
GAMBARAN ASUPAN MAKANAN DAN STATUS GIZI PASIEN KANKER YANG MENJALANI KEMOTERAPI DI RSE MEDAN

Oleh

Magda Siringo-ringo¹, Novita Pasaribu² Gryttha Tondang³

^{1,2}, Program Studi Sarjana Keperawatan dan Profesi Ners STIKes Santa Elisabeth Medan

E-mail: ¹Siringoringomagda@gmail.com, ²novitapasaribu574@gmail.com

Article History:

Received: 22-09-2023

Revised: 15-10-2023

Accepted: 25-10-2023

Keywords:

Asupan Makanan, Status Gizi, Durasi Pengobatan Kemoterapi

Abstract: Asupan makanan yang baik dan cukup selama kemoterapi sangat penting untuk membantuh tubuh memperbaiki sel-sel yang rusak akibat kemoterapi dan mempertahankan system kekebalan tubuh. Kebutuhan nutrisi tubuh selama kemoterapi bisa berbeda-beda tergantung pada jenis kemoterapi, stadium kanker, usia pasien, dan kondisi Kesehatan secara umum, Dalam melakukan pengukuran asupan makanan pada pasien kemoterapi yang memiliki diet dalam penanganan penyakit mereka adalah menggunakan: Food recall Metode food recall 24 jam adalah metode mengingat tentang pangan yang dikonsumsi pada periode 24 jam terakhir yang dicatat dalam ukuran rumah tangga (URT). dan Status Gizi Pasien Kemoterapi merujuk pada kondisi seseorang yang sedang menjalani pengobatan dengan kemoterapi. Hal ini mencakup penilaian dan pengukuran berbagai aspek gizi seperti asupan makanan, berat badan, komposisi tubuh, kekuatan otot, dan Kesehatan organ tubuh lainnya. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui Gambaran Asupan Makanan Dan Status Gizi Pasien Kanker Yang Menjalani Kemoterapi di Rumah Sakit Santa Elisabeth Medan Tahun 2023. Metode yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan metode deskriptif dengan teknik pengambilan sampel adalah teknik purpose sampling berjumlah 260 responden. Penelitian Hasil penelitian menunjukkan bahwa asupan makanan pada pasien kanker yang menjalani kemoterapi cukup berjumlah 52 responden (72,2%) minoritas baik berjumlah 19 responden (26,4%). Sehingga mengetahui asupan makanan pada pasien yang menjalani kemoterapi.

PENDAHULUAN

Kemoterapi merupakan terapi yang diberikan dengan menggunakan obat – obat sitostatika yang dimasukkan kedalam tubuh melalui intra vena atau oral. Penggunaan obat – obatan kemoterapi dapat memberikan efek toksik dan disfungsi sistemik meskipun

bervariasi dalam keparahannya. (Volkers, 2019). Kemoterapi adalah salah satu terapi yang efektif dalam penatalaksanaan kanker. Kemoterapi yang dilakukan secara berulang dapat menyebabkan berbagai efek samping. Perubahan. (Dewi et al., 2020).

Untuk menjalankan pengobatan kemoterapi, seorang pasien harus memenuhi persyaratan atau prinsip - prinsip dalam pemberian kemoterapi, seperti, hasil laboratorium haemoglobin, leukosit dan trombosit, serta fungsi organ lainnya dalam batas normal, sedangkan pasien dengan hasil laboratorium abnormal, sebelum dilakukan pengobatan kemoterapi, harus menjalankan perbaikan kondisi terlebih dahulu, seperti harus menjalankan transfusi darah *packed red cell* / PRC. (Sri Asnita et al., 2020).

Berdasarkan hasil penelitian Endang (2020), Durasi kemoterapi ditentukan berdasarkan jenis diagnosis kanker dan cara pemberian obat. Durasi yang lebih lama dapat berisiko terhadap efek samping kemoterapi. Efek samping kemoterapi biasanya terjadi 24 jam setelah kemoterapi, dengan gejala berupa mual, muntah yang hebat, disebabkan karena adanya zat anti-tumor yang mempengaruhi hipotalamus dan kemoreseptor otak, sehingga dapat mempengaruhi asupan makan penderita kanker.

Dalam melakukan tindakan kemoterapi akan berpengaruh pada asupan makanan, pencernaan dan penyerapan zat gizi sehingga akan mempengaruhi status gizi. Status gizi yang baik dapat menurunkan komplikasi dari pengobatan kanker dan membuat penderita merasa lebih baik (Mayestika & Hasmira, 2021)

Efek samping kemoterapi yang secara langsung berdampak pada status nutrisi pasien kanker dapat berupa mual muntah, diare, anoreksia, mukositis dan depresi mual muntah merupakan keluhan yang dapat dialami oleh semua pasien dengan kemoterapi, diare dapat terjadi pada pasien yang mengonsumsi obat Fluorouracil, penggunaan cisplatin juga diketahui dapat menyebabkan anoreksia sehingga pasien dapat mengalami penurunan berat badan, pasien setelah kemoterapi dapat mengalami peningkatan skor kejadian mukositis, Keluhan depresi setelah kemoterapi dapat mempengaruhi nafsu makan pasien (Dewi et al., 2020).

World Health Organization (2018) menyatakan bahwa kanker menjadi penyebab mortalitas kedua di dunia dengan 9,6 juta data kasus. Prevalensi kanker di Indonesia diperkirakan sekitar 347.000 jiwa (Riskesdas, 2017). Berdasarkan Riskesdas, (2018). kanker merupakan pembunuh nomor dua di Bali. Penatalaksanaan kanker biasanya dilakukan dengan berbagai macam terapi Kemoterapi adalah salah satu yang paling sering diaplikasikan (Susanti, 2016). Pengobatan dengan kemoterapi dilakukan secara berseri dan kontinyu (Dewi et al., 2020).

Kemoterapi yang dilakukan bertujuan untuk membunuh sel kanker tetapi memiliki efek samping pada sel normal dalam tubuh. Secara umum efek samping yang ditimbulkan oleh pengobatan kemoterapi berupa fisik dan non fisik (Psikologis). dari segi fisik dapat terjadi gangguan pada sumsum tulang belakang, gangguan saluran cerna (anoreksia), bersifat toksik pada organ lain (seperti jantung, hati, dan ginjal), rambut rontok hingga mengalami alopesia karena penggunaan obat-obatan yang diberikan pada Pasien (Sari et al., 2019)

Pasien kanker dengan kemoterapi sangat rentan mengalami penurunan berat badan dikarenakan asupan tidak adequate. Menurut pernyataan dari Marischa (2017), sebanyak 90% pasien kanker yang telah menjalani kemoterapi akan mengalami penurunan nafsu

makan diikuti dengan adanya penurunan berat badan. Apabila tidak dilakukan intervensi dengan baik dan benar, akan membawa pasien kanker masuk ke dalam kondisi malnutrisi. Kondisi malnutrisi memberikan efek yang buruk bagi pasien, salah satunya obat yang diberikan melalui proses kemoterapi tidak dapat bekerja secara optimal. (Darmawan & Merryana Adriani, 2019).

Menurut penelitian, Rahayu (2021) mengatakan pasien kanker yang menjalani kemoterapi memiliki dampak secara fisiologis maupun psikologis seperti rasa lelah, lesu, kerontokan rambut, gangguan usus, rongga mulut, sumsum tulang belakang, kemandulan, menstruasi dan menopause, kesedihan, kekhawatiran, ketakutan akan masa depan dan kematian.

Dari hasil latar belakang di atas peneliti tertarik ingin melakukan penelitian tentang Asupan makanan dan status gizi dalam menjalani kemoterapi pasien kanker Di Rumah Sakit Santa Elisabeth Medan

LANDASAN TEORI

Asupan makanan selama kemoterapi merupakan sebagai konsumsi makanan yang tepat dan cukup untuk memenuhi kebutuhan nutrisi tubuh pada pasien yang sedang menjalani terapi kemoterapi. Asupan makanan yang baik dan cukup selama kemoterapi sangat penting untuk membantuh tubuh memperbaiki sel-sel yang rusak akibat kemoterapi dan mempertahankan system kekebalan tubuh. Kebutuhan nutrisi tubuh selama kemoterapibisa berbeda-beda tergantung pada jenis kemoterapi, stadium kanker, usia pasien, dan kondisi Kesehatan secara umum. Oleh karena itu, asupan makanan selama kemoterapi sebaiknya disesuaikan dengan kondisi dan kebutuhan nutrisi pasien.

World Health Organization, 2020 (WHO) juga menekankan pentingnya konsultasi dengan dokter atau ahli gizi untuk mendapatkan rekomendasi asupan makanan yang tepat selama menjalani kemoterapi. Putri, (2023)

Status gizi merupakan ukuran tubuh manusia yang dapat dinilai berdasarkan asupan makanan serta memiliki pengaruh dalam penggunaan dan efektifitas zat gizi didalam tubuh Salah satu pengukuran status gizi yang dapat dilakukan pada golongan usia dewasa dan lansia dapat dilihat berdasarkan indeks massa tubuh. Indeks massa tubuh dinilai berdasarkan berat badan dalam satuan kilogram dibandingkan dengan tinggi badan dalam satuan meter lalu dikuadratkan pada pasien kanker, status gizi merupakan salah satu hal yang sangat penting untuk diperhatikan.

Status Gizi Pasien Kemoterapi merujuk pada kondisi seseorang yang sedang menjalani pengobatan dengan kemoterapi. Hal ini mencakup penilaian dan pengukuran berbagai aspek gizi seperti asupan makanan, berat badan, komposisi tubuh, kekuatan otot, dan Kesehatan organ tubuh lainnya. Tujuan dari penilaian status gizi pasien kemoterapi adalah untuk memastikan bahwa pasien memiliki asupan nutrisi yang cukup, meminimalkan dampak negative dari efek samping kemoterapi pada nutrisi, dan memaksimalkan efektivitas dari pengobatan kemoterapi itu sendiri. Pasien yang memiliki status gizi yang baik lebih mampu untuk bertahan dan bekerja sama dalam menghadapi kemoterapi dan perawatan Kesehatan lainnya, serta mengurangi risiko komplikasi dan penurunan kualitas hidup selama masa perawatan. (Hartono, 2019)

Pengobatan kemoterapi merupakan proses yang dapat berlangsung dalam waktu yang lama, sehingga diperlukan kondisi fisik yang kuat. Penelitian yang dilakukan oleh

Ambarwati & Wardani (2020) menyimpulkan bahwa kemoterapi memberikan efek nyata kepada fisik pasien, setiap orang memiliki variasi yang berbeda dalam merespon obat kemoterapi Chen, (2020).

METODE PENELITIAN

Penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan pendekatan deskriptif yaitu untuk melihat gambaran fenomena yang terjadi didalam suatu populasi tertentu, dengan tujuan untuk mengetahui gambaran asupan makanan dan status gizi dalam menjalani kemoterapi pasien kanker di Rumah Sakit Santa Elisabeth Medan. Pengambilan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan membagikan lembar catatan makanan kepada subjek penelitian. Penelitian ini melibatkan sebanyak 72 responden, instrument penelitian digunakan untuk pengumpulan data adalah lembar catatan makanan, catatan makanan dan status gizi dalam menjalani kemoterapi.

Analisa data dalam penelitian ini menggunakan metode deskriptif dengan software (SPSS) pengolahan data.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 1 Distribusi Demografi Pasien Kanker Yang Menjalani Kemoterapi di Rumah Sakit Santa Elisabeth Medan Tahun 2023

Demografi Pasien Kanker Yang Menjalani Kemoterapi di Rumah Sakit Santa Elisabeth Medan	f	%
Usia		
31-40	2	2.7
41-50	10	13.9
51-60	58	80.6
61-70	2	2.8
Total	72	100.0
Jenis kelamin		
Perempuan	45	62.5
Laki-laki	27	37.5
Total	72	100.0

Berdasarkan hasil Analisa tabel 1 diatas dari 72 responden diperoleh bahwa umur responden mayoritas rentang umur 51-60 tahun berjumlah 58 orang (80,6%) , usia 41-50 tahun berjumlah 10 orang (13,9%), usia 61-70 berjumlah 2 orang (2,8%), usia 31-40 orang (2,7%). Berdasarkan jenis kelamin perempuan berjumlah 45 orang (62,5%) dan berdasarkan jenis kelamin laki-laki 27 orang (37,5%).

Distribusi Asupan Makanan Pada Pasien Kanker Yang Menjalani Kemoterapi di Rumah Sakit Santa Elisabeth Medan Tahun 2023.

Asupan makanan	f	%
1. Karbohidrat		
• Kurang < 340g	18	25.0
• Cukup 340g	46	63.9
• Lebih > 340g	8	11.1

2. Protein		
• kurang < 60g	23	31.5
• cukup 60g	19	26.0
• lebih > 60g	30	41.1
3. Lemak	30	41.1
• kurang < 60g	25	34.2
• cukup 60g	17	23.3
• lebih > 60g	24	32.9
4. Vitamin	20	27.4
• kurang <600mcg	28	38.4
• cukup 600mcg		
• lebih >600mcg	32	43.8
5. Mineral	14	19.2
• kurang <1000mg	26	35.6
• cukup 1000mg		26.0
• lebih >1000mg	19	46.6
6. Air	34	26.0
• kurang <2350ml	19	
• cukup 2350ml		
• lebih >2350ml		
Total	72	100.0

Berdasarkan tabel 5.2 diperoleh data bahwa dari 72 responden yang memiliki asupan karbohidrat cukup 340g sebanyak 46 orang (63,9%), asupan protein lebih >60g sebanyak 30 orang (41,1 %) karena responden lebih banyak mengkonsumsi satu jenis lauk, asupan lemak kurang >60g sebanyak 30 orang (41,1 %) karena responden lebih banyak mengkonsumsi rendah lemak, asupan vitamin terbanyak lebih >600mcg sebanyak 28 orang (38,4%) karena responden lebih banyak mengkonsumsi vitamin pada responden, pada asupan mineral kurang <1000mg sebanyak 32 orang (43,8%) responden mengkonsumsi mineral kurang dari asupan nya, asupan air cukup 2350 sebanyak 34 orang (46,6%) responden mengkonsumsi air dengan baik.

Berdasarkan diagram 5.1 di atas kualitas asupan makanan responden yang menjalani kemoterapi yang memiliki asupan diperoleh data bahwa dari 72 responden yang memiliki asupan karbohidrat cukup 340g sebanyak 46 orang (63,9%), asupan protein lebih >60g sebanyak 30 orang (41,1 %) karena responden lebih banyak mengkonsumsi satu jenis lauk, asupan lemak kurang >60g sebanyak 30 orang (41,1 %) karena responden lebih banyak mengkonsumsi rendah lemak, asupan vitamin terbanyak lebih >600mcg sebanyak 28 orang (38,4%) karena responden lebih banyak mengkonsumsi vitamin pada responden, pada asupan mineral kurang <1000mg sebanyak 32 orang (43,8%) responden mengkonsumsi mineral kurang dari asupan nya, asupan air cukup 2350ml sebanyak 34 orang (46,6%)

responden mengkonsumsi air dengan baik.

Menurut (Darmawan & Merryana Adriani, 2019) hubungan antara asupan energi dengan status gizi dapat dikatakan memiliki hasil yang sama dengan penelitian yang dilakukan oleh Sofiani dan Rahmawaty (2018). Namun tidak memiliki kesamaan apabila dilihat berdasarkan hasil uji korelasi atau hubungan antara asupan protein dan status gizi. Hubungan antara asupan energi dikatakan memiliki korelasi atau hubungan dengan status gizi, dapat dilihat dalam penelitian ini bahwa asupan energi berada di atas angka 70% yang berarti masuk dalam kategori cukup karena responden pada penelitian kali ini berada pada kondisi stadium awal dengan frekuensi kemoterapi tidak lebih dari satu siklus (responden baru mengikuti kemoterapi sebanyak 2, 3, atau 4 kali), sehingga belum terjadi penurunan status gizi yang signifikan.

Tabel 3 Distribusi Status Gizi Pada Pasien Kanker Yang Menjalani Kemoterapi di Rumah Sakit Santa Elisabeth Medan

Status Gizi	f	%
Berat Badan kurang (Underweight) : <18,5	3	4.2
Berat Badan Normal :18,5-22,9	60	83.3
Kelebihan berat badan (Overweight) :23-24.9	9	12.5
Obesitas I : 25-29,9	0	0
Obesitas II :> 30	0	0
Total	72	100.0

Berdasarkan tabel 5.3 diperoleh data bahwa dari 72 responden yang memiliki status gizi berat badan normal 18,5-22,9kg sebanyak 60 orang (83,3%), status gizi dengan berat badan kurang <18,5kg sebanyak 3 orang (4,2%), dan status gizi dengan kelebihan 23-24.9kg berat badan sebanyak 9 orang (12,5%).

kualitas Status gizi responden yang menjalani kemoterapi yang memiliki Status gizi dengan berat badan normal 18,5-22,9kg sebanyak 60 orang (83,3%), status gizi dengan berat badan kurang <18,5kg sebanyak 3 orang (4,2%), dan status gizi dengan kelebihan 23-24.9kg berat badan sebanyak 9 orang (12,5%).Peneliti berasumsi bahwa Status gizi pada pasien kanker yang menjalani kemoterapi memiliki efek samping pada penurunan Berat badan yang mengakibatkan mual muntah dan membuat penurunan status gizi dengan kategori Normal.

Menurut (Rizqiyah & Abdurrachim, 2022) status gizi terbanyak adalah kategori normal yaitu sebanyak (47,9%) tetapi sudah terjadi penurunan berat badan selama menderita kanker. Penurunan berat badan disebabkan kuantitas asupan makanan rendah sehingga asupan energi tidak seimbang dengan energi yang digunakan.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dengan jumlah sampel sebanyak 72 responden mengenai Gambaran Asupan Makanan Dan Status Gizi Pasien Kanker Yang Menjalani kemoterapi diRumah Sakit Santa Elisabeth Medan Tahun 2023, maka akan dapat disimpulkan:

1. Hasil penelitian diRumah Sakit Santa Elisabeth Medan Tahun 2023 yang menunjukkan bahwa responden memiliki Asupan karbohidrat cukup 340g sebanyak 46 orang

(63,9%), asupan protein lebih >60g sebanyak 30 orang (41,1 %), asupan lemak kurang >60g sebanyak 30 orang (41,1 %), asupan vitamin terbanyak lebih >600mcg sebanyak 28 orang (38,4%), pada asupan mineral kurang <1000mg sebanyak 32 orang (43,8%), asupan air cukup 2350 sebanyak 34 orang (46,6%).

2. Setelah dilakukan penelitian di Rumah Sakit Santa Elisabeth medan tahun 2023 yang menunjukkan bahwa responden memiliki status Gizi berat badan normal 18,5-22,9kg sebanyak 60 orang (83,3%), status gizi dengan berat badan kurang <18,5kg sebanyak 3 orang (4,2%), dan status gizi dengan kelebihan 23-24.9kg berat badan sebanyak 9 orang (12,5%).

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Ardiansyah, A. O. (2021). *Tips mengatasi efek samping kemoterapi*. 2021.
- [2] Ayubbana, S., Narulita, S., & Keperawatan Dharma Wacana Metro, A. (2019). *Fatigue dan status nutrisi pada pasien dengan kanker payudara yang menjalani kemoterapi* (Vol. 13, Issue 4).
- [3] Chen, R. (2020). *Solusi* (Agromedia (ed.)).
- [4] Darmawan, A. R. F., & Merryana Adriani. (2019). Status Gizi, Asupan Energi dan Zat Gizi Makro Pasien Kanker yang Menjalani Kemoterapi di RUMKITAL Dr. Ramelan Surabaya. *Amerta Nutrition*, 3(3), 149–157. <https://doi.org/10.2473/amnt.v3i3.2019.149-157>
- [5] DEWI, H. S. (2020). *Hubungan Status Gizi (IMT dan LLA) Terhadap Kekuatan Genggam Tangan pada Pasien Kanker Payudara dengan Radioterapi di RSUP Dr. Sardjito Yogyakarta*. <http://etd.repository.ugm.ac.id/penelitian/detail/129547>
- [6] Dewi, N. M. A. P., Nurhesti, P. O. Y., & Damayanti, M. R. (2020). Hubungan Antara Frekuensi Kemoterapi Dan Status Nutrisi Pasien Kanker Yang Menjalani Kemoterapi Di Ruang Sanjiwani Rsup Sanglah Denpasar. *Coping: Community of Publishing in Nursing*, 8(3), 258. <https://doi.org/10.24843/coping.2020.v08.i03.p06>
- [7] Endang, S. W. (2020). The Relationship of Characteristics and Nutrient Intake with Nutritional Status in Cancer Patients Undergoing Chemotherapy. *Journal of Public Health*, 3(2), 139–153.
- [8] Hartono, A. (2019). *Terapi Gizi Dan diet Rumah Sakit* (M. Ester (ed.)).
- [9] Hidayah, N., Rahfiludin, Mz., Aruben, R., Peminatan Gizi Kesehatan Masyarakat, M., UNDIP Semarang, F., & Peminatan Gizi Kesehatan Masyarakat, D. (2020). *Hubungan Status Gizi, Asupan Zat Gizi Dan Aktivitas Fisik Dengan Siklus Menstruasi Remaja Putri Pondok Pesantren Salafiyah Kauman Kabupaten Pemalang Tahun 2016* (Vol. 4). <http://ejournal-s1.undip.ac.id/index.php/jkm>
- [10] KKurniasari, F. N. (2021). *buku ajar gizi dan kanker* (U. B. Press (ed.)).
- [11] Mayestika, P., & Hasmira, M. H. (2021). Artikel Penelitian. *Jurnal Perspektif*, 4(4), 519. <https://doi.org/10.24036/perspektif.v4i4.466>
- [12] Ni nyoman, A. (2018). Frekuensi Kemoterapi Dapat Menurunkan Asupan Zat Gizi Dan Status Gizi Pada Pasien Kanker Payudara Di Ruang Perawatan Kelas Iii Rsup Sanglah Denpasar. *Jurnal Skala Husada: The Journal of Health*, 14(1), 1–14. <https://doi.org/10.33992/jsh:tjoh.v14i1.6>
- [13] Putri, E. B. A. (2023). *ilmu gizi dan pangan* (A. Munandar (ed.)). 5 januari 2023.
- [14] Rahayu, S. M., & Suprapti, T. (2021). Kualitas Hidup Pasien Kanker Yang Menjalani Kemoterapi Di Bandung Cancer Sociaty. *Jurnal Wacana Kesehatan*, 5(2), 551.

- <https://doi.org/10.52822/jwk.v5i2.148>
- [15] Rizqiyah, A., & Abdurrachim, R. (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*, 13(1), 6. <https://doi.org/10.33657/jurkessia.v13i1.749>
- [16] Sari, S. L., Indra, R. L., & Lestari, R. F. (2019). Korelasi Persepsi Tentang Efek Samping Kemoterapi Dengan Kualitas Hidup Pasien Kanker Payudara. *Jurnal Cakrawala Promkes*, 1(2), 40. <https://doi.org/10.12928/promkes.v1i2.1771>
- [17] Sri Asnita, Erika Lubis, & Aan Sutandi. (2020). Hubungan Motivasi Diri Terhadap Keberlanjutan Pengobatan Kemoterapi Pada Pasien Kanker. *Binawan Student Journal*, 2(2), 251–259. <https://doi.org/10.54771/bsj.v2i2.167>
- [18] Volkers, M. (2019). No TitleEAENH. *Ayan*, 8(5), 55.
- [19] Ardiansyah, A. O. (2021). *Tips mengatasi efek samping kemoterapi*. 2021.
- [20] Ayubbana, S., Narulita, S., & Keperawatan Dharma Wacana Metro, A. (2019). *Fatigue dan status nutrisi pada pasien dengan kanker payudara yang menjalani kemoterapi* (Vol. 13, Issue 4).
- [21] Chen, R. (2020). *Solusi* (Agromedia (ed.)).
- [22] Darmawan, A. R. F., & Merryana Adriani. (2019). Status Gizi, Asupan Energi dan Zat Gizi Makro Pasien Kanker yang Menjalani Kemoterapi di RUMKITAL Dr. Ramelan Surabaya. *Amerta Nutrition*, 3(3), 149–157. <https://doi.org/10.2473/amnt.v3i3.2019.149-157>
- [23] DEWI, H. S. (2020). *Hubungan Status Gizi (IMT dan LLA) Terhadap Kekuatan Genggam Tangan pada Pasien Kanker Payudara dengan Radioterapi di RSUP Dr. Sardjito Yogyakarta*. <http://etd.repository.ugm.ac.id/penelitian/detail/129547>
- [24] Dewi, N. M. A. P., Nurhesti, P. O. Y., & Damayanti, M. R. (2020). Hubungan Antara Frekuensi Kemoterapi Dan Status Nutrisi Pasien Kanker Yang Menjalani Kemoterapi Di Ruang Sanjiwani Rsup Sanglah Denpasar. *Coping: Community of Publishing in Nursing*, 8(3), 258. <https://doi.org/10.24843/coping.2020.v08.i03.p06>
- [25] Endang, S. W. (2020). The Relationship of Characteristics and Nutrient Intake with Nutritional Status in Cancer Patients Undergoing Chemotherapy. *Journal of Public Health*, 3(2), 139–153.
- [26] Hartono, A. (2019). *Terapi Gizi Dan diet Rumah Sakit* (M. Ester (ed.)).
- [27] Hidayah, N., Rahfiludin, Mz., Aruben, R., Peminatan Gizi Kesehatan Masyarakat, M., UNDIP Semarang, F., & Peminatan Gizi Kesehatan Masyarakat, D. (2020). *Hubungan status gizi, asupan zat gizi dan aktivitas fisik dengan siklus menstruasi remaja putri pondok pesantren salafiyah kauman kabupaten pemalang tahun 2016* (Vol. 4). <http://ejournal-s1.undip.ac.id/index.php/jkm>
- [28] KKurniasari, F. N. (2021). *buku ajar gizi dan kanker* (U. B. Press (ed.)).
- [29] Mayestika, P., & Hasmira, M. H. (2021). Artikel Penelitian. *Jurnal Perspektif*, 4(4), 519. [Vhttps://doi.org/10.24036/perspektif.v4i4.466](https://doi.org/10.24036/perspektif.v4i4.466)
- [30] Ni nyoman, A. (2018). Frekuensi Kemoterapi Dapat Menurunkan Asupan Zat Gizi Dan Status Gizi Pada Pasien Kanker Payudara Di Ruang Perawatan Kelas Iii Rsup Sanglah Denpasar. *Jurnal Skala Husada: The Journal of Health*, 14(1), 1–14. <https://doi.org/10.33992/jsh:tjoh.v14i1.6>
- [31] Putri, E. B. A. (2023). *ilmu gizi dan pangan* (A. Munandar (ed.)). 5 januari 2023.

- [32] Rahayu, S. M., & Suprpti, T. (2021). Kualitas Hidup Pasien Kanker Yang Menjalani Kemoterapi Di Bandung Cancer Sociaty. *Jurnal Wacana Kesehatan*, 5(2), 551. <https://doi.org/10.52822/jwk.v5i2.148>
- [33] Rizqiyah, A., & Abdurrachim, R. (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*, 13(1), 6. <https://doi.org/10.33657/jurkessia.v13i1.749>
- [34] Sari, S. L., Indra, R. L., & Lestari, R. F. (2019). Korelasi Persepsi Tentang Efek Samping Kemoterapi Dengan Kualitas Hidup Pasien Kanker Payudara. *Jurnal Cakrawala Promkes*, 1(2), 40. <https://doi.org/10.12928/promkes.v1i2.1771>
- [35] Sri Asnita, Erika Lubis, & Aan Sutandi. (2020). Hubungan Motivasi Diri Terhadap Keberlanjutan Pengobatan Kemoterapi Pada Pasien Kanker. *Binawan Student Journal*, 2(2), 251–259. <https://doi.org/10.54771/bsj.v2i2.167>
- [36] Volkers, M. (2019). No TitleEAENH. *Ayan*, 8(5), 55.

HALAMAN INI SENGAJA DIKOSONGKAN