

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

1.1 Gambaran Umum Tempat Penelitian

Rumah Sakit Umum Daerah X merupakan salah satu Rumah Sakit milik Pemerintah Daerah tipe B yang beralamat di Jalan Letjen TB Simatupang No. 30 Pasar Rebo, Jakarta Timur. Rumah Sakit Umum Daerah X melayani pasien rawat inap dan rawat jalan dan termasuk di dalamnya melayani kebutuhan diet makan pasien. Sistem penyelenggaraan makanan di unit gizi Rumah Sakit Umum Daerah X melayani kebutuhan diet seluruh pasien. Sistem penyelenggaraan makanan Rumah Sakit Umum Daerah X merupakan penyelenggaraan makanan dengan sistem swakelola untuk makanan utama dan sistem *semi out-sourcing* untuk makanan selingan.

Rumah Sakit Umum Daerah X melayani pasien dengan kapasitas tempat tidur yang terbagi menjadi beberapa kelas ruangan, meliputi kelas VVIP, VIP, kelas 1, kelas 2, kelas 3, ruangan khusus CVCU, ruangan khusus HCU, ruangan khusus ICU, ruangan khusus NICU, ruangan khusus PICU dan ruangan khusus isolasi. Untuk semua kelas diberikan makan utama 3 kali sehari, makanan selingan 2 kali sehari dengan porsi dan diet yang sesuai dan waktu pelayanan selama jam operasional kerja gizi.

1.2 Pengkajian Data

4.2.1 Identitas Pasien

Penelitian ini dilakukan melalui observasi tentang identitas pasien yang meliputi nama, jenis kelamin, usia dan diagnosis medis dengan melihat rekam medik pasien. Berikut data gambaran umum pasien yang disajikan pada Tabel 4.1:

Tabel 4. 1 Identitas Umum Pasien

Keterangan	Hasil
Nama	Tn. R
Jenis kelamin	Laki-laki
Usia	20 Tahun
Diagnosis medis	Hepatitis A
Tanggal masuk RS	4 Februari 2020
Tanggal pengkajian gizi awal	5 Februari 2020
Ruang dan kelas perawatan	Dahlia 504 / II
Keluhan pasien saat kunjungan	Mual, muntah, pusing, nafsu makan menurun, ikterik, <i>jaundice</i> , dan air seni berwarna kuning pekat
Riwayat penyakit dahulu	Tidak ada
Pekerjaan	Mahasiswa
Agama	Islam
Suku	Sunda

Tn. R di diagnosis mengalami Hepatitis A pada tanggal 5 Februari 2020. Sebelumnya, Tn. R tidak pernah dirawat dengan diagnosis Hepatitis A, hanya saja baru diketahui mengalami Hepatitis A saat masuk rumah sakit pada tanggal 4 Februari 2020. Pada awal masuk RS, Tn.R mengalami keluhan mual, muntah, BAB cair, nafsu makan menurun, ikterik, jaundice dan air seni berwarna kuning pekat. Tn. R merupakan mahasiswa Jurusan Teknik IPB.

4.2.2 Data Antropometri

Hasil pengukuran antropometri serta status gizi pasien selama pengamatan disajikan dalam Tabel 4.2.

Tabel 4. 2 Hasil Antropometri

Keterangan	Hasil
Berat badan sekarang	73,38 kg
Estimasi Tinggi badan	174,5 cm
Berat badan ideal	67 kg

Tabel 4.2 menunjukkan hasil pengukuran antropometri pasien. Pada awal pengamatan dilakukan pengukuran antropometri pasien yaitu dengan menggunakan berat badan dan tinggi badan untuk mendapatkan hasil Indeks Massa Tubuh. Pada pengukuran tinggi badan, pasien tidak mengalami *bed rest* (tidak terikat dengan tempat tidur) dikarenakan pasien dapat beraktivitas seperti biasa namun tidak terdapat alat ukur tinggi badan yaitu *microtoise* di kamar pasien. Maka peneliti melakukan pengukuran tinggi badan dengan tinggi lutut untuk mendapatkan nilai estimasi tinggi badan, sehingga estimasi perhitungan Indeks Massa Tubuh pasien yaitu 24,06 kg/m² yang dikategorikan status gizi normal.

4.2.3 Data Biokimia

Data biokimia meliputi hasil pemeriksaan laboratorium yang berhubungan dengan keadaan gizi, seperti analisis darah, urin, dan jaringan tubuh lainnya. Hasil analisis memberikan informasi yang bermanfaat mengenai status gizi dan memiliki peranan dalam menegakkan diagnosis dan intervensi gizi (PERSAGI, 2013).

Adapun hasil pemeriksaan laboratorium pasien pada saat masuk Rumah Sakit disajikan dalam Tabel 4.3.

Tabel 4. 3 Data Hasil Pemeriksaan Laboratorium Awal

Pemeriksaan	Hasil Lab	Nilai normal	Keterangan
SGPT	4560 μ /L	0-35 μ /L	Tinggi
SGOT	2350 μ /L	0-35 μ /L	Tinggi
Hemoglobin	16,1 g/dl	11,7-15,5 g/dl	Tinggi
Eritrosit	5,9 juta/ μ L	3,8-5,2 juta/ μ L	Tinggi
Leukosit	7,60	3,60-11,00	Normal
Trombosit	241 ribu/ μ L	150-440 ribu/ μ L	Normal
Ureum	16 mg/dl	20-40 mg/dl	Rendah
Kreatinin	0,68	0,35-0,93	Normal

Sumber: Data Rekam Medik RSUD X, Februari 2020

Tabel 4.3 menunjukkan hasil pengukuran biokimia pasien. Pada awal pengamatan, hasil pemeriksaan laboratorium menunjukkan nilai SGPT 4560 μ /L dan SGOT 2350 μ /L, tingginya kadar SGPT dan SGOT hingga melebihi normal berkaitan dengan diagnosis medis pasien yaitu mengalami Hepatitis A. Pada pasien yang menderita Hepatitis A biasanya terjadi peningkatan kadar SGPT dan SGOT yaitu >35 μ /L. SGPT merupakan parameter yang lebih spesifik untuk mendiagnosa pemeriksaan hati karena enzim ini banyak ditemukan dihati, dan dalam jumlah kecil ditemukan pula pada otot jantung, ginjal dan otot rangka. SGPT akan muncul ketika terjadi pelepasan enzim yang disebabkan oleh nekrosis sel-sel hati. Enzim SGPT adalah enzim yang digunakan sebagai parameter kerusakan hati dalam diagnosa klinik karena sebagai pelaku detoksifikasi pada hati (Cahyono, 2009).

Kadar SGPT dan SGOT meningkat terjadi karena infeksi di hati sehingga menyebabkan kerja hati meningkat. Semakin tinggi kadar SGOT maka semakin tinggi kadar SGPT dan semakin tinggi juga kadar bilirubin total di dalam tubuh (Aleya & Khairun, 2015).

Hasil pemeriksaan laboratorium pasien menunjukkan nilai Ureum rendah yaitu 16 mg/dl karena ureum adalah produk akhir katabolisme protein dan asam amino yang diproduksi oleh hati dan didistribusikan melalui cairan intraseluler dan ekstraseluler ke dalam darah untuk kemudian difiltrasi oleh glomerulus dan sebagian direabsorpsi pada keadaan dimana urin terganggu (Verdiansah, 2016). Semakin banyak asupan protein ke dalam tubuh, maka akan mengalami peningkatan kadar ureum. Metabolisme ureum dilakukan pada organ ginjal, sehingga apabila asupan protein seseorang terlalu tinggi dan tidak diimbangi

dengan asupan gizi yang lain maka ginjal akan bekerja keras untuk merombak protein tersebut menjadi asam amino, sehingga kadar ureum dalam darah akan meningkat. Apabila kadar ureum menurun, maka semakin sedikit pula asupan protein ke dalam tubuh (Kee & Joyce, 2007).

Pemeriksaan laboratorium selanjutnya ditemukan juga kadar Hemoglobin dan Eritrosit yang tinggi. Jika jumlah eritrosit berkurang, maka kadar hemoglobin pun berkurang. Hal ini dikarenakan bahwa hemoglobin merupakan salah satu komponen dari eritrosit (Meri & Riska, 2018). Jika jumlah eritrosit berkurang, maka bisa berdampak pada kadar hematokrit, oleh karena prinsip dasar perhitungan hematokrit adalah dengan membandingkan antara volume sel darah merah dengan plasma (Safitri, Razak, and Sumarmin 2011). Dan begitu sebaliknya, jika jumlah eritrosit meningkat maka kadar hemoglobin pun meningkat.

4.2.4 Data Fisik Klinis

Hasil pemeriksaan fisik klinis pasien pada awal pengamatan disajikan dalam Tabel 4.4.

Tabel 4. 4 Hasil Pemeriksaan Fisik Klinis Pasien

Pemeriksaan	Hasil	Nilai normal
Tekanan darah	170/100 mmHg	120/80 mmHg
Suhu	37 ⁰ C	36-37 ⁰ C
Nadi	80 kali/menit	60-100 kali/menit
Respirasi	20 kali/menit	12-20 kali/menit
Keluhan	Mual, muntah, pusing, nafsu makan menurun, badan lemas, ikterik, <i>jaundice</i> , dan air seni berwarna kuning pekat	Tidak ada

Sumber: Data Rekam Medik RSUD X, Februari 2020.

Tabel 4.4 menunjukkan hasil pemeriksaan fisik klinis pasien pada awal pengamatan. Pasien masuk rumah sakit dengan keluhan mual, muntah, demam, pusing, dan BAB cair. Berdasarkan hasil observasi keadaan umum, pasien mual, muntah, badan lemas, ikterik, *jaundice*, dan air seni berwarna kuning pekat. Hasil pemeriksaan fisik klinis juga menunjukkan bahwa pasien memiliki tekanan darah tinggi yaitu 170/100 mmHg tergolong Hipertensi *grade 2*. Tanda dan gejala

pasien mengidokasikan kelainan atau kerusakan fungsi hati yang didukung oleh kadar SGPT dan SGOT meningkat.

4.2.5 Data Riwayat Gizi

1) Riwayat Gizi Dahulu

Riwayat gizi dahulu meliputi kebiasaan dan pola makan pasien sebelum masuk rumah sakit. Dalam kasus ini, pasien tidak mempunyai alergi makanan. Pasien memiliki kebiasaan makan 3x makan utama 3x selingan. Sarapan pagi lebih sering mengkonsumsi lontong sayur sekitar jam 8. Makan siang lebih sering mengkonsumsi nasi rames yang dijual di dekat kampus. Makan malam lebih sering mengkonsumsi ayam goreng yang dijual di pecel lele. Selingan biasanya berupa gorengan seperti bakwan goreng atau tahu isi, dalam sehari mengkonsumsi gorengan sebanyak 5 potong dan kacang pilus.

Pasien lebih sering mengkonsumsi ayam daripada ikan dan daging. Mengkonsumsi buah 3x seminggu. Sering makan makanan yang digoreng dan makanan pedas contohnya ayam geprek. Menyukai *junkfood* contohnya *fried chicken*, pizza, burger. Suka makan makanan dan jajanan yang kurang higienis di kosan contohnya tahu gejrot yang dijual pinggir jalan. Sering mengkonsumsi air putih daripada minuman bersoda dan minuman manis.

Pasien di diagnosis Hepatitis A semenjak masuk rumah sakit. Pasien sebelumnya belum pernah mendapat konsultasi gizi semenjak terdiagnosis Hepatitis A.

2) Riwayat Gizi Sekarang

Selain data riwayat gizi dahulu, diperlukan juga data riwayat gizi saat ini untuk mengetahui pola dan asupan responden saat dirawat di rumah sakit. Berikut hasil recall makan pasien saat berada di Rumah Sakit disajikan dalam tabel 4.5.

Tabel 4. 5 Hasil Recall 1x24 jam Rumah Sakit tanggal 05 Februari 2020

Zat gizi	Asupan	Kebutuhan	% Asupan	Interpretasi
Energi (kkal)	2700	927,24	34,35	Kurang
Protein (g)	83,75	44,84	53,54	Kurang
Lemak (g)	60	35,9	59,83	Kurang
Karbohidrat (g)	455,63	99,9	21,8	Kurang

Sumber : WNPG, 2014

Berdasarkan Tabel 4.5 menunjukkan bahwa semua asupan zat gizi pasien berada dibawah kebutuhan. Hal ini terjadi akibat nafsu makan pasien menurun karena mengalami mual, muntah, pusing dan badan lemas serta pasien makan makanan dalam bentuk makanan yang padat. Oleh karena itu pasien diberikan makanan bentuk lunak untuk menghindari adanya keluhan mual dan muntah berkelanjutan untuk meningkatkan asupan zat gizi pasien. Hasil yang didapatkan menunjukkan rata-rata asupan pasien selama 1x24 jam masuk rumah sakit adalah 34,35% dari total kebutuhan zat gizi.

1.3 Diagnosis Gizi Pasien

Diagnosis gizi merupakan suatu hubungan antara masalah (*problem*), penyebab (*etiology*) dan tanda dan gejala (*sign & symptoms*). Diagnosis gizi terdiri dari tiga domain, yaitu domain asupan (*intake*), domain klinik (*clinic*) dan domain perilaku (*behaviour*). Adapun diagnosa gizi yang dimiliki pasien disajikan dalam Tabel 4.6.

Tabel 4. 6 Diagnosis Gizi

<i>Problem</i>	<i>Etiology</i>	<i>Sign/Symptom</i>
<i>NI. Domain Intake</i>		
NI.2.1 Asupan oral inadekuat	Berkaitan dengan mual, muntah, pusing, dan nafsu makan menurun	Ditandai oleh asupan makan MRS energi 33,02 %, protein 53,54%, lemak 53,17%, dan karbohidrat 21,82%.
<i>NC. Domain Klinis</i>		
NC.2.2 Perubahan nilai lab terkait gizi	Berkaitan dengan gangguan fungsi hati	Ditandai oleh nilai SGPT 4560 μ /L dan SGOT 2350 μ /L, adanya <i>jaundice</i> dan ikterik
<i>NB. Domain Behavior</i>		
NB.1.7 Pemilihan makan yang salah	Berkaitan dengan belum pernah mendapat edukasi gizi	Ditandai oleh pasien biasa membeli makanan dan jajanan yang kurang <i>hygiene</i> di kos contohnya tahu gejrot yang dijual dipinggir jalan, suka mengkonsumsi makanan yang digoreng dan makanan pedas serta pasien mengalami tekanan darah tinggi yaitu 170/100 mmHg.

Diagnosis penyakit pasien pada saat masuk rumah sakit (MRS) adalah Hepatitis A. Diagnosis ditegakkan berdasarkan data subyektif dan obyektif pasien, terutama ditemukan adanya peningkatan kadar SGPT, peningkatan kadar SGOT, peningkatan kadar hemoglobin, peningkatan eritrosit dan kreatinin yang rendah serta tekanan darah yang tinggi.

1.4 Intervensi Gizi

1. Rencana Intervensi

- a. Jenis Diet : Diet Hati III Rendah Garam III
- b. Bentuk Makanan : Makanan Lunak
- c. Frekuensi Pemberian : 3x Makanan Utama dan 2x Makanan Selingan

d. Rute Pemberian : Oral

e. Tujuan Diet :

- 1) Membantu meningkatkan asupan makan pasien hingga mencapai 100%.
- 2) Membantu menurunkan hasil laboratorium terkait gizi hingga mendekati nilai normal.
- 3) Memberikan edukasi gizi terkait pemilihan bahan makanan yang tepat dan sesuai dengan diet yang diberikan yaitu diet hati dan diet rendah garam.

f. Prinsip dan Syarat Diet Hati:

- 1) Energi yang diberikan sebesar 2700 kkal.
- 2) Protein yang diberikan sebesar 12,5% yaitu 83,75 g.
- 3) Lemak yang diberikan sebesar 20% yaitu 60 g.
- 4) KH yang diberikan sebesar 67,5% yaitu 455,63 g.
- 5) Bentuk makanan lunak (mudah dicerna).
- 6) Batasi atau hindari makanan yang menimbulkan gas seperti kol, sawi, timun, durian, nangka serta makanan yang tidak merangsang seperti pedas, keras, terlalu panas/dingin.
- 7) Tidak dianjurkan mengonsumsi alkohol, teh, atau kopi kental.

Memberikan diet Hati dikarenakan terdapatnya gangguan fungsi hati. Pada diet hati ditemukan penyakit Hepatitis dan Sirosis Hati. Hepatitis adalah peradangan yang disebabkan oleh infeksi virus. Hepatitis ini disertai anoreksia, demam, rasa mual dan muntah, serta terdapat jaundice dan ikterik. Namun pada kasus ini, pasien mendapatkan jenis diet Hati III yang diberikan kepada pasien hepatitis akut (Hepatitis A dan Hepatitis B) serta pasien tidak menunjukkan gejala sirosis hati aktif. Oleh karena itu kebutuhan energi dihitung dengan menggunakan rumus Diet Hati. Kebutuhan protein dihitung dengan menggunakan rumus $1,25 \times \text{BBI}$ sebesar 83,75 g dan diutamakan sumber protein yang memiliki nilai biologis tinggi. Kebutuhan karbohidrat dihitung dengan menggunakan nilai 67,5% dari kebutuhan energi total sebesar 455,63 g dan kebutuhan lemak 20% dari kebutuhan energi total sebesar 60 g. Pemberian rendah garam III sebesar 4 g dengan kandungan natrium sebesar 1000 mg, karena pasien mengalami hipertensi (Almatsier, 2010).

2. Rencana Edukasi Gizi

1) Tujuan edukasi gizi :

Memberikan informasi gizi yang berkaitan dengan penyakit pasien agar pasien dapat mengikuti dan menerapkan anjuran diet setelah pasien keluar dari rumah sakit. Informasi yang disampaikan yaitu berupa pemilihan bahan makanan yang dianjurkan dan yang tidak dianjurkan bagi pasien serta bahan makanan yang harus dibatasi konsumsinya.

2) Waktu edukasi gizi : 30 menit

3) Sasaran edukasi gizi : Pasien

4) Metode edukasi gizi : Konseling

5) Media edukasi gizi : Leaflet dan kuisisioner (pre-test dan post-test)

6) Tempat edukasi gizi : Ruang rawat inap pasien

7) Materi :

- a. Pengertian Hepatitis A dan Hipertensi.
- b. Penyebab Hepatitis A dan Hipertensi.
- b. Tanda dan gejala Hepatitis A dan Hipertensi.
- c. Langkah-langkah cuci tangan yang benar menurut WHO.
- d. Pola makan yang sesuai dengan diet hati dan diet rendah garam.

1.5 Hasil Monitoring dan Evaluasi

1. Monitoring dan Evaluasi Data Antropometri

Antropometri merupakan pengukuran fisik pada individu. Pada kasus ini, monitoring dan evaluasi dilakukan dengan melakukan pengukuran berat badan menggunakan timbangan dan melakukan pengukuran tinggi badan dengan menggunakan meteran untuk mengukur tinggi lutut dikarenakan tidak tersedianya alat ukur tinggi badan, sehingga untuk menentukan status gizi menggunakan berat badan pasien dengan estimasi tinggi badan dari tinggi lutut. Hasil monitoring dan evaluasi dari data antropometri didapatkan bahwa berat badan pasien mengalami peningkatan dari hari pertama (73,68 kg), hari kedua menjadi (73,81 kg), dan hari ketiga menjadi (74,18 kg). Jika dilihat dari status gizi pasien di hari pertama ($24,19 \text{ kg/m}^2$) intervensi sampai hari ketiga ($24,36 \text{ kg/m}^2$) intervensi tetap berada pada status gizi normal.

2. Monitoring dan Evaluasi Data Biokimia

Pemeriksaan laboratorium merupakan salah satu aspek yang penting dalam pelaksanaan asuhan gizi pada Hepatitis A. Data-data biokimia meliputi hasil pemeriksaan laboratorium, pemeriksaan yang berkaitan dengan status gizi, status metabolik, dan gambaran fungsi organ yang berpengaruh terhadap timbulnya masalah gizi. Pengambilan kesimpulan dari data laboratorium terkait masalah gizi harus selaras dengan data assessmen gizi lainnya seperti riwayat gizi yang selaras termasuk penggunaan suplemen, pemeriksaan fisik dan sebagainya (Kementrian Kesehatan RI, 2013).

Data pemeriksaan laboratorium pada pasien selama pengamatan disajikan dalam Tabel 4.7.

Tabel 4. 7 Data Monitoring Pemeriksaan Laboratorium

Pemeriksaan	Hasil			Nilai Normal
	05/02/2020	07/02/2020	10/02/2020	
SGPT	4560 μ /L	1796 μ /L	580 μ /L	0-50 μ /L
SGOT	2350 μ /L	221 μ /L	59 μ /L	0-50 μ /L
Hemoglobin	16,1 g/dl	-	-	11,7-15,5 g/dl
Eritrosit	5,9 juta/ μ L	-	-	3,8-5,2 juta/ μ L
Leukosit	7,60	-	-	3,60-11,00
Trombosit	241 ribu/ μ L	-	-	150-440 ribu/ μ L
Ureum	16 mg/dl	-	-	20-40 mg/dl
Kreatinin	0,68	-	-	0,35-0,93
Bilirubin total	-	6,81 mg/dl	7,50 mg/dl	0,1-1,0 mg/dl
Bilirubin direk	-	6,13 mg/dl	7,50 mg/dl	0,0-0,2 mg/dl
Bilirubin indirek	-	0,68 mg/dl	1,72 mg/dl	-

Sumber: Data Rekam Medik RSUD X, Februari 2020

Pada Tabel 4.7 dapat dilihat bahwa kadar SGPT (580 μ /L) dan SGOT (59 μ /L) masih tinggi. Selama melakukan monitoring dan intervensi terhadap kadar SGPT dan SGOT mengalami penurunan dari awal melakukan skrining gizi sampai hari ke-3 intervensi. Namun kadar SGPT dan SGOT masih berada di atas batas normal (<50 μ /L). Oleh sebab itu pasien harus melakukan pemeriksaan ulang agar kadar SGPT dan SGOT tidak mengalami peningkatan. Pada akhir pengamatan, terdapat penambahan kadar bilirubin total, bilirubin direk dan bilirubin indirek. Pemeriksaan kadar bilirubin dilakukan karena pasien mengalami ikterik dan

jaundice. Sedangkan untuk pemeriksaan kadar bilirubin direk dan indirek dilakukan untuk mengetahui masalahnya pada pre-hepatik, hepatik atau *post*-hepatik. Jadi semakin tinggi kadar SGPT dan SGOT maka semakin tinggi kadar bilirubin total (Aleya & Khairun, 2015).

3. Monitoring dan Evaluasi Data Fisik Klinis

Hasil pemeriksaan fisik klinis pada awal dan akhir pengamatan dapat dilihat pada Tabel 4.8.

Tabel4. 8 Monitoring Hasil Pemeriksaan Fisik Klinis Pasien

Pemeriksaan	Hasil			
	05/02/2020	08/02/2020	09/02/2020	10/02/2020
TD (mmHg)	170/100	106/59	144/80	133/74
Nadi (x/menit)	80	71	90	89
RR (x/menit)	20	20	18	20
Suhu (°C)	37	36	36	36
Keluhan	Mual, muntah, pusing, nafsu makan menurun, lemas, ikterik, <i>jaundice</i> , air seni berwarna kuning pekat	Mual, nafsu makan menurun, lemas, kesulitan BAB, ikterik, <i>jaundice</i> , air seni berwarna kuning pekat	Lemas, kesulitan BAB, ikterik, <i>jaundice</i>	Ikterik dan <i>jaundice</i>

Sumber: Data Rekam Medik RSUD X, Februari 2020

Dari Tabel 4.8 dapat dilihat bahwa terjadi penurunan tekanan darah. Di awal pengamatan tekanan darah pasien 170/100 mmHg menjadi 133/74 mmHg di akhir pengamatan. Secara umum seseorang dikatakan menderita hipertensi jika tekanan darah sistolik/diastolik > 140/90 mmHg (normalnya 120/80 mmHg) (Suyono, 2001). Hal ini dapat disebabkan karena intervensi gizi berupa pemberian diet rendah garam III yang bertujuan untuk membantu menurunkan tekanan darah. Dalam pengolahan makanannya boleh menggunakan garam 1 sendok teh (4 gr) garam dapur atau mengandung kadar natrium sebesar 1000 mg dan diet ini diberikan kepada pasien dengan odeme atau hipertensi ringan (Almatsier, 2010). Berdasarkan Tabel 4.8 juga dapat dilihat bahwa keluhan pasien mulai berkurang. Pasien hanya mengalami ikterik dan *jaundice* sampai 3 hari intervensi.

4. Monitoring dan Evaluasi Terapi Diet

Intervensi terapi diet yang diberikan dapat dilihat pada Tabel 4.9.

Tabel 4. 9 Monitoring Terapi Diet

Terapi Diet	Hasil
Jenis Diet	Diet Hati III Rendah Garam III
Bentuk Makanan	Makanan Lunak
Frekuensi Pemberian	3x Makanan Utama dan 2x Makanan Selingan
Rute Pemberian	Oral

Tabel 4.9 menunjukkan terapi diet yang diberikan kepada Tn. R yaitu jenis diet, bentuk makanan, frekuensi pemberian dan rute pemberian makanan. Terapi diet dari hari pertama pengamatan hingga hari terakhir pengamatan mengalami perubahan.

Hasil monitoring asupan zat gizi pasien selama dirumah sakit dapat dilihat pada Tabel 4.10.

Tabel 4. 10 Monitoring Asupan Zat Gizi

Zat Gizi Tanggal	05/02/2020	08/02/2020	09/02/2020	10/02/2020
Energi (kkal)	34,35%	83,34%	88,16%	94,62%
Protein (g)	53,54%	89,73%	93,11%	101,34%
Lemak (g)	59,83%	83,83%	88,43%	92,3%
Karbohidrat (g)	21,8%	83,1%	86,7%	92,26%
Natrium (mg)	-	-	84,5%	82,3%

Sumber : WNPG, 2014

Tabel 4.10 menunjukkan hasil asupan Tn. R selama 4 hari. Setelah dilakukan pengkajian gizi dan penetapan diagnosis gizi pasien, kemudian diberikan terapi gizi dengan pemberian makanan yang sesuai dengan kebutuhan. Diet yang diberikan yaitu diet Hati III 2700 kkal dengan Rendah Garam III dalam bentuk makanan lunak dengan frekuensi 3 kali makan utama dan 2 kali selingan. Pemberian makanan lunak terkait dengan kondisi pasien yang mual, muntah, nafsu makan menurun dan kesulitan BAB. Sesuai dengan tujuan pemberian diet yaitu untuk meningkatkan asupan pasien hingga mencapai 100%, membantu menurunkan hasil laboratorium terkait gizi hingga mendekati nilai normal, dan memberikan edukasi gizi terkait pemilihan bahan makanan yang tepat dan sesuai

dengan diet yang diberikan yaitu diet Hati. Untuk itu intervensi yang dilakukan selanjutnya ialah tetap memberikan diet Hati III dengan makanan biasa apabila pasien sudah mengalami asupan makan meningkat serta keluhan mual dan muntah sudah tidak dirasakan lagi.

Intervensi pada hari pertama yaitu dengan memberikan diet Hati III dalam bentuk makanan lunak serta membutuhkan energi sebesar 2700 kkal, peneliti ingin meningkatkan asupan makan dari hari ke hari maka di hari intervensi pertama peneliti memberikan 95,8% dari total kebutuhan energi. Namun pasien hanya mampu menghabiskan makanannya 83,84% dari total kebutuhan energi. Dikarenakan dihari pertama intervensi pasien mengalami mual, nafsu makan menurun, lemas, kesulitan BAB, adanya ikterik dan *jaundice* serta air seni berwarna kuning pekat sehingga pencapaian yang diberikan tidak sepenuhnya berhasil. Untuk langkah selanjutnya yaitu dengan mencoba meningkatkan asupan makan dengan membuat menu yang menambah selera makan, mengurangi keluhan, serta melihat hasil rekam medik perharinya. Membuat menu yang menambah selera makan yaitu dengan cara memodifikasi menu dari Rumah Sakit. Pada saat intervensi, pasien mendapatkan modifikasi menu berupa :

1. Susu Hepatosol

Yang berguna untuk makanan diet khusus penderita gangguan fungsi hati, seperti : hepatitis, perlemakan hati, sirosis hati, dan kanker hati.

2. Makanan tinggi serat

Contohnya seperti sayuran dan buah-buahan terutama buah pepaya untuk mengatasi kesulitan BAB selama 3 hari intervensi. Namun dihari pertama dan kedua menggunakan berbagai macam buah seperti semangka, melon, pepaya dan jeruk. Pada hari ketiga buah pepaya digunakan dalam setiap kali makan utama. Sehingga dihari ketiga intervensi pasien sudah dapat mengalami BAB.

Pada hari kedua intervensi, pasien mengalami peningkatan tekanan darah dari hari pertama yaitu 106/59 mmHg menjadi 144/80 mmHg. Oleh karena itu, peneliti menambahkan jenis dietnya yaitu dari diet Hati III menjadi diet Hati III Rendah Garam III dengan bentuk makanan lunak. Energi diberikan sebesar 96,5% dari total kebutuhan. Asupan pasien di hari kedua intervensi hanya 88,16% dari

total kebutuhan. Namun asupan pasien mengalami peningkatan sebesar 4,32% dari hari pertama ke hari kedua intervensi dan keluhan pasien berkurang sehingga hanya terdapat lemas, kesulitan BAB, serta adanya ikterik dan *jaundice*. Untuk langkah selanjutnya yaitu tetap memberikan diet Hati III Rendah Garam III untuk membantu menurunkan tekanan darah hingga batas normal dan memberikan makanan tinggi serat untuk mengurangi kesulitan BAB.

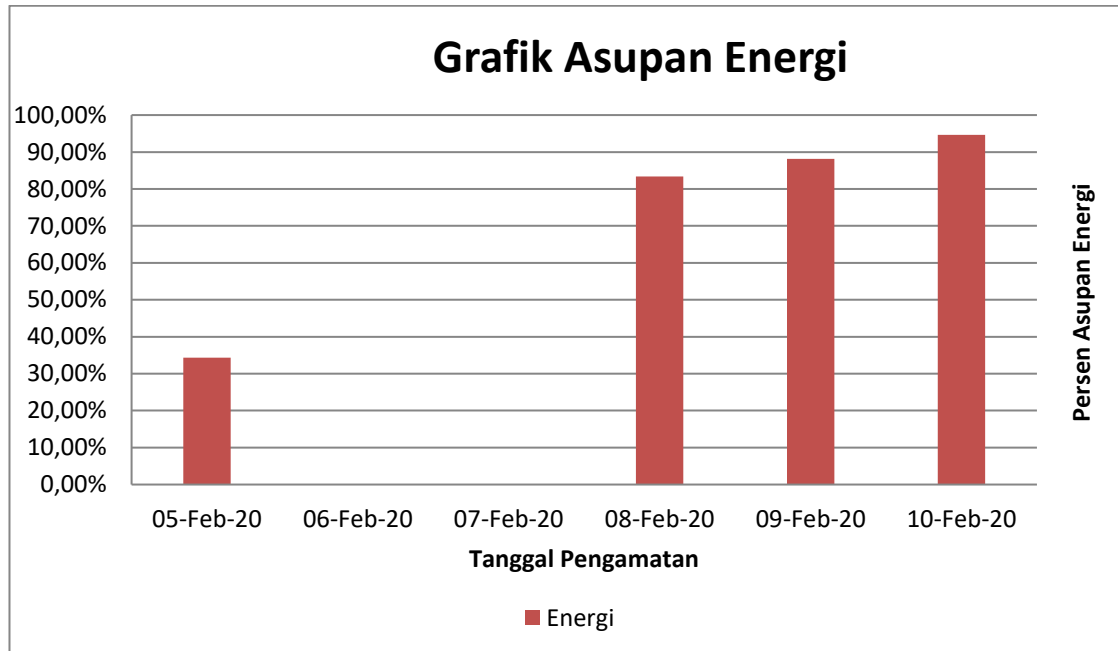
Di hari ketiga intervensi, pasien diberikan energi sebesar 98,02% dari total kebutuhan dengan bentuk makanan yang sama yaitu makanan lunak. Namun asupan pasien mengalami peningkatan dari hari pertama (83,84%) sampai hari ketiga (94,62%) dan hanya terdapat ikerik dan *jaundice*. Dengan memberikan diet Hati III Rendah Garam III, tekanan darah pasien mengalami penurunan menjadi 133/74 mmHg dan pasien tidak mengalami kesulitan BAB dikarenakan pasien mendapatkan makanan tinggi serat di hari ketiga intervensi.

Untuk langkah selanjutnya yaitu memberikan edukasi terkait makanan yang dianjurkan bagi penderita Hepatitis A dan Hipertensi seperti makanan selingan atau jajanan (agar-agar, puding, dan buah-buahan), personal hygiene dengan cuci tangan yang benar serta pola makan yang sesuai dengan penyakitnya dan kebutuhannya. Edukasi diberikan diakhir intervensi untuk melihat apakah pasien masih mengalami tekanan darah tinggi dan mempunyai gejala umum Hepatitis A yaitu ikterik dan *jaundice* serta kadar biokimia pasien yaitu kadar SGPT, SGOT, bilirubin dalam tubuh masih tergolong tinggi atau diatas batas normal.

Sebelum melihat asupan zat gizi pasien per asupan energi, protein, lemak, karbohidrat, dan natrium. Ada beberapa hal yang akan dijelaskan yaitu untuk tanggal 06 Februari 2020-07 Februari 2020 tidak dilakukan intervensi dikarenakan pada saat itu pasien masih mengalami keluhan mual, muntah, tidak nafsu makan, badan lemas serta mendapatkan bentuk makanan padat. Sehingga pada tanggal 08 Februari 2020 pasien mendapatkan perubahan bentuk makanan yaitu makanan lunak. Memberikan bentuk makanan lunak untuk melihat apakah pasien masih tetap tidak nafsu makan dan keluhan mual, muntah dan badan lemas dapat hilang secara bertahap. Oleh Karena itu intervensi baru dilakukan pada tanggal 08 Februari 2020-10 Februari 2020. Adapun penjelasan asupan zat gizi pasien per

asupan energi, protein, lemak, karbohidrat, dan natrium akan dijelaskan dibawah ini.

Hasil intervensi zat gizi yang diberikan pada Tn. R dapat dilihat pada Gambar 4.1 :



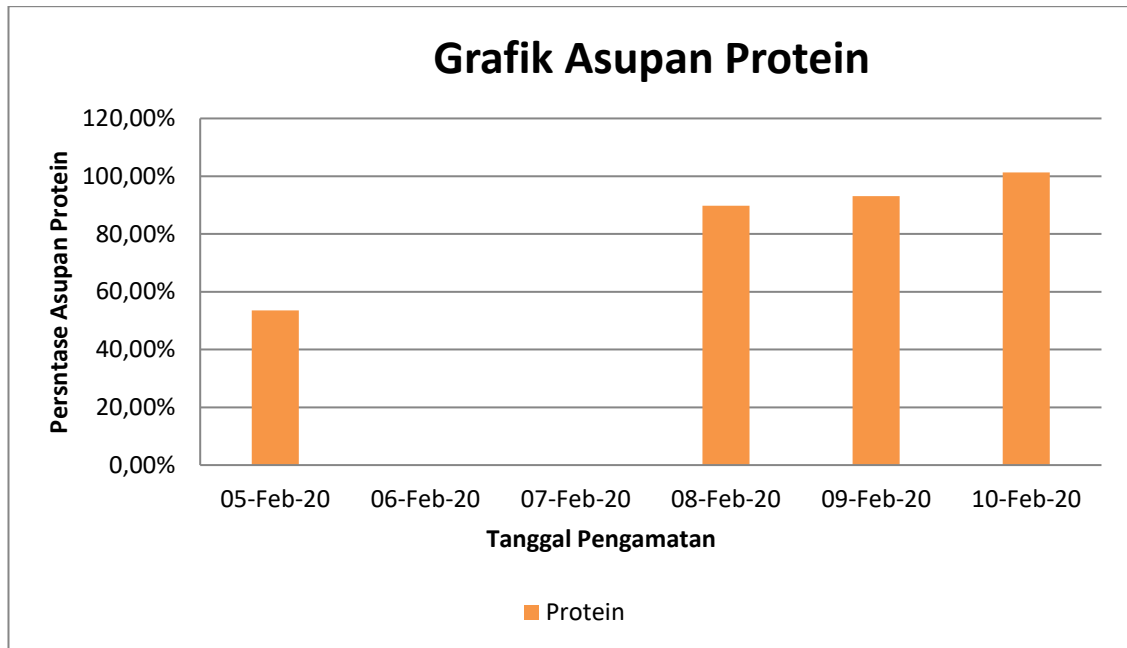
Gambar 4. 1 Tingkat Konsumsi Energi Pasien selama Pengamatan di RS

Pada Gambar 4.1 terjadi peningkatan asupan energi dari 34,35% di awal pengamatan menjadi 94,62% di akhir pengamatan. Peningkatan asupan energi terjadi karena pasien mampu menghabiskan makanan yang disajikan dan mual sudah berkurang dari hari ke hari. Dan pasien mengalami kenaikan berat badan dari hari pertama intervensi (73,68 kg) menjadi (74,18 kg) dihari ketiga intervensi. Sehingga konsumsi energi yang adekuat dapat membantu pasien untuk mencapai dan mempertahankan status energi yang optimal.

Energi dibutuhkan untuk mempertahankan hidup, menunjang pertumbuhan, dan melakukan aktifitas fisik. Energi tersebut diperoleh dari hasil oksidasi karbohidrat, lemak, protein, dan alkohol pada makanan yang metabolismenya diatur oleh hati. Oleh karena itu, hati dikatakan sebagai pemegang peran utama dalam menjaga keseimbangan energi (Primadhani, 2006).

Mekanisme asupan energi juga berpengaruh terhadap berat badan. Energi yang dihasilkan dari pemecahan tiga jenis zat gizi yaitu karbohidrat, protein, dan lemak. Energi berfungsi untuk melakukan aktivitas fisik dan fungsi fungsional

dasar tubuh. Jika tubuh tidak menggunakan energi untuk beraktivitas, tubuh akan menyimpannya menjadi senyawa simpanan, seperti lemak tubuh. Jika makin banyak energi yang dikonsumsi dari kebutuhan, maka simpanan energi akan meningkat dan terjadi kenaikan berat badan. Sebaliknya, jika makin sedikit energi yang dikonsumsi dari kebutuhan, simpanan energi akan turun dan terjadi penurunan berat badan (Febrindari & Nuryanto, 2016).



Gambar 4. 2 Tingkat Konsumsi Protein selama Pengamatan di RS

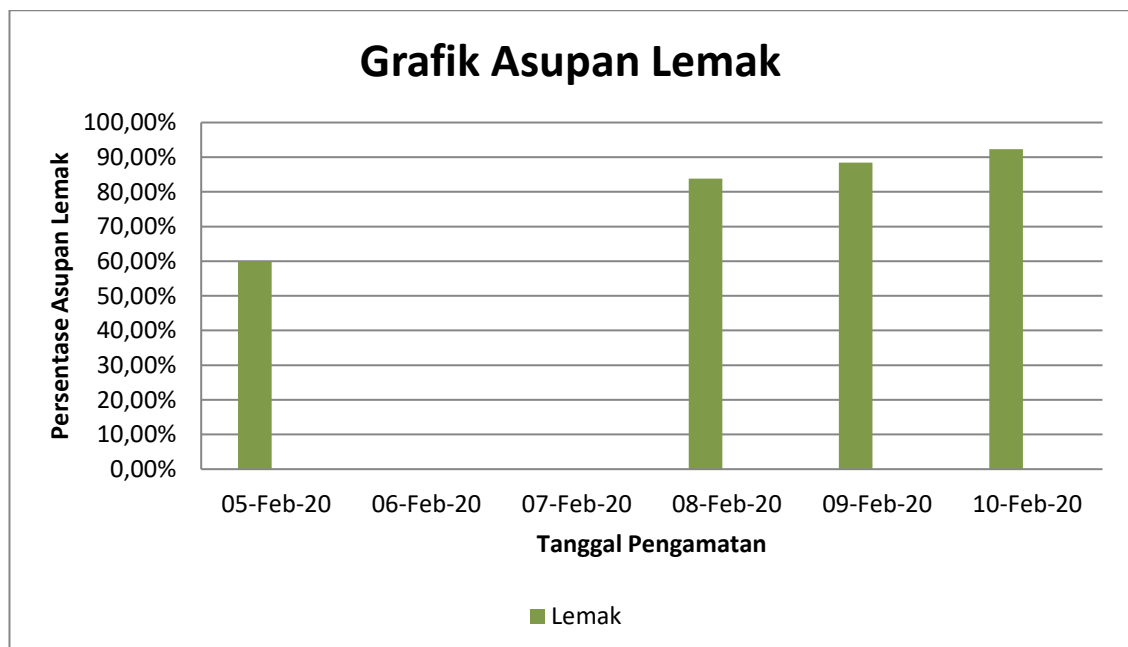
Pada Gambar 4.2 terjadi peningkatan asupan protein dari 53,54% di awal pengamatan menjadi 101,34% di akhir pengamatan. Pada penderita Hepatitis diberikan Protein agak tinggi, yaitu 1,25-1,5 g/Kg BB agar terjadi anabolisme protein. Pada kasus Hepatitis Fulminan dengan nekrosis dan gejala *ensefalopati* yang disertai peningkatan amoniak dalam darah, pemberian protein harus dibatasi untuk mencegah koma, yaitu sebanyak 30-40 g/hari (Almatsier, 2010).

Protein adalah zat pembangun yang penting dalam siklus kehidupan manusia. Protein digunakan sebagai zat pembangun tubuh untuk mengganti dan memelihara sel tubuh yang rusak, reproduksi, mencerna makanan dan kelangsungan proses normal dalam tubuh (Adriani dan Wiratmadi, 2012).

Hati berperan dalam metabolisme protein. Jaringan utama yang menyimpan protein di tubuh adalah hati. Apabila tidak ada lagi asam amino yang dapat disimpan sebagai protein, maka hati melakukan deaminasi asam amino dan

menggunakannya sebagai sumber energi atau mengubahnya menjadi glukosa, glikogen, atau asam lemak (Corwin, 2010).

Maka terdapat hubungan antara asupan protein dengan diet hati yang diberikan yaitu protein berguna membentuk jaringan baru dan mempertahankan jaringan yang sudah ada. Proses sintesis dan degradasi protein berpusat di hati. Pada penderita penyakit hati, protein dibutuhkan dalam jumlah yang agak tinggi agar terjadi anabolisme protein. Akan tetapi, pada pasien yang mengalami *ensefalopati*, protein dibutuhkan dalam jumlah yang rendah untuk meminimalkan hasil metabolisme protein yang berupa amonia. Ini terjadi karena hati tidak bisa bekerja maksimal dalam mengubah amonia menjadi urea sebelum diekskresikan melalui urin (Primadhani, 2006).



Gambar 4. 3 Tingkat Konsumsi Lemak Pada Pasien selama Pengamatan di RS

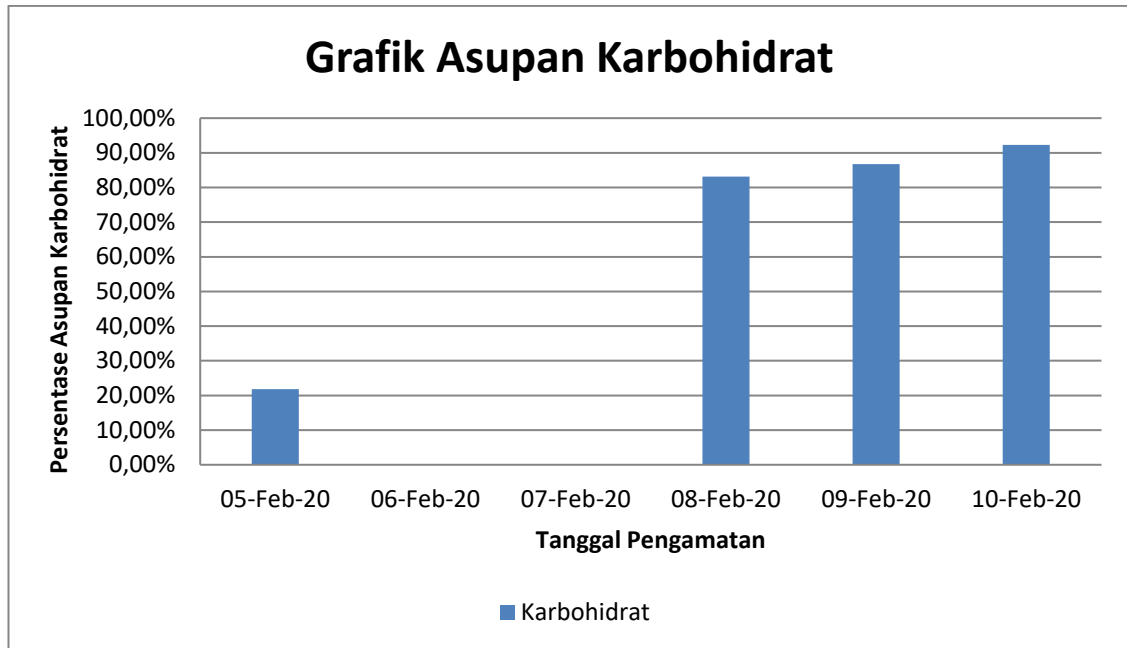
Pada Gambar 4.3 terjadi peningkatan asupan lemak dari 59,83% di awal pengamatan menjadi 92,30% di akhir pengamatan. Tingkat asupan lemak meningkat dari hari ke hari yaitu termasuk kedalam kategori baik (<80%). Pada penderita Hepatitis diberikan Lemak cukup, yaitu 20-25% dari kebutuhan energi total, dalam bentuk yang mudah dicerna atau dalam bentuk emulsi. Adanya hubungan lemak dan hati yaitu dapat dilihat dari salah satu fungsi hati untuk

metabolisme lemak. Jika pasien mengalami gangguan hepar, pastinya metabolismenya juga terganggu.

Metabolisme lemak oleh hati meliputi : (1) oksidasi asam lemak untuk menyuplai energi bagi fungsi tubuh yang lain, (2) sintesis kolesterol, fosfolipid, dan sebagian besar lipoprotein, (3) sintesis lemak dari protein dan karohidrat (Guyton, 2012). Hampir semua lemak yang dicerna diserap ke dalam sirkulasi limfa sebagai kilomikron yang merupakan gabungan dari trigliserida, fosfolipid, kolesterol, dan lipoprotein. Kilomikron disalurkan oleh pembuluh limfa kemudian menyatu dengan sirkulasi sitemik. Trigliserida kemudian diubah kembali menjadi asam lemak dan gliserol terutama oleh enzim kapiler hati. Dari kapiler, asam lemak dapat berdifusi masuk ke sebagian besar sel (Corwin, 2010). Kira-kira 80% kolesterol yang disintesis di hati diubah menjadi garam empedu, yang kemudian disekresikan kembali ke dalam empedu (Guyton, 2012). Hati mensintesis sebagian besar lipoprotein yang dibutuhkan tubuh dan menjaga homeostasis kolesterol dengan sintesis molekul dan mengalihkan kelebihan kolesterol menjadi asam empedu (Betts, 2013).

Metabolisme lemak juga merupakan kecepatan oksidasi beta asam lemak yang sangat cepat untuk mensuplai energi bagi fungsi tubuh yang lain, pembentukkan sebagian besar lipoprotein dan pembentukan sejumlah besar kolesterol dan fosfolipid (Murray R., et.al, 2009).

Jadi salah satu upayanya yaitu membatasi asupan lemak 20-25% dari kebutuhan energi total. Salah satu contoh bahan makanannya yang dapat membatasi asupan lemak adalah makanan daging yang tidak banyak mengandung lemak dan santan (Almatsier, 2010).



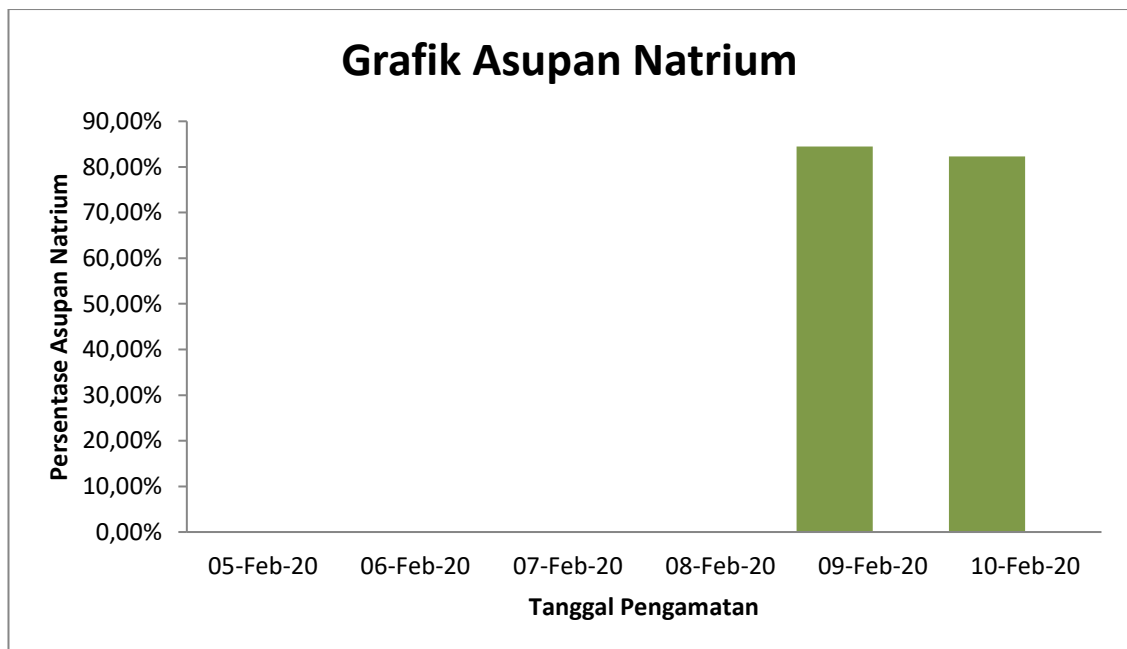
Gambar 4. 4 Tingkat Konsumsi Karbohidrat Pasien selama Pengamatan di RS

Pada Gambar 4.4 terjadi peningkatan asupan karbohidrat dari 21,80% di awal pengamatan menjadi 92,26% di akhir pengamatan. Pada penderita Hepatitis diberikan karbohidrat tinggi untuk mencegah pemecahan protein, yang diberikan bertahap sesuai dengan kemampuan pasien, yaitu 40-45 kkal/KgBB (Almatsier, 2010).

Karbohidrat merupakan salah satu zat gizi yang diperlukan oleh manusia yang berfungsi untuk menghasilkan energi bagi tubuh manusia. Tubuh manusia selalu membutuhkan glukosa untuk keperluan energi, sehingga kita harus mengkonsumsi makanan sumber karbohidrat setiap harinya, karena persediaan glikogen hanya bertahan untuk keperluan beberapa jam (Siregar, 2014).

Glikogen, dinamakan juga pati hewan karena merupakan bentuk simpanan karbohidat di dalam tubuh manusia dan hewan, yang terutama terdapat di dalam hati dan otot. Dua pertiga bagian dari glikogen disimpan di dalam otot dan selebihnya dalam hati. Glikogen dalam otot hanya dapat digunakan untuk keperluan energi di dalam otot tersebut, sedangkan glikogen dalam hati dapat digunakan sebagai sumber energi untuk keperluan semua sel tubuh (Siregar, 2014).

Oleh karena itu, terdapat hubungan antara asupan karbohidrat dengan diet hati yang diberikan yaitu semakin tinggi asupan karbohidrat maka semakin banyak energi yang dihasilkan oleh tubuh. Sehingga karbohidrat di dalam tubuh akan dimetabolisme menjadi glukosa darah, glikogen hati, dan glikogen otot. Waktu awal mulai bergerak, glukosa dalam darah akan menjadi sumber energi utama, selanjutnya tubuh menggunakan simpanan glikogen di otot dan hati. Glikogen otot ini dapat dipergunakan secara langsung oleh otot untuk membentuk energi, sedangkan glikogen hati mengalami perubahan menjadi glukosa dan akan masuk ke peredaran darah untuk selanjutnya dipergunakan oleh otot (Indestri, 2017).



Gambar 4. 5 Tingkat Konsumsi Natrium Pasien selama Pengamatan di RS

Pada Gambar 4.4 terjadi penurunan asupan natrium dari 84,50% di hari kedua pengamatan menjadi 82,30% di akhir pengamatan. Diet hati dengan diet rendah garam diberikan apabila terdapat asites berat dan diuresisnya (kelancaran kencing) belum baik. Diet hati rendah garam hanya diberikan untuk bentuk makanan lunak. Menu diet hati rendah garam sama halnya dengan penambahan garam dapur namun pada sayur dan lauk hewannya berbeda (Primadhani, 2006). Akan tetapi, di RSUD Pasar Rebo untuk pasien yang mendapatkan diet hati rendah garam yang membedakannya yaitu pada sayur dan lauk nabatinya. Untuk

pasien yang mendapatkan diet hati rendah garam akan dilakukan perbedaan dari segi warna, jumlah, dan rasa. Contohnya pada menu :

1. Lauk Nabati

Salah satu contohnya tahu bumbu kuning, pasien dengan diet hati rendah garam akan mendapatkan tahu bumbu kuning yang tidak mengandung santan dan garam hanya saja kuahnya berwarna kuning cerah.

2. Sayuran

Salah satu contohnya ada dua menu sayur yang dibuat oleh RSUD Pasar Rebo yaitu sayuran yang mengandung garam dan sedikit mengandung garam. Untuk pasien dengan diet hati rendah garam akan mendapatkan sayuran yang sedikit mengandung garam dan jenis sayuran yang mudah cerna (makanan lunak) seperti labu siam yang diserut/dipotong kecil, wortel yang diserut/dipotong kecil.

Terjadinya peningkatan tekanan darah juga erat kaitannya dengan frekuensi makan dan jenis makanan yang dikonsumsi seseorang. Frekuensi makan yang berlebih akan mengakibatkan kegemukan yang menjadi salah satu penyebab terjadinya peningkatan tekanan darah. Selain itu konsumsi garam yang lebih dari kebutuhan juga merupakan pemicu terjadinya penyakit hipertensi (Anisah dkk, 2011).

Makan makanan yang mengandung tinggi natrium, tinggi kolesterol, tinggi lemak, dan tinggi purin juga dapat mengakibatkan timbulnya plak-plak dipembuluh darah dan dapat mengentalkan darah sehingga peredaran darah tidak lancar dan akan mengakibatkan peningkatan tekanan darah. Bila seseorang tidak memperhatikan hal tersebut, maka akan berdampak buruk seperti komplikasi penyakit yang lain dan bahkan berujung pada kematian (Susriyanti, 2014).