

Asuhan Gizi Pasien Hidrosefalus Obstruktif Post Evd Lacto-Ovo-Vegetarian Di RSPON Jakarta

Adi Iskandar¹, Khoirul Anwar²✉, Novita Sabuluntika³

^{1,2}Program Studi Gizi, Universitas Sahid, Indonesia

³Instalasi Gizi, Rumah Sakit Pusat Otak Nasional Prof Dr dr Mahar Mardjono Jakarta, Indonesia

Info Artikel

Sejarah Artikel:
Diterima: 25 Februari
2022
Disetujui: 30 Maret 2022
Di Publikasi: 31 Maret
2022

Kata Kunci:
Asuhan Gizi; *External
Ventricular Drain
(EVD)*; Hidrosefalus;
Lacto-Ovo-Vegetarian

Abstrak

Hidrosefalus obstruktif adalah gangguan pada cairan serebrospinal yang salah satunya diakibatkan oleh adanya tumor dan infeksi pada otak. Proses asuhan gizi terstandar (PAGT) diperlukan dalam menangani masalah gizi dan mengurangi risiko komplikasi yang terjadi pada pasien hidrosefalus obstruktif khususnya jika pasien mempunyai diet khusus seperti lacto-ovo-vegetarian. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui proses asuhan gizi terstandar pada pasien dengan diagnosis medis makroadenoma hidrosefalus obstruktif *space occupying lesion intracranial (SOL IK) post pemasangan external ventricular drain (EVD)* dengan diet *lacto-ovo-vegetarian*. Metode penelitian ini adalah observasional dengan desain studi kasus di RSPON Jakarta, pengumpulan data dengan cara wawancara dengan kuesioner, dan observasi data rekam medik. Data diolah dengan aplikasi komputer. Dari penelitian didapatkan pasien asupan pasien baik untuk energi dan karbohidrat dan defisit sedang untuk protein, terjadi penurunan asupan karena kondisi fisik pasien yaitu konstipasi yang menurunkan nafsu makan pasien diintervensi hari ke 2.

Article Info

Keywords:
*External Ventricular
Drain (EVD);
hydrocephalus; Nutrition
Care; Lacto-Ovo-
Vegetarian*

Abstract

Obstructive hydrocephalus is a disorder of the cerebrospinal fluid, one of which was caused by tumors and infections in the brain. The standardized nutritional care process was needed to deal with nutrition problems and reduced the risk of complications in obstructive hydrocephalus patients, especially if the patient has a special diet such as lacto-ovo-vegetarian. This study aims to determine the nutrition care process in patients with a medical diagnosis of obstructive hydrocephalus macroadenoma, space-occupying intracranial lesion after the installation of an external ventricular drain with a lacto-ovo-vegetarian diet. The research method was observational with a case study design at the RSPON Jakarta. The data was collected using interviews with questionnaires and observed at medical record data. The data were processed using computer. From the study, it was found that the patient's intake of both energy and carbohydrates and moderate deficit for protein, there was a decrease in intake due to the patient's physical condition, namely constipation which reduced the patient's appetite on the 2nd day of intervention.

Pendahuluan

Gizi merupakan faktor penting yang sangat berpengaruh pada kualitas Sumber Daya Manusia suatu negara. Gizi sangat berkaitan erat dengan kesehatan masyarakat, gizi dalam kesehatan masyarakat mengacu pada pemantauan diet, status gizi dan kesehatan, dan program pangan dan gizi, serta memberikan peran kepemimpinan dalam menerapkan prinsip-prinsip untuk kegiatan yang mengarah pada promosi kesehatan dan pencegahan penyakit (Fila Anisa et al., n.d.). Dewasa ini Indonesia mengalami masalah gizi ganda, yakni terjadi masalah gizi kurang dan masalah gizi lebih secara bersamaan di Indonesia (Fila Anisa et al., n.d.). Asupan zat gizi, pola makan bergizi seimbang serta aktivitas fisik merupakan beberapa hal yang termasuk faktor risiko yang dapat diubah pada kejadian penyakit degeneratif. Penyakit degeneratif yang biasa ditemukan di Indonesia antara lain hipertensi, diabetes melitus, *gout arthritis*, stroke, penyakit jantung, dan kanker (Agustiningrum et al., 2021). Asupan zat gizi yang tidak sesuai kebutuhan sangat berkaitan dengan faktor risiko penyakit maupun komplikasinya (KEMENKES RI, 2014)

Makroadenoma adalah terlalu banyaknya jumlah sel yang memproduksi hormon (Gay & Rothenburger, 2016). Adanya pembesaran pada sel yang memproduksi hormon di otak akan mengakibatkan masalah pada *cerebrospinal fluid* (CSF).

Obstruksi saluran CSF, terutama saluran air, dapat akibat malformasi, bekas luka (seperti setelah infeksi atau perdarahan), atau tumor. Penyerapan CSF di vili arachnoid terganggu jika drainase di sinus terhambat (misalnya, pada trombosis) atau tekanan vena sistemik meningkat (misalnya, pada gagal jantung). Drainase juga dapat dikurangi setelah perdarahan subarachnoid atau meningitis serta oleh konsentrasi protein yang tinggi di CSF (tumor atau infeksi), karena vili arachnoid dapat dihalangi oleh protein. Terakhir, penyerapan dapat dikurangi tanpa alasan eksternal yang jelas. Peningkatan ruang CSF yang disebabkan oleh atrofi serebral primer disebut hidrosefalus vakum (Gay & Rothenburger, 2016)

Pasien dengan diagnosis penyakit hidrosefalus obstruktif yang disebabkan adanya tumor atau adanya lesi di otak mempunyai gejala-gejala klinis seperti sakit kepala serius. Sakit kepala karena massa atau lesi intrakranial biasanya muncul secara konstan. Sekitar 1/3 pasien dengan tumor otak datang dengan keluhan sakit kepala sebagai gejala utama Nyeri okular atau periokular biasanya menyertai sakit kepala yang berasal dari oftalmologis Sakit kepala sinus biasanya disertai nyeri tekan di atas kulit dan tulang. Ini dikenal sebagai nyeri tekan sinus maksilaris atau frontal dan ditimbulkan oleh perkusi lembut di area ini (Hurst & Marlene, 2008).

Pemeriksaan terkait gejala sakit kepala dilakukan dengan melakukan beberapa pemeriksaan. Antara lain: riwayat kesehatan menyeluruh membantu dalam membuat diagnosis dan menentukan pengobatan terbaik untuk sakit kepala. pemeriksaan fisik dengan fokus pada pemeriksaan neurologis. Pemeriksaan terampil untuk menentukan jenis sakit kepala yang dialami klien dengan studi pencitraan seperti *CT scan* atau *MRI* jika pemeriksaan neurologis tidak normal (Hurst & Marlene, 2008). Pemeriksaan lain yang dilakukan adalah pemeriksaan cairan otak untuk menganalisis kondisi klinis terkait penyakit yang dialami pasien dengan melakukan pemasangan *External Ventricular Drain (EVD)* untuk mengeluarkan cairan dan menganalisis kejadian infeksi pada otak (Srinivasan et al., 2014).

Proses asuhan gizi terstandar adalah suatu metode pemecahan masalah yang sistematis dalam menangani masalah gizi yang bertujuan untuk memberikan asuhan gizi yang aman, efektif dan berkualitas tinggi (KEMENKES RI, 2014). Dalam pelaksanaannya terstandar diartikan bahwa PAGT menggunakan struktur dan kerangka kerja yang konsisten dalam penanganan masalah gizi pasien. PAGT terdiri dari 4 (empat) langkah yang telah di standarkan sesuai dengan standar *International Dietetic and Nutrition Terminology* yaitu terdiri dari, pengkajian gizi, diagnosis gizi, intervensi gizi serta monitoring dan evaluasi. Asuhan gizi yang aman dan efektif dengan membuat keputusan secara sistematis, menggunakan keterampilan berpikir kritis, spesifik dalam setiap langkahnya, menggunakan terminologi yang seragam dalam mendokumentasikan dan mengkomunikasikan Langkah PAGT yang berlandaskan ilmu gizi yang mutakhir dan holistik, sehingga tercapai asuhan gizi yang berkualitas tinggi (KEMENKES RI, 2014)

Langkah awal asuhan gizi adalah pengkajian gizi, pengkajian gizi didefinisikan sebagai metode sistematis dalam mengumpulkan, mengelompokkan dan sintesis data yang penting dan relevan untuk identifikasi masalah dan penyebabnya. Langkah kedua adalah diagnosis gizi, diagnosis gizi merupakan Langkah mengidentifikasi dan memilih/menetapkan terminologi masalah gizi atau masalah spesifik yang dapat dipecahkan atau di perbaiki oleh praktisi profesi gizi dan dietetik (PERSAGI & AsDI, 2019).

Langkah ketiga adalah intervensi gizi atau tindakan terencana yang dirancang untuk tujuan mengubah perilaku, faktor risiko kondisi lingkungan terkait gizi atau aspek kesehatan. Dan Langkah terakhir merupakan komponen yang penting dalam PAGT. Kegiatan monitoring dan evaluasi menentukan apakah klien dapat mencapai intervensi sesuai rencana target dan luaran

(*outcome*) yang diharapkan (PERSAGI & AsDI, 2019).

Asuhan gizi pada pasien bedah umumnya bertujuan untuk memberikan kebutuhan dasar (cairan, energi, protein), mengganti kehilangan protein, glikogen, zat besi dan zat gizi lain, menurunkan risiko komplikasi, serta memperbaiki ketidakseimbangan elektrolit dan cairan (PERSAGI & AsDI, 2019; Supriasa & Handayani, 2019).

Pada kondisi tertentu pemberian asuhan gizi disesuaikan di sesuaikan dengan kepercayaan, pantangan makanan, dan diet sebelumnya yang dipercayai oleh pasien. Diet *lacto-ovo-vegetarian* adalah diet dengan pembatasan makanan hewani hanya pada konsumsi telur dan olahannya serta susu dan olahannya, selain dari itu orang yang mengikuti diet tersebut hanya mengonsumsi pangan sumber nabati saja. Kepercayaan seseorang terhadap diet dipengaruhi oleh kebiasaan, kepercayaan, agama, dan kebudayaan (Craig, 2018).

Konsep vegetarian berdasarkan kepercayaan dan agama misalnya pada agama budha berfokus pada Konsep ahimsa diperkenalkan antara 300 SM dan 400 M oleh Kaisar Ashoka, seorang pendukung kuat agama Buddha yang melarang pengorbanan hewan dan menyetujui larangan penyembelihan hewan. *Jain Ortodoks* adalah vegetarian ketat yang percaya semua makhluk hidup memiliki jiwa dan menghindari sayuran akar, seperti kentang, wortel, dan bawang. Praktik *vegetarianisme* sehari-hari bagi orang India Asia melampaui prinsip ahimsa, atau anti kekerasan. Ini adalah cara hidup dan makan yang sadar dan etis yang diyakini berkontribusi pada peningkatan diri dan kesejahteraan fisik (Craig, 2018).

Pada penelitian ini bertujuan untuk mengetahui proses asuhan gizi terstandar pada pasien dengan diagnosis medis makroadenoma hidrosefalus obstruktif *space occupying lesion intracranial (SOL IK) post* pemasangan *external ventricular drain (EVD)* dengan diet *lacto-ovo-vegetarian*.

Metode

Jenis penelitian ini adalah observasional dengan desain studi kasus (*case study*). Penelitian ini dilakukan di Rumah Sakit Pusat Otak Nasional Prof. Dr. dr. Mahar Mardjono Jakarta dilakukan selama 4 hari (29 November 2021 – 2 Desember 2021). Penelitian dilaksanakan di bawah pembimbing klinis instalasi gizi RSPON. Etika penelitian yang mendasari penyusunan studi kasus ini meliputi : *anonymity* (tanpa nama) dan *confidentiality* (kerahasiaan).

Teknik pengumpulan data primer adalah dengan cara wawancara kepada pasien, observasi langsung, pengukuran antropometri, dan

perhitungan-perhitungan terkait gizi. Sedangkan data sekunder diperoleh dari studi dokumen melalui dokumen rekam medik dan *website electronic health record RSPON*. Data yang dikumpulkan berdasarkan *Nutrition Care Process Terminology (NCPT)*, *International Dietetics and Nutrition Terminology (IDNT)* tahun 2018, serta Pedoman Proses Asuhan Gizi Terstandar Kementerian Kesehatan tahun 2013. Data yang diperoleh ditabulasi dan diolah menggunakan aplikasi komputer *Microsoft Excel 2016*.

Tabel 1. Jenis dan Cara Pengumpulan Data

Jenis Data	Variabel	Cara Pengumpulan	Referensi
Karakteristik Pasien	nama, jenis kelamin, diagnosis medis, tanggal masuk RS, keluhan umum	observasi data pasien	(electronic health record rspan, 2021)
Skrining Gizi	Resiko malnutrition	Wawancara dengan kuesioner malnutrition screening tools (mst)	(suryani et al., 2018)
Pengkajian Gizi	<i>Client history (CH)</i> , <i>food/nutrition-related history (FH)</i> , <i>anthropometric measurements data (AD)</i> , <i>biochemical data, medical test and procedures (BD)</i> , <i>(nutrition-focused physical findings (PD) comparative standard (CS)</i> .	Wawancara data asesmen yang dibutuhkan merujuk pada nutrition care process terminology	(american dietetic association, 2018)
Diagnosis Gizi	<i>Intake domain (NI)</i> , <i>clinical domain (NC)</i> , & <i>behavioral & environmental domain (NB)</i>	Observasi data	(american dietetic association, 2018)
Intervensi Gizi	Intervensi diet (ND), edukasi gizi(E), konseling gizi(C), koordinasi & kolaborasi (RC)	Observasi data	(American Dietetic Association , 2018; PERSAGI & AsDI, 2019; Supriasa & Handayani, 2019)
Monitoring & Evaluasi	Monitoring asupan, monitoring biokimia, monitoring fisik klinis, & monitoring pengetahuan terkait gizi dan makanan	Observasi data, <i>food weighing</i>	(Electronic Health Record RSPON, 2021a, 2021c)

Hasil dan Pembahasan

1. Karakteristik Pasien

Ny. LJ dengan jenis kelamin perempuan berusia 36 tahun 27 hari dengan diagnosis medis makroadenoma hidrosefalus obstruktif *space occupying lesion intracranial (SOL IK) post pemasangan external ventricular drain (EVD)*. Masuk rumah sakit tanggal 27 november 2021 dengan keluhan lemas tiga minggu sebelum masuk rumah sakit (SMRS) dan sakit kepala 3 jam SMRS. pasien telah menjalani perawatan di RSUD cengkareng tanggal 24 sampai 26 November 2021.

2. Skrining Gizi

Data Skrining gizi awal menggunakan *Malnutrition Screening Tools (MST)* dengan nilai MST 2 yang menunjukkan pasien berisiko sedang malnutrisi, hal ini dikarenakan terjadi penurunan berat badan dari 50 kg menjadi 46,5 kg (penurunan berat badan 3,5 kg) dalam satu bulan terakhir. Serta terjadi penurunan asupan makan karena kurangnya nafsu makan SMRS pasien.

3. Pengkajian Gizi

Pengkajian gizi awal dilakukan pada tanggal 28 november 2021 dan didapatkan hasil pengkajian gizi meliputi data riwayat personal (*Client History/CH*), data riwayat terkait gizi/makanan (*Food/Nutrition Related History/FH*), data antropometri (*Anthropometric Measurements Data/AD*), data biokimia dan pemeriksaan (*Biochemical Data, Medical Test and Procedures/BD*), data fisik dan klinis (*Nutrition-Focused Physical Findings/PD*) dan data standar perbandingan (*Comparative Standart/CS*).

Data riwayat personal (*Clinical History/CH*), pasien berusia 36 tahun 27 hari merupakan seorang ibu rumah tangga dengan Pendidikan terakhir adalah sekolah lulusan tingkat pertama (SLTP), kepercayaan dan agama yang dianut adalah agama budha, telah menjalani perawatan di RSUD cengkareng tanggal 24 sampai 26 November 2021, dan tidak memiliki riwayat penyakit dahulu.

Data riwayat terkait gizi/makanan (*Food/Nutrition Related History/FH*), dari hasil observasi dan wawancara kepada pasien didapatkan hasil pola makan dan asupan zat gizi pasien sebelum masuk rumah sakit (SMRS) dan saat masuk rumah sakit (MRS) termasuk kategori defisit tingkat berat berdasarkan WNPG 2012. Asupan energi pasien SMRS dan MRS adalah 175 kkal (22% dari kebutuhan energi), asupan lemak pasien 10 gram (26% dari kebutuhan lemak), asupan protein pasien 9 gram (11% dari kebutuhan protein), dan asupan karbohidrat pasien 85 gram (33% dari kebutuhan karbohidrat). Tingkat kecukupan gizi makro dikategorikan menjadi defisit tingkat berat jika asupan <70% dari angka kebutuhan, defisit tingkat sedang jika asupan 70-79% dari angka kebutuhan, defisit tingkat ringan

jika asupan 80-89% dari angka kebutuhan, normal jika asupan 90-119 dari angka kebutuhan, dan di atas kebutuhan jika asupan >120 dari angka kebutuhan (WNPG, 2012).

Pemesanan diet dan obat-obatan pasien didapatkan dari hasil observasi data rekam medik pasien, koordinasi dan kolaborasi dengan tenaga kesehatan lain. Pesanan diet sebelum pengkajian gizi adalah Diet Vegan dengan Konsistensi Lauk Pauk dan Sayur Cincang. Dan obat-obatan yang diberikan adalah : Dexamethasone 2 amp 4x1 IV, Ranitidine 50 mg 2x1 IV, Sucralfat 10 cc 3x1 PO, PCT 500 mg 3x1 PO, NaCl caps 500 mg 3x1 PO, Paracetamol 1 gram 3x1 IV, Ondansetron 4 mg 3x1 IV, Tramadol 100 mg 3x1 IV, ceftriaxone 2 gram 2x1 IV, ketorolac 2 hari 30 mg 3x1 IV, OMZ 40 mg 1x1 IV, amlodipine 5 mg 1x1 PO.

Berdasarkan pola diet dan aktivitas fisik SMRS diketahui diet pasien adalah lacto-ovo-vegetarian dan tidak mengonsumsi bahan pangan dan bumbu yang berbau tajam seperti bawang-bawangan dan diketahui mengonsumsi kopi tanpa gula 1 hari sekali. Aktivitas fisik SMRS tergolong ringan karena tidak suka berolahraga dan hanya aktivitas di rumah saja

Data antropometri (*Anthropometric Measurements Data/AD*), dari hasil pengukuran estimasi tinggi dengan tinggi lutut didapatkan tinggi lutut pasien adalah 44 cm dan tinggi badan estimasinya adalah 156,8 cm, data berat badan didapatkan dari hasil wawancara yaitu berat badan aktual pasien adalah 46,5 kg, dan terjadi penurunan berat badan sebulan terakhir dengan berat badan awal 50 kg dan berat badan aktual 46,5 sehingga terjadi penurunan berat badan sebesar 7% dari berat badan awal. Indeks massa tubuh didapatkan dari hasil perhitungan yaitu 19,1 kg/m². Sehingga status gizi pasien termasuk kategori normal.

Data biokimia dan pemeriksaan (*Biochemical Data, Medical Test and Procedures/BD*), dari hasil observasi data rekam medik pasien didapatkan hasil sebagai berikut :

Tabel 2. Pengkajian data biokimia pasien

Data Biokimia	Hasil	Nilai Normal	Satuan	Interpretasi
Profil Elektrolit Darah				
Natrium	129	136-146	mmol/L	Rendah
Kalium	3,5	3,5-3,9	mmol/L	Normal
Klorida	102	98-106	mmol/L	Normal
Profil Gula Darah				
GDS	120	60-106	mg/dL	Normal
Prothrombin Time (PT)				
PT	14,6	11,3-13,8	detik	Tinggi
Activated Partial Thrombin Time (APTT)				
APTT	27	27,5-40,3	detik	Tinggi
Profil Hematologi				
Hemoglobin	13,2	12-14	g/dL	Normal
Hematokrit	41	40-50	%	Normal
Eritrosit	6,4	4,4-5,6	juta/dL	Tinggi
MCV	65	80-96	fL	Rendah
MCH	21	27-31	pg	Rendah

Data Biokimia	Hasil	Nilai Normal	Satuan	Interpretasi
Leukosit	7,9	3,2-10	10 ³ /uL	Normal
Eusinofil	0	1,0-3,0	%	Rendah
Limfosit	14	20-40	%	Rendah
Analisis Cairan Otak (Makroskopis)				
Warna	Kemerahan	Tidak berwarna		Abnormal
Kejernihan	Agak Keruh	Jernih		Abnormal
Bekuan	Negatif	Negatif		Normal
Analisis Cairan Otak (Mikroskopis)				
Hitung Sel	109	0-5	sel/uL	Tinggi
PMN	28		%	Normal
MN	72		%	Normal
Tidak ditemukan <i>cryptococcus spp.</i>				
Analisis Cairan Otak (Kimia)				
Nonne	Positif	Negatif		Abnormal
Pandy	Positif	Negatif		Abnormal
Protein Cairan Otak	174	<50	mg/dl	Tinggi
Glukosa Cairan Otak	88		mg/dl	Normal
Glukosa Serum	153		mg/dl	Normal
Klorida	128	118-132	mg/dl	Normal

Sumber : (Electronic Health Record RSPON, 2021a)

Dari tabel di atas dapat diketahui terdapat nilai lab yang tidak normal dari pemeriksaan darah pasien dan juga pemeriksaan cairan otak pasien. Nilai PT dan APTT tinggi berkaitan dengan kondisi pasien pasca operasi. *phrotrombin* berperan dalam faktor pembekuan darah untuk menutup luka pasca operasi. Sedangkan eritrosit tinggi menandai adanya infeksi dan inflamasi pada tubuh pasien, dan pada analisis cairan otak pasien mempunyai warna dan kekeruhan yang tidak sesuai dengan normalnya. CSF biasanya sebening air dan tidak mengandung eritrosit dan hanya sedikit leukosit (<4 per L, sebagian besar limfosit). Namun, pada infeksi (misalnya, meningitis) leukosit dapat masuk ke CSF (CSF keruh), dan setelah perdarahan (misalnya, tumor otak) eritrosit dapat ditemukan di CSF (perubahan warna kemerahan). CSF kekuningan dapat menunjukkan adanya pigmen darah atau protein plasma pengikat bilirubin (Gay & Rothenburger, 2016).

Data fisik dan klinis (*Nutrition-Focused Physical Findings/PD*), berdasarkan hasil observasi data rekam medik dan wawancara kondisi fisik dan klinis pasien didapatkan hasil pada keluhan umum pasien antara lain lemas, lesu dan sakit kepala. Selain itu pasien mengalami anoreksia ketika pasien mengonsumsi makanan yang terdapat kaldu hewani atau bawang-bawangan pada makanannya. Pasien mengalami konstipasi dengan riwayat defekasi terakhir adalah 5 hari SMRS. Tingkat kesadaran pasien adalah *compos mentis* dengan pengukuran *Glasgow Comma Scale* (GCS) E₄M₆V₅. Pada kepala pasien terpasang EVD berkaitan dengan kondisi hidrosefalus pasien.

Hasil pemeriksaan tanda vital pasien menunjukkan tekanan darah pasien 136/80 termasuk kategori hipertensi --, denyut nadi pasien 71 kali/menit dengan interpretasi bradikardi, laju pernafasan normal yaitu 16 kali/menit, dan saturasi oksigen normal yaitu 97%.

data standar perbandingan (*Comparative Standart/CS*), dari hasil perhitungan kebutuhan gizi pasien didapatkan bahwa kebutuhan energi pasien adalah 1700 kkal, kebutuhan lemak pasien 38 gram, kebutuhan protein pasien 85,2 gram, dan kebutuhan karbohidrat pasien adalah 255 gram.

Diagnosis Gizi

Dari hasil analisis data pengkajian gizi didapatkan diagnosis gizi pada pasien yaitu :

- (1) NI 1.1 Peningkatan energi ekpenditur berkaitan dengan respon katabolik yang terjadi pasca pembedahan dan penurunan BB yang tidak disengaja ditandai dengan kebutuhan gizi yang meningkat khususnya energi dan protein pada pasien pasca bedah dan penurunan BB 7% dalam kurun waktu sebulan terakhir.
- (2) NI 2.1 Asupan Oral Tidak Adekuat berkaitan dengan penurunan nafsu makan saat sakit dan kepercayaan makan terkait diet *lacto-ovo-vegetarian* ditandai dengan asupan SMRS E hanya 200 kkal, P 5 gram dan KH 50 g, serta MRS, serta OS mual jika ada lauk hewani di makanannya.

4. Intervensi Gizi

Dari hasil pengkajian gizi diketahui bahwa pasien berisiko sedang malnutrisi dan risiko komplikasi pasca pembedahan sehingga pasien membutuhkan proses asuhan gizi terstandar (PAGT). Berdasarkan diagnosis gizi yang telah ditentukan maka intervensi gizi bertujuan untuk memenuhi kecukupan gizi minimal 70% dari kebutuhan total, membantu mencegah dan memperbaiki jaringan dari proses katabolisme protein yang berlebihan, dan memberikan edukasi dan motivasi kepada pasien dan keluarga untuk menghabiskan makanan dari rumah sakit.

Perencanaan diet yang akan diberikan kepada pasien didasarkan pada hasil analisis data pengkajian gizi dengan memperhatikan kondisi fisik, klinis, patofisiologi pasien dan diet yang dijalani oleh pasien yaitu diet *lacto-ovo vegetarian*. Sehingga jenis diet yang diberikan adalah diet *lacto-ovo-vegetarian* tinggi kalori tinggi protein (TKTP) tanpa bumbu berbau tajam (bawang-bawangan). Konsistensi yang diberikan adalah makanan lunak dengan rute pemberian oral dan frekuensi makan tiga kali makan utama dan 2 kali selingan.

Selain intervensi diet, pasien diberikan edukasi gizi untuk menjelaskan alasan pemberian

diet yang telah direncanakan, memotivasi keluarga dan pasien untuk menghabiskan makanan dari rumah sakit, dan mempersiapkan rencana diet di rumah. Dalam pelaksanaan asuhan gizi dilakukan koordinasi dan kolaborasi dengan tenaga Kesehatan lain di rumah sakit, koordinasi dilakukan dengan ahli gizi rawat inap, ahli gizi MSPM dalam penentuan diet pasien dan perubahan diet saat intervensi, sedangkan kolaborasi dilakukan dengan perawat dan dokter penanggung jawab pasien (DPJP) yang menangani pasien tersebut.

5. Monitoring dan Evaluasi

Rencana monitoring dan evaluasi adalah pada asupan, biokimia, fisik klinis dan pengetahuan terkait zat gizi dan makanan pasien

Monitoring asupan dilakukan untuk mengetahui kecukupan gizi pasien selama tiga hari intervensi gizi yang beriklan dengan dilakukan pemberian diet dan pengamatan daya terima pasien pada makanan. Dari hasil monitoring tersebut didapatkan data asupan selama intervensi yaitu sebagai berikut:

Tabel 3. Data Monitoring Asupan Pasien

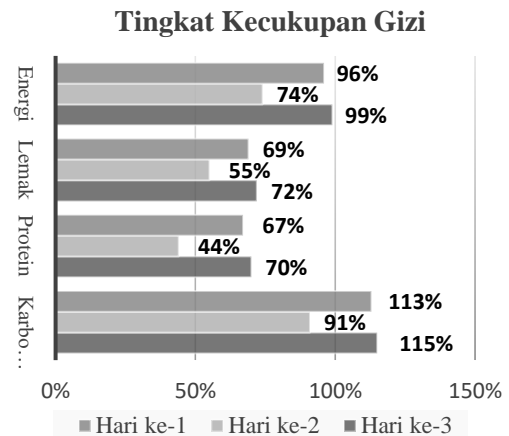
Asupan Zat Gizi	Hasil		
	Hari-1	Hari-2	Hari-3
Energi	1628,1 kkal	1253,4 kkal	1675 kkal
Lemak	26 gram	21 gram	28 gram
Protein	57 gram	37 gram	60 gram
Karbohidrat	287 gram	231 gram	294 gram

Sumber : Data Asupan Makanan Pasien

Dari hasil monitoring asupan makanan dan penerimaan diet pasien, diketahui bahwa :

- (1) Pada intervensi hari pertama penerimaan OS cukup baik dan nafsu makan OS sama seperti sebelum sakit, keluhan makanan dari OS adalah tofu berasa pahit dan sayur terasa terdapat kaldu daging sehingga sayur tidak di makan, nasi selalu habis setiap pemberian, OS tidak memakan menu selingan sehingga menu selingan sering dihabiskan oleh keluarga OS
- (2) Pada intervensi hari kedua OS merasakan sakit dan mulas di siang hari sehingga OS tidak memakan makanan di menu siang, mulas terjadi karena OS sudah mengalami konstipasi dari 5 hari SMRS, setelah itu OS diberikan gliserin oleh perawat, di hari kedua OS memakan selingan siang yaitu bubur sumsum karena merasa lapar melewatkan makan siang,
- (3) Pada intervensi hari ketiga nafsu makan OS Kembali lagi seperti biasanya karena OS sudah bisa BAB di pagi hari sehingga selera makan OS Kembali membaik
- (4) OS merasa bahwa porsi nya terlalu banyak sehingga kadang lauk hewani (telur) tidak

dihabiskan dan merasa bosan dengan menu telur yang diberikan, selain itu tofu yang berasa pahit sehingga OS tidak pernah menghabiskan tofu.



Gambar 1. Tingkat Kecukupan Gizi Pasien

Gambar 1. Menunjukkan tingkat kecukupan gizi pasien selama intervensi. Dapat diketahui secara keseluruhan terjadi penurunan asupan pada hari kedua intervensi. Pada hari pertama tingkat kecukupan energi dan karbohidrat tergolong normal dengan tingkat kecukupan energi 96% dan karbohidrat 113%, sedangkan tingkat kecukupan gizi lemak dan protein masih tergolong kategori defisit tingkat sedang dengan tingkat kecukupan lemak 69% dan protein 67%. Pada hari kedua intervensi tingkat kecukupan energi tergolong defisit tingkat sedang yaitu 74%, tingkat kecukupan lemak dan protein tergolong defisit tingkat berat dengan tingkat kecukupan lemak 55% dan tingkat kecukupan protein 44%, sedangkan tingkat kecukupan karbohidrat tergolong normal yaitu 91%. Pada hari ketiga tingkat kecukupan energi dan karbohidrat Kembali normal (99% dan 115%) dan tingkat kecukupan lemak dan protein tergolong ke dalam defisit tingkat sedang (72% dan 70%). Sehingga dari hasil monitoring selama 3 hari intervensi tingkat kecukupan zat gizi pasien sudah memenuhi target dari tujuan intervensi yaitu 70% di hari ketiga intervensi.

Monitoring biokimia dilakukan untuk mengetahui data terbaru terkait nilai laboratorium untuk menentukan kondisi terkini pasien dari hasil biokimia khususnya yang berkaitan dengan zat gizi. Dari hasil monitoring intervensi selama 3 hari didapatkan data biokimia terbaru. Tidak semua data biokimia dilakukan pengecekan ulang sehingga data terbaru terkait hasil laboratorium adalah sebagai berikut:

Tabel 4. Data Monitoring Biokimia

Data Biokimia	Nilai Normal	Satuan	Interpretasi		Interpretasi
			Hari Ke-2	Hari Ke-3	
Profil Elektrolit Darah					
Natrium	136-146	mmol/L	132	136	Normal
Kalium	3,5-3,9	mmol/L	4,3	2,6	Rendah
Klorida	98-106	mmol/L	108	100	Normal
Profil Hematologi					
Hemoglobin	12-14	g/dL	10,4	n/a	Rendah
Hematokrit	40-50	%	32	n/a	Rendah
Eritrosit	4,4-5,6	Juta/uL	5,0	n/a	Normal
MCV	80-96	fL	64	n/a	Rendah
MCH	27-31	Pg	21	n/a	Rendah
Leukosit	3,2-10	10 ³ /uL	13	n/a	Tinggi

Sumber : (Electronic Health Record RSPON, 2021a)

Tabel 4. Menunjukkan data hasil monitoring selama intervensi. Dari data tersebut dapat diketahui bahwa terjadi perubahan nilai laboratorium terkait zat gizi yaitu pada profil elektrolit darah dan profil hematologi, dari hasil tersebut menunjukkan bahwa pasien mengalami hipokalemia pada hari ketiga. Dan berdasarkan hasil laboratorium profil hematologi pasien mengalami anemia.

Monitoring data fisik klinis dilakukan untuk mengetahui data terbaru terkait kondisi fisik klinis berkaitan dengan zat gizi dan tanda-tanda vital tetap terkontrol. Dari hasil monitoring selama tiga hari keadaan umum dan keluhan dari hasil wawancara dan observasi data rekam medik pasien. Pada hari pertama pasien masih terasa lemas, masih mengalami konstipasi tetapi sudah tidak mengalami anoreksia, dan masih terpasang EVD di bagian kepala pasien. Pada hari kedua, pasien mengeluhkan kondisi perutnya yang mulas dikarenakan konstipasi sehingga menurunkan nafsu makan sehingga pasien tidak mengonsumsi makan siang yang telah disiapkan. Pada hari ketiga, pasien sudah melakukan defekasi di pagi hari sehingga kondisi umum pasien membaik dan tidak ada keluhan. Selain itu hasil monitoring tanda vital pada pasien ditampilkan pada tabel berikut:

Tabel 5. Data Monitoring Fisik/Klinis Tanda Vital

Data Tanda Vital	Nilai Normal	Interpretasi			Interpretasi
		Hari Ke-1	Hari Ke-2	Hari Ke-3	
Tekanan Darah (mmHg)	120/80	129/81	120/80	100/65	Rendah
Denyut Nadi (kali/menit)	90-110	60	84	89	Rendah
Laju Pernafasan (kali/menit)	16-20	17	17	17	Normal
Suhu Tubuh (°C)	36-37,5	36,1	36	36,4	Normal
Saturasi Oksigen (%)	95-100	97	99	99	Normal

Sumber : (Electronic Health Record RSPON, 2021c)

Tabel 5. menunjukkan hasil monitoring terkait pemeriksaan tanda vital pasien dari hasil tersebut dapat dilihat bahwa di hari ketiga tekanan

darah pasien tergolong rendah (hipotensi) dan terjadi perbaikan pada denyut nadi pasien di hari kedua dan ketiga walaupun belum mencapai nilai normal.

Monitoring pengetahuan terkait zat gizi dan makanan dilihat dari hasil edukasi gizi yang diberikan kepada pasien. Edukasi gizi yang sudah dilakukan antara lain:

- (1) Edukasi pemberian diet TKTP pada OS dan keluarga serta tanya jawab terkait alasan pemberian diet TKTP untuk mempercepat kesembuhan OS pasca pembedahan (pemasangan EVD).
- (2) Memotivasi OS dan keluarga untuk menghabiskan makanan di rumah sakit serta edukasi keluarga untuk tidak memberikan makanan luar rumah sakit serta penyimpanan makanan penunggu pasien.

Edukasi yang belum terlaksana adalah edukasi akhir sebelum pulang, dikarenakan di intervensi hari ketiga pasien masih dirawat inap dan observasi cairan otak melalui EVD.

Penutup

Pasien dengan diagnosis gizi NI 1.1 Peningkatan energi ekspenditur NI 2.1 Asupan Oral Inadekuat diberikan intervensi gizi diet Tinggi Kalori Tinggi Protein (TKTP) Lacto-Ovo-Vegetarian dengan konsistensi lunak dan intervensi edukasi gizi, diperoleh hasil dari monitoring dan evaluasi yang dilakukan terkait penerimaan diet pasien, biokimia, fisik klinis dan pengetahuan pasien, hasil evaluasi asupan pasien baik untuk energi dan karbohidrat dan defisit sedang untuk protein, terjadi penurunan asupan karena kondisi fisik pasien yaitu konstipasi yang menurunkan nafsu makan pasien diintervensi hari ke 2. edukasi gizi terlaksana kecuali edukasi gizi pulang.

Ucapan Terima Kasih

Terima kasih kepada semua pihak yang mendukung dalam penyelesaian penelitian ini khususnya kepada Instalasi Gizi Rumah Sakit Pusat Otak Nasional Prof Dr dr Mahar Mardjono Jakarta.

Daftar Pustaka

- Agustiningrum, R., Handayani, S., & Hermawan, A. (2021). Hubungan Status Gizi Dengan Penyakit Degeneratif Kronik Pada Lansia Puskesmas Jogonalan I. *Motorik Journal Kesehatan*, 16(2), 63–73.
- American Dietetic Association. (2018). *Nutrition Care Process Terminology (NCPT) Reference Manual Standardized Terminology for the Nutrition Care Process*.
- Craig, W. J. (2018). *Vegetarian Nutrition and Wellness* (1st ed.). CRC Press.

- <http://taylorandfrancis.com>
- Electronic Health Record RSPON. (2021a, November). *Data Nilai Laboratorium Pasien*.
- Electronic Health Record RSPON. (2021b, November). *Data Pengkajian Awal Rumah Sakit*.
- Electronic Health Record RSPON. (2021c, December). *Catatan Perkembangan Pasien Terintegrasi CPPT*.
- Fila Anisa, A., Darozat, A., Aliyudin, A., Maharani, A., Irfan Fauzan, A., Adi Fahmi, B., Budiarti, C., Ratnasari, D., Fadilah, D. N., & Apriyanti Hamim Abstrak, E. (n.d.). *Permasalahan Gizi Masyarakat Dan Upaya Perbaikannya*.
- Gay, R., & Rothenburger, A. (2016). *Color Atlas of Pathophysiology Basic Sciences* (3rd ed.). TPS.
libgen.li/file.php?md5=cd8ac78257520e8137a3ee9507c638ac
- Hurst, & Marlene. (2008). *Hurst Reviews Pathophysiology Review* (1st ed.). McGraw-Hill Professional.
- KEMENKES RI. (2014). *Pedoman Proses Asuhan Gizi Terstandar (PAGT)*. Kementerian Kesehatan RI, Direktorat Jenderral Bina Gizi dan Kesehatan Ibu dan Anak.
- PERSAGI, & AsDI. (2019). *Penuntun Diet dan Terapi Gizi* (Suharyati, B. Hartati, T. Kresnawan, Sunarti, F. Hudayani, & F. Darmarini, Eds.; 4th ed.). EGC.
- Srinivasan, V. M., O'Neill, B. R., Jho, D., Whiting, D. M., & Oh, M. Y. (2014). The history of external ventricular drainage: Historical vignette. *Journal of Neurosurgery*, 120(1), 228–236.
<https://doi.org/10.3171/2013.6.JNS121577>
- Supriasa, I. D. N., & Handayani, D. (2019). *Asuhan Gizi Klinik*. RGC.
- Suryani, I., Isdianyy, N., & Kusumayanti, G. D. (2018). *Buku Ajar Dieteteika Penyakit Tidak Menular*. BPPSDMK Kemkes RI.
- WNPG. (2012). *Tingkat Kecukupan Gizi Indonesia*.