kebutuhan, yaitu asupan energi sebesar 89%. Sementara pada hari ke-3 terjadi penurunan asupan menjadi 86%. Penurunan tersebut dikarenakan terjadi peningkatan kebutuhan energi dari pasien.

Pemberian protein tiap tahap memperhatikan peningkatan kebutuhan energi tiap tahap. Pada hari pertama, kebutuhan protein yaitu 40 gram. Pada hari ke-2 terjadi peningkatan kebutuhan protein yaitu sebanyak 65 gram. Dan pada hari ke-3 terjadi peningkatan kebutuhan sesuai kebutuhan aktual yaitu 100 gram.

3. Lemak

Grafik berikut menunjukkan perbandingan tingkat asupan lemak yang dikonsumsi oleh pasien dan kebutuhan pasien.



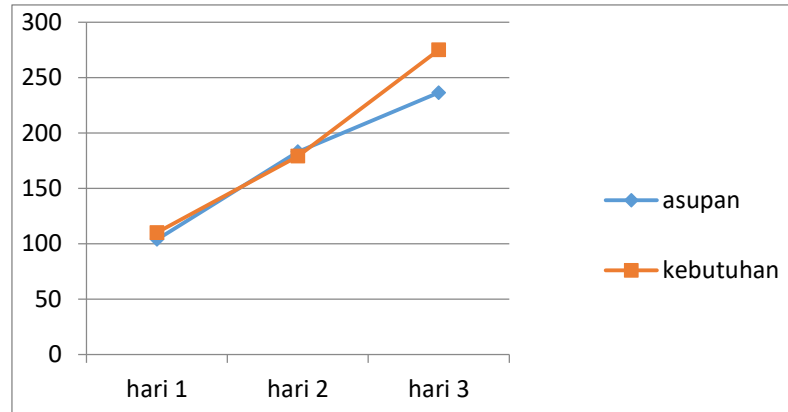
Grafik 5.3 Grafik Asupan Lemak Selama Intervensi

Secara keseluruhan, asupan lemak pada hari pertama masih kurang dari kebutuhan, namun pada hari ke-2 dan ke-3 terjadi peningkatan sehingga asupan mencukupi pemenuhan kebutuhan. Pemberian lemak tiap tahap memperhatikan peningkatan kebutuhan energi tiap tahap. Pada hari pertama, asupan lemak yaitu 13,4 gram dari kebutuhan lemak yaitu 22,2 gram. Pada hari ke-2 terjadi peningkatan asupan dan kebutuhan protein yaitu asupan mencukupi 38,8 gram dari kebutuhan protein tahap 2 sebanyak 36 gram. Dan pada hari ke-3 terjadi peningkatan asupan dan kebutuhan yaitu asupan sebanyak 58 gram dari kebutuhan aktual yaitu 58 gram.

Pada intervensi hari ke-1, pemenuhan asupan adalah 60% dari kebutuhan. Pada hari ke-2 dan 3, terjadi peningkatan persentase pemenuhan kebutuhan, yaitu asupan energi sebesar 107% dan pada hari ke-3 menjadi 105%.

4. Karbohidrat

Grafik berikut menunjukkan perbandingan tingkat asupan karbohidrat yang dikonsumsi oleh pasien dan kebutuhan pasien.



Grafik 5.4 Grafik Asupan Karbohidrat Selama Intervensi

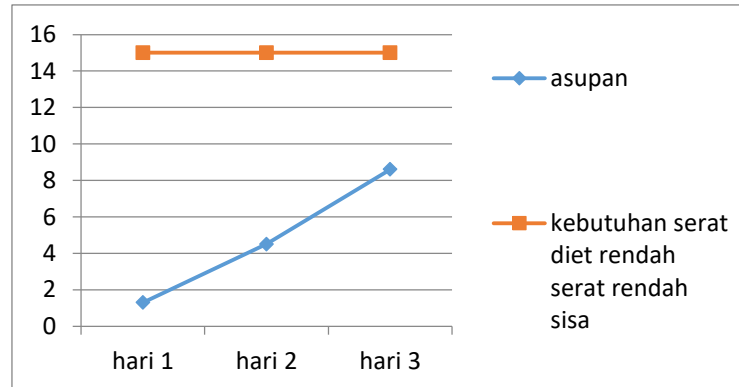
Secara keseluruhan, asupan karbohidrat pada hari pertama masih kurang dari kebutuhan, namun pada hari ke-2 terjadi peningkatan dan ke-3 terjadi penurunan. Pemberian karbohidrat memperhatikan peningkatan kebutuhan energi tiap tahap.

Pada hari pertama, asupan karbohidrat yaitu 103,9 gram dari kebutuhan karbohidrat yaitu 110 gram. Pada hari ke-2 terjadi peningkatan asupan dan kebutuhan karbohidrat yaitu asupan mencukupi 183,3 gram dari kebutuhan karbohidrat tahap 2 sebanyak 179 gram. Sedangkan pada hari ke-3 terjadi penurunan asupan dan kebutuhan yaitu asupan sebanyak 236,4 gram dari kebutuhan aktual yaitu 275 gram.

Pada intervensi hari ke-1, pemenuhan asupan adalah 93% dari kebutuhan. Pada hari ke-2 terjadi peningkatan persentase pemenuhan kebutuhan, yaitu asupan energi sebesar 102,4% dan pada hari ke-3 terjadi penurunan asupan yaitu 236 gram menjadi 85%. Penurunan persentase kecukupan pada hari ke tiga dapat disebabkan oleh pasien tidak mengonsumsi buah-buahan yang mengandung gula sederhana yang turut memenuhi asupan glukosa.

5. Serat

Grafik berikut menunjukkan perbandingan tingkat asupan serat yang dikonsumsi oleh pasien dan kebutuhan pasien.



Grafik 5.5 Grafik Asupan Serat Selama Intervensi

Secara keseluruhan, asupan serat pada tiap tahap masih di bawah batas maksimum untuk diet rendah serat dan rendah sisa. Pemberian serat dilakukan secara bertahap yaitu tak serat kemudian rendah serat. Perubahan diet dilakukan berdasarkan observasi keluhan pasien apabila keluhan diare pasien sudah berkurang.

Pada intervensi hari ke-1, pemenuhan asupan adalah 8,6% dari kebutuhan. Pada hari ke-2 terjadi peningkatan persentase pemenuhan kebutuhan, yaitu asupan serat sebesar 30% dan pada hari ke-3 terjadi penunhan asupan yaitu 236 gram menjadi 57%. Pada grafik di atas dapat dilihat bahwa terjadi peningkatan asupan serta pada hari ke 2 dan 3 karena diet telah diganti menjadi diet rendah serat sehingga pasien diberikan sayur dan buah dalam menu makan dietnya.

5.1.5.1. Monitoring keseimbangan cairan pasien

Tabel 5.6. Tabel Monitoring Keseimbangan Cairan

	Tanggal (September 2019)				
	22	23	24	25	26
Intake	2750ml	2600 ml	1825 ml	1450 ml	1350 ml
output	2x BAK 4x BAB	7x BAK	7x BAK 1x BAB	6x BAK	8x BAK
balans	+2750 – 6x	+2600 – 7x	+1825 – 8x	+1450 – 6x	+1350 - 8x
Dalam ml	+1850	+1550	+652	+550	+150

Dari tabel di atas dapat diketahui bahwa terdapat pengurangan intake cairan sesuai dengan preskripsi pembatasan cairan pada pasien. Pada tanggal 22 dan 23 September, intake pasien masih lebih dari 2000 ml, sedangkan pada tanggal 24 hingga 26 September intake pasien berkurang menjadi kurang dari 2000 ml. Pengeluaran cairan dalam bentuk urin Ny. S tergolong normal (rata-rata BAK orang dewasa adalah 6-8 kali sehari). Balans cairan Ny. S tergolong seimbang jika dihitung dalam volume urin orang dewasa dalam sekali BAK adalah 0-150 mL berdasarkan Royal College of Nursing Australia. 2011. Adult urinary obstruction, retention and bladder scanning.

Tabel 5.7. Monitoring Konsumsi Obat Dan Infus

No	Nama obat	Tanggal (September 2019)				
		22	23	24	25	26
1	Ranitidin	V	V	V	V	V
2	Paracetamol	V	V	V	V	V
3	Infus PZ 1500 ml	V	V	V	V (500ml)	V (500 ml)
5	Infus Asering	V				
6	Buscopan	V				
7	Ceftriaxon	V	V	V	V	V
8	Roxemide			V	V	V
9	New diatab	V	V	V	V	V
10	Anginprinz / arcerin		V	V	V	V
11	Nebul		V	V	V	V

Dari tabel di atas dapat diketahui bahwa terdapat perubahan pemberian obat dan dosis infus yang diberikan bertepatan dengan perubahan preskripsi diet yang diberikan untuk pasien. Pada tanggal 22 September 2019, pasien diberikan infus asering untuk mengatur cairan tubuh. Kemudian pada tanggal 24 September 2019 saat pasien telah didiagnosa aortasklerosis, pasien diberikan preskripsi diet pembatasan cairan dan terdapat perubahan pemberian obat yaitu pasien tidak lagi diberikan infus asering, penurunan volume infus PZ dari 1500 ml menjadi 500 ml, dan pemberian obat roxemide sebagai obat diuretik untuk menjaga keseimbangan cairan tubuh. Pasien juga diberikan obat Lasix di tanggal 27 September 2019 setelah intervensi

5.2. Analisis monitoring dan evaluasi antropometri

Tabel 5.8. Analisis Antropometri Ny. S

parameter	Sebelum intervensi	Setelah intervensi
Panjang ulna	24 cm	24 cm
LILA	33,5	33,5
Status gizi menurut LILA	117,5%	117,5%
Kesimpulan	Gizi lebih	Gizi lebih

Pada tanggal 22 September 2019 malam dilakukan pengukuran antropometri kepada Ny. S. Keadaan Ny. S pada hari tersebut sesak (menggunakan nasal O₂) dan menggigil sehingga tidak memungkinkan untuk melakukan pengukuran berat badan dan tinggi badan aktual sehingga pengukuran dilakukan dengan menggunakan medline dengan mengukur LILA dan panjang ulna. Berdasarkan pengukuran LILA dan ulna, didapatkan estimasi tinggi badan dan berat badan Ny. S yaitu 153 cm dan 84 kg. Kemudian dilakukan intervensi selama tiga hari mulai makan malam tanggal 23 September 2019 hingga makan siang tanggal 26 September 2019. Setelah dilakukan intervensi 3 hari, pengukuran antropometri dilakukan kembali untuk melihat perbedaan atau perubahan yang terjadi. Hasil pengukuran menunjukkan tidak ada perubahan antropometri baik LILA maupun panjang ulna pada Ny. S.

5.3. Analisis monitoring dan evaluasi biokimia

Tabel 5.9. Analisis Evaluasi Biokimia Ny.S

Parameter	22 September	25 september	target	kesimpulan
Hb	11,5 g/dL	10,8 g/dL	12-16 g/dL	Rendah
eritrosit	4,46 10 ⁶ /UI	4,22 10 ⁶ /UI	12-16 10 ⁶ /UI	Rendah
MCHC	25,8 fL	34,8 fL	32-36 fL	Normal
RDW-SD	49,2 g/dL	43,2 g/dL	35-47 g/dL	Normal
RDW-CV	15,3 fL	14,2 fL	11,5-14,5 fL	Normal
leukosit	29,35 ribu/ μ L	8,53 ribu/ μ L	5-10 ribu/ μ L	Normal
neutrofil	79,1 %	71,3 %	51-67 %	Tinggi
limfosit	13,5 %	17,6 %	25-33 %	Rendah
monosit	7,2 %	10,2 %	2-5 %	Tinggi
IG	1,1	1,4	0-0,4	Tinggi

Pada tanggal 22 September 2019, Ny. S melakukan uji lab dan mendapatkan 10 parameter yang tidak normal (lebih tinggi maupun lebih rendah). Kemudian pada tanggal 25 September dilakukan kembali uji lab dan didapatkan 4 dari 10 parameter sudah mencapai target sesuai cutoff normal. Infeksi yang diderita Ny. S sudah berkurang ditandai dengan nilai leukosit normal, serta nilai neutrofil menurun mendekati normal dan nilai limfosit meningkat mendekati normal. Profil tanda anemia Ny. S juga membaik yaitu nilai MCHC, RDW-CV, dan RDW-SD normal.

5.4. Analisis monitoring dan evaluasi fisik klinis

Tabel 5.10. Analisis Fisik Klinis Ny. S Selama Intervensi

Fisik Klinis				
Parameter	23 September	24 September	25 September	26 September
TD	104/64	62/40	94/52	100/70
RR	22	20	28	20
Nadi	98	70	67	75
Suhu	36	36	36,7	36,4
SpO2%	99%	100%	-	-
GCS	456	456	456	456
Keluhan	Masih diare, pusing, lemas, sesak (menggunakan nasal O2)	Nyeri di seluruh badan terutama lutut dan perut, pusing berkurang, sudah bisa BAB tidak cair, masih sesak (menggunakan nasal O2)	Sudah tidak sesak, lepas nasal O2. Masih agak pusing Nafsu makan meningkat. Belum BAB	Tidak lemas Sudah BAB dan tidak cair tidak sesak nafsu makan meningkat (makanan habis)

Hasil monitoring dan evaluasi fisik klinis di atas didapatkan dari hasil wawancara dan rekam medis Ny. S. Berdasarkan perkembangan selama 3 hari intervensi, menunjukkan bahwa kondisi vital Ny. S yaitu tekanan darah normal, pernafasan normal, nadi normal, suhu normal, dan keluhan berkurang yaitu sudah tidak sesak dan tidak diare serta nafsu makan meningkat.

5.5. Analisis monitoring dan evaluasi edukasi (sebelum&sesudah)

Tabel 5.11. Analisis Evaluasi Edukasi

Sebelum edukasi	Sesudah edukasi
Tidak mengerti bagaimana cara diet yang benar untuk mengurangi berat badan	Aktif bertanya dan dapat mengulang kembali materi tentang bagaimana cara menurunkan berat badan yang benar dengan mengatur pola makan dan pemilihan bahan makanan rendah kalori
Beranggapan bahwa buah pepaya adalah penyebab diare yang dialami	Paham dan mau mengonsumsi buah-buahan untuk menjaga asupan gizi seimbang.
Masih takut makan buah rendah serat akibat pasca diare	
Tidak tahu jenis makanan apa yang harus dihindari untuk riwayat penyakit asam lambung, ditandai dengan suka makan sawi	Dapat menyebutkan makanan-makanan yang harus dihindari seperti sayuran dan buah bergas (brokoli, sawi)

Hasil monitoring dan evaluasi terapi edukasi di atas didapatkan dari observasi dan wawancara. Tabel di atas menunjukkan bahwa terdapat perubahan pada Ny. S setelah diberikan terapi edukasi. Ny. S aktif dan antusias bertanya terkait materi pemilihan bahan makanan rendah kalori. Ny. S juga memahami dan mau mengonsumsi buah dan sayur dengan jenis bahan makanan rendah lemak dan tidak bergas.

BAB VI

PENUTUP

6.1 Kesimpulan

1. Pasien adalah Ny. S berusia 65 tahun dengan diagnosis medis gastroenteritis dengan aortasklerosis dan status gizi lebih. Berdasarkan riwayat makan terdahulu, pasien memiliki kebiasaan makan gorengan dan camilan manis. Berdasarkan hasil pemeriksaan antropometri, pasien tergolong status gizi lebih. Berdasarkan hasil pemeriksaan echocardiogram, pasien mengalami aortasklerosis dan cardiomegali. Berdasarkan pemeriksaan fisik klinis pasien, pasien mengalami takikardia dan hipotensi serta diare lebih dari 10 kali.
2. Diagnosis gizi yang didirikan untuk pasien yaitu penurunan kebutuhan lemak, penurunan kebutuhan serat, pembatasan cairan, tekstur lembut dan kalori bertahap.
3. Intervensi yang diberikan terdiri dari intervensi asupan dan edukasi. Intervensi asupan dilakukan dengan menggunakan diet tinggi kalori rendah lemak dan rendah serat dengan kalori yang disesuaikan dengan kebutuhan secara bertahap serta frekuensi makan yaitu 3x makanan utama, 2x selingan. Intervensi edukasi dilakukan kepada pasien dengan menggunakan metode wawancara dan pemberian leaflet.
4. Rencana monitoring dan evaluasi dilakukan dalam 5 aspek, yaitu antropometri, hasil pemeriksaan biokimia, pemeriksaan fisik/klinis, asupan makanan, serta edukasi. Setelah dilakukan intervensi terjadi perubahan nilai biokimia yaitu MCHC, RDW-SD, RDW-CV, dan leukosit normal. Kondisi fisik/klinis pasien membaik, pasien sudah tidak diare dan tidak sesak serta nafsu makan meningkat. Dalam aspek antropometri, tidak ada perubahan setelah intervensi 3 hari. Dalam aspek diet, terdapat perubahan dimana Ny. S mampu menghabiskan makanan yang diberikan dari rumah sakit selama intervensi. Dan dalam aspek edukasi, terdapat perubahan yaitu Ny. S taat menjalankan intervensi dan dapat memahami materi yang diberikan.
5. Berdasarkan hasil monitoring dan evaluasi secara keseluruhan selama intervensi dapat disimpulkan bahwa intervensi yang diberikan untuk Ny. S berhasil.

6.2 Saran

Saran bagi pasien adalah meningkatkan motivasi dalam meningkatkan status kesehatan pasien. Pasien dapat melakukan pemantauan jenis makanan yang dikonsumsi, serta optimalisasi upaya untuk meningkatkan asupan makanan pasien saat sudah kembali ke rumah.

DAFTAR PUSTAKA

- Adam, J., 2006. Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam. Edisi IV Jilid III. Jakarta: Pusat Penerbitan Departemen Ilmu Penyakit Dalam Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia
- Almatsier, Sunita. 2010. *Penuntun Diet*. Jakarta : Gramedia Pustaka Utama.
- Anggraeni, Adisty Cynthia. 2012. *Asuhan Gizi Nutritional Care Process*. Yogyakarta : Graha Ilmu.
- Black, Joyce M & Hawks, Jane Hokanson. (2014). Keperawatan Medikal Bedah Edisi 8. Singapore: Elsevier
- Brownson. Ross, et al. 1993. Chronic Disease Epidemiology and Control. United State of America : American Public Health Association.
- Delima et, al 2009. Bul. Penelitian. Kesehatan., Vol.37, No.3. journal Prevalensi Dan Faktor Determinan Penyakit Jantung Di Indonesia.
- Gutawa, Miranti, dkk. 2011. Pengembangan Konsep *Nutrition Care Process* (NCP) Proses Asuhan Gizi Terstandar (PAGT). Jakarta ; Persagi-ASDI, Abadi Publishing & Printing.
- Hartono, Andry. 2009. *Asuhan Nutrisi Rumah Sakit, Diagnosis Konseling dan Preskripsi*. Jakarta : EGC Kedokteran
- Hatma RD. Lipid profiles among diverse ethnic groups in Indonesia. *Acta Med Indones*.2011 Jan; 43(1):4-11.
- Michigan Bowel Control Program. 2015. Low-Fiber/Low-Residue Diet. University of Michigan Health System.
- Northwestern Memorial Hospital. 2007. Dietary Guidance for Low-fiber low-residue.
- Royal College of Nursing Australia. 2011. Adult urinary obstruction, retention and bladder scanning
- Suharyono. 2008. Diare Akut. Gramedia Pustaka. Jakarta
- Simadibrata M, Setiati S (eds). Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam Jilid I. Ed 5. Jakarta: Pusat Penerbitan Departemen Ilmu Penyakit Dalam

Lampiran 1

Perencanaan menu hari 1

makanan	Komposisi	g	energy (kcal)	protein (g)	fat (g)	carbohydr. (g)
MALAM						
bubur sum	bubur sum sum belu	100	36	1	0	8
	gula aren	15	55	0	0	14
telur rebus serut	telur ayam	55	85	7	6	1
PAGI						
bubur sum	bubur sum sum belu	100	36	1	0	8
	gula aren	15	55	0	0	14
opor ayam	daging ayam	30	86	8	6	0
	minyak jagung	2	17	0	2	0
teh	teh	2	1	0	0	0
	gula pasir	8	31	0	0	8
SNACK PAGI						
crackers	Crackers	20	75	2	1	15
teh	teh	2	1	0	0	0
	gula pasir	8	31	0	0	8
SIANG						
bubur sum	bubur sum sum belu	100	36	1	0	8
	gula aren	15	55	0	0	14
sop ayam	daging ayam	30	86	8	6	0
	minyak jagung	2	17	0	2	0
abon sapi	abon	20	63	11	2	0
SNACK SIANG						
bubur palu butung	bubur sum sum belu	80	29	1	0	6
	syrup	10	32	0	0	8
TOTAL			829	39	24	113
KEBUTUHAN			800	42	22,2	110
% Pemenuhan			104	93	109	102
Keterangan			cukup	cukup	cukup	cukup

Perencanaan intervensi hari pertama diberikan dengan meningkatkan asupan kalori sebanyak 500kcal dari recall sebelum intervensi yaitu sebanyak 300 kkal. Maka kecukupan kalori untuk tahap I adalah 800kcal. Diet yang diberikan berupa diet halus yaitu bubur sum dan telur untuk meningkatkan asupan pasien karena pasien masih tidak mau makan bubur nasi. Selain itu setelah diberikan menu bubur sum dan telur rebus di menu pertama, Ny. S menyatakan bahwa lebih suka lauk yang tidak hambar dan berbumbu, sehingga di menu selanjutnya diberikan lauk pauk yang lengkap. Snack yang diberikan juga

mempertimbangkan jenis snack yang tersedia dan rendah serat yaitu dengan tidak memberikan buah-buahan dan puding yang tinggi serat.

1. Perencanaan menu hari 2

makanan	Komposisi	g	energy (kcal)	protein (g)	fat (g)	carbohydr. (g)
MALAM						
Bubur sum	bubur sum sum belu	160	57,7	1,1	0,2	12,8
	gula aren	20	73,8	0,1	0	18,8
sayur kare	kentang	25	23,2	0,5	0	5,4
	daging ayam	25	71,2	6,7	4,7	0
kakap saus lemon	kakap ikan	50	50,2	10,3	0,7	0
	minyak jagung	2	20	0	2,2	0
tofu kailan	Tofu	40	30,9	3,2	1,9	0,2
	minyak jagung	2	20	0	2,2	0
PAGI						
Bubur sum	bubur sum sum belu	160	57,7	1,1	0,2	12,8
	gula aren	20	73,8	0,1	0	18,8
rolade ikan	kakap ikan	55	55,2	11,3	0,7	0
	tepung terigu	5	18,2	0,5	0,1	3,8
	telur ayam	10	15,5	1,3	1,1	0,1
	minyak jagung	2	20	0	2,2	0
SNACK PAGI						
bubur sagu	sagu lempeng	15	30,3	0,4	0	6,9
	gula aren	15	55,4	0,1	0	14,1
SIANG						
Bubur nasi	bubur nasi	150	109,3	1,9	0,2	24
sop oyong	Wortel rebus	30	6,3	0,3	0,1	1,1
	daging ayam	15	42,7	4	2,8	0
	mie soun	20	76,2	0,1	0	18,3
sate tempe	tempe kedele murni	40	79,6	7,6	3,1	6,8
	minyak jagung	2	20	0	2,2	0
ayam bacem	daging ayam	50	142,4	13,4	9,4	0
	minyak jagung	2	20	0	2,2	0
SNACK SIANG						
Bubur mutiara	bubur pacar	120	157,2	0,5	4,1	29,8
	gula aren	15	55,4	0,1	0	14,1
TOTAL			1382,2	65	39	196
KEB			1300	65	36	179
%			106,3%	100	109	110
keterangan			Cukup	cukup	cukup	cukup

Perencanaan intervensi hari ke 2 diberikan dengan meningkatkan asupan kalori sebanyak 500kcal dan mengganti asupan bubur sum menjadi bubur nasi karena keluhan pasien berkurang. Selain itu diberikan lauk pauk yang lengkap karena pasien lebih bisa menerima dan nafsu makan pasien meningkat jika makanan yang diberikan memiliki rasa yang cukup kuat. Snack yang diberikan juga mempertimbangkan jenis snack yang tersedia dan rendah serat yaitu dengan tidak memberikan buah-buahan dan puding yang tinggi serat. Pada intervensi hari ke 2 ini telah muncul diagnosa baru pada pasien yaitu aortasklerosis sehingga terdapat perubahan diit yaitu pembatasan cairan.

2. Perencanaan menu hari 3

makanan	Komposisi	g	energy (kcal)	Protein (g)	fat (g)	KH (g)	Serat (g)
MALAM							
bubur	bubur nasi	200	146	3	0	32	0
sup	Wortel rebus	30	6	0	0	1	1
	daging ayam	35	100	9	7	0	0
kakap asam manis	kakap ikan	60	60	12	1	0	0
	minyak jagung	2	20	0	2	0	0
tofu jamur	Tofu	55	43	5	3	0	0
	jamur coklat mentah	20	5	0	0	1	0
	Wortel rebus	10	2	0	0	0	0
	minyak jagung	2	20	0	2	0	0
pisang ambon	pisang ambon	120	110	1	1	28	3
PAGI							
bubur	bubur nasi	200	146	3	0	32	0
bakso daging	bakso daging sapi	50	185	12	15	0	0
	tahu	55	42	5	3	1	1
	mie soun	30	114	0	0	27	0
	pangsit	10	12	0	0	2	0
	minyak jagung	2	20	0	2	0	0
pisang rebus	pisang kepok	120	110	1	1	28	3
SNACK PAGI							
bubur palu butung	bubur sum sum belu	150	54	1	0	12	0
	Syrup	35	113	0	0	28	0
SIANG							
bubur	bubur nasi	200	146	3	0	32	0
sup jagung	daging ayam	35	100	10	7	0	0
	wortel	30	6	0	0	1	1
	Putih telur ayam	10	5	2	0	1	1
Ayam kuluyuk	daging ayam	60	171	16	11	0	0
	minyak jagung	2	20	0	2	0	0

	Komposisi	g	energi	Protein	fat	KH	Serat
tahu jamur	tahu	55	42	5	3	1	1
	jamur coklat	20	5	0	0	1	0
	Wortel rebus	20	4	0	0	1	1
	minyak jagung	2	20	0	2	0	0
SNACK SIANG							
bubur sum	bubur sum sum belu	150	54	1	0	12	0
	gula aren	40	148	0	0	38	0
TOTAL			2029	90	60	279	12
KEBUTHAN			2000	100	56	275	15
% PEMENUHAN			101	90%	107%	101%	80%
Keterangan			cukup	cukup	cukup	cukup	cukup

Pada intervensi hari ke-3 ini, keluhan Ny. S sudah berkurang yaitu Ny. S sudah tidak diare, beliau sudah BAB satu kali di pagi hari dan bentuknya sudah tidak cair. Dengan demikian karena Ny. S sudah tidak diare, maka diet yang diberikan pada tahap II adalah pemenuhan asupan gizi sesuai kebutuhan dan mengganti diet tak serat menjadi rendah serat dengan memberikan buah pisang karena tidak bisa memberikan buah dalam bentuk jus berkaitan dengan pembatasan asupan cairan. Snack yang diberikan juga mempertimbangkan jenis snack yang tersedia dan rendah serat yaitu dengan tidak memberikan buah-buahan dan puding yang tinggi serat. Pada intervensi hari ke 3 tetap diberikan pembatasan cairan yaitu dengan memberikan maksimal 100 cc kuah pada sayur tiap kali makan (3x100cc)

Hasil Recall

1. Hasil recall hari 1

makanan	komposisi	Berat (g)	energy (kcal)	protein (g)	fat (g)	KH	serat
MALAM							
bubur sum	bubur sum sum belu	100	36,1	0,7	0,1	8	0,1
	gula aren	15	55,4	0,1	0	14,1	0
PAGI							
bubur sum	bubur sum sum belu	100	36,1	0,7	0,1	8	0,1
	gula aren	15	55,4	0,1	0	14,1	0
opor ayam	daging ayam	25	71,2	6,7	4,7	0	0
	minyak jagung	1	10	0	1,1	0	0
SNACK PAGI							
Teh	teh	2	1	0	0	0,2	0
	gula pasir	8	31	0	0	8	0
Crackers	Crackers	20	75,2	2,1	0,7	15	0,9

SIANG							
bubur palu butung	bubur sum sum belu	100	36,1	0,7	0,1	8	0,1
	gula aren	15	55,4	0,1	0	14,1	0
	daging ayam	15	42,7	4	2,8	0	0
	minyak jagung	2	20	0	2,2	0	0
abon	abon	20	63	11	1,8	0	0
SNACK SIANG							
bubur sum	bubur sum sum belu	80	28,9	0,6	0,1	6,4	0,1
	Syrup	10	32,2	0	0	7,9	0
TOTAL			616,7	26,8	13,7	103,8	1,3
KEBUTUHAN			800	42	22,2	110	15
% PEMENUHAN			77%	63,80952	61,7%	94,36364	8,6%
Keterangan			kurang	kurang	kurang	cukup	cukup

2. Hasil recall hari 2

makanan	komposisi	g	energy	protein	fat (g)	KH	serat
MALAM							
Bubur sum	bubur sum sum belu	160	57,7	1,1	0,2	12,8	0,2
	gula aren	20	73,8	0,1	0	18,8	0
sayur kare	kentang	25	23,2	0,5	0	5,4	0,4
	daging ayam	25	71,2	6,7	4,7	0	0
kakap saus lemon	kakap ikan	50	50,2	10,3	0,7	0	0
	minyak jagung	2	20	0	2,2	0	0
tofu kailan	Tofu	40	30,9	3,2	1,9	0,2	0,2
	minyak jagung	2	20	0	2,2	0	0
PAGI							
Bubur sum	bubur sum sum belu	160	57,7	1,1	0,2	12,8	0,2
	gula aren	20	73,8	0,1	0	18,8	0
rolade ikan	kakap ikan	25	25,1	5,1	0,3	0	0
	tepung terigu	5	18,2	0,5	0,1	3,8	0,1
	telur ayam	10	15,5	1,3	1,1	0,1	0
	minyak jagung	2	17,2	0	2	0	0
SNACK PAGI							
Bubur sagu	sagu lempeng	5	10,1	0,1	0	2,3	0
	gula aren	15	55,4	0,1	0	14,1	0
SIANG							
Bubur nasi	bubur nasi	150	109,3	1,9	0,2	24	0,3
Sop oyong	Wortel rebus	30	6,3	0,3	0,1	1,1	1,1
	daging ayam	15	42,7	4	2,8	0	0
	mie soun	20	76,2	0,1	0	18,3	0,2
sate tempe	tempe kedele murni	40	79,6	7,6	3,1	6,8	0,6
	minyak jagung	2	20	0	2,2	0	0
ayam bacem	daging ayam	50	142,4	13,4	9,4	0	0
	minyak jagung	2	20	0	2,2	0	0

SNACK SORE							
Bubur mutiara	bubur pacar	120	157,2	0,5	4,1	29,8	1,3
	gula aren	15	55,4	0,1	0	14,1	0
TOTAL			1329,1	58,5	39,7	183,2	4,6
KEBUTUHAN			1300	65	36	179	15
% PEMENUHAN			102,2%	90%	110%	102,3%	30,6%
Keterangan			cukup	cukup	cukup	cukup	cukup

3. Hasil recall hari 3

makanan	Komposisi	g	energy (kcal)	protein (g)	fat (g)	KH	Serat (g)
MALAM							
bubur	bubur nasi	200	145,8	2,6	0,2	32	0,4
sup	Wortel rebus	30	6,3	0,3	0,1	1,1	1,1
	daging ayam	35	99,7	9,4	6,6	0	0
kakap asam manis	kakap ikan	60	60,2	12,3	0,8	0	0
	minyak jagung	55	42,5	4,4	2,6	0,3	0,3
tofu jamur	Tofu	20	5,4	0,4	0,1	1	0,4
	jamur coklat mentah	10	2,1	0,1	0	0,4	0,4
	Wortel rebus	2	20,1	0	2,2	0	0
	minyak jagung	200	145,8	2,6	0,2	32	0,4
PAGI							
bubur	bubur nasi	200	145,8	2,6	0,2	32	0,4
bakso daging	bakso daging sapi	50	185	11,8	14,9	0,1	0
	tahu	55	41,8	4,5	2,6	1	0,7
	mie soun	30	114,3	0,1	0	27,4	0,3
	pangsit	10	12,4	0,3	0,3	2	0,1
	minyak jagung	2	20,1	0	2,2	0	0
SNACK PAGI							
bubur palu butung	bubur sum sum	150	54,1	1	0,2	12	0,2
	Syrup	35	112,8	0,1	0	27,6	0
SIANG							
bubur	bubur nasi	200	145,8	2,6	0,2	32	0,4
sup jagung	daging ayam	25	27	0,8	0,3	6,3	0,7
	Wortel rebus	35	99,7	9,4	6,6	0	0
	Putih telur	30	6,3	0,3	0,1	1,1	1,1
Ayam kuluyuk	daging ayam	60	170,9	16,1	11,3	0	0
	minyak jagung	10	36,4	1	0,1	7,6	0,3
tahu jamur	tahu	2	20,1	0	2,2	0	0
	jamur coklat mentah	55	41,8	4,5	2,6	1	0,7
	Wortel rebus	20	5,4	0,4	0,1	1	0,4
	minyak jagung	20	4,2	0,2	0	0,7	0,7
SNACK SIANG							
bubur sum	bubur sum sum	150	54,1	1	0,2	12	0,2

	gula aren	40	147,6	0,2	0	37,7	0
TOTAL			1847,8	86,4	58,9	236,3	8,8
KEBUTHAN			2000	100	56	275	15
% PEMENUHAN			92,39%	86,4%	105,1%	85,9%	58%
Keterangan			cukup	kurang	cukup	kurang	cukup

Recall Ny. S sebelum intervensi

	g	energy (kcal)	protein (g)	fat (g)	carbohydr. (g)	dietary fiber (g)
MAKAN SIANG						
bubur nasi	60	43,7	0,8	0,1	9,6	0,1
tempe kedele murni	10	19,9	1,9	0,8	1,7	0,1
kakap ikan	20	20,1	4,1	0,3	0	0
daging ayam	25	71,2	6,7	4,7	0	0
pangsit	15	18,6	0,5	0,5	3	0,1
minyak	2	17,2	0	2	0	0
MAKAN PAGI						
bubur nasi	60	43,7	0,8	0,1	9,6	0,1
MAKAN MALAM						
bubur nasi	60	43,7	0,8	0,1	9,6	0,1
total		278,1	15,6	8,6	33,5	0,5
kebutuhan		2000	100	56	275	22
% pemenuhan		14%	16%	15%	12%	2%
keterangan		kurang	kurang	kurang	kurang	rendah serat

IR-PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS AIRLANGGA

**LAPORAN MAGANG ASUHAN GIZI KLINIK
KASUS RAWAT INAP
PENYAKIT CHRONIC KIDNEY DISEASE + DECOMP CORDIS + DM
RUMAH SAKIT HUSADA UTAMA SURABAYA**



Oleh :

Adisty Pavitasari

101611233034

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

2019

DAFTAR ISI

Daftar Isii

Daftar Tabeliii

Daftar Baganiv

Daftar Grafikv

BAB I PENDAHULUAN.....1

1.1. Gambaran umum pasien1

1.2. Gambaran umum penyakit2

BAB II TINJAUAN PUSTAKA4

2.1. Chronic Kidney Disease4

2.1.1. Definisi.....4

2.1.2. Etiologi.....4

2.1.3. Klasifikasi4

2.1.4. Gambaran Klinis5

2.2. Decomp Cordis5

2.2.1. Pengertian5

2.2.2. Etiologi.....6

2.2.3. Manifestasi Klinis7

2.3. Daftar Bahan Makanan yang Dianjurkan7

BAB III PATOFISIOLOGI8

3.1. Penjelasan Patofisiologi9

BAB IV NUTRITION CARE PROCESS11

4.1. Nutrition Care Process11

4.2. Assessment.....11

4.2.1. Personal History11

4.2.1.1. Client History.....11

4.2.1.2. Sociol History11

4.2.2. Food History12

4.2.3. Antropometri Data13

4.2.4. Biokimia.....13

4.2.5. Physicall Data14

4.3. Diagnosis.....14

4.4. Intervensi.....15

4.4.1. Terapi Diet15

4.4.2. Perhitungan kebutuhan pasien	16
4.4.3. Terapi Edukasi	16
4.5. Rencana Monitoring dan Evaluasi	17
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN	18
5.1. Analisis intervensi diet.....	18
5.1.1. Evaluasi intervensi hari 1	18
5.1.2. Evaluasi intervensi hari 2.....	18
5.1.3. Evaluasi intervensi hari 3.....	19
5.1.4 Monitoring dan evaluasi asupan zat gizi keseluruhan	20
1. Energi	21
2. Protein.....	22
3. Lemak	22
4. Karbohidrat.....	23
5.2. Analisis monitoring dan evaluasi antropometri	24
5.3. Analisis monitoring dan evaluasi biokimia.....	24
5.4. Analisis monitoring dan evaluasi fisik klinis.....	25
5.5. Analisis monitoring dan evaluasi edukasi.....	25
BAB VI PENUTUP	26
6.1. Kesimpulan	26
6.2. Saran	26
DAFTAR PUSTAKA	27
Lampiran-Lampiran	28

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1. Hasil Pemeriksaan Biokimia Tn. S	1
Tabel 1.2. Hasil recall Tn. S	2
Tabel 2.1. Stadium CKD.....	5
Tabel 2.2. Daftar Bahan Makanan yang dianjurkan	7
Tabel 4.1. Asesmen Biokimia Tn. S	13
Tabel 4.2. Data fisik klinis Tn. S	14
Tabel 4.3. Perhitungan kebutuhan pasien	16
Tabel 4.4. Perencanaan Monitoring dan Evaluasi	17
Tabel 5.1. Analisis Hasil Intervensi Hari 1	18
Tabel 5.2. Analisis Hasil Intervensi Hari 2.....	18
Tabel 5.3. Analisis Hasil Intervensi Hari 3.....	19
Tabel 5.4. Rekapitulasi Asupan Pasien Berdasarkan Porsi.....	20
Tabel 5.5. Analisis Hasil Intervensi Diet Keseluruhan.....	20
Tabel 5.6. Analisis Antropometri Tn. S.....	24
Tabel 5.7. Analisis Evaluasi Biokimia Tn.S	24
Tabel 5.8. Analisis monitoring dan evaluasi biokimia BUN Kreatinin Tn. S	24
Tabel 5.9 Analisis Fisik Klinis Tn. S Selama Intervensi	25
Tabel 5.10. Analisis Evaluasi Edukasi.....	25

DAFTAR BAGAN

Bagan 3.1. Bagan Patofisiologi Penyakit Pasien8

DAFTAR GRAFIK

Grafik 5.1. Grafik Asupan Energi Selama Intervensi	21
Grafik 5.2. Grafik Asupan Protein Selama Intervensi	22
Grafik 5.3. Grafik Asupan Lemak Selama Intervensi.....	22
Grafik 5.4. Grafik Asupan Karbohidrat Selama Intervensi	23

BAB I PENDAHULUAN

1.1. Gambaran umum pasien

Tn. S masuk rumah sakit pada tanggal 24 September 2019 dengan keluhan sesak, demam, badan nyeri semua, kaki bengkak. Tn. S didiagnosa oleh dokter dengan Chronic Kidney Disease dan Decomp Cordis. Kemudian pada tanggal 25 September 2019 muncul diagnosis baru yaitu pneumonia. Pada tanggal 24 September 2019, tekanan darah Tn. S : 145/85, GCS : 4-5-6, pernafasan : 24, nadi : 103, suhu : 38°C.

Hasil pemeriksaan biokimia Tn. S pada tanggal 24 September 2019 :

Tabel 1.1. Hasil asesmen biokimia Tn. S

Parameter	Hasil	Nilai Normal	interpretasi
Hb	8,4 g/dL	14 - 17,4 g/dL	Rendah
HCT	24,2 %	42 – 52 %	Rendah
eritrosit	3,24 10 ⁶ /UI	4,5 – 5,5 10 ⁶ /UI	Rendah
MCV	24,7 fL	84 – 96 fL	Rendah
MCH	25,9 pg	28 – 34 pg	Rendah
RDW-CV	15,6 fL	11,1 – 14,5 fL	Tinggi
leukosit	11,34 ribu/ μ L	5- 10 ribu/ μ L	Tinggi
Neutrofil	91,7 %	51 – 67 %	Tinggi
Limfosit	6,2 %	25 – 33 %	Rendah
Monosit	1,9 %	2 – 5 %	Rendah
Kreatinin	19,46	0,7 – 1,3	Tinggi
BUN	176		Tinggi
GDA	258	<200	Tinggi

Tn. S kemudian dilakukan foto thorax dan hasilnya positif pneumonia. Tn. S memiliki riwayat diabetes mellitus, hipertensi, kolesterol, dan asam urat. Hasil pengukuran antropometri Tn. S yaitu LILA 26 cm dan tinggi lutut 43,5 cm.

Tn S berusia 50 tahun lahir pada tanggal 16 November 1968, tinggal berdua bersama istri. Profesi Tn. S adalah seorang wirausaha konveksi dengan kegiatan menjahit ringan-sedang. Tn. S rutin jalan pagi setiap hari.

Kebiasaan makan Tn. S yaitu makan nasi tida terarut 2-3 kali sehari dengan porsi sekitar 150 gram. Pengolahan lauk biasanya dengan digoreng, namun saat ini istri Tn. S

mulai menjaga makanan dengan menghindari olahan yang digoreng. Kadang-kadang Tn. S mau makan sayur dan buah.

Infus yang digunakan Tn. S yaitu infus PZ 1500 ml, nefrosteril 250ml, dan sanmol 500mg. Obat-obatan yang dikonsumsi oleh Tn. S yaitu : foricef, candesartan, lasix, allopurinol, voltaren.

Tabel 1.2. Hasil recall Tn. S pada tanggal 24 September 2019 :

Pagi	½ makanan dari rumah sakit
Snack pagi	Puding habis
Siang	½ makanan dari rumah sakit
Snack siang	Bubur sum habis
Malam	½ makanan dari rumah sakit
Snack malam	Pepaya habis

1.2. Gambaran umum penyakit

Ginjal merupakan pengatur utama natrium, keseimbangan air, serta homeostasis asam-basa. Ginjal juga memproduksi hormon yang diperlukan untuk sintesis sel darah merah dan homeostasis kalsium (Derebail, et al., 2011).

Pada awalnya, ginjal yang normal mempunyai kemampuan untuk mempertahankan nilai Glomerulus Filtration Rate (GFR). Namun, karena beberapa faktor, ginjal mengalami penurunan jumlah nefron. Karena penurunan jumlah nefron, glomerulus mengalami hiperfiltrasi yaitu peningkatan tekanan glomerular yang dapat menyebabkan hipertensi sistemik di dalam glomerulus. Peningkatan tekanan glomerulus ini akan menyebabkan hipertrofi pada nefron yang sehat sebagai mekanisme kompensasi. Pada tahap ini akan terjadi poliuria, yang bisa menyebabkan dehidrasi dan hiponatremia akibat eksresi natrium melalui urin meningkat. Peningkatan tekanan glomerulus ini akan menyebabkan proteinuria. Derajat proteinuria sebanding dengan tingkat perkembangan dari gagal ginjal (Derebail, et al., 2011).

Penyakit Ginjal Kronik (PGK) adalah suatu gangguan pada ginjal ditandai dengan abnormalitas struktur ataupun fungsi ginjal yang berlangsung lebih dari 3 bulan. PGK ditandai dengan satu atau lebih tanda kerusakan ginjal yaitu albuminuria, abnormalitas sedimen urin, elektrolit, histologi, struktur ginjal, ataupun adanya riwayat transplantasi ginjal, juga disertai penurunan laju filtrasi glomerulus.

Prevalensi gagal ginjal kronik (sekarang disebut PGK) di Indonesia pada pasien usia lima belas tahun keatas di Indonesia yang didata berdasarkan jumlah kasus yang didiagnosis dokter adalah sebesar 0,2%. Prevalensi gagal ginjal kronik meningkat seiring bertambahnya usia, didapatkan meningkat tajam pada kelompok umur 25-44 tahun (0,3%), diikuti umur 45-54 tahun (0,4%), umur 55-74 tahun (0,5%), dan tertinggi pada kelompok umur ≥ 75 tahun (0,6%). Prevalensi pada laki-laki (0,3%) lebih tinggi dari perempuan (0,2%).³

Gagal jantung adalah suatu keadaan patofisiologis adanya kelainan fungsi jantung berakibat jantung gagal memompakan darah untuk memenuhi kebutuhan metabolisme jaringan atau kemampuannya hanya ada kalau disertai peningkatan pengisian ventrikel kiri (Noer,1996). Gagal jantung sering disebut gagal jantung kongestif, adalah ketidakmampuan jantung untuk memompa darah yang adekuat untuk memenuhi kebutuhan jaringan akan oksigen dan nutrisi (Smeltzer,2001). Gagal jantung adalah ketidak mampuan jantung untuk memompa darah yang diperlukan untuk metabolisme tubuh (Barbara, 1999).

BAB II

TINAJAUAN PUSTAKA

2.1. Chronic Kidney Disease

2.1.1 Definisi

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

2.1.2 Etiologi

Penyebab tersering terjadinya CKD adalah diabetes dan tekanan darah tinggi, yaitu sekitar dua pertiga dari seluruh kasus (National Kidney Foundation, 2010). Keadaan lain yang dapat menyebabkan kerusakan ginjal diantaranya adalah penyakit peradangan seperti glomerulonefritis, penyakit ginjal polikistik, malformasi saat perkembangan janin dalam rahim ibu, lupus, obstruksi akibat batu ginjal, tumor atau pembesaran kelenjar prostat, dan infeksi saluran kemih yang berulang (Wilson, 2005).

Penyakit Penyebab Chronic Kidney Disease (CKD) belum diketahui. Tetapi, beberapa kondisi atau penyakit yang berhubungan dengan pembuluh darah atau struktur lain di ginjal dapat mengarah ke CKD. Penyebab yang paling sering muncul adalah:

- a. Diabetes Melitus Kadar gula darah yang tinggi dapat menyebabkan diabetes melitus. Jika kadar gula darah mengalami kenaikan selama beberapa tahun, hal ini dapat menyebabkan penurunan fungsi ginjal
- b. Hipertensi Tekanan darah tinggi yang tidak terkontrol dapat menjadi penyebab penurunan fungsi ginjal dan tekanan darah sering menjadi penyebab utama terjadinya CKD

2.1.3 Klasifikasi

Stadium Penyakit ini didefinisikan dari ada atau tidaknya kerusakan ginjal dan kemampuan ginjal dalam menjalankan fungsinya. Klasifikasi ini ditujukan untuk memfasilitasi penerapan pedoman praktik klinis, pengukuran kinerja klinis dan peningkatan kualitas pada evaluasi, dan juga manajemen CKD (National Kidney Foundation, 2002). Berikut adalah klasifikasi stadium CKD:

Tabel 2.1 Stadium CKD.

Stadium	Definisi	GFR (mL/menit/1.73 m ²)
1	Fungsi ginjal normal, tetapi temuan urin, abnormalitas struktur atau ciri genetik menunjukkan adanya penyakit ginjal	>90
2	Penurunan ringan fungsi ginjal, dan temuan lain (seperti pada stadium 1) menunjukkan adanya penyakit ginjal	60-89
3a	Penurunan sedang fungsi ginjal	45-59
3b	Penurunan sedang fungsi ginjal	30-44
4	Penurunan fungsi ginjal berat	15-29
5	Gagal ginjal	<15

2.1.4. Gambaran Klinis

Gambaran klinis pasien CKD meliputi gambaran yang sesuai dengan penyakit yang mendasari, sindrom uremia dan gejala komplikasi. Pada stadium dini, terjadi kehilangan daya cadang ginjal dimana GFR masih normal atau justru meningkat. Kemudian terjadi penurunan fungsi nefron yang progresif yang ditandai dengan peningkatan kadar urea dan kreatinin serum. Sampai pada GFR sebesar 60%, pasien masih belum merasakan keluhan. Ketika GFR sebesar 30%, barulah terasa keluhan seperti nokturia, badan lemah, mual, nafsu makan kurang, dan penurunan berat badan. Sampai pada GFR di bawah 30%, pasien menunjukkan gejala uremia yang nyata seperti anemia, peningkatan tekanan darah, gangguan metabolisme fosfor dan kalsium, pruritus, mual, muntah dan lain sebagainya. Pasien juga mudah terserang infeksi, terjadi gangguan keseimbangan elektrolit dan air. Pada GFR di bawah 15%, maka timbul gejala dan komplikasi serius dan pasien membutuhkan RRT (Suwitra, 2009).

2.2. Decomp Cordis

2.2.1. Pengertian

Gagal jantung adalah suatu keadaan patofisiologis adanya kelainan fungsi jantung berakibat jantung gagal memompakan darah untuk memenuhi kebutuhan metabolisme jaringan atau kemampuannya hanya ada kalau disertai peningkatan pengisian ventrikel kiri (Noer,2004). Gagal jantung sering disebut gagal jantung kongestif, adalah ketidakmampuan jantung untuk memompa darah yang adekuat untuk memenuhi kebutuhan jaringan akan oksigen dan nutrisi (Smeltzer,2005). Gagal jantung adalah ketidak mampuan jantung untuk memompa darah yang diperlukan untuk metabolisme tubuh (Barbara, 1999).

Decompensasi Cordis adalah kegagalan jantung dalam upaya mempertahankan peredaran darah sesuai dengan kebutuhan tubuh. Decompensasi Cordis adalah suatu keadaan dimana terjadi penurunan kemampuan fungsi kontraktilitas yang berakibat pada penurunan fungsi pompa jantung.(Price, 2003)

2.2.2. Etiologi

Mekanisme fisiologi yang menyebabkan timbulnya decompensasi cordis adalah keadaan-keadaan yang meningkatkan beban awal, beban akhir atau yang menurunkan kontraktilitas miokardium dapat menurun pada infark miokard atau kardiomyopati.

Faktor lain yang dapat menyebabkan jantung gagal sebagai pompa adalah gangguan pengisian ventrikel (stenosis katup atrio ventrikuler), gangguan pada pengisian dan injeksi ventrikel (peri carditis konstriktif dan temponade jantung). Dari seluruh penyebab tersebut diduga yang paling mungkin terjadi adalah pada setiap kondisi tersebut mengakibatkan pada gangguan penghantaran kalsium di dalam sarkomer atau di dalam sistesis atau fungsi protein kontraktil. (Price, 2003)

Menurut Smeltzer, (2001),penyebab gagal jantung meliputi :

1. Kelainan otot jantung misalnya : aterosklerosis koroner (keadaan patologis dimana terjadi penebalan arteri koronoris oleh lemak “streak”).
2. Hipertensi sistemik (peningkatan tekanan darah diatas 140/90 MmHg) atau hipertensi pulmonal (peningkatan tekanan darah diparu-paru akibat kongesti pulmonal).
3. Peradangan dan penyakit degeneratif, misalnya : miokarditis (peradangan pada otot jantung), endokarditis (penyakit infeksi pada endokard atau katup 2 jantung) rematik (setiap kondisi yang disertai nyeri dan kaku pada musculoskeletal)
4. Penyakit jantung lain, misalnya : pada mekanisme gangguan aliran darah melalui jantung (stenosis atau penyempitan katup semilunar dan katup alveonar), pada peningkatan afterload mendadak hipertensi maligna (peningkatan tekanan darah berat disertai kelainan pada retina,ginjal dan kelainan serebal).
5. Faktor siskemik, misal : pada meningkatnya laju metabolisme (demam tiroktosis) meningkatnya kebutuhan oksigen jaringan (hipoksia atau

berkurangnya oksigen dalam darah, anemia atau berkurangnya kadar hemoglobin), asidosis metabolik dan abnormal elektrolit dapat menurunkan kontraktilitas otot jantung.

2.2.3. Manifestasi Klinis

Dampak dari cardiac output dan kongesti yang terjadi system vena / system pulmonal, antara lain:

1. Lelah
2. Angina
3. Cemas
4. Oliguri, penurunan aktivitas GI
5. Kulit dingin dan pucat

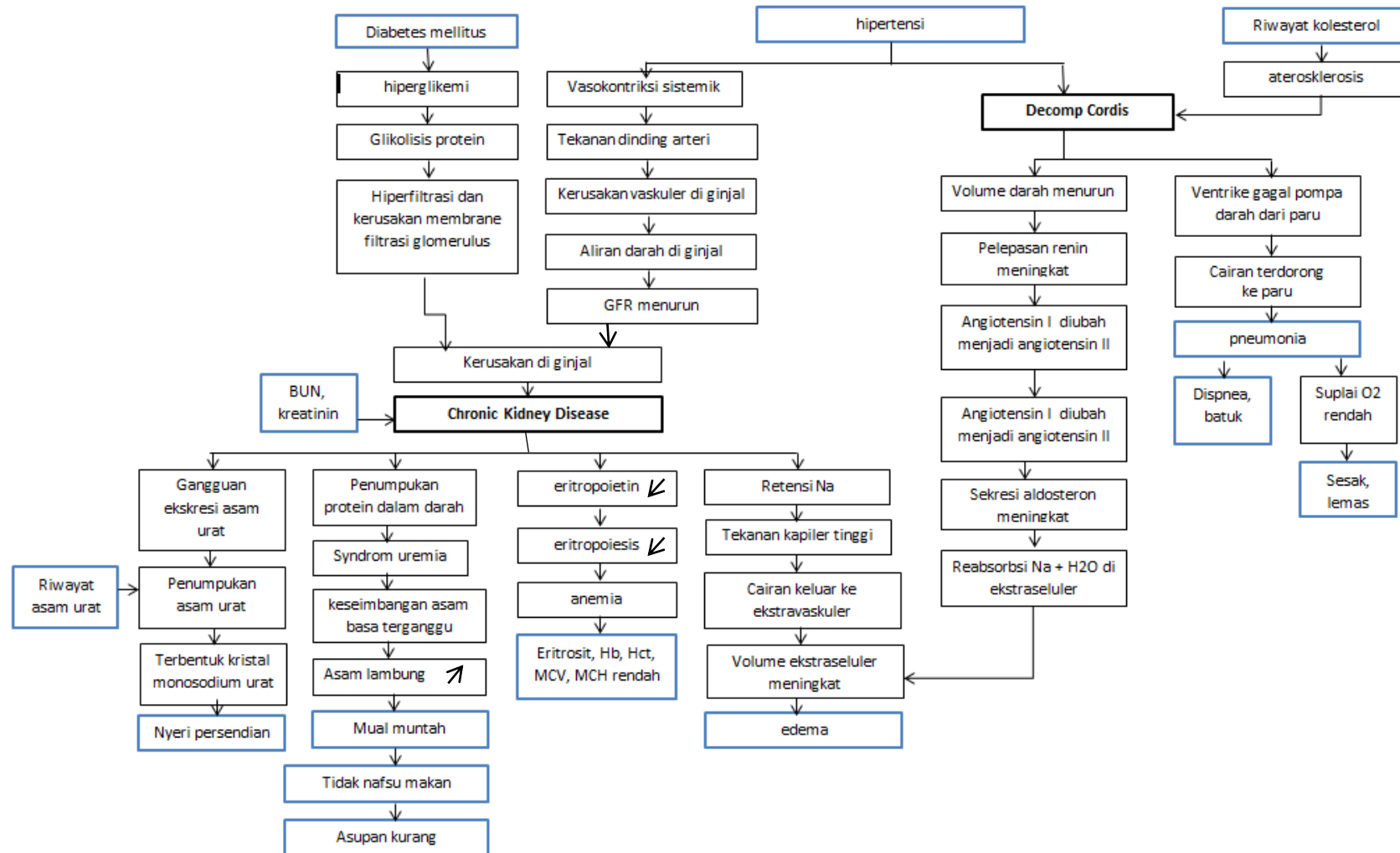
2.3. Daftar Bahan Makanan yang Dianjurkan

Tabel 2.2 Daftar Bahan Makanan yang Dianjurkan

Jenis makanan	dianjurkan	Dihindari
karbohidrat		Membatasi semua sumber karbohidrat : nasi, roti putih, mie, makaroni, sagu
Protein hewani	Putih telur, ayam tanpa kulit, daging tak berlemak, ikan air tawar, susu skim	Udang, kerang, lobster, hewani tinggi lemak jenuh (kornet, sosis, sarden)
Protein nabati	Tahu	Tofu, tempe
buah	Jeruk, apel, pepaya, jambu air, salak	Alpukat, pisang, durian, nangka, belimbing, nanas
sayur	Timun, tauge, buncis, kol, selada, jamur	Sayuran berdaun hijau seperti bayam, kangkung, buncis, daun singkong, jagung muda, pare, daun katuk
Lain-lain		Kacang-kacangan, minuman beralkohol, susu kental manis, es krim, yoghurt, susu, cake, kue manis, gula pasir, gula merah, madu, gula batu, selai, sirup, coklat, permen

Sumber : Gizi DEPKES RI

BAB III
PATOFISIOLOGI



Bagan 3.1. Patofisiologi Pasien

3.2. Penjelasan Patofisiologi

Ginjal merupakan pengatur utama natrium, keseimbangan air, serta homeostasis asam-basa. Ginjal juga memproduksi hormon yang diperlukan untuk sintesis sel darah merah dan homeostasis kalsium (Derebail, et al., 2011). Pada awalnya, ginjal yang normal mempunyai kemampuan untuk mempertahankan nilai Glomerulus Filtration Rate (GFR). Namun, karena beberapa faktor, ginjal mengalami penurunan jumlah nefron. Karena penurunan jumlah nefron, glomerulus mengalami hiperfiltrasi yaitu peningkatan tekanan glomerular yang dapat menyebabkan hipertensi sistemik di dalam glomerulus.

Peningkatan tekanan glomerulus ini akan menyebabkan hipertrofi pada nefron yang sehat sebagai mekanisme kompensasi. Peningkatan tekanan glomerulus ini akan menyebabkan proteinuria sehingga menyebabkan keseimbangan asam basa terganggu (Derebail, et al., 2011). Hal ini dapat menyebabkan peningkatan asam lambung yang mengakibatkan menurunnya nafsu makan. Peningkatan tekanan glomerulus ini juga akan mengakibatkan retensi natrium yang membuat tekanan kapiler meningkat dan mendorong cairan keluar ke ekstrasvaskuler. Penumpukan cairan di ekstrasvaskuler menyebabkan edema.

Defisiensi eritropoetin merupakan penyebab utama anemia pada pasien-pasien penyakit ginjal kronik. Inflamasi kronik, menurunkan produksi sel darah merah dengan efek Universitas Sumatera Utara 4 tambahan terjadi defisiensi eritropoetin. Defisiensi eritropoetin relatif pada penyakit ginjal kronik dapat berespon terhadap penurunan fungsi glomerulus. Selain itu, telah terbukti juga bahwa racun uremik juga dapat menginaktifkan eritropoietin atau menekan respon sumsum tulang terhadap eritropoietin. (Wilson, 2012)

Gout artritis (asam urat) kemungkinan disebabkan banyak faktor, seperti peningkatan kadar asam urat serum, penyebab yang paling sering adalah karena adanya penurunan fungsi ginjal (Doherty, 2009) Penimbunan kristal monosodium urat (MSU) pada sendi dan jaringan lunak merupakan pemicu utama terjadinya peradangan atau inflamasi pada gout artritis yang mengakibatkan nyeri pada persendian (Nuki dan Simkin, 2006).

Penyebab Decompensasi Cordis menurut Smeltzer,(2001), yaitu mekanisme yang mendasari gagal jantung meliputi gangguan kemampuan kontraktilitas jantung, yang menyebabkan curah jantung lebih rendah dari curah jantung normal, bila curah jantung berkurang system saraf simpatis akan mempercepat frekuensi jantung untuk mempertahankan perfusi jaringan yang memadai maka volume sekuncuplah yang harus menyesuaikan diri untuk mempertahankan curah jantung. Tetapi pada gagal jantung masalah utamanya adalah kerusakan dan kekakuan serabut otot jantung dan volume sekuncup itu dipengaruhi tiga factor yaitu preload, kontraktilitas dan afterload ,jika salah satu 3 dari ketiga factor tersebut terganggu maka curah jantungnya akan berkurang.

Curah jantung yang menurun menyebabkan kongesti jaringan yang terjadi akibat peningkatan tekanan arteri atau vena kongesti paru terjadi karena ventrikel kiri gagal memompa darah dari paru. Peningkatan tekanan dalam sirkulasi paru menyebabkan cairan terdorong keparu, manifestasinya meliputi dispnea, batuk, mudah lelah, takikardi, bunyi jantung S3, kecemasan dan kegelisahan. Bila ventrikel kanan gagal mengakibatkan kongesti visera dan jaringan perifer, sebagai akibat sisi kanan jantung tidak mampu mengosongkan darah secara adekuat.

Menurut Nettina (2002), penurunan kontraktilitas miokardium, pada awalnya hal ini hanya timbul saat aktivitas berat atau olah raga dan tekanan vena juga mulai meningkat dan terjadilah vasokonstriksi luas, hal ini kemudian meningkatkan afterload sehingga curah jantung semakin turun. Menurut Hudak (1997), respon terhadap penurunan curah jantung untuk mempertahankan perfusi normal yaitu peningkatan tonus otot simpatis sehingga meningkatkan frekuensi jantung, tekanan darah, kekuatan kontraksi dan respon fisiologis kedua adalah terjadinya retensi air dan natrium, akibat adanya penurunan volume darah filtrasi. Adapun klasifikasi Decompensasi Cordis adalah, gagal jantung kanan dan gagal jantung kiri (Tambayong, 2000).

BAB IV

NUTRITION CARE PROCESS

4.1 Nutrition Care Process

Perencanaan asuhan gizi pada pasien menggunakan metode NCP (Nutrition Care process) dengan tahapan pengkajian gizi sebagai berikut

4.2. Assesment

Assesment merupakan tahapan awal dalam proses pengkajian gizi pasien. Berikut merupakan tahapan pengkajian yang dapat dilakukan untuk pasien

4.2.1. Personal History

Pengkajian personal history terdiri dari riwayat pasien (client history) serta lingkungan pasien (social history) yang dijelaskan sebagai berikut

4.2.1.1. Client History

Nama	: Tn. S
No RM	: 905
Umur	: 50 tahun
Jenis kelamin	: laki-laki
Tgl Kasus	: 24 Sept 2019
Alamat	: Surabaya
Pekerjaan	: pegawai konveksi
Agama	: Islam
Diagnosis medis	: CKD + DC + pneumonia

Riwayat penyakit terdahulu : pasien memiliki riwayat penyakit hipertensi, diabetes mellitus, kolesterol, dan asam urat.

4.2.1.2. Social History

Tn S berusia 50 tahun lahir pada tanggal 16 November 1968, tinggal berdua bersama istri. Profesi Tn. S adalah seorang wirausaha konveksi dengan kegiatan menjahit ringan-sedang. Tn. S rutin jalan pagi setiap hari. Tn. S tidak memiliki riwayat hemodialisis, namun sejak masuk rumah sakit, Tn. S dijadwalkan untuk HD rutin 3 kali dalam seminggu.

4.2.2. Food History

Hasil Recall saat masuk rumah sakit

- Energi : 984 kkal, pemenuhan 47% (kurang mencukupi kebutuhan)
- Lemak : 31,6 gram, pemenuhan 80% (kurang mencukupi kebutuhan)
- Protein : 42,6 gram, pemenuhan 68% (kurang mencukupi kebutuhan)
- Karbohidrat : 136,9 gram, pemenuhan 37% (kurang mencukupi kebutuhan)

Kebiasaan makan sebelum masuk rumah sakit :

Kebiasaan makan Tn. S yaitu makan nasi tiga terasut 2-3 kali sehari dengan porsi sekitar 150 gram. Pengolahan lauk biasanya dengan digoreng, namun saat ini istri Tn. S mulai menjaga makanan dengan menghindari olahan yang digoreng. Kadang-kadang Tn. S mau makan sayur dan buah.

Infus yang digunakan Tn. S yaitu :

- infus PZ 1500 ml adalah infus untuk menjaga keseimbangan cairan dan elektrolit tubuh
- nefrosteril 250ml Sebagai asupan asam amino pada gagal ginjal akut dan kronik.
- sanmol 500mg obat yang digunakan sebagai penurun demam untuk segala usia dan pereda nyeri seperti sakit kepala, sakit gigi dan nyeri ringan lainnya.
- Foricef digunakan untuk mengobati infeksi saluran pernafasan, infeksi saluran kemih (ISK), infeksi tulang, infeksi kulit dan sendi, infeksi intra-abdomen, gonore tanpa komplikasi, septikemia (keracunan darah akibat bakteri dalam jumlah besar masuk ke dalam aliran darah), profilaksis bedah, meningitis (peradangan yang terjadi pada lapisan pelindung otak), dan berbagai infeksi lain.
- Candesartan adalah **obat** penghambat reseptor angiotensin II (ARB) yang bermanfaat untuk menurunkan tekanan darah.
- Lasix/furosemid untuk membantu mengobati retensi cairan (edema) dan pembengkakan yang disebabkan oleh kegagalan jantung kongestif, penyakit hati, penyakit ginjal
- Allopurinol untuk mencegah peningkatan kadar asam urat dengan mengurangi jumlah asam urat yang dibuat oleh tubuh
- Voltaren mengobati rasa ringan sampai sedang, seperti untuk meredakan gejala kekakuan sendi

Kesimpulan domain Food History : Asupan oral pasien kurang dari kebutuhan (energi 47%, lemak 80%, protein 68%, dan karbohidrat 37%).

4.2.3. Antropometri Data

Data antropometri diperoleh dari pengukuran yang dilakukan pada 25 September 2019. Saat pengukuran, pasien dalam kondisi persiapan pre HD sehingga tidak dapat diukur secara langsung. Pengukuran pasien menggunakan estimasi dengan tinggi lutut dan LILA.

- Tinggi lutut : 43,5 cm
- Estimasi tinggi badan dengan rumus Chumlea :

$$= 64,19 - (0,04 \times \text{usia}) + (2,02 \times \text{tinggi lutut})$$

$$= 64,19 - (0,04 \times 50) + (2,02 \times 43,5)$$

$$= 64,19 - 2 + 87,87$$

$$= 150 \text{ cm}$$
- LILA : 26 cm
- Estimasi berat badan dengan rumus Nhanes

$$= (4 \times \text{LILA}) - 50$$

$$= (4 \times 26) - 50$$

$$= 104 - 50$$

$$= 54 \text{ kg} - (\text{koreksi edema ringan})$$

$$= 54 - 1$$

$$= 53 \text{ kg}$$
- Status gizi menurut LILA : 89% (status gizi baik)

Kesimpulan domain antropometri : Tn. S memiliki status gizi baik/normal

4.2.4. Biokimia

Berikut merupakan hasil pemeriksaan biokimia pada tanggal 24 September 2019

Tabel 4.1. Asesmen Biokimia Tn. S

Parameter	Hasil	Nilai Normal	interpretasi
Hb	8,4 g/dL	14 - 17,4 g/dL	Rendah
HCT	24,2 %	42 - 52 %	Rendah
eritrosit	3,24 10^6 /UI	4,5 - 5,5 10^6 /UI	Rendah
MCV	24,7 fL	84 - 96 fL	Rendah
MCH	25,9 pg	28 - 34 pg	Rendah
RDW-CV	15,6 fL	11,1 - 14,5 fL	Tinggi
leukosit	11,34 ribu/ μ L	5- 10 ribu/ μ L	Tinggi
Neutrofil	91,7 %	51 - 67 %	Tinggi
Limfosit	6,2 %	25 - 33 %	Rendah
Monosit	1,9 %	2 - 5 %	Rendah
Kreatinin	19,46	0,7 - 1,3	Tinggi
BUN	176	8-18	Tinggi
GDA	258	<200	Tinggi

Kesimpulan domain Biokimia : Hasil biokimia Tn. S menunjukkan bahwa Tn. S mengalami anemia akibat infeksi ditandai dengan Hb rendah (8,4 g/dL), Hct rendah (24,2%), eritrosit rendah ($3,24 \times 10^6$ /UI), MCV rendah (24,7 fL), MCH rendah (25,9 pg), RDW-CV tinggi (15,6 fL), leukosit tinggi (11,34 ribu/ μ L), neutrofil tinggi (91,7 %), limfosit rendah (6,2%), dan monosit (1,9%). Tn. S mengalami gangguan fungsi ginjal ditandai dengan BUN tinggi (176) dan kreatinin tinggi (19,46) serta diabetes mellitus (GDA tinggi : 258).

4.2.5. Physical Data

Tabel 4.2. Data Fisik Klinis Tn. S

Hasil Assesment	Nilai Normal	Kesimpulan
Lemas	Tidak lemas	
Badan sakit dan nyeri seluruh tubuh		
Nyeri persendian		
Sesak		
Kaki edema kanan kiri di punggung kaki		
Suhu = 36,8	Suhu= 36,1-37,2 ⁰ C	Normal
TD = 135/99	TD = 130/85 mmHg	Hipertensi
Nadi = 102	Nadi = 60-110x/menit	Normal
RR = 24	RR = 12-20x/menit	Tinggi (sesak)
GCS 4-5-6 = 15	Nilai GCS 15-14 = composmentis	Composmentis

Kesimpulan Domain Fisik/Klinis: Tn. S mengalami nyeri di seluruh tubuh terutama persendian karena riwayat asam urat yang diderita. Tn. S mengalami sesak, edema kaki kanan-kiri, lemas, dan hipertensi.

4.3 Diagnosis

1. NI 1.2 Ketidacukupan asupan oral berkaitan dengan tidak nafsu makan, mual muntah ditandai dengan hasil recall kurang mencukupi kebutuhan energi (19,4%) lemak (36%), protein (27%), dan karbohidrat (10,7%)
2. NI-5.7.1. Peningkatan kebutuhan protein berkaitan dengan penyakit Chronic Kidney Disease st V yang dialami pasien ditandai dengan hasil recall protein 27%, hasil lab BUN tinggi (176 mg/dL) dan Kreatinin tinggi (19.46 mg/dL).
3. NC 1-1 kesulitan menelan berkaitan dengan sesak yang dialami pasien ditandai dengan sesak dan RR tinggi (24x / menit)

4.4. Intervensi

Rencana intervensi yang akan diberikan kepada pasien berupa terapi diet, yaitu pemberian makanan yang disesuaikan dengan kondisi pasien. selain itu, terapi edukasi diberikan untuk meningkatkan pengetahuan pasien mengenai gizi untuk pasien

4.4.1. Terapi Diet

1. Tujuan diet :

a. Jangka pendek :

- Memenuhi asupan oral pasien.
- Pemberian tekstur halus dan lunak agar mempermudah pasien untuk menelan makanan.
- Memberikan asupan tinggi protein untuk menunjang proses hemodialisis.

b. Jangka panjang :

- Mencegah terjadinya infeksi lanjut
- Mempertahankan status gizi normal

2. Preskripsi diet :

Diet bubur kasar DM-Be TKTP Rendah Garam

3. Prinsip diet :

- Energi tinggi.
- Protein cukup sesuai diet DM-Be Prof Askandar.
- Lemak cukup sesuai diet DM-Be Prof Askandar.
- Karbohidrat cukup sesuai diet DM-Be Prof Askandar.

4. Syarat diet :

- a. Energi diberikan sebesar 40 kkal/kg berat badan yaitu sebesar 2100 kkal (berdasarkan diet DM-Be-VI 2100 kkal prof. Askandar). Tidak ada pengurangan kalori dari infus karena infus yang digunakan pasien tidak mengandung energi.
- b. Protein diberikan tinggi untuk mempertahankan keseimbangan nitrogen dan mengganti asam amino yang hilang selama dialisis, yaitu sebesar 1 gram/kg berat badan berdasarkan diet DM Be VI 2100 kkal menurut prof. Askandar, dengan pemilihan protein 50% memiliki bioavailabilitas tinggi.
- c. Lemak diberikan cukup yaitu 20% dari total kebutuhan energi sebesar 46,6 gram.
- d. Karbohidrat diberikan cukup yaitu 70% dari total kebutuhan energi sebesar 367 gram.

- e. Cara pemberian makanan melalui oral.
- f. Jadwal makanan pasien yaitu 3 kali makan dan 3 kali snack.
- g. Tekstur makan diberikan dalam bentuk bubur kasar.

4.4.2. Perhitungan kebutuhan pasien dan perencanaan diet RS

Kebutuhan pasien dihitung dengan panduan diet DM KV menurut prof. Askandar. Perhitungan kebutuhan dihitung dengan menggunakan RDW dari berat badan kemudian menentukan energi yang dibutuhkan.

$$\begin{aligned} \text{RBW} &= \text{BB} / (\text{TB}-100) \times 100\% \\ &= 53/63,5 \times 100\% = 83 \% \text{ (kurus)} \end{aligned}$$

Maka kebutuhan energi untuk pasien DM dengan status gizi kurus yaitu 40 kkal/kg berat badan

$$\text{Kebutuhan energi} = 40 \times 53 = 2.120 = 2.100 \text{ kkal}$$

Tabel 4.3. Perhitungan Kebutuhan Pasien

	energi	Protein	Lemak (30%)	Karbohidrat (55%)
Kebutuhan	2100 kkal	53 gram	46,6 gram	367 gram
Diet RS	Sesuai standar porsi diet DM-Be 2100 kkal			
Diet luar RS	-	-	-	-

intervensi menu terlampir

4.4.3. Terapi Edukasi

- a. Tujuan edukasi :

Memberikan edukasi kepada keluarga Tn. S tentang makanan beragam seimbang, makanan yang perlu dihindari dan dianjurkan untuk Tn. S sesuai dengan penyakit gagal ginjal dan gagal jantung yang diderita, serta prinsip diet diabetes mellitus sesuai dengan riwayat penyakit pasien.

- b. Sasaran : istri Tn. S.
- c. Tempat : ruang rawat inap Tn. S.
- d. Waktu : sesudah intervensi.
- e. Metode : edukasi dan leaflet.
- f. Materi :
 - Memberikan materi tentang gizi seimbang dan bahan makanan pengganti yang dapat dikonsumsi untuk tetap memenuhi gizi seimbang
 - Memberikan edukasi tentang makanan rendah lemak dan rendah purin berkaitan dengan riwayat hiperkolesterolemia dan asam urat yang diderita pasien Tn. S.

- Memberikan edukasi tentang makanan rendah garam berkaitan dengan riwayat hipertensi yang diderita pasien Tn. S.
- Memberikan edukasi tentang prinsip diet diabetes mellitus 3J yaitu tepat jenis, tepat jumlah, dan tepat jam berkaitan dengan riwayat diabetes mellitus Tn. S.
- Memotivasi dan memberikan tambahan edukasi kepada Ny. S untuk menjaga konsumsi makanan untuk mencapai berat badan ideal dengan cara yang benar

4.5 Monitoring dan Evaluasi

	Parameter	Waktu	Metode	Target Pencapaian
AD	LILA	1 bulan sekali	Pengukuran antropometri	LILA meningkat hingga status gizi normal
BD	Kreatinin BUN	Tiap hari	Hasil uji lab	0,7-1,3 8-18
PD	Tekanan Darah RR Nadi Suhu nyeri edema	Setiap hari	Wawancara dan rekam medik	120/80 20 80-110 36-37 Skala nyeri berkurang Tidak edema
FH	Asupan energi Asupan protein Asupan lemak Asupan karbohidrat	Setiap hari	Recall pasien	2100 kkal 53 gram 46,6 gram 367 gram

BAB V

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.5. Analisis Intervensi Diet

4.5.1. Evaluasi intervensi hari 1

Diet intervensi untuk Tn. S adalah diet bubur kasar DM-Be 2100 kkal sesuai standar porsi rumah sakit. Berikut tabel evaluasi intervensi hari 1 :

Tabel 5.1. Evaluasi intervensi hari 1

		Energi (kkal)	Protein (gram)	Lemak (gram)	Karbohidrat (gram)
Hari I					
Kebutuhan		2100	53	46,6	367
Makanan diet RS	Hasil recall	1485,8	48,6	35,7	242,8
	% kecukupan	71%	92%	77%	66%
	Keterangan	kurang	cukup	kurang	kurang
Makanan luar RS	Hasil recall	-	-	-	-
	% kecukupan	-	-	-	-
	Keterangan	-	-	-	-
TOTAL	Hasil recall	1101,8	35,2	26,5	183
	% kecukupan	52%	66%	57%	50%
	Keterangan	kurang	kurang	kurang	kurang
	% kecukupan dibandingkan diet yang diberikan	74%	73%	74%	75%
	keterangan	kurang	kurang	kurang	kurang

Berdasarkan tabel di atas menunjukkan bahwa Tn. S asupan standar porsi yang diberikan dari rumah sakit masih kurang memenuhi kebutuhan asupan pasien. Berdasarkan hasil recall di atas menunjukkan bahwa asupan Tn. S masih kurang mencukupi bila dibandingkan dengan kebutuhan maupun dibandingkan dengan diet RS yang diberikan.

4.5.2. Evaluasi intervensi diet hari 2

Tabel 5.2. Evaluasi intervensi hari 2

		Energi (kkal)	Protein (gram)	Lemak (gram)	Karbohidrat (gram)
Hari II					
Kebutuhan		2100	53	46,6	367
Makanan diet RS	Hasil recall	1673	63,9	49,5	237
	% kecukupan	80%	121%	106%	65%
	Keterangan	Cukup	lebih	cukup	kurang
Makanan luar RS	Hasil recall	-	-	-	-
	% kecukupan	-	-	-	-
	Keterangan	-	-	-	-

TOTAL	Hasil recall	1253,9	46,7	39,2	175,4
	% kecukupan	60%	88%	84%	48%
	Keterangan	kurang	kurang	kurang	kurang
	% kecukupan dibandingkan diet yang diberikan	74,9%	73%	79%	74%
	keterangan	kurang	kurang	kurang	Kurang

Berdasarkan tabel di atas menunjukkan bahwa Tn. S asupan standar porsi yang diberikan dari rumah sakit memenuhi energi cukup, protein melebihi, lemak cukup, dan karbohidrat kurang memenuhi kebutuhan asupan pasien. Berdasarkan hasil recall di atas menunjukkan bahwa asupan Tn. S masih kurang mencukupi bila dibandingkan dengan kebutuhan maupun dibandingkan dengan diet RS yang diberikan.

4.5.3. Evaluasi intervensi diet hari 3

Diet intervensi hari 1 Tn. S adalah diet bubur kasar DM-Be 2100 kkal sesuai standar porsi rumah sakit

Tabel 5.3. Evaluasi intervensi hari 3

		Energi (kkal)	Protein (gram)	Lemak (gram)	Karbohidrat (gram)
Hari III					
Kebutuhan		2100	53	46,6	367
Makanan diet RS	Hasil recall	1575,1	61,6	47	221,3
	% kecukupan	75%	116%	101%	60%
	Keterangan	kurang	lebih	cukup	kurang
Makanan luar RS	Hasil recall	-	-	-	-
	% kecukupan	-	-	-	-
	Keterangan	-	-	-	-
TOTAL	Hasil recall	930,8	33,5	26,7	138,4
	% kecukupan	44%	63%	57%	38%
	Keterangan	kurang	kurang	kurang	kurang
	% kecukupan dibandingkan diet yang diberikan	59%	54,3%	56,8%	62,5%
	keterangan	kurang	kurang	kurang	kurang

Berdasarkan tabel di atas menunjukkan bahwa Tn. S asupan standar porsi yang diberikan dari rumah sakit memenuhi energi kurang, protein melebihi, lemak cukup, dan karbohidrat kurang memenuhi kebutuhan asupan pasien. Berdasarkan hasil recall di atas menunjukkan bahwa asupan Tn. S masih kurang mencukupi bila dibandingkan dengan kebutuhan maupun dibandingkan dengan diet RS yang diberikan

5.1.1. Monitoring dan evaluasi asupan zat gizi keseluruhan

Berikut adalah rekapitulasi hasil analisis intervensi diet secara keseluruhan selama tiga hari intervensi.

Tabel 5.4. Rekapitulasi Asupan Pasien Berdasarkan Porsi

Waktu makan		Porsi
Hari I	Pagi	½ porsi
	Snack pagi	1 porsi
	Siang	½ porsi
	Snack siang	1 porsi
	Malam	½ porsi
	Snack malam	1 porsi
Hari II	Pagi	½ porsi
	Snack pagi	1 porsi
	Siang	½ porsi
	Snack siang	1 porsi
	Malam	½ porsi
	Snack malam	1 porsi
Hari III	Pagi	½ porsi
	Snack pagi	1 porsi
	Siang	½ porsi
	Snack siang	1 porsi
	Malam	½ porsi
	Snack malam	1 porsi

Tabel 5.5. Analisis Hasil Intervensi Diet Keseluruhan

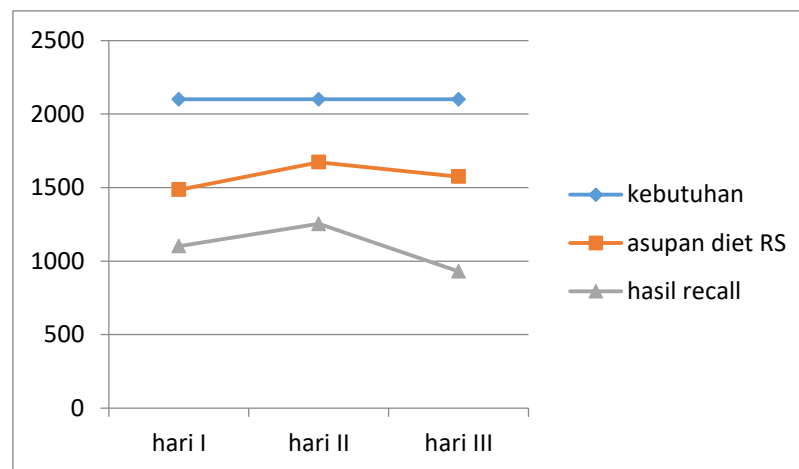
		Energi (kkal)	Protein (gram)	Lemak (gram)	Karbohidrat (gram)
Kebutuhan		2100	53	46,6	367
Makanan diet RS	Hasil recall	1485,8	48,6	35,7	242,8
	% kecukupan	71%	92%	77%	66%
	Keterangan	kurang	cukup	kurang	kurang
Makanan luar RS	Hasil recall	-	-	-	-
	% kecukupan	-	-	-	-
	Keterangan	-	-	-	-
TOTAL	Hasil recall	1101,8	35,2	26,5	183
	% kecukupan	52%	66%	57%	50%
	Keterangan	kurang	kurang	kurang	kurang
Hari II					
Kebutuhan		2100	53	46,6	367
Makanan diet RS	Hasil recall	1673	63,9	49,5	237
	% kecukupan	80%	121%	106%	65%
	Keterangan	Cukup	lebih	cukup	kurang
Makanan luar RS	Hasil recall	-	-	-	-
	% kecukupan	-	-	-	-
	Keterangan	-	-	-	-
TOTAL	Hasil recall	1253,9	46,7	39,2	175,4
	% kecukupan	60%	88%	84%	48%

	Keterangan	kurang	kurang	kurang	kurang
Hari III					
Kebutuhan		2100	53	46,6	367
Makanan diet RS	Hasil recall	1575,1	61,6	47	221,3
	% kecukupan	75%	116%	101%	60%
	Keterangan	kurang	lebih	cukup	kurang
Makanan luar RS	Hasil recall	-	-	-	-
	% kecukupan	-	-	-	-
	Keterangan	-	-	-	-
TOTAL	Hasil recall	930,8	33,5	26,7	138,4
	% kecukupan	44%	63%	57%	38%
	Keterangan	kurang	kurang	kurang	kurang
Rata-rata pemenuhan		52%	72,3%	66%	45,3%
keterangan		kurang	kurang	kurang	kurang

Tabel di atas menunjukkan bahwa asupan energi, lemak, dan karbohidrat Tn. S kurang mencukupi selama tiga hari intervensi (energi 52%, protein 72,3%, lemak 66% dan karbohidrat 45,3%)

1. Energi

Grafik berikut perbandingan tingkat asupan dan kebutuhan energi pasien.

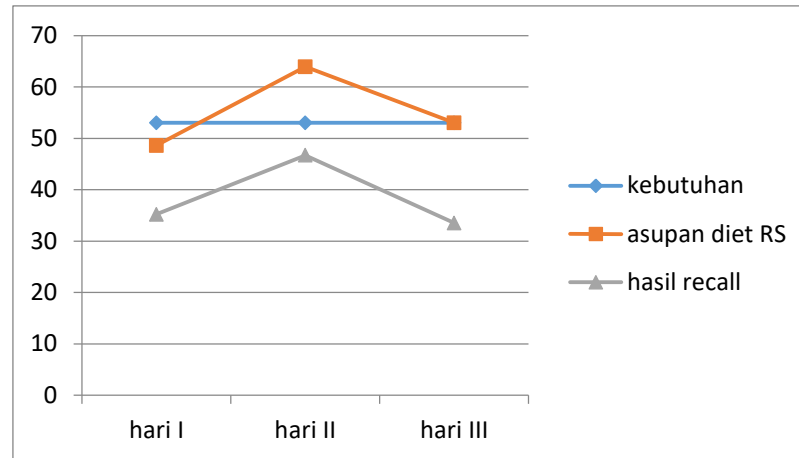


Grafik 5.1. Grafik perbandingan kebutuhan dan asupan energi

Berdasarkan grafik di atas secara keseluruhan dapat diketahui bahwa asupan diet RS kurang mencukupi kebutuhan aktual pasien, dan hasil recall asupan pasien juga kurang memenuhi kecukupan asupan energi pasien. Diet yang diberikan dari RS pada intervensi hari pertama memenuhi 71% dan asupan berdasarkan hasil recall pasien 52%. Kemudian pada hari ke dua meningkat, diet yang diberikan dari rumah sakit menjadi 80% dan asupan berdasarkan hasil recall pasien meningkat menjadi 60%. Pada intervensi hari ke-3 terjadi penurunan yaitu diet yang diberikan dari rumah sakit sebesar 75% dan asupan berdasarkan hasil recall pasien 52%.

2. Protein

Grafik berikut perbandingan tingkat asupan dan kebutuhan protein pasien.

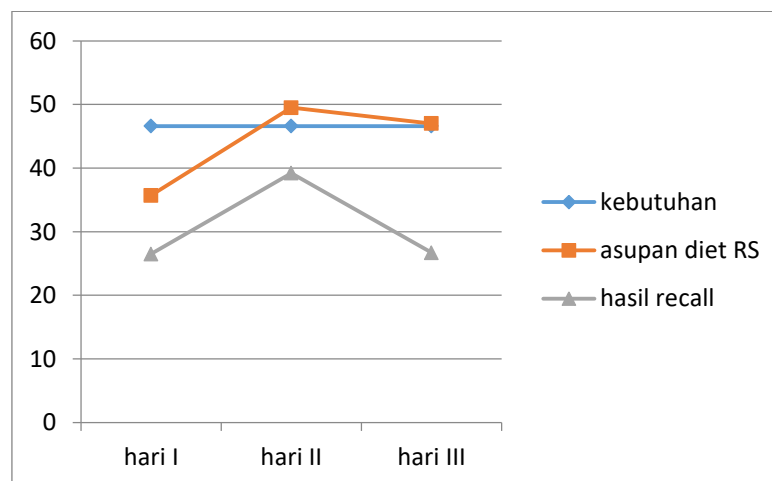


Grafik 5.2. Grafik perbandingan kebutuhan dan asupan protein.

Berdasarkan grafik di atas secara keseluruhan dapat diketahui bahwa pemberian protein diet rumah sakit meningkat di hari ke-2 kemudian menurun di hari ke-3. Diet yang diberikan dari rumah sakit pada intervensi hari pertama memenuhi 92% dan asupan berdasarkan hasil recall pasien 66% (kurang mencukupi). Kemudian pada hari ke dua meningkat, diet yang diberikan dari rumah sakit menjadi 121% (berlebih) dan asupan berdasarkan hasil recall pasien meningkat menjadi 88%. Pada intervensi hari ke-3 terjadi penurunan yaitu diet yang diberikan dari rumah sakit sebesar 116% dan asupan berdasarkan hasil recall pasien 63%

3. Lemak

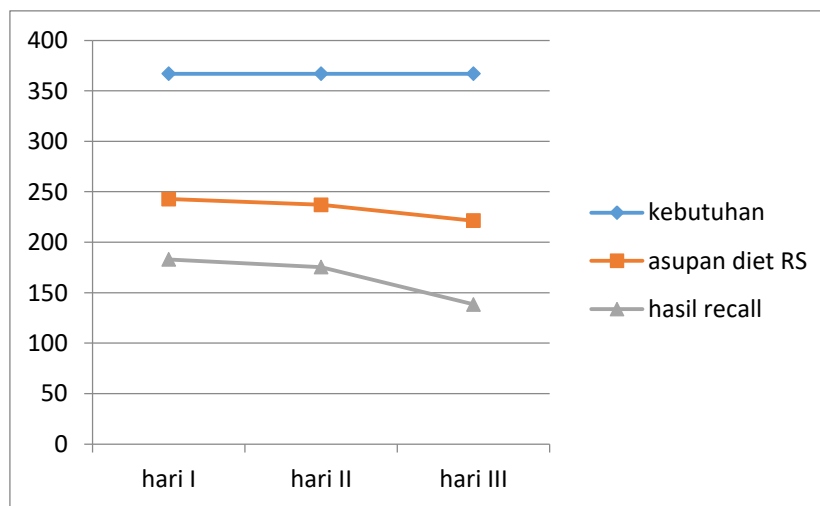
Grafik berikut perbandingan tingkat asupan dan kebutuhan lemak pasien.



Grafik 5.3. Grafik perbandingan kebutuhan dan asupan lemak.

Berdasarkan grafik di atas dapat diketahui bahwa pada hari pertama, asupan lemak dari pemberian diet rumah sakit kurang mencukupi kebutuhan aktual pasien, dan hasil recall asupan pasien juga kurang memenuhi kecukupan asupan energi pasien. Diet yang diberikan dari rumah sakit pada intervensi hari pertama memenuhi 77% dan asupan berdasarkan hasil recall pasien 57%. Kemudian pada hari ke-2 terjadi peningkatan, diet yang diberikan dari rumah sakit menjadi 106% dan asupan berdasarkan hasil recall pasien meningkat menjadi 84% meskipun masih tergolong kurang mencukupi kebutuhan. Pada intervensi hari ke-3 terjadi penurunan yaitu diet yang diberikan dari rumah sakit sebesar 101% dan asupan berdasarkan hasil recall pasien 57%.

4. Karbohidrat



Grafik 5.3. Grafik perbandingan kebutuhan dan asupan karbohidrat.

Berdasarkan grafik di atas secara keseluruhan dapat diketahui bahwa asupan karbohidrat dari diet rumah sakit kurang mencukupi kebutuhan aktual pasien, dan hasil recall asupan pasien juga kurang memenuhi kecukupan asupan energi pasien. Diet yang diberikan dari rumah sakit pada intervensi hari pertama memenuhi 66% dan asupan berdasarkan hasil recall pasien 50%. Kemudian pada hari ke dua terjadi penurunan yang tidak signifikan, diet yang diberikan dari rumah sakit menjadi 65% dan asupan berdasarkan hasil recall pasien menurun menjadi 48%. Pada intervensi hari ke-3 terjadi penurunan yaitu diet yang diberikan dari rumah sakit sebesar 60% dan asupan berdasarkan hasil recall pasien 45,3%.

5.2. Analisis monitoring dan evaluasi antropometri

Tabel 5.6. Analisis monitoring dan evaluasi antropometri

parameter	Sebelum intervensi	Setelah intervensi
Tinggi lutut	43,5 cm	43,5 cm
LILA	26 cm	26 cm
Status gizi menurut LILA	89%	89%
Kesimpulan	Gizi baik	Gizi baik

Pada tanggal 26 September sebelum intervensi, dilakukan pengukuran antropometri kepada Tn. S. Keadaan Tn. S pada hari tersebut lemas karena pasca HD sehingga tidak memungkinkan untuk melakukan pengukuran berat badan dan tinggi badan aktual sehingga pengukuran dilakukan dengan menggunakan medline dengan mengukur LILA dan tinggi lutut. Berdasarkan pengukuran LILA dan tinggi lutut, didapatkan estimasi tinggi badan dan berat badan Tn. S yaitu 150 cm dan 53 kg. Kemudian dilakukan intervensi selama tiga hari mulai makan malam tanggal 26 September 2019 hingga makan siang tanggal 29 September 2019. Setelah dilakukan intervensi 3 hari (9x makan), pengukuran antropometri dilakukan kembali untuk melihat perbedaan atau perubahan yang terjadi. Hasil yang didapatkan setelah 3 hari intervensi menunjukkan tidak ada perubahan antropometri baik LILA maupun tinggi lutut pada Tn. S.

5.2.1. Analisis monitoring dan evaluasi biokimia

Tabel 5.7. Analisis monitoring dan evaluasi biokimia Tn. S

Parameter	24 September	25 september	target	kesimpulan
Hb	8,4	10,5	14-17,4	rendah
Hct	24,2	30,3	42-52	Rendah
eritrosit	3,24	3,92	4,5-5,5	Rendah
MCV	24,7	77,3	84-96	Rendah
MCH	25,9	26,8	28-34	Rendah
RDW-CV	15,6	16,1	11,5-14,5	Tinggi
leukosit	11,34	11,39	5-10	Tinggi
Neutrofil	91,7	85,2	51-67	Tinggi
Limfosit	6,2	8,1	25-33	Rendah
Monosit	1,9	6,3	2-8	Normal
Kreatinin	19,46	9,22	0,7-1,3	Tinggi
BUN	176	103,3	8-18	Tinggi

Tabel 5.8. Analisis monitoring dan evaluasi biokimia BUN Kreatinin Tn. S

parameter	24 sept	25 sept (post HD)	26 Sept (pre HD)	26 Sept (post HD)	28 sept (pre HD)	28 Sept (post HD)
BUN	176	103,3	148,4	75,3	107,8	38,2
kreatinin	19,46	9,22	11,25	6,23	8,58	3,46

Pada tanggal 24 dan 25 September 2019, Tn. S melakukan uji lab keseluruhan. Dari 12 parameter biokimia yang tidak normal pada pemeriksaan tanggal 24 September, hanya 1 parameter yang berubah sesuai target pada pemeriksaan tanggal 25 September 2019, yaitu monosit. Kemudian pada tanggal 26 September dan selanjutnya, dilakukan uji lab untuk pengecekan nilai BUN dan kreatinin pre dan post Hemodialisis.

5.2.2. Analisis monitoring dan evaluasi fisik klinis

Tabel 5.9. Analisis monitoring dan evaluasi fisik klinis

Fisik Klinis					
Parameter	24 Sept	25 Sept	26 Sept	27 Sept	28 Sept
TD	140/90	126/84	130/70	154/80	130/90
RR	25	20	20	20	20
Nadi	108	84	84	112	86
Suhu	37	36	96	36,8	36
Keluhan	Sesak Badan sakit Edema kaki kanan-kiri Demam HD 3x Skala nyeri 2-3	Sudah tidak sesak Edema kaki Nyeri di persendian (skala nyeri : 3)	Nyeri di persendian (skala nyeri 3) Tn. S merasa lebih baik namun masih sakit Edema kaki	Skala nyeri : 3 Edema kaki	Skala nyeri : 2 Edema kaki

Hasil monitoring dan evaluasi fisik klinis di atas didapatkan dari hasil wawancara dan rekam medis Tn. S. Berdasarkan perkembangan selama 3 hari intervensi, menunjukkan bahwa kondisi vital Tn. S yang mulai membaik. Tekanan darah masih belum stabil cenderung hipertensi, namun pada akhir intervensi tanggal 28 September menunjukkan tekanan darah normal. Laju pernafasan kembali normal, nadi normal, suhu normal, dan keluhan berkurang yaitu sudah tidak sesak dan merasa lebih baik.

5.2.3. Analisis monitoring dan evaluasi edukasi (sebelum&sesudah)

Tabel 5.10. Analisis monitoring dan evaluasi edukasi

Sebelum edukasi	Sesudah edukasi
Tidak tahu jenis makanan apa yang harus dihindari untuk riwayat penyakit diabetes mellitus, hipertensi, kolesterol, dan asam urat	Memahami jenis makanan yang harus dihindari dibatasi dan dianjurkan sesuai riwayat penyakit Tn. S.
Tidak tahu bagaimana prinsip diet diabetes mellitus hemodialisis terutama karena baru pertama kali Hemodialisis.	

BAB VI

PENUTUP

6.1. Kesimpulan

1. Pasien adalah Tn. S berusia 50 tahun dengan diagnosis medis Chronic Kidney Disease dan Decomp Cordis serta pneumonia. Berdasarkan riwayat penyakit terdahulu, pasien memiliki riwayat hipertensi, diabetes mellitus, hiperkolesterolemia, dan asam urat. Berdasarkan riwayat makan terdahulu, pasien memiliki kebiasaan makan olahan yang digoreng. Berdasarkan hasil pemeriksaan antropometri, pasien tergolong status gizi baik berdasarkan status gizi menurut LILA, namun berdasarkan RDW, status gizi Tn. S tergolong kurus. Berdasarkan pemeriksaan fisik klinis pasien, pasien mengalami sesak, edema ekstremitas (kaki kanan kiri), demam, dan nyeri persendian.
2. Diagnosis gizi yang didirikan untuk pasien yaitu terapi diet Dm-Be 2100 kkal berdasarkan rumus prof. Askandar diet untuk diabetisi.
3. Intervensi yang diberikan terdiri dari intervensi asupan dan edukasi. Intervensi asupan dilakukan dengan menggunakan diet Dm-Be 2100 kkal berdasarkan rumus prof. Askandar dengan frekuensi makan yaitu 3x makanan utama dan 3x selingan. Intervensi edukasi dilakukan kepada pasien dengan menggunakan metode wawancara dan pemberian leaflet.
4. Rencana monitoring dan evaluasi dilakukan dalam 5 aspek. Aspek biokimia setelah intervensi terjadi perubahan nilai biokimia yaitu monosit normal. Kondisi fisik/klinis pasien membaik, pasien sudah tidak sesak, tidak demam dan nyeri berkurang. Dalam aspek antropometri, tidak ada perubahan setelah intervensi 3 hari. Dalam aspek diet, terdapat perubahan dimana asupan makan Tn. S pada hari ke-2 meningkat namun terjadi penurunan kembali pada intervensi hari ke-3. Dan dalam aspek edukasi, terdapat perubahan yaitu keluarga Tn. S dapat memahami materi yang diberikan.
5. Berdasarkan hasil monitoring dan evaluasi secara keseluruhan selama intervensi dapat disimpulkan bahwa intervensi yang diberikan untuk Tn. S masih kurang berhasil karena rata-rata kecukupan asupan zat gizi Tn. S masih kurang. Namun intervensi dapat menjaga kestabilan kondisi Tn. S selama terapi hemodialisis dari rumah sakit.

6.2. Saran

Saran bagi pasien adalah meningkatkan motivasi dalam meningkatkan status kesehatan pasien. Pasien dapat melakukan pemantauan jenis makanan yang dikonsumsi, serta optimalisasi upaya untuk meningkatkan asupan makanan pasien saat sudah kembali ke rumah maupun untuk menunjang rawat jalan dan hemodialisis rutin pasien.

DAFTAR PUSTAKA

- DEPKES RI. Diet Gagal Ginjal dengan Hemodialisis
- DEPKES RI. Diet Diabetes Mellitus
- Barbara, 1999. Rencana asuhan keperawatan medikal bedah, Volume 3. Alih Bahasa Suharyati Samba. Penerbit Buku Kedokteran EGC, Jakarta.
- National Kidney Foundation, 2002. Clinical Practice Guidelines For Chronic Kidney Disease: Evaluation, Classification and Stratification. In New York: National Kidney Foundation, Inc.
- National Kidney Foundation, 2010. About Chronic Kidney Disease: A Guide for Patients and Their Families. In New York: National Kidney Foundation, Inc.,
- Noer, S. 2004. Ilmu Penyakit Dalam, Jilid 1, Edisi III, Cetakan ke-7. Balai Penerbit Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia : Jakarta.
- Price SA, Wilson LM. Disfungsi Mekanis Jantung dan Bantuan Sirkulasi. Dalam : Hartanto H, Susi N, Wulansari P, Maharani DA, editor. Patofisiologi : Konsep Klinis Proses-Proses Penyakit Edisi 6. Jakarta: EGC; 2003
- Suwitra, K., 2006. Penyakit Ginjal Kronik. Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam Jilid 1. Edisi IV. Jakarta: Pusat Penerbitan Departemen Ilmu Penyakit Dalam Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia.
- Suwitra, K., 2006. Penyakit Ginjal Kronik. Dalam: Sudoyo, A.W., Setiyohadi, B., Alwi, I., Marcellus, S.K., Setiati, S., Edisi keempat. Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam Jilid 1. Jakarta: Pusat Penerbitan Departemen Ilmu Penyakit Dalam FKUI,
- Smeltzer, & Bare. 2005 Buku Ajar Keperawatan Medical Bedah Brunner & Suddart. Edisi 8, Vol 1, alih bahasa: Kuncara Monica Ester. Jakarta: EGC.
- Wilson, L.M., 2005. Patofisiology: Konsep klinis proses-proses penyakit. Edisi 4. Jakarta: EGC

LAMPIRAN

Lampiran 1

Perencanaan menu hari 1

makanan	komposisi	g	energy (kcal)	protein (g)	fat (g)	carbohydr. (g)
PAGI						
nasi	nasi putih	150	195	3,6	0,3	42,9
bola-bola ikan saus merah	bakso ikan	50	53,5	5,6	0,6	5,9
	saos tomat	10	3,2	0,1	0,1	0,7
cah wortel kol jamur	Wortel rebus	20	4,2	0,2	0	0,7
	Kembang kol	20	3,7	0,4	0,1	0,3
	jamur coklat	5	1,4	0,1	0	0,3
	kacang kapri	5	4,2	0,3	0	0,8
Minyak	minyak jagung	2,5	25,1	0	2,7	0
Air kacang hijau	kacang hijau matang	5	8,3	0,4	0,2	1,3
SNACK						
pudding DM tak susu	agar-agar	7	0	0	0	0
	Jelly	25	39,7	0,4	0,2	9,9
SIANG						
nasi	nasi putih	175	227,5	4,2	0,3	50
sayur bobor	bayam segar	20	7,4	0,7	0	1,5
	labu siam mentah	20	4	0,2	0,1	0,9
	kacang panjang	10	3,5	0,2	0	0,8
ayam tepung	daging ayam	50	142,4	13,4	9,4	0
	Tepung terigu	10	36,4	1	0,1	7,6
	saos tomat	9	2,9	0,1	0	0,6
bistik tempe	tempe kedele murni	25	49,8	4,8	1,9	4,3
	minyak jagung	7,5	75,3	0	8,1	0
SNACK						
bubur sagu	sagu lempeng	15	30,3	0,4	0	6,9
	gula merah diabetes tropicana slim	25	75,3	0	0	26,3
MALAM						
nasi	nasi putih	200	260	4,8	0,4	57,2
kimlo	daging ayam	5	14,2	1,3	0,9	0
	mie soun	15	57,1	0	0	13,7
	Wortel rebus	30	6,3	0,3	0,1	1,1
	jamur kuping segar	5	1,4	0,1	0	0,3
daging masak wijen	daging sapi	20	53,8	5	3,6	0
	Wijen	2	11,5	0,4	1	0,5
	minyak jagung	5	50,2	0	5,4	0
SNACK						
Melon	Melon fresh	100	38,2	0,6	0,2	8,3
TOTAL			1485,8	48,6	35,7	242,8
Kebutuhan			2100	53	46,6	367
% kecukupan			71%	92%	77%	66%
Keterangan			kurang	cukup	kurang	kurang

Perencanaan menu hari 2

Makanan	Komposisi	g	energy (kcal)	protein (g)	Fat (g)	carbohydr. (g)
PAGI						
nasi	nasi putih	150	195	3,6	0,3	42,9
laksa tangerang, ayam panggang	mie soun	10	38,1	0	0	9,1
	daging ayam	50	142,4	13,4	9,4	0
	kentang	20	18,6	0,4	0	4,3
	Wortel rebus	20	4,2	0,2	0	0,7
	daun bawang	2	0,4	0	0	0,1
susu non fat	susu non fat entrasol gold	20	75,3	3,1	1,9	13,1
	gula DM	1	0	0	0	0
SNACK						
pudding dm	jelly	25	39,7	0,4	0,2	9,9
	agar-agar	7	0	0	0	0
SIANG						
nasi	nasi putih	175	227,5	4,2	0,3	50
tekwan	Wortel rebus	25	5,3	0,2	0	0,9
	jamur kuping	20	5,4	0,4	0,1	1
	daun bawang	10	2,1	0,1	0,1	0,5
ayam rica	daging ayam	50	142,4	13,4	9,4	0
pepes tahu	pepes tahu	25	19	2	1,2	0,5
	minyak jagung	7,5	75,3	0	8,1	0
SNACK						
kroket dm	kentang	50	46,5	1	0,1	10,8
MALAM						
nasi	nasi putih	200	260	4,8	0,4	57,2
sayur brongkos	daging sapi rebus	20	89,8	4,8	6	4,4
	Wortel rebus	10	2,1	0,1	0	0,4
	kentang	20	18,6	0,4	0	4,3
	tahu	20	15,2	1,6	1	0,4
balado daging	daging sapi	25	67,2	6,2	4,5	0
	minyak jagung	5	50,2	0	5,4	0
SNACK						
Crackers	Crackers	35	131,7	3,6	1,1	26,3
Teh	teh	2	1	0	0	0,2
	gula DM	1	0	0	0	0
TOTAL			1673	63,9	49,5	237
Kebutuhan			2100	53	46,6	367
% kecukupan			80%	121%	106%	65%
keterangan			Cukup	lebih	cukup	kurang

Perencanaan menu hari 3

Makanan	Komposisi	g	energy (kcal)	protein (g)	fat (g)	carbohydr. (g)
PAGI						
Nasi	nasi putih	150	195	3,6	0,3	42,9
daging bumbu bacem	daging sapi	50	134,4	12,4	9	0
	kecap	10	6	1	0	0,6
cah wortel buncis	Wortel rebus	20	4,2	0,2	0	0,7
	buncis mentah	20	7	0,4	0,1	1,6
	minyak jagung	2,5	25,1	0	2,7	0
SNACK						
puding DM tak susu	jelly	25	39,7	0,4	0,2	9,9
	agar-agar	7	0	0	0	0
SIANG						
Nasi	nasi putih	175	227,5	4,2	0,3	50
sayur bening	bayam segar	20	7,4	0,7	0	1,5
	labu siam mentah	20	4	0,2	0,1	0,9
	jagung kuning	10	10,8	0,3	0,1	2,5
daging telur puyuh sembunyi	daging sapi	40	107,6	10	7,2	0
	telur puyuh	10	18,5	1,3	1,4	0,2
perkedel tempe	tempe kedele murni	50	99,5	9,5	3,8	8,5
	minyak jagung	7,5	75,3	0	8,1	0
SNACK						
singkong	singkong kuning	100	126	1,1	0,3	30,8
	gula DM	1	0	0	0	0
MALAM						
Nasi	nasi putih	200	260	4,8	0,4	57,2
sop ayam	daging ayam	15	42,7	4	2,8	0
	Wortel rebus	20	4,2	0,2	0	0,7
	buncis mentah	5	1,7	0,1	0	0,4
	Cauliflower fresh cooked	10	1,8	0,2	0	0,2
daging saus inggris	daging ayam	25	71,2	6,7	4,7	0
	kecap	5	3	0,5	0	0,3
	minyak jagung	5	50,2	0	5,4	0
SNACK						
Pear	Pear fresh	100	52,3	0,5	0,3	12,4
TOTAL			1575,1	61,6	47	221,3
Kebutuhan			2100	53	46,6	367
Persentase pemenuhan			75%	116%	101%	60%
keterangan			kurang	lebih	cukup	kurang

Hasil recall intervensi hari 1

Makanan	komposisi	g	energy (kcal)	protein (g)	fat (g)	carbohydr. (g)
Pagi						
nasi	nasi putih	75	97,5	1,8	0,2	21,5
bola-bola ikan saus merah	bakso ikan	25	26,8	2,8	0,3	2,9
	saus tomat	5	1,6	0,1	0	0,3
cah wortel kol jamur	Wortel rebus	10	2,1	0,1	0	0,4
	Kembang kol	10	1,8	0,2	0	0,2
	jamur coklat	5	1,4	0,1	0	0,3
	kacang kapri muda	5	4,2	0,3	0	0,8
	minyak jagung	1,5	15,1	0	1,6	0
Air kacang ijo	kacang hijau matang	5	8,3	0,4	0,2	1,3
SNACK						
pudding DM tak susu	agar-agar	7	0	0	0	0
	jelly	25	39,7	0,4	0,2	9,9
SIANG						
nasi	nasi putih	130	169	3,1	0,3	37,2
sayur bobor	bayam segar	20	7,4	0,7	0	1,5
	labu siam	10	2	0,1	0	0,4
	kacang panjang	5	1,7	0,1	0	0,4
ayam tepung	daging ayam	40	114	10,8	7,6	0
	saus tomat	9	2,9	0,1	0	0,6
bistik tempe	tempe kedele murni	15	29,9	2,8	1,2	2,5
	minyak jagung	5	50,2	0	5,4	0
SNACK						
bubur sagu	sagu lempeng	15	30,3	0,4	0	6,9
	gula merah diabetes tropicana slim	25	75,3	0	0	26,3
MALAM						
nasi	nasi putih	150	195	3,6	0,3	42,9
kimlo	daging ayam	5	14,2	1,3	0,9	0
	mie soun	10	38,1	0	0	9,1
	Wortel rebus	25	5,3	0,2	0	0,9
	jamur kuping segar	5	1,4	0,1	0	0,3
daging masak wijen	daging sapi	15	40,3	3,7	2,7	0
	wijen	2	11,5	0,4	1	0,5
	minyak jagung	4	40,2	0	4,3	0
SNACK						
Melon	Melon fresh	100	38,2	0,6	0,2	8,3
TOTAL			1101,8	35,2	26,5	183
Kebutuhan			2100	53	46,6	367
% kecukupan			52%	66%	57%	50%
keterangan			kurang	kurang	kurang	kurang

Hasil Recall intervensi hari 2

Makanan	Komposisi	g	energy (kcal)	protein (g)	fat (g)	carbohydr. (g)
PAGI						
nasi	nasi putih	75	97,5	1,8	0,2	21,5
laksa tangerang, ayam panggang	mie soun	5	19	0	0	4,6
	daging ayam	25	71,2	6,7	4,7	0
	kentang	10	9,3	0,2	0	2,2
	Wortel rebus	10	2,1	0,1	0	0,4
	daun bawang	1	0,2	0	0	0,1
susu non fat	susu non fat entrasol gold	20	75,3	3,1	1,9	13,1
	gula DM	1	0	0	0	0
SNACK						
pudding dm	jelly	25	39,7	0,4	0,2	9,9
	agar-agar	7	0	0	0	0
SIANG						
nasi	nasi putih	175	227,5	4,2	0,3	50
tekwan	Wortel rebus	25	5,3	0,2	0	0,9
	jamur kuping segar	20	5,4	0,4	0,1	1
	daun bawang	10	2,1	0,1	0,1	0,5
ayam rica	daging ayam	50	142,4	13,4	9,4	0
pepes tahu	pepes tahu	25	19	2	1,2	0,5
	minyak jagung	7,5	75,3	0	8,1	0
SNACK						
kroket dm	kentang	50	46,5	1	0,1	10,8
MALAM						
nasi	nasi putih	100	130	2,4	0,2	28,6
sayur brongkos	daging sapi rebus	10	44,9	2,4	3	2,2
	Wortel rebus	5	1,1	0	0	0,2
	kentang	10	9,3	0,2	0	2,2
	tahu	10	7,6	0,8	0,5	0,2
balado daging	daging sapi	15	40,3	3,7	2,7	0
	minyak jagung	5	50,2	0	5,4	0
SNACK						
Crackers	Crackers	35	131,7	3,6	1,1	26,3
Teh	teh	2	1	0	0	0,2
	gula DM	1	0	0	0	0
TOTAL			1253,9	46,7	39,2	175,4
Kebutuhan			2100	53	46,6	367
% kecukupan			60%	88%	84%	48%
keterangan			kurang	kurang	kurang	kurang

Hasil recall hari 3

		g	energy (kcal)	protein (g)	fat (g)	carbohydr. (g)
PAGI						
nasi	nasi putih	75	97,5	1,8	0,2	21,5
daging bumbu bacem	daging sapi	25	67,2	6,2	4,5	0
	kecap	5	3	0,5	0	0,3
cah wortel buncis	Wortel rebus	10	2,1	0,1	0	0,4
	buncis mentah	10	3,5	0,2	0	0,8
	minyak jagung	1,5	15,1	0	1,6	0
SNACK						
puding DM tak susu	jelly	25	39,7	0,4	0,2	9,9
	agar-agar	7	0	0	0	0
SIANG						
nasi	nasi putih	90	117	2,2	0,2	25,7
sayur bening	bayam segar	10	3,7	0,4	0	0,7
	labu siam mentah	10	2	0,1	0	0,4
	jagung kuning pipil baru	5	5,4	0,2	0,1	1,3
daging telur puyuh sembunyi	daging sapi	20	53,8	5	3,6	0
	telur puyuh	5	9,2	0,6	0,7	0,1
perkedel tempe	tempe kedele murni	25	49,8	4,8	1,9	4,3
	minyak jagung	5	50,2	0	5,4	0
SNACK						
singkong	singkong kuning	100	126	1,1	0,3	30,8
	gula dm	1	0	0	0	0
MALAM						
nasi	nasi putih	100	130	2,4	0,2	28,6
sop ayam	daging ayam	8	22,8	2,2	1,5	0
	Wortel rebus	10	2,1	0,1	0	0,4
	buncis mentah	5	1,7	0,1	0	0,4
	Cauliflower fresh cooked	5	0,9	0,1	0	0,1
daging saus inggris	daging ayam	15	42,7	4	2,8	0
	kecap	5	3	0,5	0	0,3
	minyak jagung	3	30,1	0	3,2	0
SNACK						
pear	Pear fresh	100	52,3	0,5	0,3	12,4
TOTAL			930,8	33,5	26,7	138,4
Kebutuhan			2100	53	46,6	367
Persentase kecukupan			44%	63%	57%	38%
Keterangan			kurang	kurang	kurang	kurang

Hasil recall assessment Tn. S

makanan	Komponen	g	energy (kcal)	protein (g)	fat (g)	carbohydr. (g)
PAGI						
Nasi	nasi putih	75	97,5	1,8	0,2	21,5
bakso	bakso daging sapi	20	74	4,7	6	0
	tahu	15	11,4	1,2	0,7	0,3
	pangsit	10	12,4	0,3	0,3	2
	mie soun	5	19	0	0	4,6
	sawi hijau	25	3,8	0,6	0,1	0,5
	minyak mazola	1	10	0	1,1	0
SNACK						
Puding DM	agar-agar	7	0	0	0	0
	jelly	25	39,7	0,4	0,2	9,9
SIANG						
Nasi	nasi putih	90	117	2,2	0,2	25,7
Sup jagung	jagung kuning pipil baru	5	5,4	0,2	0,1	1,3
	daging ayam	15	42,7	4	2,8	0
	Carrot fresh cooked	10	2,1	0,1	0	0,4
	telur ayam	25	38,8	3,2	2,7	0,3
Daging	daging ayam	25	71,2	6,7	4,7	0
	minyak mazola	1	10	0	1,1	0
Tahu	tahu	25	19	2	1,2	0,5
	minyak mazola	1	10	0	1,1	0
SNACK						
Bubur sum DM	bubur sum sum belu	100	36,1	0,7	0,1	8
	gula merah diabetes tropicana slim	20	60,2	0	0	21
MALAM						
Nasi	nasi putih	100	130	2,4	0,2	28,6
Sup ayam kapri	kembang tahu mentah	5	19	2	1,2	0,5
	daging ayam	10	28,5	2,7	1,9	0
	Carrot fresh cooked	10	2,1	0,1	0	0,4
	kacang kapri mentah	10	8,4	0,5	0	1,6
Daging sapi	daging sapi	25	67,2	6,2	4,5	0
	minyak mazola	1	10	0	1,1	0
SNACK						
pepaya	pepaya	100	39	0,6	0,1	9,8
TOTAL			984,5	42,6	31,6	136,9
KEB			2100	53	46,6	367
Persentase pemenuhan			47%	80%	68%	37%
keterangan			kurang	kurang	kurang	kurang

IR-PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS AIRLANGGA

**LAPORAN MAGANG ASUHAN GIZI KLINIK
KASUS HARIAN
PENYAKIT CANCER MAMAE DEXTRA
RUMAH SAKIT HUSADA UTAMA SURABAYA**



Oleh :

Adisty Pavitasari

101611233034

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

DAFTAR ISI

Daftar Isii

Daftar Tabelii

BAB I PENDAHULUAN.....1

1.1. Gambaran umum pasien1

1.2. Gambaran umum penyakit.....2

BAB II NUTRITION CARE PROCESS4

2.1. Nutrition Care Process4

2.2. Assessment.....4

2.2.1. Personal History.....4

2.2.1.1. Client History.....4

2.2.1.2. Social History.....4

2.2.2. Food History4

2.2.3. Antropometri Data5

2.2.4. Biokimia.....6

2.2.5. Physical Data6

2.3. Diagnosis.....7

2.4. Intervensi.....7

2.4.1. Terapi Diet7

2.4.2. Perhitungan kebutuhan pasien8

2.5. Rencana Monitoring dan Evaluasi9

BAB VI PENUTUP10

6.1. Kesimpulan10

6.2. Saran10

DAFTAR PUSTAKA11

Lampiran-Lampiran12

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1. Hasil Pemeriksaan Biokima Tn.L.....	1
Tabel 1.2. Hasil recall Tn.L	2
Tabel 2.1. Asesmen Biokimia Ny. N	6
Tabel 2.2. Data fisik klinis Ny. N	6
Tabel 2.3. Perhitungan kebutuhan pasien	8
Tabel 2.4. Perencanaan Monitoring dan Evaluasi	9

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Gambaran umum pasien

Ny. N masuk rumah sakit pada tanggal 8 September 2019 dengan diagnosis medis Ca mammae dan metastase ke paru. Ny. N memiliki riwayat kanker paru dan Ca mammae sejak tahun 2015. Ny. N memiliki riwayat melakukan kemoterapi sebanyak 18 kali. Hasil CT scan Ny. N menunjukkan kanker yang diderita Ny. N sudah metastase ke otak.

Ny. N berusia 60 tahun lahir pada tanggal 1 Januari 1959 tinggal di Surabaya bersama suami, anak, menantu, dan seorang cucu. Kegiatan di rumah sejak sakit hanya di rumah dan menemani cucu. Ny. N sebelum sakit aktif mengikuti olahraga voli.

Kondisi vital Ny. N yaitu tekanan darah : 140/100 mmHg, suhu tubuh : 37⁰C, pernafasan : 24x per menit, GCS 4-5-6. Ny. N mengeluh lemas, nyeri di seluruh tubuh, mual muntah, susah menelan, batuk-batuk, sesak, dan pusing hebat.

Pengukuran antropometri Ny. N dilakukan pada tanggal 8 September 2019 dalam kondisi Ny. N lemas sehingga pengukuran dilakukan dengan pengukuran tinggi lutut dan LILA. Hasil pengukuran yaitu tinggi lutut 45 cm dan LILA 23 cm. Terdapat penurunan berat badan sebanyak 2 kg sejak tiga bulan terakhir.

Hasil pemeriksaan biokimia Ny. N pada tanggal 8 September 2019 :

Tabel 1.1. Hasil Pemeriksaan Biokimia Ny. N

parameter	hasil	Nilai normal	kesimpulan
RDW-SD	58,9 g/dL	35 – 47 g/dL	Tinggi
RDW-CV	18,3 fL	11,5 – 14,5 fL	Tinggi
leukosit	20,98 ribu/ μ L	5 - 10 ribu/ μ L	Tinggi
Neutrofil	82,2 %	51 – 67 %	Tinggi
Limfosit	8,2 %	25 – 33 %	Rendah
Monosit	7,7 %	2 – 5 %	Tinggi

Kebiasaan makan Ny. N di rumah yaitu setiap hari makan buah pepaya dan pisang. Makan tiga kali sehari dengan tekstur biasa namun sejak tiga bulan terakhir mulai merubah tekstur makanan menjadi lunak seperti bubur ayam dan bubur sum-sum. Sebelum sakit Ny. N rutin minum susu namun sejak empat tahun lalu sudah tidak minum susu, hanya minum ketika keadaan darurat saja. Di rumah, Ny. N minum madu setiap hari.

Infus yang digunakan Ny. N yaitu infus arsering 500 ml dan infus D5 500 ml. Obat yang dikonsumsi Ny. N selama dirawat di rumah sakit yaitu temenza, benecap, ceftriaxone, ventulin, ketorolac, neurobion, dan lidocain.

Hasil recall Ny. N pada tanggal 8 September 2019 :

Tabel 1.2. Hasil Recall Ny. N saat MRS

waktu	Makanan
Siang	Bubur ½ porsi dan kuah
Snack	Puding habis
Pagi	Bubur ½ porsi dan kuah soto
Malam	Bubur ½ porsi
Snack	Bubur sagu dan gula merah habis Jus wortel apel ½ gelas

1.2. Gambaran umum penyakit

Kanker merupakan suatu golongan penyakit yang ditimbulkan oleh sel tunggal yang tumbuh abnormal dan tidak terkendali, sehingga dapat menjadi tumor ganas yang dapat menghancurkan dan merusak sel atau jaringan sehat. Seiring dengan pertumbuhan perkembangbiakannya, sel-sel kanker membentuk suatu massa dari jaringan ganas yang menyusup ke jaringan di dekatnya (invasif) dan bisa menyebar (metastasis) ke seluruh tubuh seperti halnya payudara. Kanker yang paling banyak terjadi pada wanita merupakan kanker payudara (Mulyani dan Nuryani, 2013).

Payudara merupakan bagian dari sistem reproduksi yakni kelenjar kulit dan dalam hidup ini mengambil posisi yang begitu penting. Kelenjar ini tumbuh besar sebagai kelenjar susu yang dipengaruhi oleh hormon estrogen dan progesteron. Terletak di bawah kulit dan di atas otot dada. Payudara dewasa beratnya kira-kira 200 gr, yang kiri umumnya lebih besar dari yang kanan. Pada waktu hamil, payudara membesar, mencapai 600 gr dan pada ibu menyusui mencapai 800 gr (Ariani, 2015).

Disebut kanker payudara ketika sejumlah sel di dalam payudara tumbuh, kehilangan kendali, dan berkembang dengan cepat di dalam jaringan payudara. Kanker Payudara (Carcinoma mammae) merupakan salah satu kanker yang sangat ditakuti oleh kaum wanita, setelah kanker serviks. Jadi, kanker payudara itu pada prinsipnya adalah tumor ganas yang berasal dari kelenjar kulit, saluran kelenjar, dan jaringan di sebelah luar rongga dada. Dimana, payudara secara umum terdiri 8 Universitas Sumatera Utara 9 dari dua tipe jaringan, jaringan glandular (kelenjar) dan jaringan stromal (penopang). Sel kanker payudara dapat bersembunyi di dalam tubuh kita selama bertahun-tahun tanpa kita ketahui dan tiba-tiba aktif menjadi tumor ganas atau kanker (American Cancer Society, 2016).

Kanker payudara merupakan kanker yang paling banyak terjadi pada perempuan. Diperkirakan jumlah kasus baru tidak kurang dari 1.050.346 per tahun. Kanker payudara sering terjadi pada wanita di atas usia 40-50 tahun (Rasjidi, Imam, 2010). Hal ini, didukung oleh

penelitian Winda (2015) yang mengutip penelitian May Laura Situmorang yang mengatakan bahwa penderita kanker payudara terbanyak pada usia > 40 tahun (Rahmadani, Winda, 2015).

Gejala yang dapat diamati atau dirasakan oleh orang yang terkena penyakit kanker payudara ini antara lain adanya semacam benjolan yang tumbuh pada payudara, yang lama kelamaan bisa menimbulkan rasa nyeri dan mendenyutdenyut (Savitri, Astrid, dkk, 2015). Gejala penyakit ini sering tidak diperhatikan:

- a. Munculnya benjolan tidak normal
- b. Pembengkakan
- c. Rasa nyeri di bagian puting
- d. Pembengkakan kelenjar getah bening
- e. Keluar cairan aneh di puting
- f. Puting tenggelam (nipple retraction)

BAB II

NUTRITION CARE PROCESS

2.1 Nutrition Care Process

Perencanaan asuhan gizi pada pasien menggunakan metode NCP (Nutrition Care process) dengan tahapan pengkajian gizi sebagai berikut

2.2. Assesment

Assesment merupakan tahapan awal dalam proses pengkajian gizi pasien. Berikut merupakan tahapan pengkajian yang dapat dilakukan untuk pasien

2.2.1. Personal History

Pengkajian personal history terdiri dari riwayat pasien (client history) serta lingkungan pasien (social history) yang dijelaskan sebagai berikut

2.2.1.1. Client History

Nama : Ny. N

No RM : 803

Umur : 60 tahun

Jenis kelamin : perempuan

Tgl Kasus : 8 September 2019

Alamat : Surabaya

Agama : Islam

Diagnosis medis saat MRS : Ca mammae + efusi pleura kiri

Riwayat penyakit terdahulu : pasien memiliki riwayat kanker payudara dan paru-paru sejak tahun 2015 dan sudah menjalani kemoterapi sebanyak 18 kali.

2.2.1.2. Social History

Pasien adalah seorang nenek yang tinggal di rumah bersama suami, anak, menantu dan seorang cucu. Keseharian Ny. N adalah di rumah karena sudah pensiun dari pekerjaannya.

2.2.2. Food History

Hasil recall saat masuk rumah sakit

- Energi : 355,8 kkal, pemenuhan 23% (kurang mencukupi kebutuhan)
- Protein : 3,8 gram, pemenuhan 6,2 % (kurang mencukupi kebutuhan)
- Lemak : 0,5 gram, pemenuhan 1% (kurang mencukupi kebutuhan)

- Karbohidrat : 82,6 gram, pemenuhan 34% (kurang mencukupi kebutuhan)
- Vitamin A : 737 µg, pemenuhan 24,7% (kurang mencukupi kebutuhan).
- Vitamin E : 0,5 mg, pemenuhan 3% (kurang mencukupi kebutuhan)

Kebiasaan makan Ny. N di rumah yaitu setaip hari makan buah pepaya dan pisang. Makan tiga kali sehari dengan tekstur biasa namun sejak tiga bulan terakhir mulai merubah tekstur makanan menjadi lunak seperti bubur ayam dan bubur sum-sum. Sebelum sakit Ny. N rutin minum susu namun sejak empat tahun lalu sudah tida minum susu, hanya minum ketika keadaan darurat saja. Di rumah, Ny. N minum madu setiap hari.

Infus dan obat yang dikonsumsi Ny. N selama dirawat di rumah sakit yaitu :

- Infus arsering 500 ml sebagai infus untuk menyeimbangkan dan memenuhi kebutuhan elektrolit tubuh.
- Infus D5 500 ml adalah infus yang memberikan asupan kalori 100 kkal dari glukosa 25 gram.
- Temenza sebagai obat untuk infeksi saluran pernafasan.
- Benecap obat untuk kanker dan kemoterapi.
- Ceftriaxone adalah antibiotik untuk pasien dengan kanker,
- Ventulin adalah obat untuk paru-paru.
- Ketorolac adalah obat untuk meredakan nyeri.
- Neurobion adalah asupan vitamin B untuk saraf.
- Lidocain adalah obat untuk meringankan nyeri

Kesimpulan Domain Food History: Ny. N memiliki asupan nutrisi yang kurang yaitu energi 355,8 (23%), karbohidrat 82,6 gr (34%), lemak 0,5 gram (1%), protein 3,8 gr (6,2%), mikronutrien vitamin A 737 µg (24,7%) dan vitamin E 0,5 mg (3%). Ny S memiliki kebiasaan makan teratur dengan tekstur lunak dan suka mengonsumsi buah-buahan dan madu.

2.2.3. Antropometri Data

Data antropometri diperoleh dari pengukuran pada tanggal 8 September 2019 :

- Tinggi lutut : 45 cm
- Estimasi tinggi badan dengan rumus Chumlea

$$\begin{aligned} \text{Wanita} &= 84,88 - (0,24 \times U) + (1,83 \times \text{TL}) \\ &= 84,88 - 14,4 + 82,35 \\ &= 152,83 = 153 \text{ cm} \end{aligned}$$

- LILA : 23 cm
- Estimasi berat badan menurut Nhanes
 $= (4 \times \text{LILA}) - 50$
 $= (4 \times 23) - 50 = 42 \text{ kg}$
- Penurunan berat badan 2 kg sejak 3 bulan terakhir
- Status gizi menurut LILA
 $= (\text{LILA} / \text{LILA standar}) \times 100\%$
 $= 23/28,5 \times 100\%$
 $= 80,7\% \text{ (gizi kurang)}$

Kesimpulan Domain Antropometri: Ny. N memiliki status gizi kurang

2.2.4. Biokimia

Berikut merupakan hasil pemeriksaan biokimia pada tanggal 8 September 2019

Tabel 2.1. Asesmen Biokimia Ny. N

parameter	hasil	Nilai normal	kesimpulan
RDW-SD	58,9 g/dL	35 – 47 g/dL	Tinggi
RDW-CV	18,3 fL	11,5 – 14,5 fL	Tinggi
leukosit	20,98 ribu/ μL	5 - 10 ribu/ μL	Tinggi
Neutrofil	82,2 %	51 – 67 %	Tinggi
Limfosit	8,2 %	25 – 33 %	Rendah
Monosit	7,7 %	2 – 5 %	Tinggi

Kesimpulan Domain Biokimia :

Hasil biokimia Ny. N menunjukkan RDW-SD tinggi (58,9 g.dL) dan RDW-CV tinggi (18,3 fL). tanda infeksi ditandai dengan leukosit tinggi (20,98 ribu/ μL), neutrofil tinggi (82,2%), limfosit rendah (8,2%), dan monosit tinggi (7,7%).

2.2.5. Physical Data

Tabel 2.2. Data Fisik Klinis Ny. N

Hasil Assesment	Nilai Normal	Kesimpulan
Mobilisasi kurang, lemas	Tidak lemas	Lemas
Nyeri (skala nyeri 1-2)	0	Nyeri ringan
Mual	Tidak Mual	Mual
Muntah	Tidak muntah	Muntah
Susah menelan	Bisa menelan	Susah menelan
batuk-batuk	Tidak batuk	Batuk
Pusing hebat	Tidak pusing	Pusing
Suhu tubuh : 37 ⁰ C	Suhu= 36,1-37,2 ⁰ C	Normal
Tekanan darah : 140/100 mmHg	TD = 120/85 mmHg	Hipertensi I
RR : 24	RR = 12-20x/menit	Tinggi / sesak
GCS 4-5-6	GCS =15 composmentis	Composmentis

Kesimpulan Domain Fisik/Klinis: Ny. N mengalami mual muntah, hipertensi I, sesak ditandai dengan RR tinggi, batuk, pusing hebat, susah menelan, dan lemas.

2.3 Diagnosis

Diagnosis terbagi menjadi 3 domain, yaitu domain intake (asupan), behavior (sikap), dan klinis. Diagnosis yang ditetapkan untuk Ny. N diuraikan sebagai berikut :

1. NI-2.1 Ketidacukupan asupan oral berkaitan dengan mual muntah dan nafsu makan kurang ditandai dengan hasil recall asupan nutrisi yang kurang yaitu energi 355,8 (23%), karbohidrat 82,6 gr (34%), lemak 0,5 gram (1%), protein 3,8 gr (6,2%), dan mikronutrien vitamin A 737 µg (24,7%) serta vitamin E 0,5 mg (3%). dari total kebutuhan energi sehari dan status gizi kurang (LILA 80%).
2. NI- 5.9.1.1 Peningkatan kebutuhan vitamin A berkaitan dengan penyakit ca mammae pasien ditandai dengan hasil recall pemenuhan asupan vitamin A kurang (24%).
3. NI-5.9.4 Peningkatan kebutuhan vitamin E berkaitan dengan penyakit ca mammae yang diderita pasien ditandai dengan hasil recall pemenuhan asupan vitamin E kurang (3%).
4. NC-1.1 Kesulitan menelan berkaitan dengan sesak ditandai dengan RR tinggi (24x per menit) dan mengeluh susah menelan.
5. NC-2.2 Perubahan nilai laboratorium RDW-SD, RDW-CV, leukosit, neutrofil, limfosit, dan monosit berkaitan dengan penyakit ca mammae yang diderita Ny. N ditandai dengan RDW-SD tinggi (58,9 g.dL) dan RDW-CV tinggi (18,3 fL). tanda infeksi ditandai dengan leukosit tinggi (20,98 ribu/ µL), neutrofil tinggi (82,2%), limfosit rendah (8,2%), dan monosit tinggi (7,7%).

2.4 Intervensi

Rencana intervensi yang akan diberikan kepada pasien berupa terapi diet, yaitu pemberian makanan yang disesuaikan dengan kondisi pasien.

2.4.1. Terapi diet

1. Tujuan diet

a. Jangka pendek :

- Memenuhi asupan oral Ny. S untuk mencukupi kebutuhan nutrisi sesuai kondisi pasien.
- Pemberian tekstur lunak berkaitan dengan pasien kesulitan menelan.

b. Jangka panjang :

- Mencegah terjadinya infeksi lebih lanjut dan mencapai status gizi normal.

2. Preskripsi diet :

Diet bubur kasar tinggi kalori.

3. Prinsip diet :

- Energi tinggi dengan faktor stress kanker dan faktor aktivitas bed rest.
- Protein cukup berdasarkan kebutuhan untuk pasien kanker menurut Litbangkes DEPKES RI .
- Lemak cukup.
- Karbohidrat cukup.
- Vitamin A sebanyak 3000 μ g (Strohle, 2010).
- Vitamin E sebanyak 15 mg (Brown, 2001).

4. Syarat diet :

- a. Energi diberikan sebesar 1.619,5 kkal menggunakan perhitungan Harris-Benedict dengan faktor aktivitas bed rest dan faktor stress untuk pasien kanker. Kemudian total energi dikurangi dengan kandungan kalori dari cairan infus D5 500 ml (100 kkal) sehingga energi yang diberikan dari diet RS adalah 1.519,5 kkal.
- b. Protein diberikan 15% dari total kebutuhan energi yaitu sebesar 63 gram.
- c. Lemak diberikan 20% dari total kebutuhan energi yaitu sebesar 44,9 gram.
- d. Karbohidrat diberikan 67% dari total kebutuhan energi yaitu sebesar 237 gram. Kemudian dikurangi glukosa dari infus D5 500 ml (25 gram) sehingga karbohidrat yang diberikan dari diet makanan RS adalah sebesar 215,6 gram.
- e. Vitamin A sebanyak 3000 μ g (Strohle, 2010).
- f. Vitamin E sebanyak 15 mg (Brown, 2001).
- g. Makanan diberikan secara oral dengan frekuensi 3x makan dan 2x snack

2.4.2. Perhitungan kebutuhan pasien

Kebutuhan pasien dihitung dengan rumus Harris Benedict dengan faktor aktivitas bed rest dan faktor stress untuk pasien kanker

Tabel 2.3. Perhitungan Kebutuhan Pasien

	energi	Protein	Lemak	Karbohidrat	Vit A
Diet RS	1558	59,1	40,4	238	932,5
Kebutuhan	1520	64	45	216	3000
% pemenuhan	103%	92%	90%	110%	31%

2.5. Rencana Monitoring dan Evaluasi

Parameter		Waktu	Metode	Target Pencapaian
AD	LILA	1 minggu	Pengukuran antropometri	LILA tidak berkurang
BD	RDW-SD RDW-CV leukosit Neutrofil Limfosit Monosit	3 hari	Uji lab	35 – 47 g/dL 11,5 – 14,5 fL 5 – 10 ribu/ μ L 51 – 67 25 – 33 2 – 5
FH	Asupan Energi Total Lemak Total Total Protein Total Karbohidrat Vitamin A	Setiap makan	Recall dan comstock	Memenuhi antara 90-110% dari kebutuhan dalam sehari
PD	Lemas Nyeri (skala nyeri 1-2) Mual Muntah Susah menelan Tekanan darah : 140/100 mmHg RR : 24	Tiap hari	Wawancara dan rekam medik	Tidak lemas Tidak nyeri Tidak Mual Tidak muntah Tidak kesulitan menelan TD = 120/85 mmHg RR = 12-20x/menit

BAB III

PENUTUP

3.1. Kesimpulan

1. Pasien adalah Ny. N berusia 60 tahun dengan diagnosis medis ca mammae dan efusi pleura dengan kanker paru sejak tahun 2015. Berdasarkan riwayat makan terdahulu, pasien memiliki kebiasaan makan tiga kali sehari dengan tekstur lunak seperti bubur sejak 3 bulan lalu. Ny. N rutin setiap hari makan buah pisang dan pepaya. Berdasarkan hasil pemeriksaan antropometri, pasien tergolong status gizi kurang. Berdasarkan pemeriksaan biokimia, pasien mengalami tanda infeksi. Berdasarkan pemeriksaan fisik klinis pasien, pasien mengalami nyeri ringan, mual muntah, sulit menelan, batuk, pusing hebat, lemas dan hipertensi.
2. Diagnosis gizi yang didirikan untuk pasien yaitu diet bubur kasar tinggi kalori dengan tekstur bubur kasar dan frekuensi 3x makan 2x snack. Diet juga meningkatkan asupan antioksidan dengan mikronutrien Vitamin A dan vitamin E.
3. Intervensi yang diberikan terdiri dari intervensi asupan. Intervensi asupan dilakukan dengan menggunakan diet bubur kasar tinggi kalori dengan tekstur bubur kasar dan frekuensi 3x makan 2x snack. Diet juga meningkatkan asupan antioksidan dengan mikronutrien Vitamin A dan vitamin E.

3.2. Saran

Saran bagi pasien adalah meningkatkan motivasi dalam meningkatkan status kesehatan pasien. Pasien dapat melakukan pemantauan jenis makanan yang dikonsumsi, peningkatan asupan mikronutrien dan makanan tinggi antioksidan serta optimalisasi upaya untuk meningkatkan asupan makanan pasien saat sudah kembali ke rumah.

DAFTAR PUSTAKA

- American Cancer Society. 2016. Breast Cancer Facts. Diakses dari <http://www.cancer.org>.
- Ariani, 2015. Stop Kanker. PT. Istana Media. Yogyakarta.
- Kementerian Kesehatan RI. 2015. <http://www.kemendes.go.id/pdf>
- Mulyani dan Nuryani, 2013. Kanker Payudara dan PMS pada Kehamilan. Nuha Medika, Yogyakarta.
- Rahmadani, Winda, 2015. Karakteristik Penderita Kanker Payudara yang Dirawat Inap di RSUD Dr. Pirngadi Medan Tahun 2011-2013. Skripsi. FKM USU Medan.
- Rasjidi, Imam, 2010. Epidemiologi Kanker Pada Wanita. Cetakan 1. Sagung Seto, Jakarta.
- Rasjidi, dan Lengkung , 2009. Deteksi Dini dan Pencegahan Kanker pada Wanita. Sagung Seto, Jakarta.
- Riskesdas, 2013. Laporan Riset Kesehatan Dasar Nasional. Jakarta. <http://www.riskesdas.go.id/pdf>.
- Savitri, Astrid, dkk., 2015. Kupas Tuntas Kanker Payudara, Leher Rahim dan Rahim. Pustaka Press. Yogyakarta.

Lampiran 1**Perencanaan Menu**

Jenis makanan	Komposisi	gram	energi	p	L	kh	Vit a	e
Makan siang								
Bubur sum	bubur sum sum	200	72	1	0	16	0	0
	gula aren	30	111	0	0	28	0	0
Telur rebus serut	telur ayam	55	85	7	6	1	105	1
Jeruk peras	jeruk manis	60	28	1	0	7	5	0
	gula pasir	8	31	0	0	8	0	0
Snack Siang								
Bubur sagu	gula aren	25	92	0	0	24	0	0
	sagu lempeng	12	24	0	0	6	0	0
Makan malam								
Bubur sum	bubur sum sum	200	72	1	0	16	0	0
	gula aren	25	92	0	0	24	0	0
Abon sapi	Abon	40	126	22	4	0	0	0
	minyak	3	26	0	3	0	150	0
Jus pir	Pear fresh	100	52	1	0	12	3	0
	gula pasir	8	31	0	0	8	0	0
	minyak mazola	6	60	0	7	0	0	1
Makan pagi								
Bubur sum	bubur sum sum	200	72	1	0	16	0	0
	gula aren	25	92	0	0	24	0	0
Abon	abon	40	126	22	4	0	0	0
	minyak	3	26	0	3	0	150	0
Jus wortel	Carrot fresh	60	16	1	0	3	944	0
	minyak mazola	7	70,3	0	7,6	0	0	0,9
	gula pasir	8	31	0	0	8	0	0
Snack pagi								
Susu dan crackers	gula pasir	8	31	0	0	8	0	0
	Crackers	35	131,7	3,6	1,1	26,3	5,6	0,3
	susu dancow	30	139,2	6,5	5,7	15,5	126	1,2
Total			1558	59,1	40,4	239	932,5	5
Kebutuhan			1520	64	45	216	3000	15
% pemenuhan			103	92	90	111	31	33
Keterangan			cukup	cukup	cukup	cukup	kurang	kurang

Hasil Recall saat MRS

makanan	komposisi	g	energy (kcal)	protein (g)	fat (g)	KH (g)	Vit. A (µg)	Vit. E (mg)
Siang								
bubur	bubur nasi	75	54,7	1	0,1	12	0	0
Snack pagi								
Puding	agar-agar	5	0	0	0	0	0	0
	Pudding	5	19,1	0	0	4,6	0	0
Makan pagi								
Bubur	bubur nasi	75	54,7	1	0,1	12	0	0
Makan malam								
Bubur	bubur nasi	75	54,7	1	0,1	12	0	0
Snack sore								
bubur sagu	sagu lempeng	12	24,2	0,3	0	5,5	0	0
	gula merah tebu belum dimurnikan	30	112,8	0	0	29,2	0	0
jus wortel + apel	Carrot juice	50	10,9	0,4	0,1	2	737,5	0,2
	Apple juice	50	24,7	0,2	0,2	5,3	4	0,3
total			355,8	3,9	0,6	82,6	741,5	0,5
kebutuhan			1620	64	45	237	3000	15
% pemenuhan			22%	6%	1%	35%	25%	3%
keterangan			kurang	kurang	kurang	kurang	kurang	kurang

IR-PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS AIRLANGGA

**LAPORAN MAGANG ASUHAN GIZI KLINIK
KASUS HARIAN
PENYAKIT APPENDISITIS + DIABETES MELLITUS
RUMAH SAKIT HUSADA UTAMA SURABAYA**



Oleh :

Adisty Pavitasari

101611233034

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

DAFTAR ISI

Daftar Isii

Daftar Tabelii

BAB I PENDAHULUAN.....1

1.1. Gambaran umum pasien1

1.2. Gambaran umum penyakit.....2

BAB II NUTRITION CARE PROCESS3

2.1. Nutrition Care Process3

2.2. Assessment.....3

2.2.1. Personal History.....3

2.2.1.1. Client History.....3

2.2.1.2. Social History.....3

2.2.2. Food History3

2.2.3. Antropometri Data4

2.2.4. Biokimia.....4

2.2.5. Physical Data5

2.3. Diagnosis.....5

2.4. Intervensi.....6

2.4.1. Terapi Diet6

2.4.2. Perhitungan kebutuhan pasien7

2.4.3. Terapi Edukasi8

2.5. Rencana Monitoring dan Evaluasi8

BAB VI PENUTUP9

6.1. Kesimpulan9

6.2. Saran9

DAFTAR PUSTAKA10

Lampiran-Lampiran11

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1. Hasil Pemeriksaan Biokima Tn.L.....	1
Tabel 1.2. Hasil recall Tn.L	2
Tabel 2.1. Asesmen Biokimia Tn. L.....	5
Tabel 2.2. Data fisik klinis Tn. L.....	5
Tabel 2.3. Perhitungan kebutuhan pasien	7
Tabel 2.4. Perencanaan Monitoring dan Evaluasi	8

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Gambaran Umum Pasien

Tn. L masuk rumah sakit pada tanggal 10 September 2019 dengan keluhan nyeri perut kanan bawah sejak tanggal 4 September 2019. Skala nyeri yang dirasakan adalah 8 dengan frekuensi terus menerus. Tn. L didiagnosis oleh dokter dengan apendisitis. Tn. L memiliki riwayat hipertensi dan diabetes mellitus, serta pernah didiagnosis usus buntu namun terkadang masih nyeri. Tn. L memiliki riwayat operasi pemasangan 2 ring di tahun 2015. Kondisi vital Tn. L pada tanggal 10 September yaitu : GCS : 456, pernafasan : 20, Nadi 88x/menit, dan tekanan darah 151/93.

Hasil pengukuran antropometri Tn. L yaitu tinggi badan 165cm, dan berat badan 69 kg. Tn. L mengalami penurunan berat badan sebanyak 3 kilo sejak sebelum masuk rumah sakit.

Hasil pemeriksaan biokimia Tn. L pada tanggal 10 September 2019 :

Tabel 1.1. Hasil Pemeriksaan Biokimia Tn.L

Data lab	hasil	Standar	interpretasi
Hb	13,5 g/dL	14 - 17,4 g/dL	Rendah
HCT	34,8 %	42 – 52 %	Rendah
leukosit	10,28 ribu/ μ L	5- 10 ribu / μ L	Tinggi
Neutrofil	74,6 %	51 – 67 %	Tinggi
Limfosit	16,9 %	25 – 33 %	Rendah
Monosit	7,6 %	2 – 5 %	Tinggi
PDW	8,9 %	9 – 13 %	Rendah
SGPT	44 U/I	\leq 40 U/I	Tinggi
HbA1C	6,9 %	4,8 – 5,9 %	Tinggi

Tn. L berusia 55 tahun lahir pada tanggal 28 Agustus 1964 tinggal di Maluku bersama istri dan seorang anak perempuan. Kegiatan sehari-hari Tn. L adalah bekerja di lapangan terutama jalan dan naik motor. Tn. L memiliki aktivitas fisik ringan yaitu naik tangga setiap hari.

Kebiasaan makan Tn. L yaitu makan nasi dengan frekuensi 4-5 kali sehari dan porsi kecil. Tn. L makan lauk bermacam-macam namun yang sering dimakan adalah golongan ikan-ikanan. Pengolahan lauk biasanya dengan digoreng. Tn. L suka makan sayur dan buah seperti pepaya dan jeruk. Tn. L biasa mengonsumsi kacang kenari rebus sebagai camilan.

Infus yang digunakan Tn. L yaitu infus KA EN MG 3. Obat yang diberikan kepada Tn. L selama di rumah sakit yaitu tetsat 80mg, anentrinz arcerin, glimeprid, santagesik, zepe, dan Ketorolac.

Hasil recall Tn. L saat masuk rumah sakit pada tanggal 10 September 2019 :

Tabel 1.2. Hasil Recall Tn. L saat MRS

snack	Kacang kenari 10 biji
Pagi	Nasi ½ porsi Lauk ayam ½ porsi Telur ayam ½ butir
Malam	Nasi Ayam Jamur
sore	Roti Kenari 10 biji
pagi	Bubur nasi 5-6 sdm Telur asin ¼ butir

1.2. Gambaran Umum Penyakit

Apendisitis adalah peradangan pada apendiks vermiformis dan merupakan penyebab abdomen akut yang paling sering. Penyakit ini dapat mengenai semua umur baik laki-laki maupun perempuan, tetapi lebih sering menyerang laki-laki berusia 10-30 tahun (Mansjoer, 2010). Apendisitis adalah penyebab paling umum inflamasi akut pada kuadran kanan bawah rongga abdomen dan penyebab paling umum untuk bedah abdomen darurat (Smeltzer, 2005). Apendisitis adalah peradangan apendiks yang mengenai semua lapisan dinding organ tersebut (Price, 2005).

Insiden apendisitis di negara maju lebih tinggi dari pada di negara berkembang. Apendisitis dapat ditemukan pada semua umur, hanya pada anak kurang dari satu tahun jarang terjadi. Insiden tertinggi pada kelompok umur 20-30 tahun, setelah itu menurun. Insidens pada pria dengan perbandingan 1,4 lebih banyak dari pada wanita.

Terjadinya apendisitis akut umumnya disebabkan oleh infeksi bakteri. Namun terdapat banyak sekali faktor pencetus terjadinya penyakit ini. Diantaranya obstruksi yang terjadi pada lumen apendiks yang biasanya disebabkan karena adanya timbunan tinja yang keras (fekalit), hiperplasia jaringan limfoid, penyakit cacing, parasit, benda asing dalam tubuh, tumor primer pada dinding apendiks dan struktur. Penelitian terakhir menemukan bahwa ulserasi mukosa akibat parasit seperti *E Hystolitica*, merupakan langkah awal terjadinya apendisitis pada lebih dari separuh kasus, bahkan lebih sering dari sumbatan lumen. Beberapa penelitian juga menunjukkan peran kebiasaan makan (Sjamsuhidajat, De Jong, 2004).

BAB II

NUTRITION CARE PROCESS

2.1 Nutrition Care Process

Perencanaan asuhan gizi pada pasien menggunakan metode NCP (Nutrition Care process) dengan tahapan pengkajian gizi sebagai berikut

2.2. Assesment

Assesment merupakan tahapan awal dalam proses pengkajian gizi pasien. Berikut merupakan tahapan pengkajian yang dapat dilakukan untuk pasien

2.2.1. Personal History

Pengkajian personal history terdiri dari riwayat pasien (client history) serta lingkungan pasien (social history) yang dijelaskan sebagai berikut

2.2.1.1. Client History

Nama : Tn. L
 No RM : 913
 Umur : 55 tahun
 Jenis kelamin : laki-laki
 Tgl Kasus : 10 September 2019
 Pekerjaan : pegawai di lapangan
 Alamat : Maluku
 Agama : Kristen

Diagnosis medis saat MRS : apendisitis

Riwayat penyakit terdahulu : pasien memiliki riwayat hipertensi dan diabetes mellitus serta operasi usus buntu dan pemasangan 2 ring pada tahun 2015

2.2.1.2. Social History

Pasien adalah seorang ayah yang tinggal di rumah bersama istri dan seorang anak perempuan. Keseharian Tn. L adalah sebagai pekerja di lapangan yang banyak menghabiskan waktunya di jalan dengan naik motor.

2.2.2. Food History

Hasil Recall saat masuk rumah sakit

- Energi : 1129,1 kkal, pemenuhan 54% (kurang mencukupi kebutuhan)

- Protein : 35,7 gram, pemenuhan 52% (kurang mencukupi kebutuhan)
- Lemak : 64,2 gram, pemenuhan 123% (kurang mencukupi kebutuhan)
- Karbohidrat : 108,5 gram, pemenuhan 28% (kurang mencukupi kebutuhan)

Kebiasaan makan Tn. L sebelum masuk rumah sakit adalah frekuensi makan 4-5 kali sehari dengan porsi kecil. Asupan sehari-hari Tn. L adalah nasi, lauk pauk yang sering dikonsumsi adalah golongan ikan-ikanan dengan pengolahan digoreng. Tn. L memiliki kebiasaan makan kacang kenari sebagai camilan sehari-hari. Tn. L rutin makan sayur dan buah terutama buah pepaya dan jeruk. Aktivitas fisik Tn. L ringan yaitu jalan kaki dan naik tangga setiap hari.

Obat dan infus yang dikonsumsi Tn. L selama perawatan di Rumah Sakit adalah :

- KA EN MG 3 sebagai infus untuk membantu keseimbangan cairan dan elektrolit dan untuk kondisi hipertensi.
- telsat 80mg sebagai obat untuk hipertensi.
- anentrinz arcerin sebagai obat untuk terapi angina.
- glimepid sebagai obat untuk penderita diabetes mellitus.
- Santagesik sebagai obat untuk mengatasi nyeri.
- Zepe sebagai obat untuk mengatasi infeksi bakteri.
- Ketorolac sebagai obat untuk mengatasi nyeri.

Kesimpulan domain Food History : Tn. L memiliki kurang asupan energi (54%), protein (52%), dan karbohidrat (28%), serta asupan lemak yang berlebih (123%).

2.2.3. Antropometri Data

Data antropometri diperoleh dari pengukuran pada tanggal 10 September 2019 :

- Tinggi badan : 165 cm
- Berat badan : 69 kg
- BBI : 58,5
- IMT : 25,3 (overweight)

Kesimpulan domain Antropometri : Tn. L memiliki status gizi overweight.

2.2.4. Biokimia

Berikut merupakan hasil pemeriksaan biokimia yang diperoleh pada tanggal 10 September 2019

Tabel 2.1. Asesmen Biokimia Tn. L

Data lab	hasil	Standar	interpretasi
Hb	13,5 g/dL	14 - 17,4 g/dL	Rendah
HCT	34,8 %	42 – 52 %	Rendah
leukosit	10,28 ribu/ μ L	5- 10 ribu / μ L	Tinggi
Neutrofil	74,6 %	51 – 67 %	Tinggi
Limfosit	16,9 %	25 – 33 %	Rendah
Monosit	7,6 %	2 – 5 %	Tinggi
PDW	8,9 %	9 – 13 %	Rendah
SGPT	44 U/I	\leq 40 U/I	Tinggi
HbA1C	6,9 %	4,8 – 5,9 %	Tinggi

Kesimpulan domain biokimia :

Hasil biokimia Tn. L menunjukkan bahwa Tn. L mengalami diabetes (HbA1C tinggi), anemia normositik normokromik akibat infeksi ditandai dengan Hb rendah (13,5 mmHg), hct rendah (34,8%), dan tanda infeksi ditandai dengan leukosit tinggi (10,28 ribu), neutrofil tinggi (74,6%), limfosit rendah (16,9%), monosit tinggi (7,6%), PDW rendah (8,9%). Tn L mengalami gangguan fungsi hati ditandai dengan SGPT tinggi (44U/I).

2.2.5. Physical Data

Tabel 2.2. Data Fisik Klinis Tn. L

Hasil Assesment	Nilai Normal	Kesimpulan
Nyeri perut kanan bawah skala = 8 Dengan frekuensi sering	7= menyebabkan tdk mampu berkomunikasi dg baik (sangat intens)	Sedang,
Suhu tubuh : 36,4 ⁰ C	Suhu= 36,1-37,2 ⁰ C	Normal
Tekanan darah : 151/93 mmHg	TD = 130/85 mmHg	Hipertensi II
Nadi : 88x	Nadi = 60-110x/menit	Normal
RR : 20	RR = 12-20x/menit	Normal
GCS 4-5-6	composmentis	Composmentis

Kesimpulan domain Fisik Klinis : Tn. L mengalami hipertensi tingkat II dan nyeri skala sedang

2.3 Diagnosis

Diagnosis terbagi menjadi 3 domain, yaitu domain intake (asupan), behavior (sikap), dan klinis. Diagnosis yang ditetapkan untuk Tn. L diuraikan sebagai berikut :

1. NI-1.2. Ketidacukupan asupan energi berkaitan dengan nyeri perut ditandai dengan hasil recall energi kurang (54%)

2. NI 5.6.2 Kelebihan asupan lemak berkaitan dengan kebiasaan makan kacang kenari dan suka makanan yang digoreng ditandai dengan hasil recall lemak (123%).
3. NI-5.7.1 Ketidacukupan asupan protein berkaitan dengan nyeri perut ditandai dengan hasil recall protein kurang (52%).
4. NI 5.8.1 Ketidacukupan asupan karbohidrat berkaitan dengan nyeri perut ditandai dengan hasil recall karbohidrat kurang (28%)
5. NC 1.4. Perubahan kemampuan absorpsi gastrointestinal berkaitan dengan post-op apendisitis ditandai dengan diare lebih dari 10 kali sebelum masuk rumah sakit.
6. NC-2.2 Perubahan nilai laboratorium Hb, Hct, leukosit, neutrofil, limfosit, monosit, PDW, dan SGPT berkaitan dengan penyakit apendisitis ditandai dengan hasil lab biokimia Hb rendah (13,5 mmHg), hct rendah (34,8%), leukosit tinggi (10,28 ribu), neutrofil tinggi (74,6%), limfosit rendah (16,9%), monosit tinggi (7,6%), PDW rendah (8,9%), dan SGPT tinggi (44U/I).
7. NC-2.2 Perubahan nilai laboratorium HbA1C berkaitan dengan riwayat diabetes mellitus ditandai dengan hasil lab biokimia HbA1C tinggi (6,9%).
8. NB-1.1. Kurangnya pengetahuan terkait gizi berkaitan dengan belum pernah mendapat edukasi gizi ditandai dengan makan kacang goreng berlebih setiap hari.

2.4 Intervensi

Rencana intervensi yang akan diberikan kepada pasien berupa terapi diet, yaitu pemberian makanan yang disesuaikan dengan kondisi pasien. selain itu, terapi edukasi diberikan untuk meningkatkan pengetahuan pasien mengenai gizi untuk pasien

2.4.1. Terapi diet

1. Tujuan diet
 - a. Jangka pendek :
 - Memenuhi asupan energi dan protein untuk pemulihan post-operasi apendisitis
 - Mencegah meningkatnya nilai glukosa darah
 - Pemberian tekstur lunak agar tidak memperberat kerja gastrointestinal
 - b. Jangka panjang :
 - Mencegah terjadinya infeksi lebih lanjut dan mencapai status gizi normal
2. Preskripsi diet :

Diet DM VI-KV (berdasarkan prof. Askandar) bubur kasar

3. Prinsip diet :

- Energi sesuai diet DM VI-KV.
- Protein sesuai diet DM VI-KV.
- Lemak sesuai diet DM VI-KV.
- Karbohidrat sesuai diet DM VI-KV.
- Tekstur lunak bubur kasar.

4. Syarat diet

- a. Energi diberikan sebesar 30 kkal/kg BB yaitu sebesar 2.070 kkal \approx 2100 kkal (berdasarkan Diet DM VI – KV 2100 kkal prof. Askandar). Kemudian dikurangi kalori dari infus KA EN MG 3 (400 kkal) sehingga energi yang diberikan dari diet makanan RS adalah sebesar 1700 kkal.
- b. Protein diberikan sebesar Protein sebesar 67,8 gram berdasarkan Diet DM VI – KV 2100 kkal prof. Askandar.
- c. Lemak diberikan 55,4 gram berdasarkan Diet DM VI – KV 2100 kkal prof. Askandar
- d. Karbohidrat diberikan 361,1 gram berdasarkan Diet DM VI – KV 2100 kkal prof Askandar. Kemudian dikurangi glukosa dari infus KA EN MG 3 (100 gram) sehingga karbohidrat yang diberikan dari diet makanan RS adalah sebesar 286 gram.
- e. Cara pemberian makanan melalui oral.
- f. Jadwal makan pasien yaitu 3 kali makan dan 3 kali snack (snack pagi, snack sore, snack malam).
- g. Tekstur makan diberikan dalam bentuk bubur kasar.

2.4.2. Perhitungan kebutuhan pasien dan perencanaan diet RS

Kebutuhan pasien dihitung dengan panduan diet DM KV menurut prof. Askandar. Perhitungan kebutuhan dihitung dengan menggunakan RDW dari berat badan kemudian menentukan energi yang dibutuhkan.

Tabel 2.3. Perhitungan Kebutuhan Pasien (tahap 1)

	energi	Protein	Lemak	Karbohidrat
Kebutuhan	1700 kkal	67,8 gram	55,4 gram	286,1 gram
Diet RS	1791 kkal	67 gram	54 gram	289 gram
% pemenuhan	105 %	99%	97%	94%

Perencanaan intervensi menu terlampir

2.4.3. Terapi Edukasi

a. Tujuan Edukasi :

Memberikan edukasi kepada tn. L tentang makanan beragam seimbang, prinsip diet Diabetes Mellitus, bahan makanan yang perlu dihindari dan dibatasi sesuai riwayat hipertensi yang dialami Tn. L dan memotivasi Tn.L agar dapat menjaga pola makan.

b. Sasaran : Tn. L dan keluarga yang mendampingi

c. Tempat : ruang rawat inap Tn.L

d. Waktu : sebelum KRS

e. Media : Leaflet DBMP dan diet rendah garam

f. Materi :

- Memberikan materi tentang gizi seimbang dan bahan makanan penukar yang dapat dikonsumsi untuk tetap memenuhi gizi seimbang
- Memberikan materi terkait makanan apa saja yang perlu dihindari, dibatasi, dan dianjurkan sesuai keadaan Tn. L yang memiliki riwayat diabetes mellitus.
- Memberikan edukasi tentang prinsip diet untuk diabetes mellitus yaitu 3J (tepat Jumlah, tepat Jenis, dan tepat Jam)
- Memberikan materi terkait makanan apa saja yang perlu dihindari, dibatasi, dan dianjurkan sesuai keadaan Tn. L yang memiliki riwayat hipertensi yaitu bahan makanan rendah garam dan rendah lemak.
- Memotivasi Tn. L untuk memenuhi kebutuhan asupan makanan
- Menghimbau mengurangi kebiasaan konsumsi kacang-kacangan yang berlebih

2.5. Rencana Monitoring dan Evaluasi

Tabel 2.4. Perencanaan Monitoring dan Evaluasi

Parameter		Waktu	Metode	Target Pencapaian
AD	Berat badan	1 minggu	Pengukuran antropometri	BB berkurang hingga mencapai IMT normal
BD	Hb HCT leukosit Neutrofil Limfosit Monosit PDW HbA1C	3 hari	Uji lab	14 - 17,4 g/dL 42 - 52 % 5- 10 ribu / μ L 51 - 67 % 25 - 33 % 2 - 5 % 9 - 13 % 4,8 - 5,9 %

FH	Asupan Energi Asupan Lemak Asupan Protein asupan Karbohidrat	Setiap makan	Recall dan comstock	1.280 kkal 55,4 Gr 67,8 Gr 186,1 Gr
PD	Nyeri perut kanan bawah	Setiap hari	Rekam medik	7= menyebabkan tdk mampu berkomunikasi dg baik (sangat intens) Dan frekuensi jarang
	Tekanan darah : 151/93 mmHg	Setiap hari	Rekam medik	TD = 130/85 mmHg
BD	Timbal balik dari pasien dan keluarga	Saat edukasi	wawancara	Pasien dapat menyebutkan makanan yang dibolehkan dan dihindari. Pasien dapat menjawab 3 dari 5 pertanyaan

BAB III

PENUTUP

3.1. Kesimpulan

1. Pasien adalah Tn. L berusia 55 tahun dengan diagnosis medis apendisitis dengan riwayat hipertensi dan diabetes mellitus. Berdasarkan riwayat makan terdahulu, pasien memiliki kebiasaan makan lauk dengan pengolahan digoreng dan camilan kacang kenari. Berdasarkan hasil pemeriksaan antropometri, pasien tergolong status gizi overweight. Berdasarkan pemeriksaan biokimia, pasien mengalami anemia normositik normokromik akibat infeksi dan tanda infeksi. Berdasarkan pemeriksaan fisik klinis pasien, pasien mengalami nyeri sedang dan hipertensi.
2. Diagnosis gizi yang didirikan untuk pasien yaitu diet DM-KV 2100 kkal dengan tekstur bubur kasar dan frekuensi 3x makan 3x snack.
3. Intervensi yang diberikan terdiri dari intervensi asupan dan edukasi. Intervensi asupan dilakukan dengan menggunakan diet DM-KV 2100 kkal dengan tekstur bubur kasar dan frekuensi 3x makan 3x snack. Intervensi edukasi dilakukan kepada pasien dan keluarga pasien dengan menggunakan metode wawancara dan pemberian leaflet.

3.2. Saran

Saran bagi pasien adalah meningkatkan motivasi dalam meningkatkan status kesehatan pasien. Pasien dapat melakukan pemantauan jenis makanan yang dikonsumsi, serta optimalisasi upaya untuk meningkatkan asupan makanan pasien saat sudah kembali ke rumah.

DAFTAR PUSTAKA

Arief Mansjoer (2010), Kapita Selekta Kedokteran, edisi 4, Jakarta : Media Aesculapius.

Depkes RI.2008.Kasus Appendicitis di Indonesia.diakses dari :

<http://www.artikelkedokteran.com/arsip/kasus-apendisitis-di-indonesia-padatahun-2008.html>

Hartanto, H., Wulansari, p., Mahanani, D. A., Penerbit Buku Kedokteran EGC, Jakarta.

Price, S.A., dan Wilson, L. M., 2005, Patofisiologi: Konsep Klinis Prosesproses Penyakit, Edisi 6, Vol. 2, diterjemahkan oleh Pendit, B. U

Smeltzer, & Bare. 2005 Buku Ajar Keperawatan Medical Bedah Brunner & Suddart. Edisi 8, Vol 1, alih bahasa: Kuncara Monica Ester. Jakarta: EGC.

Sjamsuhidajat, R & Wim, de Jong (ed). 2004. Buku Ajar Ilmu Bedah. Jakarta: EGC

Lampiran 1**Rencana Menu Tn. L**

Makanan	Komposisi	Berat (gram)	energy (kcal)	protein (g)	lemak	KH
MALAM						
bubur nasi	bubur nasi	250	182,2	3,3	0,3	40
sop spaghetti	spaghetti	15	23,6	0,9	0,1	4,6
	daging sapi	15	40,3	3,7	2,7	0
daging saos teriyaki	daging sapi	50	134,4	12,4	9	0
	minyak kelapa sawit	3	25,9	0	3	0
mapo tofu	daging sapi	15	40,3	3,7	2,7	0
	tahu	20	15,2	1,6	1	0,4
	minyak kelapa sawit	2	17,2	0	2	0
SNACK MALAM						
bubur mutiara	bubur mutiara	150	196,5	0,6	5,1	37,2
	gula merah diabetes tropicana slim	25	75,3	0	0	26,3
PAGI						
bubur nasi	bubur nasi	250	182,2	3,3	0,3	40
sup bening	daging sapi	30	80,7	7,5	5,4	0
	kentang	20	18,6	0,4	0	4,3
	minyak kelapa sawit	2	17,2	0	2	0
teh	teh	5	2,5	0	0	0,5
SNACK PAGI						
bubur palu butung	bubur sum sum belu	150	54,1	1	0,2	12
	Syrup DM	25	80,5	0,1	0	19,8
SIANG						
bubur nasi	bubur nasi	250	182,2	3,3	0,3	40
gulai aneka sayur	daging sapi	15	40,3	3,7	2,7	0
	kentang	20	18,6	0,5	0	4,3
lapis daging	daging sapi	50	134,4	12,4	9	0
	minyak kelapa sawit	3	25,9	0	3	0
sambal goreng tempe	tempe kedele murni	40	79,6	7,8	3,1	6,8
	minyak kelapa sawit	2	17,2	0	2	0
SNACK SIANG						
bubur sagu	sagu lempeng	15	30,3	0,4	0	6,9
	gula merah diabetes tropicana slim	25	75,3	0	0	26,3
TOTAL			1791	67	54	269
KEBUTUHAN			1700	67	55	286
PERSENTASE KECUKUPAN			105%	99%	97%	94%
Keterangan			Cukup	cukup	cukup	Cukup

Hasil Recall Tn. L saat MRS

nama makanan	komposisi	gram	energy (kcal)	protein (g)	fat (g)	carbohydr. (g)
SNACK						
kacang kenari	kacang kenari	40	261,6	6,1	26,1	5,5
MAKAN PAGI						
nasi ayam dan telur	nasi putih	75	97,5	1,8	0,2	21,5
	daging ayam	20	57	5,4	3,8	0
	telur ayam	15	23,3	1,9	1,6	0,2
	minyak kelapa sawit	2	17,2	0	2	0
MAKAN MALAM						
nasi ayam jamur	nasi putih	150	195	3,6	0,3	42,9
	daging ayam	20	57	5,4	3,8	0
	jamur coklat mentah	10	2,7	0,2	0,1	0,5
	minyak kelapa sawit	2	17,2	0	2	0
SNACK						
roti	roti tawar	30	82,2	2,6	0,9	15,6
kacang kenari	kacang kenari	40	261,6	6,1	26,1	5,5
MAKAN PAGI						
bubur telur asin	bubur nasi	60	43,7	0,8	0,1	9,6
	telur asin	10	15,5	1,3	1,1	0,1
total			1131,5	35,2	68,1	101,4
kebutuhan			2100	67,8	55,4	361,1
persentase pemenuhan			54%	52%	123%	28%
keterangan			kurang	kurang	lebih	kurang

**LAPORAN MAGANG ASUHAN GIZI KLINIK
KASUS RAWAT INAP
PENYAKIT CHRONIC MYELOID LEUKEMIA + ANEMIA
RUMAH SAKIT HUSADA UTAMA SURABAYA**



Oleh :

ADISTY PAVITASARI

101611233034

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

2019

0

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Gambaran Umum Pasien

Tn. R masuk rumah sakit pada tanggal 10 September 2019 dengan diagnosis medis Chronic Meliositik Leukemia. Tn. R sakit CML sejak tiga bulan yang lalu. Tn. R mengaku tidak ada riwayat penyakit sebelum, hanya pernah sakit demam berdarah saat masih kecil. Tn. R berusia 24 tahun tinggal di Kediri bersama istrinya. Tn. R bekerja di pabrik kayu dan pekerjaannya lebih banyak dilakukan di lapangan. Tn. R tidak rutin berolahraga namun aktivitas fisiknya tergolong sedang karena kesehariannya bekerja di lapangan.

Kondisi vital Tn. R yaitu tekanan darah : 110/70 mmHg, suhu tubuh : 36⁰C, pernafasan : 20x per menit, nadi : 84x per menit, GCS 4-5-6. Tn. R mengeluh lemas, sering demam selama satu bulan terakhir, nyeri sedang, dan tidak nafsu makan.

Pengukuran antropometri Tn. R dilakukan pada tanggal 10 September 2019 dalam kondisi Tn. R dapat mobilisasi sehingga pengukuran dilakukan secara langsung. Hasil pengukuran antropometri Tn. R yaitu tinggi badan 182,5 cm dan berat badan 64 kg. Istri Tn. R mengatakan Tn. R mengalami penurunan berat badan sebanyak 6 kg dalam satu bulan terakhir.

Hasil pemeriksaan biokimia Tn. R pada tanggal 10 September 2019 :

Tabel 1.1. Hasil Pemeriksaan Biokimia Tn. R

parameter	Hasil	Nilai normal	Kesimpulan
Hb	7,6 g/dL	13,2 – 17,3 g/dL	Rendah
HCT	24,6 %	40 – 52 %	Rendah
eritrosit	2,7 10 ⁶ /UI	4,4 – 5,9 10 ⁶ /UI	Rendah
MCHC	31 g/dL	32 – 36 g/dL	Rendah
leukosit	342,5 %	3,8 – 10,6 %	Tinggi
Trombosit	1.663 ribu/ μ L	150 – 450 ribu/ μ L	Tinggi
Eosinofil	4,9 %	2 – 4 %	Tinggi
basofil	17 %	0 – 1 %	Tinggi
Neutrofil	86,3 %	50 – 70 %	Tinggi
Limfosit	5,1 %	25 – 40 %	Rendah
Monosit	0,9 %	2 – 3 %	Rendah
SGOT	22 U/I	\leq 37 U/I	Rendah
SGPT	20 U/I	\leq 50 U/I	Rendah
Albumin	64,4 g/dL	$<$ 4,51 g/dL	Tinggi
Rasio albumin-kreatinin	46	$<$ 30	Tinggi

Kebiasaan makan Tn. R di rumah yaitu makan nasi biasa dengan frekuensi teratur tiga kali sehari. Tn. R suka makan camilan dan olahan lauk yang digoreng. Istri Tn. R mengatakan bahwa Tn. R dulu sebelum sakit suka makanan berlemak, namun sejak sakit tiga bulan yang lalu, Tn. R lebih banyak mengonsumsi sayur dan buah. Tn. R sudah pernah mendapatkan

edukasi gizi tiga bulan yang lalu. Infus yang digunakan Tn. R yaitu infus RL 500ml. Obat yang dikonsumsi Tn. R yaitu ceforim dan hydrea.

1.2. Gambaran Umum Penyakit

Chronic myeloid leukemia (CML) adalah penyakit mieloproliferatif menahun dengan kelainan klonal akibat perubahan genetik pada pluripoten sel stem. Kelainan tersebut mengenai lineage Myeloid, monosit, eritroid, megakariosit. Perubahan patologik yang terjadi berupa gangguan adhesi sel imatur di sumsum tulang, aktivasi mitosis sel stem dan penghambatan apoptosis yang mengakibatkan terjadinya proliferasi sel Myeloid imatur di sumsum tulang, darah tepi dan terjadi hematopoiesis ekstramedular. (Sawyers, 2004) Penyakit ini ditandai oleh proliferasi dari seri granulosit tanpa gangguan diferensiasi, sehingga pada apusan darah tepi kita dapat dengan mudah melihat tingkatan diferensiasi seri granulosit, mulai dari promielosit (bahkan mieloblas), metamielosit, mielosit sampai granulosit. (Bakta, 2006)

Leukemia Myeloid kronik mencakup enam tipe leukemia yang berbeda yaitu :

- Leukemia Myeloid kronik Ph positif (CML, Ph +/- Leukemia Granulositik Kronik; CGL)
- Leukemia Myeloid kronik Ph negatif (CML, Ph -)
- Leukemia Myeloid kronik juvenilis
- Leukemia netrofilik kronik
- Leukemia eosinofilik
- Leukemia mielomonositik kronik (CMML)

Kejadian leukemia mielositik kronis mencapai 20% dari semua leukemia pada dewasa, kedua terbanyak setelah leukemia limfositik kronik. Umumnya menyerang usia 40-50 tahun, walaupun dapat ditemukan pada usia muda dan biasanya lebih progresif. (Rohrbacher, 2009) Pada anak-anak dapat di jumpai dengan bentuk juvenile CML. Angka kejadian pada pria : wanita adalah 3 : 2, secara umum didapatkan 1 - 1,5/100.000 penduduk di seluruh negara. (Rotty, 2009)

CML merupakan bentuk leukemia kronik yang paling sering dijumpai di Indonesia sedangkan di negara Barat yang lebih sering ditemukan dalam bentuk CLL. Di Jepang kejadiannya meningkat setelah peristiwa bom atom di Nagasaki dan Hiroshima, demikian juga di Rusia setelah reaktor atom Chernobyl meledak. Beberapa melaporan penyebab CML selain akibat paparan radiasi, bom atom adalah ankylosing spondylitis pasca penyinaran. (Rohrbacher, 2009)

BAB II

NUTRITION CARE PROCESS

2.1. Nutrition Care Process

Perencanaan asuhan gizi pada pasien menggunakan metode NCP (Nutrition Care process) dengan tahapan pengkajian gizi sebagai berikut

2.2. Assesment

Assesment merupakan tahapan awal dalam proses pengkajian gizi pasien. Berikut merupakan tahapan pengkajian yang dapat dilakukan untuk pasien

2.2.1. Personal History

Pengkajian personal history terdiri dari riwayat pasien (client history) serta lingkungan pasien (social history) yang dijelaskan sebagai berikut

2.2.1.1. Client History

Nama	: Tn. R
No RM	: 821
Umur	: 24 tahun
Jenis kelamin	: laki-laki
Tgl Kasus	: 10 September 2019
Alamat	: Kediri
Agama	: Islam

Diagnosis medis saat MRS : Chronic Myeloid Leukemia.

2.2.1.2. Social History

Pasien tinggal di rumah bersama istri. Keseharian Tn. R bekerja di pabrik kayu dan pekerjaannya lebih banyak dilakukan di lapangan. Tn. R sudah pernah mendapatkan edukasi gizi tiga bulan yang lalu.

2.2.2. Food History

Hasil recall saat masuk rumah sakit

- Energi : 1.798,7 kkal, pemenuhan 74% (kurang mencukupi kebutuhan)
- Protein : 81 gram, pemenuhan 90% (mencukupi kebutuhan)
- Lemak : 60,5 gram, pemenuhan 90% (mencukupi kebutuhan)
- Karbohidrat : 237,4 gram, pemenuhan 66% (kurang mencukupi kebutuhan)
- Vitamin A : 1.728,2 µg, pemenuhan 58% (kurang mencukupi kebutuhan).

Kebiasaan makan Tn. R di rumah yaitu makan nasi biasa dengan frekuensi teratur tiga kali sehari. Tn. R suka makan camilan dan olahan lauk yang digoreng. Istri Tn. R mengatakan bahwa Tn. R dulu sebelum sakit suka makanan berlemak, namun sejak sakit tiga bulan yang lalu, Tn. R lebih banyak mengonsumsi sayur dan buah. Tn. R tidak rutin berolahraga namun aktivitas fisiknya tergolong sedang karena kesehariannya bekerja di lapangan.

Infus dan obat yang dikonsumsi Ny. N selama dirawat di rumah sakit yaitu :

- Infus RL 500 ml untuk menyeimbangkan dan memenuhi kebutuhan cairan dan elektrolit.
- Ceforim yaitu obat antibiotik untuk mengobati infeksi.
- Hydrea yaitu obat untuk penderita leukemia.

Kesimpulan Domain Food History: Tn. R memiliki asupan energi dan karbohidrat yang kurang (energi 74% dan karbohidrat 66%) serta kurang asupan vitamin A (58%).

2.2.3. Antropometri Data

Data antropometri diperoleh dari pengukuran pada tanggal 10 September 2019 :

- Tinggi badan : 182,5 cm.
- Berat badan : 64 kg.
- BBI : 70 kg.
- Penurunan berat badan : 6 kg dalam 1 bulan terakhir.
- IMT : 19,3 (normal)

Kesimpulan domain antropometri : Tn. R memiliki status gizi normal.

2.2.4. Biokimia

Berikut merupakan hasil pemeriksaan biokimia pada tanggal 10 September 2019 :

Tabel 2.1. Asesmen Biokimia Tn. R.

parameter	Hasil	Nilai normal	Kesimpulan
Hb	7,6 g/dL	13,2 – 17,3 g/dL	Rendah
HCT	24,6 %	40 – 52 %	Rendah
eritrosit	2,7 10 ⁶ /Ul	4,4 – 5,9 10 ⁶ /Ul	Rendah
MCHC	31 g/dL	32 – 36 g/dL	Rendah
leukosit	342,5 %	3,8 – 10,6 %	Tinggi
Trombosit	1.663 ribu/ µL	150 – 450 ribu/ µL	Tinggi
Eosinofil	4,9 %	2 – 4 %	Tinggi
basofil	17 %	0 – 1 %	Tinggi
Neutrofil	86,3 %	50 – 70 %	Tinggi
Limfosit	5,1 %	25 – 40 %	Rendah
Monosit	0,9 %	2 – 3 %	Rendah
SGOT	22 U/l	<= 37 U/l	Rendah
SGPT	20 U/l	<=50 U/l	Rendah
Albumin	64,4 g/dL	<4,51 g/dL	Hiperalbumin
Rasio albumin-kreatinin	46	<30	Tinggi

Kesimpulan Domain Biokimia : Hasil biokimia Tn. R mengalami anemia hipokrom mikrositik akibat penyakit leukemia ditandai dengan Hb rendah (7,6 g/dL), Hct rendah (24,6%), eritrosit rendah ($2,7 \cdot 10^6/\text{UI}$), MCHC rendah (31 g/dL). Tn. R mengalami tanda infeksi ditunjukkan dari nilai leukosit tinggi (342,5%), trombosit tinggi (1.663 ribu/ μL), eosinofil tinggi (4,9%), basofil tinggi (17%), neutrofil tinggi (86,3%), limfosit rendah (5,1%), dan monosit rendah (0,9%). Tn. R mengalami gangguan fungsi hati ditunjukkan dari hiperalbumin (64,4 g/dL), SGOT rendah (22 U/I), SGPT rendah (20 U/I), dan rasio albumin-kreatinin tinggi (46).

2.2.5. Physical Data

Tabel 2.2. Data Fisik Klinis Tn. R

Hasil Assesment	Nilai Normal	Kesimpulan
Nyeri skala = 1-5	7= menyebabkan tdk mampu berkomunikasi dg baik (sangat intens)	Nyeri ringan
Nafsu makan berkurang sejak sakit	nafsu makan baik	Tidak nafsu makan
Suhu tubuh : 36°C	Suhu= $36,1-37,2^{\circ}\text{C}$	Normal
Tekanan darah : 110/70 mmHg	TD = 120/80 mmHg	Normal
Nadi : 84x	Nadi = 60-110x/menit	Normal
RR : 20	RR = 12-20x/menit	Normal
GCS 4-5-6 Skor = 15	Nilai GCS 15-14 = composmentis	Composmentis
Sering merasa panas selama 1 bulan terakhir		
lemas	Tidak lemas	Lemas

Kesimpulan domain fisik/klinis : Tn. R memiliki nyeri skala ringan, merasa panas sejak 1 bulan terakhir, tidak nafsu makan dan lemas.

4.3 Diagnosis

1. NI-1.2 Ketidacukupan asupan energi berkaitan dengan nafsu makan menurun sejak sakit ditandai dengan hasil recall energi kurang (74%).
2. NI-5.8.1 Ketidacukupan asupan karbohidrat berkaitan dengan nafsu makan menurun sejak sakit ditandai dengan hasil recall karbohidrat kurang (66%).
3. NI- 5.9.1.1 Peningkatan kebutuhan vitamin A berkaitan dengan penyakit Chronic Myeloid Leukemia pasien ditandai dengan hasil recall pemenuhan asupan vitamin A kurang (24%).
4. NC-2.2 Perubahan hasil lab biokimia Hb, hct, eritrosit, MCHC berkaitan dengan anemia akibat penyakit leukemia pasien ditandai dengan hasil lab Hb rendah (7,6 g/dL), hct rendah (24,6%), eritrosit rendah (2,7 UI), dan MCHC rendah (31 g/dL).

5. NC-2.2. Perubahan hasil lab biokimia leukosit, trombosit, eosinofil, basofil, neutrofil, limfosit, dan monosit berkaitan dengan infeksi penyakit yang diderita pasien ditandai dengan hasil lab biokimia nilai leukosit tinggi (342,5%), trombosit tinggi (1.663 ribu/ μ L), eosinofil tinggi (4,9%), basofil tinggi (17%), neutrofil tinggi (86,3%), limfosit rendah (5,1%), dan monosit rendah (0,9%).

2.4 Intervensi

2.4.1. Terapi diet

1. Tujuan diet

- Memenuhi asupan energi dan karbohidrat Tn. R untuk mencukupi kebutuhan nutrisi sesuai kondisi pasien.
- Mencegah terjadinya infeksi lebih lanjut dan mencapai status gizi normal.

1. Preskripsi diet :

Diet nasi TKTP infeksi

2. Prinsip diet :

- Energi tinggi dengan faktor stress kanker dan faktor aktivitas bisa berjalan.
- Protein cukup berdasarkan kebutuhan untuk pasien kanker menurut Litbangkes DEPKES RI .
- Lemak cukup.
- Karbohidrat cukup.
- Vitamin A tinggi sebanyak 3000 μ g (Strohle, 2010).

3. Syarat diet :

- a. Energi diberikan sebesar 2.418,2 kkal menggunakan perhitungan Harris-Benedict dengan faktor aktivitas bisa berjalan (1,3) dan faktor stress untuk pasien kanker stadium awal (1,1).
- b. Protein diberikan 15% dari total kebutuhan energi yaitu sebesar 90 gram.
- c. Lemak diberikan 20% dari total kebutuhan energi yaitu sebesar 67 gram.
- d. Karbohidrat diberikan 65% dari total kebutuhan energi yaitu sebesar 362 gram.
- e. Vitamin A sebanyak 3000 μ g (Strohle, 2010).
- f. Makanan diberikan melalui oral
- g. Frekuensi pemberian makanan yaitu 3x makan dan 2x snack.

2.4.2. Perhitungan kebutuhan pasien

Kebutuhan pasien dihitung dengan rumus Harris Bennedict dengan faktor aktivitas bisa berjalan (1,3) dan faktor stress untuk pasien kanker awal (1,1).

Tabel 2.3. Perhitungan Kebutuhan Pasien

	energi	Protein	Lemak	Karbohidrat	Vit A
Rencana diet	2439,1	90,7	69,8	367,3	2750
Kebutuhan	2418	90	67	362	3000
% pemenuhan	101%	101%	104%	101%	92%
keterangan	cukup	Cukup	cukup	cukup	cukup

Perencanaan menu terlampir

2.5. Rencana Monitoring dan Evaluasi

Parameter		Waktu	Metode	Target Pencapaian
AD	IMT BB	1 minggu 1 bulan	Pengukuran antropometri	IMT normal BBI : 70 kg
BD	Hb HCT eritrosit MCHC leukosit Trombosit Eosinofil basofil Neutrofil Limfosit Monosit	3 hari	Uji lab	13,2 – 17,3 g/dL 40 – 52 % 4,4 – 5,9 10 ⁶ /UI 32 – 36 g/dL 3,8 – 10,6 % 150 – 450 ribu/ μ L 2 – 4 % 0 – 1 % 50 – 70 % 25 – 40 % 2 – 3 %
FH	Asupan Energi Asupan protein Asupan lemak Asupan Karbohidrat Asupan Vitamin A	Setiap makan	Recall dan comstock	Memenuhi antara 90-110% dari kebutuhan
PD	lemas Merasa panas Nyeri Tidak nafsu makan	Setiap hari	Wawancara dan rekam medik	Tidak lemas Tidak panas Skala nyeri berkurang Nafsu makan meningkat

BAB III

PENUTUP

3.1. Kesimpulan

1. Pasien adalah Tn. R berusia 24 tahun dengan diagnosis medis CML (Chronic Myeloid Leukemia) sejak 3 bulan yang lalu. Berdasarkan riwayat makan terdahulu, pasien memiliki kebiasaan makan nasi biasa dengan frekuensi tiga kali sehari. Sejak sakit 3 bulan yang lalu, Tn. R memperbanyak konsumsi buah dan sayur setiap hari. Berdasarkan hasil pemeriksaan antropometri, pasien tergolong status gizi normal. Berdasarkan pemeriksaan biokimia, pasien mengalami anemia dan tanda infeksi akibat penyakit CML yang diderita. Berdasarkan pemeriksaan fisik klinis pasien, pasien mengalami nyeri ringan, tidak nafsu makan, lemas.
2. Diagnosis gizi yang didirikan untuk pasien yaitu diet bubur kasar tinggi kalori dengan tekstur nasi biasa dan frekuensi 3x makan 2x snack. Diet juga meningkatkan asupan antioksidan dengan mikronutrien Vitamin A.
3. Intervensi yang diberikan terdiri dari intervensi asupan. Intervensi asupan dilakukan dengan menggunakan diet nasi biasa tinggi kalori dengan tekstur nasi biasa dan frekuensi 3x makan 2x snack. Diet juga meningkatkan asupan antioksidan dengan mikronutrien Vitamin A.

3.2. Saran

Saran bagi pasien adalah meningkatkan motivasi dalam meningkatkan status kesehatan pasien. Pasien dapat melakukan pemantauan jenis makanan yang dikonsumsi, peningkatan asupan mikronutrien dan makanan tinggi antioksidan serta optimalisasi upaya untuk meningkatkan asupan makanan pasien saat sudah kembali ke rumah.

DAFTAR PUSTAKA

- Sawyers CL. 2004. Chronic myeloid leukemia. *N Engl J Med.* 340(17)
- Rohrbacher M and Hasford J. 2009. Epidemiology of chronic myeloid leukaemia (CML).
Advances in Biology and Therapy of Chronic Myeloid Leukaemia.
- Bakta IM. 2006. Hematologi Klinik Ringkas. Denpasar: EGC.
- Rotty WAL. 2009. Leukemia Limfositik Kronik. Dalam: Sudoyo, AW dkk (editor). Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam Jilid2 Edisi V. Jakarta: Interna Publishing.

Lampiran

Perencanaan Menu Tn. R

makanan	komposisi	gram	energy (kcal)	protein (g)	Lemak (g)	KH (g)	Vit. A (µg)
Pagi							
Nasi	nasi putih	200	260	4,8	0,4	57,2	0
Sup ayam spageti	Spaghetti	20	31,4	1,2	0,2	6,1	0
	daging ayam	20	57	5,4	3,8	0	7,8
	Wortel	30	6,3	0,3	0,1	1,1	407,7
Lapis daging	daging sapi	50	134,4	12,4	9	0	0
	minyak kelapa sawit	2	17,2	0	2	0	100
Tahu goreng	Tahu	50	38	4,1	2,4	0,9	0
	minyak kelapa sawit	2	17,2	0	2	0	100
Pepaya	Pepaya	100	39	0,6	0,1	9,8	135
snack pagi							
Bubur palu butung	bubur sum sum	200	72,2	1,4	0,2	16	0
	Syrup	25	80,5	0,1	0	19,8	0
	pisang ambon	40	36,8	0,4	0,2	9,4	3,2
Siang							
Nasi	nasi putih	200	260	4,8	0,4	57,2	0
Sayur bayam	bayam segar	25	9,3	0,9	0,1	1,8	129,8
	labu siam	25	5	0,2	0,1	1,1	7,3
Kakap saus lemon	ikan kakap	50	41,9	9,1	0,3	0	5,5
	Lemon peras	10	10	0,1	0	2	0,2
	gula pasir	1	3,9	0	0	1	0
	Garam	1	0	0	0	0	0
	minyak kelapa sawit	2	17,2	0	2	0	100
Oseng tahu jamur	Tahu	50	38	4,1	2,4	0,9	0
	jamur coklat	10	2,7	0,2	0,1	0,5	0
	minyak kelapa sawit	2	17,2	0	2	0	100
Semangka	Semangka	100	32	0,6	0,4	7,2	37
Air mineral	Air mineral	150	0	0	0	0	0
snack sore							
Bubur mutiara	bubur pacar	200	262	0,8	6,8	49,6	0
	gula aren	25	92,3	0,2	0	23,5	0
Jus alpukat	Alpukat	60	130,4	1,1	14,1	0,2	7,2
	gula pasir	8	31	0	0	8	0
	Air mineral	150	0	0	0	0	0
Malam							
Nasi	nasi putih	200	260	4,8	0,4	57,2	0
Sup kacang panjang	daging sapi	10	26,9	2,5	1,8	0	0
	Wortel	30	6,3	0,3	0,1	1,1	407,7
	kacang panjang	10	3,5	0,2	0	0,8	6,7
	Kembang kol	20	3,7	0,4	0,1	0,3	0,4
Oseng daging	daging sapi	50	134,4	12,4	9	0	0
	minyak kelapa sawit	2	17,2	0	2	0	100

makanan	komposisi	gram	energy (kcal)	protein (g)	Lemak (g)	KH (g)	Vit. A (µg)
Oseng tempe	tempe kedele murni	50	99,5	9,5	3,8	8,5	0,5
	minyak kelapa sawit	2	17,2	0	2	0	100
Es jeruk peras	Jeruk	70	96,5	7,8	1,5	18,1	816,9
	gula pasir	8	31	0	0	8	0
	Air mineral	100	0	0	0	0	0
Total			2439,1	90,7	69,8	367,3	2750
kebutuhan			2418	90	67	362	3000
persen pemenuhan			101%	101%	104%	101%	92%
keterangan			cukup	cukup	cukup	cukup	cukup

Hasil Recall Tn. R saat MRS

makanan	gram	energy (kcal)	Protein (g)	fat (g)	KH (g)	Vit. A (µg)
siang						
nasi putih	150	195	3,6	0,3	42,9	0
daging sapi	40	107,6	10	7,2	0	0
tempe kedele murni	35	69,7	6,7	2,7	5,9	0,3
Wortel	20	4,2	0,2	0	0,7	271,8
labu siam	15	3	0,1	0	0,6	4,3
kacang panjang	10	3,5	0,2	0	0,8	6,7
semangka	50	16	0,3	0,2	3,6	18,5
Snack						
susu dancow	2	9,3	0,4	0,4	1	8,4
Jelly	10	15,9	0,2	0,1	4	1,2
Pagi						
nasi putih	150	195	3,6	0,3	42,9	0
daging sapi	25	67,2	6,2	4,5	0	0
mie soun	15	57,1	0	0	13,7	0
kentang	30	27,9	0,6	0	6,5	0
Wortel	30	6,3	0,3	0,1	1,1	407,7
Snack						
milo coklat UHT	200	150,6	5	3,5	26	0
roti coklat paroti	45	225,2	5	12,5	27,5	0
Malam						
nasi putih	150	195	3,6	0,3	42,9	0
asparagus putih	10	1,3	0,1	0	0,2	3,3
daging ayam	30	85,5	8,1	5,7	0	11,7
telur ayam	25	38,8	3,2	2,7	0,3	47,5
Tofu fresh	20	15,4	1,6	1	0,1	0,8
daging sapi	40	107,6	10	7,2	0	0
daging ayam	30	85,5	8,1	5,7	0	11,7
Wortel	20	4,2	0,2	0	0,7	271,8
Pakcoy	10	0	0,2	0	0,4	646
jamur coklat	10	2,7	0,2	0,1	0,5	0
Melon	50	19,1	0,3	0,1	4,1	16,5
Sore						
roti coklat paroti	18	90,1	2	5	11	0
Total		1798,7	81,0	60,5	237,4	1728,2
kebutuhan		2418	90	67	362	3000
persen pemenuhan		74%	90%	90%	66%	58%
keterangan		kurang	cukup	cukup	kurang	kurang

IR-PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS AIRLANGGA

**LAPORAN MAGANG ASUHAN GIZI KLINIK
KASUS HARIAN
PENYAKIT DIABETES MELLITUS + DECOMP CORDIS
RUMAH SAKIT HUSADA UTAMA SURABAYA**



Oleh :

ADISTY PAVITASARI

101611233034

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

2019

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Gambaran Umum Pasien

Tn. S masuk rumah sakit pada tanggal 10 September 2019 dengan keluhan nyeri dada lebih dari 3 hari dan sesak. Tn. S didiagnosis oleh dokter dengan decomp cordis. Tn. S memiliki riwayat diabetes mellitus. Tn. S memiliki riwayat operasi pemasangan 4 ring dan cateter. Kondisi Tn. S pada tanggal 10 September yaitu : GCS : 456, RR : 30, Nadi : 102x per menit, tekanan darah 166/108 mmHg.

Pengukuran antropometri dilakukan pada tanggal 10 September 2019. Keadaan pasien saat pengukuran antropometri adalah lemah dan mobilisasi kurang sehingga pengukuran dilakukan dengan estimasi menggunakan pengukuran tinggi lutut dan LILA. Hasil pengukuran antropometri Tn. S yaitu tinggi lutut 49 cm dan LILA 28 cm.

Hasil pemeriksaan biokimia Tn. S pada tanggal 10 September 2019 :

Tabel 1.1. Hasil Pemeriksaan Biokimia Tn. S

parameter	hasil	standar	interpretasi
leukosit	18,54 ribu/ μ L	5- 10 ribu/ μ L	Tinggi
Neutrofil	89 %	51 – 67 %	Tinggi
Limfosit	2,6 %	25 – 33 %	Rendah
Monosit	8,4 %	2 – 5 %	Tinggi
PDW	13,4	9 – 13	Tinggi
Na	133 mEq/dL	135 – 147 mEq/dL	Rendah
K	5,4 mEq/dL	3,5 – 5,3 mEq/dL	Tinggi
Cl	95 mEq/dL	98 – 107 mEq/dL	Rendah
Kreatinin	1,92	0,7 – 1,3	Tinggi

Tn. S berusia 61 tahun tinggal di Sidoarjo bersama istri dan anaknya. Kegiatan sehari-hari Tn. S ringan karena sudah tidak bekerja. Setiap pagi Tn. S rutin berolahraga jalan kaki. Kebiasaan makan Tn. S yaitu makan teratur 2-3x makan, namun jika sedang sakit lebih susah makan.

Infus yang digunakan Tn. S yaitu infus PZ HS. Obat yang diberikan kepada Tn. S adalah Furosemid dan Cetadrop.

Hasil recall Tn. S pada tanggal 10 September 2019 :

Tabel 1.2. Hasil recall Tn. S

waktu	Makanan	gram
Siang	biscuit regal marie	22,5
	teh	2
	gula jagung	2,5
Pagi	bubur nasi	130
	daging ayam	20
	Carrot fresh cooked	30
	buncis mentah	30
Snack malam	susu bear brand	189

waktu	Makanan	gram
malam	bubur nasi	150
	Champignon cooked	10
	gambas / oyong mentah	20
	Carrot fresh cooked	20
	bakso ikan	15
	daging sapi	30
	tahu	40
	minyak kelapa sawit	2
siang	bubur nasi	150
	daging ayam	20
	kacang kapri mentah	20
	kakap ikan	30
	tempe kedele murni	40
	minyak kelapa sawit	2
	pagi	bubur nasi
mie soun		20
daging ayam		20
telur ayam		25
pergedel kentang belu		20
susu bear brand		189

1.2. Gambaran Umum Penyakit

Gagal jantung adalah suatu keadaan patofisiologis adanya kelainan fungsi jantung berakibat jantung gagal memompakan darah untuk memenuhi kebutuhan metabolisme jaringan atau kemampuannya hanya ada kalau disertai peningkatan pengisian ventrikel kiri (Noer,1996). Gagal jantung sering disebut gagal jantung kongestif, adalah ketidakmampuan jantung untuk memompa darah yang adekuat untuk memenuhi kebutuhan jaringan akan oksigen dan nutrisi (Smeltzer,2001). Gagal jantung adalah ketidak mampuan jantung untuk memompa darah yang diperlukan untuk metabolisme tubuh (Barbara, 1999).

Decompensasi Cordis adalah kegagalan jantung dalam upaya mempertahankan peredaran darah sesuai dengan kebutuhan tubuh. Decompensasi Cordis adalah suatu keadaan dimana terjadi penurunan kemampuan fungsi kontraktilitas yang berakibat pada penurunan fungsi pompa jantung. (Price, 1995)

BAB II

NUTRITION CARE PROCESS

2.1 Nutrition Care Process

Perencanaan asuhan gizi pada pasien menggunakan metode NCP (Nutrition Care process) dengan tahapan pengkajian gizi sebagai berikut

2.2. Assesment

Assesment merupakan tahapan awal dalam proses pengkajian gizi pasien. Berikut merupakan tahapan pengkajian yang dapat dilakukan untuk pasien

2.2.1. Personal History

Pengkajian personal history terdiri dari riwayat pasien (client history) serta lingkungan pasien (social history) yang dijelaskan sebagai berikut

2.2.1.1. Client History

Nama : Tn. S
No RM : 603
Umur : 61 tahun
Jenis kelamin : laki-laki
Tgl Kasus : 10 September 2019
Alamat : Sidoarjo
Agama : Islam
Diagnosis medis saat MRS : decomp cordis
Riwayat penyakit terdahulu : pasien memiliki riwayat diabetes mellitus serta operasi pemasangan 4 ring dan cateter.

2.2.1.2. Social History

Pasien adalah seorang ayah yang tinggal di rumah bersama istri dan anaknya. Keseharian Tn. L sudah tidak bekerja sehingga hanya beraktivitas ringan di rumah dan rutin jalan pagi setiap hari.

2.2.2. Food History

Hasil Recall saat masuk rumah sakit

- Energi : 1.420 kkal, pemenuhan 75% (kurang mencukupi kebutuhan)
- Protein : 71 gram, pemenuhan 117% (melebihi kebutuhan)

- Lemak : 50 gram, pemenuhan 125% (melebihi kebutuhan)
- Karbohidrat : 169 gram, pemenuhan 50% (kurang mencukupi kebutuhan)

Kebiasaan makan Tn. S yaitu makan nasi biasa dengan frekuensi teratur 2-3x makan, namun jika Tn. S sedang sakit, istrinya mengaku bahwa Tn. S lebih susah untuk makan karena tidak nafsu makan. Aktivitas fisik Tn. S ringan yaitu jalan kaki setiap pagi.

Obat dan infus yang dikonsumsi Tn. L selama perawatan di Rumah Sakit adalah :

- Infus Pz HS sebagai asupan nutrisi parenteral untuk menjaga keseimbangan elektrolit tubuh.
- Furosemid adalah obat untuk membuang cairan atau garam berlebih di dalam tubuh melalui urine.
- Cetadop adalah obat untuk memperbaiki cardiac output.

Kesimpulan Domain Food History: Tn. S menunjukkan kurang asupan energi (75%) dan karbohidrat (50%) serta berlebih asupan protein (117%) dan lemak (125%).

2.2.3. Antropometri Data

Data antropometri diperoleh dari pengukuran pada tanggal 10 September 2019 :

- Tinggi lutut : 49 cm
- Estimasi tinggi badan dengan rumus Chumlea
 $= 64,19 - (0,04 \times \text{usia}) + (2,02 \times \text{Tinggi lutut})$
 $= 64,19 - (0,04 \times 61) + (2,02 \times 49)$
 $= 160,73 \text{ cm}$
- LILA : 28 cm
- Estimasi berat badan dengan rumus Nhanes
 $= (4 \times \text{LILA}) - 50$
 $= (4 \times 28) - 50$
 $= 62 \text{ kg}$
- Status gizi menurut LILA
 $= (\text{Lila px} / \text{Lila Standar}) \times 100\%$
 $= (28/29) \times 100\%$
 $= 96\% \text{ (normal)}$

Kesimpulan domain Antropometri : Tn. S memiliki status gizi normal.

2.2.4. Biokimia

Berikut merupakan hasil pemeriksaan biokimia yang diperoleh pada tanggal 10 September 2019

Tabel 2.1. Asesmen Biokimia Tn. S

parameter	hasil	standar	interpretasi
leukosit	18,54 ribu/ μ L	5- 10 ribu/ μ L	Tinggi
Neutrofil	89 %	51 – 67 %	Tinggi
Limfosit	2,6 %	25 – 33 %	Rendah
Monosit	8,4 %	2 – 5 %	Tinggi
PDW	13,4	9 – 13	Tinggi
Na	133 mEq/dL	135 – 147 mEq/dL	Hiponatremi
K	5,4 mEq/dL	3,5 – 5,3 mEq/dL	Hiperkalemi
Cl	95 mEq/dL	98 – 107 mEq/dL	Rendah
Kreatinin	1,92	0,7 – 1,3	Tinggi

Kesimpulan Domain Biokimia : Hasil biokimia Tn. S menunjukkan bahwa Tn. S mengalami tanda infeksi ditandai dengan nilai leukosit tinggi (18,54 ribu/ μ L), neutrofil tinggi (89 %), limfosit rendah (2,6%), monosit tinggi (8,4%), PDW tinggi (13,4). Tn. S mengalami hiponatremi (Na : 133 mEq/dL), hiperkalemi (K : 5,4 mEq/dL), Clorida rendah, dan kreatinin tinggi.

2.2.5. Physical Data

Tabel 2.2. Data Fisik Klinis Tn. L

Hasil Assesment	Nilai Normal	Kesimpulan
Mobilisasi kurang		
Nyeri lebih dari 3 hari (skor nyeri = sedang)	7= menyebabkan tdk mampu berkomunikasi dg baik (sangat intens)	Sedang,
Mual	Tidak Mual	Terdapat gangguan sistem pencernaan
Muntah	Tidak muntah	
Nyeri dada		Nyeri dada dan sesak akibat penyakit DC yang diderita
Sesak nafas	Tidak sesak	
Suhu tubuh : 36 ⁰ C	Suhu= 36,1-37,2 ⁰ C	normal
Tekanan darah : 166/108 mmHg	TD = 120/85 mmHg	Hipertensi II
Nadi : 102x	Nadi = 60-110x/menit	Normal
RR : 30	RR = 12-20x/menit	Tinggi / takipnea
GCS 4-5-6 Skor = 15	Nilai GCS 15-14 = composmentis	Composmentis

Kesimpulan Domain Fisik/Klinis: Tn. S mengalami hipertensi II, takipnea/sesak, dan nyeri dada akibat penyakit decomp cordis yang diderita

2.3 Diagnosis

1. NI-1.2 Ketidacukupan asupan energi berkaitan dengan mual muntah ditandai dengan hasil recall energi kurang (75%).
2. NI-5.6.2 Kelebihan asupan lemak berkaitan dengan kebiasaan makan gorengan ditandai dengan hasil recall lemak berlebih (125%).
3. NI-5.7.2. Kelebihan asupan protein berkaitan dengan rutin konsumsi susu ditandai dengan hasil recall protein berlebih (117%).
4. NI-5.8.1. Ketidacukupan asupan karbohidrat berkaitan dengan mual muntah ditandai dengan hasil recall karbohidrat kurang (54,2%)
5. NC-1.1. Kesulitan menelan berkaitan dengan sesak akibat penyakit decomp cordis yang diderita ditandai dengan sesak, RR tinggi 30x per menit.
6. NC-2.2. Perubahan nilai laboratorium leukosit, neutrofil, limfosit, monosit, PDW berkaitan dengan infeksi akibat penyakit decomp cordis yang diderita ditandai dengan nilai leukosit tinggi (18,54 ribu/ μ L), neutrofil tinggi (89 %), limfosit rendah (2,6%), monosit tinggi (8,4%), PDW tinggi (13,4).

2.4 Intervensi

2.4.1. Terapi diet

1. Tujuan diet
 - a. Jangka pendek :
 - Memenuhi asupan oral yang cukup sesuai kebutuhan.
 - Pemberian tekstur lunak agar mempermudah pasien untuk menelan.
 - b. Jangka panjang :
 - Mencegah terjadinya infeksi lebih lanjut dan mencapai status gizi normal
2. Preskripsi diet :

Diet DM V-KV (berdasarkan prof. Askandar) bubur kasar.
3. Prinsip diet :
 - Energi sesuai diet DM V-KV.
 - Protein sesuai diet DM V-KV.
 - Lemak sesuai diet DM V-KV.
 - Karbohidrat sesuai diet DM V-KV.
 - Tekstur lunak bubur kasar.

4. Syarat diet

- a. Energi diberikan sebesar 30 kkal/kg BB yaitu sebesar 1.860 kkal \approx 1900 kkal (berdasarkan Diet DM VI – KV 2100 kkal prof. Askandar).
- b. Protein diberikan sebesar Protein sebesar 60,8 gram berdasarkan Diet DM V – KV 1900 kkal prof. Askandar.
- c. Lemak diberikan 40,6 gram berdasarkan Diet DM V – KV 1900 kkal prof. Askandar
- d. Karbohidrat diberikan 336 gram berdasarkan Diet DM V – KV 1900 kkal prof Askandar.
- e. Cara pemberian makanan melalui oral.
- f. Jadwal makan pasien yaitu 3 kali makan dan 3 kali snack (snack pagi, snack sore, snack malam).
- g. Tekstur makan diberikan dalam bentuk bubur kasar

2.4.2. Perhitungan kebutuhan pasien dan perencanaan diet RS

Kebutuhan pasien dihitung dengan panduan diet DM KV menurut prof. Askandar. Perhitungan kebutuhan dihitung dengan menggunakan RDW dari berat badan kemudian menentukan energi yang dibutuhkan.

Tabel 2.3. Perhitungan Kebutuhan Pasien

	energi	Protein	Lemak	Karbohidrat
Kebutuhan	1900 kkal	60,8 gram	40,6 gram	336 gram
Diet RS	1695	54,2	37,1	293,1
Diet luar RS	120,2	6	7	9
Total asupan	1815,2	60,2	44,1	302,1
% pemenuhan	96%	99%	109%	90%

Perencanaan intervensi menu terlampir

2.5. Rencana Monitoring dan Evaluasi**Tabel 2.4.** Perencanaan Monitoring dan Evaluasi

Parameter		Waktu	Metode	Target Pencapaian
AD	IMT	1 minggu	Pengukuran antropometri	Mempertahankan status gizi normal
BD	leukosit Neutrofil Limfosit Monosit PDW	2-3 hari	Uji lab	5- 10 ribu/ μ L 51 – 67 % 25 – 33 % 2 – 5 % 9 – 13

FH	asupan energi asupan protein asupan lemak asupan karbohidrat	Tiap makan	Recall	Memenuhi 90%-110%
PD	Mual Muntah Nyeri dada Sesak nafas Tekanan darah RR	Tiap hari	Wawancara dan rekam medik	Tidak mual Tidak muntah Tidak nyeri dada Tidak sesak nafas TD normal : 120/80 RR normal <20

BAB III

PENUTUP

3.1. Kesimpulan

1. Pasien adalah Tn. S berusia 61 tahun dengan diagnosis medis decomp cordis dengan riwayat diabetes mellitus. Berdasarkan riwayat makan terdahulu, pasien memiliki kebiasaan makan biasa 2-3x sehari. Berdasarkan hasil pemeriksaan antropometri, pasien tergolong status gizi normal. Berdasarkan pemeriksaan biokimia, pasien mengalami tanda infeksi, hiponatremia, hiperkalemia, Cl rendah dan kreatinin rendah. Berdasarkan pemeriksaan fisik klinis pasien, pasien mengalami nyeri sedang lebih dari 3 hari, sesak, takipnea, dan hipertensi II.
2. Diagnosis gizi yang didirikan untuk pasien yaitu diet DM-KV V 1900 kkal dengan tekstur bubur kasar dan frekuensi 3x makan 3x snack.
3. Intervensi yang diberikan terdiri dari intervensi asupan dan edukasi. Intervensi asupan dilakukan dengan menggunakan diet DM-KV V 1900 kkal dengan tekstur bubur kasar dan frekuensi 3x makan 3x snack.

3.2. Saran

Saran bagi pasien adalah meningkatkan motivasi dalam meningkatkan status kesehatan pasien. Pasien dapat melakukan pemantauan jenis makanan yang dikonsumsi, serta optimalisasi upaya untuk meningkatkan asupan makanan pasien saat sudah kembali ke rumah.

DAFTAR PUSTAKA

- Barbara, 1999. Rencana asuhan keperawatan medikal bedah, Volume 3. Alih Bahasa Suharyati Samba. Penerbit Buku Kedokteran EGC, Jakarta.
- National Kidney Foundation, 2002. Clinical Practice Guidelines For Chronic Kidney Disease: Evaluation, Classification and Stratification. In New York: National Kidney Foundation, Inc.
- National Kidney Foundation, 2010. About Chronic Kidney Disease: A Guide for Patients and Their Families. In New York: National Kidney Foundation, Inc.,
- Noer, S. 2004. Ilmu Penyakit Dalam, Jilid 1, Edisi III, Cetakan ke-7. Balai Penerbit Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia : Jakarta.
- Price SA, Wilson LM. Disfungsi Mekanis Jantung dan Bantuan Sirkulasi. Dalam : Hartanto H, Susi N, Wulansari P, Maharani DA, editor. Patofisiologi : Konsep Klinis Proses-Proses Penyakit Edisi 6. Jakarta: EGC; 2003
- Smeltzer, & Bare. 2005 Buku Ajar Keperawatan Medical Bedah Brunner & Suddart. Edisi 8, Vol 1, alih bahasa: Kuncara Monica Ester. Jakarta: EGC.

Perencanaan Menu

makanan	g	energy (kcal)	protein (g)	fat (g)	KH (g)
pagi					
bubur nasi	200	145,8	2,6	0,2	32
mie soun	25	95,2	0,1	0	22,8
telur ayam bagian putih	20	10	2,1	0	0,2
pergedel kentang belu	25	68,2	2,2	5,4	2,9
telur ayam	25	38,8	3,2	2,7	0,3
daun bawang	5	1,1	0,1	0	0,3
snack pagi					
bubur pacar	200	262	0,8	6,8	49,6
gula merah diabetes tropicana slim	35	105,4	0	0	36,8
siang					
bubur nasi	200	145,8	2,6	0,2	32
daging ayam	25	71,2	6,7	4,7	0
kentang	20	18,6	0,4	0	4,3
Carrot fresh cooked	20	4,2	0,2	0	0,7
buncis mentah	20	7	0,4	0,1	1,6
kakap ikan	40	40,2	8,2	0,5	0
minyak kelapa sawit	1	8,6	0	1	0
tahu	40	30,4	3,2	1,9	0,8
jamur coklat mentah	10	2,7	0,2	0,1	0,5
minyak kelapa sawit	1	8,6	0	1	0
snack siang					
bubur sum sum belu	200	72,2	1,4	0,2	16
Syrup	35	112,8	0,1	0	27,6
pisang ambon	45	41,4	0,4	0,2	10,5
malam					
bubur nasi	200	145,8	2,6	0,2	32
Champignon cooked	10	1,5	0,3	0	0
bakso ikan	25	26,8	2,8	0,3	2,9
Carrot fresh cooked	20	4,2	0,2	0	0,7
daging sapi	40	107,6	10	7,2	0
minyak kelapa sawit	1	8,6	0	1	0
Tofu fresh	40	30,9	3,2	1,9	0,2
minyak kelapa sawit	1	8,6	0	1	0
snack malam					
apel	120	70,8	0,2	0,5	18,4
Total diet RS		1695	54,2	37,1	293,1
luar RS					
susu bear brand	189	120,2	6	7	9
Total (diet RS + luar RS)		1815,2	60,2	44,1	302,1
Kebutuhan		1900	60,8	40,6	336
Persentase pemenuhan		96%	99%	109%	90%
Keterangan		cukup	cukup	cukup	Cukup

Recall Tn.S

makanan	g	energy (kcal)	protein (g)	fat (g)	carbohydr. (g)
snack					
biscuit regal marie	22,5	97	1,7	2,3	17,7
teh	2	1	0	0	0,2
gula jagung	2,5	5	0	0	2
pagi					
bubur nasi	130	94,8	1,7	0,1	20,8
daging ayam	20	57	5,4	3,8	0
Carrot fresh cooked	30	6,3	0,3	0,1	1,1
buncis mentah	30	10,5	0,6	0,1	2,4
snack malam					
susu bear brand	189	120,2	6	7	9
malam					
bubur nasi	150	109,3	1,9	0,2	24
Champignon cooked	10	1,5	0,3	0	0
gambas / oyong mentah	20	4	0,2	0,1	0,9
Carrot fresh cooked	20	4,2	0,2	0	0,7
bakso ikan	15	16,1	1,7	0,2	1,8
daging sapi	30	80,7	7,5	5,4	0
tahu	40	30,4	3,2	1,9	0,8
minyak kelapa sawit	2	17,2	0	2	0
siang					
bubur nasi	150	109,3	1,9	0,2	24
daging ayam	20	57	5,4	3,8	0
kacang kapri mentah	20	16,8	1,1	0	3,1
kakap ikan	30	30,1	6,2	0,4	0
tempe kedele murni	40	79,6	7,6	3,1	6,8
minyak kelapa sawit	2	17,2	0	2	0
pagi					
bubur nasi	150	109,3	1,9	0,2	24
mie soun	20	76,2	0,1	0	18,3
daging ayam	20	57	5,4	3,8	0
telur ayam	25	38,8	3,2	2,7	0,3
pergedel kentang belu	20	54,6	1,7	4,3	2,3
susu bear brand	189	120,2	6	7	9
total		1421,3	71,2	50,7	169,2
kebutuhan		1900	60,8	40,6	336
persen pemenuhan		75%	117%	125%	50%
keterangan		kurang	lebih	lebih	kurang

IR-PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS AIRLANGGA

**LAPORAN MAGANG ASUHAN GIZI KLINIK
KASUS HARIAN
PENYAKIT ASTHMA BRONCHIALE + LOW INTAKE
RUMAH SAKIT HUSADA UTAMA SURABAYA**



Oleh :

ADISTY PAVITASARI

101611233034

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

2019

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Gambaran Umum Pasien

An. D masuk rumah sakit pada tanggal 8 September 2019 dengan keluhan batuk berat dan berdahak, lemas, tidak nafsu makan, mual, muntah, dan sesak nafas. An. D didiagnosis medis dengan gastroenteritis. An. D memiliki riwayat penyakit asma sejak kecil. An. D memiliki alergi makanan yaitu ayam horn, telur ayam horn, dan coklat. Kondisi vital An. D pada tanggal 8 September 2019 yaitu : GCS : 456, RR : 26, suhu : 36 °C, Nadi: 110 kali per menit.

Pemeriksaan antropometri dilakukan pada tanggal 8 September 2019. Pemeriksaan dilakukan secara langsung dan didapatkan hasil berat badan An. D 23 kg dan tinggi badan 122,5 cm.

Hasil pemeriksaan biokimia An. D pada tanggal 8 September 2019 :

Tabel 1.1 Hasil Pemeriksaan Biokimia An. D

parameter	hasil	Nilai normal	Kesimpulan
leukosit	14,3 ribu/ μ L	4,8 - 10,8 ribu/ μ L	Tinggi
Trombosit	488 ribu/ μ L	150 – 450 ribu/ μ L	Tinggi
Neutrofil	77,2 %	51 – 67 %	Tinggi
Limfosit	11,1 %	25 – 33 %	Rendah
Monosit	7,1 %	2 – 5 %	Tinggi

An. D berjenis kelamin laki-laki dan berusia 7 tahun tinggal di Surabaya bersama orang tua, kakek, nenek, dan saudara-saudaranya. An. D merupakan putra ke-2 dari 4 bersudara. Keseharian An. D adalah seorang pelajar sekolah dasar di Surabaya. Aktivitas An. D tergolong ringan. Kebiasaan makan An. D yaitu makan nasi biasa dengan frekuensi 3x sehari dan snack. An. D pilih-pilih makan, lebih suka cemilan dan makanan yang digoreng. Infus dan obat yang diberikan kepada An. D selama dirawat di rumah sakit adalah infus D5 500 ml, Picyn 500mg, santagesik 250 mg, ventulin 2,5 cc, nebulmicori.

Hasil recall An. D saat MRS :

Tabel 1.2. Hasil recall An. D saat MRS

waktu	Makanan
Malam	Misoa 75 gram Pisang 40 gram
Sore	Pizza 50 gram Donat 30 gram
Pagi	Nasi putih 30 gram Daging sapi 30 gram Pisang ambon 50 gram

1.2. Gambaran Umum Penyakit

Asma adalah penyakit inflamasi dari saluran pernafasan yang melibatkan inflamasi pada saluran pernafasan dan mengganggu aliran udara, dan dialami oleh 22 juta warga Amerika. Inflamasi saluran nafas pada asma meliputi interaksi kompleks dari sel, mediator-mediator, sitokin, dan kemokin. (Megan,2011) Inflamasi kronik menyebabkan peningkatan hiperesponsif jalan napas yang menimbulkan gejala episodik berulang berupa mengi, sesak napas, dada terasa berat dan batuk-batuk terutama malam dan atau dini hari. Episode tersebut berhubungan dengan obstruksi jalan napas yang luas, bervariasi dan seringkali bersifat reversibel dengan atau tanpa pengobatan.(Mangunegoro,2004)

Asma bronkial dapat terjadi pada semua umur namun sering dijumpai pada awal kehidupan. Sekitar setengah dari seluruh kasus diawali sebelum berumur 10 tahun dan sepertiga bagian lainnya terjadi sebelum umur 40 tahun. Pada usia anak-anak, terdapat perbandingan 2:1 untuk laki-laki dibandingkan wanita, namun perbandingan ini menjadi sama pada umur 30 tahun. Angka ini dapat berbeda antara satu kota dengan kota yang lain dalam negara yang sama. Di Indonesia prevalensi asma berkisar antara 5 – 7 %. (Sundaru, 2006)

Gejala klinis asma klasik terdiri dari trias sesak nafas, batuk, dan mengi. Gejala lainnya dapat berupa rasa berat di dada, produksi sputum, penurunan toleransi kerja, nyeri tenggorokan, dan pada asma alergik dapat disertai dengan pilek atau bersin. Gejala tersebut dapat bervariasi menurut waktu dimana gejala tersebut timbul musiman atau perenial, beratnya, intensitas, dan juga variasi diurnal. Timbulnya gejala juga sangat dipengaruhi oleh adanya faktor pencetus seperti paparan terhadap alergen, udara dingin, infeksi saluran nafas, obat-obatan, atau aktivitas fisik. Faktor sosial juga mempengaruhi munculnya serangan pada pasien asma, seperti karakteristik rumah, merokok atau tidak, karakteristik tempat bekerja atau sekolah, tingkat pendidikan penderita, atau pekerjaan. (O'Byrne,2010)

BAB II

NUTRITION CARE PROCESS

2.1 Nutrition Care Process

Perencanaan asuhan gizi pada pasien menggunakan metode NCP (Nutrition Care process) dengan tahapan pengkajian gizi sebagai berikut

2.2. Assesment

Assesment merupakan tahapan awal dalam proses pengkajian gizi pasien. Berikut merupakan tahapan pengkajian yang dapat dilakukan untuk pasien

2.2.1. Client History

Nama : An. D
No RM : 716
Umur : 7 tahun
Jenis kelamin : laki-laki
Tgl Kasus : 8 September 2019
Alamat : Surabaya
Agama : Islam

Diagnosis medis saat MRS : Asthma bronchiale + low intake

Riwayat penyakit terdahulu : pasien memiliki riwayat asma sejak lahir dan alergi makanan terhadap ayam horn, telur ayam horn, dan coklat.

Pasien adalah putra ke-2 dari 4 bersaudara, pasien tinggal bersama orang tua, kakek, nenek, dan saudara-saudara kandungnya. Pasien adalah seorang pelajar di sekolah dasar di Surabaya.

2.2.2. Food History

Hasil Recall saat masuk rumah sakit

- Energi : 700,8 kkal, pemenuhan 47,5% (kurang mencukupi kebutuhan)
- Lemak : 19,5 gram, pemenuhan 44,6% (kurang mencukupi kebutuhan)
- Protein : 24,1 gram, pemenuhan 38,8% (kurang mencukupi kebutuhan)
- Karbohidrat : 107,4 gram, pemenuhan 51,5% (kurang mencukupi kebutuhan)
- Seng : 3,2 gram, pemenuhan 29% (cukup memenuhi kebutuhan)

Kebiasaan makan An. D yaitu makan nasi biasa dengan frekuensi 3x sehari dan snack. An. D pilih-pilih makan, lebih suka cemilan dan makanan yang digoreng. Infus dan obat yang diberikan kepada An. D selama dirawat di rumah sakit adalah :

- infus D5 500 ml adalah infus untuk menjaga keseimbangan elektrolit dan menyumbang kalori. Satu kantong infus D5 500 ml mengandung 100 kcal dari 25 gram glukosa.
- Picyn 500mg adalah antibiotik untuk mengatasi resistensi bakteri betalaktamase
- Santagesik 250 mg untuk mengatasi nyeri.
- Ventulin 2,5 cc adalah obat untuk asma dan saluran paru-paru.
- Nebulmicori adalah Obat untuk asma dan saluran paru-paru.

Kesimpulan Domain Food History: Asupan An. D kurang memenuhi dari total kebutuhan sehari (energi 47,5%, lemak 44,6%, protein 24,1%, karbohidrat 52%, dan senga 29%) serta An. D memiliki riwayat alergi terhadap ayam horn, telur ayam horn, dan coklat. Aktivitas fisik An. D ringan.

2.2.3. Antropometri Data

Data antropometri diperoleh dari pengukuran pada tanggal 10 September 2019 :

- Tinggi badan : 122,5 cm.
- Berat badan : 23 kg
- IMT : 15,32
- BBI : 23 kg
- BB/U: 0SD
- BBTB : 0SD

Kesimpulan domain antropometri : An. D memiliki status gizi normal.

2.2.4. Biokimia

Berikut merupakan hasil pemeriksaan biokimia pada tanggal 8 September 2019.

Tabel 2.1 Hasil asesmen Biokimia An.D pada tanggal 8 September 2019

parameter	hasil	Nilai normal	Kesimpulan
leukosit	14,3 ribu/ μ L	4,8 - 10,8 ribu/ μ L	Tinggi
Trombosit	488 ribu/ μ L	150 – 450 ribu/ μ L	Tinggi
Neutrofil	77,2 %	51 – 67 %	Tinggi
Limfosit	11,1 %	25 – 33 %	Rendah
Monosit	7,1 %	2 – 5 %	Tinggi

Kesimpulan Domain Biokimia : Hasil biokimia An. D menunjukkan tanda tanda infeksi ditandai dengan nilai leukosit tinggi (14,3 ribu/ μL), trombosit tinggi (466 ribu/ μL), neutrofil tinggi (77,2%), limfosit rendah (11,1%), dan monosit tinggi (7,1%).

2.2.5. Physical Data

Tabel 2.2. Hasil asesmen fisik klinis An. D

Hasil Assesment	Nilai Normal	Kesimpulan
lemas	Tidak lemas	Lemas
Tidak nafsu makan	Nafsu makan	An. D mengalami gangguan sistem pencernaan
Mual	Tidak Mual	
Muntah	Tidak muntah	
Batuk berat	Tidak batuk	Batuk akibat asma
Sesak nafas	Tidak sesak	Sesak
Suhu tubuh : 36°C	Suhu= $36,1-37,2^{\circ}\text{C}$	normal
RR : 26	RR = 12-20x/menit	Tinggi / sesak
Nadi : 110x	Nadi = 60-110x/menit	Normal
GCS 4-5-6 Skor = 15	Nilai GCS 15-14 = composmentis	Composmentis

Kesimpulan Domain Fisik/Klinis: An. D mengalami lemas, tidak nafsu makan, mual, muntah, batuk berat, dan sesak ditandai dengan RR tinggi.

2.3 Diagnosis

1. NI-1.2. Ketidacukupan asupan oral berkaitan dengan tidak nafsu makan, mual dan muntah ditandai dengan hasil recall kurang mencukupi kebutuhan sehari (energi 47,5%, lemak 44,6%, protein 24,1%, karbohidrat 52%, dan seng 29%).
2. NI-5.10.8 Peningkatan kebutuhan seng berkaitan dengan penyakit asma bronchiale yang diderita pasien ditandai dengan riwayat asma dan hasil recall seng kurang mencukupi kebutuhan (29%).
3. NC-1.1 Kesulitan menelan berkaitan dengan sesak nafas ditandai dengan sesak dan RR tinggi (26 kali per menit)
4. NC-2.2. Perubahan nilai lab biokimia leukosit, trombosit, monosit, neutrofil, dan limfosit berkaitan dengan infeksi penyakit yang diderita pasien ditandai dengan hasil uji lab biokimia nilai leukosit tinggi (14,3 ribu/ μL), trombosit tinggi (466 ribu/ μL), neutrofil tinggi (77,2%), limfosit rendah (11,1%), dan monosit tinggi (7,1%).

4.4 Intervensi

4.4.1. Terapi diet

1. Tujuan diet :
 - a. Jangka pendek :
 - Memenuhi asupan oral dan mineral Zn yang cukup.
 - Pemberian tekstur halus dan lunak agar tidak mempersulit pasien dalam menelan makanan.
 - Mengurangi tanda infeksi.
 - b. Jangka panjang :
 - Mempertahankan status gizi normal

2. Preskripsi diet :

Diet nasi tim TKTP.

3. Prinsip diet :
 - Energi tinggi.
 - Protein tinggi.
 - Lemak cukup.
 - Karbohidrat cukup.
 - Peningkatan mikroutrien Seng cukup sesuai AKG.
 - Tekstur lunak yaitu berupa nasi tim.
 - Pemberian makan dengan frekuensi 3x makan, 2x snack.
 - Memperhatikan makanan tidak mengandung ayam horn, telur ayam horn, dan coklat.

4. Syarat diet
 - a. Kebutuhan energi An. D sebesar 1.575,5 kkal dengan perhitungan kebutuhan energi untuk anak menurut CDC. Kemudian dikurangi dengan kalori dari infus 500 D5 ½ NS (100 kkal) sehingga energi yang diberikan dari diet adalah 1.475,5 kkal.
 - b. Protein diberikan tinggi protein yaitu sebesar 1,8 gram / kg berat badan ideal dan faktor koreksi, yaitu sebesar 62,1 gram.
 - c. Lemak diberikan cukup sebesar 25% dari total kalori yang dibutuhkan, yaitu sebesar 43,7 gram.
 - d. Karbohidrat diberikan cukup yaitu 60% dari total kalori yang dibutuhkan, yaitu sebesar 233,3 gram. Kemudian kebutuhan karbohidrat dikurangi dengan kandungan glukosa

dari infus 500 D5 ½ NS (25 gram) sehingga karbohidrat yang diberikan yaitu sebanyak 208,3 gram.

- e. Seng diberikan cukup berdasarkan AKG untuk anak usia 7 tahun, karena defisiensi Zinc berhubungan dengan munculnya gejala asma dan hiperreaktivitas bronkus dan meningkatkan respon imun sel T-helper. (Amanda,2012)
- f. Jadwal makan pasien yaitu 3 kali makan dan 2x snack.
- g. Tekstur makanan nasi tim.
- h. Cara pemberian makan melalui oral.

2.4.2. Perhitungan kebutuhan pasien

Kebutuhan pasien dihitung dengan rumus kebutuhan energi untuk anak menurut CDC dengan BB ideal dan dikurangi kalori dari infus.

Tabel 2.3. Perhitungan Kebutuhan Pasien

	energi	Protein	Lemak (30%)	Karbohidrat (55%)	Zn
Kebutuhan	1475,5 kkal	62,1 gr	43,7 gr	208,3 gr	11 mg
Makanan diet RS	1473,1 kkal	63,6 gr	44,5 gr	210,7 gr	9,9 mg
Diet luar RS	-	-	-	-	-

Perencanaan intervensi menu terlampir

2.5. Rencana Monitoring dan Evaluasi

Rencana monitoring dan evaluasi yang akan dilaksanakan sebagai upaya untuk mengetahui perbedaan setelah dilakukan intervensi. Berikut merupakan rencana monitoring evaluasi pada An. S

Tabel 2.4 Tabel Rencana Monitoring Dan Evaluasi

Parameter		Waktu	Metode	Target Pencapaian
AD	IMT BB BB/U IMT/U BB/TB	1 bulan	Pengukuran antropometri	Mempertahankan status gizi normal
FH	asupan energi asupan protein asupan lemak Asupan karbohidrat Asupan Zn	setiap hari	recall	Pemenuhan 90-110%
BD	Leukosit Trombosit Neutrofil Limfosit Monosit	Setelah 3 hari	Uji lab biokimia	Leukosit : 4,8 - 10,8 ribu/ μ L Trombosit : 150 – 450 ribu/ μ L Neutrofil : 51 – 67 % Limfosit : 25 – 33 % Monosit : 2 – 5 %

Parameter		Waktu	Metode	Target Pencapaian
PD	Nafsu makan Mual Muntah Batuk berat Sesak nafas RR	Setiap hari	Wawancara dan rekam medik	Nafsu makan meningkat Tidak mual Tidak muntah Tidak batuk Tidak sesak nafas RR normal <20

BAB III

PENUTUP

3.1. Kesimpulan

1. Pasien adalah An. D berusia 7 tahun dengan diagnosis asthma bronchiale dengan riwayat alergi makanan ayam horn, telur ayam horn, dan coklat. Berdasarkan riwayat makan terdahulu, pasien memiliki kebiasaan makan biasa dengan frekuensi 3 kali sehari dan suka makan camilan. Keluarga pasien mengatakan pasien susah makan karena pilih-pilih makanan dan lebih suka makanan yang digoreng. Berdasarkan hasil pemeriksaan antropometri, pasien tergolong status gizi normal. Berdasarkan pemeriksaan biokimia, pasien mengalami tanda infeksi ditandai dengan nilai leukosit tinggi (14,3 ribu/ μL), trombosit tinggi (466 ribu/ μL), neutrofil tinggi (77,2%), limfosit rendah (11,1%), dan monosit tinggi (7,1%). Berdasarkan pemeriksaan fisik klinis pasien, pasien mengalami mual muntah, batuk berat, dan sesak.
2. Diagnosis gizi yang didirikan untuk pasien yaitu diet TKTP nasi tim dengan intervensi mikronutrien Zinc dan frekuensi 3x makan 2x snack.
3. Intervensi yang diberikan yaitu intervensi asupan. Intervensi asupan dilakukan dengan menggunakan diet TKTP nasi tim dengan intervensi mikronutrien Zinc dan frekuensi 3x makan 2x snack.

3.2. Saran

Saran bagi pasien adalah meningkatkan motivasi dalam meningkatkan nafsu makan pasien. Keluarga pasien dapat melakukan pemantauan jenis makanan yang dikonsumsi, serta optimalisasi upaya untuk meningkatkan asupan makanan pasien saat sudah kembali ke rumah.

DAFTAR PUSTAKA

- Amanda G. 2012. *Obesitas dan Asma*. CKD-189.
- Megan Stapleton, PharmD, Amanda Howard-Thompson. *Smoking and Asthma*. (2011) *JABFM* May–June 2011 Vol. 24 No. 3
- Mangunegoro, H. Widjaja, A. Sutoyo, DK. Yunus, F. Pradjnaparamita. Suryanto, E. et al. (2004), *Asma Pedoman Diagnosis dan Penatalaksanaan di Indonesia*, Balai Penerbit FKUI, Jakarta.
- O’Byrne, P. Bateman, ED. Bosquet, J. Clark, T. Otha, K. Paggiaro, P. et al. (2010), *Global Initiative for Asthma Global Strategy for Asthma Management and Prevention*, Ontario Canada.
- Sundaru, H. Sukanto. (2006), *Asma Bronkial*, In: Sudowo, AW. Setiyohadi, B. Alwi, I. Simadibrata, M. Setiati, S. (eds), *Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam*, Jilid I, Edisi Keempat, Balai Penerbit FKUI, Jakarta

Lampiran 1**Rencana Menu An. D**

Makanan	komposisi	gr	e	p	l	kh	zn
Pagi							
Nasi	nasi putih	150	195	3,6	0,3	42,9	0,7
Sup sayur jagung	wortel	20	4,2	0,2	0	0,7	0,1
	buncis	10	3,5	0,2	0	0,8	0
	jamur kuping	10	2,7	0,2	0,1	0,5	0,2
	minyak kelapa sawit	2	17,2	0	2	0	0
Daging masak wijen	daging sapi	40	107,6	10	7	0	1,7
	kecap	10	6	1	0	0,6	0
	garam	1	0	0	0	0	0
	gula	1	3,9	0	0	1	0
	wijen	2	11,5	0,4	1	0,5	0,2
	minyak kelapa sawit	2	17,2	0	2	0	0
air mineral	air mineral	200	0	0	0	0	0
Subtotal			368,8	15,6	12,0	47,0	2,9
Kebutuhan			369	16	11	52	3
Persentase pemenuhan			100%	100%	109%	90%	105%
SNACK							
Roti isi keju	roti tawar	40	109,6	3,5	1,2	20,8	0,5
	keju slice	15	40,7	2,6	3	0,9	0,6
Air	air mineral	150	0	0	0	0	0
Subtotal			150,3	6,1	4,2	21,7	1,1
Kebutuhan			147,55	6,21	4,37	20,83	1,1
Persentase pemenuhan			102%	98%	96%	104%	100%
SIANG							
Nasi	nasi putih	150	195	3,6	0,3	42,9	0,7
Bayam	bayam	20	7,4	0,7	0	1,5	0,1
	labu siam	25	5	0,2	0,1	1,1	0,1
Ikan kakap saus lemon	ikan kakap	50	50,2	10,3	0,7	0	0,5
	saus lemon	10	10	0,1	0	2	0
	gula	1	3,9	0	0	1	0
	garam	1	0	0	0	0	0
	minyak kelapa sawit	2	17,2	0	2	0	0
Oseng Tahu jamur	tahu	50	40,5	4,1	3,8	7,7	0,5
	jamur kuping	10	2,7	0,2	0,1	0,5	0,1
	minyak kelapa sawit	2	17,2	0	2	0	0
Jus alpukat	jus alpukat	100	79,1	0,5	3,8	11,8	0,3
Air mineral	air mineral	150	0	0	0	0	0
Subtotal			428,2	19,7	12,8	68,5	2,3
Kebutuhan			442,65	18,63	13,11	62,49	3,3
Persentase pemenuhan			97%	106%	98%	110%	70%

Makanan	komposisi	gr	e	p	l	kh	zn
SNACK							
Puree kentang	kentang	50	46,5	1	0,1	10,8	0,2
	mentega	5	35,5	0	4	0	0
	garam	1	0	0	0	0	0
Air mineral	air mineral	150	0	0	0	0	0
Subtotal			82	1	4,1	10,8	0,2
Kebutuhan			147,55	6,21	4,37	20,83	1,1
Persentase pemenuhan			56%	16%	94%	52%	18%
MALAM							
Misoa daging	misoa	80	248	8,5	1,2	49,8	1,1
	sawi	10	1,5	0,2	0	0,2	0
	daging sapi	45	121	11,2	8,1	0	2,1
	kecap	10	6	1	0	0,6	0
	minyak kelapa sawit	2	17,2	0	2	0	0
Jus melon	melon	50	19,1	0,3	0,1	4,1	0,2
	gula	8	31	0	0	8	0
	air mineral	100	0	0	0	0	0
Air mineral	air mineral	150	0	0	0	0	0
Subtotal			443,8	21,2	11,4	62,7	3,4
Kebutuhan			368,875	15,525	10,925	52,075	2,75
Persentase pemenuhan			120%	137%	104%	120%	124%
Total			1473,1	63,6	44,5	210,7	9,9
Kebutuhan			1475,5	62,1	43,7	208,3	11
Persentase pemenuhan			100%	102%	102%	101%	90%
Keterangan			cukup	cukup	cukup	cukup	cukup

Hasil Recall An. D saat MRS

	g	energy (kcal)	protein (g)	fat (g)	KH (g)	zinc (mg)
Malam						
Misoa	75	232,5	8	1,1	46,7	0,8
pisang ambon	40	36,8	0,4	0,2	9,4	0,1
Sore						
Pizza (R)	50	145,8	5,5	5,9	17,2	0,8
Donat	30	120	1,6	6,5	13,9	0,1
Pagi						
nasi putih	30	39	0,7	0,1	8,6	0,1
daging sapi	30	80,7	7,5	5,4	0	1,2
pisang ambon	50	46	0,5	0,3	11,7	0,1
total		700,8	24,2	19,5	107,5	3,2
kebutuhan		1475,5	62,1	43,7	208,3	11
persen pemenuhan		47%	39%	45%	52%	29%
keterangan		kurang	kurang	kurang	kurang	kurang

IR-PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS AIRLANGGA

**LAPORAN MAGANG ASUHAN GIZI KLINIK
KASUS HARIAN
PENYAKIT GASTROENTRITIS + DIABETES MELLITUS + INFEKSI B24
RUMAH SAKIT HUSADA UTAMA SURABAYA**



Oleh :

Adisty Pavitasari

101611233034

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

2019

DAFTAR ISI

Daftar Isii

Daftar Tabelii

BAB I PENDAHULUAN.....1

1.1. Gambaran umum pasien1

1.2. Gambaran umum penyakit.....2

BAB II NUTRITION CARE PROCESS3

2.1. Nutrition Care Process3

2.2. Assessment.....3

2.2.1. Client History.....3

2.2.2. Food History3

2.2.3. Antropometri Data4

2.2.4. Biokimia.....4

2.2.5. Physical Data5

2.3. Diagnosis.....5

2.4. Intervensi.....6

2.4.1. Terapi Diet6

2.4.2. Perhitungan kebutuhan pasien7

2.5. Rencana Monitoring dan Evaluasi7

BAB VI PENUTUP9

6.1. Kesimpulan9

6.2. Saran9

DAFTAR PUSTAKA10

Lampiran-Lampiran11

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1. Hasil Pemeriksaan Biokima Tn.P	1
Tabel 1.2. Hasil recall Tn.P	2
Tabel 2.1. Asesmen Biokimia Tn. P	4
Tabel 2.2. Hasil asesmen fisik klinis Tn. P.....	5
Tabel 2.3. Perhitungan kebutuhan pasien	7
Tabel 2.4. Perencanaan Monitoring dan Evaluasi	8

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Gambaran umum pasien

Tn. P masuk rumah sakit pada tanggal 22 September 2019 dengan keluhan mual, muntah setiap malam, kembung, dan diare selama lima hari sejak tanggal 17 September 2019. Tn. P didiagnosis medis dengan gastroenteritis. Kemudian pada tanggal 23 September Tn. P terdiagnosis positif B24. Tn. P memiliki riwayat penyakit diabete mellitus dan ibu pasien memiliki riwayat penyakit hipertensi. Tn. P mengeluh lemas. Kondisi vital Tn. P pada tanggal 22 September 2019 yaitu : GCS : 456, RR : 20, Nadi 102 kali per menit, suhu 36,8 °C, dan tekanan darah 135/99 mmHg.

Pemeriksaan antropometri dilakukan pada tanggal 22 September 2019. Keadaan pasien pada saat pengukuran yaitu lemas, sehingga pengukuran antropometri menggunakan estimasi dengan tinggi lutut dan LILA. Hasil pengukuran tinggi lutut pasien adalah 50 cm dan LILA pasien adalah 31,5 cm.

Hasil pemeriksaan Biokimia Tn. P pada tanggal 22 September 2019 :

Tabel 1.1. Hasil Pemeriksaan Biokimia Tn. P

parameter	hasil	standar	interpretasi
Hb	13,2 g/dL	14 - 17,4 g/dL	Rendah
HCT	38,7 %	42 - 52 %	Rendah
eritrosit	4,18 10 ⁶ /UI	4,5 - 5,5 10 ⁶ /UI	Rendah
Monosit	8,3 %	2 - 5 %	Tinggi
SGOT	81	<32	Tinggi
SGPT	97	<35	Tinggi
K	2,9 mEq/dL	3,5 - 5,3 mEq/dL	hipokalemia

Tn. P berusia 42 tahun tinggal di Surabaya bersama istrinya. Kebiasaan makan Tn. P di rumah adalah makan nasi dengan frekuensi 3 kali sehari dan tidak pernah minum susu. Tn. P rutin berolahraga tennis 4x dalam seminggu. Infus yang digunakan Tn. P adalah Infus RL 500 ml. Obat yang diberikan kepada Tn. P selama dirawat di rumah sakit adalah cernevit dan omeprazole.

Hasil recall Tn. P saat MRS :

Tabel 1.2. Hasil Recall Tn. P saat MRS

waktu	Makanan
Sore	Bubur nasi 4 sdm
Siang	Bubur nasi 60 gram Daging sapi 1 sdm Wortel 1 sdm Lapis daging ½ porsi Tempe ½ porsi

pagi	Nasi tim 50 gram Daging ayam 4 sdm Tahu 3 sdm
------	---

1.2. Gambaran umum penyakit

Gastroenteritis adalah adanya inflamasi pada membran mukosa saluran pencernaan dan ditandai dengan diare dan muntah (Chow et al., 2010). Diare adalah buang air besar (defekasi) dengan tinja berbentuk cair atau setengah cair (setengah padat), kandungan air tinja lebih banyak dari biasanya lebih dari 200 gram atau 200 ml/24 jam (Simadibrata K et al., 2009).

Gastroenteritis akut merupakan salah satu penyakit yang sangat sering ditemui. Penyakit ini lebih sering mengenai anak-anak. Anak-anak di negara berkembang lebih beresiko baik dari segi morbiditas maupun mortalitasnya. Penyakit ini mengenai 3-5 miliar anak setiap tahun dan menyebabkan sekitar 1,5-2,5 juta kematian per tahun atau merupakan 12 % dari seluruh penyebab kematian pada anak-anak pada usia di bawah 5 tahun (Chow et al., 2010).

Pada orang dewasa, diperkirakan 179 juta kasus gastroenteritis akut terjadi setiap tahun, dengan angka rawat inap 500.000 dan lebih dari 5000 mengalami kematian (Al-Thani et al., 2013). Secara umum, negara berkembang memiliki angka rawat inap yang lebih tinggi dibandingkan dengan negara maju. Ini dimungkinkan berdasarkan fakta bahwa anak-anak di negara maju memiliki status gizi dan layanan kesehatan primer yang lebih baik (chow et al., 2010).

Di Indonesia pada tahun 2010 diare dan gastroenteritis oleh penyebab infeksi tertentu masih menduduki peringkat pertama penyakit terbanyak pada pasien rawat inap di Indonesia yaitu sebanyak 96.278 kasus dengan angka kematian (Case Fatality Rate/CFR) sebesar 1,92% (kemenkes RI, 2012).

BAB II**NUTRITION CARE PROCESS****2.1 Nutrition Care Process**

Perencanaan asuhan gizi pada pasien menggunakan metode NCP (Nutrition Care process) dengan tahapan pengkajian gizi sebagai berikut

2.2. Assesment

Assesment merupakan tahapan awal dalam proses pengkajian gizi pasien. Berikut merupakan tahapan pengkajian yang dapat dilakukan untuk pasien

2.2.1. Client History

Nama : Tn. P
 No RM : 809
 Umur : 45 tahun
 Jenis kelamin : laki-laki
 Tgl Kasus : 22 September 2019
 Alamat : Surabaya
 Agama : Kristen

Diagnosis medis saat MRS : GEA + dehidrasi

Riwayat penyakit terdahulu : pasien memiliki riwayat diabetes mellitus

Riwayat penyakit keluarga : ibu pasien memiliki riwayat hipertensi

Pasien adalah seorang ayah yang tinggal di Surabaya bersama istri dan seorang anak.

2.2.2. Food History

Hasil Recall saat masuk rumah sakit

- Energi : 498,1 kkal, pemenuhan 54% (kurang mencukupi kebutuhan)
- Protein : 30,1 gram, pemenuhan 27% (kurang mencukupi kebutuhan)
- Lemak : 25,4 gram, pemenuhan 48% (kurang mencukupi kebutuhan)
- Karbohidrat : 37,1 gram, pemenuhan 11% (kurang mencukupi kebutuhan)
- Serat : 2,5 gram, pemenuhan 13% (cukup memenuhi kebutuhan)
- Vitamin A : 451 µg, pemenuhan 50% (kurang mencukupi kebutuhan)

Kebiasaan makan Tn. P di rumah adalah makan nasi dengan frekuensi 3 kali sehari dan tidak pernah minum susu. Tn. P rutin berolahraga tennis 4x dalam seminggu.

Infus yang digunakan Tn. P selama di rumah sakit adalah :

- Infus RL 500 ml sebagai infus untuk menjaga keseimbangan elektrolit tubuh.
- Cernevit adalah obat untuk memenuhi kebutuhan vitamin pasien dan mengobati penyakit hati.
- Omeprazole adalah obat untuk mengatasi gangguan lambung.

Kesimpulan domain food history : asupan orang pasien kurang dari kebutuhan (energi 22%, protein 27%, lemak 48%, karbohidrat 11%, dan serat 13%, vitamin A 50%).

2.2.3. Antropometri Data

Data antropometri diperoleh dari pengukuran pada tanggal 10 September 2019 :

- Tinggi lutut : 50 cm.
- Estimasi tinggi badan menurut tinggi lutut berdasarkan rumus Chumlea

$$= 64,19 - (0,04 \times \text{usia}) + (2,02 \times \text{tinggi lutut})$$

$$= 64,19 - (0,04 \times 42) + (2,02 \times 50)$$

$$= 64,19 - 1,68 + 101 = 163,51 \text{ cm}$$
- LILA : 31,5 cm
- Estimasi berat badan menurut LILA berdasarkan rumus Nhanes

$$= (4 \times \text{LILA}) - 50$$

$$= (4 \times 31,5) - 50$$

$$= 126 - 50$$

$$= 76 \text{ kg}$$
- Status gizi menurut LILA : 108,6%

Kesimpulan domain Antropometri : Tn. P memiliki status gizi normal.

2.2.4. Biokimia

Berikut merupakan hasil pemeriksaan biokimia pada tanggal 22 September 2019.

Tabel 2.1 Hasil asesmen Biokimia Tn. P pada tanggal 22 September 2019

Parameter	hasil	standar	interpretasi
Hb	13,2 g/dL	14 - 17,4 g/dL	Rendah
HCT	38,7 %	42 - 52 %	Rendah
Eritrosit	4,18 10^6 /UI	4,5 - 5,5 10^6 /UI	Rendah
Monosit	8,3 %	2 - 5 %	Tinggi
SGOT	81	<32	Tinggi
SGPT	97	<35	Tinggi

K	2,9 mEq/dL	3,5 – 5,3 mEq/dL	hipokalemia
---	------------	------------------	--------------------

Kemudian pada tanggal 23 September 2019 didapatkan hasil biokimia positif B24.

Kesimpulan domain biokimia : Hasil biokimia Tn. P menunjukkan bahwa Tn. P mengalami anemia normokromik normositik akibat infeksi ditandai dengan Hb rendah (13,2 g/dL), Hct rendah (38,7 %), dan eritrosit rendah ($4,18 \cdot 10^6 /U$). Tn. P mengalami tanda infeksi ditandai dengan nilai monosit rendah (8,3%). Tn. P mengalami gangguan fungsi hati ditandai dengan SGOT dan SGPT tinggi, serta Tn. P mengalami hipokalemia akibat dehidrasi. Tn. P positif HIV dari virus B24.

2.2.5. Physical Data

Tabel 2.2. Hasil asesmen fisik klinis Tn. P

Hasil Assesment	Nilai Normal	Kesimpulan
Lemas	Tidak lemas	
Diare 5 hari	Tidak diare	Tn. P mengalami gangguan sistem pencernaan
Muntah tiap malam	Tidak muntah	
Mual	Tidak mual	
Kembung	Tidak kembung	
Suhu = 36,8	Suhu= 36,1-37,2 ⁰ C	Normal
TD = 135/99	TD = 130/85 mmHg	Hipertensi
Nadi = 102	Nadi = 60-110x/menit	Normal
RR = 20	RR = 12-20x/menit	Normal
GCS 4-5-6 Skor = 15	Nilai GCS 15-14 = composmentis	Composmentis

Kesimpulan domain fisik klinis : Tn. P mengalami gangguan sistem pencernaan, dilihat dari lemas, diare lebih dari 5 hari, mual, muntah tiap malam, dan kembung. Selain itu Tn P mengalami hipertensi.

2.3 Diagnosis

1. NI-1.2. Ketidacukupan asupan oral berkaitan dengan tidak nafsu makan, mual dan muntah ditandai dengan hasil recall kurang mencukupi kebutuhan energi 22%, protein 27%, lemak 48%, karbohidrat 11%, dan serat 13%, vitamin A 50%.
2. NI 3-1 Peningkatan kebutuhan cairan berkaitan dengan dehidrasi ditandai dengan dehidrasi dan hipokalemi (2,9 mEq/dL)
3. NI 5.8 Penurunan kebutuhan serat berkaitan dengan diare yang dialami pasien ditandai dengan diare cair lebih dari 5 hari sebelum masuk rumah sakit.
4. NI- 5.9.1.1 Peningkatan kebutuhan vitamin A berkaitan dengan penyakit HIV yang diderita pasien ditandai dengan hasil pemeriksaan positif B24.
5. NC anemia berkaitan dengan infeksi penyakit yang diderita pasien ditandai dengan hasil lab Hb rendah (13,2 g/dL), Hct rendah (38,7 %), dan eritrosit rendah ($4,18 \cdot 10^6 /U$).

6. NC 1.4. Perubahan kemampuan absorpsi gastrointestinal berkaitan dengan penyakit Gastroenteritis ditandai dengan diare lebih dari 10 kali sebelum masuk rumah sakit.

4.4 Intervensi

4.4.1. Terapi diet

1. Tujuan diet :
 - a. Jangka pendek :
 - Memenuhi asupan oral, cairan, dan vitamin A yang cukup.
 - Membatasi asupan serat.
 - Pemberian tekstur halus dan lunak agar tidak memperberat kerja usus.
 - Mengurangi tanda infeksi.
 - b. Jangka panjang :
 - Mencegah infeksi lebih lanjut.
 - Mempertahankan status gizi normal

2. Preskripsi diet :

Diet DM H rendah serat bubur kasar

3. Prinsip diet :
 - Energi sesuai diet DM H Prof Askandar.
 - Protein sesuai diet DM H Prof Askandar.
 - Lemak sesuai diet DM H Prof Askandar.
 - Karbohidrat sesuai diet DM H Prof Askandar.
 - Tekstur lunak bubur kasar.
 - Pemberian bertahap sesuai peningkatan kalori berkaitan dengan hasil recall yang di bawah 50% kebutuhan.
 - Peningkatan kebutuhan cairan 2000 ml.
 - Peningkatan mikroutrien vitamin A 600 mg (berdasarkan AKG).
 - Pemberian frekuensi 3x makan dan 3x snack.

4. Syarat diet
 - a. Energi diberikan sebesar 30 kkal/kg BB yaitu sebesar 2300 kkal (berdasarkan Diet DM H 2300 kkal prof. Askandar). Pemberian energi dilakukan secara bertahap menurut peningkatan kalori.

- b. Protein diberikan protein sebesar 109 gram berdasarkan diet DM H prof Askandar. Pemberian protein dilakukan bertahap menurut peningkatan kalori yaitu tahap I 55 gram, tahap 2 71,5 gram, dan tahap 3 109 gram.
- c. Asupan lemak diberikan 53 gram berdasarkan diet DM H 2300 kkal Prof Askandar. Pemberian lemak dilakukan bertahap menurut peningkatan kalori yaitu tahap I 28,7 gram, tahap II 33,7 gram, tahap III 53,1 gram.
- d. Karbohidrat diberikan 343,7 gram sesuai diet DM H 2300 kkal Prof Askandar. Pemberian karbohidrat dilakukan bertahap sesuai peningkatan kalori. Tahap I diberikan 160 gram, tahap II 243 gram, dan tahap III 343,7 gram.
- e. Serat dibatasi kurang dari 10-15 gram per hari menurut diet rendah serat-rendah sisa Northwestern Memorial Hospital.
- f. Vitamin A diberikan 900 µg berdasarkan AKG.
- g. Cara pemberian yaitu melalui oral.
- h. Jadwal makan pasien yaitu 3x makan dan 3x snack.
- i. Pemberian makanan matang karena pasien positif B24.

2.4.1. Perhitungan kebutuhan pasien

Kebutuhan pasien dihitung dengan rumus diet DM H menurut Prof. Askandar. Kebutuhan pasien mengikuti perkembangan dari diet yang bertahap menurut peningkatan kalori. Peningkatan tahap dilakukan apabila recall pada tahap pertama sudah mencukupi lebih dari 50%.

Tabel 2.3 Perhitungan Kebutuhan Pasien

	Energi	Protein	Lemak	Karbohidrat	serat	Vit A
Kebutuhan	2300 kkal	109 gram	53,1 gram	343,7 gram	<15 gr	900 µg
Diet RS tahap I	1100 kkal	55gram	28,7 gram	160 gram	<15 gr	900 µg
Diet luar RS	-	-	-	-	-	
Diet RS tahap II	1500 kkal	71,5 gram	33,7 gram	243,6 gram	<15 gr	900 µg
Diet luar RS	-	-	-	-	-	
Diet RS tahap III	2300 kkal	109,1 gram	53,1 gram	343,7 gram	<15 gr	900 µg
Diet luar RS	-	-	-	-	-	

Perencanaan intervensi menu terlampir

2.5 Rencana Monitoring dan Evaluasi

Rencana monitoring dan evaluasi yang akan dilaksanakan sebagai upaya untuk mengetahui perbedaan setelah dilakukan intervensi. Berikut merupakan rencana monitoring evaluasi pada Tn. P

Tabel 2.4. Rencana Monitoring dan Evaluasi

	Parameter	Waktu	Metode	Target Pencapaian
AD	LILA	1 bulan sekali	Pengukuran antropometri	LILA meningkat hingga status gizi normal
PD	Lemas Diare 5 hari Muntah tiap malam Mual Kembung Suhu = 36,8 TD = 135/99 Nadi = 102 RR = 20	Setiap hari	Wawancara dan rekam medik	Tidak lemas Tidak diare Tidak muntah Tidak mual Tidak kembung Suhu= 36,1-37,2 ⁰ C TD = 130/85 mmHg Nadi = 60-110x/menit RR = 12-20x/menit
BD	Hb HCT eritrosit Monosit SGOT SGPT K	3 hari	Uji lab biokimia	14 - 17,4 g/dL 42 - 52 % 4,5 - 5,5 10 ⁶ /UI 2 - 5 <32 <35 3,5 - 5,3 mEq/dL
FH	Asupan Energi Asupan Lemak Asupan Protein Asupan Karbohidrat Asupan serat Asupan vitamin A	Setiap makan	Recall dan comstock	Pemenuhan sesuai kebutuhan tiap tahap dengan persentase pemenuhan 90%-110% Serat <10-15 gram Vitamin A 900 µg

BAB III

PENUTUP

3.1. Kesimpulan

1. Pasien adalah Tn. P berusia 45 tahun dengan diagnosis medis gastroenteritis dengan riwayat diabetes mellitus dan hasil lab positif B24. Berdasarkan riwayat makan terdahulu, pasien memiliki kebiasaan makan biasa dengan frekuensi 3 kali sehari dan rutin berolahraga 4x seminggu. Berdasarkan hasil pemeriksaan antropometri, pasien tergolong status gizi normal. Berdasarkan pemeriksaan biokimia, pasien mengalami anemia akibat infeksi, tanda infeksi, tanda gangguan fungsi hati, dan hipokalemi. Berdasarkan pemeriksaan fisik klinis pasien, pasien mengalami mual muntah dan hipertensi.
2. Diagnosis gizi yang didirikan untuk pasien yaitu diet DM H 2300 kkal dengan tekstur bubur kasar dan frekuensi 3x makan 3x snack.
3. Intervensi yang diberikan terdiri dari intervensi asupan dan edukasi. Intervensi asupan dilakukan dengan menggunakan diet DM-H 2300 kkal dengan tekstur bubur kasar dan frekuensi 3x makan 3x snack. Pembatasan serat, peningkatan kebutuhan cairan dan peningkatan mikronutrien vitamin A.

3.2. Saran

Saran bagi pasien adalah meningkatkan motivasi dalam meningkatkan status kesehatan pasien. Pasien dapat melakukan pemantauan jenis makanan yang dikonsumsi, serta optimalisasi upaya untuk meningkatkan asupan makanan pasien saat sudah kembali ke rumah.

DAFTAR PUSTAKA

- Al-Thani, A., Boris, M., Al-Lawati, N. Dan Al-Dhahry. S., 2013. Characterising the aetiology of severe acute gastroenteritis among patients visiting a hospital in Qatar using real-time polymerase chain reaction. *BMC infectious Disease*
- Almatsier, Sunita. 2010. *Penuntun Diet*. Jakarta : Gramedia Pustaka Utama.
- Anggraeni, Adisty Cynthia. 2012. *Asuhan Gizi Nutritional Care Process*. Yogyakarta : Graha Ilmu.
- Chow, C. M., Leung, A. K. C., Hon, K. L., 2010. Acute Gastroenteritis : From Guideline to Real Life. *Clinical and Experimental Gastroenterology*
- Gutawa, Miranti, dkk. 2011. Pengembangan Konsep *Nutrition Care Process* (NCP) Proses Asuhan Gizi Terstandar (PAGT). Jakarta ; Persagi-ASDI, Abadi Publishing & Printing.
- Hartono, Andry. 2009. *Asuhan Nutrisi Rumah Sakit, Diagnosis Konseling dan Preskripsi*. Jakarta : EGC Kedokteran
- Kementerian Kesehatan RI, 2011. Situasi diare di Indonesia. *Jendela Data dan Informasi Kesehatan*. Jakarta : Kementrian Kesehatan Republik Indonesia.
- Michigan Bowel Control Program. 2015. *Low-Fiber/Low-Residue Diet*. University of Michigan Health System.
- Simadibrata K, M., Daldiyono, 2009. Diare Akut. Dalam : Sudoyono, A. W., Setiyohadi, B., Alwi, I., Simadibrata K, M., Setiasi, S. (eds). 2009. *Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam*. Interna Publishing, Jakarta

Lampiran

Perencanaan Menu (rencana tahap 2)

makanan	Komposisi	g	energy (kcal)	protein (g)	fat (g)	carbohydr. (g)	Serat (g)	Vit A (µg)
Pagi								
bubur	bubur nasi	220	160,4	2,9	0,2	35,2	0,4	0
soto daging	daging sapi	15	40,3	3,7	2,7	0	0	0
	telur ayam bagian putih	25	12,5	2,6	0	0,3	0	0
	minyak	1	8,6	0	1	0	0	50
teh	teh	2	1	0	0	0,2	0	0
	gula DM	1	0	0	0	0	0	0
snack								
bubur sum	bubur sum sum belu	180	65	1,3	0,2	14,4	0,2	0
	gula merah diabetes tropicana slim	25	75,3	0	0	26,3	0	0
siang								
bubur	bubur nasi	220	160,4	2,9	0,2	35,2	0,4	0
sup jagung	daging ayam	15	42,7	4	2,8	0	0	5,8
	telur ayam bagian putih	30	15	3,2	0	0,3	0	0
	Wortel rebus	20	4,2	0,2	0	0,7	0,7	271,8
ayam	daging ayam	50	142,4	13,4	9,4	0	0	19,5
	minyak	2	17,2	0	2	0	0	100
tahu	tahu	50	38	4,1	2,4	0,9	0,6	0
	minyak	2	17,2	0	2	0	0	100
snack sore								
bubur mutiara	bubur pacar	150	196,5	0,6	5,1	37,2	1,7	0
	gula merah diabetes tropicana slim	25	75,3	0	0	26,3	0	0
malam								
bubur	bubur nasi	220	160,4	2,9	0,2	35,2	0,4	0
sup	daging ayam	15	42,7	4	2,8	0	0	5,8
	Wortel rebus	20	4,2	0,2	0	0,7	0,7	271,8
	telur ayam bagian putih	30	15	3,2	0	0,3	0	0
sate kakap	kakap ikan	50	50,2	10,3	0,7	0	0	0
	minyak	1	8,6	0	1	0	0	50
tofu	Tofu fresh	50	38,6	4	2,4	0,3	0,3	2
	minyak	1	8,6	0	1	0	0	50
snack malam								
bubur palu butung	bubur sum sum belu	180	65	1,3	0,2	14,4	0,2	0
	Syrup	25	80,5	0,1	0	19,8	0	0
total			1545,8	64,9	36,3	247,7	5,6	926,7
kebutuhan			1500	71,55	33,7	243,6	15	900
% pemenuhan			103%	91%	108%	102%	37%	103%
keterangan			cukup	cukup	cukup	cukup	cukup	cukup

Recall Tn. Pingki saat MRS

makanan	Komposisi	g	energy (kcal)	protein (g)	fat (g)	carbohydr. (g)	Serat (g)	Vit. A (µg)
malam								
bubur	bubur nasi	40	29,2	0,5	0	6,4	0,1	0
siang								
bubur	bubur nasi	60	43,7	0,8	0,1	9,6	0,1	0
sayur kol daging	daging sapi	10	26,9	2,5	1,8	0	0	0
	Wortel rebus	10	2,1	0,1	0	0,4	0,4	135,9
lapis daging	daging sapi	25	67,2	6,2	4,5	0	0	0
	minyak	1	8,6	0	1	0	0	50
tempe	tempe kedele murni	30	59,7	5,7	2,3	5,1	0,4	0,3
	minyak	1	8,6	0	1	0	0	50
pagi (makan di rumah)								
nasi tim	nasi tim	50	58,6	1,1	0,1	12,9	0,2	0
ayam goreng	daging ayam goreng	40	132,8	10,5	9,2	1,5	0,4	14,8
	minyak	2	17,2	0	2	0	0	100
tahu goreng	tahu	30	22,8	2,4	1,4	0,6	0,4	0
	minyak	2	17,2	0	2	0	0	100
total			494,6	29,8	25,4	36,5	2	451
kebutuhan			2300	109,3	53,1	343,7	15	900
% pemenuhan			22%	27%	48%	11%	13%	50%
keterangan			kurang	kurang	kurang	kurang	kurang	kurang