

# Asuhan gizi pada pasien malignant neoplasma di RSD dr. Soebandi Jember

## *Nutritional care for malignant neoplasm patients at RSD dr. Soebandi Jember*

SAGO: Gizi dan Kesehatan  
2023, Vol. 4(2) 263-270  
© The Author(s) 2023



DOI: <http://dx.doi.org/10.30867/gikes.v4i2.1152>  
<https://ejournal.poltekkesaceh.ac.id/index.php/gikes>



Poltekkes Kemenkes Aceh

Liesna Lusyana Nur<sup>1</sup>, Nur Fitri Widya Astuti<sup>2\*</sup>

### Abstract

**Background:** tumor disease is a deadly disease in the world. It is estimated that around 1,300 people die each year from bone tumors. Bone tumors occur due to abnormal growth of mesenchymal cells in bones, which can be malignant/cancerous. Malignant soft tissue tumors can affect anyone, especially the elderly. In developing bone tumor malignancy, it is necessary to have nutritional service assistance that can support the nutritional adequacy of sufferers.

**Purpose:** to determine the effect of nutritional care process on the development of the malignant neoplasma patient's condition.

**Methods:** this study used the case study design. Management of nutrition care which was carried out for three consecutive days from 17 to 19 November 2022 to a patients with malignant neoplasma at RSD dr. Soebandi. The data collection process was carried out by interviews, anthropometric measurements, observe the medical records and survey consumption using 24-hour food recall method.

**Results:** during monitoring the patient is included in a normal nutritional state and does not experience changes; physical and clinical evaluation showed that there were still complaints of weakness after the chemotherapy process; monitoring and analysis of intake show that the average intake of energy, protein and carbohydrates meets the target requirement of 89.13%, 81.93%, 89.2% (80-110% of requirement) and fat intake exceeds the target requirement of 126.6% (80-110% of requirement); as well as the results of diet education and counseling show that patients understand the diet that must be followed and apply it to the recommended food ingredients, but are less compliant with the heavy food given.

**Conclusion:** overall the NCP (Nutrition Care Process) carried out a positive impact to patient with malignant neoplasma patient's development.

### Keywords

Malignant Neoplasm, Bone Tumor, Nutrition Care

### Abstrak

**Latar belakang:** penyakit tumor merupakan penyakit mematikan di dunia. Diperkirakan sekitar 1.300 orang meninggal setiap tahunnya. Tumor tulang terjadi karena pertumbuhan abnormal sel-sel mesenkim pada tulang, yang dapat bersifat ganas/kanker. Tumor jaringan lunak ganas dapat menyerang siapapun, terutama pada orang lanjut usia. Keganasan tumor tulang dalam berkembang perlu adanya pendampingan pelayanan gizi yang dapat menunjang kecukupan nutrisi penderita.

**Tujuan:** untuk mengetahui pengaruh asuhan gizi yang diberikan terhadap perkembangan kondisi pasien malignant neoplasma.

**Metode:** penelitian ini menggunakan desain studi kasus. Penatalaksanaan asuhan gizi yang dilakukan selama tiga hari berturut-turut pada tanggal 17 sampai 19 November 2022 terhadap seorang pasien malignant neoplasma yang sedang menjalani rawat jalan di RSD dr. Soebandi. Proses pengambilan data dilakukan dengan wawancara, pengukuran

<sup>1</sup> Program Studi Gizi, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Jember, Indonesia. E-mail: [liesnalusyananur@gmail.com](mailto:liesnalusyananur@gmail.com)

<sup>2</sup> Program Studi Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Jember, Indonesia. E-mail: [widyaastuti.nf@unej.ac.id](mailto:widyaastuti.nf@unej.ac.id)

### Penulis Koresponding:

**Nur Fitri Widya Astuti:** Program Studi Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Jember, Jl. Kalimantan Kampus Bumi Tegal No.1 / 93, Krajan Timur, Sumbersari, Kabupaten Jember, Jawa Timur 68121, Indonesia. E-mail: [widyaastuti.nf@unej.ac.id](mailto:widyaastuti.nf@unej.ac.id)

antropometri, pencatatan hasil pemeriksaan pada rekam medis dan survey konsumsi dengan menggunakan metode food recall 24 jam.

**Hasil:** selama pemantauan pasien termasuk dalam keadaan gizi normal dan tidak mengalami perubahan; kondisi fisik dan klinis menunjukkan masih ada keluhan lemas setelah proses kemoterapi; pemantauan dan analisis asupan gizi menunjukkan bahwa rata-rata asupan energi, protein dan karbohidrat memenuhi target kebutuhan yakni 89,13%, 81,93%, 89,2% (80-110% dari kebutuhan) dan asupan lemak melebihi target kebutuhan yakni 126,6% (80-110% dari kebutuhan); serta hasil edukasi dan penyuluhan diet menunjukkan bahwa pasien memahami diet yang harus diikuti dan menerapkannya pada bahan makanan yang dianjurkan, namun kurang patuh dengan makanan berat yang diberikan.

**Kesimpulan:** secara keseluruhan proses asuhan gizi yang dilaksanakan memiliki pengaruh positif terhadap perkembangan kondisi pasien malignant neoplasma, sehingga tidak perlu dilakukan asesmen ulang.

#### Kata Kunci

Malignant Neoplasma, Tumor Tulang, Asuhan Gizi

### Pendahuluan

**T**umor tulang adalah suatu kondisi di mana terjadi pertumbuhan abnormal sel-sel mesenkim di tulang (Yushan, 2023). Tumor tulang bisa bersifat maligna/ganas atau benign/jinak. Tumor ini memiliki angka kematian yang cukup tinggi (Mubarog, 2021). Penyakit ini menunjukkan adanya tumor ganas pada jaringan ikat dan lunak anggota bawah, termasuk panggul (Pramatika, 2018). Tumor ganas pada jaringan lunak bisa menyerang semua usia, tetapi lebih sering terjadi pada usia paruh baya dan lansia. Risiko seseorang terkena tumor ganas jaringan lunak juga meningkat seiring pertambahan usia (Shinta, 2022). Ada berbagai jenis Neoplasma maligna yang berhubungan dengan berbagai tingkat agresivitas.

Menurut Organisasi Kesehatan Dunia (WHO), tumor ganas adalah penyakit yang mematikan di dunia (WHO, 2020). Pada tahun 2004, tercatat sebanyak 7,6 juta penderita tumor ganas di seluruh seluruh dunia (Handayani, 2017). Berdasarkan *Cancer Statistics Review of Surveillance, Epidemiology and End Results* (SEER) dari *National Cancer Institute*, dari 2.810 pasien dengan tumor tulang, sekitar 1.490 atau 53% meninggal (Yushan, 2023). Studi lain yang dilakukan oleh *Cancer Statistics Review* dari *National Cancer Institute* (SEER) *Surveillance, Epidemiology and End Results* (SEER) *Cancer Statistics Review* di Amerika Serikat juga memberikan data yang memperkirakan sekitar 1.300 orang meninggal akibat kanker tulang setiap tahunnya (Yushan, 2023).

Terdapat beragam etiologi faktor penyebab terjadinya malignant neoplasma. Etiologi tersebut dapat berupa *neoplastic*/tumor tulang sekunder yang merupakan pengaruh dari metastatis tumor lain serta dapat berupa non *neoplastic* seperti adanya inflamasi, dysplasia

fibrosa, genetic, non-osifikasi fibroma, paget disease, dan kista tulang. Tanda klinis penderita tumor tulang yakni nyeri yang dapat terjadi ketika istirahat ataupun malam hari, bahkan terjadinya penurunan berat badan yang bersifat progresif. Tanda spesifik lainnya seperti oedema atau penurunan rentang gerak sendi. Salah satu terapi yang dapat dilakukan yakni melakukan kemoterapi secara rutin (Sulaiman, 2019).

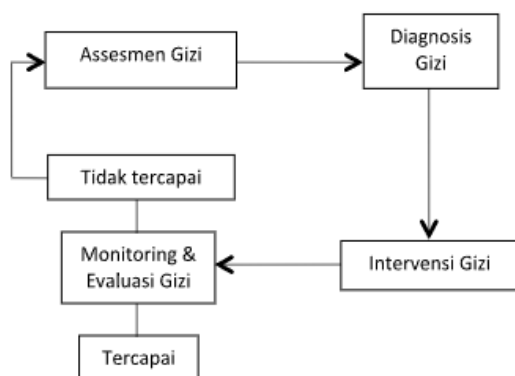
Proses asuhan gizi dilakukan terhadap pasien wanita lansia rawat jalan di RSD dr. Soebandi dengan harapan mengoptimalkan status gizi baik dengan mengintervensi berbagai faktor penyebab. Pasien berusia 72 tahun dengan mengeluhkan adanya nyeri tulang di bagian paha kanan dan batuk. Pasien memiliki riwayat diabetes dan anemia. Adapun untuk pola makannya sendiri yakni suka mengonsumsi sayuran setiap hari, terutama sayur kelor. Suka mengonsumsi daging hampir setiap hari dan suka mengonsumsi ikan, apabila menginginkan dengan rata-rata 4-5 kali/seminggu. Pasien merupakan seorang ibu rumah tangga. Pasien tinggal dengan anaknya. Rutinitas yang biasa dilakukan oleh pasien yakni jalan pagi dan tiduran saja. Saat ini, Pasien rutin melakukan kemoterapi.

Dengan adanya penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh asuhan gizi yang diberikan terhadap perkembangan kondisi pasien, terutama untuk mengoptimalkan kecukupan gizi akibat proses kemoterapi yang dilakukan.

### Metode

Penelitian ini menggunakan metode studi kasus yang dilaksanakan pada pasien rawat jalan di RSD dr. Soebandi. Penelitian dilakukan melalui observasi terhadap pasien dengan sebelumnya dilakukan pengambilan data terlebih dahulu

(assessment nutrition) pada tanggal 16 November 2022. Analisis dari data dasar yang diperoleh bertujuan untuk dapat memberikan diagnosis dan intervensi gizi yang tepat kepada pasien, sekaligus dilakukan monitoring dan evaluasi gizi selama tiga hari berturut-turut yakni tanggal 17 sampai 19 November 2022. Proses monitoring dan evaluasi dilakukan via video call dan chat WhatsApp. Pemantauan yang dilakukan kepada pasien meliputi nilai biokimia saat melakukan checkup ke rumah sakit, kondisi fisik/klinis yang dapat diketahui melalui wawancara online dan catatan rekam medis pasien, serta asupan makanan yang dikonsumsi melalui 3 x food-recall 24 jam. Apabila proses monitoring dan evaluasi dapat mencapai tujuan yang telah ditetapkan, maka proses asuhan gizi telah tercapai. Namun, jika tidak tercapai maka dilakukan pengulangan asesmen gizi. Proses asuhan gizi tersebut sebagaimana yang telah dicantumkan pada Gambar 1.



Gambar 1. Alur proses asuhan gizi terstandar

## Hasil

### Karakteristik Pendorong Darah

Berdasarkan hasil skrining yang diperoleh pada tanggal 16 November 2022 di RSD dr. Soebandi dapat diketahui mengenai data antropometri pasien. Pengukuran antropometri yang dilakukan dapat mengetahui terkait dengan IMT dan status gizi pasien. Hasil antropometri ditunjukkan pada tabel 1.

Tabel 1. Data Antropometri Pasien

Antropometri	Hasil
Berat Badan (BB)	48 kg
Tinggi Badan (TB)	146 cm

Lingkar Atas (LiLA)	Lengan 24 cm
Tinggi Lutut	43 cm
Usia	73 tahun
Indeks Massa Tubuh (IMT)	22,5 kg/m <sup>2</sup> (Normal)
Status Gizi	Berdasarkan Percentage of Relative Body Weight (RBW)
	BBR: $\frac{BB}{TB - 100} \times 100\%$
	$\frac{48 \text{ kg}}{146} \times 100\% = 104\%$
	100 (Normal)

Selain data antropometri pasien yang diperoleh, terdapat hasil laboratorium pasien yang dapat dijadikan penunjang dalam menegakan diagnosis dan intervensi gizi. Hasil biokimia pasien yang terbaru tercatat pada tanggal 10 November 2022. Hasil laboratorium ditunjukkan pada tabel 2.

Tabel 2. Hasil Laboratorium Pasien

Hasil lab	Normal	Interpretasi
Hb: 11,5 g/dL	(12,0-16,0 g/dL)	Rendah
Leukosit: 9,4 x 10 <sup>9</sup> /L	(4,5-11 sel/mm <sup>3</sup> x 10 <sup>9</sup> /L)	Normal
Eosinofil: 4%	(0-3%)	Tinggi
Basofil: 0%	(0-1%)	Normal
Limfosit: 6%	(24-44%)	Rendah
Monosit: 8%	(3-6%)	Tinggi
Hematokrit: 37,6%	(34-46%)	Rendah
Trombosit: 411 sel/mm <sup>3</sup>	(150-450 sel/mm <sup>3</sup> )	Tinggi
Albumin: 2,7 g/dL	(3,4-4,8 g/dL)	Rendah
Glukosa Sewaktu: 223 mg/dL	< 200 mg/dL	Tinggi
Kreatinin serum: 0,4 mg/dL	(<0,59 mg/dL)	Normal
BUN: 4 mg/dL	(6-20 mg/dL)	Rendah

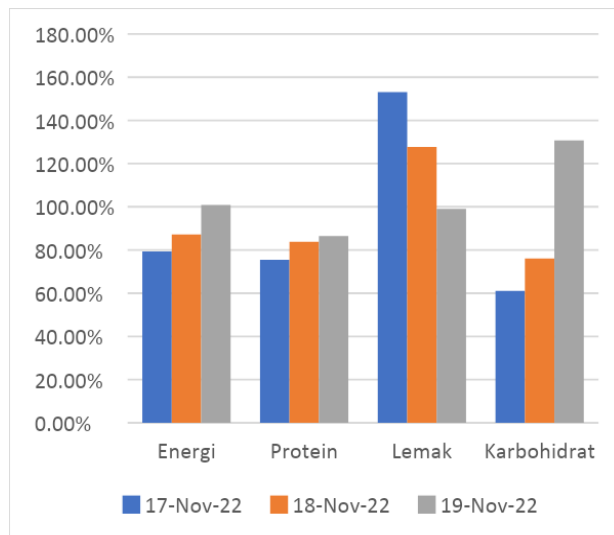
Pemeriksaan fisik/klinis juga dilakukan terhadap pasien. Metode yang digunakan yakni dengan wawancara dan analisis catatan rekam medis pasien. Tabel 3. menunjukkan hasil fisik/klinis pasien pada tanggal 16 November 2022.

Tabel 3. Hasil Pemeriksaan Fisik/Klinis Pasien

Jenis pemeriksaan	Hasil	Interpretasi
Keadaan umum	Cukup	Cukup

Kesadaran	GCS 456	Baik
Suhu	36,8°C	Normal
Denyut Nadi	70/menit	Normal
RR	20x/menit	Tinggi
Tekanan Darah	120/70 mmHg	Normal
GIT	Mual: (-) Muntah: (-)	
Penampilan klinis	Batuk: kadang-kadang	

Data dasar (*Nutrition Assessment*) tersebut diolah untuk dapat menegakan diagnosis, intervensi, monitoring dan evaluasi gizi yang tepat bagi pasien.



**Gambar 2.** Asupan kecukupan pasien selama 3 hari berturut-turut

Hasil monitoring terkait dengan asupan makan pasien selama tiga hari berturut-turut, mulai dari 17 Noveber 2022 sampai 19 November 2022. Monitoring yang dilakukan meliputi asupan energi, protein, lemak dan karbohidrat.

## Pembahasan

Pelayanan Gizi di Rumah Sakit (PGRS) merupakan salah satu bagian dari sistem pelayanan kesehatan di Rumah Sakit yang mempunyai peranan penting dalam mempercepat tercapainya tingkat kesehatan baik bersifat promotif, preventif, kuratif, dan rehabilitatif (DESMANIAR, 2018). Pelayanan gizi di Rumah sakit meliputi pelayanan rawat inap dan rawat jalan (Sofia Irfiani, 2018). Pelayanan

gizi di rumah sakit berupa proses asuhan gizi terhadap pasien. Pasien datang ke rumah sakit melakukan kemoterapi, kemudian dilakukan proses asesmen gizi untuk mengoptimalkan kecukupan gizinya. Proses pemantauan meliputi antropometri, biokimia, fisik/klinis, serta asupan makanan selama tiga hari berturut-turut menggunakan metode food recall 24 jam.

Antropometri berasal dari kata *anthropos* dan *metros*. *Anthropos* artinya tubuh dan *metros* artinya ukuran. Jadi antropometri adalah ukuran tubuh. Pengertian ini bersifat sangat umum sekali (Mawarni, 2022). Sedangkan sudut pandang gizi, antropometri gizi berhubungan dengan berbagai macam pengukuran dimensi tubuh dan komposisi tubuh dari berbagai tingkat umur dan tingkat gizi (Zaeni, 2022). Adapun pengukuran berat badan yang dilakukan kepada pasien meliputi berat badan, tinggi badan, LILA (Lingkar Lengan Atas) dan Tinggi Lutut.

Berat badan merupakan salah satu ukuran antropometri yang memberikan gambaran masa tubuh (otot dan lemak) (Kurdanti, 2020). Karena tubuh sangat sensitif terhadap perubahan keadaan yang mendadak, misalnya karena terserang penyakit infeksi, menurunnya nafsu makan dan menurunnya jumlah makanan yang dikonsumsi (Nengsi, 2018). Adapun berat badan pasien yakni 48 kg.

Tinggi badan merupakan antropometri yang menggambarkan keadaan pertumbuhan skeletal (Rudiyanto, 2012). Dalam keadaan normal, tinggi badan tumbuh bersamaan dengan pertambahan umur. Pertumbuhan tinggi badan, tidak seperti berat badan, relatif kurang sensitif terhadap masalah defisiensi gizi dalam waktu pendek (Ratu, 2018). Adapun untuk tinggi badan pasien yakni 146 cm.

Pengukuran LILA tidak dapat digunakan untuk memantau perubahan status gizi dalam jangka pendek (Aini, 2017). Adapun pengukuran LILA dari pasien yakni 24 cm. Dari data antropometri tersebut dapat diketahui bahwa Indeks Massa Tubuh (IMT) dari pasien normal yakni 22,5 kg/m<sup>2</sup> dan berdasarkan persentase LILA dapat diketahui bahwa pasien memiliki status gizi baik dengan persenan LILA sebesar 98,3%. Apabila melihat dari antropometri, maka tidak terdapat masalah gizi karena status gizi pasien baik.

Pemeriksaan biokimia merupakan penilaian status gizi secara langsung. Pemeriksaan biokimia dapat memberikan

gambaran tentang kadar zat gizi dalam darah, urine dan organ lain, perubahan metabolik tubuh akibat kekurangan zat gizi tertentu dalam waktu lama serta cadangan gizi dalam tubuh (Kurniasari, 2017). Pemeriksaan yang dilakukan oleh pasien pada tanggal 16 November 2022 diantaranya pemeriksaan hemoglobin, leukosit, hematokrit, trombosit dan GDS (Gula Darah Sewaktu). Adapun prioritas masalah yang ditentukan adalah terkait dengan rendahnya hemoglobin dalam darah pasien yakni sebesar 11,5 mg/dL. Sedangkan untuk nilai normalnya adalah 12,0-16,0 mg/dL. Dengan rendahnya hemoglobin maka diperlukan adanya peningkatan yang dapat menggunakan dengan memprioritaskan untuk mengonsumsi makanan yang mengandung tinggi zat besi (Fe) (Nurbadriyah, 2019). Selama monitoring tiga hari belum terdapat pemeriksaan laboratorium terbaru lagi.

Pemeriksaan fisik atau pemeriksaan klinis adalah sebuah proses dari seorang ahli medis memeriksa tubuh pasien untuk menemukan tanda klinis penyakit (Nabila Nurul Apriliani, 2020). Hasil pemeriksaan akan dicatat dalam rekam medis. Rekam medis dan pemeriksaan fisik akan membantu dalam penegakkan diagnosis dan perencanaan perawatan pasien. Adapun pemeriksaan yang dilakukan oleh pasien pada tanggal 17 November yakni pengukuran suhu yang menunjukkan normal yakni 36,8°C, denyut nadi yang menunjukkan normal yakni 70 kali/menit, tekanan darah yang menunjukkan normal yakni 120/70 mmHg, *Respiration Rate* (RR) yang menunjukkan normal yakni 20 kali/menit, Saturasi oksigen perifer (SpO<sub>2</sub>) yang menunjukkan normal yakni 98%, kesadaran umum compos mentis dan tingkat kesadaran Glasgow Coma Scale atau GCS 4, 5, dan 6 yang artinya Nilai (4) untuk mata terbuka dengan spontan, Nilai (5) untuk mampu berbicara normal dan sadar terhadap lingkungan sekitarnya, dan Nilai (6) untuk dapat mengikuti semua perintah yang diinstruksikan. Pasien tidak merasakan adanya mual dan muntah, namun terjadi batuk-batuk. Adapun riwayat penyakit sekarang yakni anemia dan diabetes melitus, sedangkan riwayat penyakit terdahulu yakni hipertensi yang kebetulan untuk sekarang ini sudah dinyatakan sembuh.

Pasien diberikan konseling gizi terkait dengan penerapan diet yang sesuai. Adapun diet yang direkomendasikan yakni diet diabetes

melitus askandar B1 dengan tujuan Mempertahankan kadar glukosa darah supaya mendekati normal, Mencapai dan mempertahankan kadar lipid serum normal, Memberi tinggi energi untuk mempertahankan atau mencapai berat badan normal, Menghindari atau menangani komplikasi akut pasien (komplikasi jangka pendek dan jangka panjang) serta masalah yang berhubungan dengan latihan jasmani serta Meningkatkan derajat kesehatan serta keseluruhan melalui gizi yang optimal. Sedangkan untuk prinsip dan syarat dietnya yakni Energi tinggi kebutuhan energi ditentukan dengan memperhitungkan kebutuhan untuk metabolisme basal sebesar 25-30 kkal/kg BB normal, ditambah kebutuhan untuk aktivitas fisik dan keadaan khusus (kehamilan, laktasi, komplikasi). Pembagian makanan dalam 3 porsi besar yaitu makan pagi (20%), siang (30%), dan sore (25%) serta 2-3 porsi kecil selingan (masing-masing 10-15%); sebesar 1.500 kkal, Protein tinggi yaitu 20% dari kebutuhan energi total; sebesar 76,12 gram, Lemak, sedang yaitu 20% dari kebutuhan energi total; sebesar 31,79 gram, Karbohidrat, sisa dari kebutuhan energi total yaitu 60%; sebesar 224,07 gram serta Penggunaan gula alternatif dalam jumlah terbatas (Askandar, 2013).

Monitoring asupan makan diinterpretasikan pada Gambar 2. Berdasarkan perhitungan *Nutrisurvey* 2007 apabila dibandingkan dengan target kecukupan yakni 80-110% menunjukkan bahwa asupan energi mengalami peningkatan mulai dari intervensi hari pertama sampai hari ketiga. Walaupun pada hari pertama masih dibawah target yakni 1.190, kkal (79,3%). Asupan hari kedua mengalami peningkatan menjadi 1,307.60 kkal atau 87,7% mencukupi kebutuhan dan asupan pada hari ketiga sebesar 1,636.10 kkal atau sebesar 109,07% mencukupi kebutuhan. Apabila dibandingkan dengan persentase target kebutuhan yakni 80-110% kebutuhan, maka asupan yang dikonsumsi dapat dikatakan telah memenuhi target kebutuhan di hari kedua dan ketiga.

Peningkatan asupan kalori tersebut terjadi dikarenakan adanya dorongan kuat dari pasien dan keluarga untuk senantiasa dapat menghabiskan makanan yang telah disajikan agar dapat mempercepat kesembuhan. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Rosa, dkk

(2020) yang menunjukkan bahwa terdapat hubungan dukungan keluarga terhadap kepatuhan diet.

Penelitian lain menyebutkan bahwa asupan makan, status gizi dan proses kemoterapi memiliki hubungan dengan kualitas hidup pasien kanker payudara, sedangkan dukungan keluarga tidak berhubungan dengan kualitas hidup pasien kanker payudara di RSUD Ulin Banjarmasin (Arisa Rizqiyah, 2022).

Asupan protein mengalami peningkatan mencapai target kebutuhan (80-110%) yakni hari pertama sebesar 75,5% dari kebutuhan atau setara dengan 57,5 gram, dan hari kedua sebesar 83,81% atau setara dengan 63,8 gram dan hari ketiga sebesar 86,5% atau setara dengan 65,9 gram. Adapun kebutuhan protein dari pasien adalah sebesar 76,12 gram.

Peningkatan asupan protein, terjadi mengingat dukungan dari keluarga dan motivasi pasien dalam mencapai kesembuhan. Protein memiliki peranan penting, terutama selama proses pengobatan kemoterapi. Protein memiliki peran dalam pembentukan jaringan baru (Silviana Putri, 2017). Tindakan kemoterapi dapat menimbulkan penurunan status gizi, sehingga perlu adanya peningkatan asupan energi dan protein dalam meningkatkan dan mempertahankan status gizi tetap normal (Apriliani, 2022). Hal ini juga sejalan dengan penelitian lainnya yang menunjukkan bahwa asupan energi dan protein pada pasien kanker yang sedang menjalani kemoterapi lebih rendah daripada orang sehat, padahal ketika kemoterapi membutuhkan asupan energi dan protein yang optimal (de Vries, 2017).

Kemoterapi sebagai salah satu terapi untuk pengobatan kanker yang dapat dilakukan melalui obat-obatan sitostatik melalui intravena maupun oral (Endang Sri Wahyuni, 2022). Proses kemoterapi dapat menimbulkan toksis maupun kegagalan sistemik dengan tingkat keparahan yang berbeda-beda, karena reaksinya tidak hanya menghancurkan sel kanker tetapi dapat menghancurkan sel-sel tubuh yang sehat. Oleh karena itu, penitng sekali asupan gizi yang seimbang terutama protein yang berperan dalam meregenerasi sel dalam tubuh (de las Peñas, 2019).

Asupan lemak mengalami penurunan. Namun penurunan tersebut masih sesuai dengan target kebutuhan yakni 80-110% kebutuhan lemak (31,79 gram). Adapun asupan lemak hari pertama yakni 48,7 gram atau setara dengan 153,10% dari kebutuhan, asupan lemak hari

kedua yakni 37,6 gram atau setara dengan 127,71% dari kebutuhan dan asupan lemak hari ketiga yakni 99,09% sesuai dengan kebutuhan. Penurunan asupan lemak dapat disebabkan oleh efek dari kemoterapi yang dilakukan oleh pasien. Namun, meskipun mengalami penurunan asupan lemak masih sesuai dengan target kebutuhan (80-110%).

Adanya lemas setelah melakukan proses kemoterapi membuat pasien kehilangan semangat untuk mengkonsumsi beberapa jenis makanan yang mengandung tinggi lemak, sehingga pemantauan asupan lemak terjadi penurunan (Nisi, 2019). Pengobatan kemoterapi memiliki efek samping berupa mual dan muntah sehingga mengganggu nafsu makan pasien, selain itu pada penderita kanker sering terjadi anoreksia atau kehilangan nafsu makan (Ningrum, 2015).

Asupan karbohidrat mengalami peningkatan hingga meningkat melebihi target kebutuhan yakni 80-110% dari kebutuhan (224,07 gram), dengan asupan hari pertama yakni 136,8 gram.

## Kesimpulan

Hasil edukasi dan penyuluhan diet menunjukkan bahwa pasien memahami diet yang harus diikuti dan menerapkannya pada bahan makanan yang dianjurkan, namun kurang patuh dengan makanan berat yang diberikan.

Secara keseluruhan proses asuhan gizi yang dilaksanakan memiliki pengaruh positif terhadap perkembangan kondisi pasien malignant neoplasma, sehingga tidak perlu dilakukan asesmen ulang

## Deklarasi Konflik Kepentingan

Penelitian ini dilakukan semata-mata untuk kebermanfaatan pasien dan kemajuan ilmu dibidang kesehatan dan gizi semata.

## Ucapan Terima Kasih

Ucapan terima kasih kami sampaikan kepada Unit Transfusi Darah Palang Merah Indonesia cabang Kota Banda Aceh Provinsi Aceh, yang telah memberikan izin penelitian, sehingga penelitian ini dapat terlaksana dengan baik.

## Daftar Rujukan

- Aini, I. (2017). Hubungan Lingkar Lengan Atas (Lila) Dengan Kejadian Anemia Pada Ibu Hamil Trimester I Di Wilayah Kerja Puskesmas Dukuh Klopo Kecamatan Peterongan Kabupaten Jombang. *Jurnal Kebidanan*, 7(1), 13-19.
- Apriliani, A. a. (2022). *Literature Review Hubungan Asupan Zat Gizi Makro Dengan Status Gizi Pasien Kemoterapi Penderita Penyakit Kanker*. Surakarta: UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA.
- Arisa Rizqiyah, R. A. (2022). Hubungan Asupan Makanan, Status Gizi, Lama Menjalani Kemoterapi dan Dukungan Keluarga dengan Kualitas Hidup Pasien Kanker Payudara (Studi di Rumah Sakit Umum Daerah Ulin Kota Banjarmasin). *Jurnal Kesehatan Indonesia (The Indonesian Journal of Health)*, 6-12.
- Askandar, D. D. (2013). *Hidup sehat dan bahagia bersama diabetes*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- de las Peñas, R. M.-A.-F. (2019). SEOM clinical guidelines on nutrition in cancer patients 2018. *Clinical and Translational Oncology*.
- de Vries, Y. v. (2017). Differences in dietary intake during chemotherapy in breast cancer patients compared to women without cancer. *Supportive Care in Cancer*, 2581-2591.
- DESMANIAR, D. B. (2018). Kajian Penerimaan dan Penyimpanan Bahan Makanan di Instalasi Gizi RSUD Dr. M. Yunus Bengkulu. *Poltekkes Kemenkes Bengkulu*.
- Endang Sri Wahyuni, S. Y. (2022). POLA MAKAN, STATUS GIZI, ASUPAN GIZI DAN ANEMIA PADA PASIEN KANKER YANG MENJALANI KEMOTERAPI. *PREPOTIF Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 1864-1875.
- Handayani, A. A. (2017). Evaluasi Tiga Jenis Algoritme Berbasis Pembelajaran Mesin untuk Klasifikasi Jenis Tumor Payudara. *Jurnal Nasional Teknik Elektro dan Teknologi Informasi*, 6(4), 394-403.
- Kurdanti, W. K. (2020). Lingkar lengan atas, indeks massa tubuh, dan tinggi fundus ibu hamil sebagai prediktor berat badan lahir. *Jurnal Gizi Klinik Indonesia*, 16(4), 168-175.
- Kurniasari, F. N. (2017). *Buku Ajar Gizi dan Kanker*. Malang: Universitas Brawijaya Press.
- Mawarni, E. E. (2022). Perubahan fisiologis yang berhubungan dengan aspek gizi dan pengaruhnya pada status gizi lansia. *Gizi Dalam Daur Kehidupan*, 35.
- Mubarog, I. A. (2021). Sistem Klasifikasi Pada Penyakit Breast Cancer Dengan Menggunakan Metode Naïve Bayes. *Creative Information Technology Journal*, 109-118.
- Nabila Nurul Apriliani, P. a. (2020). *ASUHAN KEBIDANAN KOMPREHENSIF PADA NY. I DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS MEKAR KOTA KENDARI*. Kendari: Poltekkes Kemenkes Kendari.
- Nengsi, S. (2018). Hubungan Penyakit Infeksi Dengan Status Gizi Balita Di Wilayah Kerja Puskesmas Anreapi Kabupaten Polewali Mandar. *J-KESMAS: Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 3(1), 44-57.
- Ningrum, D. A. (2015). Pengaruh Kemoterapi Terhadap Asupan Makan dan Status Gizi Penderita Kanker Nasofaring. *Profesi (Profesional Islam): Media Publikasi Penelitian*, 12(2), 58-66.
- Nisi, I. Y. (2019). *Asuhan Gizi Pada Penderita Kanker Serviks Dengan Anemia Diruang Rawat Inap RSUD Prof. Dr. WZ Johannes Kupang*. Kupang: Poltekkes Kemenkes Kupang.
- Nurbadriyah, W. D. (2019). *Anemia Defisiensi Besi*. Deepublish.
- Pramatika, B. A. (2018). Correlation between mandibular length and third molar maturation based on their radiography appearances. *Padjadjaran Journal of Dentistry*, 30(2), 109-115.
- Ratu, N. C. (2018). Hubungan tinggi badan orangtua dengan kejadian stunting pada anak usia 24-59 bulan di kecamatan Rataan kabupaten Minahasa Tenggara. *KESMAS*, 7(4), 1-8.
- Rudiyanto, R. M. (2012). Hubungan Berat Badan Tinggi Badan dan Panjang Tungkai dengan Kelincahan. *Journal of Sport Science and Fitness*, 1(2), 26-31.
- Shinta. (2022). *HUBUNGAN TINGKAT KECEMASAN DENGAN PENINGKATAN TEKANAN DARAH PADA PRA OPERASI SOFT TISSUE TUMOR DENGAN GENERAL*

- ANESTESI DI RSUD PRINGSEWU LAMPUNG. Yogyakarta.
- Silviana Putri, M. A. (2017). HUBUNGAN ANTARA NAFSU MAKAN DENGAN ASUPAN ENERGI DAN PROTEIN PADA PASIEN KANKER PAYUDARA POST KEMOTERAPI. *Media Gizi Indonesia*, 170-176.
- Sofia Irfiani, D. I. (2018). *Hubungan Antara Penampilan Dan Rasa Makanan Dengan Sisa Makanan Biasa Pada Pasien Rawat Inap Di RSU Aminah Blitar*. Surakarta.
- Sulaiman, F. H. (2019). Model matematika terapi kanker menggunakan kemoterapi, imunoterapi, dan biochemotherapy. *Jurnal EurekaMatika*, 1-10.
- WHO. (2020). *Assessing national capacity for the prevention and control of noncommunicable diseases: report of the 2019 global survey*. Geneva: World Health Organization. Retrieved from Cancer: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/cancer>
- Yushan, M. Y. (2023). *Gambaran Karakteristik Pasien Tumor Tulang Yang Dirawat Di RSUP Wahidin Sudirohusodo Periode Tahun 2019-2021*. Universitas Hasanuddin.
- Zaeni, I. A. (2022). Perangkat Pengukuran Data Tumbuh Kembang dan Kesehatan pada Siswa TK. *TEKNO: Jurnal Teknologi Elektro dan Kejuruan*, 32(1), 175-184.