



NUTRITION CARE FOR CHRONIC DISEASE-RELATED MALNUTRITION IN PATIENTS WITH ABDOMINAL TUMOR COMORBIDITIES.

ASUHAN GIZI UNTUK MALNUTRISI TERKAIT PENYAKIT KRONIS PADA PASIEN DENGAN KOMORBIDITAS TUMOR ABDOMEN

Deri Andika Putra ¹⁾; ‘Ainil Mardhiyah ²⁾

¹⁾ deantra13@gmail.com, Poltekkes Kemenkes Padang

²⁾ ainilmardhiyah29@gmail.com, RSUP Dr. M. Djamil Padang

Abstract

Abdominal tumor is a serious medical condition that can impair food intake and lead to severe malnutrition. Inadequate oral intake due to abdominal pain, nausea, and pre- and post-operative conditions significantly contributes to nutritional status deterioration. To report the implementation of standardized nutrition care process in a patient with abdominal tumor presenting with inadequate oral intake and severe malnutrition due to chronic disease. A case study was conducted over 4 days of observation (August 6–9, 2024) at the Teratai Ward, Prof. Dr. Margono Soekarjo Hospital, Purwokerto. Data were collected through comprehensive nutritional assessment including anthropometric, biochemical, physical/clinical, and dietary history using SQ-FFQ and 24-hour recall. Nutritional interventions included stepwise diet progression (liquid, strained, soft), education, counseling, and team coordination. Daily monitoring of food intake, clinical/physical findings, and anthropometry was performed. Mrs. S (63 years old) had severely underweight nutritional status (BMI 16.6 kg/m²) with 11.1% weight loss over 3 months. Initial recall showed only 35.8% of energy requirements were met. Following 4 days of nutritional intervention, intake improved significantly to 80.9% energy and 98.5% protein on day 4. Body weight was maintained at 40 kg with no further loss. A comprehensive standardized nutrition care process was effective in progressively improving food intake and preventing further weight loss in a post-laparotomy abdominal tumor patient.

Keywords: *Abdominal tumor; Inadequate oral intake; Laparotomy; Malnutrition; Standardized nutrition care process*

Abstrak

Tumor abdomen merupakan kondisi medis serius yang dapat menyebabkan gangguan asupan makan dan berujung pada malnutrisi berat. Asupan oral yang tidak adekuat akibat nyeri perut, mual, dan kondisi pasca-operasi berkontribusi signifikan terhadap perburukan status gizi pasien. Melaporkan implementasi proses asuhan gizi terstandar pada pasien tumor abdomen dengan asupan oral tidak adekuat dan malnutrisi berat akibat penyakit kronis. Studi kasus dilakukan selama 4 hari pengamatan (6–9 Agustus 2024) di Ruang Teratai RSUD Prof. Dr. Margono Soekarjo Purwokerto. Data dikumpulkan melalui asesmen gizi komprehensif meliputi antropometri, biokimia, fisik/klinis, dan riwayat makan menggunakan SQ-FFQ dan recall 1x24 jam. Intervensi gizi mencakup pemberian diet bertahap (cair, saring, lunak), edukasi, konseling, dan koordinasi tim. Monitoring dilakukan setiap hari terhadap asupan, fisik/klinis, dan antropometri. Ny. S (63 tahun) memiliki status gizi kurus tingkat berat (IMT 16,6 kg/m²) dengan penurunan berat badan 11,1% dalam 3 bulan. Hasil recall awal menunjukkan asupan energi hanya 35,8% dari kebutuhan. Setelah intervensi gizi selama 4 hari, asupan meningkat secara signifikan mencapai 80,9% energi dan 98,5% protein pada hari ke-4. Berat badan dipertahankan 40 kg dan tidak terjadi penurunan lebih lanjut. Proses asuhan gizi terstandar yang komprehensif terbukti efektif meningkatkan asupan makan pasien secara bertahap dan mencegah penurunan berat badan lebih lanjut pada pasien tumor abdomen pasca-laparotomi.

Kata Kunci: Asuhan gizi terstandar; Asupan oral tidak adekuat; Laparotomi; Malnutrisi; Tumor abdomen

PENDAHULUAN

Tumor di daerah abdomen merupakan masalah medis yang cukup serius, melibatkan berbagai jenis neoplasma yang tumbuh di organ-organ dalam rongga perut seperti lambung, hati, pankreas, usus besar, dan ginjal (Basturk & Askan, 2016). Pada tahap awal, tumor ini sering kali sulit dikenali karena tidak menimbulkan gejala yang jelas. Biasanya baru terdeteksi ketika sudah masuk ke tahap lanjut, saat gejala seperti berkurangnya nafsu makan, rasa mual,



muntah, nyeri di perut, penurunan berat badan, serta anemia mulai muncul (Liang et al., 2025). Gejala-gejala ini memang berpengaruh langsung pada kemampuan pasien dalam menjaga kecukupan asupan gizi kadang-kadang pasien jadi kesulitan mendapatkan asupan gizi yang optimal karena kondisinya. Jadi, tidak heran kalau masalah gizi menjadi perhatian penting dalam penanganan tumor abdomen (Omlin et al., 2013).

Keterkaitan erat antara gejala klinis dan penurunan asupan gizi tersebut pada akhirnya bermuara pada kondisi malnutrisi yang sistemik. Malnutrisi adalah komplikasi yang lumrah ditemukan pada pasien dengan penyakit kronis, termasuk mereka yang mengalami tumor di bagian abdomen (Xie et al., 2025). Kondisi ini cenderung memperburuk prognosis serta berdampak pada lamanya masa perawatan di rumah sakit. Risiko infeksi setelah operasi juga meningkat, dan proses penyembuhan luka jadi lebih lambat ini cukup sering terjadi, sebenarnya. Pada pasien yang dijadwalkan menjalani prosedur bedah, misalnya laparatomi, status gizi yang kurang baik terbukti menjadi faktor risiko independen yang meningkatkan kemungkinan morbiditas dan mortalitas pasca-operasi. Jadi, cukup penting untuk memperhatikan aspek gizi sebelum tindakan bedah dilakukan (Sulzgruber et al., 2020).

Mengingat signifikannya dampak malnutrisi terhadap keberhasilan tindakan bedah dan pemulihan pasien, diperlukan sebuah kerangka kerja yang terorganisir untuk menangani masalah gizi tersebut. Dalam hal ini, Proses Asuhan Gizi Terstandar (PAGT) hadir sebagai solusi strategis untuk memastikan intervensi gizi dilakukan secara tepat sasaran dan profesional (Aisyah et al., 2023).

Proses Asuhan Gizi Terstandar (PAGT) atau *Nutrition Care Process* (NCP) merupakan pendekatan sistematis yang digunakan oleh ahli gizi dalam memberikan intervensi gizi yang efektif dan terukur. PAGT terdiri daripada empat langkah, yang meliputi asesmen gizi, diagnosis gizi, intervensi gizi, dan pemantauan serta penilaian. Metode ini memungkinkan penentuan masalah gizi dengan akurat, pengembangan rencana intervensi yang fokus, serta penilaian hasil yang dapat diukur (Delomen et al., 2024).

Efektivitas metode PAGT dalam menangani masalah gizi yang kompleks menjadi dasar utama dalam pemberian asuhan gizi bagi pasien dengan kebutuhan khusus. Sebagai bentuk penerapan nyata dari metode tersebut, laporan kasus ini menyajikan implementasi PAGT pada pasien Ny. S (63 tahun) yang menghadapi tantangan klinis serius akibat tumor abdomen dan malnutrisi berat. Pasien dirawat dengan diagnosis tumor abdomen (*GIST/Gastrointestinal Stromal Tumor*), anemia normositik-normokromik, dan hipertensi yang dijadwalkan menjalani tindakan laparatomi eksplorasi reseksi GIST, gastrektomi parsial, dan *repair* gaster. Pasien menunjukkan tanda-tanda asupan oral yang tidak adekuat dan malnutrisi berat akibat penyakit kronis sehingga memerlukan intervensi gizi yang komprehensif dan terkoordinasi. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan proses asuhan gizi terstandar (PAGT) secara sistematis, meliputi asesmen status gizi, penetapan diagnosis gizi, perencanaan dan implementasi intervensi gizi, serta monitoring dan evaluasi outcomes gizi pada pasien dengan komorbiditas tumor abdomen yang menjalani tindakan pembedahan.

METODE

Penelitian ini merupakan studi kasus deskriptif yang dilakukan selama 4 hari pengamatan (6–9 Agustus 2024) di Ruang Teratai RSUD Prof. Dr. Margono Soekarjo Purwokerto. Subjek adalah seorang pasien perempuan berusia 63 tahun dengan diagnosis medis tumor abdomen, anemia, dan hipertensi yang dijadwalkan menjalani tindakan laparatomi.

Pengumpulan data dilakukan secara komprehensif menggunakan pendekatan PAGT yang mencakup: (1) data riwayat klien (*client history*); (2) pengukuran antropometri (berat badan, tinggi badan, IMT, persentase penurunan berat badan); (3) data biokimia dari hasil laboratorium; (4) pemeriksaan fisik/klinis dan tanda-tanda vital; dan (5) riwayat makan



menggunakan Semi-Quantitative Food Frequency Questionnaire (SQ-FFQ) untuk gambaran kebiasaan makan dan recall 1x24 jam untuk asupan terkini. Kebutuhan energi dihitung menggunakan rumus Mifflin-St Jeor dengan faktor aktivitas dan faktor stres sesuai kondisi pasien.

Intervensi gizi yang diberikan meliputi: (1) pelayanan makan bertahap dari makanan cair, makanan saring, hingga makanan lunak dengan frekuensi 3x makan utama dan 1–3x selingan/ONS (*Oral Nutritional Supplement*); (2) edukasi gizi kepada pasien dan keluarga; (3) konseling gizi; dan (4) koordinasi dengan tim multidisiplin (dokter, perawat, farmasi, pramusaji). Monitoring evaluasi dilakukan setiap hari terhadap asupan makan, tanda-tanda vital, dan kondisi fisik/klinis.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Skrining Gizi

Skrining gizi dilakukan menggunakan instrumen MUST (*Malnutrition Universal Screening Tool*) pada saat pasien masuk rumah sakit. Hasil skrining disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Hasil Skrining Gizi MUST

No.	Pertanyaan	Skor
1	BMI pasien < 18,5 kg/m ² (BB 40 kg, TB 155 cm, BMI 16,6 kg/m ²)	Skor 2
2	Penurunan BB tidak sengaja dalam 3-6 bulan: 11,1% (>10%)	Skor 2
3	Penyakit berat atau asupan makan tidak adekuat >5 hari	Skor 2 (penyakit berat)
Total Skor		5 (Risiko Tinggi – Butuh Asuhan Gizi Segera)

Sumber: Data Primier

Total skor MUST = 5 mengindikasikan risiko malnutrisi tinggi, sehingga pasien membutuhkan asuhan gizi segera.

Skrining gizi menggunakan instrumen MUST (*Malnutrition Universal Screening Tool*) menghasilkan total skor 5, yang mengindikasikan pasien berada pada kategori risiko malnutrisi tinggi dan membutuhkan asuhan gizi segera. Skor ini diperoleh dari kombinasi tiga komponen: IMT sangat rendah (16,6 kg/m², skor 2), penurunan berat badan bermakna (11,1% dalam 3 bulan, skor 2), dan kondisi penyakit berat (skor 2).

Hasil ini sejalan dengan studi PAGT pada pasien kanker intra-abdomen oleh Medistra (2024) yang juga menggunakan NRS-2002 dengan skor 5 (berisiko malnutrisi tinggi) dan menemukan kondisi serupa yaitu penurunan berat badan 26% dalam 3 bulan dengan IMT 16,17 kg/m². Lebih lanjut, penelitian Santosa dan Mulatsih (2019), pada pasien kanker anak di RSUP Dr. Sardjito menegaskan bahwa risiko malnutrisi yang teridentifikasi melalui skrining awal berkorelasi signifikan dengan terjadinya penurunan berat badan lebih dari 2% ($p < 0,001$), memperkuat urgensi pelaksanaan skrining gizi sejak awal rawat inap.

Asesmen Gizi

Data Antropometri

Tabel 2. Hasil Pengukuran Antropometri

Parameter	Hasil	Standar Normal	Status	Interpretasi
Tinggi Badan	155 cm	-	-	-
Berat Badan Aktual	40 kg	-	-	-
Penurunan BB	11,1% / 3 bln	<5%	Bermakna	Signifikan
IMT	16,6 kg/m ²	18,5–25 kg/m ²	< 17 kg/m ²	Kurus tingkat berat

Sumber: Data Primier



Ny. S memiliki IMT 16,6 kg/m² yang termasuk dalam kategori kurus tingkat berat berdasarkan klasifikasi Kemenkes (2014). Penurunan berat badan sebesar 11,1% dalam 3 bulan terakhir merupakan penurunan yang sangat bermakna secara klinis. Kondisi ini diperkuat oleh temuan fisik berupa hilangnya lemak subkutan dan atrofi otot lengan.

Kondisi ini konsisten dengan gambaran malnutrisi akibat penyakit kronis yang dilaporkan oleh Medistra (2024), di mana pasien kanker intra-abdomen berusia 48 tahun mengalami penurunan berat badan 26% dalam 3 bulan dengan IMT 16,17 kg/m² dan LILA 20,6 cm. Menurut kriteria ESPEN yang dikutip oleh ESPEN (2018), penurunan berat badan lebih dari 10–15% dalam 6 bulan dengan IMT < 18,5 kg/m² merupakan kriteria malnutrisi berat yang memerlukan dukungan asupan gizi segera.

Perlu dicatat bahwa penurunan berat badan bermakna pada pasien kanker merupakan manifestasi dari sindrom kaheksia kanker suatu kondisi multifaktorial yang ditandai hilangnya massa otot (dengan atau tanpa kehilangan massa lemak), yang tidak dapat sepenuhnya dikoreksi hanya dengan pemberian asupan gizi standar. Armbrust *et al.*, (2025) menjelaskan bahwa pada kanker terjadi perubahan mobilisasi lipid berupa penurunan lipogenesis, penurunan aktivitas lipoprotein lipase, dan peningkatan lipolisis yang dipicu sitokin pro-inflamasi, sehingga mempercepat katabolisme jaringan tubuh.

Data Biokimia

Tabel 3. Hasil Pemeriksaan Laboratorium yang Relevan

Parameter	Hasil	Satuan	Nilai Normal	Interpretasi
Hemoglobin	9,8	g/dL	10,9–14,9	Rendah
Hematokrit	30,4	%	34–45	Rendah
Eritrosit	3,9	10 ⁶ /μL	4,11–5,55	Rendah
MCV	77,9	fL	71,8–92	Normal
MCH	25,2	pg	22,6–31	Normal
MCHC	32,3	g/dL	30,8–35,2	Normal
Leukosit	5830	/mm ³	4790–11340	Normal
Total Limfosit Count	910	/μL	1000–10000	Rendah
Albumin	4,32	g/dL	3,97–4,94	Normal
GDS	96,7	mg/dL	80–139	Normal

Sumber: Data Primier

Hasil laboratorium menunjukkan hemoglobin 9,8 g/dL dan hematokrit 30,4%, keduanya di bawah nilai normal. Nilai MCV (77,9 fL), MCH (25,2 pg), dan MCHC (32,3 g/dL) berada dalam rentang normal. Pola ini Hb rendah dengan MCV, MCH, dan MCHC normal merupakan gambaran klasik anemia normositik-normokromik.

Anemia normositik-normokromik pada kondisi penyakit kronis terjadi melalui mekanisme kompleks yang melibatkan peningkatan kadar hepsidin akibat stimulus inflamasi, hambatan eritropoiesis di sumsum tulang oleh sitokin pro-inflamasi (TNF- α , IL-1), serta pemendekan masa hidup eritrosit (Mutiawati, 2018). Hal ini berbeda dari anemia defisiensi besi yang biasanya menunjukkan gambaran hipokromik-mikrositik. Dalam konteks pasien tumor, kondisi inflamasi kronis akibat sel tumor secara langsung menekan Colony Forming Unit-Erythroid (CFU-E), sehingga produksi eritrosit terhambat (Wijayanti *et al.*, 2024).

Nilai albumin normal (4,32 g/dL) pada pasien ini menarik untuk dicermati. Meskipun pasien mengalami malnutrisi berat berdasarkan IMT dan penurunan berat badan, kadar albumin masih dalam batas normal. Hal ini kemungkinan besar mencerminkan bahwa depleksi protein belum mencapai fase lanjut, atau terdapat mekanisme kompensasi hepar yang masih berjalan. Sejumlah literatur mencatat bahwa albumin memiliki waktu paruh 14–20 hari, sehingga tidak sensitif untuk mendeteksi malnutrisi akut. Lebih lanjut, kondisi dehidrasi yang sering menyertai asupan cairan rendah (3–4 gelas/hari) dapat menyebabkan hemokonsentrasi yang secara artifisial mempertahankan kadar albumin dalam rentang normal.



Total limfosit count (TLC) yang rendah ($910/\mu\text{L}$) merupakan penanda imunodefisiensi terkait malnutrisi yang bermakna. Nilai TLC $< 1000/\mu\text{L}$ mengindikasikan depresi berat sistem imun, yang berkaitan dengan peningkatan risiko infeksi pasca-operasi. Hal ini selaras dengan laporan Manzoli *et al.*, (2016) bahwa pasien kanker dengan terapi pembedahan yang juga mengalami malnutrisi menunjukkan deplesi berat sistem imun.

Pemeriksaan Fisik dan Klinis

Pemeriksaan fisik menunjukkan keadaan umum cukup dengan kesadaran composmentis dan skala nyeri 7 dari 10. Tekanan darah saat masuk 176/80 mmHg (hipertensi sistolik terisolasi). Pasien tampak anemis dan lemas, dengan nyeri perut, mual, hilangnya lemak subkutan, dan atrofi otot lengan. Pasien juga mengalami kesulitan mengunyah akibat gigi geligi tidak lengkap, sehingga perlu menyesuaikan konsistensi tekstur makanan.

Riwayat Asupan Makan

Tabel 4. Hasil Asesmen Asupan Makan

Zat Gizi	Asupan (SQFFQ)	Asupan (Recall 1x24 jam)	Kebutuhan	% Pemenuhan (Recall)
Energi	881,2 kkal (64,1%)	493 kkal	1374,8 kkal	35,8% (defisit berat)
Protein	25 gr (48,5%)	16,1 gr	51,5 gr	31,2% (defisit berat)
Lemak	23,2 gr (60,7%)	27,4 gr	38,19 gr	71,9% (defisit sedang)
Karbohidrat	143 gr (69,3%)	46,9 gr	206,2 gr	22,7% (defisit berat)

Sumber: Data Primier

Hasil SQ-FFQ menunjukkan pola makan pasien sebelum sakit sudah defisit di semua zat gizi makro. Asupan energi 64,1%, protein 48,5%, lemak 60,7%, dan karbohidrat 69,3% semuanya dalam kategori defisit berat hingga sedang berdasarkan standar Kemenkes (2016). Recall 1x24 jam menggambarkan kondisi yang jauh lebih buruk, dengan asupan energi hanya 35,8% dan protein 31,2% dari kebutuhan.

Kondisi asupan yang sangat rendah ini selaras dengan temuan studi kasus pada pasien kanker intra-abdomen yang menjalani PAGT (Aisyah *et al.*, 2023), di mana asupan energi dan protein jauh di bawah kebutuhan akibat nyeri, mual, dan gangguan gastrointestinal. Pola makan pasien juga mencerminkan ketidakseimbangan jangka panjang: frekuensi konsumsi buah sangat jarang (1x/3 minggu), lauk hewani terbatas (ayam dan ikan hanya 1x/2 minggu), dan asupan cairan sangat kurang (3–4 gelas/hari).

Penelitian Fanni dan Adriani (2020) pada pasien kanker yang menjalani kemoterapi di Rumkital Dr. Ramelan Surabaya membuktikan bahwa pasien dengan asupan energi defisit memiliki risiko 65 kali lebih besar untuk mengalami malnutrisi (OR=65,000; CI 95%: 4,905–861,448). Ini menegaskan bahwa defisit asupan jangka panjang, sebagaimana yang dialami oleh Ny. S selama hampir setahun, merupakan faktor determinan utama dalam perkembangan malnutrisi berat.

Diagnosis Gizi

Berdasarkan hasil asesmen gizi yang komprehensif, ditetapkan dua diagnosis gizi utama:

- NI-2.1 Asupan oral tidak adekuat** berkaitan dengan manifestasi klinis kondisi gastrointestinal (nyeri perut, mual, dan adanya massa tumor yang menyebabkan hambatan mekanik) yang dibuktikan dengan hasil recall 1x24 jam menunjukkan asupan energi 35,8%, protein 31,2%, lemak 71,9%, dan karbohidrat 22,7% dari kebutuhan.
- NC-3.2 Malnutrisi berat akibat penyakit kronis** berkaitan dengan asupan dan daya terima yang tidak adekuat dalam waktu lama, dibuktikan dengan IMT $16,6 \text{ kg/m}^2$ (kurus tingkat berat), penurunan berat badan 11,1% dalam 3 bulan terakhir, adanya hilang lemak



subkutan dan atrofi otot lengan, serta hasil SQ-FFQ energi 64,1%, protein 48,5%, lemak 60,7%, dan karbohidrat 69,3% dari kebutuhan.

Diagnosis gizi ini disusun menggunakan format Problem-Etiology-Signs/Symptoms (PES) sesuai Nutrition Care Process dan Terminology (NCPT). Pendekatan serupa digunakan dalam studi PAGT pada pasien kanker kolorektal yang menegakkan diagnosis malnutrisi energi-protein, asupan oral tidak adekuat, dan risiko defisiensi zat gizi, dengan etiologi utama berupa gangguan gastrointestinal dan efek samping penyakit kronis (Aisyah et al., 2023).

Intervensi Gizi

Berdasarkan diagnosis gizi yang ditegakkan, dirancang intervensi komprehensif dengan tujuan utama meningkatkan asupan makan secara bertahap sesuai kemampuan pasien hingga mencapai minimal 70% dari kebutuhan dalam 3 hari, sekaligus mencegah penurunan berat badan lebih lanjut.

Perhitungan Kebutuhan Gizi

Energi total dihitung menggunakan rumus Mifflin-St Jeor: $BMR = 10(40) + 6,25(155) - 5(63) - 161 = 892,7$ kkal; $TEE = 892,7 \times 1,1 \times 1,4 = 1.374,8$ kkal. Distribusi makronutrien: protein 15% = 51,5 gram; lemak 25% = 38,19 gram; karbohidrat 60% = 206,2 gram.

Preskripsi Diet Bertahap

Pada hari ke-1 (6 Agustus 2024), pasien dipuasakan sebagai persiapan laparatomi. Puasa praoperasi merupakan standar yang bertujuan meminimalkan risiko aspirasi selama anestesi. Meski demikian, status gizi yang terganggu dan perpanjangan waktu puasa perioperatif dapat memperburuk respons inflamasi dan berkontribusi negatif terhadap pemulihan pascaoperasi (Sidik et al., 2024).

Pada hari ke-2 dan ke-3 (7–8 Agustus 2024), setelah tindakan laparatomi dan munculnya tanda flatus, diberikan asupan gizi via NGT berupa formula Peptisol (6x30 gr/hari) menghasilkan asupan 800 kkal dan 44,8 gram protein. Pemberian nutrisi enteral melalui NGT sesuai dengan panduan bahwa formula enteral diindikasikan pada pasien yang tidak dapat memenuhi asupan oral secara adekuat, khususnya post-operasi gastrointestinal (Ward, 2003). Formula gizi enteral yang diberikan bertahap sesuai toleransi pasien terbukti efektif dalam memenuhi kebutuhan metabolik pada fase pasca-operasi (Hu et al., 2025).

Pada hari ke-4 (9 Agustus 2024), dengan perbaikan toleransi dan berkurangnya nyeri, diet ditingkatkan menjadi oral dalam bentuk makanan saring dan cair (bubur sumsum + ONS), menghasilkan peningkatan asupan signifikan. Penelitian pada pasien pasca laparatomi apendektomi (Hirsch et al., 2021) menunjukkan pola peningkatan asupan yang serupa dari 15,5% energi pada hari pertama (puasa/post-op) meningkat pesat menjadi 81% pada hari kedua saat gizi diberikan secara bertahap.

Edukasi dan Konseling Gizi:

Edukasi gizi diberikan pada hari pertama (terkait pentingnya asupan gizi selama perawatan dan motivasi untuk menghabiskan makanan) serta pada hari terakhir (terkait diet pasca-operasi untuk diterapkan di rumah), menggunakan media leaflet dan daftar bahan penukar makanan. Edukasi melibatkan pasien dan keluarga sebagai pendukung utama kepatuhan diet. Hal ini sejalan dengan rekomendasi bahwa edukasi gizi perioperatif oleh dietisien bertujuan mengoptimalkan status gizi, dan konseling gizi setelah operasi gastrointestinal terbukti efektif mencapai peningkatan penting secara klinis baik dalam asupan energi maupun protein (Magro et al., 2025).

Monitoring dan Evaluasi

Tabel 5. Hasil Monitoring dan Evaluasi Selama 4 Hari Pengamatan

Parameter	Hari 1 (6/8/2024)	Hari 2 (7/8/2024)	Hari 3 (8/8/2024)	Hari 4 (9/8/2024)
Energi	200 kkal (14,5%)	800 kkal (58,2%)	800 kkal (58,2%)	1112,5 kkal (80,9%)
Protein	11,2 gr (21,7%)	44,8 gr (86,9%)	44,8 gr (86,9%)	50,8 gr (98,5%)



Lemak	2,4 gr (6,3%)	9,6 gr (25,1%)	9,6 gr (25,1%)	9,6 gr (25,1%)
Karbohidrat	34,4 gr (16,7%)	137,6 gr (66,7%)	137,6 gr (66,7%)	209,6 gr (100%)
Tekanan Darah	163/84 mmHg	120/80 mmHg	101/70 mmHg	144/83 mmHg
Berat Badan	40 kg	-	-	40 kg
Hemoglobin	11,7 g/dL	-	-	-
Keterangan	Puasa pre-op laparatomi	Post-op, diet via NGT, toleransi baik	Post-op, diet via NGT, toleransi baik	Oral, nyeri berkurang, nafsu makan meningkat

Sumber: Data Primier

Tren peningkatan asupan yang signifikan terjadi dari hari ke-1 hingga hari ke-4, dengan capaian energi dari 14,5% meningkat menjadi 80,9% dan protein dari 21,7% menjadi 98,5%. Pola ini mencerminkan respons positif terhadap intervensi gizi bertahap yang disesuaikan dengan toleransi dan kondisi klinis pasien.

Pembahasan Asupan Makan

Peningkatan asupan yang terjadi secara bertahap ini selaras dengan prinsip gizi dini pasca-operasi yang direkomendasikan protokol ERAS (*Enhanced Recovery After Surgery*). Menurut Canzan *et al.*, (2024), menegaskan bahwa gizi oral atau enteral pada hari pertama atau kedua pasca-operasi tidak merusak penyembuhan anastomosis dan tidak meningkatkan angka kematian. Pada hari ke-4, asupan protein sudah mencapai 98,5% dari kebutuhan, melampaui target yang ditetapkan. Hal ini sangat penting secara klinis. Apabila asupan protein tidak adekuat, otot rangka berfungsi sebagai sumber utama asam amino esensial, sehingga terjadi katabolisme otot yang signifikan. Pada pasien lansia seperti Ny. S (63 tahun), kekurangan protein dapat menyebabkan atrofi otot yang mengakibatkan hilangnya kemandirian dan peningkatan risiko mortalitas. Hal ini dipertegas oleh laporan Witard *et al.*, (2025) yang menyatakan bahwa peningkatan kebutuhan protein pascaoperasi sangat penting untuk memenuhi kebutuhan asam amino yang meningkat dan mengurangi risiko katabolisme otot.

Pembahasan Status Gizi Antropometri

Berat badan pasien dipertahankan pada 40 kg selama 4 hari pengamatan tanpa penurunan lebih lanjut. Meskipun dalam waktu singkat (4 hari) sulit mengharapkan kenaikan berat badan yang bermakna, mempertahankan berat badan merupakan tanda keberhasilan awal yang penting pada pasien pasca-operasi. Supiyadnya *et al.*, (2022) dalam studi kasus penatalaksanaan gizi pada pasien kanker di RSUP Prof. Dr. I.G.N.G Ngoerah melaporkan temuan serupa berat badan tidak mengalami penurunan selama 6 hari intervensi meskipun status gizi awal sudah sangat rendah (IMT 16,7 kg/m²). Studi ini menegaskan bahwa mempertahankan berat badan selama intervensi awal adalah target realistis dan bermakna secara klinis.

Pembahasan Data Biokimia (Hemoglobin)

Nilai hemoglobin mengalami perbaikan dari 9,8 g/dL (pre-intervensi) menjadi 11,7 g/dL pada hari ke-1 pasca-operasi. Peningkatan ini, meskipun kemungkinan dipengaruhi oleh transfusi darah perioperatif, tetap mencerminkan perbaikan profil hematologi yang positif. Meski nilai Hb post-operasi (11,7 g/dL) masih mendekati batas bawah normal (10,9 g/dL), tren perbaikan ini positif. Pada pasien dengan anemia penyakit kronis akibat tumor, perbaikan Hb yang bermakna memerlukan waktu lebih panjang karena patofisiologinya melibatkan hambatan eritropoiesis oleh mediator inflamasi, bukan semata defisiensi besi (Madeddu *et al.*, 2018).

Pembahasan Tanda-Tanda Vital

Tekanan darah menunjukkan variasi selama pengamatan. Pada hari ke-1 (163/84 mmHg) turun secara signifikan pada hari ke-2 (120/80 mmHg) dan hari ke-3 (101/70 mmHg), kemudian sedikit meningkat pada hari ke-4 (144/83 mmHg). Penurunan tekanan darah pada hari ke-2 dan ke-3 kemungkinan berkaitan dengan efek anestesi, pemberian cairan IV perioperatif, dan penggunaan obat analgesik (ketorolak, tramadol, fentanyl) pasca-operasi. Peningkatan kembali pada hari ke-4 bersamaan dengan aktivitas oral yang meningkat dan



berkurangnya obat-obatan parenteral konsisten dengan riwayat hipertensi kronis pasien. Pemantauan TTV secara ketat dan kolaborasi dengan dokter dalam penyesuaian terapi antihipertensi merupakan bagian penting dari koordinasi tim.

PENUTUP

Simpulan

Proses Asuhan Gizi Terstandar yang komprehensif dan terkoordinasi terbukti efektif dalam menangani masalah gizi pada Ny. S dengan tumor abdomen, anemia, dan hipertensi yang menjalani laparatomi. Intervensi gizi bertahap yang disesuaikan dengan kondisi klinis pasien—mulai dari diet cair via NGT hingga makanan saring via oral—berhasil meningkatkan asupan energi dari 14,5% menjadi 80,9% dan asupan protein dari 21,7% menjadi 98,5% dalam 4 hari pengamatan. Berat badan pasien dipertahankan tanpa penurunan lebih lanjut, dan kondisi fisik/klinis menunjukkan perbaikan secara keseluruhan.

Saran

Edukasi dan konseling gizi perlu terus diberikan kepada pasien dan keluarga untuk memastikan keberlangsungan pemenuhan gizi yang adekuat pasca-pemulangan dari rumah sakit. Target asupan yang direkomendasikan untuk di rumah adalah 80–100% dari kebutuhan energi dan protein guna mendukung proses penyembuhan luka operasi dan mencegah kekambuhan malnutrisi. Pemantauan berkala oleh ahli gizi rawat jalan juga sangat dianjurkan mengingat kondisi penyakit kronis yang masih memerlukan tindak lanjut medis.

DAFTAR PUSTAKA

- Aisyah, S., Rizki, W., & Batubara, P. (2023). *Penatalaksanaan Asuhan Gizi Terstandar pada Pasien Cancer Pain Post Operation Tumor Intra-Abdomen dengan Malnutrisi Di RSUD Dr Moewardi Surakarta : Studi Kasus Standardized Nutrition Care Process for Patients with Postoperative Cancer Pain Intra-Abdominal Tumors with Malnutrition : Case Study*. *c*, 368–377.
- Armbrust, L., VON Grundherr, J., Metzelder, S., Vasilev, I., Mathies, V., & Hübner, J. (2025). Malnutrition in Cancer Patients - An Investigation of Malnutrition and Professional Intervention by Healthcare Professionals in Oncology. *In Vivo (Athens, Greece)*, 39(6), 3468–3483. <https://doi.org/10.21873/invivo.14145>
- Basturk, O., & Askan, G. (2016). Benign Tumors and Tumorlike Lesions of the Pancreas. *Surgical Pathology Clinics*, 9(4), 619–641. <https://doi.org/10.1016/j.path.2016.05.007>
- Canzan, F., Longhini, J., Caliaro, A., Cavada, M. L., Mezzalana, E., Paiella, S., & Ambrosi, E. (2024). The effect of early oral postoperative feeding on the recovery of intestinal motility after gastrointestinal surgery: a systematic review and meta-analysis of randomized clinical trials. *Frontiers in Nutrition*, 11, 1369141. <https://doi.org/10.3389/fnut.2024.1369141>
- Delomen, J. I., Bernardo, A. K. M., & Centeno, E. M. M. (2024). Ascertainment of Nutrition Care Process (NCP) Implementation and Use of NCP Terminologies (NCPT) among Hospital Dietitians in the Philippines. *Acta Medica Philippina*, 58(4), 40–51. <https://doi.org/10.47895/amp.vi0.6697>
- ESPEN. (2018). ESPGHAN/ESPEN/ESPR/CSPEN guidelines on pediatric parenteral nutrition: Energy. *Clinical Nutrition*, 37(6), 2309–2314. <https://doi.org/10.1016/j.clnu.2018.06.944>
- Hirsch, K. R., Wolfe, R. R., & Ferrando, A. A. (2021). Pre- and Post-Surgical Nutrition for Preservation of Muscle Mass, Strength, and Functionality Following Orthopedic Surgery. *Nutrients*, 13(5). <https://doi.org/10.3390/nu13051675>
- Hu, M.-M., Ding, Y.-L., & Li, J. (2025). Effectiveness of early enteral nutrition support in



- patients undergoing gastrointestinal perforation repair surgery within the enhanced recovery. *World Journal of Gastrointestinal Surgery*, 17(5), 106384. <https://doi.org/10.4240/wjgs.v17.i5.106384>
- Liang, J. L., Yuan, H. M., Quan, C., & Chen, J. Q. (2025). Risk factors for gastric cancer: an umbrella review of systematic reviews and meta-analyses. *Frontiers in Oncology*, 15, 1564575. <https://doi.org/10.3389/fonc.2025.1564575>
- Madeddu, C., Gramignano, G., Astará, G., Demontis, R., Sanna, E., Atzeni, V., & Macciò, A. (2018). Pathogenesis and Treatment Options of Cancer Related Anemia: Perspective for a Targeted Mechanism-Based Approach. *Frontiers in Physiology*, 9, 1294. <https://doi.org/10.3389/fphys.2018.01294>
- Magro, D. O., Lima, A. P., Coy, C. S. R., & Kotze, P. G. (2025). PERIOPERATIVE NUTRITIONAL SUPPORT IN GASTROINTESTINAL SURGERY - WHY IS IT ESSENTIAL? *Arquivos de Gastroenterologia*, 62, e24094. <https://doi.org/10.1590/S0004-2803.24612024-94>
- Manzoli, T. F., Delgado, A. F., Troster, E. J., de Carvalho, W. B., Antunes, A. C. B., Marques, D. M., & Zamberlan, P. (2016). Lymphocyte count as a sign of immunoparalysis and its correlation with nutritional status in pediatric intensive care patients with sepsis: A pilot study. *Clinics (Sao Paulo, Brazil)*, 71(11), 644–649. [https://doi.org/10.6061/clinics/2016\(11\)05](https://doi.org/10.6061/clinics/2016(11)05)
- Mutiawati, V. K. (2018). *Aspek Laboratorium pada Anemia Normositik Hiperproliferatif dan Hipoproliferatif*. 1(2), 71–80.
- Omlin, A., Blum, D., Wierecky, J., Haile, S. R., Ottery, F. D., & Strasser, F. (2013). Nutrition impact symptoms in advanced cancer patients: frequency and specific interventions, a case-control study. *Journal of Cachexia, Sarcopenia and Muscle*, 4(1), 55–61. <https://doi.org/10.1007/s13539-012-0099-x>
- Santosa, A., & Mulatsih, S. (2019). *Identifikasi risiko malnutrisi dan evaluasi status nutrisi pasien kanker anak dengan pengobatan kemoterapi*. 15(4), 137–145.
- Sidik, A. I., Faybushevich, A. G., Hossain, M. L., Samnang, E., & Dontsov, V. V. (2024). Enhancing Compliance With Preoperative Fasting Guidelines: A Closed-Loop Quality Improvement Initiative to Optimize Patient Safety and Outcomes. *Cureus*, 16(12), e75250. <https://doi.org/10.7759/cureus.75250>
- Sulzgruber, P., Schnaubelt, S., Koller, L., Laufer, G., Pilz, A., Kazem, N., Winter, M.-P., Steinlechner, B., Andreas, M., Fleck, T., Distelmaier, K., Goliash, G., Toma, A., Hengstenberg, C., & Niessner, A. (2020). An Extended Duration of the Pre-Operative Hospitalization is Associated with an Increased Risk of Healthcare-Associated Infections after Cardiac Surgery. *Scientific Reports*, 10(1), 8006. <https://doi.org/10.1038/s41598-020-65019-8>
- Supiyadnya, I. G. N., Rinayanti, N. M., Rowa, S. S., & Raul, S. (2022). *Studi Kasus Penatalaksanaan Gizi Pada Pasien Anak Dengan Diagnosa Hiperleukositosis , ec Susp Leukemia dd limfoma*. 14(4), 281–289.
- Ward, N. (2003). Nutrition support to patients undergoing gastrointestinal surgery. *Nutrition Journal*, 2, 18. <https://doi.org/10.1186/1475-2891-2-18>
- Wijayanti, C. D. W., Sundari, T., & Syaifah, N. (2024). HUBUNGAN SERUM IRON (SI) DAN KADAR HEMOGLOBIN (Hb) SEBAGAI GAMBARAN POTENSI ANEMIA DEFISIENSI BESI PADA LANSIA. *Jurnal Ilmiah Indonesia*, 9(6).
- Witard, O. C., Hughes, A. K., Morgan, P. T., Larsen, M., Herrod, P. J. J., Phillips, B. E., & Dhesi, J. (2025). Protein-based perioperative nutrition interventions for improving muscle mass and functional outcomes following orthopaedic surgery. *Experimental Physiology*, 110(12), 1802–1809. <https://doi.org/10.1113/EP092237>



Xie, H., Zong, M., Sun, Q., Xie, F., Liu, Z., Qiao, Y., Xue, P., & Zhu, S. (2025). The Relationship Between Nutrition Impact Symptoms, Intake Status, and Systemic Inflammation for Cancer Patients. *Cancer Management and Research*, *17*, 2757–2772. <https://doi.org/10.2147/CMAR.S550009>