

KATAPENGANTAR

Segala puji dan syukur bagi Allah SWT yang senantiasa melimpahkan kenikmatan serta hidayahNya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan laporan kegiatan magang gizi klinis pada Rumah Sakit Islam (RSI) Ahmad Yani Surabaya, tepat sesuai dengan waktu yang telah ditentukan. Penulisan laporan hasil kegiatan magang gizi klinis ini, dibuat untuk dapat memenuhi persyaratan dalam menyelesaikan salah satu mata kuliah yang terdapat di semester 7 yaitu magang gizi klinis. Pelaksanaan mata kuliah magang gizi klinis ini diharapkan agar mahasiswa dapat memperoleh pengetahuan, pengalaman, keterampilan, penghayatan pada dunia kerja, serta penyesuaian sikap di lapangan dalam bidang Ilmu Gizi khususnya gizi klinis di RSI Surabaya. Pelaksanaan magang gizi klinis hingga penyusunan laporan ini, tidak terlepas dari adanya kerjasama serta bantuan dari berbagai pihak terkait. Pada kesempatan kali ini penulis ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

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

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI.....	iv
BAB I Pendahuluan	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Tujuan Penelitian	2
1.3 Manfaat Penelitian	2
BAB II Tinjauan Pustaka	3
2.1 Definisi Gagal Ginjal Kronik Tahap Akhir.....	3
2.1.1 Etiologi Gagal Ginjal Kronik Tahap Akhir.....	3
2.1.2 Faktor Risiko Gagal Ginjal Kronik.....	4
2.1.3 Komplikasi.....	6
2.1.4 Penatalaksanaan Gagal Ginjal Kronik.....	6
2.1.5 Syarat Dalam Menyusun Diet Gagal Ginjal Kronik	8
BAB III Metode Pelaksanaan Magang.....	11
3.1 Waktu Pelaksanaan	11
3.2 Tempat Pelaksanaan.....	11
3.3 Tahap.....	11
3.4 Bahan dan Metode.....	12
BAB IV Nutrition Care Proses	13
4.1 Anamnesis	13
4.2 Patofisiologi Penyakit	14
4.3 Pengkajian Gizi	16
4.4 Terapi Medis	20
4.5 Diagnosis Gizi.....	21
4.6 Intervensi.....	22
4.7 Perhitungan Kebutuhan.....	23
4.8 Monitoring dan Evaluasi	24
4.9 Pembahasan.....	26
4.9.1 Monitoring dan Evaluasi Antropometri	26

4.9.2 Monitoring dan Evaluasi Biokimia	26
4.9.3 Monitoring dan Evaluasi Fisik dan Klinis	27
4.9.4 Monitoring dan Evaluasi Edukasi	28
BAB V Penutup	29
5.1 Kesimpulan.....	29
5.2 Saran.....	30
DAFTAR PUSTAKA	31
Lampiran	32

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Gagal ginjal kronik (GGK) merupakan penyakit yang terjadi setelah berbagai macam penyakit yang merusak masa nefron ginjal sampai pada titik keduanya tidak mampu untuk menjalankan fungsi regulatorik dan ekstetoriknya untuk mempertahankan homeostatis (Lukman et al., 2013). Gagal ginjal kronik secara progresif kehilangan fungsi ginjal nefronnya satu persatu yang secara bertahap menurunkan keseluruhan fungsi ginjal (Sjamsuhidajat & Jong, 2011).

Setiap tahun penderita penyakit gagal ginjal meningkat, di Amerika serikat pada tahun 2002 sebanyak 34.500 penderita, tahun 2007 80.000 penderita, dan tahun 2010 mengalami peningkatan yaitu 2 juta orang yang menderita penyakit ginjal. Sedangkan di Indonesia menurut Perhimpunan Rumah Sakit Seluruh Indonesia jumlah yang menderita penyakit gagal ginjal kronik sekitar 50 orang per satu juta penduduk (Lukman et al., 2013). Data Dinkes Jawa tengah (2008) bahwa angka kejadian kasus gagal ginjal di Jawa Tengah yang paling tinggi adalah Kota Surakarta dengan 1497 kasus (25.22 %) dan di posisi kedua adalah Kabupaten Sukoharjo yaitu 742 kasus (12.50 %).

Hemodialisis (HD) merupakan salah satu terapi untuk mengalirkan darah ke dalam suatu alat yang terdiri dari dua kompartemen yaitu darah dan dialisat. Pasien hemodialisis mengalami kecemasan karena takut dilakukan tindakan terapi hemodialisis. Menurut Soewandi (2002) gangguan psikiatrik yang sering ditemukan pada pasien dengan terapi hemodialisis adalah depresi, kecemasan, hubungan dalam perkawinan dan fungsi seksual, serta ketidakpatuhan dalam diet dan obat-obatan.

1.2 Tujuan

1.2.1 Tujuan Umum

Memberikan asuhan gizi pasien Hemodialisa

1.2.2 Tujuan Khusus

- a. Melakukan skrining gizi (*nutrition screening*) pada klien/pasien
- b. Melakukan pengkajian gizi pada pasien
- c. Merencanakan dan mengimplementasikan rencana asuhan gizi pasien.
- d. Melakukan monitoring dan evaluasi asupan gizi pasien
- e. Melaksanakan asuhan gizi untuk klien sesuai kondisi : asupan gizi, klinis, biokimia, dan sosial budaya.

1.3 Manfaat

1.3.1 Bagi Peneliti

Menambah wawasan ilmu serta menambah keterampilan dibidang asuhan gizi klinik khususnya dalam penatalaksanaan diet pasien Hemodialisa.

1.3.2 Bagi RSI Ahmad Yani Surabaya

Pengembangan untuk ilmu pengetahuan, baik konsep maupun teori di bidang asuhan gizi klinik dalam penatalaksanaan diet pasien Hemodialisa.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Definisi Gagal Ginjal Kronik Tahap Akhir

Gagal ginjal kronik merupakan penurunan fungsi jaringan ginjal hingga ginjal sudah tidak mampu menjalankan fungsinya yang akibatnya dapat menyebabkan kegagalan ginjal (Black & Hawks, 2009). Gagal ginjal kronik tahap akhir atau *End-Stage Renal Disease (ESRD)* adalah gangguan fungsi renal yang progresif dan *irreversible* dimana kemampuan tubuh gagal untuk mempertahankan metabolisme dan keseimbangan cairan dan elektrolit, menyebabkan uremia (retensi urea dan sampah nitrogen lain dalam darah) (Smeltzer & Bare, 2001). Sedangkan *National Kidney Foundation* (2002) mendefinisikan gagal ginjal kronik sebagai kerusakan ginjal atau *GFR (Glomerulus Filtrate Rate)* < 60 ml/minute/1,73 selama 3 bulan atau lebih dan gagal ginjal kronik dikatakan sudah mencapai tahap akhir jika *GFR* mencapai <15ml/minute/1,73 dengan atau tidak dialisis. Dari beberapa sumber di atas, dapat disimpulkan bahwa gagal ginjal kronik tahap akhir atau *End-Stage Renal Disease (ESRD)* merupakan kondisi menurunnya fungsi ginjal secara progresif dan *irreversible* yang terjadi selama 3 bulan atau lebih yang ditandai dengan *GFR (Glomerulus Filtrate Rate)* kurang dari <15ml/menit/1,73 ditandai dengan terjadinya ketidakseimbangan cairan dan elektrolit serta dapat menyebabkan terjadinya uremia atau retensi urea dan sampah nitrogen dalam darah.

2.1.1 Etiologi Gagal Ginjal Kronik Tahap Akhir

Berbagai etiologi dapat menyebabkan masalah pada ginjal yang berakibat pada ketidakdekuatan ginjal mendapat suplai darah dan oksigen (iskemia ginjal). Semua kondisi yang menyebabkan fungsi ginjal menurun dapat meningkatkan risiko terjadinya gagal ginjal tahap lima ini seperti, gagal ginjal akut, glomerulonefritis kronik, penyakit

polisistik ginjal, nefrotoksin. Selain itu, penyakit sistemik seperti hipertensi, diabetes mellitus, lupus erythematosus, poliarteritis, dan amyloidosis juga dapat menyebabkan terjadinya gagal ginjal kronik tahap akhir (Black & Hawks , 2009). Menurut Smeltzer & Bare (2001), gagal ginjal kronik dapat disebabkan oleh penyakit sistemik seperti diabetes melitus glomerulonefritis kronis, pielonefritis, hipertensi yang tidak dapat dikontrol, obstruksi traktus urinarius, lesi herediter seperti penyakit ginjal polokistik, gangguan vaskuler dan infeksi, medikasi atau agen toksik. Menurut UK *Renal Registry* (2005) penyebab utama gagal ginjal terbagi menjadi enam kategori yaitu penyakit sistemik terutama diabetes mellitus, hipertensi, penyakit autoimun, obstruksi saluran kemih, infeksi pada urin, dan penyakit genetik.

2.1.2 Faktor Risiko Gagal Ginjal Kronik

Identifikasi faktor risiko yang dapat meningkatkan kemungkinan terjadinya gagal ginjal kronik penting untuk dilihat secara individual ataupun sudut pandang komunitas begitu yang disampaikan Falodia dan Singla dalam salah satu penelitiannya (2012). Faktor risiko yang menjadi penyebab terjadinya gagal ginjal kronik pada seluruh dunia adalah Diabetes Mellitus (Burrow-Hudson, 2005 dan Levy et al 2006). 20 % dari penderita gagal ginjal kronik disebabkan penyakit sistemik diabetes mellitus pada banyak negara (Redmond A & McClelland H, 2006). Identifikasi lebih dini terhadap penyakit ini sangat penting untuk membuat perencanaan intervensi yang signifikan dalam ushat pengurangan angka gagal ginjal kronik di masyarakat. Berikut beberapa faktor risiko yang disampaikan keduanya yang dapat mempercepat proses perjalanan gagal ginjal menurut Falodia dan Singla (2012), yaitu :

a) Usia

Fisiologi manusia semakin bertambah usia semakin menurun kualitas kerjanya, begitu juga ginjal yang secara jangka panjang akan mengalami penurunan jumlah nefron dan GFR. Hal ini meningkatkan risiko terjadinya gagal ginjal kronik pada lansia.

b) Etnis

Etnis yang dinilai memiliki progres penyakit gagal ginjal kronik sampai ke tahap akhir yaitu keturunan Afrika-Amerika. Penelitian Freedman BI et al pada tahun 2009 menunjukkan penurunan GFR rata-rata lebih cepat pada ras kulit hitam di seluruh dunia.

c) Faktor Herediter

Keturunan dibuktikan dapat meningkatkan faktor risiko seseorang menderita gagal ginjal kronik dibanding dengan klien yang tidak memiliki riwayat dalam keluarganya ada yang menderita gagal ginjal kronik.

d) Jumlah Nefron yang Sedikit

Kelainan kongenital ataupun jumlah nefron yang sudah sedikit sejak lahir dapat mengakibatkan intraglomerular hipertensi dan hiperfiltrasi pada nefron yang masih mampu bekerja yang nantinya dapat menambah jumlah nefron yang tidak bekerja yang pada akhirnya berprogres pada gagal ginjal kronik tahap akhir

e) Hipertensi

Tekanan darah tinggi merupakan salah satu manifestasi klinis pada penderita gagal ginjal kronik dan juga faktor penting terhadap proses progres dari penyakit ini. Hipertensi sistemik dapat menyebabkan peningkatan tekanan darah kapiler di

intraglomerular. Rekomendasi tekanan darah yang aman bagi penderita gagal ginjal kronik adalah 130/80 mmHg.

f) Obesitas

Hiperfiltrasi glomerular dan hipertensi pada klien yang obesitas akan mempercepat proses dari penyakit ginjal. *Body Mass Index* (BMI) yang tinggi dan angka lingkar pinggang yang besar telah terbukti berkaitan erat dalam mempercepat terjadinya gagal ginjal kronik tahap akhir (Hsu CY et al, 2006 dan Pinto-Sietsma et all, 2003).

g) Nefrotoxin

Merokok, konsumsi alkohol dan obat-obatan juga berkaitan erat dalam memperluas progres gagal ginjal kronik ini. Kebiasaan menggunakan obat analgesik dan terpapar bahan-bahan kimia berat diketahui meningkatkan risiko terjadinya gagal ginjal kronik.

h) Diabetes Mellitus (DM)

Diabetes militus merupakan penyebab utama seseorang menderita gagal ginjal kronik menjadi ESRD terutama pada negara-negara berkembang. Penurunan GFR pada penderita DM jauh lebih cepat dibandingkan klien nondiabetik gagal ginjal kronik.

2.1.3 Komplikasi

Komplikasi dari gagal ginjal kronik dapat dicegah dengan deteksi dan penanganan dini dengan memperlambat proses terjadinya komplikasi. Gagal ginjal kronik dapat menyebabkan komplikasi yang terjadi pada beberapa sistem organ penting pada tubuh, yaitu termasuk anemia, penyakit jantung (*cardiovaskular disease/CVD*), gangguan mineral dan tulang, neuropati perifer, gangguan kognitif, peningkatan infeksi, malnutrisi dan penurunan fungsi organ (Yang, Mit et all, 2011).

2.1.4 Penatalaksanaan Gagal Ginjal Kronik

Penatalaksanaan konservatif tidak dapat menyembuhkan gagal ginjal kronis, namun memperlambat progres dari penyakit. Penatalaksanaan konservasi dilakukan dengan mengatasi faktor penyebab gagal ginjal kronis, mengontrol tekanan darah, kontrol lemak, cairan dan natrium, diet protein dan kalium serta kontrol gula darah untuk klien dengan gagal ginjal kronis diabetik. Tujuan dari intervensi tersebut adalah untuk menjaga fungsi ginjal, memperlambat kebutuhan dilakukannya dialisis atau transplantasi ginjal, mengurangi manifestasi *ekstrarenal* sedini mungkin, memperbaiki kadar kimia tubuh, dan memberikan kualitas hidup yang optimal pada klien (Black & Hawks, 2009).

Prinsip penatalaksanaan atau manajemen pada penderita gagal ginjal kronik ada empat, yaitu (Jayaraman & Voort, 2010) :

- a) Evaluasi dan manajemen terhadap penyebab *reversible* yang menyebabkan disfungsi ginjal
- b) Cegah atau perlambat progresi dari penyakit ginjal tersebut
- c) Atasi komplikasi
- d) Identifikasi dan persiapan yang adekuat untuk dialisis ataupun terapi penggantian ginjal

Salah satu dari tujuan penatalaksanaan pada klien dengan gagal ginjal kronik adalah memperbaiki kadar kimia pada tubuh, hal ini dapat dilakukan dengan medikasi, dialisis dan diet. Dialisis dapat membuang kelebihan cairan dan zat sisa nitrogen dan juga mengurangi manifestasi akibat gagal ginjal kronik. Dialisis dapat dilakukan untuk sementara jika klien memiliki gagal ginjal akut namun dialisis harus dilakukan secara permanen untuk mempertahankan hidup apabila klien telah mencapai gagal ginjal kronis tahap akhir (Black & Hawks, 2009). Monitoring dan evaluasi status kesehatan pada pasien dengan gagal ginjal tahap akhir pun perlu

dilakukan untuk mencegah penurunan dan mempertahankan status gizi. Kresnawan dan Markun (2009) menyebutkan bahwa masih banyak pasien dengan gagal ginjal kronik mengalami kekurangan gizi, di Poliklinik Ginjal Hipertensi RSCM, dijumpai 50 % dari 14 pasien dengan $GFR \leq 25$ ml/menit/1,73 dengan status kurang gizi. Faktor penyebabnya yaitu penurunan nafsu makan, mual dan muntah. Asuhan gizi bertujuan untuk memenuhi kebutuhan gizi agar mencapai status gizi yang optimal, pasien dapat beraktivitas normal, menjaga keseimbangan cairan dan elektrolit yang pada akhirnya mempunyai kualitas hidup yang cukup baik. Terapi diet yang diberikan pada pasien gagal ginjal kronik tahap akhir ini pada dasarnya mencoba memperlambat penurunan fungsi ginjal lebih lanjut dengan cara mengurangi beban kerja nefron dan menurunkan kadar ureum darah. Berikut standar diet yang diberikan pada pasien gagal ginjal tahap akhir pre dialisis dengan terapi konservatif yaitu sebagai berikut (Kresnawan & Markun, 2009) untuk contoh menu yang diberikan pada pasien gagal ginjal kronik tahap akhir dapat dilihat di lampiran:

2.1.5 Syarat Dalam Menyusun Diet Gagal Ginjal Kronik

Energi 35 kkal/kg BB (Berat Badan) pada geriatri dimana umur >60 tahun cukup 30 kkal/kg BB ketentuan dan komposisi sebagai berikut :

- a. Karbohidrat sebagai sumber tenaga, 50-60 % dari total kalori
- b. Protein untuk pemeliharaan jaringan tubuh dan mengganti sel-sel yang rusak sebesar 0,6 g/kg BB. Apabila asupan energi tidak tercapai, protein dapat diberikan sampai 0,75 g/kg BB. Protein diberikan lebih rendah dari kebutuhan normal yang biasa dikenal dengan diet rendah protein. Pada waktu yang lalu, anjuran protein bernilai biologi tinggi/hewani hingga ≥ 60 % akan tetapi pada saat ini anjuran cukup 50 %. Saat ini protein hewani dapat

disubsitusi dengan protein nabati yang berasal dari olahan kedelai sebagai lauk pauk untuk variasi menu.

- c. Lemak untuk mencukupi kebutuhan energi diperlukan ± 30 % diutamakan lemak tidak jenuh.
- d. Kebutuhan cairan disesuaikan dengan jumlah pengeluaran urin sehari ditambah IWL (insesible water loss) ± 500 ml.
- e. Garam disesuaikan dengan ada tidaknya hipertensi serta penumpukan cairan dalam tubuh. Pembatasan garam berkisar 2,57,6/g/hari dengan 1000-3000 mg Na/hari.
- f. Kalium disesuaikan dengan kondisi ada tidaknya hiperkalemia 4070 meq/hari.
- g. Fosfor yang dianjurkan ≤ 10 mg/kg BB/hari
- h. Kalsium 1400-1600 mg/hari.

❖ **Bahan makanan yang dianjurkan**

Bahan makanan yang dianjurkan untuk pasien gagal ginjal kronik tahap akhir yaitu sebagai berikut :

- a. Sumber Karbohidrat: nasi, bihun, mie, makaroni, jagng, roti, kwethiau, kentang, tepung-tepungan, madu, sirup, permen, dan gula.
- b. Sumber Protein Hewani: telur, susu, daging, ikan, ayam.

❖ **Bahan Makanan Pengganti Protein Hewani**

Hasil olahan kacang kedele yaitu tempe, tahu, susu kacang kedele, dapat dipakai sebagai pengganti protein hewani untuk pasien yang menyukai sebagai variasi menu atau untuk pasien vegetarian asalkan kebutuhan protein tetap diperhitungkan. Beberapa kebaikan dan kelemahan sumber protein nabati untuk pasien penyakit ginjal kronik akan dibahas.

- a. Sumber Lemak: minyak kelapa, minyak jagung, minyak kedele, margarine rendah garam, mentega.
- b. Sumber Vitamin dan Mineral

Semua sayur dan buah, kecuali jika pasien mengalami hiperkalemia perlu menghindari buah dan sayur tinggi kalium dan perlu pengelolaan khusus yaitu dengan cara merendam sayur dan buah dalam air hangat selama 2 jam, setelah itu air rendaman dibuang, sayur/buah dicuci kembali dengan air yang mengalir dan untuk buah dapat dimasak menjadi sup buah/coktail buah.

❖ **Bahan Makanan yang Dihindari**

Sumber vitamin dan mineral yang perlu dihindari yaitu sayur dan buah tinggi kalium jika pasien mengalami hiperkalemia. Bahan makanan tinggi kalium diantaranya adalah bayam, labu siam, daun singkong, leci, daun pepaya, kelapa muda, pisang, durian, dan nangka. Hindari atau batasi makanan tinggi natrium jika pasien hipertensi, edema dan asites. Bahan makanan tinggi natrium diantaranya adalah garam, vetsin, penyedap rasa atau kaldu kering, makanan yang diawetkan, dikalengkan dan diasinkan.

BAB III

METODE PELAKSANAAN MAGANG

3.1 Waktu Pelaksanaan

Pengamatan dilakukan selama 2 hari yaitu tanggal 29 September dan 02 Oktober 2018.

3.2 Tempat Pelaksanaan

Pengamatan dilakukan di ruang Hemodialisa Rumah Sakit Islam Surabaya.

3.3 Tahap

Tahap-tahap pelaksanaan magang meliputi:

- a. Orientasi yang berkaitan dengan gizi klinis
- b. Melakukan *screening* pada pasien baru.
- c. Melakukan pengkajian gizi pada pasien rawat inap dengan komplikasi serta tanpa komplikasi yang meliputi :
 - 1) Assesmen Gizi
 - 2) Diagnosa Gizi
 - 3) Intervensi Gizi
 - 4) Monitoring dan Evaluasi Gizi
- d. Melakukan studi kasus pada tiga pasien rawat inap dan satu pasien rawat jalan
- e. Melakukan konseling gizi pada pasien rawat inap
- f. Melakukan konseling gizi pada pasien rawat jalan.

3.4 Bahan dan Metode

Data yang dikumpulkan meliputi data primer dan data sekunder. Data primer terdiri dari data pengukuran (status gizi menggunakan alat ukur antropometri : meter line, pengukur LLA, serta timbangan berat badan dan sisa makanan menggunakan metode comstock) melalui observasi, partisipasi aktif dengan mewawancarai pasien, keluarga pasien atau petugas kesehatan lainnya. Untuk data sekunder didapatkan melalui rekam medis pasien. Pengamatan tingkat konsumsi pasien dilakukan selama 2 hari atau 6 kali makan pasien.

BAB IV

NUTRITION CARE PROSES

4.1 Anamnesis

a. Identitas Pasien

- Nama : Ny. EN
- No RM : 65 / 07/46
- Tgl lahir : 08/11/1975
- Usia : 43 th
- Jenis Kelamin : Perempuan
- Alamat : Jl. Jemurwonosari gg. Lebar No 8
- Agama : Islam
- Jenis Pasien : BPJS
- Pekerjaan : IRT
- Ruang : Hemodialisa(Lantai 1)
- Diagnosa Medis : ESRD

b. Riwayat penyakit

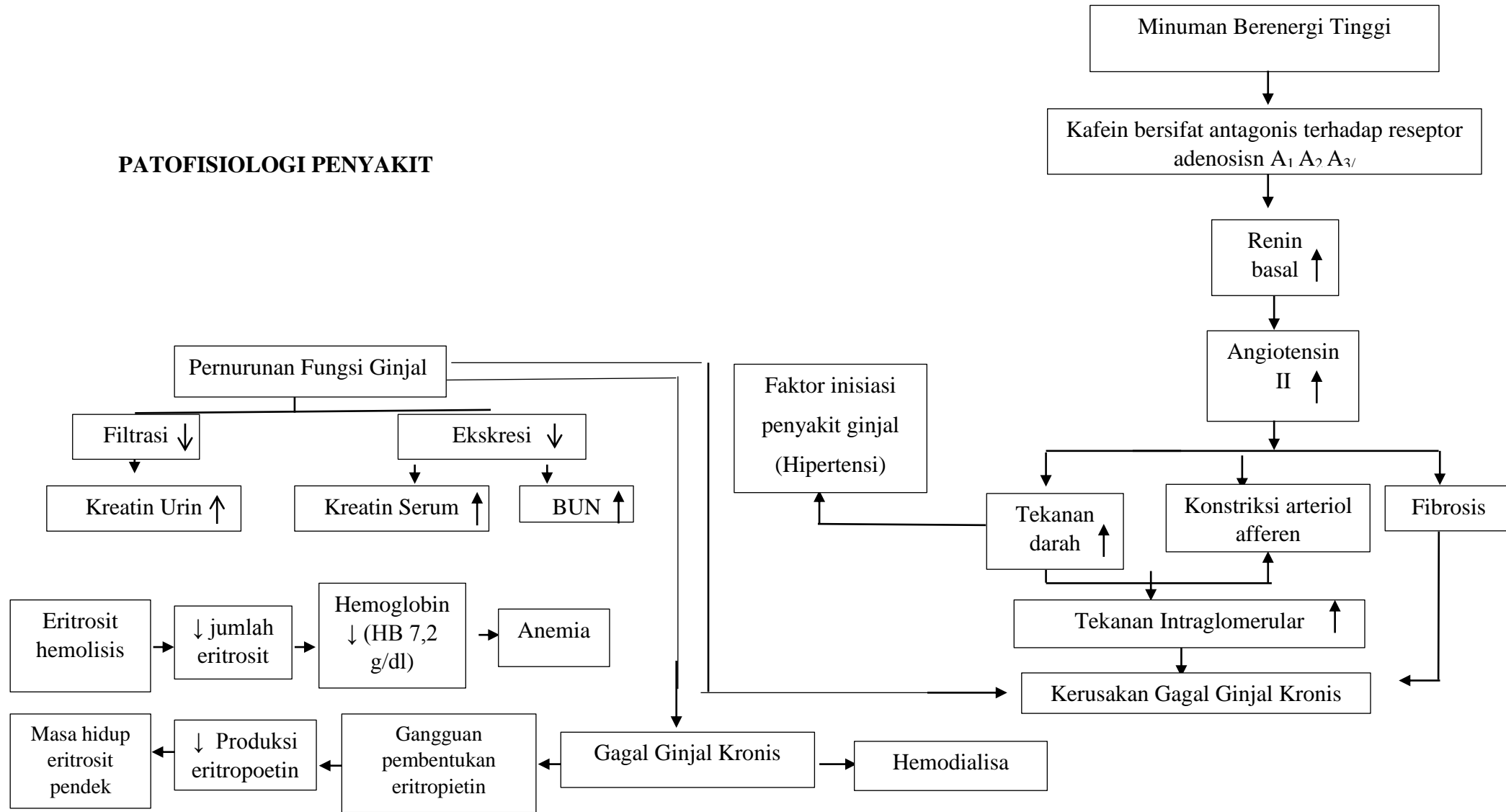
Ny. EN berusia 43 tahun datang ke rumah sakit untuk melakukan hmodialisa 3 kali seminggu yaitu hari Selasa, Kamis dan Sabtu. Ny. EN juga memiliki riwayat penyakit Hipertensi.. Pengukuran antropometri menunjukkan berat badan Tn. S adalah 42 kg, tinggi badan 155 cm. Saat dilakukan pemeriksaan laboratorium Tn. S menunjukkan kadar keratin 11,3 dalam katgori tinggi Ny. EN Suka konsumsi gorengan sehari bisa 3-5 kali, Suka konsumsi makanan asin, Suka konsumsi teh manis, Suka konsumsi *seafood*, Suka konsumsi makanan siap saji, Suka minum minuman berenergi

4.2 Patofisiologi Penyakit

Minuman berenergi tinggi merupakan minuman yang mengandung kafein dalam kombinasi dengan bahan-bahan lain seperti taurin dan vitamin B, yang menyatakan dapat memberikan energi ekstra bagi para penggunanya (Heneman et al.,2007). kafein dalam suplemen berenergi bersifat antagonis terhadap reseptor adenosin. Dengan efek penghambatan tersebut menyebabkan meningkatnya rilis renin basa sebagai respon stimulasi dalam tubuh manusia. Adenosin dan angiotensin II berperan penting pada regulasi arteri afferen dan efferen yang dapat merubah tekanan intraglomerular. Adenosin dosis rendah mengaktifasi reseptor A_1 yang sebagian bersifat konstriksi terhadap arteriol afferen, sedangkan dosis yang lebih tinggi dapat mengaktifasi reseptor A_2 yang dapat mendilatasi arteriol efferen. Kedua efek ini dapat menurunkan tekanan intraglomerular. Sedangkan efek angiotensin II terhadap arteriol efferen adalah sebagai konstriktor sehingga dapat meningkatkan tekanan intraglomerular. Sehingga dengan menghalangi reseptor adenosin, kafein mungkin secara stimulan dapat meningkatkan kadar angiotensin II ginjal dan menurunkan efek renovaskular adenosin yang menyebabkan meningkatnya tekanan darah arteri yang dapat bertransmisi ke kapiler glomerular sehingga menyebabkan hipertensi glomerular yang kemudian berefek pada kerusakan ginjal. Selain itu, hipertensi merupakan faktor yang menginisiasi timbulnya penyakit ginjal kronis.

Angiotensin II dapat mengaktifasi sel mesangial dan sel tubular, dan fibroblas intersisial dengan cara meningkatkan ekspresi dan sintesis dari matriks protein ekstraseluler, seperti fibronektin, laminin, dan kolagen. Angiotensin II dapat berkontribusi pada terjadinya inflamasi secara terus menerus, serta memfasilitasi migrasi sel mononuklear ke intersisial dan glomerulus, terjadinya pematangan di makrofag, dan akhirnya berpartisipasi pada proses fibrosis. Sel inflamasi ini akan mengaktifasi sel ginjal untuk mengeluarkan sejumlah besar faktor pertumbuhan, termasuk angiotensin II, sehingga dapat menyebabkan kerusakan ginjal yang berkepanjangan

PATOFISIOLOGI PENYAKIT



Gambar 4.1 patofisiologi penyakit

4.3 Pengkajian Gizi

1. Antropometri

AD 1.1.1 Tinggi badan	: 155 cm
AD 1.1.2 Berat badan	: 42 kg
AD 1.1.2 BBI	: 49,5 kg
AD 1.1.5 IMT	: 17,5

Kesimpulan : Berdasarkan hasil perhitungan IMT = 17,5

Ny. EN memiliki status gizi *Underweight*

2. Biokimia

Tabel 4.1 Hasil Pemeriksaan Laboratorium (29 September 2018)

Penilaian	Hasil	Satuan	Nilai Normal	Keterangan	kesimpulan
profil Anemia					
HCT	34,3%	%	37,0-54,0	Rendah	
WBC	8,3x 10 ³ /uL	uL	4 – 10 10 ³ /uL	Normal	
RBC	2,65 x 10 ³ /uL	UI	3,5 – 5,5 10 ⁶ /UI	Rendah	
HGB	8,4g/Dl	g/dl	11 – 16 g/Dl	Rendah	
HB	7,2g/dl	g/dl	12-16 g/dl	Rendah	
BUN	27,8	Mg	10-20 mg	Normal	
Profil Ginjal					
Creatine	11,3		62 – 1,1	Tinggi	GGK

$$\text{GFR} = \frac{(140 - \text{umur}) \times \text{berat badan}}{72} \times 0,85$$

$$72 \times \text{kreatinin plasma (mg/dl)}$$

$$\text{GFR} = \frac{(140 - 43) \times 42}{72} \times 0,85$$

$$72 \times 11,03(\text{mg/dl})$$

$$\text{GFR} = \frac{4074}{72} \times 0,85$$

$$6,37 (\text{mg/dl})$$

$$\text{GFR} = \frac{3462}{72}$$

$$= 4,326 \text{ mL/min/1.73 m}^2$$

Hasil dari perhitungan GFR di atas sebesar 4,326 mL/min/1.73 m², perhitungan GFR untuk melihat laju rata-rata penyaringan darah yang terjadi di glomerulus. Dari hasil perhitungan GFR pasien berada pada stadium 5 yang < 15 mL/min/1.73 m² maka dapat dideskripsikan GFR pasien tidak normal dan pasien mengalami kerusakan gagal ginjal pada stadium akhir dan pasien memerlukan terapi dengan hemodialisa atau pasien dapat melakukan transplantasi.

Kesimpulan: Berdasarkan hasil pemeriksaan laboratorium Tn. DK didapatkan hasil BUN dan Creatinine tergolong tinggi disebabkan karena pasien diagnose gagal ginjal stadium 5 dari perhitungan GFR, lalu HGB, HB, dan RBC tinggi disebabkan karena pasien melakukan cuci darah 1 minggu 3 kali sehingga memiliki risiko terjadinya anemia.

3. Fisik Klinis

Tabel 4.2 Pemeriksaan Fisik Klinis

Sabtu, 29 September 2018 dan Kamis, 02 Oktober 2018
PD 1.1 Sebelum cuci darah merasakan pusing
PD 1.1 Badan gemetar
PD 1.1 Merasa Lemas
PD 1.1 Merasa Mual
PD 1.1 Badan terasa panas
PD 1.1.9 TD Pre Hari 1 pendampingan : 132/91 mm/Hg (pre hipertensi)
PD 1.1.9 TD Post Hari 1 pendampingan : 118/72 mm/Hg (normal)
PD 1.1.9 TD Pre Hari 2 pendampingan : 136/64 mm/Hg (pre hipertensi)
PD 1.1.9 TD Post Hari 2 pendampingan : 139/77 mm/Hg (pre hipertensi)

4. Riwayat Gizi/Makanan

a. Riwayat Gizi Dahulu

FH 1.2.2 Suka konsumsi gorengan → sehari bisa 3-5 kali

FH 1.2.2 Suka konsumsi makanan asin

FH 1.2.2 Suka konsumsi *seafood*

FH 1.2.2 Suka konsumsi makanan siap saji

FH 1.2.2 Suka konsumsi minuman berenergi

b. Riwayat gizi Sekarang

FH 1.2.2 Sudah membatasi konsumsi air putih

FH 1.2.2 Konsumsi ikan laut

FH 1.2.2 Menjaga pola makan (Tinggi Kalium , Tinggi Lemak)

FH 1.2.2 Mengurangi buah dan sayur yang mengandung kalium serta banyak yang mengandung air.

FH 1.2.2 Tidak konsumsi minuman berenergi

FH 3.1.1 Konsumsi Obat Amlodipin(obat untuk hipertensi),

ISDN (Obat untuk angina pectoris), Aminopilin (obat hipertensi)

FH 1.2.2 Recall 24 Jam

Tabel 4.3 Perhitungan *recall* pasien hari pertama

Zat Gizi	Kebutuhan	Hasil Recall	%	Keterangan
Energi	1732,5 Kkal	784,7 Kkal	45,3%	Kurang
Protein	59,4 gram	52,7 gram	88,7%	Terpenuhi
Lemak	48,13 gram	32,1gram	66,7%	Kurang
Karbohidrat	260 gram	107,2 gram	41,2%	Kurang
Serat	30 gram	3,3 gram	11%	Kurang
Kalium	40-70 meq	591,3 mg	19,83%	Kurang
Natirum	250-750 mg	105,7 mg	42,3%	Kurang

Tabel 4.4 perhitungan *recall* pasien hari kedua

Zat Gizi	Kebutuhan	Hasil Recall	%	Keterangan
Energi	1732,5 Kkal	876,1Kkal	50,59%	Kurang
Protein	59,4 gram	51,2 gram	86,2%	Terpenuhi
Lemak	48,13 gram	28,5gram	59,2%	Kurang
Karbohidrat	260 gram	140,5gram	54,04%	Kurang
Serat	30 gram	6,3gram	21%	Kurang
Kalium	40-70 meq	669,2 mg	22, 45%	Kurang
Natrium	250-750 mg	77, 4 mg	30,9%	Kurang

5. Riwayat Personal

CH 1.1 Usia : 43 tahun

CH 1.1.2 *Gender* : Perempuan

CH 1.1.3 Suku : Jawa

CH 1.1.6 Pendidikan Terakhir : SMA

CH 2.1 Riwayat penyakit sekarang : Gagal Ginjal Kronik, Hipertensi. Sudah melakukan cuci darah selama 1 tahun lebih. Cuci darah awal di Rumah Sakit Bali selama 1 tahun. Setelah pindah ke Surabaya, melakukan cuci darah di RSI Surabaya selama kurang lebih 2 bulan

CH 2.1 Riwayat penyakit dulu : Hipertensi sejak 7 tahun yang lalu

CH 3.1.2 Tinggal bersama anak

CH 3.1.6 Pekerjaan : IRT

CH 3.1.7 Agama : Islam

Kesimpulan: Ny. EN suka mengonsumsi makanan asin, gorengan, dan juga konsumsi minuman berenergi tinggi. Setelah di diagnosis ESRD (*End Stage Renal Disease*) pasien sudah mulai mengurangi makanan asin, gorengan, dan juga minuman berenergi tinggi tersebut sudah tidak dikonsumsi kembali.

4.4 Terapi Medis

Tabel 4.5 terapi medis pasien

Nama Obat	Dosis	Fungsi	Interaksi
Amlodipin	3x50 mg	Menurunkan darah tinggi	-
ISDN	1x5mg	Meringankan gangguan Angina Pectoris	-
Aminopilin	1x1	Mringankan Gangguan Pernafasan	-

4.5 Diagnosis Gizi

Tabel 4.6 Diagnosis Gizi

DIAGNOSIS		
PROBLEM	ETIOLOGI	SIGN/SYMTOPM
NI-1.4 Kekurangan intake oral	Berkaitan dengan kurangnya nafsu makan pasien disertai dengan mual muntah	Ditandai oleh intake energi yang kurang yaitu 45,3% dari kebutuhan energi. Intake Karbohidrat kurang yaitu 41,2% dari kebutuhan seharusnya. Intake Lemak kurang yaitu 66,7% dari kebutuhan seharusnya.
NI-5.4 Penurunan kebutuhan natrium	Berkaitan dengan hipertensi	Ditandai oleh tekanan darah tinggi mencapai 139/77 mm/Hg
NI-5.10.1 Kekurangan Intake Fe	Berkaitan dengan pembatasan asupan sayuran hijau terkait gangguan fungsi ginjal	Ditandai oleh intake Fe rendah (11% hari pertama dan 21% hari kedua dari kebutuhan).
NC.2.2 Perubahan hasil Laboratorium	Berkaitan dengan gangguan fungsi ginjal	Ditandai dengan hasil laboratorium pasien Creatine sebesar 11,3 (tinggi) dan BUN sebesar 27,8 mg/dl (tinggi)
NB.1.3 Belum siap untuk melakukan diet/perubahan pola hidup	Berkaitan dengan ketidak inginan mengaplikasikan informasi	Ketidakmampuan diri untuk perubahan pola makan seperti masih mengonsumsi makanan siap saji seminggu 2 kali, menambahkan garam dapur berlebihan

4.6 Intervensi Gizi

A. *Meal and Snack*

- a. Tujuan diet
 1. Menurunkan kadar BUN dalam darah
 2. Menurunkan kadar Creatine dalam darah
 3. Menambah berat badan pasien secara bertahap menjadi status gizi normal dengan asupan makanan cukup
 4. Memperbaiki status gizi secara optimal dan mempercepat penyembuhan
 5. Meningkatkan kesadaran tentang pentingnya kesembuhan pasien dengan pemberian edukasi
- b. Prinsip diet
 1. Diet Hemodialisa dan HT
 2. Memberikan makanan yang adekuat sesuai dengan kondisi fisiologis dan penyakit pasien ketika masuk Rumah Sakit
 3. Pemberian diet dengan memperhatikan bentuk dan frekuensi makanan secara bertahap
 4. Pemberian makanan sesuai kebutuhan ketika pasien telah keluar dari Rumah Sakit
- c. Syarat Diet
 1. Energi cukup, yaitu 35 kkal/kg BBI/hari.
 2. Tinggi protein, yaitu 1,2 g/kg BBI/hari.
 3. Lemak cukup (25%), kebutuhankalorisehari
 4. Karbohidrat cukup, yaitu 60% dari kebutuhan kalori
 5. Natrium rendah sesuai dengan diet rendah garam II yaitu 600-800 mg/hari.
 6. Kalium tinggi (120% AKG) yaitu 5640 mg, untuk keseimbangan cairan.
 7. Tinggi Fe (120% AKG) untuk membantu meningkatkan nilai Hb.
 8. Kalsium tinggi yaitu 1000 mg/hari, untuk mencegah defisiensi Ca dalam tulang.

9. Fosfor dibatasi yaitu $17 \text{ mg/kg BBI/hari}$, untuk mencegah pengendapan.
10. Vitamin C, B6, dan asam folat cukup sesuai AKG, untuk mencegah defisiensi.
11. Pembatasan cairan.

= Kebutuhan cairan disesuaikan dengan:

= jumlah pengeluaran urine sehari + IWL \pm 500 ml

= $\frac{250 + (15 \times \text{BB})}{24} + 500$

24 jam

B. Nutrition Education and Conseling

Pemberian edukasi dan konseling mengenai prinsip dan syarat diet, pemilihan bahan makanan, kebutuhan makronutrient dan mikronutrient dengan penyakit Gagal Ginjal, dan aktivitas fisik, serta interaksi terapi Gagal Ginjal dengan makanan. Hal ini dilakukan untuk mengetahui hasil adakah peningkatan pengetahuan pasien dan keluarga tentang edukasi dan konseling yang telah dilakukan sebelumnya.

4.7 Perhitungan Kebutuhan Energi dan Zat Gizi

1. BB ideal = (TB-100) - 10% (TB-100)
= $55 - 10\% \times 55$
= 49,5 kg
2. Energi = 35 Kkal/Kg BBI
= $35 \times 49,5 = 1732,5 \text{ Kkal}$
3. Protein = 1,2 gr/kg BBI $\rightarrow 1,2 \times 49,5 = 59,4 \text{ gram}$
4. Lemak = $25/100 \times 1732,5 = 433,13 / 9 = 48,13 \text{ gram}$
5. Karbohidrat = $60/100 \times 1732,5 = 1039,5 / 4 = 260 \text{ gram}$
6. Pembatasan garam berkisar 2,5 – 7,6 gr/hari
7. Fosfor $\leq 10 \text{ mg/kg BB/ hari}$
8. Potassium 40-70 meq/hari
9. Calcium 1400-1600 mg/hari

10. Kebutuhan cairan disesuaikan dengan:= jumlah pengeluaran urine sehari + IWL \pm 500

$$= 250 + (15 \times \text{BB}) + 500 = 250 + (15 \times 42) + 500 = 1380 \text{ ml}$$

24 jam

4.8 Monitoring dan Evaluasi

Tabel 4.7 Monitoring dan evaluasi

Parameter yang Dimonitor	Waktu	Metode yang Digunakan	Pencapaian
Berat badan	Dilakukan sebelum dan sesudah hemodialisa	Antropometri	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Pada hari 1 sebelum melakukan hemodialisa pasien di timbang dahulu sebesar 43,1 kg dan setelah hemodialisa 42 kg. ❖ Pada hari 2 sebelum melakukan hemodialisa pasien di timbang dahulu sebesar 42,2 kg dan setelah hemodialisa 40,5 kg.
Asupan makan dan cairan	Dilakukan pada saat 2 kali pasien cuci darah	Food Recall	<p>❖ Hasil Recall :</p> <p>Pada hari 1</p> <p>Energi : 784,7 Kkal Protein : 52,7 gram Lemak : 32,1gram Karbohidrat : 107,2 gram Serat : 3,3 gram Kalium : 591,3 mg Natrium 105,7 mg</p> <p>Pada hari 2</p> <p>Energi : 876,1Kkal Protein : 51,2 gram Lemak : 28,5gram Karbohidrat : 140,5gram Serat : 6,3gram Kalium : 669,2 mg Natrium : 77, 4 mg</p> <p>Kebutuhan Pasien:</p> <p>Energi : 1732,5 Kkal Protein : 59,4 gram Lemak : 48,13 gram Karbohidrat : 260 gram Serat : 30 gram Kalium : 40-70 meq Natrium : 250-750 mg</p> <p>❖ Pasien masih belum memenuhi</p>

			kebutuhan diatas berdasarkan hasil recall masih sangat kurang dari kebutuhan seharusnya.
Nilai Laboratorium	Dilakukan pada saat pengecekan laboratorium oleh rumah sakit	Pemeriksaan darah	RBC = $2,65 \times 10^3/\mu\text{L}$ (Rendah) HGB = 8,4 g/dl (Rendah) BUN = 27,8 (Tinggi) Creatine = 11,3 (Tinggi)
Tekanan Darah	Sebelum cuci darah dan sesudah cuci darah	Sfigmamometer	- TD Pre Hari 1 : 132/91 TD Post Hari 1: 118/72 - TD Pre Hari 2: 136/65 TD Post Hari 2: 139/77
Klinis - Pusing - Mual - Nafsu Makan	Setiap hari selama pasien melakukan hemodialisa	Wawancara	1. Nafsu makan meningkat 2. Tidak mual muntah 3. Tidak pusing
Pengetahuan	Ketika pasien melakukan Hemodialisa pada hari kedua	Wawancara dan edukasi	Pada hari pertama pendampingan, pasien masih belum faham mengenai diet HD dan HT. setelah diberikan edukasi, pasien masih belum menerapkan karena masih mengonsumsi makanan yang tidak diperbolehkan yaitu makanan tinggi natrium seperti ikan laut

4.9 Pembahasan

4.9.1 Monitoring dan Evaluasi Pengukuran Antropometri

Pengukuran antropometri digunakan untuk melihat status gizi seseorang. Pengukuran antropometri meliputi pengukuran berat badan, tinggi badan atau panjang badan. Selain itu, pengukuran antropometri juga dapat digunakan untuk menghitung kebutuhan energi dan zat gizi (karbohidrat, protein, lemak).

Lalu untuk melihat status gizi secara akurat, pengukuran antropometri yang dilakukan yaitu pengukuran berat badan dan tinggi badan. Kedua hal tersebut dilakukan untuk mengetahui IMT atau status gizi.

Tabel 4.8 Hasil Monev Antropometri

Pengukuran	Hari 1 (29/09/18)	Hari 2 (02/10/18)
Tinggi Badan	155 cm	
BB pre HD	43,1 kg	42,2 kg
BB post HD	42 kg	40,5 kg
IMT	17,5 kg/m ²	16,88kg/m ²
Status Gizi	(Underweight)	(Underweight)

Berdasarkan tabel diatas, monitoring penimbangan berat badan dilakukan 2 kali yaitu skrining awal dan pada akhir intervensi. Hasil monitoring menunjukkan bahwa status gizi pasien kurus/ *underweight* berdasarkan perhitungan Indeks Massa Tubuh. Penurunan BB setelah melakukan HD (post HD) disebabkan karena cairan yang ada ditubuh pasien berkurang.

4.9.2 **Monitoring dan Evaluasi Pemeriksaan Biokimia/Laboratorium**

Pemeriksaan laboratorium hanya dilakukan pada saat awal menjadi pasien baru saja. Lalu selanjutnya pasien akan dilakukan pengecekan laboratorium apabila keadaan pasien memerlukan untuk dilakukan pemeriksaan, sehingga tidak diketahui perkembangan hasil laboratorium pada pasien selama pendampingan saat 2 kali cuci darah.

4.9.3 **Monitoring dan Evaluasi Pemeriksaan Fisik Klinis**

Tujuan dari pemeriksaan klinis pada pasien adalah untuk mengidentifikasi adanya gangguan kekurangan gizi, gangguan metabolisme atau sekresi zat gizi yang ada dalam tubuh. Data pemeriksaan ini dapat didapatkan dari data rekam medic dan pengamatan/observasi secara langsung pada pasien.

Tabel 4.9 Monev Pemeriksaan Biokimia

Waktu	Hasil	Keterangan
29 September 2018	Sebelum HD Bp = 132/91mmhg N Systole = 100-120 N Diastole = 60 – 80	Pre hipertensi
	Sesudah HD Bp = 118/72 Mmhg N Systole = 100-120 N Diastole = 60 – 80	Normal
05 Oktober 2018	Sebelum HD Bp = 136/64 Mmhg N Systole = 100-120 N Diastole = 60 – 80	Pre hipertensi
	Sesudah HD Bp = 139/77 Mmhg	Pre hipertensi

	N Systole = 100-120 N Diastole = 60 – 80	
--	---	--

Berdasarkan tabel pemeriksaan fisik klinis diatas, didapatkan bahwa pasien mengalami penurunan tekanan darah setelah melakukan cuci darah dan akan naik kembali tekanan darah dihari berikutnya dan setelah melakukan cuci darah akan turun kembali.

Tabel 4.10 Monitoring Evaluasi Pemeriksaan Fisik/Klinis

Waktu	Keluhan yang Dirasakan Pasien
29 September 2018	<ul style="list-style-type: none"> - Sehari sebelum melakukan cuci darah pasien merasa mual, muntah. - Sedikit nyeri saat penusukan jarum - Karena mual dan muntah pasien hanya bisa tiduran tidak bisa bekerja. .
02 Oktober 2018	<ul style="list-style-type: none"> - Sehari sebelum melakukan cuci darah pasien merasa mual, muntah. - Sedikit nyeri saat penusukan jarum

Berdasarkan hasil wawancara dengan Ny. EN merasakan ada keluhan pada dirinya sebelum melakukan cuci darah keesokan harinya. Pada saat HD pasien merasakan sedikit nyeri ketika penusukan jarum. Lalu setelah Ny. EN melakukan cuci darah rasanya lebih segar dan rasa mual, muntah sudah hilang sehingga Ny. EN dapat bekerja kembali seperti biasa.

4.9.4 Monitoring dan Evaluasi Edukasi Pasien Hemodialisa

Selama pendampingan pasien diberikan edukasi terkait makanan yang tidak diperbolehkan, dan yang diperbolehkan. Dari hasil edukasi pasien sudah mengerti makanan apa saja yang diperbolehkan dan yang tidak diperbolehkan. Hasil Edukasi dapat dikatakan pasien belum berhasil dikarenakan pasien masih suka konsumsi makanan yang tidak diperbolehkan pada saat melakukan cuci darah yaitu maakanan yang diawetkan.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan

Gagal ginjal kronik tahap akhir atau *End-Stage Renal Disease (ESRD)* merupakan kondisi menurunnya fungsi ginjal secara progresif dan irreversible yang terjadi selama 3 bulan atau lebih yang ditandai dengan *GFR (Glomerulus Filtrate Rate)* kurang dari $<15\text{ml}/\text{menit}/1,73$ atau sudah dialisis, ketidakseimbangan cairan dan elektrolit yang dapat menyebabkan terjadinya uremia atau retensi urea dan sampah nitrogen dalam darah. Sebagian besar pasien belum memahami betul penyakit gagal ginjal kronik, untuk mengatasi kondisi tersebut tenaga kesehatan seperti ahli gizi memiliki peranan penting dalam mengedukasi pasien dan keluarga terutama dalam hal pola makan agar dapat menentukan keputusan yang lebih tepat pada penanganan gagal ginjal kronik.

Hipertensi merupakan faktor risiko pada pasien gagal ginjal kronik atau *End-Stage Renal Disease (ESRD)*. Pengetahuan perawat dalam pengontrolan faktor risiko tersebut menjadi penting untuk memperlambat proses penyakit gagal ginjal tahap akhir/*End-Stage Renal Disease (ESRD)* karena perawat yang selalu bertatap muka langsung dengan pasien dibandingkan dengan ahli gizi. Pada pasien dengan gagal ginjal kronik tahap akhir juga penting untuk memantau *intake-output* cairan harian untuk menghindari terjadinya volume cairan yang dapat berakibat fatal, seperti pada kasus Ny. EN.

Perawat juga dapat berkerja sama dengan ahli gizi dalam memberikan informasi mengenai pengaturan asupan cairan dan tidak hanya cairan tapi juga pola makan yang dianjurkan untuk pasien *End-Stage Renal Disease (ESRD)* yang juga melibatkan keluarga dalam pemberian edukasi.

6.2 Saran

6.2.1 Ahli Gizi

Ahli gizi perlu meningkatkan perhatian kepada pasien terhadap *management fluid* atau pengaturan cairan sebagai salah satu asuhan gizi pada pasien dengan gagal ginjal kronik/*End-Stage Renal Disease (ESRD)* dan mengedukasi pasien dan keluarga didalamnya untuk mencegah kondisi yang fatal bagi pasien. Memberikan edukasi ke pasien tentang makanan yang dibatasi untuk dikonsumsi dan menjelaskan juga akibat dari konsumsi makanan yang dibatasi. Karena pasien hemodialisa yang berada di RSI Ahmad Yani sudah mengerti bahan makanan saja yang dilarang/dikurangi tetapi masih saja dikonsumsi.

6.2.2 Pasien Hemodialisa

Kesadaran untuk melakukan pencegahan penyakit sangatlah penting, karena jika sudah sakit dan dibawa ke rumah sakit bukan menjamin kesehatan akan kembali seperti semula. Untuk mencegah gagal ginjal kronik ini sangat mudah dengan rajin minum air putih, minimal delapan gelas setiap hari dan mengurangi konsumsi cairan yang mengandung zat kimia untuk melindungi fungsi ginjal. Merubah pola makan untuk meningkatkan berat badan menjadi normal

DAFTAR PUSTAKA

- Anggun, F. 2016. Pengaruh Minuman Berenergi Terhadap Terjadinya Penyakit Gagal Ginjal Kronis Pada Hewan Coba Tikus Dengan Marker Imunohistokimia Smooth muscle actin
- Ana C, Manuel, Rebelo LP, Lemos JPA, Barbosa ML. Association between the level of quality of life and nutritional status in patients undergoing chronic renal hemodialysis. *J Bras Nefrol*. 2013; 35(4): 279-288.
- Badan Penelitian Dan Pengembangan Kesehatan Kementerian Kesehatan RI. Riset kesehatan dasar. 2013.
- Ignatavicus, D. G., Workman, M.L. (2009). *Medical Surgical Nursing: patient-centered Collaborative care*. United States America: Saunders Elsevier.
- Prince SA, Wilson LM. 2008. Patofisiologi konsep klinis proses-proses penyakit. Ed/6. Vol 2. Jakarta: EGC

LAMPIRAN

1. Leaflet

Nutrisi pada pasien hemodialisa....

- Protein**
Pasien hemodialisa membutuhkan 1,2-1,3 gram / kg berat badan. Diutamakan protein yang mempunyai nilai biologis tinggi (protein hewani) setiap hari, seperti telur, ikan bandeng, dan sebagainya
- Kalori**
Pasien hemodialisis perlu mendapatkan 35 kilokalori / kilogram berat badan panas setiap hari. Jika tingkat aktivitas pasien lebih dari 60 tahun
- Vitamin**
Pasien hemodialisa menghindari mengambil terlalu banyak vitamin A, Vitamin E, Vitamin K





Diet pada pasien hemodialisa

DISUSUN OLEH :

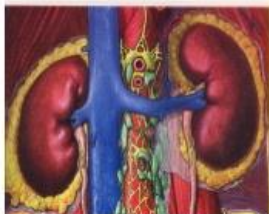


PRODI III KEPERAWATAN
UNIVERSITAS BRAWIJAYA

Apakah Fungsi Ginjal ?

Ginjal adalah bagian dari saluran kemih yang mempunyai fungsi cukup banyak dan penting, yaitu :

- Mengatur volume cairan tubuh
- Mengatur solutes (zat terlarut dalam cairan), termasuk elektrolit dan zat sisa metabolisme
- Menghasilkan Renin yang bertugas mengatur tekanan darah
- Mengaktifkan vitamin D3
- Memproduksi hormone erythropoietin yang berperan dalam pembentukan sel darah merah
- Mengatur keasam-basaan / Ph darah



Bagaimana bila ginjal TIDAK BERFUNGSI dengan baik ?

- Penumpukan zat sisa metabolisme
- Penumpukan cairan di dalam tubuh
- Tekanan darah menjadi tinggi
- Pembentukan sel darah merah berkurang

↓
Gagal Ginjal Terminal

↓
HEMODIALISA

TANDA-TANDA yang perlu diwaspadai !

- Frekuensi BAK (Buang Air Kecil) berkurang dan jumlahnya (air kencing/urine) berkurang
- Bengkak di kaki, mata ataupun hampir seluruh badan

- Lemas, nafsu makan berkurang, mual, pucat, sesak nafas, dan gatal-gatal pada kulit.
- Laboratorium : pemeriksaan fungsi ginjal (ureum dan kreatinin) di atas normal

Apa itu HEMODIALISA ??

Hemodialisa atau cuci darah adalah suatu proses pengobatan pengganti (replacement treatment) yang berkesinambungan pada penderita Gagal Ginjal Kronik (GGK) stadium terminal, dimana fungsi ginjal digantikan oleh alat yang disebut **Dialyzer**.

Dialyzer berfungsi untuk :

- Menyaring zat sisa metabolisme
- Mengeluarkan cairan yang berlebih
- Mengatur keseimbangan elektrolit



Tabel Nutrition Care Process

DATA DASAR	DAFTAR MASALAH	DIAGNOSIS GIZI			RENCANA			
		P	E	S/S	TERAPI NUTRISI	EDUKASI	MONITORING	
							TARGET	HASIL
Antropometri	BB = 42 kg TB = 155 cm IMT = 17,5 (Underweight) LILA = 26 cm Kesimpulan Ny. EN memiliki status gizi kurang (Underweight)				1. Menurunkan kadar BUN dalam darah 2. Menurunkan kadar Creatine dalam darah 3. Menambah berat badan pasien menjadi status gizi normal dengan asupan makanan cukup 4. Memperbaiki status gizi secara optimal dan mempercepat penyembuhan 5. Meningkatkan kesadaran	Tujuan : 1. Berat badan pasien menjadi normal 2. Pemberian edukasi dan konseling mengenai prinsip dan syarat diet, pemilihan bahan makanan, kebutuhan makronutrient dan mikronutrient dengan penyakit Gagal Ginjal, dan aktivitas fisik, serta interaksi terapi Gagal Ginjal dengan makanan.	AD 1.1 Status Gizi Normal	❖ Pada hari 1 sebelum melakukan hemodialisa pasien di timbang dahulu sebesar 43,1 kg dan setelah hemodialisa 42 kg. Pada hari 2 sebelum melakukan hemodialisa pasien di timbang dahulu sebesar 42,2 kg dan setelah hemodialisa 40,5 kg.
Biokimia	Kreatin = 11,3 (tinggi) HCT = 34,3% (rendah) RBC = 2,65 x 10 ³ /uL (rendah)	NC.2.2 Perubahan hasil Laboratorium	Berkaitan dengan gangguan fungsi ginjal	Hasil laboratorium pasien Creatine sebesar 11,3 (tinggi) dan BUN sebesar 27,8 mg/dl (tinggi)				

	Hemoglobin 7,2 g/dL (Rendah)				tentang pentingnya kesembuhan pasien dengan pemberian edukasi	Sasaran : Pasien dan Keluarga		
Fisik Klinis	TD = 132/91 mmHg (Pre hipertensi)	NI-5.4 Penurunan kebutuhan natrium	Berkaitan dengan hipertensi	Ditandai oleh tekanan darah tinggi mencapai 139/77 mm/Hg		Metode : Wawancara		TD Pre Hari 1 : 132/91 TD Post Hari 1: 118/72 TD Pre Hari 2: 136/65 TD Post Hari 2: 139/77
Dietary Intake	Ny. EN suka mengonsumsi makanan asin, gorengan, dan juga konsumsi minuman berenergi tinggi seperti extra joss.	NI-1.4 Kekurangan intake oral	Berkaitan dengan kurangnya nafsu makan pasien disertai dengan mual muntah	Ditandai oleh intake energi yang kurang yaitu 45,3% dari kebutuhan energi. Intake Karbohidrat kurang yaitu 41,2% dari kebutuhan seharusnya. Intake Lemak kurang yaitu 66,7% dari kebutuhan seharusnya.				❖ Hasil Recall : Pada hari 1 Energi : 784,7 Kkal Protein : 52,7 gram Lemak : 32,1gram Karbohidrat : 107,2 gram Serat : 3,3 gram Kalium : 591,3 mg Natrium 105,7 mg Pada hari 2 Energi : 876,1Kkal Protein : 51,2 gram Lemak : 28,5gram Karbohidrat : 140,5gram

								<p>Serat : 6,3gram Kalium : 669,2 mg Natrium : 77,4 mg</p> <p>Kebutuhan Pasien: Energi : 1732,5 Kkal Protein : 59,4 gram Lemak : 48,13 gram Karbohidrat : 260 gram Serat : 30 gram Kalium : 40-70 meq Natrium : 250-750 mg Pasien masih belum memenuhi kebutuhan diatas berdasarkan hasil recall masih sangat kurang dari kebutuhan seharusnya.</p>
--	--	--	--	--	--	--	--	---

**LAPORAN PELAKSANAAN MAGANG ASUHAN GIZI KLINIK
PENATALAKSANAAN GIZI PADA PASIEN
GASTROENTERITIS AKUT (GEA)
DI RUMAH SAKIT ISLAM SURABAYA**



**Oleh:
FARIKHATUS SA'DIYAH
NIM. 101511233027**

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

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur bagi Allah SWT yang senantiasa melimpahkan kenikmatan serta hidayahNya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan laporan kegiatan magang gizi klinis pada Rumah Sakit Islam (RSI) Ahmad Yani Surabaya, tepat sesuai dengan waktu yang telah ditentukan. Penulisan laporan hasil kegiatan magang gizi klinis ini, dibuat untuk dapat memenuhi persyaratan dalam menyelesaikan salah satu mata kuliah yang terdapat di semester 7 yaitu magang gizi klinis. Pelaksanaan mata kuliah magang gizi klinis ini diharapkan agar mahasiswa dapat memperoleh pengetahuan, pengalaman, keterampilan, penghayatan pada dunia kerja, serta penyesuaian sikap di lapangan dalam bidang Ilmu Gizi khususnya gizi klinis di RSI Surabaya. Pelaksanaan magang gizi klinis hingga penyusunan laporan ini, tidak terlepas dari adanya kerjasama serta bantuan dari berbagai pihak terkait. Pada kesempatan kali ini penulis ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

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

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN.....	i
KATA PENGANTAR.....	ii
DAFTAR ISI.....	iv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan	2
1.2.1 Tujuan Umum	2
1.2.2 Tujuan Khusus	2
1.3 Manfaat	2
1.3.1 Bagi Peneliti.....	2
1.3.2 Bagi RSIA Surabaya.....	2
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA.....	3
2.1 Definisi Definisi Gastroenteritis.....	3
2.2 Epidemiologi Gastroenteritis.....	3
2.3 Etiologi Gastroenteritis.....	4
2.4 Manifestasi Klinis.....	9
2.5 Penatalaksanaan.....	11
2.6 Komplikasi.....	12
BAB III METODE PENELITIAN.....	16
3.1 Waktu Pelaksanaan	16
3.2 Tempat Pelaksanaan.....	16
3.3 Tahap	16
3.4 Bahan dan Metode.....	17
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	18
4.1 Anamnesis.....	18

4.2 Patofisiologi Penyakit.....	19
4.3 Kajian Gizi.....	20
4.4 Terapi Medis	22
4.5 Diagnosis Gizi	22
4.6 Intervensi Gizi	23
4.7 Perhitungan Kebutuhan Zat Gizi.....	24
4.8 Monitoring dan Evaluasi.....	25
4.9 Pembahasan.....	26
BAB V PENUTUP.....	33
5.1 Kesimpulan.....	33
5.2 Saran.....	33
LAMPIRAN	34

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

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

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

1.2 Tujuan

1.2.1 Tujuan Umum

Memberikan asuhan gizi pasien Gastritis Akut (GEA)

1.2.2 Tujuan Khusus

- a. Melakukan skrining gizi (nutrition screening) pada klien/pasien
- b. Melakukan pengkajian gizi pada pasien
- c. Merencanakan dan mengimplementasikan rencana asuhan gizi pasien.
- d. Melakukan monitoring dan evaluasi asupan gizi pasien
- e. Melaksanakan asuhan gizi untuk klien sesuai kondisi : asupan gizi, klinis, biokimia, sosial budaya.

1.3 Manfaat

1.3.1 Bagi Peneliti

Menambah wawasan ilmu serta menambah keterampilan di bidang asuhan gizi klinik khususnya dalam penatalaksanaan diet pasien Gastritis Akut (GEA).

1.3.2 Bagi RSI Surabaya

Pengembangan untuk ilmu pengetahuan, baik konsep maupun teori di bidang asuhan gizi klinik dalam penatalaksanaan diet pasien Gastritis Akut (GEA).

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Definisi Gastroenteritis

Gastroenteritis adalah penyakit yang terjadi akibat adanya peradangan pada saluran pencernaan dengan gejala utama diare dan muntah (Chow *et al.*, 2010). Gastroenteritis merupakan salah satu penyakit yang sangat sering dijumpai dan menyebabkan mortalitas pada negara berkembang dan menjadi beban ekonomi pada negara maju. Di dunia penyakit ini menyerang 3-5 miliar anak setiap tahun dan menyebabkan sekitar 1,5-2,5 juta kematian per tahun atau sebanyak 12 % dari seluruh penyebab kematian pada anak-anak di bawah usia 5 tahun. 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).

2.2 Epidemiologi

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 menyerang 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).

2.3 Etiologi

Penyakit gastroenteritis dapat disebabkan oleh beberapa faktor, yaitu :

1. Faktor Infeksi

a. Virus

Sejak tahun 1940-an, virus dicurigai sebagai penyebab penting dari gastroenteritis. Tetapi peranannya belum jelas sampai mengidentifikasi adanya virus (Norwalk virus) pada feses sebagai penyebab gastroenteritis. Satu tahun kemudian, Bishop *et al.*, mengobservasi keberadaan rotavirus pada mukosa usus anak dengan gastroenteritis, dan pada tahun 1975, astrovirus dan adenovirus diidentifikasi pada feses anak yang mengalami diare akut. Sejak saat itu, jumlah virus yang dihubungkan dengan gastroenteritis akut semakin meningkat (Chow *et al.*, 2010). Beberapa virus yang sering menyebabkan gastroenteritis adalah:

1) Rotavirus

Virus ini tercatat menyebabkan sekitar 1/3 kasus diare yang dirawat inap dan menyebabkan 500.000 kematian di dunia setiap tahun (WHO guideline, 2012). Rotavirus menginfeksi enterosit yang matur pada ujung vili usus halus dan menyebabkan atrofi epitelium vilus, hal ini dikompensasi dengan repopulasi dari epitelium oleh *immature secretor cell*, dengan hiperplasia sekunder dari kriptas. Sudah dikemukakan

bahwa terjadi kerusakan selular yang merupakan akibat sekunder dari iskemi vilus. Mekanisme yang menginduksi terjadinya diare akibat virus ini belum sepenuhnya dimengerti, tetapi ada yang mengatakan bahwa diare muncul dimediasi oleh penyerapan epitelium vilus yang relative menurun berhubungan dengan kapasitas sekretori dari sel kript. Terdapat juga hilangnya permeabilitas usus terhadap makromolekul seperti laktosa, akibat penurunan disakaradase pada usus. Sistem saraf enterik juga distimulasi oleh virus ini, menyebabkan induksi sekresi air dan elektrolit. Hal ini menyebabkan terjadinya diare (Chow *et al.*, 2010).

2) Enterik Adenovirus

Sama dengan gastroenteritis yang disebabkan rotavirus, lesi yang dihasilkan oleh serotipe 40 dan 41 pada enterosit menyebabkan atrofi vili dan hiperplasia kript sebagai respon kompensasi dengan akibat malabsorpsi dan kehilangan cairan.

3) Astrovirus

Pathogenesis penyakit yang diinduksi oleh astrovirus belum sepenuhnya dipahami, walaupun telah diduga bahwa replikasi virus terjadi di jaringan usus. Didapati adanya atrofi pada vili usus juga infiltrasi pada lamina propria menyebabkan diare osmotik.

4) Human Calcivirus

Infeksi human calcivirus sangat sering terjadi dan kebanyakan orang dewasa sudah memiliki antibody terhadap virus ini. Virus ini merupakan penyebab tersering gastroenteritis pada orang dewasa dan sering menimbulkan wabah. Human calcivirus adalah anggota keluarga Calciridae, dan dua bentuk umum sudah digambarkan yaitu

Norwalk-like viruses (NLVs) dan *Sapporo-like viruses (SLVs)* yang sekarang disebut *norovirus* dan *sapovirus*. Infeksi oleh Norwalk virus menginduksi respon antibody spesifik IgG, IgA dan IgM, bahkan jika telah terjadi eksposur sebelumnya. Dua minggu setelah infeksi Norwalk virus, terjadi peningkatan sintesis jejenum terhadap IgA dan kebanyakan pasien resisten terhadap reinfeksi selama 4-6 bulan.

5) Virus lain

Terdapat juga beberapa virus lain yang dapat menyebabkan penyakit gastroenteritis seperti virus *tovovirus*. Virus ini berhubungan dengan terjadinya diare akut dan persisten pada anak dan mungkin merupakan penyebab diare.

b. Bakteri

Infeksi bakteri menyebabkan 10-20% kasus gastroenteritis. Bakteri yang paling sering menjadi penyebab gastroenteritis adalah *Salmonella*, *Campylobacter*, *Shigella* dan *Yersina species* (Chow *et al.*, 2010). Beberapa bakteri yang menyebabkan gastroenteritis adalah:

1) Salmonella

Infeksi *salmonella* kebanyakan melalui makanan atau minuman yang tercemar kuman *salmonella*. Sekitar 40.000 kasus *salmonella* gastroenteritis dilaporkan setiap tahun. *Salmonella* mencapai usus melalui proses pencernaan. Asam lambung bersifat letal terhadap organisme ini tapi jumlah besar bakteri dapat menghadapinya dengan mekanisme pertahanan. Pasien dengan gastroenteritis atau sedang mengkonsumsi bahan yang menghambat pengeluaran asam lambung lebih cenderung mengalami infeksi *Salmonella*. *Salmonella* dapat menembus lapisan epitel sampai ke lamina propria dan mencetuskan respon leukosit. Beberapa spesies

seperti *Salmonella choleraesuis* dan *Salmonella typhi* dapat mencapai sirkulasi melalui sistem limfatik. *Salmonella* menyebabkan diare melalui beberapa mekanisme. Beberapa toksin telah diidentifikasi dan prostaglandin yang menstimulasi sekresi aktif cairan dan elektrolit (Harper dan Fleisher, 2010).

2) Shigella

Ada dua bentuk diare (air) dan bentuk disentri. *Shigella* tertentu melekat pada tempat perlekatan pada permukaan sel mukosa usus. Organisme ini menembus sel dan berpoliferasi. Multiplikasi intraepitel merusak sel dan mengakibatkan ulserasi mukosa usus. Invasi epitelium menyebabkan respon inflamasi. Pada dasar lesi ulserasi, erosi pembuluh darah mungkin menyebabkan pendarahan. Spesies *Shigella* yang lain menghasilkan exotoksin yang dapat menyebabkan diare (Harper dan Fleisher, 2010).

3) Campylobacter

Campylobacter memanfaatkan mobilitas dan kemotaksis untuk menelusuri permukaan epitel saluran cerna, tampak menghasilkan adhesin dan sitotoksin dan memiliki kemampuan untuk bertahan hidup pada makrofag, monosit dan sel epitel terutama dalam vakuola (Harper dan Fleisher, 2010).

4) E. coli

E. coli terdapat sebagai komensal dalam usus manusia mulai dari lahir sampai meninggal. Walaupun umumnya tidak berbahaya, tetapi beberapa jenisnya dapat menyebabkan gastroenteritis. *E. coli* yang dapat menyebabkan diare dibagi dalam tiga golongan (Harper dan Fleisher, 2010), yaitu:

- a) Enteropathogenic (EPEC)
- b) Enterotoxigenic
- c) Enteroinvasive

c. Parasit dan Protozoa

Giardia lamblia adalah infeksi protozoa yang paling sering menyebabkan gastroenteritis. Protozoa lain mencakup *Cryptosporidium* dan *Entamoeba histolytica* (Harper dan Fleisher, 2010)

1) *G. lamblia*

Giardia adalah protozoa yang memiliki flagel, ditransmisikan melalui jalur fekal-oral melalui makanan atau air yang terkontaminasi feses. Setelah ditelan dalam bentuk kista eksitasi melepaskan organisme di bagian atas usus halus. *Giardia* kemudian melekat pada permukaan membrane brush border enterosit. Bakteri ini menyebabkan lesi sehingga terjadi defisiensi laktosa dan malabsorpsi.

2) *Cryptosporidium*

Organisme ini ditransmisikan melalui berbagai cara yang mencakup fekal-oral, tangan ke mulut, dan orang ke orang melalui makanan, air, atau hewan peliharaan yang terkontaminasi terutama kucing.

3) *Entamoeba histolytica*

Protozoa ini ditransmisikan melalui jalur fekal-oral. Infeksi protozoa ini dimulai dengan tertelannya dalam bentuk kista. Eksitasi ini terjadi pada kolon kemudian dilepaskan dalam bentuk tofozoid yang selanjutnya menginvasi mukosa mengakibatkan peradangan dan ulserasi mukosa.

2. Faktor Makanan

a. Malabsorpsi

- 1) Malabsorpsi karbohidrat
- 2) Malabsorpsi lemak
- 3) Malabsorpsi protein
- 4) Malabsorpsi vitamin dan mineral (Harper dan Fleisher, 2010)

b. Keracunan Makanan

Makanan yang beracun (mengandung toksin bakteri) merupakan salah satu penyebab terjadinya diare. Ketika enterotoksin terdapat pada makanan yang dimakan, masa inkubasi sekitar satu sampai enam jam. Ada dua bakteri yang sering menyebabkan keracunan makanan yang disebabkan adanya toksin yaitu:

1) Staphylococcus

Hampir selalu *S. Aureus*, bakteri ini menghasilkan enterotoksin yang tahan panas. Kebanyakan pasien mengalami mual dan muntah.

2.4 Manifestasi Klinis

Manifestasi klinis penyakit gastroenteritis bervariasi. Berdasarkan salah satu hasil penelitian yang dilakukan pada orang dewasa diantaranya, mual (93%), muntah (81%) atau diare (89%), dan nyeri abdomen (76%) adalah gejala yang paling sering dilaporkan oleh kebanyakan pasien. Tanda-tanda seperti dehidrasi sedang sampai berat, juga menjadi manifestasi klinis penyakit ini. Gejala pernafasan, yang mencakup radang tenggorokan, batuk, dan rinorea, dilaporkan sekitar 10% (Bresee et al., 2012). Beberapa gejala klinis yang sering ditemui adalah :

a. Diare

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 dalam 24 jam. Pada kasus gastroenteritis diare secara umum terjadi karena adanya peningkatan sekresi air dan elektrolit (Simadibrata K et al., 2009).

b. Muntah dan Mual

Muntah diartikan sebagai adanya pengeluaran paksa dari isi lambung melalui mulut. Pusat muntah mengontrol dan mengintegrasikan terjadinya muntah. Lokasinya terletak pada *formatio retikularis lateralis medulla oblongata* yang berdekatan dengan pusat-pusat lain yang meregulasi pernafasan, vasomotor, dan fungsi otonom lain. Pusat-pusat ini juga memiliki peranan dalam terjadinya muntah. *Stimuli emetic* dapat ditransmisikan langsung ke pusat muntah ataupun melalui *chemoreceptor trigger zone* (Chow et al., 2010).

Muntah dikordinasi oleh batang otak dan dipengaruhi oleh respon dari usus, faring, dan dinding torakoabdominal. Mekanisme yang mendasari mual itu sendiri belum sepenuhnya diketahui, tetapi diduga terdapat peranan korteks serebri karena mual itu sendiri membutuhkan keadaan persepsi sadar (Hasler, 2012).

c. Nyeri perut

Banyak penderita yang mengeluhkan sakit perut. Rasa sakit perut banyak jenisnya. Hal yang perlu ditanyakan adalah apakah nyeri perut yang timbul ada hubungannya dengan makanan, apakah timbulnya terus menerus, adakah penjalaran ke tempat lain, bagaimana sifat nyerinya dan lain-lain. Lokasi dan kualitas nyeri perut dari berbagai organ akan berbeda, misalnya pada lambung dan duodenum akan timbul nyeri yang berhubungan dengan makanan dan berpusat pada garis tengah epigastrium atau pada usus halus akan timbul nyeri di sekitar umbilikus yang mungkin sapat menjalar

ke punggung bagian tengah bila rangsangannya sampai berat. Bila pada usus besar maka nyeri yang timbul disebabkan kelainan pada kolon jarang bertempat di perut bawah. Kelainan pada rektum biasanya akan terasa nyeri sampai daerah sacral (Chow et al., 2010).

d. Demam

Demam adalah peninggian suhu tubuh dari variasi suhu normal sehari-hari yang berhubungan dengan peningkatan titik patokan suhu (*set point*) di hipotalamus. Temperatur tubuh dikontrol oleh hipotalamus. Neuron-neuron baik di preoptik anterior hipotalamus dan posterior hipotalamus menerima dua jenis sinyal, satu dari saraf perifer yang mengirim informasi dari reseptor hangat/dingin di kulit dan yang lain dari temperatur darah. Kedua sinyal ini diintegrasikan oleh *thermoregulatory center* di hipotalamus yang mempertahankan temperatur normal. Pada lingkungan dengan suhu netral, *metabolic rate* manusia menghasilkan panas yang lebih banyak dari kebutuhan kita untuk mempertahankan suhu inti yaitu dalam batas 36,5-37,5°C. Pusat pengaturan suhu terletak di bagian anterior hipotalamus. Ketika *vascular bed* yang mengelilingi hipotalamus terekspos pirogen eksogen tertentu (bakteri) atau pirogen endogen (IL-1, IL-6, TNF), zat metabolik asam arakidonat dilepaskan dari sel-sel endotel jaringan pembuluh darah ini. Zat metabolik ini, seperti prostaglandin E₂, melewati *blood brain barrier* dan menyebar ke daerah *thermoregulator* hipotalamus, mencetuskan serangkaian peristiwa yang meningkatkan *set point* hipotalamus. Dengan adanya *set point* yang lebih tinggi, hipotalamus mengirim sinyal simpatis ke pembuluh darah perifer, menyebabkan vasokonstriksi dan menurunkan pembuangan panas dari kulit (Dinarello dan Porat, 2012).

2.5 Penatalaksanaan

Penatalaksanaan medis untuk gastroenteritis akut pada anak adalah sebagai berikut:

1. Diare cair membutuhkan penggantian cairan dan elektrolit tanpa melihat etiologinya. Tujuan terapi dehidrasi untuk mengoreksi kekurangan cairan dan elektrolit secara cepat kemudian mengganti cairan yang hilang sampai diare berhenti. Jumlah cairan yang diberi harus sama dengan jumlah cairan yang telah hilang melalui diare atau muntah; ditambah dengan banyaknya cairan yang hilang melalui keringat, urine, dan pernafasan; dan ditambah dengan banyaknya cairan yang hilang melalui tinja dan muntah yang masih terus berlangsung. Jumlah ini tergantung pada derajat dehidrasi, berat badan anak, dan golongan umur.
2. Makanan harus diteruskan bahkan ditingkatkan selama diare untuk menghindarkan efek buruk pada status gizi.
3. Antibiotic dan antiparasit tidak boleh digunakan secara rutin, tidak ada manfaatnya untuk kebanyakan kasus, termasuk diare berat dan diare dengan panas kecuali disentri, kolera dengan dehidrasi berat, dan diare parsisten. Obat-obatan antidiare meliputi anti motilitas (misal Ioperamid, difenoksilat, kodein, opium) adsorben (norit, kaolin, attapulgit). Antimuntah termasuk prometazim, klorpromazin. Tidak satupun obat-obatan ini terbukti mempunyai efek yang nyata untuk diare akut dan beberapa malahan mempunyai efek yang membahayakan. Obat-obatan ini tidak boleh diberikan pada anak <5 tahun (Pahlevi, 2014).

2.6 Komplikasi

a. Dehidrasi

Dehidrasi ialah komplikasi yang paling sering terjadi pada penderita gastroenteritis.

Berikut klasifikasi dehidrasi :

1. Dehidrasi ringan

Terjadi penurunan berat badan 2,5 – 5 % dengan gejala fisik :

- a. Keadaan umum baik dan sabar
- b. Mata normal dan air mata tidak ada
- c. Mulut dan lidah basah
- d. Tidak merasa haus dan bisa minum
- e. Turgor kulit normal (cubitan kulit cepat kembali)

2. Dehidrasi sedang

Terjadi penurunan berat badan 5 – 10 % dengan gejala fisik :

- a. Air kemih sedikit, nafsu makan berkurang
- b. Gelisah dan mengantuk, aktivitas menurun
- c. Mata dan ubun – ubun cekung
- d. Mulut dan lidah kering
- e. Nadi lebih cepat dari normal
- f. Turgor kurang (cubitan kulit lambat kembali)

3. Dehidrasi berat

Terjadi penurunan berat badan >10 % dengan gejala fisik:

- a. Tidak buang air kecil dan tidak nafsu makan
- b. Sangat lemah sehingga kesadaran menurun
- c. Mata dan ubun – ubun sangat cekung
- d. Bibir dan lidah sangat kering
- e. Nadi sangat cepat.

b. Gangguan Keseimbangan Asam Basa (Metabolik Asidosis)

Metabolic asidosis terjadi karena adanya kehilangan Na-bikarbonat bersama tinja, adanya ketosis kelaparan akibat metabolisme lemak tidak sempurna sehingga terjadi penimbunan keton dalam tubuh, terjadi penimbunan asam laktat, produk metabolisme yang bersifat asam meningkat karena tidak dapat dikeluarkan oleh ginjal (terjadi

oliguria/anuria), dan terjadinya pemindahan ion Na dari cairan ekstraseluler ke dalam cairan intraseluler. Secara klinis asidosis data diketahui dengan memperhatikan pernafasan. Pernafasan bersifat cepat, teratur dan dalam yang disebut pernafasan Kuszumauull.

c. Hipoglikemia

Gejala-gejala hipoglikemia berupa lemas, apatis, peka rangsang, tremor, berkeringat, pucat, syok, kejang sampai koma.

d. Gangguan Sirkulasi

Sebagai akibat diare dengan/tanpa muntah, dapat terjadi gangguan sirkulasi darah berupa syok hipovolemik. Akibatnya perfusi jaringan berkurang dan terjadi hipoksia, asidosis bertambah berat, dapat mengakibatkan perdarahan dalam otak, kesadaran menurun dan bila tidak segera ditangani penderita dapat meninggal (Sakti, 2015).

2.1.7 Pemeriksaan Penunjang

a. Pemeriksaan tinja

Pemeriksaan tinja yang dilakukan adalah pemeriksaan makroskopik dan mikroskopik, biakan kuman, tes resistensi terhadap berbagai antibiotika, pH dan kadar gula, jika diduga ada intoleransi laktosa (Sakti, 2015).

b. Pemeriksaan darah

Pemeriksaan darah yang dilakukan mencakup pemeriksaan darah lengkap, pemeriksaan elektrolit, pH dan cadangan alkali, pemeriksaan kadar ureum (Sakti, 2015)

2.1.8 Sumber Bahan Makanan Yang Dianjurkan dan Tidak Dianjurkan

Makanan yang dianjurkan	Makanan yang tidak dianjurkan
Minuman dan minuman yang tidak bergas, dan makanan yang mudah dicerna seperti nasi tim, sup, sereal; kecuali jika pasien mengalami muntah-muntah	berbumbu tajam merangsang dan mengandung gas (sayuran kol, sawi, apel, serta buah – buahan yang dapat dikonsumsi dengan kulitnya).
	Makanan yang berlemak (gorengan, jeroan, <i>fast food</i>) dan tinggi gula sederhana (<i>cake, pastry</i> , kue-kue manis, <i>soft drink</i> , makanan berkafein, makanan dan minuman kemasan).
Daging yang tidak berserat	susu dan produknya yang mengandung laktosa

BAB III

METODE PELAKSANAAN MAGANG

3.1 Waktu Pelaksanaan

Pengamatan dilakukan selama 2 hari yaitu tanggal 25 September dan 27 September 2018.

3.2 Tempat Pelaksanaan

Pengamatan dilakukan di ruang Madinah Lantai 3 di RSI Surabaya.

3.3 Tahap

Tahap-tahap pelaksanaan magang meliputi:

- a. Orientasi yang berkaitan dengan gizi klinis
- b. Melakukan *screening* pada pasien baru.
- c. Melakukan pengkajian gizi pada pasien rawat inap dengan komplikasi serta tanpa komplikasi yang meliputi :
 - 1) Assesmen Gizi
 - 2) Diagnosa Gizi
 - 3) Intervensi Gizi
 - 4) Monitoring dan Evaluasi Gizi
- d. Melakukan studi kasus pada tiga pasien rawat inap dan satu pasien rawat jalan
- e. Melakukan konseling gizi pada pasien rawat inap
- f. Melakukan konseling gizi pada pasien rawat jalan.

3.4 Bahan dan Metode

Data yang dikumpulkan meliputi data primer dan data sekunder. Data primer terdiri dari data pengukuran (status gizi menggunakan alat ukur antropometri : meter line serta timbangan berat badan dan sisa makanan menggunakan metode comstock) melalui observasi, partisipasi aktif dengan mewawancarai pasien, keluarga pasien atau petugas kesehatan lainnya. Untuk data sekunder didapatkan melalui rekam medis pasien. Pengamatan tingkat konsumsi pasien dilakukan selama 2 hari atau 6 kali makan pasien.

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Anamnesis

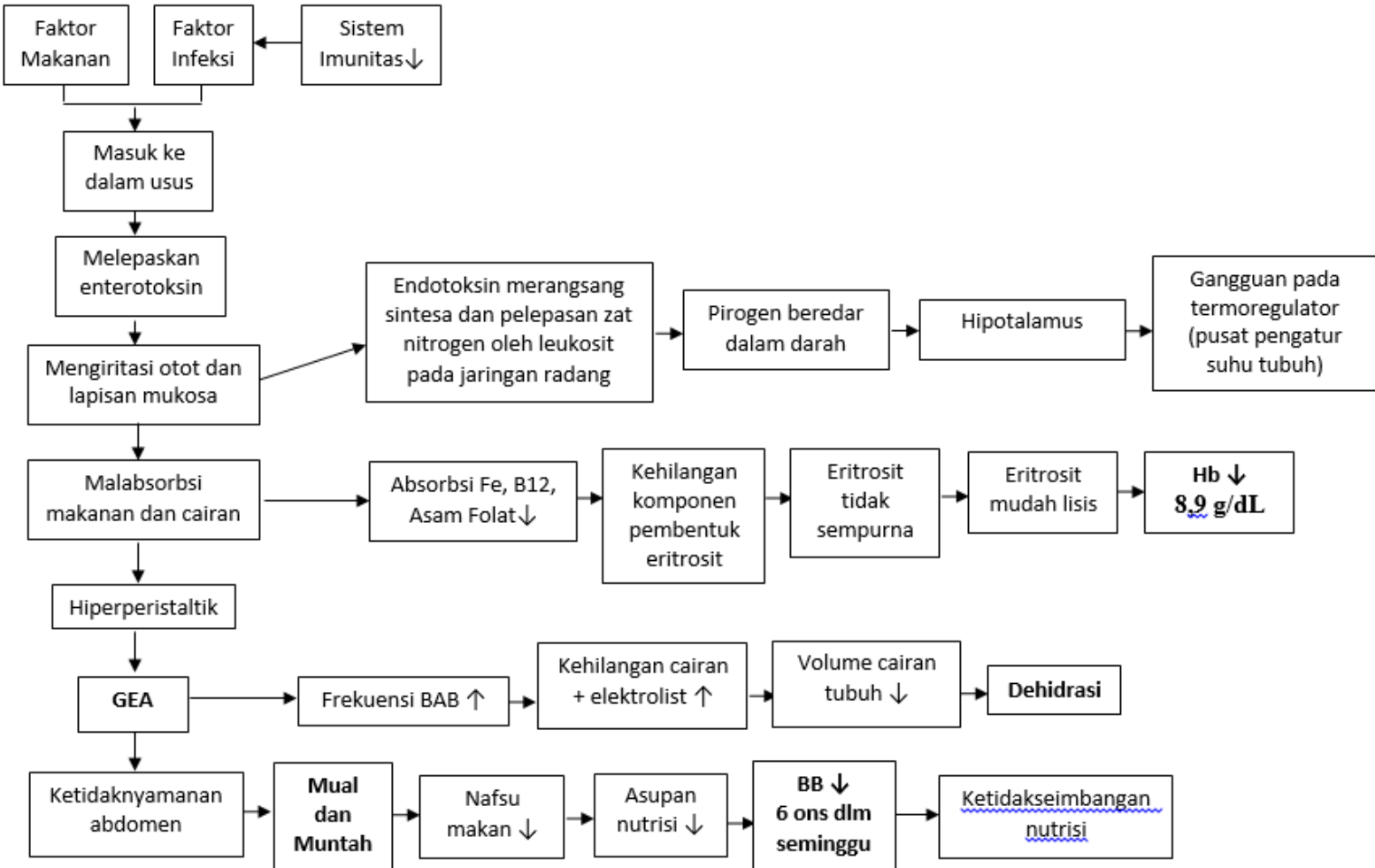
a. Identitas Pasien

- Nama : An. A
- No RM : 6 4/ 17/46
- Tgl lahir : 08/04/2013
- Usia : 5 th
- Jenis Kelamin : Perempuan
- Alamat : Jl. A. Yani
- Agama : Islam
- Jenis Pasien : Kelas Anak
- Pekerjaan : -
- Ruang : Ruang Madinah
- Diagnosa Medis : GEA

b. Riwayat penyakit

An. A berusia 5 tahun datang ke rumah sakit dengan keluhan merasa pusing, mual, muntah dan diare yang cukup sering. An.A tidak memiliki riwayat penyakit serupa sebelumnya. Pengukuran antropometri menunjukkan berat badan An.A adalah 19 kg, tinggi badan 113 cm. Saat dilakukan pemeriksaan laboratorium An.A menunjukkan kadar MCH 22,1 dalam kategori rendah, PLT tinggi 516 dalam kategori tinggi. An.A Suka konsumsi gorengan sehari bisa 3-5 kali, Suka konsumsi makanan siap saji, tidak suka makan sayur dan buah, lauk kesukaan ayam goreng krispi dan telur ayam. An.A tidak memiliki alergi terhadap makanan.

4.2 Patofisiologi Penyakit



Gambar 4.1 Patofisiologi Penyakit

4.3 Pengkajian Gizi

1. Antropometri

AD 1.1.1 Tinggi badan	: 113 cm
AD 1.1.2 Berat badan	: 19 kg
AD 1.1.2 BBI	: 18 kg
AD 1.1.5 BB/U	: Z-Score 1 (Normal)

Kesimpulan : Berdasarkan hasil perhitungan BB/U An.A memiliki status gizi normal

2. Biokimia

Tabel 4.1 Hasil Pemeriksaan Laboratorium (25 September 2018)

Penilaian	Hasil	Satuan	Nilai Normal	Keterangan	Kesimpulan
Profil GEA					
MCH	22,1		27,0-34	Rendah	
PLT	516		150-450	Tinggi	
MPV	8,7		6,5-12,0	Normal	
HGB	10,3		11-16,0	Rendah	
Gram%	68,8%		50,0%	Tinggi	

3. Fisik Klinis

Tabel 4.2 Hasil Pemeriksaan Fisik dan Klinis

Waktu	Suhu	BAK	BAB
25/09/2018 Pagi	36°C	400	4x
25/09/2018 Sore	36°C	400	Masih diare
25/09/2018 malam	38°C	-	Masih diare
26/09/2018 Pagi	37°C	-	Masih diare
26/09/2018 Sore	36°C	-	Masih diare
26/09/2018 Malam	36°C	200	6-7x
27/09/2018	36°C	-	Masih diare

4. Riwayat Gizi/Makanan

a. Riwayat Gizi Dahulu

FH 1.2.2 Suka konsumsi gorengan → sehari bisa 2 kali

FH 1.2.2 Suka konsumsi makanan cepat saji sehari sekali

FH 1.2.2 Suka konsumsi lauk ayam goreng krispy

FH 1.2.2 suka konsumsi telur ayam

FH 1.2.2 tidak suka konsumsi sayur dan buah

b. Riwayat gizi Sekarang

FH 1.2.2 mau mngonsumsi makanan rumah sakit

FH 1.2.2 jarang mngonsumsi jajanan luar

FH 3.1.1 konsumsi obat Ranitidin (untuk mengobati sakit pada perut) dan Vicilin

FH 1.2.2 Recall 24 Jam

Tabel 4.3 Perhitungan recall pasien

Waktu	Zat Gizi	Asupan Harian	Kebutuhan	Persentase	Ket
Hari 1 (25/09/18)	Energi	947,7	924,6	102,5	Cukup
	Protein	35	23,12	151,4	Lebih
	Karbohidrat	137,4	127,13	108	Cukup
	Lemak	29,7	35,96	82,6	Cukup
Hari 1 (26/09/18)	Energi	991,2	924,6	107	Cukup
	Protein	29,3	23,12	126,7	Lebih
	Karbohidrat	155,4	127,13	122	Lebih
	Lemak	30,4	35,96	84,6	Cukup
Hari 3 (27/09/19)	Energi	837,4	924,6	90,6	Cukup
	Protein	29,5	23,12	127,6	Lebih
	Karbohidrat	111,3	127,13	87,5	Cukup
	Lemak	30,5	35,96	84,8	Cukup

5. Riwayat Personal

CH 1.1 Usia : 5 tahun

CH 1.1.2 *Gender* : Perempuan

CH 1.1.3 Suku : Jawa

CH 2.1 Riwayat penyakit sekarang : GEA

CH 3.1.2 Tinggal bersama keluarga besar

CH 3.1.7 Agama : Islam

Kesimpulan: An. A suka mengonsumsi gorengan, makanan siap saji, ayam krispi, telur ayam dan tidak suka buah dan sayur. Setelah di diagnosis GEA (*Gastro Entstinal Akut*) pasien mau mengonsumsi makanan rumah sakit

4.4 Terapi Medis

Tabel 4.4 Terapi Medis pasien

Nama Obat	Dosis	Fungsi	Interaksi dengan zat gizi
Ranitidin	3x50 mg	Mengurangi rasa sakit di perut	-
Vicilin	1x5mg	Meringankan gangguan Angina Pectoris	-

4.5 Diagnosis Gizi

Tabel 4.5 Diagnosis Gizi

DIAGNOSIS		
PROBLEM	ETIOLOGI	SIGN/SYMTOPM
NI 1.3 Kelebihan intake Oral	Kurangnya pengetahuan tentang asupan zat gizi yang benar	Asupan energi 102.5% dari kebutuhan energy, Asupan KH 151,4% dari kbutuhan, Asupan Protein 108% dari kebutuhan.
NC. 1.4 Perubahan Fungsi Gastrointestinal	Berkaitan dengan GEA	Ditandai dengan pasien yang diare lebih dari 7x dalam 1 harinya.
N.C 2.2 Perubahan nilai laboratorium Hb	Malabsorpsi zat gizi (Fe, B12, dan asam folat)	Penurunan nilai Hb= 8,9 g/dL

4.6 Intervensi Gizi

A. *Meal and Snack*

- a. Tujuan diet
 1. Mempertahankan status gizi optimal
 2. Meningkatkan asupan energi pasien.
 3. Meningkatkan asupan protein pasien.
 4. Meningkatkan asupan karbohidrat pasien.
 5. Meningkatkan asupan lemak pasien.
 6. Mencegah terjadinya komplikasi lebih lanjut akibat adanya penyakit gastroenteritis akut pada pasien.
- b. Prinsip Diet
 1. Diet BH TSTB
 2. Bentuk makanan biasa
 3. Konsumsi melalui oral
- c. Syarat Diet
 1. Energi cukup di berikan sesuai dengan kebutuhan yaitu 924,6 kkal
 2. Protein cukup diberikan 15%
 3. Lemak diberikan 25%
 4. Karbohidrat cukup diberikan 60%
 5. Tidak mengandung bahan makanan atau bumbu yang tajam
 6. Makanan yang disajikan harus mudah dicerna, tidak merangsang tetapi dapat memenuhi kebutuhan energi dan gizi, jumlah energipun harus disesuaikan dengan kebutuhan penderita.
 7. Mengonsumsi jenis makanan yang mengandung asam lemak tak jenuh secukupnya merupakan pilihan tepat, sebab lemak jenis ini lebih mudah di cerna.
 8. Porsi makanan yang diberikan dalam porsi kecil tapi sering.

B. *Nutrition Education and Conseling*

- a. Menjelaskan dan mengetahui kondisi dan masalah yang dialami oleh pasien lebih dalam.

- b. Menjelaskan syarat dan prinsip diet, pemilihan bahan makanan yang dianjurkan, dibatasi atau dihindari, kebutuhan makronutrien dan mikronutrien serta aktivitas fisik yang dapat dilakukan selama berada di rumah sakit atau saat sudah diperbolehkan pulang.
- c. Meminta kesediaan dan persetujuan pasien untuk memperbaiki diet yang benar dan memotivasi pasien dalam melakukan perubahan kebiasaan untuk mengontrol kenaikan berat badan serta mengurangi terjadinya diare.
- d. Memonitoring dan mengevaluasi pasien dalam menjalankan kesepakatan yang telah dibuat.
- e. Membentuk pola hidup dan pola makan sehat secara berkelanjutan yang sesuai dengan kondisi fisiologis.

4.7 Perhitungan Kebutuhan Energi dan Zat Gizi

1. Kebutuhan Makronutrien

$$\text{Energi} = 22,4 \times \text{BB} + 499 \text{ Kkal} = 22,4 \times 19 + 499 = 924,6$$

$$\text{Protein} = 10/100 \times 924,6/4 = 23,12 \text{ mg}$$

$$\text{Lemak} = 35/100 \times 924,6/9 = 35,96 \text{ gram}$$

$$\text{Karbohidrat} = 55/100 \times 924,6/4 = 127,13 \text{ gram}$$

2. Kebutuhan Makronutrien

Tabel 4.6 Kebutuhan Mikronutrien

Vitamin	Mineral
Vitamin A 500 mcg	Kalsium 1000 mg
Vitamin D 15 mcg	Zat Besi 12 mg
Vitamin E 7 mg	Se 30 mcg
Vitamin C 45 mg	Zink 10 mg
Vitamin B1 0,9 mg	Kromium 20 mg
Vitamin B2 1,1 mg	Folat 400 mcg
Vitamin B3 10 mg	Natrium 1300 mg

4.8 Monitoring dan Evaluasi

Tabel 4.7 Monitoring dan Evaluasi

Parameter yang Dimonitor	Waktu	Metode yang Digunakan	Target
Berat badan	Pada tanggal 1 Desember dilakukan pengukuran PB dan BB , pada tanggal 3 Desember juga dilakukan pengukuran BB	Antropometri	Mencapai dan mempertahankan berat badan yang sesuai dengan usia, tinggi badan serta kondisi fisiologis pasien. Berat badan ideal pasien
Asupan makan dan cairan	Setiap hari ketika 2 minggu sekali Di Rumah Sakit	Menggunakan Recall dan <i>Food Waste</i>	Energi = 924,6 kkal Karbohidrat = 23,12 gr Protein = 127,13 gr Lemak = 35,96 gr
Nilai Laboratorium	Dilakukan pada hari 1 saat masuk rumah sakit dan hari 3	Pemeriksaan darah	Nilai laboratorium sesuai dengan standart laboratorium
Fisik Klinis	Setiap hari selama pemeriksaan pasien	Pemeriksaan adanya tanda klinis baru lainnya	1. Tidak diare 2. Peningkatan nafsu makan 3. Suhu tubuh kembali normal tidak naik turun.

4.9 Pembahasan

4.9.1 Monitoring Evaluasi Pengukuran Antropometri

Monitoring dan evaluasi pasien rawat inap diMadinah dilakukan selama 3 hari. Pengukuran antropometri dilakukan pada saat skrining awal yaitu tanggal 25 Desember 2018 dan pada akhir intervensi gizi 27 September 2018. Data pengukuran antropometri dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

a. Monitoring Antropometri

Tabel 4.8 Monitoring Antropometri

Pengukuran	HARI 1 (25/09/18)	HARI 2 (26/09/18)	HARI 3 (27/09/18)
BB	19 kg	18,5	19 kg
PB	113 cm	113 cm	113 cm
BB/U	Normal		
PB/U	Normal		
BB/PB	Normal		
Status Gizi	Normal	Normal	Normal

Pemeriksaan antropometri dilakukan dengan menimbang berat badan dan mengukur panjang badan pasien dikarenakan pasien masih belum dapat berdiri dengan. Sedangkan pada akhir intervensi gizi, pemeriksaan antropometri hanya bisa dilakukan dengan mengukur Berat Badan saja.

4.9.2 Monitoring Evaluasi Pemeriksaan Laboratorium

Pengamatan hasil pemeriksaan biokimia pertama dilakukan pada hari pertama pendampingan yaitu pada tanggal 25 September 2018 dan dilanjutkan selama 3 hari selama intervensi jika dilakukan pemeriksaan laboratorium pada pasien. Data pengamatan hasil pemeriksaan laboratorium dapat dilihat pada Tabel dibawah ini.

Tabel 4.9 Monitoring Evaluasi Pemeriksaan Laboratorium

Lab	Hasil Lab (Hari 1)	Hasil Lab (Hari ke 3)	Standart Lab	Keterangan
WBC	21,9 x 10 ³	17,0 x 10 ³	4,0 – 12	Tinggi
MCH	22,1	22,2	27,0 – 34	Rendah
PLT	516	530 x 10 ³	150 – 450	Tinggi
HGB	10,3	10,2	11,0-16,0	Rendah
MPV	8,7	8,9	6,5 – 12,0	Normal
GRAM%	68,8%	49,9%	50,0 – 70,0	Normal

Berdasarkan hasil pengamatan hasil pemeriksaan biokimia pasien, diketahui bahwa terjadi perubahan nilai laboratorium pasien yaitu terjadi peningkatan WBC dan PLT dan rendahnya MCH. Selama pendampingan hingga hari ketiga tidak ada pengecekan laboratorium terbaru hanya ada pengecekan saat masuk rumah sakit dan hari ketiga pendampingan dilakukan kembali pengecekan laboratorium.

4.9.3 Monitoring Evaluasi Pemeriksaan Fisik/Klinis

Tabel 4.10 Monitoring Evaluasi Pemeriksaan Fisik/Klinis

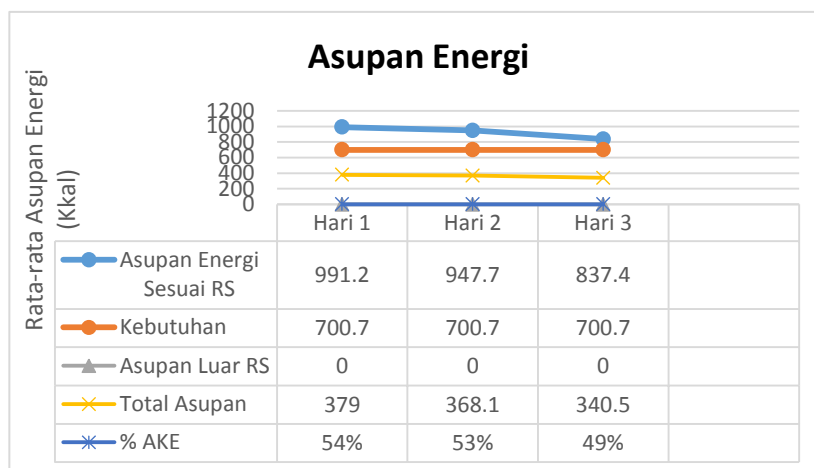
Waktu	Suhu	BAK	BAB
25/09/2018 Pagi	36°C	400	4x
25/09/2018 Sore	36°C	400	Masih diare
25/09/2018 malam	38°C	-	Masih diare
26/09/2018 Pagi	37°C	-	Masih diare
26/09/2018 Sore	36°C	-	Masih diare
26/09/2018 Malam	36°C	200	6-7x
27/09/2018	36°C	-	Masih diare

Pengamatan fisik klinis pasien dilakukan setiap hari selama dilakukan intervensi gizi. Data pengamatan hasil pemeriksaan fisik/klinis pasien dapat dilihat pada tabel diatas. Pasien dari hari pertama masuk rumah sakit hingga hari ketiga masih mengalami diare hingga hari ketiga pendampingan walaupun sudah mulai berkurang dair hari sebelumnya.

4.9.4 Monitoring Evaluasi Asupan Energi dan Zat Gizi

Pengamatan asupan energi dan zat gizi pasien dilakukan setiap hari selama dilakukan intervensi gizi yaitu melalui *recall* makanan dan pengecekan waste makan pasien. *Recall* pertama terhadap asupan makan pasien dilakukan pada saat sebelum intervensi yaitu *24-hours recall* asupan makanan dan minuman pasien tanggal 25 September 2018 yaitu sehari sebelum pasien masuk rumah sakit dan dilanjutkan dengan 3 hari selama intervensi gizi dilakukan yaitu pada tanggal 25-27 Desember 2018. Berdasarkan hasil pengamatan diperoleh hasil yang kemudian dianalisis dengan menggunakan software *nutrisurvey*. Data monitoring dan evaluasi asupan energi dan zat gizi pasien selama dilakukannya intervensi gizi dapat dilihat pada grafik berikut ini

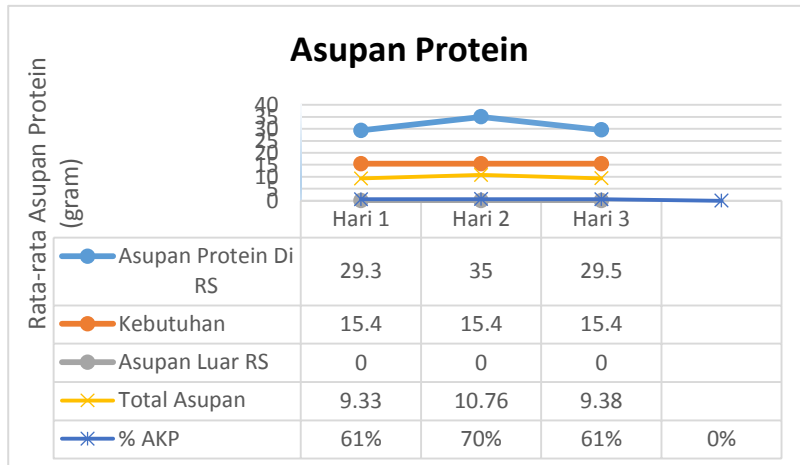
1. Asupan Energi



Grafik 4.1 Asupan Energi

Hasil pendampingan selama 9 kali makan atau selama 3 hari pasien mengalami naik turun dalam konsumsi makanan yang dapat dilihat dari energi makanan yang disajikan. Pada hari pertama pasien menghabiskan makan pagi, siang dan malam dengan total energi sebanyak 991,2 kkal, lalu pada hari kedua pasien juga menghabiskan pagi, siang dan malam tetapi pasien energi sebesar 947,7 kkal, dan hari ketiga pasien juga konsumsi makanan pagi, siang dan malam energi sebesar 837,4 Kkal.

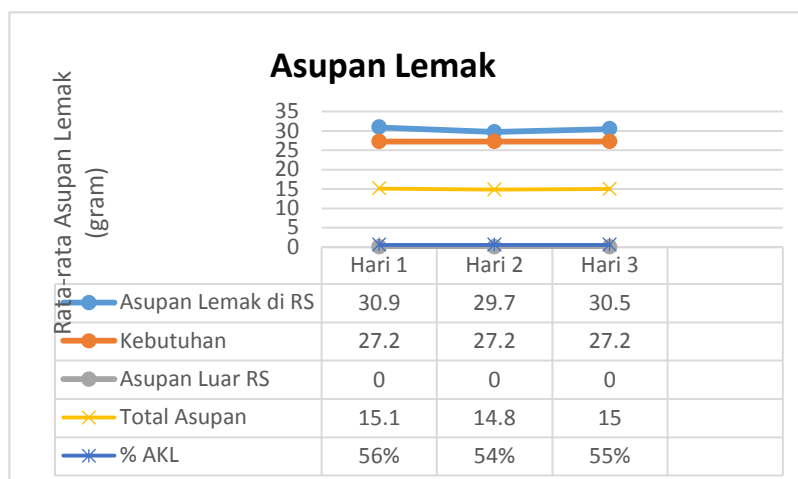
2. Asupan Protein



Grafik 4.2 Asupan Protein

Hasil pendampingan selama 9 kali makan atau selama 3 hari pasien mengalami naik turun dalam konsumsi makanan yang dapat dilihat grafik asupan protein diatas. Pada hari pertama asupan protein sebanyak 29,3 gram, lalu pada hari kedua asupan protein sebanyak 35,0 gram mengalami kenaikan dibandingkan pada hari pertama, dan pada hari ketiga sebanyak 29,5 gram mengalami penurunan karena nafsu makan menurun.

3. Asupan Lemak

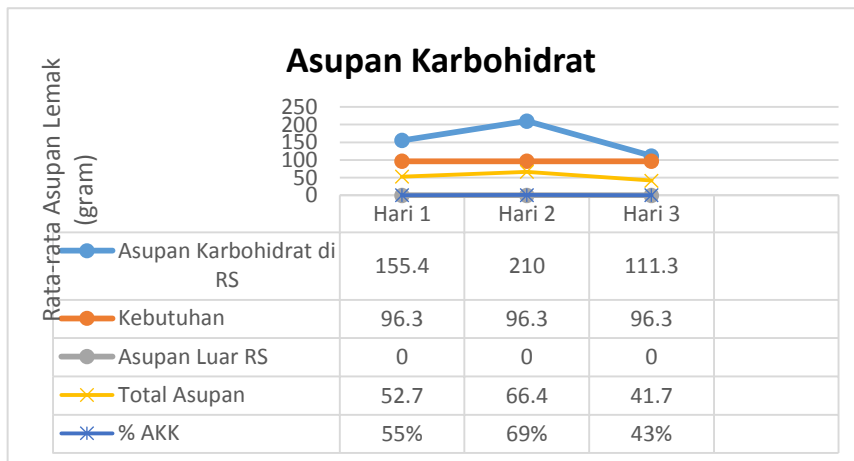


Grafik 4.3 Asupan Lemak

Hasil pendampingan selama 9 kali makan atau selama 3 hari pasien mengalami naik turun dalam konsumsi makanan yang dapat dilihat grafik asupan lemak diatas. Pada hari pertama asupan lemak sebanyak 30,9 gram dengan kebutuhan

pasien 27,2 gram. lalu pada hari kedua asupan lemak sebanyak 29,7 gram mengalami penurunan dibandingkan pada hari pertama karena pasien mengkonsumsi makan pagi hingga makan malam, pada hari ketiga sebanyak 30,5 gram mengalami kenaikan konsumsi makanan dari pagi hingga malam.

4. Asupan Karbohidrat



Grafik 4.4 Asupan Karbohidrat

Hasil pendampingan selama 9 kali makan atau selama 3 hari pasien mengalami naik turun dalam konsumsi makanan yang dapat dilihat grafik asupan karbohidrat diatas. Pada hari pertama asupan karbohidrat sebanyak 229,5 gram yang meliputi makan pagi, makan siang dan makan malam, lalu pada hari kedua asupan karbohidrat sebanyak 137,4 gram meliputi makan pagi, makan siang dan makan malam yang mengalami penurunan dibandingkan pada hari pertama, pada hari ketiga sebanyak 111,3 gram mengalami penurunan meliputi makan pagi, makan siang dan makan malam. Hal ini karena pasien mengalami penurunan nafsu makan.

4.9.5 Pengetahuan dan Pemahaman Pasien dari Hasil Edukasi

Edukasi diberikan kepada keluarga pasien dilakukan pada hari Minggu, 3 Desember 2017. Edukasi yang diberikan yaitu edukasi tentang diet PTAC dan TSTB untuk penderita gastroenteritis, pengenalan daftar bahan makanan penukar, makanan yang dianjurkan dan dibatasi. Adapun media yang digunakan untuk melakukan edukasi yaitu leaflet dan daftar bahan makanan penukar. Edukasi berlangsung selama \pm 15 menit. Selama edukasi respon pasien dan keluarga pasien terhadap diet yang diberikan cukup kooperatif. Hal ini terlihat dari pasien

dan keluarga pasien antusias mengajukan pertanyaan terkait dengan makanan dan minuman yang diperbolehkan dan yang harus dibatasi untuk dikonsumsi oleh pasien. Setelah dilakukan edukasi selanjutnya evaluasi kepada keluarga pasien dengan cara memberikan menanyakan kembali materi yang disampaikan dan menegaskan kembali point – point penting dari materi. Melalui kegiatan edukasi gizi ini diharapkan pasien dan keluarga pasien mengetahui dan menerapkan diet yang diberikan sesuai dengan keadaan penyakit pasien setelah keluar dari rumah sakit.

TABEL RANGKUMAN HASIL MONITORING DAN EVALUASI

Tabel 4.11 Rangkuman Hasil Monitoring dan evaluasi

Parameter yang Di-monitor	Waktu	Metode yang Digunakan	Target	Hasil Intervensi (Tercapai/tidak tercapai)
Berat badan	Pada tanggal 1 Desember dilakukan pengukuran PB dan BB , pada tanggal 3 Desember juga dilakukan pengukuran BB	Antropometri	Mencapai dan mempertahankan berat badan yang sesuai dengan usia, tinggi badan serta kondisi fisiologis pasien. Berat badan ideal pasien	Tidak Tercapai
Asupan makan dan cairan	Setiap hari ketika 2 minggu sekali Di Rumah Sakit	Menggunakan Recall dan <i>Food Waste</i>	Energi = 700,7 kkal Karbohidrat = 96,3 gr Protein = 15,4 gr Lemak = 27,2 gr	Energi : tidak tercapai Karbohidrat : tidak tercapai Protein : tidak tercapai Lemak : tidak tercapai
Nilai Laboratorium	Dilakukan pada hari 1 saat masuk rumah sakit dan hari 3	Pemeriksaan darah	Nilai laboratorium sesuai dengan standart laboratorium	WBC : Tidak tercapai MCH : Tidak tercapai PLT : Tidak tercapai HGB : Tidak tercapai
Fisik Klinis	Setiap hari selama pemeriksaan pasien	Pemeriksaan adanya tanda klinis baru lainnya	- Tidak diare - Peningkatan nafsu makan. - Suhu tubuh kembali normal tidak naik turun.	Diare : Tidak tercapai Nafsu makan : tidak tercapai Suhu : Tercapai

Tabel 4.12 Hasil Konsumsi Selama Pendampingan Tiga Hari

Zat Gizi	Hari 1 (25/09/18)	Luar Rumah Sakit	Hari 2 (26/09/18)	Luar Rumah Sakit	HARI 3 (27/09/18)	Luar Rumah Sakit
	SARAPAN	SARAPAN	SARAPAN	SARAPAN	SARAPAN	SARAPAN
Energi (kkal)	434,3	-	448,0	-	414,2	-
Protein (g)	11,0	-	12,9	-	15,2	-
Lemak (g)	12,7	-	11,3	-	12,9	-
Karbohidrat (g)	73,3	-	71,9	-	57,9	-
	SIANG	SIANG	SIANG	SIANG	SIANG	SIANG
Energi (kkal)	402,0	-	463	-	362,4	-
Protein (g)	11,1	-	17,9	-	9,9	-
Lemak (g)	8,4	-	13,0	-	8,8	-
Karbohidrat (g)	71,8	-	71,2	-	60,5	-
	MALAM	MALAM	MALAM	MALAM	MALAM	MALAM
Energi (kkal)	558,2	-	366,6	-	391,2	-
Protein (g)	14,3	-	10,4	-	10,7	-
Lemak (g)	15,5	-	6,0	-	9,4	-
Karbohidrat (g)	89,4	-	66,9	-	65,5	-

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Diagnosis medis pasien adalah gastroenteritis akut. Hasil perhitungan kebutuhan pasien Energi 924,6 kkal, Protein 23,12 gram, Lemak 35,96 gram, dan Karbohidrat 127,13 gram. Evaluasi asupan makan dilakukan selama 3 hari Pada hari 1 hingga hari ketiga pasien mengalami peningkatan dalam konsumsi makanan dengan hasil kebutuhan yang bervariasi antara cukup dan lebih. Edukasi pada pasien dan keluarga mengenai diet NT PTAC dan bahan makanan yang dibatasi serta tidak dianjurkan untuk penyakit gastroenteritis akut.

5.2 Saran

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

DAFTAR PUSTAKA

- Dochterman, Bulecheck. 2004. *Nursing Intervention Classification*. United States of America : Mosby.
- Guyton & Hall. 2006. *Buku Ajar Fisiologi Kedokteran (terjemahan)*. Jakarta:EGC
- Moorhead S, Johnson M, Maas M, Swanson, E. 2006. *Nursing Outcomes Classification*. United States of America : Mosby
- North American Nursing Diagnosis Association (NANDA). 2010. *Diagnosis Keperawatan 2009-2011*. Jakarta : EGC.
- Nurmasari, Mega. 2010. *Pola Pemilihan Obat dan Outcome Terapi Gastroenteritis Akut (GEA) Pada Pasien Pediatri di Instalasi Rawat Inap Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Surakarta Januari - Juni Tahun 2008*. Jawa Tengah. Universitas Muhammadiyah. (Diakses 12 April 2018 : <http://etd.eprints.ums.ac.id/7681/>)
- Ratnawati, Dwi. 2008. *Asuhan Keperawatan Pada Ny. J Dengan Gastroenteritis di Bangsal Anggrek RSUD Sukoharjo*. Jawa Tengah. Universitas Muhammadiyah Surakarta. (Diakses 12 April 2018 : etd.eprints.ums.ac.id/2886/1/J200050055.pdf)
- Wicaksono, Arridho D. 2011. *Pemilihan Obat dan Outcome Terapi Gastroenteritis Akut Pada Pasien Pediatri di Instalasi Rawat Inap RSUP Dr. Soeradji Tirtonegoro Klaten Tahun 2009*. Jawa Tengah. Universitas Muhammadiyah Surakarta. (Diakses 12 April 2018 : etd.eprints.ums.ac.id/12642/1/COVER%2B_BAB_1.pdf).
- Winarsih, Biyanti D. 2011. *Efektivitas Mutu Berbasis Praktek, Intervensi Peningkatan Multimodal Untuk Gastroenteritis Pada Anak*. Jakarta. Universitas Indonesia. (Diakses 12 April 2018: www.fik.ui.ac.id/pkko/files/Tugas%20SIM%20UTS.pdf).

LAMPIRAN 1

MENU HARI 1

Sarapan (TIDAK DIMAKAN)

Nasi tim (90 gram)

Sup (isi wortel dan buncis dengan berat 83 gr)

Oseng Tempe 25 gr

Siang (TIDAK DIMAKAN)

Nasi tim (90 gram)

Rolade (20 gram)

Tahu (40 gram)

Brokoli (10 gram)

Tauge (25 gram)

Mie basah (11 gram)

Pepaya (80 gram)

Makan Malam (TIDAK DIMAKAN)

Nasi tim (90 gram)

Bakso (30 gram)

Sayur wortel brokoli (35 gram)

Tahu wortel rolade (35 gram)

Bubur mutiara (90 gram)

MENU HARI KE 2

Sarapan

Bubur tepung beras (90)

Soto daging (bihun 5gr , toge 5 gr , 2daging bulat 30 gr)

Siang

Bubur tepung beras (90 gr)

Tempe bumbu tomat (30 gr)

Daging cincang (40 gr)

Sayur bening wortel + buncis (40 gr)

Pepaya (61 gr)

Malem

Bubur teoung beras (90 gr)

Rolade kakap (20 gr)

Kimlo : wortel, brokoli (35 gr)

Melon (60 gr)

HARI KETIGA

Sarapan (25%)

Bubur tepung beras (65 gram)

Asem-asem tahu dan daging bulat

Siang (25%)

bubur tepung beras (65 gram)

daging cincang (12 gr)

tahu bumbu tomat 22 gram

sop sayuran (bayam 12 gram + wortel 22)

Malam (25%)

bubur tepung beras (65 gram)

daging cincang (16 gram)

Tahu bacem (22 gram)

Kuat sup (103 ml)

LAMPIRAN 2

MAKAN HARI 1

Food	Amount	fat	energy
MAKAN PAGI			
bubur tepung beras dry rice flour	65 g	0,4 g	998,4 kcal
wortel	40 g	0,2 g	60,4 kcal
buncis	43 g	0,1 g	5,6 kcal
tempe kedele murni	25 g	1,9 g	208,3 kcal
susu skim / tak berlemak cair	15 g	0,0 g	21,9 kcal
minyak kelapa	5 g	5,0 g	180,4 kcal
gula pasir	5 g	0,0 g	80,9 kcal
Mineral water still	250 g	0,0 g	0,0 kcal

Meal analysis: fat 7,7 g (24 %), energy 1555,8kcal (28 %)

MAKAN SIANG

bubur tepung beras dry rice flour	65 g	0,4 g	998,4 kcal
susu skim / tak berlemak cair	15 g	0,0 g	21,9 kcal
tahu	40 g	1,9 g	127,2 kcal
brokoli	10 g	0,0 g	14,2 kcal
toge kacang hijau mentah	25 g	0,9 g	63,8 kcal
mie basah	11 g	0,1 g	64,9 kcal
pepaya	80 g	0,1 g	130,4 kcal
gula pasir	5 g	0,0 g	80,9 kcal
minyak kelapa	5 g	5,0 g	180,4 kcal
Mineral water still	250 g	0,0 g	0,0 kcal

Meal analysis: fat 8,4 g (27 %), energy 1682,0kcal (30 %)

MAKAN SORE

bubur tepung beras dry rice flour	65 g	0,4 g	998,4 kcal
bakso daging sapi	30 g	9,0 g	464,4 kcal
wortel	15 g	0,1 g	22,6 kcal
brokoli	10 g	0,0 g	14,2 kcal
tahu	20 g	1,0 g	63,6 kcal
mutiara	35 g	0,0 g	511,0 kcal
gula pasir	5 g	0,0 g	80,9 kcal
minyak kelapa	5 g	5,0 g	180,4 kcal
Mineral water still	250 g	0,0 g	0,0 kcal

Meal analysis: fat 15,5 g (49 %), energy 2335,6kcal (42 %)

Result

Nutrient content	analysed value	recommended value/day	percentage fulfillment
energy	1332,1 kcal	700,7kcal	190 %
water	836,5 g	1800,0 g	46 %
protein	36,5 g(11%)	15,4 g	237 %
fat	31,5 g(21%)	27,2 g	116 %
carbohydr.	229,5 g(69%)	96,3 g	238 %
dietary fiber	4,4 g	25,0 g	17 %
PUFA	4,4 g	10,0 g	44 %
cholesterol	31,8 mg	-	-
Vit. A	111,8 µg	800,0 µg	14 %
carotene	0,0 mg	-	-
Vit. D	0,0 µg	5,0 µg	0 %
Vit. E (eq.)	1,2 mg	9,5 mg	13 %
tot. fol.acid	90,6 µg	300,0 µg	30 %
Vit. C	51,9 mg	80,0 mg	65 %
Vit. B1	0,3 mg	1,0 mg	30 %
sodium	150,7 mg	2000,0 mg	8 %
potassium	915,3 mg	1500,0 mg	61 %
calcium	933,1 mg	900,0 mg	104 %
magnesium	255,4 mg	170,0 mg	150 %
phosphorus	559,8 mg	800,0 mg	70 %
iron	7,3 mg	10,0 mg	73 %
retinol	3,3 µg	-	-
zinc	4,7 mg	7,0 mg	68 %
Vit. E	0,0 mg	-	-
sat. FA	18,7 g	-	-
Vit. B12	0,8 µg	1,8 µg	42 %
Vit. B2	0,3 mg	1,1 mg	28 %
iodine	0,0 µg	140,0 µg	0 %
Vit. B6	0,5 mg	0,7 mg	76 %
glucose	0,0 g	-	-
middle FA	0,0 g	-	-
niacine	4,8 mg	-	-

LAMPIRAN 3**Analysis of the food record**

Food	Amount	fat	energy
MAKAN PAGI			
bubur tepung beras dry rice flour	65 g	0,4 g	998,4 kcal
bihun	15 g	0,0 g	239,1 kcal
toge kacang hijau mentah	15 g	0,5 g	38,3 kcal
daging sapi	30 g	5,4 g	337,5 kcal
minyak kelapa	5 g	5,0 g	180,4 kcal
gula pasir	5 g	0,0 g	80,9 kcal
Mineral water still	250 g	0,0 g	0,0 kcal

Meal analysis: fat 11,3 g (37 %), energy 1874,5kcal (35 %)

MAKAN SIANG

bubur tepung beras dry rice flour	65 g	0,4 g	998,4 kcal
tempe kedele murni	25 g	1,9 g	208,3 kcal
daging sapi	30 g	5,4 g	337,5 kcal
wortel	20 g	0,1 g	30,2 kcal
buncis	30 g	0,1 g	3,9 kcal
pepaya	61 g	0,1 g	99,4 kcal
gula pasir	5 g	0,0 g	80,9 kcal
minyak kelapa	5 g	5,0 g	180,4 kcal
Mineral water still	250 g	0,0 g	0,0 kcal

Meal analysis: fat 13,0 g (43 %), energy 1939,0kcal (36 %)

MAKAN SORE

bubur tepung beras dry rice flour	65 g	0,4 g	998,4 kcal
ikan kakap	25 g	0,2 g	87,8 kcal
wortel	30 g	0,2 g	45,3 kcal
brokoli	25 g	0,1 g	35,5 kcal
Melon fresh	66 g	0,1 g	105,6 kcal
gula pasir	5 g	0,0 g	80,9 kcal
minyak kelapa	5 g	5,0 g	180,4 kcal
Mineral water still	250 g	0,0 g	0,0 kcal

Meal analysis: fat 6,0 g (20 %), energy 1533,8kcal (29 %)

Result

Nutrient content	analysed value	recommended value/day	percentage fulfillment
energy	1278,1 kcal	700,7kcal	182%
water	879,8 g	1800,0 g	49 %
protein	41,2 g(13%)	15,4 g	267 %
fat	30,2 g(21%)	27,2 g	111 %
carbohydr.	210,0 g(66%)	96,3 g	218 %
dietary fiber	3,4 g	25,0 g	13 %
PUFA	2,7 g	10,0 g	27 %
cholesterol	56,0 mg	-	-
Vit. A	107,3 µg	800,0 µg	13 %
carotene	0,1 mg	-	-
Vit. D	0,2 µg	5,0 µg	5 %
Vit. E (eq.)	1,3 mg	9,5 mg	14 %
tot. fol.acid	70,2 µg	300,0 µg	23 %
Vit. C	43,2 mg	80,0 mg	54 %
Vit. B1	0,3 mg	1,0 mg	29 %
sodium	152,1 mg	2000,0 mg	8 %
potassium	889,0 mg	1500,0 mg	59 %
calcium	381,1 mg	900,0 mg	42 %
magnesium	200,9 mg	170,0 mg	118 %
phosphorus	423,1 mg	800,0 mg	53 %
iron	4,1 mg	10,0 mg	41 %
retinol	2,8 µg	-	-
zinc	5,5 mg	7,0 mg	78 %
Vit. E	0,1 mg	-	-
sat. FA	19,0 g	-	-
Vit. B12	1,4 µg	1,8 µg	80 %
Vit. B2	0,3 mg	1,1 mg	28 %
iodine	0,7 µg	140,0 µg	0 %
Vit. B6	0,7 mg	0,7 mg	96 %
glucose	1,3 g	-	-
middle FA	0,0 g	-	-
niacine	6,1 mg	-	-

LAMPIRAN 4

Analysis of the food record

Food	Amount	fat	energy
MAKAN PAGI			
bubur tepung beras dry rice flour	65 g	0,4 g	998,4 kcal
tahu	25 g	1,2 g	79,5 kcal
daging sapi	35 g	6,3 g	393,8 kcal
minyak kelapa	5 g	5,0 g	180,4 kcal
gula pasir	5 g	0,0 g	80,9 kcal
Mineral water still	250 g	0,0 g	0,0 kcal

Meal analysis: fat 12,9 g (42 %), energy 1732,9kcal (35 %)

MAKAN SIANG			
bubur tepung beras dry rice flour	65 g	0,4 g	998,4 kcal
daging sapi	12 g	2,2 g	135,0 kcal
tahu	22 g	1,1 g	70,0 kcal
bayam segar	12 g	0,0 g	18,6 kcal
wortel	22 g	0,1 g	33,2 kcal
minyak kelapa	5 g	5,0 g	180,4 kcal
gula pasir	5 g	0,0 g	80,9 kcal
Mineral water still	250 g	0,0 g	0,0 kcal

Meal analysis: fat 8,8 g (28 %), energy 1516,5kcal (31 %)

MAKAN SORE			
bubur tepung beras dry rice flour	65 g	0,4 g	998,4 kcal
daging sapi	16 g	2,9 g	180,0 kcal
tahu	22 g	1,1 g	70,0 kcal
pepaya	78 g	0,1 g	127,1 kcal
minyak kelapa	5 g	5,0 g	180,4 kcal
gula pasir	5 g	0,0 g	80,9 kcal
Mineral water still	250 g	0,0 g	0,0 kcal

Meal analysis: fat 9,4 g (30 %), energy 1636,8kcal (33 %)

Result

Nutrient content	analysed value	recommended value/day	percentage fulfillment
energy	1167,8 kcal	700,7;kcal	166 %
water	767,9 g	1800,0 g	43 %
protein	35,7 g(12%)	15,4 g	232 %
fat	31,1 g(24%)	27,2 g	114 %
carbohydr.	183,9 g(64%)	96,3 g	191 %
dietary fiber	3,9 g	25,0 g	15 %
PUFA	3,2 g	10,0 g	32 %
cholesterol	47,3 mg	-	-
Vit. A	167,6 µg	800,0 µg	21 %
carotene	0,0 mg	-	-
Vit. D	0,0 µg	5,0 µg	0 %
Vit. E (eq.)	0,9 mg	9,5 mg	10 %
tot. fol.acid	67,9 µg	300,0 µg	23 %
Vit. C	52,3 mg	80,0 mg	65 %
Vit. B1	0,3 mg	1,0 mg	26 %
sodium	132,0 mg	2000,0 mg	7 %
potassium	731,8 mg	1500,0 mg	49 %
calcium	399,7 mg	900,0 mg	44 %
magnesium	248,0 mg	170,0 mg	146 %
phosphorus	404,8 mg	800,0 mg	51 %
iron	6,7 mg	10,0 mg	67 %
retinol	0,0 µg	-	-
zinc	5,5 mg	7,0 mg	78 %
Vit. E	0,0 mg	-	-
sat. FA	19,3 g	-	-
Vit. B12	1,2 µg	1,8 µg	67 %
Vit. B2	0,3 mg	1,1 mg	27 %
iodine	0,0 µg	140,0 µg	0 %
Vit. B6	0,6 mg	0,7 mg	85 %
glucose	0,0 g	-	-
middle FA	0,0 g	-	-
niacine	4,6 mg	-	-

Tabel *Nutrition Care Process*

DATA DASAR	DAFTAR MA-SALAH	DIAGNOSIS GIZI			RENCANA		
		P	E	S/S	TERAPI NUTRISI	EDUKASI	MONITORING
Antropometri	BB = 19 kg TB = 113 cm BB/U = Normal BB/TB = Normal TB/U = Normal Kesimpulan An. A memiliki status gizi Normal				1. Asupan nutrisi yang sesuai 2. Memertahankan berat badan ideal 3. Memperbaiki status gizi secara optimal dan mempercepat penyembuhan 4.. Meningkatkan kesadaran tentang pentingnya kesembuhan pasien dengan pemberian edukasi	Tujuan : 1. Berat badan pasien tetap normal 2. Pemberian edukasi dan konseling mengenai prinsip dan syarat diet, pemilihan bahan makanan, kebutuhan makronutrient dan mikronutrient dengan penyakit GEAI, dan aktivitas fisik.. Sasaran : Pasien dan Keluarga Metode : Wawancara	Hasil dari ngukuran Antropometri An. A memiliki status gizi normal. Pada pengukuranBB/TB, BB/U, TB/U semuanya normal
Biokimia	MCH = 22,1 (rendah) PLT = 516 (tinggi) HGB = 10,3 (rendah) % gram = 68,8 (tinggi)	NC. 1.4 Perubahan Fungsi Gastrointestinal N.C 2.2 Perubahan nilai laboratorium Hb	Berkaitan dengan GEA Malabsorpsi zat gizi (Fe, B12, dan asam folat)	Ditandai dengan pasien yang diare lebih dari 7x dalam 1 harinya. Penurunan nilai Hb= 8,9 g/dL			Pada hari ketiga, hasil pemeriksaan laboratorium adalah WBC =21,9 x 10 ⁻³ (tinggi) dan PLT = 516 (tinggi), sedangkan MCH = 22,1 (rendah)

Fisik Klin- is								Pasien dari hari pertama masuk rumah sakit hingga hari ketiga masih mengalami diare walaupun sudah mulai berkurang dari hari sebelumnya. Suhu = 36° C (tinggi) pada hari ketiga
	Suhu = 38° C (tinggi)							

<p>Dietary Intake</p>	<p>An.A suka mengonsumsi makanan siap saji, gorengan, lauk yang disukai ayam goreng krispi dan tekur saja tidak suka ikan buah dan sayur</p>	<p>NI 1.3 Kelebihan intake Oral</p>	<p>Kurangnya pengetahuan tentang asupan zat gizi yang benar</p>	<p>Asupan energi 102.5% dari kebutuhan energy, Asupan KH 151,4% dari kbutuhan, Asupan Protein 108% dari kebutuhan.</p>		<p>❖ Hasil Recall : Pada hari 1 Energi = 947,7 kkal Protein = 35 gram Karbohidrat= 137,4 gram Lemak =29,7 gram Pada hari 2 Energi : 991,2 Kkal Protein : 29,3 gram KH : 155,4 gram Lemak : 30,4 gram Pada hari ke 3 Energi : 837,4 Kkal Protein : 29,5 gram KH : 111,3 gram Lemak : 30,5 gram Kebutuhan Pasien: Energi : 924,6 Kkal Protein : 23,12 gram Lemak : 35,96 gram Karbohidrat : 127,13 gram</p>
------------------------------	--	---	---	--	--	--

**LAPORAN PELAKSANAAN MAGANG ASUHAN GIZI KLINIK
PENATALAKSANAAN GIZI PADA PASIEN HIPERTENSI DAN
HIPERKOLESTOLEMIA
RUMAH SAKIT ISLAM SURABAYA**



Oleh:

FARIKHATUS SA'DIYAH

NIM. 101511233027

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

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur bagi Allah SWT yang senantiasa melimpahkan kenikmatan serta hidayahNya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan laporan kegiatan magang gizi klinis pada Rumah Sakit Islam (RSI) Ahmad Yani Surabaya, tepat sesuai dengan waktu yang telah ditentukan. Penulisan laporan hasil kegiatan magang gizi klinis ini, dibuat untuk dapat memenuhi persyaratan dalam menyelesaikan salah satu mata kuliah yang terdapat di semester 7 yaitu magang gizi klinis. Pelaksanaan mata kuliah magang gizi klinis ini diharapkan agar mahasiswa dapat memperoleh pengetahuan, pengalaman, keterampilan, penghayatan pada dunia kerja, serta penyesuaian sikap di lapangan dalam bidang Ilmu Gizi khususnya gizi klinis di RSI Surabaya. Pelaksanaan magang gizi klinis hingga penyusunan laporan ini, tidak terlepas dari adanya kerjasama serta bantuan dari berbagai pihak terkait. Pada kesempatan kali ini penulis ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Direktur dan Wakil Direktur Bidang Medis Rumah Sakit Islam Surabaya.
2. Bagian Tata Usaha dan Diklat Rumah Sakit Islam Surabaya.
3. Ibu Lailatul Muniroh, S.KM., M.Kes selaku Koordinator Program Studi S-1 Ilmu Gizi Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Airlangga.
4. Ibu Farapti, dr., M.Gizi selaku PJMK Magang Gizi Klinis
5. Bapak Mahmud Aditya Rifki , S.Gz, M.Si selaku Pembimbing Akademik
6. Ibu dr. Widyawati selaku Kepala Bagian Penunjang Medis Rumah Sakit Islam Surabaya.
7. Ibu Heni Setyorini, S.Gz selaku Kepala Unit Gizi Rumah Sakit Islam Surabaya.
8. Rochita Dwi Aryani, SST., Emi Nur Muslimah, Amd. Gz, dan Laylisa Fandina, S.KM selaku Pembimbing Studi Kasus .

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN.....	i
KATA PENGANTAR.....	i
BAB I.....	1
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan	2
1.2.1 Tujuan Umum	2
1.2.2 Tujuan Khusus	2
1.3 Manfaat	2
1.3.1 Bagi Peneliti.....	2
1.3.2 Bagi RSI Ahmad Yani Surabaya	2
BAB II.....	3
TINJAUAN PUSTAKA.....	3
2.1 Cerebrovascular accident (CVA) / Stroke	3
2.1.1 Definisi Cerebrovascular accident (CVA) / Stroke.....	3
2.1.2 Faktor Risiko.....	3
2.1.3 Etiologi.....	3
2.1.4 Gejala	4
2.2 Hipertensi	4
2.2.1 Definisi Hipertensi	4
2.2.2 Pemeriksaan Penunjang Hipertensi.....	5
2.2.3 Faktor Risiko Hipertensi	5
2.2.4 Tata Laksana	7
2.3 Diet Rendah Kolestrol dan Garam	8
BAB III.....	9
METODE PENELITIAN.....	9
3.1 Waktu Penelitian.....	9

3.2 Tempat Penelitian	9
3.3 Tahap	9
3.4 Bahan dan Metode	10
BAB IV	11
HASIL DAN PEMBAHASAN	11
4.1 IAmmnesis	111
4.2 Patofisiologi Penyakit.....	12
4.3 Kajian Gizi	13
4.4 Terapi Medis	15
4.5 Diagnosis Gizi	15
4.6 Intervensi Gizi	16
4.7 Perhitungan kebutuhan Gizi	18
4.8 Monitoring dan Evaluasi	19
4.9 Pembahasan	20
BAB V PENUTUP	28
5.1 kesimpulan.....	28
5.2 Saran	218
DAFTAR PUSTAKA.....	28
LAMPIRAN	30
Lampiran 1 Nutrisurvey	30
Lampiran 2 Tabel NCP.....	50
Lampiran 3 Leaflet	51

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

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

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

Jumlah penderita stroke di Indonesia kini kian meningkat dari tahun ke tahun. Stroke merupakan penyakit yang mematikan setelah jantung dan kanker. Disamping itu, stroke juga merupakan penyebab kecatatan. Sehingga keadaan tersebut menempatkan stroke sebagai masalah kesehatan yang serius. Rendahnya kesadaran akan faktor risiko stroke, kurang dikenalnya gejala stroke, belum optimalnya pelayanan stroke dan ketaatan terhadap program terapi untuk pencegahan stroke ulang yang rendah merupakan permasalahan yang muncul pada pelayanan stroke di Indonesia. Keempat hal tersebut berkontribusi terhadap peningkatan kejadian stroke baru, tingginya angka kematian akibat stroke, dan tingginya kejadian stroke ulang di Indonesia

1.2 Tujuan

1.2.1 Tujuan Umum

Memberikan asuhan gizi pasien CVA, Hipertensi dan Hiperkolestrolemia

1.2.2 Tujuan Khusus

- a. Melakukan skrining gizi (nutrition screening) pada klien/pasien
- b. Melakukan pengkajian gizi pada pasien
- c. Merencanakan dan mengimplementasikan rencana asuhan gizi pasien.
- d. Melakukan monitoring dan evaluasi asupan gizi pasien
- e. Melaksanakan asuhan gizi untuk klien sesuai kondisi : asupan gizi, klinis, biokimia, sosial budaya.

1.3 Manfaat

1.3.1 Bagi Peneliti

Menambah wawasan ilmu serta menambah keterampilan di bidang asuhan gizi klinik khususnya dalam penatalaksanaan diet pasien CVA, Hipertensi dan Hiperkolestrolemia.

1.3.2 Bagi RSI Surabaya

Pengembangan untuk ilmu pengetahuan, baik konsep maupun teori di bidang asuhan gizi klinik dalam penatalaksanaan diet pasien CVA, Hipertensi dan Hiperkolestrolemia.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Cerebrovascular accident (CVA) / Stroke

2.1.1 Definisi Cerebrovascular accident (CVA) / Stroke

Menurut *World Health Organization* (WHO) stroke di definisikan sebagai suatu gangguan fungsional otak yang terjadi secara mendadak dengan tanda dan gejala klinik, baik fokal maupun global yang berlangsung lebih dari 24 jam atau dapat menimbulkan kematian yang disebabkan oleh gangguan peredaran darah otak. Stroke adalah gangguan fungsi saraf akut yang disebabkan karena gangguan peredaran darah otak yang disertai dengan timbulnya gejala dan tanda yang sesuai dengan daerah fokal pada otak yang terganggu, baik yang terjadi secara mendadak (dalam beberapa detik) atau secara cepat (dalam beberapa jam) (Noerjanto M., 2014). Stroke termasuk penyakit serebrovaskular yang ditandai dengan kematian jaringan otak (infark serebral) yang terjadi karena berkurangnya aliran darah dan oksigen ke otak. *Cerebrovascular aciden* atau Stroke adalah gangguan pasokan darah otak yang dapat terjadi karena beberapa kondisi patologis termasuk aterosklerosis, thrombosis, emboli, hipoperfusi, vasculitis dan stasis vena (Turjanin et.al.,2012)

2.1.2 Faktor Risiko

Faktor risiko stroke adalah faktor yang memperbesar seseorang untuk menderita stroke. Ada 2 kelompok utama faktor risiko stroke. Kelompok yang pertama adalah ditentukan secara genetic atau berhubungan dengan fungsi tubuh yang normal sehingga tidak dapat di modifikasi, faktor yan termasuk kelompok ini adalah usia, jenis kelamin, ras dan riwayat stroke dalam keluarga. Kelompok yang kedua merupakan akibat dari gaya hidup yang dapat di modifikasi. Faktor risiko utama yang termasuk kelompok kedua adalah hipertensi, diabetes militus, merokok, hyperlipidemia, dan alcohol.

2.1.3 Etiologi

Ada banyak faktor yang berperan dalam menentukan seseorang terkena stroke atau tidak. Beberapa faktor tersebut antara lain sebagai berikut.

a. Usia

Umur merupakan faktor risiko yang paling kuat untuk stroke. Sekitar 30% dari stroke terjadi sebelum usia 65 tahun. 70% terjadi pada mereka yang 65 tahun keatas.

b. Hipertensi

Hipertensi menyebabkan 2/3 kasus stroke. Area yang sering terkena adalah thalamus, ganglia basalis, pons, serebellum (Liebeskind, 2014). Area –area ini merupakan area yang mendapatkan vaskularisasi dari r.perforantes MCA atau a.basilaris. Sebagai respon terhadap tekanan darah yang tinggi, arteri-arteri ini akan mengalami hyperplasia tunika intima, hialinisasi tunika, dan degenerasi tunia media yang meningkatkan risiko nekrosis fokal pada dinding vascular dan akhirnya rupture.

c. Riwayat stroke sebelumnya

d. merokok

2.1.4 Gejala

Stoke menyebabkan defisit neurologik, bergantung pada lokasi lesi (pembuluh darah mana yang tersumbat), ukuran area yang perfusinya tidak adekuat dan jumlah aliran darah kolateral. Stroke akan meninggalkan gejala sisa karena fungsi otak tidak akan membaik sepenuhnya.

1. Kelumpuhan pada salah satu sisi tubuh (*hemiparese atau hemiplegia*)
2. Lumpuh pada salah satu sisi wajah “*Bell’s Palsy*”
3. Tonus otot lemah atau kaku
4. Menurun atau hilangnya rasa
5. Gangguan lapang pandang “*Homonimus Hemianopsia*”
6. Gangguan bahasa (*Disatria*: kesulitan dalam membentuk kata; *afhasia* atau *disfasia*: bicara defeksif/kehilangan bicara)
7. Gangguan persepsi
8. Gangguan status mental

2.2 Hipertensi

2.2.1 Definisi Hipertensi

Hipertensi adalah peningkatan abnormal pada tekanan sistolik 140 mm Hg atau lebih dan tekanan diastolic 120 mmHg (Sharon, L.Rogen, 1996). Hipertensi

adalah peningkatan tekanan darah sistolik lebih dari 140 mmHG dan tekanan darah diastolic lebih dari 90 mmHG (Luckman Sorensen,1996). Hipertensi adalah suatu keadaan dimana terjadi peningkatan tekanan darah sistolik 140 mmHg atau lebih dan tekanan darah diastolic 90 mmHg atau lebih. (Barbara Hearrison 1997). Dari ketiga definisi diatas dapat disimpulkan bahwa hipertensi adalah peningkatan tekanan darah yang abnormal dengan sistolik lebih dari 140 mmHg dan diastolic lebih dari 90 mmHg. Pada Usia : peningkatan tekanan sistolik diatas 160 mmHg dan tekanan diastolik di atas 90 mmHg

2.2.2 Pemeriksaan Penunjang Hipertensi.

Pemeriksaan laboratorium rutin yang dilakukan sebelum memulai terapi bertujuan menentukan adanya kerusakan organ resiko lain atau mencari penyebab hipertensi sebagai tambahan dapat dilakukan pemeriksaan lain seperti kreatinin, protein urin 24 jam, asam urat, kolesterol/LDL, TSH, EKG, dan CT-Scan, foto rontgen, dan glukosa. Pemeriksaan kadar ureum dan kreatinin dalam darah dipakai untuk menilai fungsi ginjal.

Kadar kreatinin serum lebih berarti dibandingkan dengan ureum sebagai indikator laju glomerulus (*glomerular filtration rate*) yang menunjukkan derajat fungsi ginjal. Pemeriksaan yang lebih tepat adalah pemeriksaan klirens atau yang lebih populer disebut *Creatinin Clearance Test(CTC)*. Pemeriksaan kalium dalam serum dapat membantu menyingkirkan kemungkinan aldosteronisme primer pada pasien hipertensi. Pemeriksaan urinalisa diperlukan karena selain dapat membantu menegakkan diagnosis penyakit ginjal, juga karena proteinuria ditemukan pada hampir separuh pasien. Sebaiknya pemeriksaan dilakukan pada urin segar.

2.2.3 Faktor Risiko Hipertensi

Hipertensi berdasarkan penyebabnya dapat dibedakan menjadi 2 golongan besar yaitu : (Lany Gunawan, 2001)

1. Hipertensi essensial (hipertensi primer) yaitu hipertensi yang tidak diketahui penyebabnya.
2. Hipertensi sekunder yaitu hipertensi yang di sebabkan oleh penyakit lain. Hipertensi primer terdapat pada lebih dari 90 % penderita hipertensi, sedangkan 10 % sisanya disebabkan oleh hipertensi sekunder. Meskipun hipertensi primer

belum diketahui dengan pasti penyebabnya, data-data penelitian telah menemukan beberapa faktor yang sering menyebabkan terjadinya hipertensi. Pada umumnya hipertensi tidak mempunyai penyebab yang spesifik. Hipertensi terjadi sebagai respon peningkatan cardiac output atau peningkatan tekanan perifer. Namun ada beberapa faktor yang mempengaruhi terjadinya hipertensi: - Genetik: Respon nerologi terhadap stress atau kelainan eksresi atau transport Na. - Obesitas: terkait dengan level insulin yang tinggi yang mengakibatkan tekanan darah meningkat. - Stress Lingkungan. - Hilangnya Elastisitas jaringan and arteriosklerosis pada orang tua serta pelabaran pembuluh darah. Penyebab hipertensi pada orang dengan lanjut usia adalah terjadinya perubahan – perubahan pada :

- a. Elastisitas dinding aorta menurun
- b. Katub jantung menebal dan menjadi kaku
- c. Kemampuan jantung memompa darah menurun 1% setiap tahun sesudah berumur 20 tahun kemampuan jantung memompa darah menurun menyebabkan menurunnya kontraksi dan volumenya.
- d. Kehilangan elastisitas pembuluh darah. Hal ini terjadi karena kurangnya efektifitas pembuluh darah perifer untuk oksigenasi.
- e. Meningkatnya resistensi pembuluh darah perifer Meskipun hipertensi primer belum diketahui dengan pasti penyebabnya, data-data penelitian telah menemukan beberapa faktor yang sering menyebabkan terjadinya hipertensi. Faktor tersebut adalah sebagai berikut :
 1. Faktor keturunan Dari data statistik terbukti bahwa seseorang akan memiliki kemungkinan lebih besar untuk mendapatkan hipertensi jika orang tuanya adalah penderita hipertensi.
 2. Ciri perseorangan Ciri perseorangan yang mempengaruhi timbulnya hipertensi adalah: - Umur (jika umur bertambah maka TD meningkat) - Jenis kelamin (laki-laki lebih tinggi dari perempuan) - Ras (ras kulit hitam lebih banyak dari kulit putih)
 3. Kebiasaan hidup Kebiasaan hidup yang sering menyebabkan timbulnya hipertensi adalah : - Konsumsi garam yang tinggi (melebihi dari 30 gr) - Kegemukan atau makan berlebihan - Stress - Merokok - Minum alkohol - Minum

obat-obatan (ephedrine, prednison, epineprin) 2. Hipertensi Sekunder Penyebab hipertensi sekunder adalah :

- a. Ginjal - Glomerulonefritis - Pielonefritis - Nekrosis tubular akut - Tumor
- b. Vascular - Aterosklerosis - Hiperplasia - Trombosis - Aneurisma - Emboli kolestrol - Vaskulitis
- c. Kelainan endokrin - DM - Hipertiroidisme - Hipotiroidisme
- d. Saraf - Stroke - Ensefalitis e. Obat – obatan - Kontrasepsi oral - Kortikosteroid

2.2.4 Tata Laksana

Untuk mengobati hipertensi, dapat dilakukan dengan menurunkan kecepatan denyut jantung, volume sekuncup. Dengan intervensi farmakologis dan nonfarmakologis dapat membantu menurunkan tekanan darah.

- a) Pada sebagian orang dengan cara menurunkan berat badan dapat menurunkan tekanan darah. Hal ini kemungkinan karenabeban kerja jantung berkurang sehingga denyut jantung dan volume sekuncup juga berkurang.
- b) Olahraga, dengan berolahraga dapat meningkatkan kadar High Density Lipoprotein(HDL), hal ini dapat mengurangi terbentuk aterosklerosis akibat dari hipertensi.
- c) Teknik relaksasi, dengan relaksasi dapat menghambat respon stres saraf simpatis
- d) Berhenti merokok, hal ini diketahui karena asap rokok ini menurunkan aliran darah ke berbagai organ sehingga dapat meningkatkan kerja jantung.
- e) Diuretik ini model kerjanya mengurangi curah jantung dengan cara mendorong ginjal untuk meningkatkan ekskresi garam dan air. Sebagian diuretik (tiazid) dapat menurunkan resistensi perifer total(TPR).
- f) Penyekat saluran kalsium dapat menurunkan kontraksi dari otot polos jantung atau arteri dengan menginterfensi infuks kalsium yang dibutuhkan saat kontraksi. Maka dari itu penyekat kalsium memiliki kemampuan yang berbeda ? beda dalam menurunkan kecepatan denyut jantung dan volume sekuncup.
- g) Penghambat enzim pengubah angiotensin II atau inhibitor Angiotensin converting enzyme (ACE) yang berfungsi untuk menurunkan angiotensis

II dengan menghambat enzim yang diperlukan untuk mengubah angiotensin I menjadi angiotensin II. Hal ini dapat menurunkan tekanan darah secara langsung dengan menurunkan resistensi perifer total dan secara tidak langsung dengan menurunkan sekresi aldosteron yang akhirnya dapat meningkatkan pengeluaran natrium dan urine kemudian menurunkan volume plasma dan curah jantung. Untuk Angiotensin converting enzyme (ACE) dikontraindikasikan pada wanita yang hamil.

- h) Antagonis (penyekat) reseptor beta (β -blocker), terutama penyekat selektif, reseptor beta bekerja pada reseptor beta pada jantung guna menurunkan kecepatan denyut jantung dan curah jantung.
- i) Antagonis reseptor alfa (α -blocker), dapat menghambat reseptor alfa pada otot polos vaskular, secara normal berespons terhadap rangsangan simpatis dengan vasokonstriksi. Hal ini dapat menurunkan resistensi perifer total (TPR).
- j) Vasodilator arteriol langsung dapat menurunkan resistensi perifer total (TPR).

2.3 Diet Rendah Kolesterol dan Garam

Diet rendah kolesterol dan rendah purin adalah diet yang disusun dengan komposisi rendah kolesterol dan rendah garam. Pembatasan kolesterol diperuntukan untuk mengurangi atau tidak memperparah kondisi stroke yang dialami. Sedangkan diet rendah garam diperuntukan untuk menjaga keseimbangan tekanan darah berkaitan dengan riwayat hipertensi yang di derita pasien. Bentuk makanan disesuaikan dengan keadaan pasien yaitu nasi tim.

BAB III

METODE PELAKSANAAN MAGANG

3.1 Waktu Pelaksanaan

Pengamatan dilakukan selama 3 hari yaitu tanggal 16 September sampai 18 September 2018.

3.2 Tempat Pelaksanaan

Pengamatan dilakukan di ruang CL 2 Lantai 1 RSI Surabaya.

3.3 Tahap

Tahap-tahap pelaksanaan magang meliputi:

- a. Orientasi yang berkaitan dengan gizi klinis
- b. Melakukan *screening* pada pasien baru.
- c. Melakukan pengkajian gizi pada pasien rawat inap dengan komplikasi serta tanpa komplikasi yang meliputi :
 - 1) Assesmen Gizi
 - 2) Diagnosa Gizi
 - 3) Intervensi Gizi
 - 4) Monitoring dan Evaluasi Gizi
- d. Melakukan studi kasus pada tiga pasien rawat inap dan satu pasien rawat jalan
- e. Melakukan konseling gizi pada pasien rawat inap
- f. Melakukan konseling gizi pada pasien rawat jalan.

3.4 Bahan dan Metode

Data yang dikumpulkan meliputi data primer dan data sekunder. Data primer terdiri dari data pengukuran (status gizi menggunakan alat ukur antropometri : meter line, pengukur LLA serta timbangan berat badan dan sisa makanan menggunakan metode comstock) melalui observasi, partisipasi aktif dengan mewawancarai pasien, keluarga pasien atau petugas kesehatan lainnya. Untuk data sekunder didapatkan melalui rekam medis pasien. Pengamatan tingkat konsumsi pasien dilakukan selama 2 hari atau 6 kali makan pasien.

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Anamnesis

4.1.1 Identitas Pasien

Nama : Tn R

No RM : 38-65-58

Tgl lahir : 06-09-1966

Usia : 50 tahun

Jenis Kelamin : Laki-laki

Tanggal MRS : 15 September 2018

Agama : Islam

Jenis Pasien : BPJS mandiri kelas 3

Pekerjaan : Admin Perbankan

Ruang : CL 2

Diagnosa Medis : CVA

Keluhan Utama : Susah Bergerak, Sulit menelan, Lemas, sulit bicara.

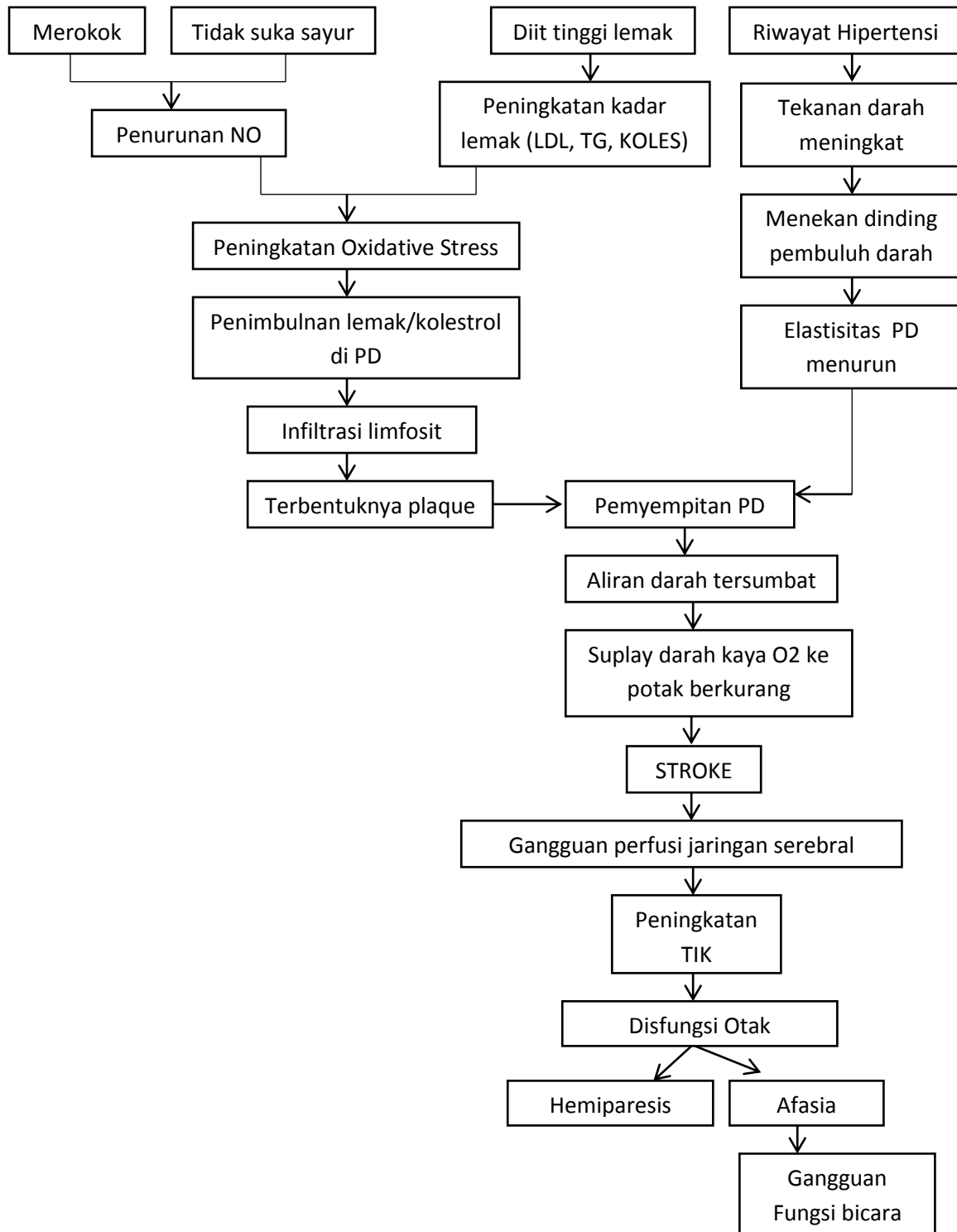
Penyakit Sekunder : CVA

Penyakit Penyerta : Hipertensi, Hiperkolestrolemia

4.1.2 riwayat Pasien

Tn. R berusia 50 tahun datang ke rumah sakit dengan keluhan lemah setelah terjatuh dari tangga dan pusing. Setelah MRS dan dilakukan tes laboratorium, menunjukkan bahwa Tn. R mengalami hipertensi dan hiperkolesterolemia. Ketika MRS belum melakukan pengukuran antropometri sehingga menggunakan estimasi Berat badan. Tinggi Bafdan Tn.R yaitu 174 cm. Tn. R Suka konsumsi gorengan sepeerti ote-ote, Suka konsumsi snack kacang, tidak suka makan sayur dan buah, lauk kesukaan daging , tidak suka ayam dan ikan. Tn. R tidak memiliki alergi terhadap makanan

4.2 PATOFISIOLOGI



Gambar 4.1 Patofisiologi Penyakit

4.3 Pengkajian Gizi

1. Antropometri

BB : Menggunakan perhitungan berat badan estimasi dikarenakan tidak ada pengukuran saat MRS dan ketika dilakukan *visite* pasien tidak berkenan dilakukan penimbangan berat badan . Menggunakan estimasi (Hamwi method) : 48 kg untuk 152cm pertama, selanjutnya tambahkan 2.7 kg untuk penambahan TB 2.5cm.

TB: 174 cm

BBI estimasi : $90\% \times (174 - 100)$

: 66.60 kg

2. Biokimia

Tabel 4.1 Hasil Pemeriksaan Laboratorium (16 September 2018)

Penilaian	Hasil	Nilai Normal	Keterangan
WBC	6.3 x 10 ³ /uL	4,5 – 11,5 10 ³ /uL	Normal
RBC	4,75 x 10 ³ /uL	4,2 – 6,1 10 ⁶ /uL	Normal
HGB	11.9 %	12,3 – 15,3 g/dL	Normal
HCT	38.4%	37 – 52 %	Normal
BUN	10.7	10-20 mg	Normal
Creatine	0.73	62 – 1,1	Normal
GDA	115	140	Normal
NA	138	135-147	Normal
Chloride	107	95-105	Tinggi
Hipekolestrolemia namun tidak dilakukan cek lab atau tidak tercantum			

3. Fisik Klinis

Tabel 4.2 Fisik Klinis

Waktu	Keluhan yang dirasakan pasien
16 September 2018 (MRS Pagi)	<ul style="list-style-type: none"> - Suhu badan 36.7⁰C (Normal) - Nadi 67x min (Normal) - RR 18 (normal) - Tekanan darah 145/120 (tinggi) - GDA 115 (Normal) - Lemas karena habis terjatuh dari tangga - Pelo dibagian wajah kanan - Susah menelan - Pasien merasa Pusing

4. Riwayat Gizi/Makanan

FH 1.2.2 Kebiasaan Makan 3 kali sehari

FH 1.2.2 Suka nyemil kacang, kue kering biscuit dll

FH 1.2.2 Lebih suka daging daripada ayam dan ikan

FH 1.2.2 Tidak suka sayur dan buah

FH 1.2.2 suka gorengan (ote-ote, tahu isi dll) juga makanan bersantan

FH 1.2.2 tidak ada alergi makanan

FH 3.1.1 Konsumsi obat sebelum mrs : santagesik,ondancentron, citikolin dan ranitidine

a. Riwayat gizi Sekarang

FH 1.2.2 mau mngonsumsi makanan rumah sakit

FH 1.2.2 jarang mngonsumsi jajanan luar

FH 3.1.1 konsumsi obat ISDN

FH 1.2.2 Recall 24 Jam

Tabel 4.3 Perhitungan recall pasien

Zat Gizi	Kebutuhan	Hasil Recall	%	Keterangan
Energi	1998.37 kkal	1166.5	58.37%	Kurang
Protein	66.60 gr	32.5	48.80%	Kurang
Lemak	45.5	28.1	61.76%	Kurang
Karbohidrat	384 gr	196.2	51.09%	Kurang
Serat	35 gr	6.6	18.86%	Kurang
Kolestrol	300	302.7	100.90%	Lebih

5. Riwayat Personal

CH 1.1 Usia : 50 tahun

CH 1.1.2 *Gender* : Laki-laki

CH 1.1.3 Suku : Jawa

CH 2.1 Riwayat penyakit sekarang : KVA Hipertensi

CH 3.1.2 Tinggal bersama keluarga

CH 3.1.7 Agama : Islam

4.4 Terapi Medis

Tabel 4.4 Terapi Medis

Nama Obat	Dosis	Fungsi	Interaksi dengan zat gizi
ISDN		Isosorbide dinitrate (ISDN) adalah obat golongan nitrat yang digunakan untuk mencegah dan mengobati <u>angina</u> pada penderita penyakit jantung koroner. Obat ini bekerja dengan melebarkan pembuluh darah agar aliran darah ke otot jantung lancar	Umum terjadi: Sakit kepala, menurunnya tekanan darah saat berubah posisi dari berbaring ke duduk atau duduk ke berdiri (hipotensi postural/ortostatik), mual, muntah
Injeksi Bisolvon		Bisolvon injection adalah obat yang digunakan untuk mengobati gangguan pada saluran pernafasan yang disebabkan oleh dahak/mukus yang berlebihan. Obat ini mengandung bromhexine, obat yang berfungsi untuk mengencerkan dahak.	-
Injeksi nitrogliserin Nitrogliserin		menurunkan tonus otot polos vaskular terutama untuk pembuluh vena, sehingga turunnya tekanan pengisian jantung. Pengurangan tekanan pengisian ini mampu mengurangi volume dengan preload akhir diastol ventrikel kiri, efeknya adalah penurunan konsumsi oksigen miokardiak. Nitrogliserin juga menurunkan resistensi vaskular sistemik, tekanan vaskular paru dan tekanan arteri, selain itu juga dapat menurunkan afterload.	-

4.5 Diagnosis Gizi

Tabel 4.5 Diagnosis Gizi

DIAGNOSIS		
PROBLEM	ETIOLOGI	SIGN/SYMTOPM
NI-1.4 Kekurangan Intake makanan dan minuman oral	Berkaitan dengan penurunan kemampuan konsumsi (nafsu makan)	Ditandai dengan hasil recall 58.37% Dari kebutuhan
NI-5.4 Penurunan kebutuhan zat gizi Natrium	Berkaitan dengan riwayat hipertensi yang dimiliki	Ditandai dengan hasil pemeriksaan tekanan darah MRS yaitu 145/120 mg/dl
NI-5.6.2 Kelebihan intake Lemak terutama kolesterol	Kurangnya pengetahuan berhubungan dengan makanan dan nutrisi	Ditandai dengan hasil wawancara suka konsumsi makanan tinggi kolesterol dan hasil lab hiperkolestrolemia.
NC-1.1 Kesulitan menelan	Kesulitan menelan berkaitan dengan penyakit CVA yang diderita ditandai	ditandai dengan diagnosis medis CVA (pelo dibagian wajah bagian kanan)

4.6 Intervensi Gizi

4.6.1 Meal and Snack

1. Tujuan Diet

- Untuk memenuhi kebutuhan energi pasien sesuai dengan kebutuhan.
- Menurunkan tekanan darah hingga mendekati normal atau normal.
- Menurunkan kadar kolestrol hingga normal atau mendekati normal.
- Memberikan makanan dengan tekstur yang sesuai dengan kondisi pasien.

2. Prinsip Diet

- Diet NT KV RG (Nasi Tim Rendah Kolesterol Rendah Garam)
- Bentuk makanan lunak
- Diberikan melalui oral
- Diberikan secara bertahap

3. Syarat Diet

- Energi cukup yaitu 1998.37 kkal
- Protein cukup yaitu 1 gram/kgBB 66.60 gr.
- Lemak cukup yaitu 55.51 gr (25%).
- Karbohidrat cukup yaitu 308.10 gr (60%).
- Vitamin dan mineral cukup.
- Pembatasan natrium 1200 mg per hari dan garam dapur maksimal 1½ sendok teh.
- Pembatasan asupan kolesterol <200 mg

- h. Serat cukup 35gr untuk membantu menurunkan kadar kolesterol darah dan mencegah konstipasi.
- i. Bentuk makanan disesuaikan dengan keadaan pasien yaitu lunak.
- j. Makanan diberikan dalam porsi kecil dan sering.

4.6.2 Edukasi dan Konseling Gizi

a. Edukasi gizi

Edukasi gizi dilakukan untuk mengetahui status kesehatan pasien serta mencegah terjadinya komplikasi dari penyakit yang diderita pasien. Edukasi diberikan kepada keluarga pasien yaitu istri pasien dikarenakan pasien masih terbaring lemah di tempat tidur, istri pasien dapat membantu mengontrol proses kesembuhan pasien .

Edukasi bertujuan untuk memberikan informasi tentang beberapa hal yang harus diperhatikan keluarga terhadap pasien. Informasi ini berkaitan dengan kebutuhan gizi dan kebiasaan makan pasien serta zat gizi apa saja yang diperlukan dan yang harus dibatasi.

Perencanaan edukasi gizi akan disesuaikan dengan assessment dan diagnosis gizi. Dalam hal ini, pasien didiagnosis mengalami kelebihan energi intake yaitu Kolestrol, namun beberapa waktu terakhir pasien mengalami penurunan pemenuhan asupan kebutuhan gizi yang mungkin disebabkan oleh CVA yang diderita sehingga menyebabkan penurunan nafsu makan pasien dan kesulitan menelan dikarenakan pelu wajah di sebelah kanan

edukasi yang tepat kepada keluarga pasien mengenai perubahan dalam kebiasaan makan pasien dahulu yang tinggi kolesterol dan pembatasan makanan sumber natrium berkaitan dengan riwayat hipertensi yang diderita

Keluarga harus dapat mengontrol apa yang dimakan dan menjadi kebiasaan pasien setiap harinya agar kebiasaan itu tidak dilakukan kembali oleh pasien. Selain itu, dalam edukasi ini perlu juga diberitahu jenis-jenis makanan yang seharusnya dapat dikonsumsi pasien seperti berikut ini:

Sumber karbohidrat : maizena, tepung beras, tepung hunkwe, dan sagu

Sumber protein hewani : susu whole dan skim, telur ayam $\frac{3}{4}$ btr per minggu (lebih baik tanpa kuning telur)

Sumber protein nabati : susu kedelai, sari kacang hijau, susu, tempe, tahu

Sumber lemak : minyak jagung, buah alpukat

Buah : sari buah yang dibuat dari jeruk, papaya, tomat sirsak dan lain-lain

Minuman : teh encer, sirup, air gula, madu, kaldu

b. Konseling

Pasien dapat didampingi oleh keluarga untuk melaksanakan konseling. Konseling dapat dilakukan selama pasien dirawat atau pasien sudah kembali dari rumah sakit yang bertujuan untuk tetap memantau keadaan pasien. Konseling termasuk dalam asuhan gizi, seperti berikut ini:

- a. Melakukan intervensi perubahan diet dengan energi sesuai dengan berat badan Ideal yaitu 1998.37 kkal.
- b. Melakukan modifikasi menu sesuai dengan kebutuhan sehari yang sudah ditetapkan
- c. Pemberian diet rendah lemak jenuh, kolesterol (lemak jenuh <5% dan kolesterol <200 mg/hari) untuk mencegah meningkatnya risiko serangan jantung.
- d. Batasi asupan natrium baik yang berasal dari garam atau makanan yang mengandung natrium tinggi sebesar <1200 mg/hari.

Memberikan pemahaman kepada pasien dan keluarga tentang risiko jangka panjang apabila pasien tidak melakukan perubahan diet dan menghilangkan kebiasaan suka konsumsi gorengan, makanan bersantan

4.7 Perhitungan Kebutuhan Energi dan Zat Gizi

$$\begin{aligned} \text{BEE PRIA} &= 66.5 + (13,7 \times \text{BBI}) + (5 \times \text{TB}) - (6,8 \times \text{U}) \times \text{FA} \times \text{FS} \\ &= 66.5 + (13,7 \times 66.60) + (5 \times 174) - (6,8 \times 50) \times 1.1 \times 1.2 \\ &= 1998.37 \text{ kkal} \end{aligned}$$

$$\text{Energi} = 1998.37 \text{ kkal}$$

$$\text{Protein} = 1 \text{ gr/BB} = 66.60 \text{ gr atau } 266.40 \text{ kkal} \quad 13.33\%$$

$$\text{Lemak} = 499.59 \text{ kkal atau } 55.51 \text{ gr} \quad 25\%$$

$$\begin{aligned} \text{KH} &= 1998.37 - (266.40 + 499.59) \\ &= 1232.38 \text{ kkal atau } 308.10 \text{ gr} \quad 61.67\% \end{aligned}$$

Kebutuhan Mikronutrient

Tabel 4.6 Kebutuhan Mikronutrien

Vitamin	Mineral
Vitamin A 600 mcg	Kalsium 1000 mg
Vitamin D 15 mcg	Fosfor 700
Vitamin E 15 mg	Zat Besi 13 mg
Vitamin C 75 mg	Se 30 mcg
Vitamin B1 1,2 mg	Zink 10 mg
Vitamin B2 1,4mg	Kromium 20 mg
Vitamin B3 13 mg	Natrium 1200 mg
Vitamin B12 2.4 mg	
Folat 400 mcg	
Vitamin C 90 mg	

4.8 Monitoring dan Evaluasi

Tabel 4.7 Monitoring dan Evaluasi

MONITORING DAN EVALUASI		
Parameter	Target	Pelaksanaan
Food Intake	-Energy intake sesuai dengan kebutuhan 1988.37 kkal atau minimal 80% dari kebutuhan -Pemilihan jenis bahan makanan rendah lemak jenuh, menghindari natrium, dan yang mengandung tinggi purin. (jika konsumsi makanan dr luar RS)	- Melakukan recall 24 jam dan wawancara setiap kali kunjungan konseling gizi - Selama pendampingan 3 hari asupan dibawah 80%
Physical Finding	- Tekanan darah (120/80 mg/dL) - Mengurangi susah menelan (tekstur makanan)	- Setiap hari (selama pasien di rumah sakit)
Pengetahuan	Pengetahuan bertambah mengenai penyakit yang di derita, tata laksana, makanan yang harus di batasi, di ukur dengan tanya jawab	Kunjungan pasien setiap hari.

4.9 Pembahasan

4.9.1 Antropometri

4.9.1.1 Monitoring Evaluasi Pengukuran Antropometri

Monitoring dan evaluasi pasien RW di ruang rawat inap CW2 (Multazam) dilakukan selama 3 hari. Pengukuran antropometri dilakukan pada saat skrining awal yaitu tanggal 9 Desember 2017 dan pada akhir intervensi gizi 11 Desember 2017. Data pengukuran antropometri dapat dilihat pada Tabel 7 dibawah ini.

a. Monitoring Antropometri

Tabel 4.8 Monitoring Antropometri

Pengukuran	HARI 1 (16/09/18)	HARI 2 (17/09/18)	HARI 3 (18/09/18)
TB	174	174	174
BB	71.76	-	-
Status Gizi	Obesitas		Obesitas

Pemeriksaan antropometri dilakukan dengan menimbang berat badan dan mengukur tinggi badan pasien. Untuk berat badan dilakukan perhitungan estimasi dengan menggunakan rumus hamwi method dikarenakan pasien tidak berkenan dilakukannya penimbangan berat badan. Dan untuk tinggi badan pasien sudah memiliki datanya.

4.9.1.2 Monitoring Evaluasi Pemeriksaan Laboratorium

Pengamatan hasil pemeriksaan biokimia pertama dilakukan pada hari pertama pendampingan yaitu pada tanggal 16 September 2018 dan dilanjutkan selama 3 hari selama intervensi jika dilakukan pemeriksaan laboratorium pada pasien. Namun disaat pasien KRS tidak dilakukan Pemeriksaan Laboratorium ulang atau lanjutan. Sehingga data yang diperoleh sama dengan awal MRS. Data pengamatan hasil pemeriksaan laboratorium dapat dilihat pada Tabel berikut .

Tabel 4.9 Tabel Hasil Pemeriksaan Laboratorium

Penilaian	Hasil	Nilai Normal	Keterangan
WBC	6.3 x 10 ³ /uL	4.5-11.5 x 10 ³ /uL	Normal
RBC	4.75 x 10 ³ /uL	4.2-6.1 x 10 ³ /uL	Normal
HGB	11.9%	12.3-15.3 %	Normal

HCT	38.4%	37-52%	Normal
BUN	10.7	10-20 mg	Normal
Creatine	0.73	1.6-1.2	Normal
GDA	115	135-147	Normal
Na	138	135-147	Tinggi
Chloride	107	95-105	Tinggi

Tabel 4.10Tabel Pemeriksaan Tekanan Darah

WAKTU	TEKANAN DARAH
16-09-2018	145/120
07:45 (pagi, awal datang)	
09 :00	120/110
12:00	95/90
Siang	
14:00	110/90
16:00	120/80
Malam	
21:00	106/90
00: 00	110/89
17-09-2018 Pagi	
06:00	111/90
10:00	120/90
13:00	110/80
Sore	120/90
16:00	110/85
Malam	
20:00	110/98
18-09-2018	100/90
08.00	98/100

pemeriksaan tekanan darah didapat dari rekam medik pasien, untuk hasil pemeriksaan tekanan darah pasien fluktuatif atau tidak stabil. Hal tersebut kemungkinan terjadi karena obat hipertensi yang diberikan dan stres. Namun untuk hari ketiga tekanan darah pasien di nilai normal dan keluhan pasien sudah mulai berkurang saat diwawancarai saat *visite* pasien

4.9.2 Physical Finding

Keluhan utama pasien adalah lemas dan sulit menlan. Lemas dikarenakan pasien mengalami terjatuh saat ingin naik tangga, dan sulit menelan dikarenakan mengalami pelo dibagian wajah sehingga menurunkan nafsu makan pasien.

Tabel 4.11 Monev Physical Find

Waktu	Keluhan yang dirasakan pasien
16 September 2018 (MRS pagi)	<ul style="list-style-type: none"> - Suhu tubuh 36⁰C (N) - Nadi 67x/min (N) - RR 18x/min (N) - TD 145/120 (tinggi) - GDA 115 (N) - Lemas karena habis jatuh dari tangga - Pelo dibagian wajah - Susah menelan - Pusing
9 Desember 2017 (siang)	<ul style="list-style-type: none"> - Pasien masih merasa lemas - Masih merasa susah menelan - Masih pusing
9 Desember 2017 (sore)	<ul style="list-style-type: none"> - Masih merasa pusing - Tidak nafsu makan - Masih lemas
10 Desember 2017 (pagi)	<ul style="list-style-type: none"> - Pergerakan tubuh terbatas - Nafsu makan belum membaik - Sudah tidak pusing
10 Desember 2017 (siang)	- Pasien merasa lebih baik
10 Desember 2017 (sore)	-
11 Desember 2017 (pagi)	<ul style="list-style-type: none"> - Pasien merasa lebih baik - Namun masih susah menelan
11 Desember 2017 (siang)	- Masih susah menelan

Pengamatan fisik klinis pasien dilakukan setiap hari selama dilakukan intervensi gizi. Data pengamatan hasil pemeriksaan fisik/klinis pasien dapat dilihat pada tabel diatas. Pasien dari hari pertama masuk rumah sakit hingga hari ketiga masih merasakan susah menelan, keluhan lain adalah lemas dan pusing namun di hari ketiga pasien mengatakan sudah mulai merasa baikan.

4.9.3 Asupan Energi dan Zat Gizi

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

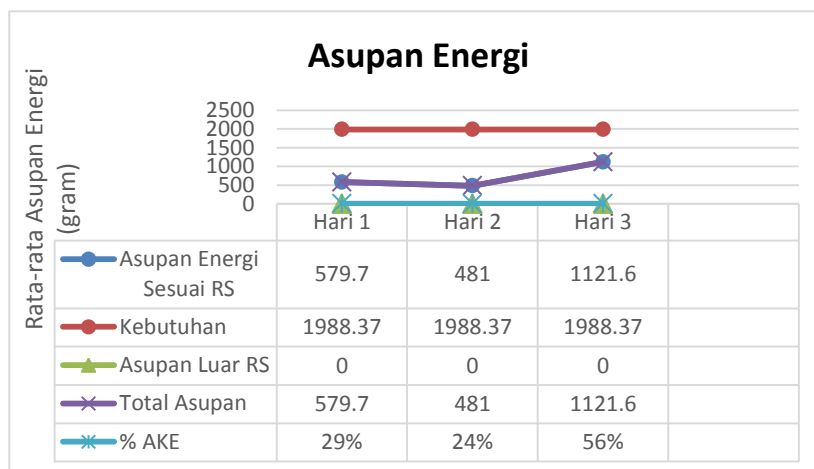
Tabel 4.12 Asupan Makanan 24 jam SMRS

Zat Gizi	Kebutuhan	Hasil Recall	%	Keterangan
Energi	1998.37 kkal	1166.5	58.37%	Kurang
Protein	66.60 gr	32.5	48.80%	Kurang
Lemak	45.5	28.1	61.76%	Kurang
Karbohidrat	384 gr	196.2	51.09%	Kurang
Serat	35 gr	6.6	18.86%	Kurang
Kolestrol	300	302.7	100.90%	Lebih

setelah dilakukan wawancara dan recall pada pasien didapatkan hasil tersebut. pasien mengeluh beberapa minggu terakhir mengalami penurunan nafsu makan. Pada recall 24 jam SMRS didapatkan hasil asupan oral pasien tidak adekuat dengan kebutuhan.

Berikut adalah grafik asupan makan pasien selama 3 hari pendampingan atau 9 kali makan. Untuk makan yang ke 9 dilakukan melalui recall via *whatsapp* dengan istri pasien dengan media mengirimkan foto buku gambar makanan agar mempermudah pemahaman

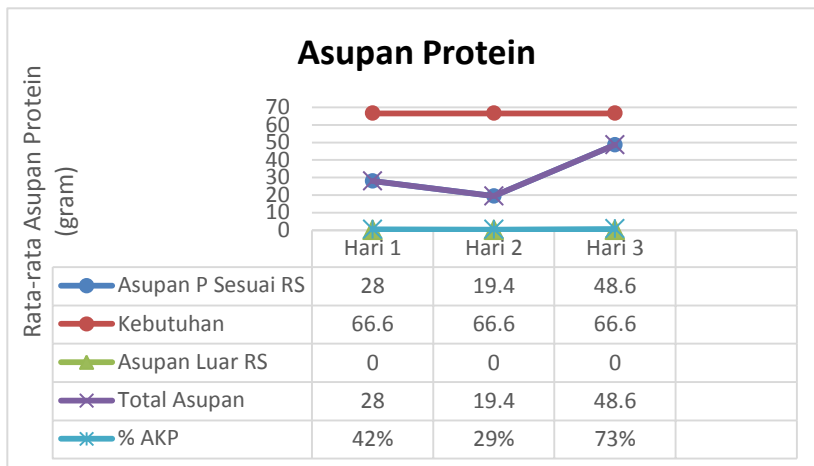
1. Asupan Energi



Grafik 4. 1 Asupan Energi

Asupan energi Tn R selama dirumah sakit tidak adekuat dari hari pertama hingga ketiga. Selama MRS Tn R tidak mengkonsumsi makanan dari luar RS. Kebutuhan energi Tn R adalah 1998.37 kkal. Untuk hari pertama asupan kalori sebesar 579.7 kkal atau 29% dari kebutuhan. Untuk hari kedua asupan kalori adalah 481 kkal atau 24% dari kebutuhan dan untuk hari ketiga mengalami peningkatan yaitu sebesar 1121.6 atau 56% dari kebutuhan karena keadaan pasien membaik sehingga nafsu makan pasien juga membaik. Pada hari pertama hingga ketiga pasien tidak mengonsumsi makanan atau minuman dari luar RS.

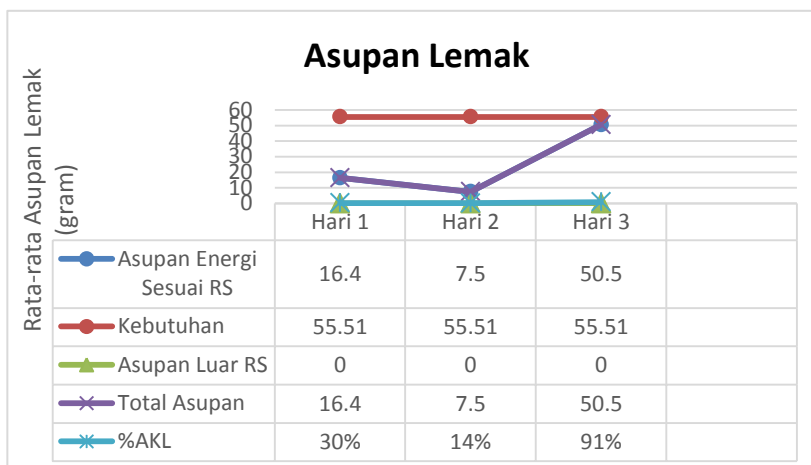
2. Asupan Protein



Grafik 4. 2 Asupan Protein

Hampir sama dengan kalori, asupan protein pasien selama 3 hari tidak mencukupi atau tidak adekuat dengan kebutuhan pasien. Kebutuhan protein pasien adalah 66.60 gr. Pada hari pertama MRS asupan protein pasien sebesar 28 gr atau 42% dari kebutuhan, hari kedua asupan protein pasien 19.4 gr atau 29.13% dari kebutuhan dan hari ketiga mengalami peningkatan yaitu sebesar 48.6 gr atau 73% dari kebutuhan. Karena nafsu makan pasien membaik.

3. Asupan Lemak

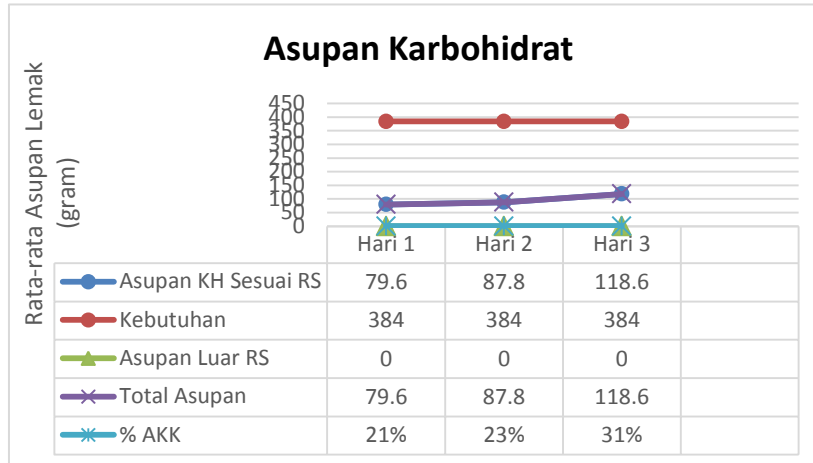


Grafik 4. 3 Asupan Lemak

Pada hari pertama asupan lemak pasien adalah 16.4 gr atau 30% dari kebutuhan. Pada hari kedua asupan lemak pasien menurun yaitu sebesar 7.5 gr atau 13% dari kebutuhan dan pada

hari ketiga mengalami peningkatan yang drastic yaitu 50,5 gr atau 91% dari kebutuhan. Penyumbang terbesar adalah pada hari ketiga karena nafsu makan pasien membaik.

4. Asupan Karbohidrat



Grafik 4. 4 Asupan Karbohidrat

Pada hari pertama hingga hari ketiga MRS asupan karbohidrat tidak mencukupi atau tidak sesuai dengan kebutuhan yaitu sebesar 384 gr . pada hari pertama asupan karbohidrat pasien adalah 79.6 gr atau 26% dari kebutuhan, pada hari kedua asupan kebutuhan pasien adalah 87.8 gr atau 28% dari kebutuhan. Dan pada hari ketiga mengalami peningkatan sebesar 118.6 atau 38% dari kebutuhan karena kondisi pasien membaik dan nafsu makan pasien membaik.

4.9.4 Edukasi dan Konseling

4.9.4.1 Bahan Makanan yang Dianjurkan dan Tidak Dianjurkan

Tabel 4.13 Bahan Makanan yang Dianjurkan dan Tidak Dianjurkan

Bahan Makan	Dianjurkan	Tidak dianjurkan
Sumber Karbohidrat	Beras yang di tim atau saring, roti, mie, kentang, macaroni, biskuit, tepung beras/terigu/sagu/aren/sagu ambon, gula pasir, gula merah, madu dan sirup	Makanan yang mengandung gas atau alcohol seperti ubi, singkong, tape, ketan, makanan kemasan, makanan yang tinggi natrium dan garam
Sumber Protein Hewani	Daging sapi, ayam dengan lemak rendah, ikam, telur, susu rendah lemak.	Daging sapi dan ayam yang berlemak, gajih, sosis, ham, hati, limpa, babat, otak, kepiting dan kerang-kerangan, keju dan susu <i>full cream</i> , makanan kaleng dan kemasan
Sumber Protein Nabati	Kacang-kacangan kering seperti kacang kedelai dan hasil olahannya seperti tahu dan tempe	Kacang-kacangan kering yang mengandung lemak cukup tinggi seperti kacang tanah, kacang mete, dan kacang bogor.
Sayuran	Sayuran yang tidak mengandung gas seperti bayam, kangkung, buncis, kacang panjang, wortel, tomat, labu siam dan tauge	Sayuran yang mengandung gas seperti kembang kol, lobak, sawi dan nangka muda
Buah-buahan	Semua buah buah buahan segar.	Buah dalam kaleng atau yang diawetkan, buah yang mengandung gas seperti nangka dan durian.
Lemak	Minyak jagung, minyak kedelai, margarin, mentega dalam jumlah terbatas tidak untuk menggoreng tapi tumis, kelapa atau santan encer,	Makanan sumber kolestrol, minyak kelapa sawit, santan kental.
Minuman	The encer, coklat, sirup	Minuman dalam kemasan, the/kopi kental, minuman bersoda, alcohol, bir, wiski. Lombok, cabai rawit dan bumbu-bumbu lain yang tajam

Bahan Makan	Dianjurkan	Tidak dianjurkan
Bumbu	Semua bumbu selain bumbu tajam dalam jumlah terbatas.	

4.9.6 Perubahan Pola Makan setelah KRS

Dalam *assessment* diperoleh data bahwa pasien menyukai makanan yang digoreng, gorengan dan makanan yang bersantan. Pemberian edukasi kepada pasien dan keluarga pasien terutama istri pasien bahwa perlunya pengurangan makanan sumber kolesterol seperti makanan yang disukai oleh pasien. Pembatasan konsumsi kolesterol dilakukan terkait dengan hiperkolesterolemia yang diderita pasien dan dapat pula memperparah penyakit cva yang diderita pasien

Pengurangan makanan dapat dilakukan secara bertahap contohnya mengurangi frekuensi makan nasi padang dikarenakan santan yang terdapat didalamnya, mengurangi konsumsi gorengan dan tahu isi dan sejenisnya. Mengganti camilan dengan buah-buahan.

Perlunya konsumsi sayur dan buah, pasien tidak menyukai sayur dan buah. Istri 4.9.6 pasien harus memberikan motivasi agar pasien konsumsi sayur dan buah, dapat dimulai dengan sering menyiapkan buah-buahan dan mengupas agar pasien tinggal konsumsi.

4.9.7 Aktifitas Fisik

Pasien didapati kurang melakukan aktifitas fisik dikarenakan kesibukan sebagai admin bank dan pekerjaan sehari-hari kebanyakan duduk. Sehingga perlunya ada peningkatan aktifitas fisik dengan catatan sesuai dengan kondisi tubuh dan kemampuan yang dimiliki.

Ketika pasien sudah bisa beraktifitas normal aktifitas fisik yang dapat dilakukan adalah olahraga ringan seperti berjalan, bersepeda dan sebagainya. Frekuensinya adalah 3-4x dalam seminggu dengan waktu 30-45 menit. Aktifitas fisik berfungsi untuk melatih gerak tubuh dan menjaga stamina agar dalam keadaan fit.

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Pasien Diagnosa medis pasien adalah CVA . Hasil perhitungan berat badan ideal pasien adalah 66.60. Hasil laboratorium menunjukkan nilai normal. Keluhan utama adalah sulit menelan dan lemas, tekanan darah pasien tinggi. Pada akhir intervensi sulit menelan sudah berkurang dan tekanan darah normal. Kebiasaan asupan makan pasien sebelum MRS dengan metode wawancara yaitu pasien suka makanan yang mengandung tinggi lemak dan kolesterol. Pada saat MRS selama 3 hari pendampingan asupan energi pasien tidak mencukupi. Intervensi yang diberikan adalah edukasi makan pasien dengan diet KVRG atau makanan dengan rendah kolesterol dan garam, dengan bentuk makanan menyesuaikan keadaan pasien.

5.2 Saran

Sebaiknya setiap ruang rawat inap di RSI Ahmad Yani Surabaya memiliki alat antropometri lengkap seperti timbangan berat badan, alat ukur berat badan, pita lila, dan alat ukur tinggi lutut, sehingga pemantauan antropometri dapat dimonitor dan di evaluasi secara berkala

Berdasarkan pengamatan sudah ada standart porsi untuk menu yang ada, namun penerapan masih kurang maksimal, sehingga perlu adanya pengawasan lebih untuk melaksanakan standar porsi karena dapat berpengaruh pada jumlah makan dan energi yang diberikan pada pasien.

Pemeriksaan laboratorium yang dilakukan, sebaiknya sebelum pasien diperbolehkan KRS pengecekan ulang laboratorium ulang agar mengetahui kondisi pasien.

DAFTAR PUSTAKA

Costas T, Athanasios K, Dimitris F, et al. Pathophysiology of Resistant Hypertension: The Role of Sympathetic Nervous System. *International Journal of Hypertension* Volume 2011, Article ID 642416.

Gunawan, L. 2007. *Hipertensi tekanan darah tinggi*. Yogyakarta.

High Blood Pressure. Statistical Fact Sheet 2012 Update. [Internet] 2012. AmericanHeartAssociation. Available from: http://www.heart.org/idc/groups/heartpublic/@wcm/@sop/@smd/documents/downloadable/ucm_319587.pdf

International Society of Hypertension (ISH), 2003. Statement on Management of Hypertension. UK: *Journal of Hypertension*. Lippincot Williamns and Wilkins.

Jacob CJ, Omar B, Shivdev R, et al. Resistant Hypertension: A comprehensive Overview. *J Hypertens* 2013, 2:1.

Kowalski, RE. 2010. *Terapi Hipertensi*. Qonita. Bandung.

Martiani, Ayu. 2013. Faktor Risiko Hipertensi Ditinjau Dari Kebiasaan Minum Kopi (Studi Kasus Di Wilayah Kerja Puskesmas Ungaran Pada Bulan JanuariFebruari2012). <http://ejournal155s1.undip.ac.id/index.php/jnc/article/view/678/0>

Sutedjo. 2006. *Profil Hipertensi pada Populasi Monica. Hasil Penelitian MONICA-Jakarta III*”, Jakarta: Filed Under Riset Epidemiologi

Tedjasukmana, P. (2012). *Tata laksana hipertensi*. Jakarta.

LAMPIRAN NUTRISURVEY

Menu Rumah Saki Tn Rudi Hari 1

Analysis of the food record

Food	Amount	fat	energy
pagi			
sari kacang hijau			
kacang hijau	10 g	0.1 g	48.5 kcal
gula pasir	5 g	0.0 g	80.9 kcal
Meal analysis: fat 0.1 g (0 %), energy 129.4kcal (3 %)			
nasi tim+soto daging			
nasi tim	157 g	0.3 g	769.3 kcal
daging sapi rebus	28 g	8.3 g	526.1 kcal
bihun	7 g	0.0 g	111.6 kcal
toge kacang hijau mentah	5 g	0.2 g	12.8 kcal
Meal analysis: fat 8.8 g (43 %), energy 1419.8kcal (33 %)			
perkedel			
kentang	23 g	0.0 g	89.5 kcal
minyak kelapa sawit	3 g	3.0 g	108.2 kcal
Meal analysis: fat 3.0 g (15 %), energy 197.7kcal (5 %)			
siang			
nasi tim + rolade daging +tempe			
nasi tim	145 g	0.3 g	710.5 kcal
daging sapi	23 g	4.1 g	258.8 kcal
wortel	5 g	0.0 g	7.6 kcal

tempe kedele murni	24 g	1.8 g	199.9 kcal
pepaya	86 g	0.1 g	140.2 kcal
Meal analysis: fat 6.4 g (31 %), energy 1316.9kcal (31 %)			

sayur sop buncis wortel

buncis mentah	20 g	0.1 g	29.2 kcal
wortel	13 g	0.1 g	19.6 kcal
pepaya	100 g	0.1 g	163.0 kcal
Meal analysis: fat 0.2 g (1 %), energy 211.8kcal (5 %)			

sore**nasi tim + telur panggang variasi**

nasi tim	134 g	0.3 g	656.6 kcal
telur ayam bagian putih	48 g	0.0 g	100.3 kcal
wortel	5 g	0.0 g	7.6 kcal
Meal analysis: fat 0.3 g (1 %), energy 764.5kcal (18 %)			

tahu panggang

tahu	32 g	1.5 g	101.8 kcal
pepaya	98 g	0.1 g	159.7 kcal
Meal analysis: fat 1.6 g (8 %), energy 261.5kcal (6 %)			

Result

Nutrient content	analysed value	recommended value/day	percentage fulfillment
energy	1028.1 kcal	1998.4 kcal	51 %
carbohydr.	173.3 g(68%)	308.1 g	56 %
fat	20.5 g(17%)	55.5 g	37 %
protein	38.1 g(15%)	66.6 g	57 %

dietary fiber	9.5 g	35.0 g	27 %
Vit. C	184.0 mg	-	-
Vit. A	549.5 µg	-	-
Vit. B1	0.4 mg	-	-
niacineequiv.	0.0 mg	-	-
calcium	168.9 mg	-	-
Vit. B2	0.6 mg	-	-
biotine	0.0 µg	-	-
iron	5.3 mg	-	-
zinc	5.1 mg	-	-
sodium	120.0 mg	1500.0 mg	8 %
Vit. B12	1.1 µg	-	-
cholesterol	40.5 mg	-	-

Menu Rumah Sakit Tn R Hari 2
 =====
Analysis of the food record
 =====

Food	Amount	fat	energy
pagi			
sari kacang hijau			
kacang hijau	10 g	0.1 g	48.5 kcal
gula pasir	5 g	0.0 g	80.9 kcal
Meal analysis: fat 0.1 g (0 %), energy 129.4kcal (3 %)			
Nasi tim, ayam ungkep, tempe			
nasi tim	145 g	0.3 g	710.5 kcal
tempe kedele murni	20 g	1.5 g	166.6 kcal
Chicken stewing, meat with skin	55 g	11.2 g	590.7 kcal
Meal analysis: fat 13.0 g (62 %), energy 1467.8kcal (35 %)			
sayur buncis wortel			
wortel	13 g	0.1 g	19.6 kcal
buncis mentah	20 g	0.1 g	29.2 kcal
minyak kelapa sawit	3 g	3.0 g	108.2 kcal
Meal analysis: fat 3.1 g (15 %), energy 157.0kcal (4 %)			
siang			
nasi tim	127 g	0.3 g	622.3 kcal
Meal analysis: fat 0.3 g (1 %), energy 622.3kcal (15 %)			
omlet telur			
telur ayam bagian putih	30 g	0.0 g	62.7 kcal

wortel	5 g	0.0 g	7.6 kcal
tahu	30 g	1.4 g	95.4 kcal

Meal analysis: fat 1.5 g (7 %), energy 165.6kcal (4 %)

sayur brungkul mie cambah

kembang kool mentah	23 g	0.1 g	24.1 kcal
mie basah	5 g	0.0 g	29.5 kcal
toge kacang kedele mentah	5 g	0.3 g	25.5 kcal
semangka	100 g	0.4 g	134.0 kcal

Meal analysis: fat 0.8 g (4 %), energy 213.1kcal (5 %)

sore

nasi tim	110 g	0.2 g	539.0 kcal
----------	-------	-------	------------

Meal analysis: fat 0.2 g (1 %), energy 539.0kcal (13 %)

rol kakap

ikan kakap	30 g	0.2 g	105.3 kcal
tahu	27 g	1.3 g	85.9 kcal

Meal analysis: fat 1.5 g (7 %), energy 191.2kcal (5 %)

pisang hijau	135 g	0.3 g	654.8 kcal
--------------	-------	-------	------------

Meal analysis: fat 0.3 g (1 %), energy 654.8kcal (16 %)

sayur sop wortel brungkul

wortel	17 g	0.1 g	25.7 kcal
kembang kool mentah	25 g	0.1 g	26.3 kcal

Meal analysis: fat 0.2 g (1 %), energy 51.9kcal (1 %)

Result

Nutrient content	analysed value	recommended value/day	percentage fulfillment
------------------	----------------	-----------------------	------------------------

energy	1002.0 kcal	1998.4 kcal	50 %
carbohydr.	168.2 g(66%)	308.1 g	55 %
fat	20.9 g(18%)	55.5 g	38 %
protein	40.6 g(16%)	66.6 g	61 %
dietary fiber	8.2 g	35.0 g	24 %
Vit. C	43.3 mg	-	-
Vit. A	350.8 µg	-	-
Vit. B1	0.4 mg	-	-
niacineequiv.	5.5 mg	-	-
calcium	165.6 mg	-	-
Vit. B2	0.5 mg	-	-
biotine	1.1 µg	-	-
iron	7.5 mg	-	-
zinc	3.7 mg	-	-
sodium	147.2 mg	1500.0 mg	10 %
Vit. B12	0.4 µg	-	-
cholesterol	64.9 mg	-	-

Menu Rumah Sakit Tn R Hari 3

=====

=====

Analysis of the food record

=====

Food	Amount	fat	energy
pagi			
sari kacang hijau			
kacang hijau	15 g	0.1 g	72.8 kcal
gula pasir	10 g	0.0 g	161.9 kcal
Meal analysis: fat 0.1 g (0 %), energy 234.6kcal (5 %)			
nasi tim soto bola ayam			
nasi tim	130 g	0.3 g	637.0 kcal
Chicken stewing, meat with skin	25 g	5.1 g	268.5 kcal
toge kacang kedele mentah	5 g	0.3 g	25.5 kcal
bihun	5 g	0.0 g	79.7 kcal
kerupuk udang	15 g	4.3 g	344.5 kcal
Meal analysis: fat 9.9 g (49 %), energy 1355.3kcal (32 %)			
siang			
nasi tim empal			
nasi tim	110 g	0.2 g	539.0 kcal
Beef filet (loin) lean fresh cooked	27 g	1.0 g	171.7 kcal
Meal analysis: fat 1.2 g (6 %), energy 710.7kcal (17 %)			
tempe bolognes			
tempe kedele murni	21 g	1.6 g	174.9 kcal
saos tomat	3 g	0.0 g	4.0 kcal
Meal analysis: fat 1.6 g (8 %), energy 178.9kcal (4 %)			

sup kimlo

wortel	23 g	0.1 g	34.7 kcal
buncis	25 g	0.1 g	3.3 kcal
jamur coklat mentah	7 g	0.0 g	7.9 kcal
bihun	5 g	0.0 g	79.7 kcal
pepaya	89 g	0.1 g	145.1 kcal

Meal analysis: fat 0.3 g (2 %), energy 270.7kcal (6 %)

malam**nasi tim ayam saos inggris**

nasi tim	98 g	0.2 g	480.2 kcal
Chicken stewing, meat with skin	32 g	6.5 g	343.7 kcal

Meal analysis: fat 6.7 g (33 %), energy 823.9kcal (19 %)

sayur guded tewel

gori / nangka muda mentah	23 g	0.0 g	42.3 kcal
pisang hijau	135 g	0.3 g	654.8 kcal

Meal analysis: fat 0.3 g (2 %), energy 697.1kcal (16 %)

Result

Nutrient content	analysed value	recommended value/day	percentage fulfillment
energy	1020.8 kcal	1998.4 kcal	51 %
carbohydr.	180.3 g(69%)	308.1 g	59 %
fat	20.2 g(17%)	55.5 g	36 %
protein	36.0 g(14%)	66.6 g	54 %
dietary fiber	7.8 g	35.0 g	22 %
Vit. C	73.2 mg	-	-
Vit. A	275.1 µg	-	-
Vit. B1	0.3 mg	-	-
niacineequiv.	8.1 mg	-	-
calcium	112.8 mg	-	-
Vit. B2	0.4 mg	-	-
biotine	2.5 µg	-	-
iron	5.0 mg	-	-
zinc	4.5 mg	-	-
sodium	90.7 mg	1500.0 mg	6 %
Vit. B12	0.7 µg	-	-
cholesterol	82.1 mg	-	-

Asupan Makan Tn R Hari 1

Analysis of the food record

Food	Amount	fat	energy
sari kacang hijau			
kacang hijau	10 g	0.1 g	48.5 kcal
gula pasir	5 g	0.0 g	80.9 kcal
Meal analysis: fat 0.1 g (0 %), energy 129.4kcal (5 %)			
nasi tim+soto daging			
nasi tim	78.50 g	0.2 g	384.6 kcal
daging sapi rebus	28 g	8.3 g	526.1 kcal
bihun	0 g	0.0 g	0.0 kcal
toge kacang kedele mentah	0 g	0.0 g	0.0 kcal
Meal analysis: fat 8.5 g (52 %), energy 910.8kcal (38 %)			
perkedel kentang			
kentang	0 g	0.0 g	0.0 kcal
minyak kelapa sawit	0 g	0.0 g	0.0 kcal
Meal analysis: fat 0.0 g (0 %), energy 0.0kcal (0 %)			
siang			
nasi tim+rolade daging			
nasi tim	72.5 g	0.1 g	355.3 kcal
daging sapi	23 g	4.1 g	258.8 kcal
wortel	5 g	0.0 g	7.6 kcal
Meal analysis: fat 4.3 g (26 %), energy 621.5kcal (26 %)			
tempe kedele murni	24 g	1.8 g	199.9 kcal
pepaya	0 g	0.0 g	0.0 kcal

Meal analysis: fat 1.8 g (11 %), energy 199.9kcal (8 %)

sore

nasi tim, telur cetak

nasi tim	67 g	0.1 g	328.3 kcal
telur ayam bagian putih	24 g	0.0 g	50.2 kcal
wortel	2.5 g	0.0 g	3.8 kcal

Meal analysis: fat 0.1 g (1 %), energy 382.2kcal (16 %)

tahu panggang

tahu	32 g	1.5 g	101.8 kcal
pepaya	49 g	0.0 g	79.9 kcal

Meal analysis: fat 1.6 g (10 %), energy 181.6kcal (7 %)

Result

Nutrient content	analysed value	recommended value/day	percentage fulfillment
energy	579.7 kcal	1998.4 kcal	29 %
carbohydr.	79.6 g(56%)	308.1 g	26 %
fat	16.4 g(25%)	55.5 g	30 %
protein	28.0 g(20%)	66.6 g	42 %
dietary fiber	3.5 g	35.0 g	10 %
Vit. C	32.9 mg	-	-
Vit. A	68.8 µg	-	-
Vit. B1	0.2 mg	-	-
niacineequiv.	0.0 mg	-	-
calcium	85.2 mg	-	-
Vit. B2	0.3 mg	-	-

biotine	0.0 µg	-	-
iron	4.0 mg	-	-
zinc	3.8 mg	-	-
sodium	70.9 mg	1500.0 mg	5 %
Vit. B12	1.1 µg	-	-
cholesterol	40.5 mg	-	-

Asupan Makan Tn R Hari 2
 =====
Analysis of the food record
 =====

Food	Amount	fat	energy
pagi			
sari kacang hijau			
kacang hijau	7.5 g	0.0 g	36.4 kcal
gula pasir	5 g	0.0 g	80.9 kcal
Meal analysis: fat 0.0 g (1 %), energy 117.3kcal (6 %)			
nasi tim, ayam ungkep , tempe			
nasi tim	72.50 g	0.1 g	355.3 kcal
Chicken stewing, meat with skin	27.50 g	5.6 g	295.4 kcal
tempe kedele murni	7.5 g	0.6 g	62.5 kcal
Meal analysis: fat 6.3 g (84 %), energy 713.1kcal (35 %)			
sayur buncis wortel			
buncis	0 g	0.0 g	0.0 kcal
wortel	0 g	0.0 g	0.0 kcal
Meal analysis: fat 0.0 g (0 %), energy 0.0kcal (0 %)			
siang			
nasi tiim, omlet telur, tahu			
telur ayam bagian putih	15 g	0.0 g	31.4 kcal
wortel	2.5 g	0.0 g	3.8 kcal
tahu	10 g	0.5 g	31.8 kcal
semangka	0 g	0.0 g	0.0 kcal
Meal analysis: fat 0.5 g (7 %), energy 66.9kcal (3 %)			

sore

nasi tim, rol Ikan kakap

nasi tim	72.50 g	0.1 g	355.3 kcal
ikan kakap	30 g	0.2 g	105.3 kcal
pisang hijau	135 g	0.3 g	654.8 kcal

Meal analysis: fat 0.6 g (8 %), energy 1115.3kcal (55 %)

=====
Result
 =====

Nutrient content	analysed value	recommended value/day	percentage fulfillment
energy	481.0 kcal	1998.4 kcal	24 %
carbohydr.	87.8 g(71%)	308.1 g	28 %
fat	7.5 g(13%)	55.5 g	13 %
protein	19.4 g(16%)	66.6 g	29 %
dietary fiber	4.3 g	35.0 g	12 %
Vit. C	15.1 mg	-	-
Vit. A	135.2 µg	-	-
Vit. B1	0.2 mg	-	-
niacineequiv.	2.7 mg	-	-
calcium	34.7 mg	-	-
Vit. B2	0.2 mg	-	-
biotine	0.5 µg	-	-
iron	2.5 mg	-	-
zinc	1.5 mg	-	-
sodium	79.0 mg	1500.0 mg	5 %
Vit. B12	0.3 µg	-	-
cholesterol	39.0 mg	-	-

Asupan Makan Tn R Hari 3**Analysis of the food record**

Food	Amount	fat	energy
pagi			
sari kacang hijau			
kacang hijau	10 g	0.1 g	48.5 kcal
gula pasir	5 g	0.0 g	80.9 kcal
Meal analysis: fat 0.1 g (0 %), energy 129.4kcal (3 %)			
nasi tim soto bola ayam			
nasi tim	130 g	0.3 g	637.0 kcal
Chicken stewing, meat with skin	25 g	5.1 g	268.5 kcal
toge kacang kedele mentah	0 g	0.0 g	0.0 kcal
bihun	0 g	0.0 g	0.0 kcal
kerupuk udang	15 g	4.3 g	344.5 kcal
Meal analysis: fat 9.6 g (19 %), energy 1250.1kcal (27 %)			
tahu panggang			
tahu	25 g	1.2 g	79.5 kcal
Meal analysis: fat 1.2 g (2 %), energy 79.5kcal (2 %)			
siang			
nasi tim, empa			
nasi tim	55 g	0.1 g	269.5 kcal
daging sapi rebus	27 g	8.0 g	507.3 kcal
Meal analysis: fat 8.2 g (16 %), energy 776.8kcal (17 %)			

tempe bolognese

tempe kedele murni	21 g	1.6 g	174.9 kcal
saos tomat	3 g	0.0 g	4.0 kcal
Meal analysis: fat 1.6 g (3 %), energy 178.9kcal (4 %)			

sup kimlo

wortel	0 g	0.0 g	0.0 kcal
buncis	0 g	0.0 g	0.0 kcal
jamur coklat mentah	0 g	0.0 g	0.0 kcal
bihun	0 g	0.0 g	0.0 kcal
Meal analysis: fat 0.0 g (0 %), energy 0.0kcal (0 %)			

buah pepaya

pepaya	44.50 g	0.0 g	72.5 kcal
Meal analysis: fat 0.0 g (0 %), energy 72.5kcal (2 %)			

sore**recall krs**

nasi putih	60 g	0.1 g	326.4 kcal
daging sapi rebus	100 g	29.8 g	1879.0 kcal
Meal analysis: fat 29.9 g (59 %), energy 2205.4kcal (47 %)			

=====

Result

=====

Nutrient content	analysed value	recommended value/day	percentage fulfillment
energy	1121.6 kcal	1998.4 kcal	56 %
carbohydr.	118.6 g(43%)	308.1 g	38 %
fat	50.6 g(40%)	55.5 g	91 %

protein	48.6 g(18%)	66.6 g	73 %
dietary fiber	5.9 g	35.0 g	17 %
Vit. C	40.0 mg	-	-
Vit. A	85.4 µg	-	-
Vit. B1	0.3 mg	-	-
niacineequiv.	2.5 mg	-	-
calcium	83.9 mg	-	-
Vit. B2	0.4 mg	-	-
biotine	0.5 µg	-	-
iron	5.5 mg	-	-
zinc	7.1 mg	-	-
sodium	103.5 mg	1500.0 mg	7 %
Vit. B12	2.3 µg	-	-
cholesterol	137.8 mg	-	-

Recal 24 jam SMRS

=====

Analysis of the food record

=====

Food	Amount	fat	energy
------	--------	-----	--------

recaall 24 J SMRS**pagi****kopi**

kopi bagian yang larut	10 g	0.0 g	83.7 kcal
gula pasir	10 g	0.0 g	161.9 kcal

Meal analysis: fat 0.0 g (0 %), energy 245.6kcal (5 %)

pisang rebus

pisang kapok kuning	50 g	0.1 g	242.5 kcal
---------------------	------	-------	------------

Meal analysis: fat 0.1 g (0 %), energy 242.5kcal (5 %)

siang**nasi padang lauk daging**

nasi putih	200 g	0.4 g	1088.0 kcal
daging sapi	50 g	9.0 g	562.5 kcal
santan (kelapa saja)	15 g	5.0 g	222.1 kcal
sayur daun singkong	10 g	0.5 g	25.9 kcal
gori / nangka muda mentah	10 g	0.0 g	18.4 kcal

Meal analysis: fat 15.0 g (53 %), energy 1917.0kcal (39 %)

es jeruk

jeruk manis	50 g	0.1 g	98.5 kcal
gula pasir	10 g	0.0 g	161.9 kcal
sari roti coklat	50 g	8.4 g	814.0 kcal

Meal analysis: fat 8.4 g (30 %), energy 1074.4kcal (22 %)

sore**sayur sop wortel kentang telur puyuh**

nasi putih	200 g	0.4 g	1088.0 kcal
wortel	15 g	0.1 g	22.6 kcal
kentang	15 g	0.0 g	58.3 kcal
telur puyuh	30 g	4.1 g	232.2 kcal

Meal analysis: fat 4.6 g (17 %), energy 1401.2kcal (29 %)

Result

Nutrient content	analysed value	recommended value/day	percentage fulfillment
energy	1166.5 kcal	1998.4 kcal	58 %
carbohydr.	196.2 g(68%)	308.1 g	64 %
fat	28.1 g(21%)	55.5 g	51 %
protein	32.5 g(11%)	66.6 g	49 %
dietary fiber	6.6 g	35.0 g	19 %
Vit. C	36.6 mg	-	-
Vit. A	237.5 µg	-	-
Vit. B1	0.3 mg	-	-
niacineequiv.	0.0 mg	-	-
calcium	106.8 mg	-	-
Vit. B2	0.3 mg	-	-
biotine	0.0 µg	-	-
iron	4.9 mg	-	-
zinc	4.4 mg	-	-
sodium	194.6 mg	1500.0 mg	13 %
Vit. B12	2.6 µg	-	-
cholesterol	302.7 mg	-	-

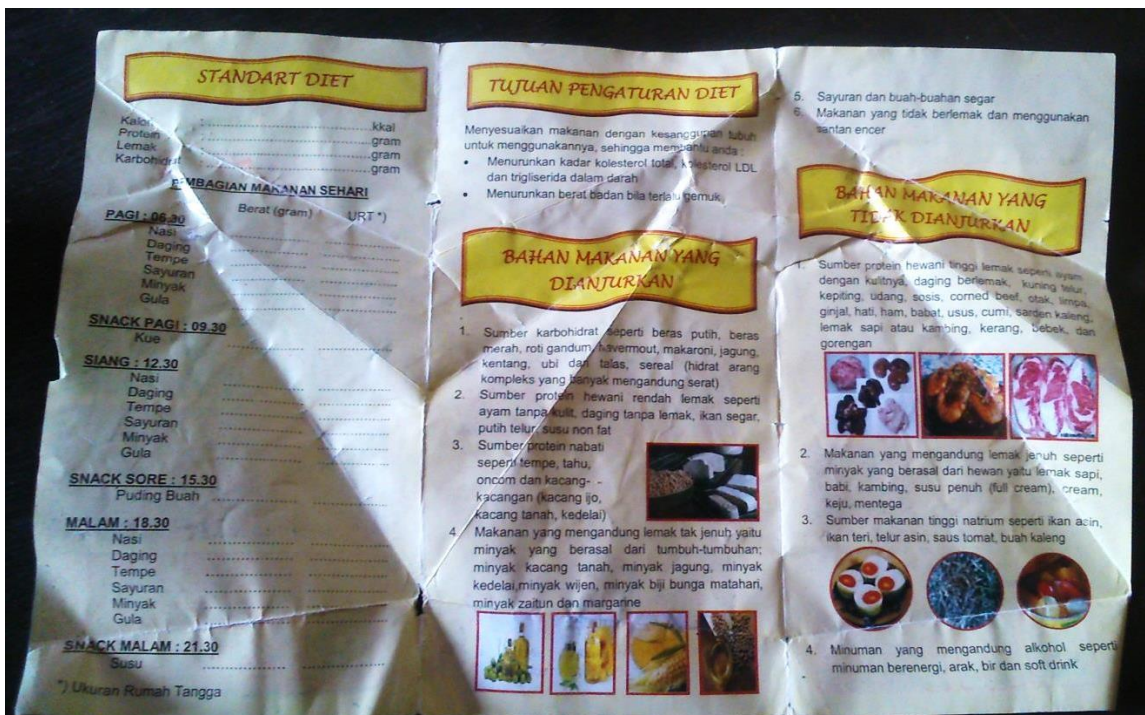
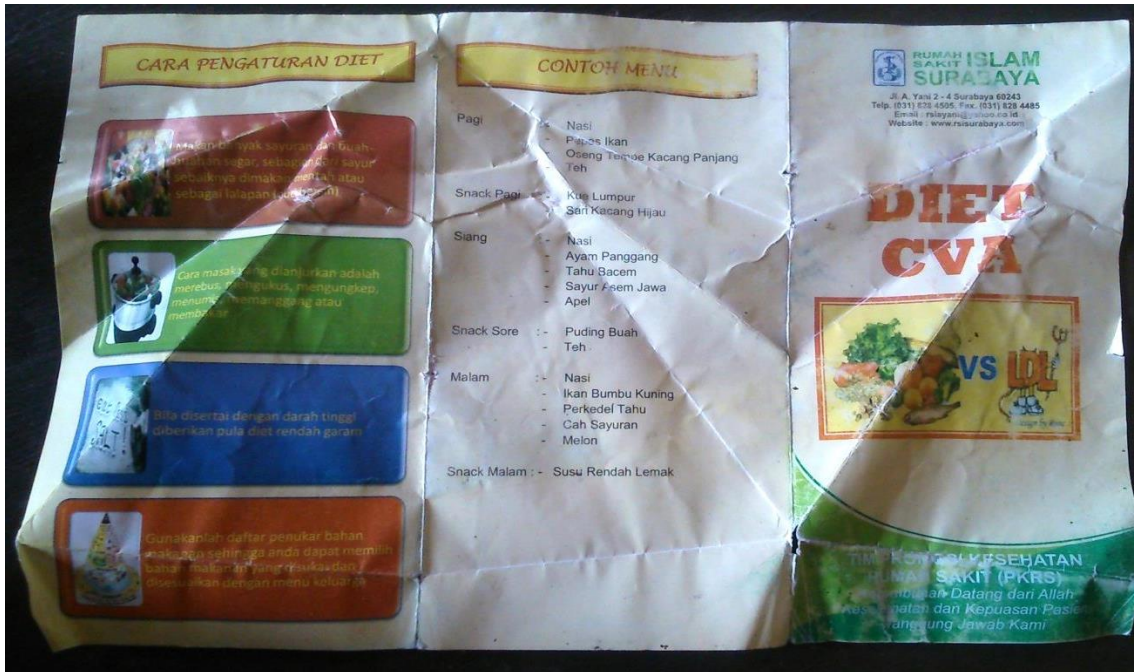
LAMPIRAN TABEL NCP

Tabel *Nutrition Care Process*

DATA DASAR	DAFTAR MASALAH	DIAGNOSIS GIZI			RENCANA		
		P	E	S/S	TERAPI NUTRISI	EDUKASI	MONITORING
Antropometri	TB: 174 cm BB : 71,76 kg BBI estimasi: 90% x (174 - 100) = 66.60 kg Kesimpulan : BB Pasien Lebih	NC-3.3 Kelebihan Berat Badan	Kurang aktivitas fisik	Ketika di rumah kurang melakukan aktivitas fisik	1. Asupan nutrisi yang sesuai 2. Menurunkan BB menjadi normal 3. Memperbaiki status gizi secara optimal dan mempercepat penyembuhan 4.. Meningkatkan kesadaran tentang pentingnya kesembuhan pasien dengan pemberian edukasi	Tujuan : 1. Berat badan pasien mendekati normal 2. Pemberian edukasi dan konseling mengenai prinsip dan syarat diet, pemilihan bahan makanan, kebutuhan makronutrient dan mikronutrient dengan penyakit CVA, dan aktivitas fisik.. Sasaran : Pasien dan Keluarga Metode :	Hasil dari pengukuran hari pertama hingga ke tiga BB asin 71,76 kg (Lebih)
Biokimia	Hiperkolesterolemia, namun tidak ada data laboratorium yang menjelaskan mengenai Hiperkolesterolemia						Pada hari ketiga tidak dilakukan tes laboratorium lagi sehingga data masih sama dengan awal pengukuran. Tidak ada data laboratorium yang menjelaskan mengenai Hiperkolesterolemia.
Fisik Klinis	Lemas karena habis jatuh dari tangga, Pelo dibagian wajah,	NC-1.1 Kesulitan menelan	Kesulitan menelan berkaitan dengan penyakit CVA	ditandai dengan diagnosis medis CVA (pelo dibagian wajah)			Pasien sudah merasa lebih baik dibandingkan awal masuk rumah sakit. Namun masih susah menelan.

	Susah menelan, Pusing Tekanan darah = 145/120 mm/Hg		yang diderita ditandai	bagian kanan)		Wawancara	
		NI-5.4 Penurunan kebutuhan zat gizi Natrium	Berkaitan dengan riwayat hipertensi yang dimiliki	Ditandai dengan hasil pemeriksaan tekanan darah MRS yaitu 145/120 mg/dl			
Ditary Intake	Asupan Kolesterol tinggi Asupan Mikronutrien kurang	NI.-1.4 Kekurangan Intake makanan dan minuman oral kurang	Berkaitan dengan penurunan kemampuan konsumsi (nafsu makan)	Ditandai dengan hasil recall 58.37% Dari kebutuhan			Food Recall E =1166.5 kkal P =32.5 gr KH =196.2 gr L =28.1 gr
		NI-5.6.2 Kelebihan intake Lemak terutama kolesterol	Kurangnya pengetahuan berhubungan dengan makanan dan nutrisi	Ditandai dengan hasil wawancara suka konsumsi makanan tinggi kolesterol dan hasil lab hiperkolestroemia .			Kebutuhan E = 1998.37 kkal P = 66.60 gr KH = 384 gr L = 45.g gr Kesimpulan : Asupan oral kurang

LAMPIRAN LEAFLET



KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur bagi Allah SWT yang senantiasa melimpahkan kenikmatan serta hidayahNya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan laporan kegiatan magang gizi klinis pada Rumah Sakit Islam (RSI) Ahmad Yani Surabaya, tepat sesuai dengan waktu yang telah ditentukan. Penulisan laporan hasil kegiatan magang gizi klinis ini, dibuat untuk dapat memenuhi persyaratan dalam menyelesaikan salah satu mata kuliah yang terdapat di semester 7 yaitu magang gizi klinis. Pelaksanaan mata kuliah magang gizi klinis ini diharapkan agar mahasiswa dapat memperoleh pengetahuan, pengalaman, keterampilan, penghayatan pada dunia kerja, serta penyesuaian sikap di lapangan dalam bidang Ilmu Gizi khususnya gizi klinis di RSI Surabaya. Pelaksanaan magang gizi klinis hingga penyusunan laporan ini, tidak terlepas dari adanya kerjasama serta bantuan dari berbagai pihak terkait. Pada kesempatan kali ini penulis ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

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

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI.....	iv
BAB I Pendahuluan.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Tujuan Penelitian	2
1.3 Manfaat Penelitian	2
BAB II Tinjauan Pustaka	3
2.1 Pengertian Diabetes Melitus.....	3
2.1.1 Etiologi DM	3
2.1.2 Tanda dan Gejala DM	4
2.1 Pengertian Hipertensi.....	
2.1.3 Etiologi Hipertensi.....	6
2.1.4 Tanda dan Gejala	6
2.1.5 Syarat Dalam Menyusun Diet Gagal Ginjal Kronik	8
BAB III Metode Pelaksanaan Magang.....	11
3.1 Waktu Pelaksanaan	11
3.2 Tempat Pelaksanaan.....	11
3.3 Tahap.....	11
3.4 Bahan dan Metode	12
BAB IV HASIL DAN EMBAHASAN	
4.1.1 Data Dasar Pasien.	14
4.1.2 Riwayat Penyakit	14
4.2 Patofisiologi Penyakit	15
4.3 Assesment Gizi	17
4.3.1 Antropometri.....	17
4.3.2 Biokimia.....	18
4.3.3 Fisik dan Klinis	19
4.3.4 Riwayat Makan	20
4.3.5 Riwayat Personal	21

4.4 Terapi Medis dan Interaksi dengan Zat Gizi.....	21
4.5 Diagnosis Gizi.....	22
4.6 Intervensi Gizi.....	22
4.7 Perhitungan Kebutuhan Zat Gizi.....	24
4.8 Monitoring dan Evaluasi.....	25
4.9 Edukasi Gizi.....	34
BAB V PENUTUP	35
5.1 Kesimpulan.....	35
5.2 Saran.....	35
DAFTAR PUSTAKA.....	36
LAMPIRAN 1: Tabel NCP.....	37
LAMPIRAN 2: Hasil Nutrisurvey Asupan Makan 3 Hari.....	41
LAMPIRAN 3: Media Leaflet.....	44

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Berdasarkan laporan hasil Riskesdas tahun 2007 oleh Departemen Kesehatan, menunjukkan bahwa rata-rata prevalensi DM di daerah urban untuk usia diatas 15 tahun sebesar 5,7%. Prevalensi terkecil terdapat di provinsi papua sebesar 1,7%, dan terbesar di provinsi Maluku Utara dan Kalimantan Barat yang mencapai 11,1%. Sedangkan, prevalensi toleransi glukosa terganggu (TGT), berkisar antara 4,0% di provinsi Jambi 21,8% di provinsi Papua Barat dengan rerata sebesar 10,2%. Data-data tersebut menunjukkan bahwa jumlah penyandang DM di Indonesia sangat besar. Dengan kemungkinan terjadi peningkatan jumlah penyandang DM dimasa mendatang.

Menurut American Heart Association (AHA), penduduk amerika yang berusia diatas 20 tahun menderita hipertensi telah mencapai angka hingga 74,5 juta jiwa, namun hamper sekitar 90-95% kasus tidak diketahui penyebabnya. Hipertensi merupakan *silent killer* dimana gejala dapat bervariasi pada masing-masing individu dan hamper sama dengan gejala penyakit lainnya. Sedangkan di Indonesia sendiri hipertensi masih menjadi tantangan besar, dimana sering ditemukan pada pelayanan kesehatan primer. Hal itu merupakan masalah kesehatan dengan prevalensi yang tinggi, yaitu sebesar 25%, sesuai dengan data riskesdas 2013.

Peran ahli gizi dalam mengatasi kasus DM dengan komplikasi penyakit lainnya adalah untuk memantau dan memberikan intervensi berupa diet yang disesuaikan dengan penyakit dan kondisi pasien serta membrikan edukasi terkait gizi yang tepat untuk penderita dan keluarga pasien. Dari uraian diatas, maka penulis tertarik untuk mengambil dan mempelajari kasus DM dengan komplikasi yang akan disusun dalam format *Nutrition Care Process* (NCP).

1.2. Tujuan Magang Klinis

1.2.1. Tujuan Umum

Menumbuhkan motivasi di kalangan mahasiswa dengan memperoleh pengalaman, ketrampilan, penyesuaian sikap dan penghayatan pengetahuan di dunia kerja tentang asuhan gizi klinik dalam rangka memperkaya pengetahuan, sikap, dan keterampilan serta *soft skill* di bidang asuhan gizi klinik.

1.2.2. Tujuan Khusus

1. Melakukan asuhan gizi klinis pasien rawat inap dengan kasus Fraktur Femur sinistra, diabetes mellitus, dan hipertensi menggunakan system PAGT
2. Melakukan konsultasi gizi pada pasien rawat inap di Rumah Sakit
3. Mengetahui perkembangan asupan makan pasien selama di Rumah Sakit
4. Melakukan kolaborasi dengan tenaga kesehatan lainnya dalam rangka melakukan asuhan gizi

1.3. Manfaat

1.3.1 Bagi Mahasiswa

- g. Memperoleh pengalaman, keterampilan, penyesuaian sikap, serta penghayatan dunia kerja
- h. Memperoleh pemahaman wawasan tentang ruang lingkup dan kemampuan praktek dalam bidang ilmu gizi dalam hal ini manajemen pelayanan gizi rumah sakit
- i. Melatih kemampuan berkomunikasi dan bekerja sama dengan orang lain dalam satu tim.
- j. Sebagai sarana untuk mengaplikasikan ilmu gizi kesehatan selama menempuh teori perkuliahan.
- k. Dapat memahami kondisi di lapangan mengenai permasalahan yang ada serta mampu mengidentifikasi prosedur kerja di tempat magang.
- l. Memperoleh pengalaman-pengalaman praktis dan meningkatkan keterampilan kerja serta kreativitas pribadi.

1.3.2 Bagi Institusi

- e. Sebagai jembatan penghubung antara dunia pendidikan tinggi dengan dunia kerja.
- f. Melihat hard skill dan soft skill sehingga dapat meningkatkan kualitas lulusan.
- g. Menambah referensi ilmu yang tidak diperoleh di lingkungan kampus.
- h. Memberikan umpan balik bagi pelaksanaan kegiatan magang selanjutnya.
- c. Dapat memperoleh masukan dari mahasiswa magang mengenai permasalahan dalam bidang gizi kesehatan sebagai bahan pertimbangan untuk perbaikan di bagian Instalasi Gizi mengenai Pelayanan Gizi Rumah Sakit (PGRS)
- d. Dapat menjalin kerja sama yang baik demi kemajuan program.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Gambaran Umum

2.1.2 Diabetes Mellitus

2.1.2.1 Pengertian

Menurut *American Diabetes Association* (ADA) 2005, Diabetes melitus merupakan suatu kelompok penyakit metabolik dengan karakteristik hiperglikemia yang terjadi karena kelainan sekresi insulin, kerja insulin atau kedua-duanya. Sedangkan menurut WHO 1980 dikatakan bahwa diabetes melitus merupakan sesuatu yang tidak dapat dituangkan dalam satu jawaban yang jelas dan singkat tapi secara umum dapat dikatakan sebagai suatu kumpulan problema anatomik dan kimiawi yang merupakan akibat dari sejumlah faktor di mana didapat defisiensi insulin absolut atau relatif dan gangguan fungsi insulin.

2.1.2.2 Etiologi

Faktor resiko yang tidak dapat dimodifikasi, antara lain:

6. Ras dan etnik
 7. Riwayat keluarga dengan DM
 8. Umur: Risiko untuk menderita intoleransi glukosa meningkat seiring dengan meningkatnya usia. Usia >45 tahun harus dilakukan pemeriksaan DM.
 9. Riwayat melahirkan bayi dengan BB lahir bayi >4000 gram atau riwayat pernah menderita DM gestasional (DMG).
 10. Riwayat lahir dengan berat badan rendah, kurang dari 2,5 kg. Bayi yang lahir dengan BB rendah mempunyai risiko yang lebih tinggi dibanding dengan bayi yang lahir dengan BB normal.
-
1. Berat badan lebih (IMT ≥ 23 kg/m²).
 2. Kurangnya aktivitas fisik
 3. Hipertensi (>140/90 mmHg)
 4. Dislipidemia (HDL < 35 mg/dl dan/atau trigliserida >250 mg/dl)
 5. Diet tak sehat (*unhealthy diet*). Diet dengan tinggi glukosa dan rendah serat akan meningkatkan risiko menderita prediabetes/intoleransi glukosa dan DM tipe 2.
-
1. Penderita *Polycystic Ovary Syndrome* (PCOS) atau keadaan klinis lain yang terkait dengan resistensi insulin.

2. Penderita sindrom metabolik yang memiliki riwayat toleransi glukosa terganggu atau glukosa darah puasa terganggu sebelumnya.
3. Penderita yang memiliki riwayat penyakit kardiovaskular, seperti stroke, PJK, atau PAD (*Peripheral Arterial Diseases*).

2.1.2.3 Tanda dan Gejala

Berbagai keluhan dapat ditemukan pada penderita diabetes mellitus, diantaranya yaitu:

- c. Keluhan klasik DM berupa : poliuria, polidipsia, polifagia, dan penurunan berat badan yang tidak dapat dijelaskan sebabnya.
 - d. Keluhan lain dapat berupa : lemah badan, kesemutan, gatal, mata kabur dan disfungsi ereksi pada pria, serta pruritus vulvae pada wanita.
- d. Pertama, jika keluhan klasik ditemukan, maka pemeriksaan glukosa plasma sewaktu >200 mg/dL sudah cukup untuk menegakkan diagnosis DM.
- e. Kedua, dengan pemeriksaan glukosa plasma puasa ≥ 126 mg/dl.
 - f. Ketiga dengan TTGO (Tes Toleransi Glukosa Oral) ≥ 200 mg/dl dengan beban 75 gram glukosa.

2.1.3 Hipertensi

2.1.3.1 Pengertian

Hipertensi atau tekanan darah tinggi adalah peningkatan tekanan darah sistolik lebih dari 140 mmHg dan tekanan darah diastolik lebih dari 90 mmHg pada dua kali pengukuran dengan selang waktu lima menit dalam keadaan cukup istirahat/tenang. Peningkatan tekanan darah yang berlangsung dalam jangka waktu lama (persisten) dapat menimbulkan kerusakan pada ginjal (gagal ginjal), jantung (penyakit jantung koroner) dan otak (menyebabkan stroke) bila tidak dideteksi secara dini dan mendapat pengobatan yang memadai(Pradana,2012).

2.1.3.2 Etiologi

Faktor resiko Hipertensi adalah umur, jenis kelamin, riwayat keluarga, genetik (faktor resiko yang tidak dapat diubah/dikontrol), kebiasaan merokok, konsumsi garam, konsumsi lemak jenuh, penggunaan jelantah, kebiasaan konsumsi minuman beralkohol, obesitas, kurang aktifitas fisik, stres, dan penggunaan estrogen.

2.1.3.3 Tanda dan Gejala

Gejala-gejalanya itu adalah sakit kepala/rasa berat di tengkuk, muntah (vertigo), jantung berdebar-debar, mudah lelah, penglihatan kabur, telinga berdenging (tinnitus), dan mimisan (Kemenkes.2014).

2.1.4 Klasifikasi Penyakit

2.1.4.1 Klasifikasi Fraktur Femur Sinistra

Menurut Wahid (2013) *fraktur* dapat diklasifikasikan menjadi beberapa kelompok, sebagai berikut:

- a. Berdasarkan sifat fraktur
 1. Fraktur Tertutup (*Closed*), apabila tidak terdapat hubungan antara *fragmen* tulang dengan dunia luar, dapat juga disebut dengan fraktur bersih karena kulit masih utuh tanpa komplikasi.
 2. Fraktur Terbuka (*Open/Compound*), apabila terdapat hubungan antara fragmen tulang dengan dunia luar karena adanya perlukaan kulit.

- b. Berdasarkan komplit atau ketidakkomplitan fraktur
 1. Fraktur komplit, apabila garis patah melalui seluruh penampang tulang atau melalui kedua *korteks* tulang.
 2. Fraktur Inkomplit, apabila garis patah tidak melalui seluruh penampang tulang seperti:
 - a. *Hair Line Fraktur* adalah salah satu jenis *fraktur* tidak lengkap pada tulang. Hal ini, disebabkan oleh *stress* yang tidak biasa atau berulang-ulang.
 - b. *Buckle* atau *Torus Fracture*, apabila terjadi lipatan dari satu *korteks* dengan kompresi tulang *spongiosa* dibawahnya.
 - c. *Green Stick Fracture*, mengenai satu *korteks* dengan *angulasi korteks* lainnya yang terjadi pada tulang panjang.
- c. Berdasarkan bentuk garis patah dan hubungannya dengan mekanisme trauma.
 1. Fraktur *Tranversal*: *Fraktur* yang arahnya melintang pada tulang dan merupakan akibat trauma angulasi atau langsung.
 2. Fraktur *Oblik*: *Fraktur* yang arah garis patahnya membentuk sudut terhadap sumbu tulang dan juga merupakan akibat trauma *angulasi*.
 3. Fraktur *Spiral* : *Fraktur* yang arah garis patahnya berbentuk *spiral* yang disebabkan trauma rotasi.
 4. Fraktur *Kompresi*: *Fraktur* yang terjadi karena trauma *aksial fleksi* yang mendorong tulang arah permukaan lain.
 5. Fraktur *Avulsi* : Fraktur yang diakibatkan karena trauma tarikan atau traksi otot pada insersinya pada tulang.
- d. Berdasarkan jumlah garis patah
 1. Fraktur *Kominitif*: Fraktur dimana garis patah lebih dari satu dan saling berhubungan.
 2. Fraktur *Segmental*: Fraktur dimana garis patah lebih dari satu tapi tidak berhubungan.
 3. Fraktur *Multiple*: Fraktur dimana garis patah lebih dari satu tetapi tidak pada tulang yang sama.
- e. Berdasarkan pergeseran fragmen tulang
 1. Fraktur *Undisplaced* (tidak bergeser): gari patah lengkap tetapi kedua fragmen tidak bergeser dan masih utuh.
 2. Fraktur *Displaced* (bergeser): terjadi pergeseran fragmen tulang yang juga disebut lokasi fragmen.

2.1.4.2 Klasifikasi Diabetes Mellitus

Berdasarkan PERKENI (2015) Diabetes mellitus diklasifikasikan seperti berikut:

1. Tipe 1

Destruksi sel beta, pada umumnya menjurus ke defisiensi insulin absolut seperti:

 - c. Autoimun
 - d. Idiopatik
2. Tipe 2, bervariasi mulai dari resistensi insulin disertai defisiensi insulin sampai defek sekresi insulin disertai resistensi insulin.
3. Tipe lain
 - i. Defek genetik fungsi sel beta
 - j. Defek genetik kerja insulin
 - k. Penyakit eksokrin pankreas
 - l. Endokrinopati
 - m. Karena obat atau zat kimia
 - n. Infeksi
 - o. Sebab imunologi yang jarang
 - p. Sindrom genetik lain yang berkaitan dengan DM
4. Diabetes mellitus gestasional

1. Berdasarkan JNC VII,2003 hipertensi diklasifikasikan seperti berikut: Tabel 2.1 Klasifikasi Hipertensi

Klasifikasi tekanan darah	Tekanan darah sistol (mmHg)	Tekanan darah diastol (mmHg)
Normal	< 120	<80
Prehipertensi	120 – 139	80 – 89
Hipertensi I	140 – 159	90 – 99
Hipertensi II	160 atau >160	100 atau >100

2. Berdasarkan penyebab
 - c. Hipertensi Primer/Hipertensi Esensial

Hipertensi yang penyebabnya tidak diketahui (idiopatik), walaupun dikaitkan dengan kombinasi faktor gaya hidup seperti kurang bergerak (inaktivitas) dan pola makan. Terjadi pada sekitar 90% penderita hipertensi.

d. Hipertensi Sekunder/Hipertensi Non Esensial

Hipertensi yang diketahui penyebabnya. Pada sekitar 5-10% penderita hipertensi, penyebabnya adalah penyakit ginjal. Pada sekitar 1-2%, penyebabnya adalah kelainan hormonal atau pemakaian obat tertentu (misalnya pil KB).

3. Berdasarkan bentuk Hipertensi

Hipertensi diastolik (*diastolic hypertension*), Hipertensi campuran (sistol dan diastol yang tinggi), Hipertensi sistolik (*isolated systolic hypertension*).

Terdapat jenis hipertensi yang lain:

1. Hipertensi Pulmonal

Suatu penyakit yang ditandai dengan peningkatan tekanan darah pada pembuluh darah arteri paru-paru yang menyebabkan sesak nafas, pusing dan pingsan pada saat melakukan aktivitas.

2. Hipertensi Pada Kehamilan

Pada dasarnya terdapat 4 jenis hipertensi yang umumnya terdapat pada saat kehamilan, yaitu:

- a. Preeklampsia-eklampsia atau disebut juga sebagai hipertensi yang diakibatkan kehamilan/keracunan kehamilan (selain tekanan darah yang meninggi, juga didapatkan kelainan pada air kencingnya). Preeklamsi adalah penyakit yang timbul dengan tanda-tanda hipertensi, edema, dan proteinuria yang timbul karena kehamilan.
- b. Hipertensi kronik yaitu hipertensi yang sudah ada sejak sebelum ibu mengandung janin.
- c. Preeklampsia pada hipertensi kronik, yang merupakan gabungan preeklampsia dengan hipertensi kronik.
- d. Hipertensi gestasional atau hipertensi yang sesaat.

2.2 Diet Terkait

Prinsip pengaturan makan pada penderita diabetes mellitus hampir sama dengan anjuran makan untuk masyarakat umum, yaitu makanan yang seimbang dan sesuai dengan kebutuhan kalori dan zat gizi masing-masing individu. Namun, perlu diperhatikan keteraturan prinsip 3J yaitu jadwal makan, jenis, dan jumlah kandungan kalori.

Komposisi zat gizi yang dianjurkan, sebagai berikut:

1. Karbohidrat yang dianjurkan sebesar 45-65% total asupan energi.
2. Asupan lemak dianjurkan sekitar 20- 25% kebutuhan kalori, dan tidak diperkenankan melebihi 30% total asupan energi. Dengan komposisi lemak jenuh <7% dari kebutuhan kalori, lemak tidak jenuh ganda <10%, dan sisanya lemak tidak jenuh tunggal. Untuk konsumsi kolesterol dianjurkan < 200 mg/hari.
3. Kebutuhan protein sebesar 10 – 20% total asupan energi.

2.3 Kebutuhan Kalori

Terdapat beberapa cara untuk menentukan jumlah kalori yang dibutuhkan oleh penderita diabetes mellitus, salah satunya yaitu berdasarkan (Perkeni.2015) yang besarnya 25-30 kkal/BB Ideal. Selain itu jumlah tersebut juga dikurangi dengan beberapa faktor yaitu jenis kelamin, umur, aktivitas, dan berat badan. Faktor-faktor yang menentukan kebutuhan kalori antara lain:

1. Jenis Kelamin

Kebutuhan kalori basal perhari untuk perempuan sebesar 25 kal/kgBB

Kebutuhan kalori basal perhari untuk laki-laki sebesar 30 kal/kgBB

2. Umur

- Usia 40-49 tahun, kebutuhan kalori dikurangi 5%
- Usia 50-59 tahun, kebutuhan kalori dikurangi 10%
- Usia 60-69 tahun, kebutuhan kalori dikurangi 15%
- Usia diatas 70 tahun, kebutuhan kalori dikurangi 20%

3. Aktivitas Fisik atau Pekerjaan

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

4. Stres Metabolik

Penambahan 10-30% tergantung dari beratnya stress metabolik (sepsis, operasi, trauma).

5. Berat Badan

- Penderita DM yang gemuk, kebutuhan kalori dikurangi sekitar 20-30% tergantung kepada tingkat kegemukan
- Penderita DM kurus, kebutuhan kalori ditambah sekitar 20-30% sesuai dengan kebutuhan untuk meningkatkan berat badan

BAB III

METODE PELAKSANAAN

3.1. Waktu Pelaksanaan

Pengamatan dilakukan selama 3 hari yaitu tanggal 29 September 2018 s.d 01 Oktober 2018.

3.2. Tempat Pelaksanaan

Pengamatan dilakukan di Ruang perawatan Marwah B- 2.3 Rumah Sakit Islam Surabaya.

3.3. Tahap Pelaksanaan Magang

Tahap-tahap pelaksanaan magang meliputi:

- g. Orientasi yang berkaitan dengan gizi klinis
- h. Melakukan *screening* pada pasien baru.
- i. Melakukan pengkajian gizi pada pasien rawat inap dengan komplikasi serta tanpa komplikasi yang meliputi :
 - 5) Assesmen Gizi
 - 6) Diagnosa Gizi
 - 7) Intervensi Gizi
 - 8) Monitoring dan Evaluasi Gizi
- j. Melakukan studi kasus pada tiga pasien rawat inap dan satu pasien rawat jalan
- k. Melakukan konseling gizi pada pasien rawat inap
- l. Melakukan konseling gizi pada pasien rawat jalan.

3.4. Bahan dan Metode

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

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

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

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Anamnesis Data Pasien

4.1.1. Data Dasar Pasien

Nama	: Ny. M
No RM	: 65 76 19
Tgl lahir	: 31/12/1980
Usia	: 38 th
Jenis Kelamin	: Perempuan
Tanggal MRS	: 25-09-2018
Alamat	: Ketintang Permai BF/7 Karah Jambangan Surabaya
Agama	: Islam
Jenis Pasien	: BPJS non PBI
Pekerjaan	: Pegawai Negeri Sipil
Ruang	: Marwah B-2.3
Diagnosa Medis	: Recent STEMI Anterior, Hipertensi dan Diabetes Mellitus Hiperglikemi

4.1.2. Gambaran Umum Pasien

Ny. M berusia 65 tahun dibawa ke Instalasi Gawat Darurat (IGD) dengan keluhan nyeri pada paha kiri setelah jatuh terpeleset 3 hari sebelum masuk rumah sakit. Ny. M mempunyai riwayat penyakit Diabetes Mellitus dan Hipertensi yang diturunkan dari orang tuanya.

Setelah dilakukan pengukuran antropometri menggunakan Lingkar Lengan Atas (LLA) menunjukkan hasil 29 cm, dan panjang lutut sebesar 45 cm. Berdasarkan pemeriksaan laboratorium, dapat diketahui kadar Gula Darah Puasa (GDP) sebesar 146 mg/dl. Pada pemeriksaan klinis menunjukkan hasil tekanan darah sebesar 149/66 mmHg, Nadi sebesar 100x/menit, suhu tubuh 36⁰C, dan frekuensi pernafasan 20x/menit.

Ny. M sehari-hari mempunyai kesibukan sebagai ibu rumah tangga yang mempunyai 4 anak, dan memiliki kebiasaan makan dirumah jarang membeli makanan diluar rumah. Ny. M mempunyai kebiasaan makan 3 kali sehari, dan memiliki kesukaan makan bakso dengan nasi. Ny. M juga mempunyai kebiasaan minum es teh 2-3 kali setiap harinya. Ny. M sangat suka makanan manis padahal sudah pernah diberikan edukasi tentang diet diabetes mellitus.

4.3 Assesment Gizi

4.3.1. Antropometri

AD 1.1.1 Panjang Lutut 45 cm

AD-1.1.5 $IMT = 24,7 \text{ kg/m}^2$

AD 1.1. 7 Lingkar Lengan Atas 29 cm

AD 1.1.2 Berat Badan Ideal = 49 kg

Interpretasi data antropometri :

1. Estimasi Tinggi Badan berdasarkan Panjang Lutut (Rumus Chumlea)

$$\begin{aligned} &= 84,88 - (0,24 \times 65) + (1,83 \times 45) \\ &= 84,88 - 15,6 + 82,35 \\ &= 151,6 \text{ cm} = 152 \text{ cm} \end{aligned}$$

2. Estimasi Berat Badan berdasarkan LLA

$$\begin{aligned} &= 29/26,3 \times (152-100) \\ &= 57,3 \text{ kg} = 57 \text{ kg} \end{aligned}$$

3. Penentuan Status Gizi berdasarkan IMT

$$\begin{aligned} IMT &= \frac{BB}{(TB)^2} \\ &= \frac{57}{(1,52)^2} \\ &= 24,7 \text{ kg/m}^2 \text{ (Overweight)} \end{aligned}$$

Kesimpulan: Ny.S mempunyai status gizi Overweight berdasarkan pengukuran IMT.

4. Perhitungan Berat Badan Ideal (Rumus Perkeni, 2002)

$$\begin{aligned} &= 1,52^2 \times 21 \\ &= 48,51 = 49 \text{ kg} \end{aligned}$$

Pengukuran antropometri dilakukan menggunakan lingkaran lengan atas (LLA). Hal tersebut, dikarenakan kondisi pasien yang tidak memungkinkan berdiri akibat fraktur yang dialaminya. Pengamatan LLA dilakukan di awal dan akhir pengamatan tidak mengalami perubahan karena perubahan LLA membutuhkan jangka waktu yang panjang. Dari hasil pengamatan LLA Ny. S adalah 29 cm. Selain itu juga dilakukan pengukuran panjang lutut didapatkan hasil panjang lutut yaitu 45 cm, sehingga jika dikonversikan menjadi tinggi badan, dapat diketahui tinggi badan pasien yaitu 152 cm. Penilaian status gizi dilihat dari %LLA yaitu 95% pasien termasuk dalam kategori normal.

4.3.2. Biokimia

Tabel 4.1 Hasil Pemeriksaan Laboratorium

Indikator	Hasil	Satuan	Nilai Rujukan	Keterangan
Fungsi Ginjal				
BD-1.2.1 BUN	17	mg/dl	10-20	Normal
BD-1.2.2 Cr	0,76	mg/dl	0,62-1,1	Normal
Kimia Klinik				
BD-1.2.5 Na	143	mEq/L	135- 147	Normal
BD-1.2.6 Cl	105,6	mEq/L	95-105	Normal
BD-1.2.7 K	3,42	mEq/L	3,5 – 5	Normal
BD-1.5.1 GDP	213	mg/dl	74-106	Tinggi
BD-1.5.2 GDA	149	mg/dl	<145	Tinggi
BD-1.5.6 Glukosa 2 jam PP	178	mg/dl	<125	Tinggi

Kesimpulan : Berdasarkan hasil laboratorium Ny.S mengalami diabetes Mellitus yang ditandai dari tingginya kadar GDP.

Tabel 4.2 Tabel Perkembangan Hasil Laboratorium Pasien

Jenis Pemeriksaan	Angka normal	Tanggal Pemeriksaan			
		29/09/2018	30/09/2018	01/10/2018	02/10/2018
Glukosa 2 jam PP (mg/dl)	<125	178	103	139	-
GDP (mg/dl)	74-106	213	265	180	139

Kadar glukosa 2 jam PP pasien diukur pada hari pertama pasien MRS sampai hari kedua pengamatan. Berdasarkan hasil pengamatan selama tiga hari kadar glukosa 2 jam PP fluktuatif. Pada pemeriksaan hari pertama pengamatan turun sampai rentang normal, akan tetapi pada hari kedua pengamatan naik sampai melebihi rentang normal. Sedangkan, untuk pemantauan kadar gula darah puasa dilakukan setiap hari sampai hari terakhir dan mengalami penurunan, namun masih belum mencapai rentang normal.

4.3.3. Data Fisik dan Klinis

1. Fisik

PD-1.1.4 Nyeri paha

Tabel 4.3 Perkembangan Data Fisik Pasien

Data fisik	29/09/2018	30/09/2018	01/10/2018	02/10/2018
Keadaan umum	Lemah	Lemah	Normal	Normal
GCS	456	456	456	456
Nyeri Paha	+	+	+	Terkadang nyeri

Sumber: Rekam medis pasien, 2018

Berdasarkan data fisik pasien diketahui bahwa keadaan umum pasien saat MRS dan sampai tiga hari perawatan selama di RS tergolong lemah. Pasien mampu berbicara namun masih tampak lemas dan hanya mampu terbaring di tempat tidur, hal tersebut juga dikarenakan kondisi fraktur yang dialaminya, sehingga menyebabkan pasien terbatas untuk bergerak. Selain lemas, pasien juga mengeluhkan nyeri paha yang masih dirasakan pasien saat hari terakhir pengamatan, walaupun sudah berkurang dari hari-hari sebelumnya.

2. Klinis

Tabel 4.4 Hasil Pemeriksaan Klinis

Indikator	Standar	Hasil	Keterangan
PD-1.1.9.1 TD	120/80 mmHg	149/66 mmHg	Hipertensi I
PD-1.1.9.2 Nadi	60-80x/min	88x/min	Normal
PD-1.1.9.3 RR	16-20x/min	20/min (N)	Normal
PD-1.1.9.4 Suhu Badan	36,5 - 37 ^o C	37 ^o C (N)	Normal

Sumber: Rekam medis pasien, 2018

Kesimpulan : Ny.M mengalami nyeri akibat fraktur femur yang dialaminya, dan mengalami Hipertensi I.

Tabel 4.5 Perkembangan Data Klinis Pasien

Indikator	Batas Normal	Tanggal Pemeriksaan			
		29/09/2018	30/09/2018	01/10/2018	02/10/2018
Tekanan darah	120/80 mmHg	149/66 MmHg	130/90 mmHg	100/60 mmHg	110/80 mmHg
Nadi	80 – 100 x / menit	100 x/menit	87 x/menit	76 x/menit	80 x/menit
Suhu	36 – 37 °C	36 °C	36 °C	36 °C	36 °C
RR	14 – 20 x / menit	20 x/menit	20 x/menit	20 x/menit	20 x/menit

Sumber: Rekam medis pasien, 2018

Berdasarkan hasil pengamatan kondisi klinis pasien tekanan darah pasien mengalami penurunan sampai pada pengamatan hari terakhir mencapai rentang normal. Sedangkan, untuk nadi, suhu, dan RR dalam batas normal.

4.3.4. Riwayat Makan

1. Kebiasaan Makan

FH-1.2 Frekuensi makan 3 kali sehari

FH-1.2 Konsumsi teh manis 2x/hari

FH-1.2 Suka konsumsi makanan/minuman manis

FH-1.2 Suka konsumsi gorengan contohnya pisang goreng 2-3x/hari

FH-1.2 Makanan favorit bakso dimakan pakai nasi

FH-2.1.2.5 Pernah mendapat edukasi gizi 1 tahun lalu

FH-2.1.2.5 Tidak ada riwayat alergi makanan

FH-3.1.1 Terapi medis saat dirumah: Injeksi Glimeperide, dan novorapid

FH-7.3.3 Aktivitas fisik rendah

Kesimpulan: Pasien mempunyai kebiasaan makan makanan berlemak dan makanan/minuman manis, serta pernah mendapatkan edukasi gizi 1 tahun yang lalu.

2. Riwayat Asupan Sekarang

FH-2.1 Saat MRS diberikan diet Nasi Tim Diabetes Mellitus Kardiovaskuler

FH-3.1 Obat yang diberikan hari ke-1: Injeksi dexketoprofen 1 amp, drip

Paracetamol, Injeksi Rantin 1 amp. Obat hari ke-2: Injeksi Ondansteron 3x4.

FH 1.2.2 Recall 1 x 24 jam

- Makan pagi : Nasi putih 60 gram, ayam goreng 50 gram, tahu goreng 50 gram, pisang goreng 60 gram
- Makan siang : Nasi 30 gram, kuah sop 20 gram, daging 50 gram, tahu 30 gram
: Nasi putih 60 gram, mie bakso 150 gram
- Makan malam : Pisang kepok rebus 100 gram

Tabel 4.6 Perhitungan Recall Pasien

Zat Gizi	Asupan Recall	Kebutuhan/Kecukupan	Pemenuhan
Energi	824 kkal	1500 kkal	55 %
Protein	28,5 gram	73,5 gram	39 %
Lemak	27,3 gram	33,3 gram	82 %
Karbohidrat	119 gram	225 gram	53 %
Natrium	46,6 gram	1000 gram	4,7 %
Kolesterol	39,5 mg	200 mg	20 %

Kesimpulan: Asupan makanan Ny. M semua kecuali lemak kurang memenuhi kebutuhan harian, dan sedang mendapatkan terapi obat untuk meredakan nyeri akibat fraktur, dan obat untuk menurunkan kadar gula darah.

4.3.5. Riwayat Personal

- CH-1.1.2 Jenis kelamin : Perempuan
- CH-1.1.1 Usia : 65 Tahun
- CH-1.1.3 Suku : Jawa
- CH-1.1.6 Pendidikan : SD
- CH-2..2 Riwayat keluarga : Ibu Hipertensi
- CH-2.1 Diagnosis : HT dan DM Hiperglikemi
- CH-2.1 Riwayat Penyakit Sekarang : HT dan DM Hiperglikemi
- CH-2.1 Riwayat penyakit terdahulu : Hipertensi dan Diabetes Mellitus
- CH-3.1.2 Jumlah anak : 4
- CH-3.1.4 Agama : Islam
- CH-3.1.6 Pekerjaan : Ibu Rumah Tangga

4.4 Interaksi Obat dan Makanan

Tabel 4.7 Interaksi Obat dan Makanan

Obat	Fungsi	Interaksi zat gizi
Inj Dexketoprofen 1 amp	Untuk Meredakan nyeri intensitas ringan-menengah	Tidak ada
Drip paracetamol	Untuk pereda nyeri	Tidak ada
Inj Ondansteron 3 x 4	Obat untuk mencegah mual dan muntah	Tidak ada
Glimepiride	Obat untuk mengendalikan kadar gula darah	Tidak ada
Inj Novorapid	Obat untuk mengurangi tingkat kadar gula darah	Tidak ada

4.5 Diagnosis Gizi

DIAGNOSIS		
PROBLEM	ETIOLOGI	SIGN/SYMTOPM
NI-5.8.3 Konsumsi jenis karbohidrat yang tidak tepat	Berkaitan dengan kurangnya pengetahuan tentang makanan dan gizi	ditandai dengan suka makanan/minuman manis, konsumsi teh manis 2x/hari
NI-2.1 Kekurangan Asupan Makanan dan Minuman Oral	Pengetahuan yang kurang tentang kecukupan makanan dan minuman	Ditandai dengan hasil recall 24 jam energi (54,9%), protein (38,8%), dan Karbohidrat (53%)
NB-1.4 Tidak siap terhadap perubahan diet/gaya hidup	Berkaitan dengan Kurangnya dukungan keluarga	Berdasarkan hasil wawancara pasien mempunyai kebiasaan minum teh 2x/hari, suka makanan yang berlemak dan adanya diagnosis diabetes mellitus

4.6 Intervensi

4.6.1 Perencanaan Terapi Diet

Terapi diet yang diberikan adalah NT DM KV RG, hal ini dipertimbangkan dengan kondisi pasien yang mempunyai riwayat hipertensi, dan pada saat pemeriksaan awal MRS tekanan darah pasien termasuk dalam kategori hipertensi I, selain itu usia pasien juga >60 tahun resiko untuk terkena penyakit kardiovaskuler juga tinggi, sehingga diberikan diet KV sebagai antisipasi agar tidak sampai terkena penyakit kardiovaskuler. Selain itu pasien juga mempunyai riwayat diabetes mellitus dilihat dari hasil pemeriksaan kadar gula darah juga tinggi maka diberikan diet DM. Bentuk makanan yang diberikan adalah lunak, hal tersebut dikarenakan kondisi pasien yang sudah tua, giginya sudah tanggal.

Table 4.8 Tabel Perkembangan Diet Ny. M

Keterangan	Hari 1 29/09/2018	Hari 2 30/09/2018	Hari 3 01/10/2018
Bentuk Diet	NT	NT	NT
Jenis Diet	NT DM KV RG	NT DM KV RG	NT DM KV RG
Kebutuhan	1500 kkal	1500 kkal	1500 kkal

Keterangan:

- NT : Nasi Tim
DM : Diabetes Mellitus
KV : Kardiovaskuler

1. Tujuan:

Tujuan jangka pendek:

1. Meningkatkan asupan energi sesuai kebutuhan yaitu sebesar 1500 kkal
2. Meningkatkan asupan protein sesuai kebutuhan yaitu sebesar 73,5 gram
3. Meningkatkan asupan lemak sesuai kebutuhan yaitu sebesar 33,3 gram
4. Meningkatkan kebutuhan karbohidrat sesuai kebutuhan yaitu sebesar 255 gram
5. Menurunkan kadar gula darah mendekati normal
6. Mempertahankan berat badan

2. Prinsip:

1. Kebutuhan energi disesuaikan dengan berat badan ideal, faktor stres, aktifitas fisik, dan faktor umur
2. Tepat 3J (Jumlah, Jenis, Jadwal)
3. Rendah Karbohidrat

4. Batasi konsumsi gula, dan lemak/minyak
5. Tinggi protein

3. Syarat:

1. Kebutuhan energi disesuaikan dengan pasien diabetes mellitus yaitu 25 kkal/kg BB yaitu sebesar 1500 kkal (Perkeni,2015)
2. Protein 1,5 g/BB (Souba & Wilmore,2004) yaitu sebesar 73,5 gram (20%)
3. Lemak total 20% dari kebutuhan energi sebesar 33,3 gram
4. Karbohidrat total 60% dari kebutuhan energi sebesar 225 gram
5. Asupan serat 25 gr/hari dengan mengutamakan serat larut air yang terdapat pada sayur dan buah
6. Makanan diberikan dengan porsi kecil tetapi sering, frekuensi 3 kali makan utama 3 kali makan selingan

4. Preskripsi Diet:

Jenis diet : DM KV 1500 kal

Jalur makanan : Oral

Tekstur : Lunak

4.7 Perhitungan Kebutuhan Energi Dan Zat Gizi

Perhitungan Tinggi badan estimasi berdasarkan panjang lutut (Rumus Chumlea)

$$\begin{aligned}
 \text{TB estimasi} &= 84,88 - (0,24 \times \text{usia}) + (1,83 \times \text{TL (cm)}) \\
 &= 84,88 - (0,24 \times 65) + (1,83 \times 45) \\
 &= 84,88 - 15,6 + 82,35 \\
 &= 151,6 \text{ cm} = 152 \text{ cm}
 \end{aligned}$$

Perhitungan Berat badan ideal (Perkeni,2002)

$$\begin{aligned}
 \text{BBI} &= \text{TB (m}^2\text{)} \times 21 \\
 &= (1,52)^2 \times 21 \\
 &= 48,5 = 49 \text{ kg} \\
 &= 25 \times 49 \\
 &= 1225 \text{ kkal} \\
 &= 1225 + 61,25 + 367,5 - 183,75 \\
 &= 1470 \text{ kkal}
 \end{aligned}$$

= 1500 kkal

Keterangan :

FA (Faktor aktifitas) = 5% (Bedrest)

KU (Koreksi umur) = 15% (Usia 60-65 tahun)

FS (Faktor Stres) = 30% (operasi)

Kebutuhan Zat Gizi Makro

Protein = 1,5 x BBI

= 1,5 x 49

= 73,5 gram

= 294 kkal (20%)

= 300 kkal

= 33,3 gram

= 900 kkal

= 225 gram

Natrium = 1000 mg (Almatsier,2008)

Kolesetrol = 200 mg (Perkeni, 2015)

4.8 Monitoring Dan Evaluasi

Tabel 4.9 Tabel Monitoring dan Evaluasi

INDIKATOR	TARGET	HASIL	METODE
Biokimia	BD-1.5.1 Kadar Gula Darah Puasa menurun hingga mencapai normal yaitu 74 - 106 mg/dl	<ul style="list-style-type: none"> • Hari 1: 213 mg/dl • Hari 2: 265 mg/dl • Hari 3: 180 mg/dl 	Membaca Hasil Data Laboratorium
	BD-15.6 Kadar 1 jam plasma glukosa menurun hingga mencapai rentang normal yaitu <125 mg/dl	<ul style="list-style-type: none"> • Hari 1: 178 mg/dl • Hari 2: 103 mg/dl • Hari 3: 139 mg/dl 	
Klinis	PD-1.1.9.1 Tekanan darah menurun hingga rentang normal yaitu 120/80 MmHg	<ul style="list-style-type: none"> • Hari 1: 130/90 MmHg • Hari 2: 100/60 MmHg 	Melihat hasil pemeriksaan Data Perawat

		<ul style="list-style-type: none"> • Hari 3: 110/80 MmHg 	
	PD-1.1.9.4 Mempertahankan suhu dalam batas normal	<ul style="list-style-type: none"> • Hari 1: 36°C • Hari 2: 36°C • Hari 3: 36°C 	
	PD-1.1.9.2 Mempertahankan nadi dalam batas normal yaitu 60-100x/menit	<ul style="list-style-type: none"> • Hari 1: 87x/menit • Hari 2: 76x/menit • Hari 3: 80x/menit 	
	PD-1.1.9.3 Mempertahankan frekuensi pernafasan dalam rentang normal (16-20x/menit)	<ul style="list-style-type: none"> • Hari 1: 20x/menit • Hari 2: 20x/menit • Hari 3: 20x/menit 	
Fisik	PD Nyeri paha	<ul style="list-style-type: none"> • Hari 1: + • Hari 2: + • Hari 3: - 	Melihat Rekam Medis

4.8.1 Monitoring Evaluasi Asupan Energi dan Zat Gizi

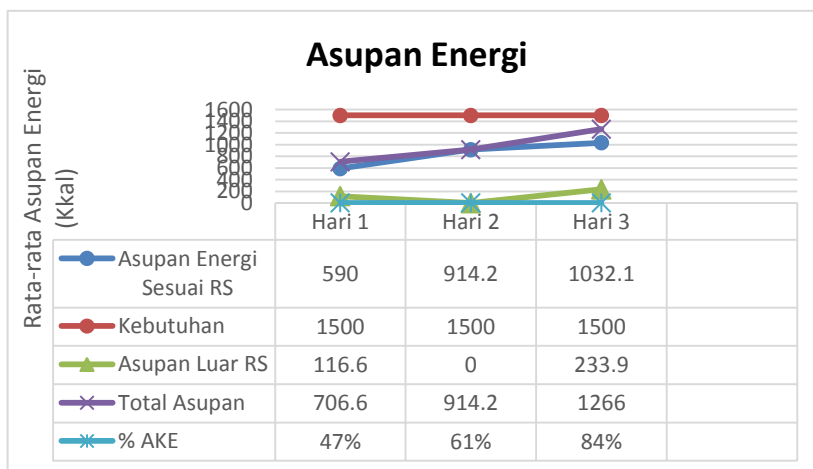
Pengamatan asupan energi dan zat gizi pasien dilakukan setiap hari selama dilakukan intervensi gizi yaitu melalui *recall* makanan dan pengecekan waste makan pasien. *Recall* pertama terhadap asupan makan pasien dilakukan pada saat sebelum intervensi yaitu *24-hours recall* asupan makanan dan minuman pasien tanggal 29 September 2018 yaitu sehari sebelum pasien masuk rumah sakit dan dilanjutkan dengan 3 hari selama intervensi gizi dilakukan yaitu pada tanggal 29 September sampai 01 Oktober 2018. Berdasarkan hasil pengamatan diperoleh hasil yang kemudian dianalisis dengan menggunakan software *nutrisurvey*. Data monitoring dan evaluasi asupan energi dan zat gizi pasien selama dilakukannya intervensi gizi dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

Tabel. 4.11 Asupan Makanan Pasien selama 3 hari

29 September 2018				
Zat Gizi	Kebutuhan	Makanan yang dimakan		
		Makanan RS	Makanan Luar RS	Total
Energi	1500 kkal	590 kkal	116,6 kkal	706,6 kkal (47%)
Karbohidrat	225 gram	73,8 gram	31,2 gram	105 gram (46,7%)
Protein	73,5 gram	24,7 gram	0,8 gram	25,5 gram (34,7%)
Lemak	33,3 gram	20 gram	0,2 gram	20,2 gram (60,6%)
Kolesterol	200 mg	51,1 mg	0 mg	51,1 mg (25,5%)
Natrium	1000 mg	359,3 mg	5 mg	364,3 mg (36,43%)
30 September 2018				
Zat Gizi	Kebutuhan	Makanan yang dimakan		
		Makanan RS	Makanan Luar RS	Total
Energi	1500 kkal	914,2 kkal	0	914,2 kkal (60,9%)
Karbohidrat	225 gram	132,6 gram	0	132,6 gram (58,9%)
Protein	73,5 gram	31,9 gram	0	31,9 gram (43,4%)
Lemak	33,3 gram	25 gram	0	25 gram (75%)
Kolesterol	200 mg	75,4 mg	0 mg	75,4 mg (37,7%)
Natrium	1000 mg	589,1 mg	0 mg	589,1 mg (58,9%)
01 Oktober 2018				
Zat Gizi	Kebutuhan	Makanan yang dimakan		
		Makanan RS	Makanan Luar RS	Total
Energi	1500 kkal	1032,1 kkal	233,9 kkal	1266 kkal (84,4%)
Karbohidrat	225 gram	128 gram	49,9 gram	177,9 gram (79%)
Protein	73,5 gram	37,8 gram	5,8 gram	43,6 gram (59%)
Lemak	33,3 gram	37,9 gram	1,9 gram	39,8 gram (119,5%)
Kolesterol	200 mg	240,4 mg	0 mg	240,4 mg (120%)
Natrium	1000 mg	759,8 mg	368,4 mg	818,2 mg (81,8%)

Data diatas dapat diketahui bahwa rata-rata total asupan energi pasien selama tiga hari pengamatan apabila dibandingkan dengan kebutuhan 1500 kkal tergolong deficit berat (64.1%), rata-rata tingkat kecukupan karbohidrat pasien tergolong deficit berat (61,5%), rata-rata tingkat kecukupan protein tergolong deficit berat (45,7%), rata-rata tingkat kecukupan lemak tergolong normal (85%). Keseluruhan rata-rata semua zat gizi makro selama tiga hari termasuk dalam kategori deficit berat, hal tersebut dikarenakan nafsu makan pasien yang menurun dikarenakan nyeri yang dialaminya sehingga pasien susah makan. Namun, asupan makan pasien meningkat setiap harinya.

1. Asupan Energi

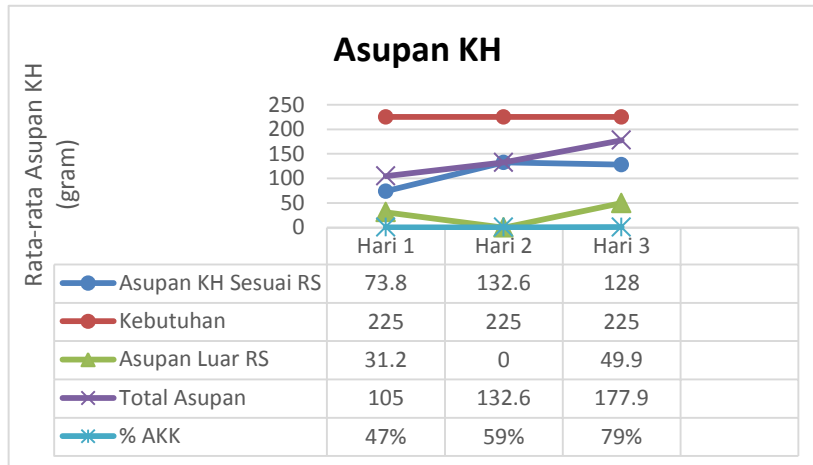


Grafik 4.1 Asupan Energi

Grafik 4.1 Perbandingan Antara Kebutuhan dengan Asupan Energi Ny. M

Berdasarkan grafik diatas menunjukkan bahwa asupan energi Ny.M dalam 3 hari mengalami kenaikan. Rata-rata total asupan energi pasien selama 3 hari tergolong dalam tingkat kecukupan deficit berat (64,1%) apabila dibandingkan dengan kebutuhan sehari. Pada hari pertama konsumsi energi pasien memenuhi 47% dari kebutuhan sehari. Pada hari kedua konsumsi pasien mengalami peningkatan dibandingkan dengan hari pertama yaitu terpenuhi 60,9% dari kebutuhan, dan pada hari terakhir meningkat dari hari pertama dan kedua, tergolong dalam kategori deficit ringan yaitu memenuhi 84,4% dari kebutuhan. Peningkatan asupan makan pasien terjadi karena keluhan klinis yang dialami sudah mulai berkurang sehingga nafsu makan pasien sedikit meningkat.

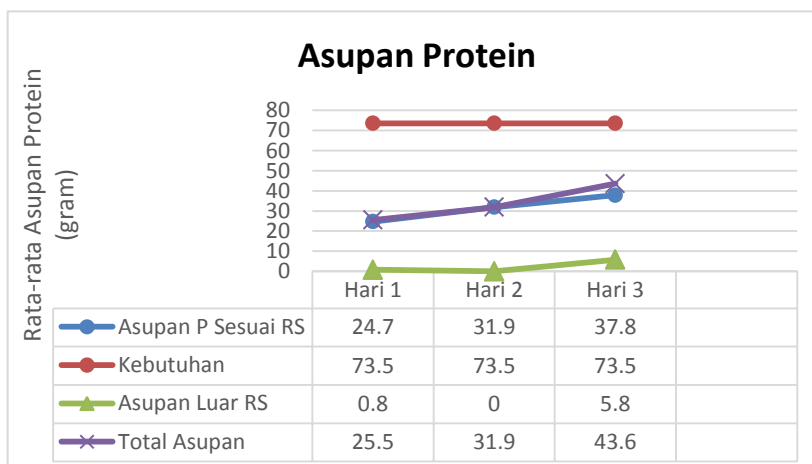
2. Asupan Karbohidrat



Grafik 4.2 Perbandingan antara kebutuhan dengan asupan karbohidrat Ny.S

Berdasarkan grafik diatas menunjukkan bahwa asupan energi Ny.M dalam 3 hari mengalami kenaikan. Rata-rata total asupan karbohidrat pasien selama 3 hari tergolong dalam tingkat kecukupan deficit berat (61,5%%) apabila dibandingkan dengan kebutuhan sehari. Pada hari pertama konsumsi karbohidrat pasien memenuhi 46,7% dari kebutuhan sehari. Pada hari kedua konsumsi karbohidrat pasien mengalami peningkatan dibandingkan dengan hari pertama yaitu terpenuhi 58,9% dari kebutuhan, dan pada hari terakhir meningkat dari hari pertama dan kedua, tergolong dalam kategori deficit ringan yaitu memenuhi 79% dari kebutuhan. Peningkatan asupan makan pasien terjadi karena keluhan klinis yang dialami sudah mulai berkurang sehingga nafsu makan pasien sedikit meningkat. Sebagian besar pemenuhan karbohidrat didapatkan pasien dari nasi, akan tetapi nasi dari menu rumah sakit jarang dihabiskan oleh pasien sehingga pemenuhan karbohidratnya menjadi rendah.

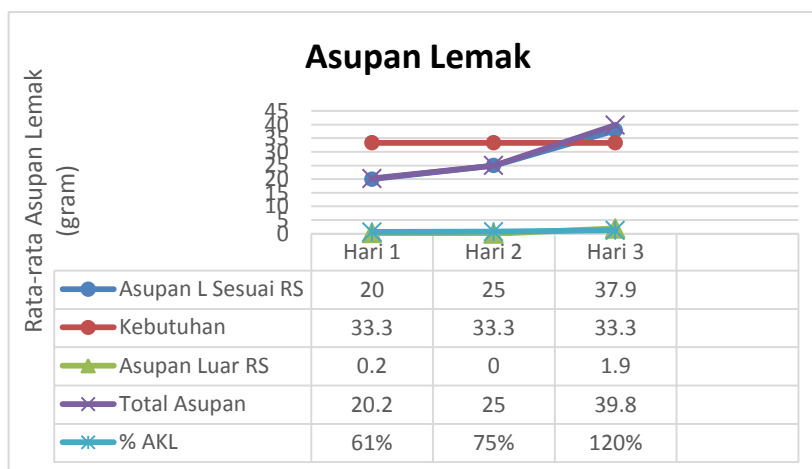
3. Asupan Protein



Grafik 4.3 Perbandingan antara kebutuhan dengan asupan protein Ny.M

Berdasarkan grafik diatas rata-rata total asupan protein pasien selama pengamatan tiga hari tergolong dalam kategori deficit berat (45,7%) jika dibandingkan dengan kebutuhan. Pada hari pertama konsumsi protein pasien memenuhi 34,7% dari kebutuhan yang dianjurkan, hari kedua meningkat menjadi terpenuhi 43,4%, dan hari terakhir memenuhi 59%. Asupan protein pasien sebagian besar terpenuhi dari lauk nabati dan hewani, sedangkan lauk nabati yang disediakan oleh rumah sakit seperti tahu tidak pernah dimakan, untuk lauk hewani jarang dihabiskan, sehingga asupan protein tidak memenuhi kebutuhan.

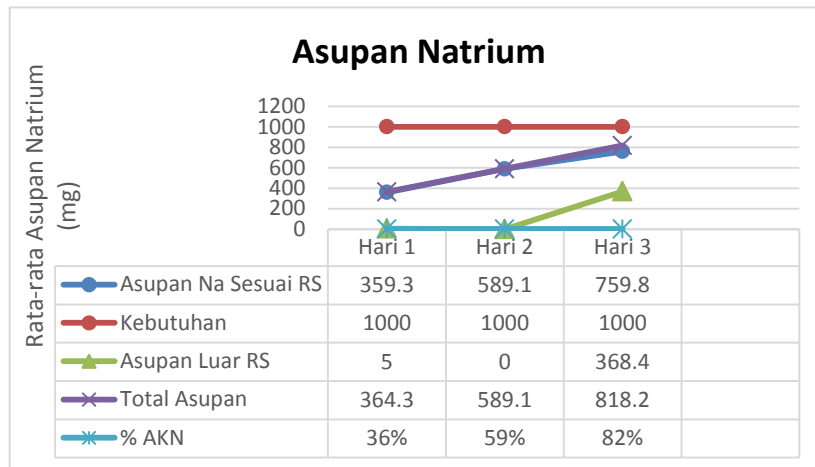
4. Asupan Lemak



Grafik 4.4 Perbandingan antara kebutuhan dengan asupan lemak Ny.M

Berdasarkan grafik diatas menunjukkan bahwa asupan lemak Ny.M dalam 3 hari mengalami kenaikan. Rata-rata total asupan lemak pasien selama 3 hari tergolong dalam kategori normal (85%) apabila dibandingkan dengan kebutuhan sehari. Pada hari pertama konsumsi lemak pasien memenuhi 60,6% dari kebutuhan sehari. Pada hari kedua konsumsi lemak pasien mengalami peningkatan dibandingkan dengan hari pertama yaitu terpenuhi 75% dari kebutuhan, dan pada hari terakhir meningkat dari hari pertama dan kedua, tergolong dalam kategori lebih yaitu memenuhi 119,5% dari kebutuhan. Peningkatan asupan makan pasien terjadi karena keluhan klinis yang dialami sudah mulai berkurang sehingga nafsu makan pasien sedikit meningkat.

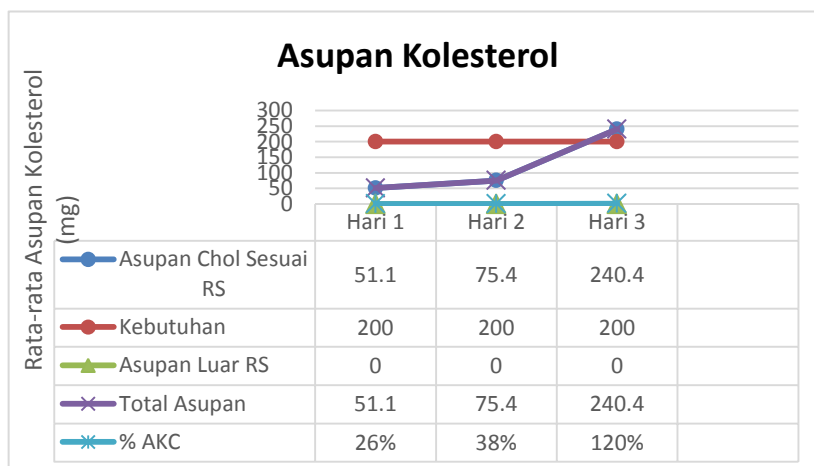
5. Asupan Natrium



Grafik 4.5 Perbandingan antara kebutuhan dengan asupan Natrium Ny.S

Berdasarkan grafik diatas menunjukkan bahwa Rata-rata total asupan natrium pasien selama 3 hari tergolong dalam kategori deficit berat (59%) apabila dibandingkan dengan kebutuhan sehari. Pada hari pertama konsumsi natrium pasien memenuhi 36,4% dari kebutuhan sehari. Pada hari kedua konsumsi natrium pasien mengalami peningkatan dibandingkan dengan hari pertama yaitu terpenuhi 58,9% dari kebutuhan, dan pada hari terakhir meningkat dari hari pertama dan kedua, tergolong dalam kategori normal yaitu memenuhi 81,8% dari kebutuhan. Dalam pengamatan ini konsumsi natrium dibatasi hal tersebut dikarenakan kondisi pasien yang mempunyai riwayat hipertensi, oleh karena itu asupan natrium cenderung dalam kategori kurang sampai normal.

6. Asupan Kolesterol



Grafik 4.6 Perbandingan antara kebutuhan dengan asupan Kolesterol Ny.M

Berdasarkan grafik diatas menunjukkan bahwa Rata-rata total asupan kolesterol pasien selama 3 hari tergolong dalam kategori deficit berat (61%) apabila dibandingkan dengan kebutuhan sehari. Pada hari pertama konsumsi kolesterol pasien memenuhi 25,5% dari kebutuhan sehari. Pada hari kedua konsumsi kolesterol pasien mengalami peningkatan dibandingkan dengan hari pertama yaitu terpenuhi 37,7% dari kebutuhan, dan pada hari terakhir meningkat dari hari pertama dan kedua, tergolong dalam kategori lebih yaitu memenuhi 120% dari kebutuhan. Dalam pengamatan ini konsumsi kolesterol dibatasi hal tersebut dikarenakan kondisi pasien yang mempunyai riwayat hipertensi sebagai bentuk pencegahan.

4.8.2 Nutrition Counseling

Sasaran : Ny. M dan keluarga pasien

Tujuan : Memperbaiki gaya hidup Ny. M terkait pola makan agar mencapai kadar gula darah dalam batas normal

Metode : Wawancara untuk mengetahui hasil recall 24 jam dan/atau diskusi

Tempat : Marwah B-2.3

Waktu : 04 September 2018

Materi :

- Merubah perilaku pasien untuk melakukan anjuran diet dengan baik. Dengan memilih bahan makanan yang dianjurkan, dibatasi, menghindari kesalahan dalam pemilihan bahan makanan.
- Melakukan recall 24 jam melalui wawancara untuk memastikan bahan makanan yang dikonsumsi apakah sudah sesuai anjuran.
- Memberikan informasi tentang diet penyembuhan luka yaitu diet tinggi protein, contohnya konsumsi makanan tinggi albumin (ikan gabus, daging merah, putih telur)
- Menerapkan prinsip 3J (Jumlah, Jenis dan Jadwal)
- Memberikan informasi tentang bahan makanan yang dianjurkan dan tidak dianjurkan untuk penderita diabetes mellitus.
- Memberikan informasi tentang pembatasan penggunaan natrium dan bahan makanan yang rendah garam berkaitan dengan riwayat hipertensi.
- Melakukan recall 24 jam melalui wawancara untuk memastikan bahan makanan yang dikonsumsi apakah sudah sesuai anjuran.

4.8.3 Perkembangan Hasil Konseling

Selama dilakukan studi kasus, konseling diberikan kepada Ny. M sebanyak satu kali di hari kedua pengamatan. Konseling diberikan bertujuan agar Ny. M dapat memperbaiki gaya hidup terkait pola makan sesuai dengan anjuran yaitu diet diabetes mellitus. Selain itu, konseling juga dilakukan pada anggota keluarga pasien, yaitu anak pasien dengan tujuan untuk membantu pasien dalam mengontrol dietnya dan menyediakan makanan yang sesuai dengan kondisi pasien.

Materi konseling juga yang diberikan untuk penyembuhan luka post operasi, karena pasien belum mengetahui diet yang dianjurkan untuk diet penyembuhan luka atau post operasi. Usia pasien yang sudah 65 tahun perlu dikontrol makanan karena pasien mempunyai riwayat penyakit diabetes mellitus dan hipertensi. Oleh karena itu anak dari Ny.M memiliki peran besar dalam pemilihan makanan dan penyediaan makanan di rumah.

BAB V

PENUTUP

5.1. Kesimpulan

Ny. M MRS dengan diagnose fraktur femur sinistra dan diabetes mellitus hiperglikemi dengan keluhan nyeri paha. Status gizi pasien termasuk dalam kategori normal jika dilihat dari pengukuran LLA yaitu 95%. Diagnosis gizi yang ditegakkan pada pasien yaitu konsumsi jenis karbohidrat yang tidak tepat, kurangnya asupan makanan dan minuman oral, peningkatan kebutuhan protein, dan tidak siap terhadap perubahan diet/gaya hidup.

Bentuk intervensi yaitu pemberian makanan dan konseling. Pemberian makanan disesuaikan dengan kebutuhan penyakit yaitu 1500 kkal. Konseling diberikan untuk memperbaiki gaya hidup pasien terkait pola makan agar mencapai kadar gula darah normal. Monitoring dan evaluasi dilakukan dengan dua parameter yaitu asupan makanan, tanda fisik, tanda klinis, dan pemeriksaan biokimia.

5.2. Saran

5.2.1 Bagi Pasien

Pasien diharapkan nantinya dapat menerapkan pola makan sesuai penyakitnya dan keluhan yang dialaminya yaitu diet diabetes mellitus dan penyembuhan luka post operasi. Selain itu juga perlu diperhatikan istirahat yang cukup, dan pasien diharapkan nantinya mengonsumsi makanan lebih banyak lagi.

5.2.2 Bagi Keluarga Pasien

Keluarga pasien diharapkan nantinya dapat mendukung pasien dalam meningkatkan dan mengontrol asupan makan pasien dengan menyediakan makanan-makanan yang diperlukan pasien dalam proses penyembuhan luka.

DAFTAR PUSTAKA

- Astuti Kusuma Ratna. 2012. Asuhan keperawatan pada sdr.A dengan close fraktur femur 1/3 tengah sinistra di RSO Prof. Dr. R. Soeharso Surakarta. Naskah publikasi. UMS: Surakarta
- Depkes. 2014. InfoDATIN. Pusat data dan informasi kementerian kesehatan RI Hipertensi. Diakses 03 September 2018.
- Nugrohoningsih Sri. 2014. Pemberian Teknik Relaksasi Nafas Dalam Terhadap Penurunan Nyeri Pada Asuhan Keperawatan Tn.H Dengan Post Amputasi Below Knee Atas Indikasi Multiple Fraktur Region Cruris Sinistra Di Ruang Mawar 2 RSUD Dr. Moewardi Surakarta. STIKES KUSUMA HUSADA: SURAKARTA
- Sagaran Chandra Vithiya, dkk. 2017. Distribusi Fraktur Femur yang Dirawat di rumah sakit Dr. M. Djamil Padang. Jurnal Kesehatan Andalas. Diakses pada 25 September 2018.
- Tedjasukmana, Pradana. 2012. Tata laksana hipertensi. Departemen kardiologi RS Premier Jatinegara dan RS Grha Kedoya 4: 251-5
- Said Syahrul, dkk. 2013. Gizi dan Penyembuhan Luka. Indonesia Academic Publishing
- Soelistijo Soebagijo Adi, dkk. 2015. Pengelolaan Dan Pencegahan Diabetes Tipe 2 Mellitus Di Indonesia. PERKENI

LAMPIRAN TABEL NUTRITION CARE PROCESS STUDI (NCP)

Tabel Nutrition Care Process Studi (NCP)

ASSESSMENT	DIAGNOSIS			INTERVENSI		
Data antropometri	P	E	S	Terapi Nutrisi	Konseling	Monitoring
<p>AD-1.1.1 PL: 45 cm TB estimasi: = 84,88 - (0,24 x usia) + (1,83 x TL (cm)) = 84,88 - (0,24 x 65) + (1,83 x 45) = 84,88 - 15,6 + 82,35 = 151,6 cm = 152 cm</p> <p>AD-1.1.7 LLA 29 cm LLA= _____ x 100% = $\frac{29}{152}$ x 100% = 95 % (Normal)</p> <p>AD-1.1.2 BBI Berat Badan Ideal (Rumus Perkeni, 2002) BBI = $TB (m)^2 \times 21$ = $1,52^2 \times 21$</p>	<p>[NI-5.8.3] Konsumsi Jenis Karbohidrat yang tidak tepat</p>	<p>Penyebab Fisiologis Yaitu Diabetes Mellitus</p>	<p>GDP 213 mg/dl (↑), GDA 149 mg/dl (↑), Glukosa 2 jam PP 178 mg/dl (↑), suka makanan/minuman manis, Konsumsi the manis 2x/hari</p>	<p>Tujuan J. Pendek: 1. Meningkatkan asupan energi sesuai kebutuhan: 1500 kkal 2. Meningkatkan asupan protein sesuai kebutuhan: 73,5 gram 3. Meningkatkan asupan lemak sesuai kebutuhan: 33 gram 4. Meningkatkan kebutuhan karbohidrat sesuai kebutuhan: 187,5 gram 5. Menurunkan kadar gula darah mendekati normal 6. Mempertahankan berat Badan</p>	<p>Durasi: ± 10 menit Sasaran: pasien dan keluarga Tujuan: Memperbaiki gaya hidup Ny.S terkait pola makan agar mencapai kadar gula darah dalam batas normal Metode: Wawancara untuk mengetahui hasil recall 24 jam dan/atau diskusi Tempat: Ruang Inap kamar Azzahra 2 RSI Jemursari</p>	<p>Indikator Biokimia Metode: membaca hasil data lab Target: 1. Kadar GDP menurun hingga mencapai rentang normal 74-106 mg/dl Hasil: Hari 1: 213 mg/dl Hari 2: 265 mg/dl Hari 3: 180 mg/dl 2. Glukosa 2 jam PP menurun hingga mencapai rentang normal <125 mg/dl Hasil: Hari 1: 178 mg/dl Hari 2: 103 mg/dl</p>
	<p>[NI-2.1] Kurangnya asupan makanan dan minuman Oral</p>	<p>Pengetahuan yang kurang tentang kecukupan makanan dan minuman</p>	<p>Hasil Recall: Energi: 54,9% Protein: 38,8% KH : 53%</p>			

<p>= 48,51 = 49 kg</p> <p>Kesimpulan: Ny. S mempunyai status gizi Normal berdasarkan pengukuran LLA</p>	<p>[NI-5.1] Peningkatan Kebutuhan Protein</p>	<p>Kondisi fisiologis pasien yaitu penyembuhan luka</p>	<p>Dilakukan tindakan medis ORIF yaitu operasi terbuka Untuk Mengatur tulang akibat fraktur femur sinistra yang diderita pasien, asupan protein Berdasarkan hasil recall 24 jam sebesar 38,8%</p>	<p>Prinsip :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Tepat 3J (Jumlah, Jenis, Jadwal) 2. Rendah Karbohidrat Batasi konsumsi gula, dan lemak/minyak 3. Tinggi protein <p>Syarat :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Energi sebesar: 1500 kkal (Perkeni,2015) 2. Protein 1,5g/BBI (Souba & Wilmore,2004) sebesar 73,5 gram (20%) 3. Lemak (20%): 33,3 gram 4. KH (60%): 225 gram 5. Asupan serat 25 gr/hari dengan mengutamakan serat larut air yang terdapat pada sayur dan buah. <p>Perhitungan Kebutuhan: $BBI = TB (m^2) \times 21$ $= (1,52)^2 \times 21$ $= 48,5 = 49 \text{ kg}$ $\text{Energi basal} = 25 \text{ kkal} \times BBI$</p>	<p>Materi:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Merubah perilaku pasien untuk melakukan anjuran diet dengan baik. Dengan memilih bahan makanan yang dianjurkan, dibatasi, menghindari kesalahan dalam pemilihan bahan makanan. 2. Melakukan recall 24 jam melalui wawancara untuk memastikan bahan makanan yang dikonsumsi apakah sudah sesuai anjuran. 	<p>Hari 3: 139 mg/dl</p> <p>Indikator Klinis Metode: melihat rekam medis</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Tekanan darah menurun hingga rentang normal yaitu 120/80 mmHg Hasil: Hari 1: 130/90 mmHg Hari 2: 100/60 mmHg Hari 3: 110/80 mmHg 2. Mempertahankan suhu dalam batas normal Hasil: Hari 1: 36°C Hari 2: 36°C Hari 3: 36°C 3. Mempertahankan nadi dalam batas normal yaitu 60-100x/menit Hasil: Hari 1: 87 x/menit Hari 2: 76 x/menit Hari 3: 80 x/menit
<p>Data Biokimia BD-1.2.5 Na 143 mEg/L (N) BD-1.2.6 Cl 105,6 mEg/L (N) BD-1.2.7 K 3,41 mEg/L (N) (↓) BD-1.5.1 GDP 213 mg/dl (↑) BD-1.5.2 GDA 149 mg/dl (↑) BD-1.5.6 Glukosa 2 jam PP 178 mg/dl (↑)</p> <p>Kesimpulan: Ny. S mengalami diabetes mellitus dilihat dari tingginya kadar GDP, GDA dan Glukosa 2 jam PP</p>	<p>[NB-1.4] Kurangnya kemampuan memonitor diri Sendiri</p>	<p>Ketidaksiapan terhadap diet/perubahan gaya hidup</p>	<p>Estimasi asupan yang tidak konsisten dengan data biokimia dan Pernah Mendapat konseling gizi 1 tahun lalu.</p>			
<p>Data Fisik PD- 1.1.4 Nyeri paha</p> <p>Data Klinis PD-1.1.9.1 Tekanan darah 130/70 mmHg (N) PD-1.1.9.2 Nadi 88x/menit (N) PD-1.1.9.3 RR 20 x/menit (N) PD-1.1.9.4 Suhu 36°C (N)</p> <p>Kesimpulan: Ny.S mengalami nyeri akibat fraktur femur yang</p>						

<p>dialaminya dan mempunyai tekanan darah normal</p>				<p>= 25 × 49 = 1225 kkal</p>		
<p>Riwayat Makan Kuantitatif FH-1.1.1.1 Total Asupan Energi: 824 kkal (54,9%) FH-1.5.1.1 Total Asupan Lemak: 27,3 gram (81,9%) FH-1.5.2.1 Total Asupan Protein: 28,5 gram (38,8%) FH-1.5.3.1 Total Asupan Karbohidrat: 119,3 gram (53%)</p> <p>Kesimpulan : Asupan Oral Ny.S Kurang dari kebutuhan kecuali asupan lemak</p>				<p>TEE = Energi basal + energi basal (FA + FS - KU) = 1225 + 61,25 + 367,5 – 183,75 = 1470 kkal = 1500 kkal</p> <p>Keterangan : FA (Faktor aktifitas) = 5% (Bedrest) KU (Koreksi umur) =15% (Usia 60-65 tahun) FS (Faktor Stres) =30% (operasi)</p> <p>KEBUTUHAN ZAT GIZI Protein = 1,5 x BBI = 1,5 x 49 = 73,5 gram = 294 kkal (20%) Lemak = 20% x 1500 kkal = 300 kkal = 33,3 gram KH = 60% x 1500 kkal = 900 kkal = 225 gram</p> <p>Preskripsi Diet: Jenis diet: DM KV 1500 kal Jalur makanan: Oral</p>		<p>4. Mempertahankan Frekuensi pernafasan dalam batas normal yaitu 16-20 x/menit Hasil : Hari 1: 20 x/menit Hari 2: 20 x/menit Hari 2: 20 x/menit</p> <p>Indikator Fisik Target: Berkurang nyeri paha Metode: melihat rekam medis Nyeri paha Hasil : Hari 1: + Hari 2: + Hari 3: -</p>
<p>Histori Makan Kualitatif FH-1.2 Frekuensi makan 3 kali/hari FH-1.2 Konsumsi teh manis 2x/hari FH-1.2 Suka konsumsi makanan/minuman manis FH-1.2 Suka konsumsi gorengan contohnya pisang goreng 2-3x/hari FH-1.2</p>						<p>Indikator Asupan Makanan Target :Asupan makanan pasien memenuhi 80% dari rencana diet Metode: Melihat sisa makan pasien (Comstock) dan recall 24 jam</p>

<p>Makanan favorit bakso dimakan pakai nasi FH-2.1.2.2 Pernah mendapat konseling gizi 1 tahun lalu FH-2.1.2.5 Tidak ada riwayat alergi makanan FH-3.1.1 Terapi medis: -Injeksi dexketoprofen 1 amp Fungsi : Untuk meredakan nyeri dari intensitas ringan-menengah. - Drip Paracetamol Fungsi: untuk pereda nyeri FH-7.3.3 Aktivitas fisik rendah</p> <p>Kesimpulan: Pasien mendapatkan terapi obat untuk meredakan nyeri</p> <p>Riwayat Personal CH-1.1.2 Perempuan CH-1.1.1 Usia 65 th CH-1.1.3 Suku Jawa CH-3.1.2 Jumlah anak 4 CH-3.1.4 Agama Islam CH-3.1.6 Ibu Rumah Tangga CH-2.2 Riwayat keluarga orangtua hipertensi</p>				<p>Tekstur : Lunak</p>		<p>Hasil : Hari 1: Energi : 26% Protein: 19% Lemak : 28% KH: 26%</p> <p>Hari 2: Energi : 53% Protein: 48% Lemak : 24% KH: 61%</p> <p>Hari 3: Energi : 76% Protein: 68% Lemak : 87% KH: 75%</p>
---	--	--	--	------------------------	--	---

LAMPIRAN 2: ASUPAN MAKAN PASIEN DAN HASIL NUTRISURVEY

1. Pemberian Diet Hari Pertama

Pemorsian Diet Hari Pertama

Menu	Berat
Makan Pagi	
Nasi tim	130 gram
Daging Lada Hitam	30 gram
Tempe roll	25 gram
Sup kimlo (wortel, jamur)	30 gram
Makan Siang	
Puasa	
Makan Malam	
Nasi tim	130 gram
Daging saus BBQ	30 gram
Sapo tahu	25 gram
Capjay (sawi hijau, wortel, bunga kol)	30 gram

Hasil Recall 24 Jam

Menu	Berat
Makan Pagi	
Nasi tim	80 gram
Daging Lada Hitam	30 gram
Tempe roll	25 gram
Teh tawar	100 ml
Pisang kepok rebus	60 gram
Makan Siang	
Puasa	
Makan Malam	
Nasi tim	40 gram
Daging saus BBQ	10 gram
Sapo tahu	0 gram
Capjay (sawi hijau, wortel, bunga kol)	0 gram
Papaya	45 gram

2. Pemberian Diet Hari

Kedua Pemorsian Diet Hari kedua

Menu	Berat
Makan Pagi	
Nasi tim	130 gram
Telur bumbu kecap	60 gram
Tahu bumbu bali	25 gram
Sup sehat (labu air)	30 gram
Teh	200 ml
Makan siang	
Nasi tim	130 gram
Krengsengan daging	30 gram
Bistik tempe	30 gram
Sup sayur (Oyong, soun)	30 gram
Makan Malam	
Nasi tim	130 gram
Ikan masak kemangi	30 gram
Tahu kuning	30 gram
Tumis terong	30 gram

Hasil Recall 24 Jam

Menu	Berat
Makan Pagi	
Nasi tim	80 gram
Telur bagian Putih	30 gram
Tahu bumbu bali	25 gram
Teh tawar	100 ml
Makan Siang	
Nasi tim	130 gram
Krengsengan Daging	30 gram
Bistik tempe	30 gram
Makan Malam	
Nasi tim	130 gram
Ikan masak Kemangi	30 gram
Tumis terong	30 gram

3. Pemberian Diet Hari ketiga

Pemorsian Diet Hari Ketiga

Menu	Berat
Makan Pagi	
Nasi tim	130 gram
Ayam cah jamur	30 gram
Tempe bacem	30 gram
Soto ayam (Wortel)	30 gram
Teh	200 ml
Makan siang	
Nasi tim	130 gram
Fuyunghai	30 gram
Oseng tahu	25 gram
Sup merah (wortel, jamur)	30 gram
Makan Malam	
Nasi tim	130 gram
Daging bistik	30 gram
Tempe bumbu bali	30 gram
Sup sayur (labu air)	30 gram

Hasil Recall 24 Jam

Menu	Berat
Makan Pagi	
Nasi tim	80 gram
Telur bagian Putih	30 gram
Tahu bumbu bali	25 gram
Teh tawar	100 ml
Pisang kapok Rebus	60 gram
Makan Siang	
Nasi tim	80 gram
Fuyunghai	30 gram
Oseng tahu	25 gram
Sup merah (wortel, jamur)	30 gram
Roti tawar	60 gram
Makan Malam	
Nasi tim	130 gram
Daging bistik	30 gram
Tempe bumbu Bali	20 gram
Sup sayur (labu air)	20 gram

LAMPIRAN NUTRISURVEY**HASIL NUTRISURVEY ASUPAN MAKAN PASIEN HARI 1****Analysis of the food record**

Food	Amount	energy	carbohydr.
Pagi			
nasi tim	110 g	128.8 kcal	28.3 g
daging sapi	30 g	80.7 kcal	0.0 g
tempe kedele murni	25 g	49.8 kcal	4.3 g
Carrot fresh	15 g	3.9 kcal	0.7 g
jamur coklat mentah	15 g	4.1 kcal	0.8 g
The	200 g	99.9 kcal	20.0 g

Meal analysis: energy 367.1 kcal (52 %), carbohydrate 54.0 g (51 %)

malam

nasi tim	40 g	46.8 kcal	10.3 g
daging ayam	10 g	28.5 kcal	0.0 g
tempe kedele murni	30 g	59.7 kcal	5.1 g
kacang panjang mentah	0 g	0.0 kcal	0.0 g
labu siam mentah	0 g	0.0 kcal	0.0 g
mentega	10 g	71.0 kcal	0.0 g
pepaya	45 g	17.5 kcal	4.4 g
pisang kepok	100 g	115.9 kcal	31.2 g

Meal analysis: energy 339.5 kcal (48 %), carbohydrate 51.0 g (49 %)

Result

Nutrient analysed recommended percentage content value value/day fulfillment

energy	706.6 kcal	2036.3 kcal	35 %
water	13.4 g	2700.0 G	0 %
protein	25.5 g(15%)	60.1 g(12 %)	42 %
Fat	20.2 g(25%)	69.1 g(< 30 %)	29 %
carbohydr.	105.0 g(60%)	290.7 g(> 55 %)	36 %
dietary fiber	5.2 g	30.0 G	17 %
cholesterol	51.1 mg	-	-
sodium	364.3 mg	2000.0 mg	18 %

HASIL NUTRISURVEY ASUPAN MAKAN PASIEN HARI 2

Analysis of the food record

Food	Amount	energy	carbohydr.
TANGGAL 4			
PAGI			
nasi tim	110 g	128.8 kcal	28.3 g
telur ayam bagian putih	30 g	15.0 kcal	0.3 g
kecap	3 g	1.8 kcal	0.2 g
tahu	0 g	0.0 kcal	0.0 g
labu air mentah	0 g	0.0 kcal	0.0 g
The	200 g	99.9 kcal	20.0 g

Meal analysis: energy 245.5 kcal (27 %), carbohydrate 48.7 g (37 %)

siang

nasi tim	150 g	175.7 kcal	38.6 g
daging sapi	30 g	80.7 kcal	0.0 g
tempe kedele murni	30 g	59.7 kcal	5.1 g
mie soun	0 g	0.0 kcal	0.0 g
gambas / oyong mentah	0 g	0.0 kcal	0.0 g

Meal analysis: energy 316.1 kcal (35 %), carbohydrate 43.7 g (33 %)

malam

nasi tim	150 g	175.7 kcal	38.6 g
ikan tongkol	25 g	27.7 kcal	0.0 g
tahu	0 g	0.0 kcal	0.0 g
tumis terong belu	30 g	7.2 kcal	1.7 g
mentega	20 g	142.0 kcal	0.0 g

Meal analysis: energy 352.6 kcal (39 %), carbohydrate 40.3 g (30 %)

Result

Nutrient analysed recommended percentage content value value/day fulfillment

energy	914.2 kcal	2036.3 kcal	45 %
water	0.0 g	2700.0 G	0 %
protein	31.9 g(15%)	60.1 g(12 %)	53 %
Fat	25.0 g(25%)	69.1 g(< 30 %)	36 %
carbohydr.	132.6 g(61%)	290.7 g(> 55 %)	46 %
dietary fiber	2.3 g	30.0 G	8 %
cholesterol	75.4 mg	-	-
sodium	589.1 mg	2000.0 mg	29 %

