

## **BAB IV**

### **HASIL DAN PEMBAHASAN**

#### **A. Hasil**

##### 1. Gambaran Umum Lokasi Penelitian

###### a. Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) Muntilan

Menurut profil RSUD Muntilan (2022) bahwa RSUD Muntilan merupakan rumah sakit yang mendukung penyelenggaraan pemerintah daerah yang dipimpin oleh seorang direktur yang berkedudukan dibawah dan bertanggungjawab kepada bupati melalui sekretaris daerah. RSUD Muntilan terletak di Jalan Kartini No. 13 Balemulyo, Muntilan, Kecamatan Muntilan, Kabupaten Magelang, Jawa Tengah, Kode Pos 56411. Tugas pokok RSUD Muntilan adalah untuk melaksanakan penyusunan dan pelaksanaan kebijakan daerah bidang pelayanan kesehatan.

Menurut profil RSUD Muntilan (2022) bahwa RSUD Muntilan yang memberikan pelayanan publik khusus bidang kesehatan bagi masyarakat Kabupaten Magelang maupun masyarakat di wilayah sekitarnya dengan jenis pelayanan sebagai berikut:

- 1) Pelayanan Instalasi Gawat Darurat, Rawat Inap, Rawat Intensif, Laboratorium dan Radiologi dilaksanakan dalam 24 jam.
- 2) Pelayanan rawat jalan sesuai dengan jadwal praktik dokter. Pelayanan poliklinik rawat jalan meliputi: klinik spesialis penyakit dalam, klinik spesialis kebidanan dan kandungan (KIA), klinik spesialis bedah,

klirik spesialis anak, klinik spesialis orthopaedi, klinik spesialis mata, klinik spesialis THT, klinik spesialis syaraf, klinik spesialis kesehatan jiwa, klinik spesialis konservasi gigi anak, klinik spesialis konservasi gigi, klinik gigi, klinik umum, klinik konsultasi gizi, klinik VCT/CST, klinik TB DOTS, klinik psikologi dan NAPZA.

- 3) Pelayanan di rawat inap dilayani di ruang: dahlia, mawar, anggrek, melati, gladiol, seruni, menur, aster.
- 4) Instalasi rumah sakit terdiri dari Intensive Care Unit (ICU), Instalasi Bedah Sentral (IBS), instalasi NICU dan PICU, instalasi rehabilitasi medik, instalasi hemodialisa, instalasi rujukan dan ambulance, instalasi laboratorium dan bank darah, instalasi radiologi, instalasi farmasi, instalasi gizi, instalasi kesehatan lingkungan, instalasi Pemeliharaan Sarana Rumah Sakit (IPRS), instalasi laundry, Instalasi Kemanaan Ketertiban dan Pemulasaraan Jenazah (IKKPJ), instalasi pusat sterilisasi, instalasi diklat dan litbang (diklit), instalasi SIMRS, instalasi humas dan pemasaran, instalasi Promosi Kesehatan RS (PKKRS).

b. Instalasi Gizi RSUD Muntilan

Menurut profil RSUD Muntilan (2022) bahwa RSUD Muntilan merupakan rumah sakit tipe C yang mempunyai instalasi gizi dengan susunan organisasi terdiri dari; kepala instalasi, sekretaris, koordinator pelayanan, koordinator SDM, koordinator mutu, koordinator sarana prasarana.

Instalasi gizi RSUD Muntilan memiliki 3 jenis tenaga kerja yang terdiri dari PNS (Pegawai Negeri Sipil) sebanyak 12 orang, BLUD (Badan Layanan Umum Daerah) sebanyak 11 orang, dan THL (Tenaga Harian Lepas) sebanyak 4 orang.

Pelayanan gizi rawat inap terdiri dari: menyusun rancangan diet pasien rawat inap sesuai dengan keadaan pasien dan penyakitnya, pelayanan makanan (pemberian makanan atau diet pasien), melakukan evaluasi diet ruang rawat inap dan motivasi/konsultasi gizi di bangsal rawat inap.

## 2. Gambaran Umum Pasien

Penatalaksanaan asuhan gizi pada pasien Gagal Ginjal Kronis (GGK) dengan Anemia dan Hipertensi Urgensi yang dilakukan selama tiga hari berturut-turut mulai dari tanggal 21 Maret 2023 sore hari sampai 24 Maret 2023 siang hari. Pada tanggal 20 Maret 2023 dilakukan pengkajian data pasien yang meliputi data subjektif dan objektif. Selama tiga hari pelaksanaan asuhan gizi, dilakukan pengamatan terhadap perkembangan pasien baik perkembangan asupan makan, klinik, fisik, hasil laboratorium serta edukasi asuhan gizi. Setelah proses asuhan gizi selesai dilakukan, tahap berikutnya adalah mengevaluasi hasil proses asuhan gizi untuk selanjutnya memberikan konseling pada responden dan keluarga responden.

## 3. Skrining Gizi

Tabel 11. Tabel Skrining Gizi Mini Nutritional Assessment (MNA)

Skrining Gizi
<p>A. Apakah terjadi penurunan asupan makan selama 3 bulan terakhir berkaitan dengan penurunan nafsu makan, gangguan saluran cerna, kesulitan mengunyah atau kesulitan menelan?</p> <p>0 = penurunan nafsu makan tingkat berat  1 = penurunan nafsu makan tingkat sedang  2 = tidak kehilangan penurunan nafsu makan</p>
<p>B. Penurunan berat badan selama 3 bulan terakhir</p> <p>0 = penurunan berat badan &gt; 3 kg (6,6 lbs)  1 = penurunan berat badan tidak diketahui  2 = penurunan berat badan antara 1 dan 3 kg (2,2 dan 6,6 lbs)  3 = tidak terjadi penurunan berat badan</p>
<p>C. Mobilitas</p> <p>0 = hanya di atas kasur atau di kursi roda  1 = dapat beranjak dari kursi/kasur, tetapi tidak mampu beraktivitas normal  2 = mampu beraktivitas normal</p>
<p>D. Menderita penyakit psikologis atau penyakit akut dalam 3 bulan terakhir</p> <p>0 = ya    2= tidak</p>
<p>E. Masalah neuropsikologis</p> <p>0 = demensia tingkat berat atau depresi  1 = demensia tingkat sedang  2 = tidak ada masalah psikologis</p>
<p>F. Body Mass Index (BMI)</p> <p>0 = BMI &lt; 19  1 = BMI 19 – &lt;21  2 = BMI 21 – &lt;23  3 = BMI ≥ 23</p>
<p>Skor skrining (subtotal maksimal 14 poin)</p> <p>12 – 14 poin : status gizi normal  8 – 11 poin : berisiko malnutrisi  0 – 7 poin : malnutrisi</p>
Assesment Gizi
<p>G. Hidup mandiri (tidak sedang dalam perawatan di rumah atau rumah sakit)</p> <p>1 = ya  0 = tidak</p>
<p>H. Konsumsi &gt; 3 resep obat dalam satu hari</p> <p>0 = ya  1 = tidak</p>
<p>I. Ada luka tekan atau ulkus pada kulit</p> <p>0 = ya</p>

Assessment Gizi
1 = tidak
J. Berapa kali pasien makan dalam sehari? 0 – 1 kali 1 – 2 kali 2 – 3 kali
K. Konsumsi bahan makanan spesifik untuk asupan protein <ul style="list-style-type: none"> <li>• <math>\leq 1</math> porsi makanan sumber protein atau produk susu : ya tidak (susu, keju, yoghurt) dalam sehari</li> <li>• <math>\geq 2</math> porsi kacang-kacangan atau telur dalam seminggu : ya tidak</li> <li>• Daging, ikan atau unggas setiap hari : ya tidak</li> </ul> 0,0 = jika 0 atau 1 jawaban ya 0,5 = jika 2 jawaban ya 1,0 = jika 3 jawaban ya
L. Konsumsi $\geq 2$ porsi sayur atau buah setiap hari 0 = tidak 1 = ya
M. Berapa banyak cairan (air putih, jus, kopi, teh, susu) yang dikonsumsi per hari? 0,0 = < 3 cangkir 0,5 = 3 – 5 cangkir 1,0 = > 5 cangkir
N. Cara pemberian makan 0 = tidak dapat makan tanpa bantuan orang lain 1 = makan sendiri dengan beberapa kesulitan 2 = makan sendiri tanpa kesulitan
O. Pandangan terhadap status gizi pribadi 0 = menganggap dirinya mengalami malnutrisi 1 = tidak pasti terhadap status gizinya 2 = menganggap dirinya tidak memiliki masalah gizi
P. Jika dibandingkan dengan orang lain pada tingkat umur yang sama, bagaimana pendapat pasien terhadap status kesehatannya 0,0 = tidak cukup baik 0,5 = tidak tahu 1,0 = cukup baik 2,0 = lebih baik
Q. Lingkar lengan atas dalam (cm) 0,0 = LILA < 21 0,5 = LILA 21 – 22 1,0 = LILA > 22
R. Lingkar betis dalam (cm) 0 = lingkar betis < 31 1 = lingkar betis $\geq 31$

Asesmen (maksimal 16 poin) = 10

Skor skrining = 8

Total asesmen (maksimal 30 poin) = 18

**Skor indikator malnutrisi:**

24 – 30 poin = status gizi normal

17 – 23,5 poin = berisiko malnutrisi

< 17 poin = malnutrisi

Kesimpulan: Pasien berisiko malnutrisi

#### 4. Asuhan Gizi

##### a. Identitas Pasien

##### 1) Data Personal

Tabel 12. Data Personal

Kode IDNT	Jenis Data	Data Personal
CH.1.1	Nama	Bp. K
CH.1.1.1	Umur	60 tahun
CH.1.1.2	Jenis Kelamin	Laki-laki
CH.1.1.4	Suku	Jawa
CH.1.1.9	Peran dalam keluarga	Kepala Keluarga
	Diagnosis Medis	GGK, anemia, hipertensi urgensi

##### 2) Riwayat Penyakit

Tabel 13. Riwayat Penyakit

Kode IDNT	Jenis Data	Keterangan
CH.2.1	Keluhan Utama	Batuk, BAK 8x/hr sedikit-sedikit, konstipasi selama masuk RS, kaki gatal, nyeri saat BAK
	Riwayat Penyakit	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sekarang: GGK, anemia, dan hipertensi urgensi</li> <li>• Dulu: asam urat (5 tahun yang lalu) dan hipertensi</li> <li>• Keluarga: Bapak (DM) Ibu (jantung)</li> </ul>

Riwayat Pengobatan		-
Nomor RM	:	374690
Ruang Perawatan	:	Ruang Anggrek Kamar 1C
Tanggal MRS	:	18 Maret 2023
Tanggal Pengambilan Kasus	:	20 Maret 2023

## 3) Riwayat Klien Lain

Tabel 14. Riwayat Klien Lain

Kode IDNT	Jenis Data	Keterangan
CH.2.1.2	Kardiovaskular	Hipertensi urgensi
CH.2.1.4	Ekskresi	GGK
CH.2.1.7	Hematologi	Anemia
CH.2.1.8	Imun	Tidak ada alergi makanan
CH.2.2.1	Perawatan	Infus NaCl 0,9%
CH.3.1.1	Riwayat Sosial	Pasien dengan pendidikan terakhir SD bekerja sebagai buruh tani dan menghidupi dua anak
CH.3.1.6	Pekerjaan	Buruh Tani
CH.3.1.7	Agama	Islam

Berdasarkan identitas personal, pasien dengan diagnosis Gagal Ginjal Kronis, anemia, dan hipertensi urgensi. Keluhan utama pasien yaitu batuk, BAK 8x/hr sedikit-sedikit, konstipasi selama masuk RS, kaki gatal. Pasien memiliki riwayat penyakit dahulu yaitu asam urat sejak 5 tahun yang lalu dan hipertensi. Pasien tidak ada alergi pada makanan. Pasien memiliki riwayat pendidikan terakhir yaitu sekolah dasar dan bekerja sebagai buruh tani serta menghidupi dua anak.

## b. Pengkajian Gizi

## 1) Riwayat Makan

## a) SFFQ

Tabel 15. SFFQ

<b>Kode IDNT</b>	<b>Jenis Data</b>	<b>Keterangan</b>
FH.2.1	Riwayat Diet (pola makan)	<p>Frekuensi: 2-3x/hari makan utama dan 5x/hari selingan</p> <p>Makanan pokok</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nasi 2-3x/hari @1 centong (100 g)</li> </ul> <p>Lauk hewani</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pindang goreng bumbu 2x/minggu @1 ekor (50 g)</li> <li>- Telur ayam ras goreng 1-2x/minggu @1 butir (55 g)</li> <li>- Daging ayam dada rica-rica 1x/mgg @1 potong (60 g)</li> </ul> <p>Lauk nabati</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tahu goreng 1x/hr @1 potong (50 g)</li> <li>- Tempe goreng 1x/hr @1 potong (25 g)</li> </ul> <p>Sayur</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Lompong oseng/sop 1x/hr @2 sendok sayur (60 g)</li> <li>- Bobor caysin/terong 2x/hr @2 sendok sayur (30 g)</li> </ul> <p>Buah</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pisang ambon 2x/hr @1 buah (100 g)</li> <li>- Semangka @1 potong (100 g) /jeruk @1 buah (100 g)/rambutan @3 buahh (30 g) 1x/bulan</li> <li>- Alpukat 2-3x/6 bulan @1 buah (100 g)</li> <li>- Salak 8x/tahun @1 buah (25 g)</li> <li>- Durian 1x/tahun @1/2</li> </ul>



Kode IDNT	Jenis Data	Keterangan
		buah besar (300 g)
		Minuman
		- Air putih 5 gelas/hari @200 ml
		- Teh manis (2 sendok teh gula) 5x/hari @1 gelas
		Selingan
		- Roti aoka (bakar) 1x/hari @1 bungkus (65 g)
		- Kerupuk 3x/hr @1 buah (5 g)
		- Gethuk 1x/minggu @1 buah (40 g)
		- Slondok 2x/minggu @2 buah (5 g)
		- Lanting 4x/minggu @5 buah (25 g)
FH.2.1.1	Pemesanan Diet	LRGRP
FH.2.1.2	Pengalaman Diet	-
FH.2.1.3	Lingkungan Makan	Disiapkan oleh istri
FH.4.1	Pengetahuan tentang makanan dan gizi	Pasien dan keluarga sudah pernah mendapatkan pengetahuan gizi terkait makanan yang dianjurkan dan dibatasi bagi pasien asam urat

Berdasarkan riwayat makan, pasien memiliki kebiasaan makan 2-3 kali makan utama dan 5 kali makan selingan. Dalam satu porsi makan, pasien tidak pasti mengonsumsi lauk hewani dan lauk nabati. Selain itu pasien juga memiliki kebiasaan mengonsumsi makanan selingan yang tinggi natrium.

b) SQFFQ

Tabel 16. SQFFQ

	Energi (kkal)	Protein (g)	Lemak (g)	KH (g)	K (mg)	Na (mg)
Asupan Oral	1.778	45	44	307	2.507	2.314

	Energi (kkal)	Protein (g)	Lemak (g)	KH (g)	K (mg)	Na (mg)
Kebutuhan	1.817	68	50	273	4.700	1.300
%Asupan	98%	66%	88%	112%	53%	178%
Interpretasi	Baik	Kurang	Baik	Lebih	Kurang	Lebih

Berdasarkan hasil perhitungan SQFFQ dibandingkan dengan kebutuhan pasien sebelum masuk rumah sakit, asupan protein dan kalium kurang sedangkan asupan karbohidrat dan natrium lebih (Kemenkes, 2008).

c) Recall 24 Jam

Tanggal : 19-20 maret 2023

Makanan dari RS : diet LRGRP

Makanan dari luar RS : piscook, pisang kepek rebus, roti basah coklat

Tabel 17. Recall 24 Jam

	Energi (kkal)	Protein (g)	Lemak (g)	KH (g)	K (mg)	Na (mg)
Asupan RS	534,6	20,4	3,7	102,7	1.268	1.392
Asupan Luar RS	1.015	18,1	39,2	149,4	732	607,4
Kebutuhan	1.550	38	43	252	2.000	2.000
%Asupan	111%	131%	162%	90%	73%	41%
Interpretasi	Lebih	Lebih	Lebih	Baik	Kurang	Kurang

Berdasarkan hasil recall 24 jam dibandingkan dengan kebutuhan pasien masuk rumah sakit, asupan makan pasien (energi, protein, dan lemak) lebih karena pasien mengonsumsi makanan dari luar RS (Kemenkes, 2008).

2) Antropometri

Tabel 18. Antropometri

Kode IDNT	Jenis Data	Keterangan
AD.1.1.1	Tinggi Badan	162,7 cm

Kode IDNT	Jenis Data	Keterangan
AD.1.1.2	Berat Badan	51,3 kg
	Perubahan Berat Badan	Sebelum sakit: 54 kg Masuk RS: 51,3 kg Turun 2,7 kg
AD.1.1.5	IMT	= $BB \text{ (kg)}/TB \text{ (m)}^2$ = $51,3/(1,627)^2$ = $51,3/2,647129$ = 19,38 (gizi baik/normal)
	LILA	25 cm

Berdasarkan pemeriksaan antropometri, pasien memiliki status gizi baik.

### 3) Biokimia

Tanggal: 18 Maret 2023

Tabel 19. Biokimia

Kode IDNT	Data Biokimia	Hasil	Nilai Rujukan	Ket.
BD.1.10	Lekosit	8,06	5,07-11,10 ribu/ul	Normal
	Eritrosit	2,32	4,74-6,32 $10^6/\text{ul}$	Rendah
	Hemoglobin	7,3	13,4-17,3 gr/dl	Rendah
	Hematokrit	21,21	34-45,1 %	Rendah
	Trombosit	179	185-398 ribu/ul	Rendah
	MPV	5,4	7,2-11,1 fL	Normal
	RDW-CV	15,5	11,3-14,6 %	Tinggi
	MCV	92,5	73,4-91 fL	Tinggi
	MCH	31,6	24,2-31,2 pg	Tinggi
	MCHC	34,2	32-36 g/dl	Normal
	Neutrofil	82,8	42,5-71 %	Tinggi
	Limfosit	8,5	20,4-44,6 %	Rendah
	Monosit	3,6	3,6-9,9%	Normal
	Eosinofil	4,1	0,7-5,4%	Normal
	Basofil	0,9	0-1%	Normal
	GDS	100	70-180 mg/dl	Normal
BD.1.2	Ureum	184	15-40 mg/dl	Tinggi
	Kreatinin	12,77	0,62-1,1 mg/dl	Tinggi
	SGOT	14	0-50 U/L	Normal
	SGPT	10	12-78 U/L	Normal

<b>Kode IDNT</b>	<b>Data Biokimia</b>	<b>Hasil</b>	<b>Nilai Rujukan</b>	<b>Ket.</b>
	Natrium	130	135-147 mmol/L	Rendah
	Kalium	7	3,5-5 mmol/L	Tinggi
	Clorida	106	95-105 mmol/L	Tinggi
	Proteinuria	Positif	Negatif	Normal

Sumber: Rekam Medis RSUD Muntilan

Berdasarkan hasil pemeriksaan biokimia, kadar ureum dan kreatinin tinggi menandakan pasien mengalami penurunan fungsi ginjal. Kadar hemoglobin rendah menandakan pasien mengalami anemia. Kadar kalium tinggi menandakan bahwa pasien mengalami hiperkalemia.

#### 4) Pemeriksaan Fisik/Klinis

Tabel 20. Pemeriksaan Fisik/Klinis

<b>Kode IDNT</b>	<b>Jenis Data</b>	<b>Keterangan</b>
PD.1.1.1	Penampilan Keseluruhan	Composmentis
PD.1.1.2	Bahasa Tubuh	Cukup
PD.1.1.6	Kepala dan Mata	Normal
PD.1.1.9	Vital Sign	
	Nadi	69x/menit (normal)
	Suhu	36°C (normal)
	Respirasi	20x/menit (normal)
	Tekanan Darah	135/82 mmHg (tinggi)
	Sistem Pencernaan	BAK 8x/hr sedikit-sedikit dan selama di RS belum BAB, nyeri saat BAK

Sumber: Wawancara dan Rekam Medis RSUD Muntilan

Pemeriksaan Penunjang:

- a) USG lower abdomen

Kesan: bilateral chronic parenchymal renal disease dengan gambaran kista cystitis

b) Thorax

Kesan: pulmo tak tampak kelainan besar cor normal

Berdasarkan pemeriksaan fisik/klinis, pasien memiliki penampilan keseluruhan composmentis. Pasien memiliki tekanan darah tinggi. Selama di RS, pasien belum BAB dan pasien BAK 8x/hr sedikit-sedikit.

Berdasarkan pemeriksaan USG lower abdomen, pasien memiliki kerusakan/gangguan pada jaringan parenkim ginjal. Pada pemeriksaan thorax, pasien tidak ada odem pulmo.

5) Terapi Medis dan Fungsi

Tabel 21. Terapi Medis dan Fungsi

<b>Kode IDNT</b>	<b>Jenis Terapi Medis</b>	<b>Fungsi</b>	<b>Interaksi dengan Makanan</b>
FH.3.1	Ranitidin 1A	Mengobati gejala produksi asam lambung berlebih	Penyerapan tidak dipengaruhi makanan
	Paracetamol 500 mg	Meredakan rasa nyeri	Jika dikonsumsi bersamaan dengan karbohidrat dan alkohol dapat memperlambat laju absorpsinya.
	Amlodipin 1 x 10 mg	Menurunkan tekanan darah tinggi	-
	Candesartan 1 x 16 mg	Menurunkan tekanan darah tinggi	Dikonsumsi sebelum atau sesudah makan dengan air putih. Hindari

<b>Kode IDNT</b>	<b>Jenis Terapi Medis</b>	<b>Fungsi</b>	<b>Interaksi dengan Makanan</b>
			konsumsi dengan jeruk bali karena menghambat pemecahan obat.
	Bisoprolol 1 x 5 mg	Mengatasi tekanan darah tinggi	Dikonsumsi sebelum atau sesudah makan dengan air putih. Hindari konsumsi dengan jeruk bali karena menghambat pemecahan obat.
	Inj Furosemid 1A/12 jam	Menurunkan tekanan darah tinggi dan membantu meningkatkan urin output	Dikonsumsi sebelum atau sesudah makan dengan air putih. Hindari konsumsi dengan jeruk bali karena menghambat pemecahan obat.
	Prorenal 2 x 1	Terapi gangguan ginjal kronik	Sebaiknya diberikan bersama makanan
	Urinter 2 x 1	Mengatasi infeksi saluran kemih	Obat dikonsumsi saat perut kosong, 1 atau 2 jam sebelum atau sesudah makan.
	Infus NaCl 0,9%	Mengganti cairan tubuh	-

Sumber: Rekam Medis RSUD Muntilan

Berdasarkan terapi medis yang diberikan yaitu pasien diberikan obat untuk mengatasi produksi asam lambung berlebih, meredakan rasa nyeri, menurunkan tekanan darah tinggi, terapi gangguan ginjal kronik, mengatasi infeksi saluran kemih, dan mengganti cairan tubuh.

## c. Standar Pemanding

Tabel 22. Standar Pemanding Sebelum Hemodialisis

Kode IDNT	Jenis Data	Keterangan
CS.1.1.1	Estimasi Kebutuhan Energi	Harris Benedict BMR = $66 + (13,7 \times \text{BB}) + (5 \times \text{TB}) - (6,8 \times \text{usia})$ = $66 + (13,7 \times 51,3) + (5 \times 162,7) - (6,8 \times 60)$ = $66 + 702,81 + 813,5 - 408$ = 1.174,31 kkal Total Energi = BMR x F Aktivitas x F Stress = 1.174,31 kkal x 1,2 x 1,1 = 1.550 kkal
CS.2.1.1	Estimasi Kebutuhan Protein	= 0,75 g/kg BB = 0,75 x 51,3 = 38,47 gram
CS.2.2.1	Estimasi Kebutuhan Lemak	= 25% x Total Energi = 25% x 1.550 kkal = 387,5 kkal : 9 = 43 g
CS.2.3.1	Estimasi Kebutuhan Karbohidrat	= TE – protein – lemak = 1.550 – 153,9 – 387,5 = 1.008,6 kkal : 4 = 252,15 gram
CS.4.2.5	Estimasi Kebutuhan Kalium	= 39 mg x BB = 39 x 51,3 = 2.000 mg
CS.4.2.7	Estimasi Kebutuhan Natrium	<2.000 mg
	Estimasi Kebutuhan Cairan	= cairan yang keluar + IWL – infus = 1.175 ml + (10 x 51,3) - 240 = 1.175 ml + 513 – 240 = 1.448 ml

Pada intervensi hari pertama setelah dua kali pemorsian, pasien melakukan tindakan hemodialisis maka terdapat perubahan diet dan perubahan perhitungan kebutuhan zat gizi pasien. Standar pembanding diet setelah pasien hemodialisis terdapat pada Tabel 23.

Tabel 23. Standar Pemanding Diet Setelah Hemodialisis

Kode IDNT	Jenis Data	Keterangan
CH.1.1.1	Estimasi Kebutuhan Energi	Harris Benedict BMR = $66 + (13,7 \times \text{BB}) + (5 \times \text{TB}) - (6,8 \times \text{usia})$ = $66 + (13,7 \times 50,7) + (5 \times 162,7) - (6,8 \times 60)$ = $66 + 694,59 + 813,5 - 408$ = 1.166,09 kkal Total Energi = BMR x F Aktivitas x F Stress = $1.166,09 \text{ kkal} \times 1,2 \times 1,1$ = 1.539,2 kkal
CH.2.1.1	Estimasi Kebutuhan Protein	= 1 g/kg BB = 1 x 50,7 = 50,7 gram
CH.2.2.1	Estimasi Kebutuhan Lemak	= 25% x Total Energi = 25% x 1.539,2 kkal = 384,8 kkal : 9 = 42,75 g
CH.2.3.1	Estimasi Kebutuhan Karbohidrat	= TE – protein – lemak = $1.539,2 - 202,8 - 384,8$ = 951,4 kkal : 4 = 237,85 gram
CS.4.2.5	Estimasi Kebutuhan Kalium	= 39 mg x BB = 39 mg x 50,7 = 1.977,3 mg
CS.4.2.7	Estimasi Kebutuhan Natrium	<2.000 mg
	Estimasi Kebutuhan Cairan	= cairan yang keluar + IWL – infus = $1.175 \text{ ml} + (10 \times 50,7) - 240$ = $1.175 \text{ ml} + 507 - 240$ = 1.442 ml

## d. Diagnosis Gizi

## 1) Domain Intake Sebelum Hemodialisis

NI.5.4 Penurunan kebutuhan protein, natrium, kalium, dan cairan berkaitan dengan Gagal Ginjal Kronis ditandai oleh kadar



ureum tinggi (184 mg/dl), kreatinin tinggi (12,77 mg/dl), kalium tinggi (7 mmol/L).

	<b>DIAGNOSIS GIZI</b>	<b>INTERVENSI</b>
P	NI.5.4 Penurunan kebutuhan protein, natrium, kalium, dan cairan	Membantu menurunkan asupan protein, natrium, kalium, dan cairan sesuai kebutuhan
E	Gagal Ginjal Kronis	ND.1.2.3.3 Modifikasi protein diturunkan ND.1.2.11.7 Modifikasi natrium diturunkan ND.1.2.11.5 Modifikasi kalium diturunkan ND.1.2.8.2 Modifikasi cairan dibatasi
S	Kadar ureum tinggi (184 mg/dl), kreatinin tinggi (12,77 mg/dl), kalium tinggi (7 mmol/L)	Monitoring dan evaluasi pemeriksaan terkait data biokimia mencapai normal

## 2) Domain Intake Setelah Hemodialisis

NI.5.1 Peningkatan kebutuhan protein berkaitan dengan Gagal Ginjal Kronis (GGK) dengan Hemodialisis pada tanggal 22 Maret 2023 ditandai oleh kadar ureum tinggi (184 mg/dl) dan kreatinin tinggi (12,77 mg/dl).

	<b>DIAGNOSIS GIZI</b>	<b>INTERVENSI</b>
P	NI.5.1 Peningkatan kebutuhan protein	Membantu meningkatkan asupan protein sesuai kebutuhan
E	Gagal Ginjal Kronis (GGK) dengan Hemodialisis pada tanggal 22 Maret 2023	ND.1.2.3.2 Modifikasi protein ditingkatkan
S	Kadar ureum tinggi (184 mg/dl) dan kreatinin tinggi (12,77 mg/dl)	Monitoring dan evaluasi pemeriksaan terkait data biokimia mencapai normal

## 3) Domain Clinic

NC.2.2 Perubahan nilai laboratorium terkait gizi (hemoglobin dan kalium) berkaitan dengan anemia dan hiperkalemia ditandai oleh kadar hemoglobin rendah (7,3 gr/dl) dan kalium tinggi (7 mmol/L).

	<b>DIAGNOSIS GIZI</b>	<b>INTERVENSI</b>
P	NC.2.2 Perubahan nilai laboratorium terkait gizi (hemoglobin dan kalium)	Membantu meningkatkan kadar hemoglobin melalui transfusi darah dan menurunkan kadar kalium dalam darah
E	Anemia dan hiperkalemia	ND.1.2.3.2 Modifikasi protein ditingkatkan ND.1.2.11.5 Modifikasi kalium diturunkan
S	Kadar hemoglobin rendah (7,3 gr/dl) dan kalium tinggi (7 mmol/L)	Monitoring dan evaluasi pemeriksaan terkait data biokimia mencapai normal

## 4) Domain Behavior

NB.1.3 Ketidaksiapan untuk melakukan perubahan diet berkaitan dengan kurangnya kemampuan diri ditandai oleh kebiasaan konsumsi makanan yang mengandung tinggi natrium.

	<b>DIAGNOSIS GIZI</b>	<b>INTERVENSI</b>
P	NB.1.3 Ketidaksiapan untuk melakukan perubahan diet	Memberikan edukasi terkait pemilihan makanan yang rendah natrium
E	Kurangnya kemampuan diri	E.1 Edukasi gizi, pendekatan kepada pasien dan keluarga untuk memberikan informasi terkait makanan yang dianjurkan
S	Kebiasaan konsumsi makanan yang mengandung tinggi natrium	Monitoring dan evaluasi terhadap pemilihan makanan pasien dalam kunjungan ulang

e. Intervensi Gizi

1) Tujuan

- a) Membantu menurunkan asupan protein pasien sebelum hemodialisis dan meningkatkan asupan protein pasien setelah hemodialisis sesuai kebutuhan pasien.
- b) Membantu menurunkan asupan natrium, kalium, dan cairan sesuai kebutuhan pasien.
- c) Membantu meningkatkan kadar hemoglobin melalui transfusi darah dan menurunkan kadar kalium dalam darah.
- d) Memberikan edukasi terkait pemilihan makanan yang rendah natrium.

2) Preskripsi Diet Sebelum Hemodialisis

Pemberian Makanan (ND.1)

- a) ND.1.1 : Jenis diit: Rendah Protein Rendah Garam Rendah Kalium
- b) ND.1.2.1 : Bentuk Makanan: Lunak
- c) ND.1.5 : Route: oral
- d) ND.1.3 : jadwal/frekuensi pemberian: 3x makan utama dan 2x makan selingan
- e) Energi : 1.550 kkal
- f) Protein : 38,47 gram (0,75 gram per kgBB)
- g) Lemak : 43 gram (25% dari total energi)

- h) Karbohidrat : 252,15 gram (sisa dari total energi, protein, dan lemak)
- i) Kalium : 2.000 mg (39 mg per kg BB)
- j) Natrium : < 2.000 mg
- k) Cairan : 1.448 ml (urin 24 jam + IWL - infus)

### 3) Preskripsi Diet Setelah Hemodialisis

#### Pemberian Makanan (ND.1)

- a) ND.1.1 : Jenis diit: Rendah Protein Rendah Garam Rendah Kalium
- b) ND.1.2.1 : Bentuk Makanan: Lunak
- c) ND.1.5 : Route: oral
- d) ND.1.3 : jadwal/frekuensi pemberian: 3x makan utama
- e) Energi : 1.539,2 kkal
- f) Protein : 50,7 gram (1 gram per kgBB)
- g) Lemak : 42,75 gram (25% dari total energi)
- h) Karbohidrat : 237,85 gram (sisa dari total energi, protein, dan lemak)
- i) Kalium : 1.977,3 mg (39 mg per kg BB)
- j) Natrium : < 2.000 mg
- k) Cairan : 1.442 ml (urin 24 jam + IWL - infus)

## f. Implementasi Diet Rumah Sakit

- 1) Implementasi diet rumah sakit sebelum hemodialisis (Standar diet: diet LRGRP)

Tabel 24. Implementasi Diet Rumah Sakit Sebelum Hemodialisis

	Energi (kkal)	Protein (g)	Lemak (g)	KH (g)
Standar diet RS	1.758,8	41	47,5	295
Extra-Enteral	-	-	-	-
Infus-Parenteral	-	-	-	-
Kebutuhan (planning)	1.550	38,47	43	252,15
%Standar/Kebutuhan	113%	106%	110%	116%

Berdasarkan implementasi diet rumah sakit terhadap kebutuhan planning yaitu belum sesuai.

- 2) Implementasi diet rumah sakit setelah hemodialisis (Standar diet: diet LRG)

Tabel 25. Implementasi Diet Rumah Sakit Setelah Hemodialisis

	Energi (kkal)	Protein (g)	Lemak (g)	KH (g)
Standar diet RS	1.704,4	66	44,6	259,3
Extra-Enteral	-	-	-	-
Infus-Parenteral	-	-	-	-
Kebutuhan (planning)	1.539,2	50,7	42,75	237,85
%Standar/Kebutuhan	110%	130%	104%	109%

Berdasarkan implementasi diet rumah sakit terhadap kebutuhan planning yaitu belum sesuai.

## g. Rekomendasi Diet

Tabel 26. Rekomendasi Diet Sebelum Hemodialisis

<b>Waktu Makan</b>	<b>Standar Diet RS</b>	<b>Rekomendasi</b>
Jam 06.00 WIB	Teh manis	-
Makan Pagi	Nasi/penukar 150 g Lauk hewani 25 g Sayur 50 g Minyak 5 g	Nasi/penukar 150 g Lauk hewani 25 g Sayur 60 g Minyak 2,5 g
Selingan Pagi	Sirup 25 cc Snack/biskuit 30 g/pudding	Bubur saring 200 g Air gula 25 g
Makan Siang	Nasi/penukar 150 g Lauk hewani 50 g Sayur 75 g Buah 100 g Minyak	Nasi/penukar 150 g Lauk hewani 25 g Sayur 80 g Minyak 5 g
Selingan Sore	Teh Manis Pudding	Roti 20 g Selai coklat 10 g
Makan Malam	Nasi/penukar 150 g Lauk hewani 50 g Sayur 100 g Minyak 10 g	Nasi/penukar 150 g Lauk hewani 25 g Sayur 80 g Minyak 2,5 g
Nilai Gizi	Energi: 1.758,8 kkal Protein: 41 gram Lemak: 47,5 gram Karbohidrat: 295 gram	Energi: 1.550 kkal Protein: 38,47 gram Lemak: 43 gram Karbohidrat: 252,15 gram

Pada intervensi hari ke-1 setelah dua kali pemorsian, pasien mengalami peningkatan kebutuhan protein dikarenakan pasien melakukan tindakan hemodialisis. Maka dari itu terdapat perubahan rekomendasi diet yang dapat dilihat pada Tabel 27.

Tabel 27. Rekomendasi Diet Setelah Hemodialisis

<b>Waktu Makan</b>	<b>Standar Diet RS</b>	<b>Rekomendasi</b>
Jam 06.00 WIB	Teh manis 200 ml	-
Makan Pagi	Nasi/penukar 200 g Lauk hewani 50 g	Nasi/penukar 150 g Lauk hewani 60 g

<b>Waktu Makan</b>	<b>Standar Diet RS</b>	<b>Rekomendasi</b>
	Lauk nabati 50 g Sayur 100 g Minyak 5 g	Sayur 100 g Minyak 2,5 g
Selingan Pagi	-	-
Makan Siang	Nasi/penukar 200 g Lauk hewani 50 g Lauk nabati 50 g Sayur 100 g Buah 80-100 g Minyak 5 g	Nasi/penukar 150 g Lauk hewani 60 g Lauk nabati 50 g Sayur 100 g Minyak 2,5 g
Selingan Sore	Teh Manis 200 ml	-
Makan Malam	Nasi/penukar 200 g Lauk hewani 50 g Lauk nabati 50 g Sayur 100 g Minyak 5 g	Nasi/penukar 150 g Lauk hewani 60 g Sayur 100 g Minyak 2,5 g
Nilai Gizi	Energi: 1.704,4 kkal Protein: 66 gram Lemak: 44,6 gram Karbohidrat: 259,3 gram	Energi: 1.539,2 kkal Protein: 50,7 gram Lemak: 42,75 gram Karbohidrat: 237,9 gram

#### h. Domain Konseling

##### a) Tujuan

1. Meningkatkan pengetahuan pasien dan keluarga pasien mengenai kebutuhan pada pasien dan kondisi GGK, hipertensi, anemia, dan hiperkalemia
2. Meningkatkan motivasi pasien untuk menjalankan diet yang diberikan

##### b) Preskripsi

1. Sasaran : Pasien dan keluarga
2. Tempat : Kamar pasien (Anggrek 1C)

3. Waktu : 30 menit
4. Permasalahan gizi :
  - a. Peningkatan kebutuhan protein
  - b. Pembatasan asupan natrium, kalium, cairan
5. Metode : Diskusi dan tanya jawab
6. Media : Leaflet diet GGK
7. Materi :
  - a. Penjelasan mengenai kebutuhan gizi pada GGK
  - b. Contoh bahan makanan atau makanan yang dianjurkan dan dibatasi
  - c. Contoh menu sehari

i. Domain Edukasi Gizi

a) Tujuan Edukasi

Memperbaiki asupan makanan pasien sesuai diet yang dianjurkan sehingga asupan makan pasien sesuai dengan kebutuhan

b) Prioritas Modifikasi

Modifikasi penurunan kebutuhan protein sebelum hemodialisis dan peningkatan kebutuhan protein setelah hemodialisis

Modifikasi pembatasan asupan kalium, natrium, dan cairan



## j. Kolaborasi

Tabel 28. Kolaborasi

No	Tenaga Kesehatan	Koordinasi
1	Ahli Gizi	Koordinasi mengenai skrining yang digunakan yaitu MNA dan diet yang dijalani pasien yaitu RPRGRK sebelum hemodialisis dan RGRK setelah hemodialisis
2	Pasien dan keluarga	Koordinasi mengenai motivasi untuk menghabiskan makanan pasien, edukasi dan konseling mengenai prinsip diet yang dijalankan, bahan makanan yang dianjurkan, dibatasi, dan dihindari untuk menunjang kesembuhan pasien
3	Perawat Ruangan	Koordinasi mengenai keluhan pasien yaitu batuk, BAK 8x/hr sedikit-sedikit, konstipasi selama masuk RS, kaki gatal, nyeri saat BAK
4	Pramusaji	Koordinasi mengenai pemberian jenis diet yaitu RPRGRK sebelum pasien hemodialisis dan RGRK setelah pasien hemodialisis

## k. Rencana Monitoring

Tabel 29. Rencana Monitoring

Anamnesis	Hal yang diukur	Waktu Pengukuran	Evaluasi/target
Biokimia	Ureum	Sesuai kebijakan RS	Mendekati normal 15-40 mg/dl
	Kreatinin		Mendekati normal 0,62-1,1 mg/dl
	Natrium		Mendekati normal 135-147 mmol/L
	Hemoglobin		Mendekati normal 13,4-17,3 g/dl
	Kalium		Mendekati normal 3,5-5 mmol/L
Dietary	Energi	Setiap hari	Asupan energi, protein, lemak, dan karbohidrat 80-110% dari kebutuhan
	Protein		
	Lemak		
	Karbohidrat		
	Natrium		
Kalium	Asupan natrium dan kalium <100% dari kebutuhan		

## 1. Monitoring dan Evaluasi

## 1) Antropometri

Tabel 30. Monitoring dan Evaluasi Antropometri

<b>Waktu/Tanggal</b>	<b>Berat Badan (kg)</b>
20 Maret 2023 (awal kasus)	51,3 kg
22 Maret 2023 (Setelah HD 1)	50,7 kg
24 Maret 2023 (Setelah HD 2)	48,7 kg

## 2) Biokimia

Tabel 31. Monitoring dan Evaluasi Biokimia

<b>Parameter</b>	<b>Tanggal</b>		
	<b>21/3/23</b>	<b>22/3/23</b>	<b>23/3/23</b>
Ureum	207 mg/dl (H)	109 mg/dl (H)	
Kreatinin	13,50 mg/dl (H)	6,54 mg/dl (H)	
Natrium	131 mmol/L (L)	134 mmol/L (L)	
Hemoglobin			11,1 g/dl (L)
Kalium	7,2 mmol/L (H)	4,2 mmol/L	

Sumber: Rekam Medis RSUD Muntilan 2023

## 3) Fisik/Klinis

Tabel 32. Monitoring dan Evaluasi Fisik/Klinis

<b>Parameter</b>	<b>Tanggal</b>			
	<b>21/03/23</b>	<b>22/03/23</b>	<b>23/03/23</b>	<b>24/03/23</b>
Tekanan darah	146/77 mmHg	175/105 mmHg	159/95 mmHg	144/113 mmHg
Suhu	36,3°C	36,3°C	36,2°C	36,5°C
Nadi	65x/mnt	66x/mnt	70x/mnt	99x/mnt
RR	20x/mnt	20x/mnt	20x/mnt	20x/mnt
Keluhan	+++	++	+	-

## 4) Asupan Makan (Comstock)

Tanggal: 21 Maret 2023 (sore) s.d. 22 Maret 2023 (pagi)

Tabel 33. Monitoring dan Evaluasi Asupan Makan Hari Ke-1 Sebelum Hemodialisis

	Energi (kkal)	Protein (g)	Lemak (g)	KH (g)	K (mg)	Na (mg)
Asupan RS	607,3	17,3	15,18	102,08	356,03	84,79
Asupan Luar RS	185,85	6,65	9,175	19,725	114,225	34
Total Asupan	793,15	23,95	24,355	121,805	470,255	118,79
Kebutuhan	1.550	38,47	43	252,15	2000	2000

	Energi (kkal)	Protein (g)	Lemak (g)	KH (g)	K (mg)	Na (mg)
%Asupan	51%	62%	57%	48%	24%	6%
Interpretasi	Kurang	Kurang	Kurang	Kurang	Kurang	Kurang

Tanggal: 22 Maret 2023 (siang)

Tabel 34. Monitoring dan Evaluasi Asupan Makan Hari Ke-1 Setelah Hemodialisis

	Energi (kkal)	Protein (g)	Lemak (g)	KH (g)	K (mg)	Na (mg)
Asupan RS	355,44	15,28	11,87	47,58	205,77	69,99
Asupan Luar RS	-	-	-	-	-	-
Total Asupan	355,44	15,28	11,87	47,58	205,77	69,99
Kebutuhan	1539,2	50,7	42,75	237,85	1977,3	2000
% Asupan	23%	30%	28%	20%	10%	3%
Interpretasi	Kurang	Kurang	Kurang	Kurang	Kurang	Kurang

Tanggal: 22 Maret 2023 (sore) s.d. 23 Maret 2023 (siang)

Tabel 35. Monitoring dan Evaluasi Asupan Makan Hari Ke-2

	Energi (kkal)	Protein (g)	Lemak (g)	KH (g)	K (mg)	Na (mg)
Asupan RS	915,6	35,39	27,8	131,8	493,7	211,67
Asupan Luar RS	80,475	2,268	5,4095	5,7825	41,125	6,325
Total Asupan	996,1	37,658	33,2	137,58	534,825	218
Kebutuhan	1539,2	50,7	42,75	237,85	1977,3	2000
% Asupan	65%	74%	77%	58%	27%	11%
Interpretasi	Kurang	Kurang	Kurang	Kurang	Kurang	Kurang

Tanggal: 23 Maret 2023 (sore) s.d. 24 Maret 2023 (siang)

Tabel 36. Monitoring dan Evaluasi Asupan Makan Hari Ke-3

	Energi (kkal)	Protein (g)	Lemak (g)	KH (g)	K (mg)	Na (mg)
Asupan RS	1092,9	43,5	29,07	165,77	201,8	170,04
Asupan Luar RS	438,88	11,6	13,59	68,56	287,57	484,82
Total Asupan	1531,77	55,19	42,67	234,33	862,8	686,64
Kebutuhan	1539,2	50,7	42,75	237,85	1977,3	2000
% Asupan	100%	109%	100%	99%	34%	32%
Interpretasi	Baik	Baik	Baik	Baik	Kurang	Kurang

## 5) Asupan Cairan

Tabel 37. Monitoring dan Evaluasi Asupan Cairan

<b>Hari ke</b>	<b>Balance cairan</b>
1	<p>Kebutuhan cairan: 1.442 ml (urin 24 jam + IWL - infus)</p> <p>Input:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Air makan dan minum: 431 ml</li> <li>• Infus: 240 ml</li> <li>• Terapi injeksi: 4 ml</li> <li>• Air metabolisme: 5 cc x 50,7: 253,5 ml</li> </ul> <p>Output:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Urin: 1.175 ml</li> <li>• Feses: 100 ml</li> </ul> <p>IWL: 10 cc x 50,7 = 507 ml</p> <p>Input – (output + IWL)</p> <p>928 – (1.275 + 507)</p> <p>928 – 1.782</p> <p>- 854 ml</p>
2	<p>Input:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Air makan dan minum: 399 ml</li> <li>• Infus: 240 ml</li> <li>• Terapi injeksi: 4 ml</li> <li>• Air metabolisme: 5 cc x 50,7: 253,5 ml</li> </ul> <p>Output:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Urin: 1.175 ml</li> <li>• Feses: -</li> </ul> <p>IWL: 10 cc x 50,7 = 507 ml</p> <p>Input – (output + IWL)</p> <p>896,5 – (1.175 + 507)</p> <p>896,5 – 1.682</p> <p>- 785,5 ml</p>
3	<p>Input:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Air makan dan minum: 573 ml</li> <li>• Infus: 240 ml</li> <li>• Terapi injeksi: 4 ml</li> <li>• Air metabolisme: 5 cc x 50,7: 253,5 ml</li> </ul> <p>Output:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Urin: 1.175 ml</li> <li>• Feses: 100 ml</li> </ul> <p>IWL: 10 cc x 50,7 = 507 ml</p> <p>Input – (output + IWL)</p> <p>1.070,5 – (1.275 + 507)</p> <p>1.170,5 – 1.782</p> <p>- 711,5 ml</p>

## B. Pembahasan

### 1. Skrining Gizi

Skrining gizi pada lansia di RSUD Muntilan menggunakan form skrining *Mini Nutritional Assessment* (MNA). Dalam form skrining MNA terdapat dua bagian yaitu skrining gizi dan assessment gizi. Pada bagian skrining gizi, skor skrining pasien yaitu 8 dari 14 poin yang berarti berisiko malnutrisi. Pada bagian assessment gizi, skor assessment pasien yaitu 10 dari 16 poin. Maka dari itu total skor skrining gizi dan assessment gizi pasien yaitu 18 dari 30 poin yang berarti pasien berisiko malnutrisi.

### 2. Pengkajian Gizi

Pengkajian gizi dilakukan untuk mengumpulkan data-data responden dan merupakan faktor yang dapat memengaruhi status gizi responden. Pengkajian gizi yang dilakukan meliputi (Kementerian Kesehatan RI, 2014):

#### a. Riwayat Makan

Data riwayat makan didapatkan dari wawancara kepada pasien dan keluarga pasien menggunakan formulir SQFFQ dan recall 24 jam. SQFFQ pasien untuk mengetahui kebiasaan makan pasien selama dirumah atau sebelum masuk rumah sakit. Recall 24 jam pasien untuk mengetahui asupan makan pasien selama 24 jam terakhir atau saat pasien berada di rumah sakit dengan makanan dari rumah sakit dan makanan dari luar rumah sakit.

Pada tabel recall 24 jam, asupan makan pasien sehari menunjukkan bahwa asupan energi, protein, dan lemak lebih dikarenakan pasien mengonsumsi makanan dari luar rumah sakit berupa piscook, pisang kepok rebus, dan roti basah coklat. Saat pengambilan data recall 24 jam, pasien memiliki nafsu makan sangat baik walaupun dalam keadaan sakit.

Data kebiasaan makan pasien sebelum sakit juga digali dengan wawancara menggunakan form SQFFQ dan didapatkan bahwa perilaku yang kurang tepat yaitu pasien memiliki kebiasaan makan kurang lengkap (lauk hewani dan lauk nabati tidak pasti dikonsumsi setiap satu porsi makan), mengonsumsi makanan tinggi natrium (roti dan keripik-keripik), setiap hari mengonsumsi teh 5 kali per hari, mengonsumsi makanan tinggi purin yaitu durian. Sebelum masuk rumah sakit, pasien mengonsumsi durian sebanyak setengah buah. Kebiasaan makan pasien mempengaruhi kondisi pasien saat ini yaitu kebiasaan makan pasien mengonsumsi makanan tinggi natrium dan purin yang menyebabkan pasien memiliki riwayat hipertensi dan asam urat. Riwayat hipertensi dan asam urat pasien yang sudah lama ini dapat menjadi faktor kondisi atau penyakit pasien yang diderita saat ini yaitu Gagal Ginjal Kronis (GGK).

b. Antropometri

Data antropometri didapatkan dari pengukuran berat badan dan tinggi badan pasien karena pasien dapat beranjak dari tempat tidur.

Antropometri digunakan untuk menilai status gizi seseorang. Pada kasus ini, status gizi pasien dihitung menggunakan IMT. Hasil perhitungan didapatkan 19,38 yang termasuk dalam kategori status gizi baik.

c. Biokimia

Data biokimia pasien awal masuk rumah sakit didapatkan dari rekam medis pada tanggal 18 Maret 2023. Dari data tersebut menunjukkan bahwa kadar hemoglobin rendah yaitu 7,3 gr/dl, ureum tinggi yaitu 184 mg/dl, kreatinin tinggi yaitu 12,77 mg/dl, dan kadar kalium tinggi yaitu 7 mmol/L.

Pada pasien Gagal Ginjal Kronis (GGK) dapat menyebabkan anemia atau kadar hemoglobin dalam darah rendah dikarenakan hormon eritropoietin yang berfungsi untuk mengatur produksi sel darah merah di sumsum tulang bisa berkurang atau tidak dihasilkan sama sekali jika ginjal mengalami gangguan.

Pada pasien Gagal Ginjal Kronis (GGK) kadar ureum, kreatinin, dan kalium tinggi dikarenakan ginjal tidak mampu lagi menyaring zat-zat sisa metabolisme secara normal sehingga dapat menyebabkan kadar ureum, kreatinin, dan kalium tinggi.

d. Fisik/Klinis

Pemeriksaan fisik/klinis didapatkan dari wawancara dan rekam medis pasien. Berdasarkan pemeriksaan fisik/klinis, didapatkan bahwa nadi, suhu, dan respirasi pasien normal namun tekanan darah

pasien yaitu tinggi. Pasien juga mengalami konstipasi selama di RS dan nyeri saat BAK.

### 3. Intervensi Gizi

Intervensi Gizi yang dilakukan bertujuan untuk membantu memenuhi asupan makan pasien, memberikan terapi diet sesuai dengan kondisi responden, membantu menurunkan tekanan darah dan kadar kalium dalam darah, mencegah penimbunan sisa metabolisme berlebih, dan mempertahankan status gizi normal. Intervensi gizi yang dilakukan berdasarkan pada masalah yang ditemukan pada pengkajian dan permasalahan tersebut ditetapkan dengan diagnosis gizi.

Intervensi pada pasien yaitu dengan pemberian diet rendah protein, rendah garam, dan rendah kalium. Pemberian diet ini dengan bentuk makanan lunak dikarenakan pasien lemas sehingga bentuk makanan yang diberikan yaitu nasi tim. Diet ini diberikan selama dua kali makan yaitu pada tanggal 21 Maret 2023 sore hari sampai dengan 22 Maret 2023 pagi hari dikarenakan pasien melakukan tindakan hemodialisis sehingga terdapat perubahan diet pada pasien.

Pada intervensi hari ke-1 setelah dua kali pemorsian atau tanggal 22 Maret 2023 siang hari, pasien mengalami peningkatan kebutuhan protein dikarenakan pasien melakukan tindakan hemodialisis. Peningkatan kebutuhan protein pada pasien menjadi 1 gram per kg BB. Kebutuhan protein tinggi pada pasien tidak diberikan pada batas atas karena pasien baru pertama kali hemodialisis. Setelah hemodialisis, berat



badan pasien mengalami penurunan menjadi 50,7 kg. Hal tersebut menyebabkan adanya perubahan perhitungan kebutuhan gizi pasien. Untuk pemorsian yang ketiga pada hari pertama sudah menggunakan perhitungan kebutuhan gizi pasien setelah hemodialisis.

#### 4. Monitoring dan Evaluasi

Aspek yang dimonitoring dan evaluasi yang dilakukan meliputi antropometri, biokimia, fisik/klinis, dan asupan makan. Berikut hasil monitoring dan evaluasi yang dilakukan yaitu:

##### a. Antropometri

Saat masuk rumah sakit atau awal kasus berat badan pasien yaitu 51,3 kg. Berat badan pasien setelah hemodialisis pertama yaitu 50,7 kg yakni mengalami penurunan dari berat badan sebelum hemodialisis sebesar 0,6 kg. Pada hari terakhir intervensi tanggal 24 Maret 2023, pasien telah melakukan hemodialisis kedua kalinya lalu dilakukan pengukuran berat badan pada pasien dan didapatkan berat badan sebesar 48,7 kg. Penurunan berat badan dari sebelum hemodialisis sampai hemodialisis kedua yaitu menurun sebanyak 2,6 kg.

Pada pasien Gagal Ginjal Kronis (GGK) yang tidak ada odem atau penumpukan cairan dalam tubuh seharusnya tidak mengalami penurunan berat badan setelah hemodialisis. Dalam kasus ini, pasien mengalami penurunan berat badan dari awal kasus sampai akhir kasus sebanyak 2,6 kg. Hal tersebut bisa terjadi karena cairan yang

keluar lebih banyak daripada cairan yang masuk atau pasien mengalami dehidrasi. Berdasarkan perhitungan balance cairan selama tiga hari intervensi dengan hasil cairan yang keluar sebanyak -2 liter. Hal tersebut dapat mengakibatkan penurunan berat badan pada pasien.

b. Biokimia

Pada hari pertama intervensi tanggal 21 Maret 2023 didapatkan data biokimia pasien dengan hasil kadar ureum naik menjadi 207 mg/dl, kreatinin naik menjadi 13,5 mg/dl, dan kalium naik menjadi 7,2 mmol/L. Karena kadar ureum dan kreatinin pasien meningkat maka dilakukan tindakan hemodialisis.

Pada hari kedua intervensi tanggal 22 Maret 2023 setelah melakukan hemodialisis, didapatkan data biokimia pasien dengan hasil kadar ureum 109 mg/dl, kreatinin 6,54 mg/dl, kalium 4,2 mmol/L. Kadar ureum, kreatinin, dan kalium pasien mengalami penurunan. Namun kadar ureum dan kreatinin pasien masih tinggi atau tidak normal dikarenakan pasien sudah mengalami penurunan fungsi ginjal sehingga kadar ureum dan kreatinin tinggi atau tidak normal. Kadar kalium dalam darah pasien mengalami penurunan dan menjadi normal.

Data biokimia pasien saat intervensi hari ketiga atau sebelum pasien pulang dari rumah sakit didapatkan dari rekam medis pada tanggal 23 Maret 2023. Dari data tersebut menunjukkan bahwa kadar

hemoglobin 11,1 gr/dl (rendah). Kadar hemoglobin mengalami kenaikan dari 7,3 gr/dl menjadi 11,1 gr/dl karena dilakukan tindakan transfusi darah sebanyak dua kali. Transfusi darah sebanyak dua kali biasanya target kenaikan hemoglobin mencapai 10 gr/dl. Dalam kasus ini hemoglobin pasien meningkat melebihi target. Kemungkinan kenaikan kadar hemoglobin yang melebihi target dapat terjadi karena pasien dehidrasi atau kekurangan cairan. Karena saat tubuh kekurangan cairan, volume plasma darah akan otomatis meningkat. Semakin banyak plasma darah, maka jumlah hemoglobin di dalamnya kian meningkat.

c. Fisik/Klinis

Pada monitoring dan evaluasi fisik/klinis pasien selama intervensi tanggal 21-24 Maret 2023 keluhan utama pasien seperti nyeri dan lemas semakin membaik.

a. Tekanan Darah

Sejak awal kasus hingga akhir intervensi, tekanan darah pasien mengalami kenaikan dan penurunan namun selalu dalam kategori tekanan darah tinggi dikarenakan pasien memiliki riwayat penyakit dahulu yaitu hipertensi.

Selain itu, tekanan darah tinggi dapat terjadi pada pasien Gagal Ginjal Kronis (GGK) karena produksi enzim renin berkurang. Enzim renin-angiotensin aldosterone (RAAS) berfungsi untuk mengontrol tekanan darah dan menjaganya agar tetap stabil. Enzim renin

dihasilkan oleh sel-sel khusus di ginjal. Jika ginjal mengalami penurunan fungsi atau terdapat gangguan pada fungsi ginjal, maka produksi enzim renin akan berkurang dan menyebabkan tekanan darah tak terkontrol atau menjadi hipertensi.

b. Nadi

Sejak awal pengambilan kasus hingga akhir intervensi pasien memiliki nadi yang normal.

c. Suhu

Sejak awal pengambilan kasus hingga akhir intervensi pasien memiliki suhu yang normal.

d. Respirasi

Sejak awal pengambilan kasus hingga akhir intervensi pasien memiliki respirasi yang normal yaitu 20x/menit.

d. Asupan Makan

Pemorsian dilakukan pada makan sore tanggal 21 Maret 2022. Hasil persentase asupan makan pasien pada dua kali waktu makan sebelum hemodialisis kurang dari kebutuhan dalam sehari. Hal tersebut dikarenakan perhitungan asupan terhadap kebutuhan baru dilakukan sebanyak dua kali waktu makan dalam sehari saat sebelum hemodialisis. Pada pemorsian ketiga di hari pertama, pasien sudah diberikan diet tinggi protein dengan hasil kurang dari kebutuhan dalam sehari karena perhitungan asupan terhadap kebutuhan baru dilakukan sebanyak satu kali waktu makan dalam sehari saat setelah hemodialisis.

Asupan makan pasien pada intervensi hari ke-2 yaitu asupan makan pasien baik dari asupan energi, protein, lemak, dan karbohidrat kurang dari kebutuhan dalam sehari karena nafsu makan pasien berkurang dan tidak mengonsumsi banyak makanan dari luar rumah sakit.

Asupan makan pasien pada intervensi hari ke-3 yaitu mengalami kenaikan dari hari sebelumnya yaitu asupan energi, protein, lemak, dan karbohidrat baik dari kebutuhan dalam sehari karena nafsu makan pasien meningkat dan mengonsumsi banyak makanan dari luar rumah sakit.

Asupan kalium dan natrium pasien selama intervensi tiga hari yaitu kurang dari kebutuhan dikarenakan pasien menjalankan diet rendah garam dan rendah kalium.

e. Asupan Cairan

Asupan cairan yang diperoleh tubuh berasal dari air yang dikonsumsi dalam bentuk minuman, air yang dikonsumsi dalam makanan, air metabolik. Air metabolik berasal dari oksidasi bahan makanan seperti karbohidrat, protein, dan lemak. Karena pasien mendapatkan terapi infus dan injeksi obat maka asupan cairan bertambah dari infus dan injeksi obat selama 24 jam. Pasien mendapatkan terapi infus NaCl 0,9% dengan setiap injeksi 10 cc per jam, maka selama 24 jam pasien mendapatkan asupan cairan dari infus sebanyak 240 ml. Pasien juga mendapatkan terapi injeksi obat furosemide 1 ampul setiap

12 jam, maka selama 24 jam pasien mendapatkan asupan cairan dari injeksi obat sebanyak 4 ml.

Pada intervensi hari ke-1, asupan cairan berasal dari minuman dan makanan, infus, terapi injeksi, dan air metabolisme. Cairan yang keluar berasal dari urin dan feses. Berdasarkan perhitungan balance cairan, cairan yang keluar lebih banyak daripada cairan yang masuk dengan hasil -854 ml.

Pada intervensi hari ke-2, asupan cairan berasal dari minuman dan makanan, infus, terapi injeksi, dan air metabolisme. Cairan yang keluar berasal dari urin saja. Berdasarkan perhitungan balance cairan, cairan yang keluar lebih banyak daripada cairan yang masuk dengan hasil -785,5 ml.

Pada intervensi hari ke-3, asupan cairan berasal dari minuman dan makanan, infus, terapi injeksi, dan air metabolisme. Cairan yang keluar berasal dari urin dan feses. Berdasarkan perhitungan balance cairan, cairan yang keluar lebih banyak daripada cairan yang masuk dengan hasil -711,5 ml.

Berdasarkan hal tersebut, maka pasien memiliki kemungkinan terkena dehidrasi karena cairan yang keluar lebih banyak daripada cairan yang masuk selama tiga hari intervensi. Cairan yang masuk juga tidak memenuhi kebutuhan cairan pasien setiap harinya. Pasien diberikan saran oleh perawat ruangan untuk mengonsumsi air putih satu gelas dalam sehari.

f. **Konseling Gizi**

Konseling gizi dilakukan pada akhir intervensi pada tanggal 24 Maret 2023 di kamar pasien yaitu Anggrek 1C. Konseling gizi dilakukan dengan menjelaskan tentang peningkatan kebutuhan protein, pembatasan asupan (natrium, kalium, dan cairan), bahan makanan dan makanan yang dianjurkan dan dibatasi untuk dikonsumsi serta contoh menu sehari. Permasalahan gizi pada konseling mengalami perubahan dari sebelum hemodialisis yaitu penurunan kebutuhan protein sedangkan setelah hemodialisis yaitu peningkatan kebutuhan protein.

Respon pasien dan keluarga pasien baik yaitu pasien dan keluarga antusias mendengarkan saat konseling gizi. Setelah selesai konseling gizi pasien dan keluarga pasien dapat menjawab pertanyaan mengenai konseling yang sudah dijelaskan sebelumnya. Pasien sepakat untuk merubah kebiasaan makan dan keluarga pasien sepakat untuk tetap memotivasi pasien.

g. **Koordinasi**

Koordinasi asuhan gizi merupakan kolaborasi dengan tenaga kesehatan lainnya untuk menentukan diet yang tepat bagi pasien. Kolaborasi dilakukan dengan ahli gizi untuk mendiskusikan terkait jenis diet yang tepat untuk pasien. Kolaborasi dengan perawat ruangan untuk mengetahui perkembangan kondisi pasien selama intervensi, Terakhir kolaborasi dengan keluarga pasien untuk mengetahui kebiasaan makan

pasien selama di rumah dan membantu memotivasi pasien agar mau menjalankan diet yang diberikan.