

## TATALAKSANA PROSES ASUHAN GIZI TERSTANDAR PADA PASIEN HIV/AIDS DENGAN TOXOPLASMA CEREBRI

Efina Amanda<sup>1\*</sup>, Evita Rosida Wulandari<sup>2</sup>

S1 Gizi STIKES Banyuwangi<sup>1,2</sup>

\*Corresponding Author : amanda.efina03@gmail.com

### ABSTRAK

Pelayanan Gizi Rumah Sakit (PGRS) merupakan komponen krusial dalam memenuhi kebutuhan nutrisi pasien, terutama dengan menyesuaikan asupan makanan berdasarkan kondisi medis mereka. AIDS (Acquired Immune Deficiency Syndrome) adalah sekumpulan gejala akibat infeksi virus yang menyerang sistem kekebalan tubuh. Salah satu infeksi oportunistik serius pada pasien AIDS adalah toksoplasmosis serebri, yang menyerang sistem saraf pusat. Infeksi ini juga dapat menyebar dan merusak organ lain seperti paru-paru, mata, otot rangka, dan saluran pencernaan. Penelitian dilakukan sebagai penggambaran manajemen nutrisi pasien HIV/AIDS dengan komplikasi toksoplasmosis serebral. Metode yang digunakan adalah deskripsi kualitatif dengan pendekatan studi kasus. Fokus penelitian ini adalah penerapan Proses Asuhan Gizi Terstandar (PAGT) pada pasien rawat inap di RSUD Blambangan, Banyuwangi. Subjek dipilih secara purposif: seorang pasien perempuan berusia 31 tahun dengan diagnosis B20, toksoplasmosis serebral, epilepsi, penurunan kesadaran, dugaan tuberkulosis, dan pneumonia. Hasil penelitian ini menunjukkan asuhan gizi pasien mengalami malnutrisi. Selama proses observasi dan evaluasi, asupan makanan, data antropometri, parameter biokimia, serta kondisi fisik dan klinis masih di bawah standar normal. Penerapan Proses Asuhan Gizi Terstandar (PAGT) dengan intervensi diet TETP pada pasien belum menunjukkan perbaikan signifikan baik pada parameter biokimia, kondisi fisik dan klinis, maupun kecukupan gizi.

**Kata kunci:** Asupan Makan, HIV/AIDS, PAGT, Toxoplasma Cerebri

### ABSTRACT

*Nutrition Care Process (NCP) is a crucial component in meeting patients' nutritional needs, particularly by adjusting food intake based on their medical conditions. AIDS (Acquired Immune Deficiency Syndrome) is a collection of symptoms resulting from a viral infection that attacks the immune system. One of the serious opportunistic infections in AIDS patients is cerebral toxoplasmosis, which attacks the central nervous system. This infection can also spread and damage other organs such as the lungs, eyes, skeletal muscles, and the digestive tract. This study aims to describe nutritional management in HIV/AIDS patients with complications of cerebral toxoplasmosis. The method used is a qualitative descriptive with a case study approach. The focus of this study is the application of the Standardized Nutrition Care Process (NCP) in hospitalized patients at Blambangan Regional Hospital, Banyuwangi. The subject was selected purposively: a 31-year-old female patient with a diagnosis of B20, cerebral toxoplasmosis, epilepsy, decreased consciousness, suspected tuberculosis, and pneumonia. The results of this study indicate that the patient's nutritional care is malnourished. During the observation and evaluation process, dietary intake, anthropometric data, biochemical parameters, and physical and clinical conditions remained below normal standards. The implementation of the Standardized Nutrition Care Process (SNP) with the TETP dietary intervention in patients has not shown significant improvements in biochemical parameters, physical and clinical conditions, or nutritional adequacy.*

**Keywords:** HIV/AIDS, Toxoplasma Cerebri, NCP, Food Intake

### PENDAHULUAN

Pelayanan Gizi Rumah Sakit (PGRS) merupakan komponen penting dalam sistem pelayanan kesehatan yang berperan dalam memastikan kebutuhan gizi pasien terpenuhi dengan menyediakan makanan yang disesuaikan dengan kondisi medis dan jenis penyakit yang diderita (Nanda, 2023). Variasi kondisi fisik pasien sangat dipengaruhi oleh jenis dan tingkat keparahan penyakitnya. Oleh

karena itu, manajemen nutrisi, yang meliputi skrining, penilaian nutrisi, diagnosis nutrisi, intervensi, serta pemantauan dan evaluasi berkala, merupakan langkah krusial dalam mendukung proses pemulihan kesehatan, terutama dalam memenuhi kebutuhan nutrisi (Emiliana et al., 2021). HIV (Human Immunodeficiency Virus) adalah virus yang menyerang dan merusak sistem kekebalan tubuh manusia, sehingga mengurangi kemampuan tubuh untuk melawan berbagai infeksi dan penyakit. Sementara itu, AIDS (Acquired Immune Deficiency Syndrome) adalah tahap lanjut dari infeksi HIV, yang ditandai dengan munculnya berbagai gejala dan komplikasi akibat sistem kekebalan tubuh yang melemah secara signifikan (Saputri et al., 2021). Individu dengan HIV berisiko tinggi terkena infeksi toksoplasmosis, terutama ketika jumlah sel CD4+ mereka turun di bawah ambang batas kritis, yaitu kurang dari 100 sel/mm<sup>3</sup>, dan risikonya meningkat secara signifikan ketika jumlah CD4+ turun di bawah 50 sel/mm<sup>3</sup>. Toksoplasmosis serebral adalah infeksi oportunistik yang umum dan parah pada penderita AIDS, khususnya yang memengaruhi sistem saraf pusat. Selain otak, infeksi ini juga dapat menyebar ke organ lain seperti paru-paru, mata, otot rangka, dan saluran pencernaan, yang menyebabkan kerusakan multisistem yang serius (Purnamasari, 2022). Paru-paru merupakan organ yang paling sering terdampak komplikasi akibat infeksi Human Immunodeficiency Virus (HIV). Orang dengan HIV umumnya rentan terhadap infeksi pernapasan, terutama tuberkulosis (TB) dan pneumonia. Terdapat hubungan erat antara HIV dan tuberkulosis, dengan infeksi HIV meningkatkan insiden TB, sementara TB sendiri dapat mempercepat perkembangan HIV (Rezazadeh et al., 2023). Selain itu menurut studi, kondisi AIDS juga dapat meningkatkan resiko mortalitas dan penurunan harapan hidup (Portilla-Tamarit et al., 2024). Tuberkulosis adalah penyakit menular yang disebabkan oleh bakteri *Mycobacterium tuberculosis*. Penyakit ini biasanya menyerang paru-paru tetapi juga dapat menyebar ke organ lain (Wijaya I Made Kusuma, 2013). Status gizi memiliki peran penting dalam perjalanan penyakit HIV. Malnutrisi dapat mempercepat penurunan imunitas, meningkatkan risiko infeksi, dan memperburuk kualitas hidup pasien. Sebaliknya, infeksi HIV juga meningkatkan kebutuhan energi dan protein, serta memengaruhi metabolisme makronutrien dan mikronutrien. Oleh karena itu, tatalaksana asuhan gizi menjadi salah satu komponen krusial dalam perawatan pasien HIV, baik untuk mendukung pengobatan antiretroviral (ARV) maupun untuk mempertahankan status gizi yang optimal (D. N. Kurniawati et al., 2021). Sementara itu, hasil tinjauan literatur dari menunjukkan bahwa kombinasi suplementasi makronutrien energi-dense dengan inisiasi ARV secara bersama-sama mampu meningkatkan kualitas imun dan status gizi secara klinis (D. N. Kurniawati et al., 2021). Selain itu, orang dengan HIV juga berisiko terkena pneumonia. Pneumonia adalah infeksi saluran pernapasan akut umum yang memengaruhi alveoli dan bronkus distal paru-paru. Kondisi ini dapat disebabkan oleh virus, bakteri, jamur, atau kombinasi ketiganya, yang kemudian memicu peradangan dan penumpukan cairan di jaringan parenkim paru-paru (Nurul Annisa Sam, Sumarni, M. Sabir, 2023). Oleh karena itu, orang dengan HIV/AIDS (ODHA) perlu menjaga dan memenuhi asupan gizinya, dibarengi dengan aktivitas fisik, untuk meningkatkan kesehatan fisiknya. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan manajemen gizi pasien HIV/AIDS dengan toksoplasma cerebri.

## METODE

Penelitian ini adalah penelitian deskriptif kualitatif yang menggunakan pendekatan studi kasus yang bertujuan untuk menggambarkan Proses Asuhan Gizi Terstandar (PAGT) pada pasien rawat inap di RSUD Blambangan, Banyuwangi. Subjek dipilih secara purposif, yaitu pasien perempuan berusia 31 tahun dengan diagnosis B20, toksoplasmosis cerebral, epilepsi, penurunan kesadaran, dugaan tuberkulosis, dan pneumonia, yang dirawat inap pada tanggal 1 Desember 2024. PAGT dilakukan melalui tahapan penilaian status gizi (meliputi pengukuran antropometri, telaah data biokimia, pemeriksaan fisik dan klinis, serta identifikasi pola makan), penetapan diagnosis gizi, intervensi gizi, serta monitoring dan evaluasi. Data diperoleh melalui pengukuran langsung, wawancara, dan telaah rekam medis, kemudian dianalisis secara deskriptif.

**HASIL**

Proses Perawatan Gizi Terstandar (PAGT) untuk subjek penelitian dilaksanakan melalui empat tahap utama, dimulai dengan penilaian status gizi sebagai langkah pertama. Penilaian ini meliputi pengumpulan dan analisis data, termasuk pengukuran antropometri untuk menilai kondisi fisik, hasil tes laboratorium untuk menentukan status biokimia, observasi kondisi fisik dan klinis pasien, serta identifikasi kebiasaan makan berdasarkan riwayat konsumsi makanan. Semua data yang diperoleh dari proses penilaian ini menjadi dasar untuk menetapkan diagnosis gizi dan merancang intervensi yang tepat. Hasil lengkap penilaian status gizi disajikan secara sistematis pada Tabel 1.

**Data Nutrition Assessment Pasien****Tabel 1. Data Nutrition Assessment Pasien pada Tanggal 01 Desember 2024**

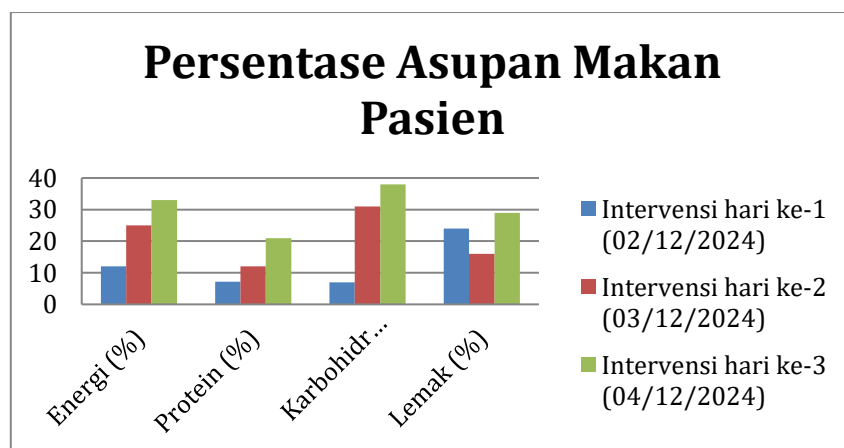
Pengukuran Status Gizi	Hasil
<b>Antropometri</b>	
Tinggi badan estimasi	156,1 cm
Berat badan estimasi	36,7 kg
LILA	19 cm
%LILA	68,5% (status gizi kurang)
<b>Biokimia</b>	
Limfosit	10,1% (Rendah)
Eritrosit	3,05 x 10 <sup>6</sup> /ul (Rendah)
Hemoglobin	8,3 g/dl (Rendah)
Hematokrit	25,5% (Rendah)
BUN	27,25 mg/dl (Tinggi)
SGOT	93,7 U/L (Tinggi)
SGPT	74 U/L (Tinggi)
HIV Test	Reactive (Positif)
<b>Fisik Klinis</b>	
Keadaan umum	Penurunan kesadaran, lemah, sesak
Tekanan darah	104/68 (Rendah)
HR	120 (Tinggi)
Nadi	20 (Rendah)
Respirasi	24x/menit (Normal)
Suhu	40,1 (Tinggi)
SPO <sup>2</sup>	61 (Rendah)
<b>Tingkat Kecukupan Gizi (24 hour Recall)</b>	
Energi	388 kkal (16% kebutuhan)
Protein	12 g (9,6% kebutuhan)
Lemak	17,6 g (31% kebutuhan)
Karbohidrat	48 g (13% kebutuhan)

Berdasarkan Tabel 1. Terlihat bahwa hasil asesmen awal cukup beragam yang dapat dilihat melalui penilaian antropometri, biokimia, fisik klinis dan juga hasil *food recall*. Pada penilaian antropometri terlihat bahwa status gizi pasien tergolong kurang (68,5%), kemudian dari hasil penilaian biokimia terdapat beberapa indikator yang tergolong rendah, dan ada dua indikator yang tergolong tinggi. Penilaian fisik klinis didapatkan hanya kondisi respirasi yang tergolong normal (24x/menit), dan selebihnya dalam kondisi yang rendah maupun tinggi.

**Data Monitoring dan Evaluasi selama Observasi****Tabel 2. Data Monitoring dan Evaluasi selama Observasi**

Parameter	Hasil monitoring dan evaluasi		
	02/12/2024	03/12/2024	04/12/2024
<b>Antropometri</b>			
Berat badan	36,7 kg	36,7 kg	36,7 kg
Tinggi badan	156,1 cm	156,1 cm	156,1 cm
LILA	19 cm	19 cm	19 cm
% LILA	68,5%	68,5%	68,5%
<b>Biokimia</b>			
Limfosit	10,2% (Rendah)	11,2% (Rendah)	15,3% (Rendah)
Eritrosit	3,00 x 10 <sup>5</sup> /ul (Rendah)	3,07 x 10 <sup>7</sup> /ul (Rendah)	3,09 x 10 <sup>9</sup> /ul (Rendah)
Hemoglobin	8,2 g/dl (Rendah)	9,2 g/dl (Rendah)	11,1 g/dl (Rendah)
Hematokrit	23,2% (Rendah)	26,3% (Rendah)	32,5% (Rendah)
BUN	26,21 mg/dl (Tinggi)	25,61 mg/dl (Tinggi)	23,33 mg/dl (Normal)
SGOT	93,5 U/L (Tinggi)	52,3 U/L (Tinggi)	39,2 U/L (Normal)
SGPT	75 U/L (Tinggi)	61,8 U/L (Tinggi)	52,6 U/L (Normal)
HIV Test	Reactive (Positif)	Reactive (Positif)	Reactive (Positif)
<b>Fisik klinis</b>			
Kedadaan umum	Penurunan kesadaran, lemah, sesak	Penurunan kesadaran, lemah, sesak	Penurunan kesadaran, lemah, sesak
Tekanan darah	104/68 (Rendah)	110/80 (Rendah)	115/80 (Rendah)
HR	120 (Tinggi)	120 (Tinggi)	120 (Tinggi)
Nadi	20 (Rendah)	20 (Rendah)	20 (Rendah)
Respirasi	24 x/menit (Normal)	24 x/menit (Normal)	24 x/menit (Normal)
Suhu	40,1 <sup>o</sup> (Tinggi)	39 <sup>o</sup> C (Tinggi)	38 <sup>o</sup> C (Tinggi)
SPO <sup>2</sup>	61% (Rendah)	91% (Normal)	82% (Normal)

Berdasarkan Tabel 2. terlihat beberapa indikator proses monitoring dan evaluasi pasien diantaranya penilaian antropometri, penilaian fisik klinis, dan penilaian biokimia.



Gambar 1. Persentase Asupan Makan Pasien

Terlihat Gambar 1. yang menunjukkan persentase asupan makan pasien. Asupan makan pasien selama tiga hari intervensi tidak menunjukkan perubahan yang signifikan, asupan makan pasien dalam kondisi defisit (<80%).

## PEMBAHASAN

### Pengamatan Antropometri

Pengamatan antropometri dilakukan selama tiga hari. Pengukuran antropometri dilakukan pada awal asesmen dan hari ketiga. Berdasarkan perhitungan LILA didapatkan hasil sebesar 68%. Pasien termasuk dalam kategori status gizi kurang. Dalam waktu tiga hari pengamatan tidak terdapat perubahan status gizi karena saat dilakukan pengukuran antropometri dalam waktu tiga hari tidak mengalami perubahan. Hal tersebut didukung oleh intake yang kurang karena pasien mengalami penurunan kesadaran serta diare sehingga makanan yang diberikan tidak optimal yang mengakibatkan kondisi pasien semakin menurun. Penyakit infeksi umumnya berdampak signifikan terhadap kualitas hidup penderitanya. Penurunan ini terjadi akibat berbagai faktor yang saling terkait, antara lain kesehatan fisik yang memburuk, berkurangnya asupan nutrisi akibat penurunan nafsu makan atau gangguan pencernaan, perubahan laju metabolisme tubuh yang cenderung meningkat, dan gangguan fungsi sistem pencernaan. Akumulasi faktor-faktor ini dapat menyebabkan defisiensi atau kekurangan gizi. Dalam jangka panjang, status gizi yang tidak memadai melemahkan sistem kekebalan tubuh, sehingga individu semakin rentan terhadap infeksi lanjutan. Dengan demikian, terjadi siklus infeksi, gangguan gizi, dan penurunan sistem kekebalan tubuh yang berulang, yang pada akhirnya berkontribusi pada memburuknya prognosis kesehatan secara keseluruhan.

### **Pengamatan Biokimia/Laboratorium**

Pada pengamatan laboratorium pasien selama tiga hari belum terlihat perubahan nilai laboratorium yang diharapkan. Berdasarkan hasil laboratorium kadar limfosit rendah 10,1%. Kadar limfosit rendah ini dapat membuat tubuh rentan terkena infeksi dan merusak organ. Infeksi virus HIV dapat menyebabkan penurunan kadar limfosit karena mampu menyerang dan menghancurkan sel darah putih. Pasien menunjukkan kadar hemoglobin rendah sebesar 8,3 g/dL, meskipun tidak dilakukan transfusi darah. Rendahnya jumlah sel darah merah (RBC) ini dapat disebabkan oleh gangguan produksi sel darah merah, yang umumnya disebabkan oleh kondisi medis tertentu yang memengaruhi fungsi sumsum tulang, defisiensi nutrisi penting contohnya zat besi, vitamin B12, atau asam folat, atau infeksi kronis yang menghambat aktivitas hematopoietik dan kondisi hematokrit yang tidak efektif. Anemia terbukti sebagai indikator perkembangan HIV dan berkaitan dengan resiko kematian pasien dengan HIV. Hasil pemeriksaan biokimia kadar SGOT tinggi 93,7 U/L sehingga terjadi peningkatan aktivitas enzim SGOT tidak hanya mengindikasikan kerusakan hati tetapi berhubungan juga dengan adanya kerusakan organ lain dan peningkatan kadar SGPT sebesar 74 U/L menandakan bahwa adanya trauma atau kerusakan pada hati. Hasil tes HIV reaktif, menunjukkan pasien terkonfirmasi positif HIV/AIDS. HIV (Human Immunodeficiency Virus) adalah virus yang menyerang dan merusak sistem kekebalan tubuh manusia, sehingga melemahkan kemampuan tubuh untuk melawan infeksi. Infeksi ini, jika tidak diobati, akan berkembang menjadi AIDS (Acquired Immune Deficiency Syndrome), yaitu stadium lanjut infeksi HIV yang ditandai dengan munculnya berbagai gejala akibat kerusakan sistem kekebalan tubuh. Berdasarkan uraian tersebut, dapat disimpulkan bahwa HIV/AIDS adalah penyakit yang disebabkan oleh virus yang secara progresif menyerang sistem kekebalan tubuh manusia, sehingga penderitanya semakin rentan terhadap berbagai infeksi dan penyakit lainnya. Pada stadium AIDS, virus HIV berkembang biak di dalam limfosit yang terinfeksi, menghancurkan sel-sel tersebut dan mengganggu fungsi normal sistem kekebalan tubuh. Akibatnya, terjadi kerusakan progresif pada sistem kekebalan tubuh, yang ditandai dengan penurunan jumlah limfosit secara bertahap. Limfosit sendiri merupakan komponen utama sistem pertahanan tubuh, yang berperan vital dalam mendeteksi dan melawan agen penyebab penyakit. Kerusakan dan penurunan fungsi limfosit ini menyebabkan tubuh kehilangan kemampuannya untuk melindungi diri dari infeksi dan komplikasi penyakit lainnya. (Maria Ingrid Budiman et al., 2018).

### **Pengamatan Fisik dan Klinis**

Pemantauan perkembangan fisik klinis selama tiga hari pengamatan, pasien mengalami penurunan kesadaran, hari kedua dan ketiga pasien tidak sadar. Tekanan darah pasien naik turun pada hari



pertama 104/68 mmHg, hari kedua 110/80 mmHg, dan hari ketiga 100/80 mmHg. Heart rate pasien tinggi sebesar 120x/menit, nadi rendah 20x/menit, suhu tinggi 40,1<sup>0</sup> C. SPO<sub>2</sub> pasien pada hari pertama rendah 61%, hari kedua normal sebesar 91%. Pasien dipasang Nasogastric tube (NGT) untuk memberikan nutrisi atau obat-obatan secara langsung kedalam lambung karena pasien mengalami penurunan kesadaran. Pasien dipasang Dower Catheter (DC) untuk menampung urine pasien dan pasien dipasang O<sub>2</sub> NRBM 10 LPM untuk mendapatkan asupan oksigen yang cukup karena kondisi pasien mengalami penurunan kesadaran maka pasien memerlukan bantuan alat untuk makan, menampung urine dan alat bantu pernafasan agar kebutuhan biologisnya dapat terpenuhi. Pasien HIV dengan toxoplasma cerebri dapat menyebabkan infeksi oportunistik yang berat. Pada individu immunokompeten (sakit) akan terjadi reaktivasi sehingga menimbulkan gejala klinis. Kondisi klinis toxoplasmosis melibatkan kelainan intraserebral. Kelainan pada sistem saraf pusat termasuk ensefalopati, meningoensefalitis dan lesi massa di otak. Kondisi klinis yang sering terjadi yaitu gangguan status mental (75%), demam (10-72%), kejang (33%), sakit kepala (56%), gangguan neurologis fokal (60%) (Yostila D dan Armen A, 2018). Pasien HIV rentan terkena spektrum infeksi oportunistik pada defisiensi imun, karena memiliki pola tertentu dibandingkan infeksi oportunistik pada defisiensi imun lainnya. Infeksi oportunistik spesifik yang diderita pasien AIDS yaitu beberapa kondisi seperti pneumonia, tuberculosis, dan toxoplasmosis cerebri (Yuliyanasari, 2017)

### **Pengamatan Tingkat Kecukupan Gizi (Sisa Makan Pasien)**

Monitoring dan evaluasi asupan makan pasien dilakukan selama 3 hari pengamatan yaitu pada tanggal 02-04 Desember 2024. Pada tanggal 02 desember 2024 pasien diberikan diet tinggi energi tinggi protein (TETP) dalam bentuk makanan cair susu isocal 6x100cc/24 jam pada pukul 08.00, 12.00, 16.00, 20.00, 24.00 dan 04.00. pada tanggal 03 Desember 2024 pagi, pasien harus puasa dikarenakan ada pemeriksaan CT scan, dan diperbolehkan makan pada pukul 10.00, terdapat perubahan diet pada saat pasien makan siang karena kondisi diare sehingga diberikan makanan dalam bentuk bubur saring 4 x 150 cc. Pemberian makan diberikan secara bertahap dalam bentuk cair dan saring sesuai dengan kondisi pasien karena pasien juga mengalami penurunan kesadaran dan pemberian makan melalui selai NGT. Pada hari pertama pengamatan asupan energi sebesar 291 kkal (12%) termasuk dalam kategori defisit berat dibandingkan kebutuhan pasien sebesar 2.500 kkal. Asupan yang diterima pasien terlalu sedikit karena pada hari pertama pasien menjalani CT Scan yang mengharuskan pasien puasa dan pada pukul 24.00 makanan tidak diberikan oleh keluarga pasien, karena keluarga ketiduran. Hari kedua asupan energi sebesar 623 kkal (25%) termasuk dalam kategori defisit berat, tetapi terdapat peningkatan asupan dibanding hari pertama. Pada hari kedua ini pasien melakukan puasa untuk pemeriksaan CT Scan ulang dan makanan diganti menjadi bubur saring karena pasien diare. Hari ketiga pengamatan tidak ada hambatan terkait pemberian asupan sehingga didapatkan energi sebesar 830 (33%). Asupan energi pasien pada hari pertama hingga hari ketiga mengalami peningkatan, walaupun masih dalam kategori defisit berat. Semua makanan yang sudah direncanakan untuk pasien, dapat diterima karena makanan diberikan melalui NGT dan tidak terdapat sisa makanan. Asupan gizi memiliki peranan penting untuk kesehatan optimal seorang individu. Jika asupan gizi tidak terpenuhi secara cukup dan seimbang maka akan mengganggu proses metabolisme dan berakibat pada masalah gizi (Andiani et al., 2020). Selama kondisi HIV, dan selanjutnya selama AIDS, kebutuhan energi dapat meningkat sekitar 20%-30% untuk mempertahankan berat badan orang dewasa. Maka asupan energi perlu ditingkatkan 50% hingga 100% di atas kebutuhan normal pada anak yang mengalami penurunan berat badan (N. D. Kurniawati et al., 2022). Pada hari pertama pengamatan asupan protein sebesar 9 gram (7,2%) termasuk dalam kategori defisit berat dibandingkan kebutuhan pasien sebesar 2.500 kkal. Asupan yang diterima pasien terlalu sedikit karena pada hari pertama pasien menjalani CT Scan yang mengharuskan pasien puasa dan pada pukul 24.00 makanan tidak diberikan oleh keluarga pasien, karena keluarga ketiduran. Hari kedua asupan protein sebesar 12,5 gram (15%) termasuk dalam kategori defisit berat tetapi terdapat peningkatan asupan dibanding hari pertama. Pada hari kedua ini

pasien melakukan puasa untuk pemeriksaan CT Scan ulang dan makanan diganti menjadi bubur saring karena pasien diare. Hari ketiga asupan protein sebesar 25,9 gram (31%) termasuk dalam kategori defisit berat. Asupan protein pada hari pertama hingga hari ketiga mengalami peningkatan walaupun masih dalam kategori defisit berat karena pada hari kedua dan ketiga terdapat pemberian lauk protein hewani dan nabati serta zat gizi protein dari bahan makanan lainnya. Semua makanan yang sudah direncanakan untuk pasien, dapat diterima karena makanan diberikan melalui NGT dan tidak terdapat sisa makanan. Terapi gizi dengan makanan yang mengandung makronutrien dan mikronutrien yang cukup sangat dibutuhkan oleh penderita HIV/AIDS untuk mengembalikan dan memperhatikan berat badan ideal meningkatkan kemampuan tubuh melawan berbagai infeksi oportunistik, menghambat progresivitas HIV ke AIDS hingga sepsis, meningkatkan kualitas hidup (Maria Ingrid Budiman et al., 2018). Pengamatan asupan lemak sebesar 13,2 gram (24%) termasuk dalam kategori defisit dibandingkan kebutuhan pasien sebesar 2.500 kkal. Asupan lemak yang diterima pasien terlalu sedikit karena pada hari pertama pasien menjalani CT Scan yang mengharuskan pasien puasa dan pada pukul 24.00 makanan tidak diberikan oleh keluarga pasien, karena keluarga ketiduran. Pada hari kedua, asupan lemak sebesar 3,25 gram (9%) termasuk dalam kategori defisit berat. Pada hari ke dua terdapat penurunan asupan karena dalam menu makanan tidak ada pengolahan yang menggunakan minyak dan hari kedua ini pasien melakukan puasa untuk pemeriksaan CT Scan ulang dan makanan diganti menjadi bubur saring karena pasien diare. Hari ketiga pengamatan tidak ada hambatan terkait pemberian asupan lemak sebesar 13,62 gram (36%) termasuk dalam kategori defisit berat tetapi terdapat peningkatan asupan dibanding hari kedua, karena terdapat makanan yang memiliki zat gizi lemak tinggi. Semua makanan yang sudah direncanakan untuk pasien, dapat diterima karena makanan diberikan melalui NGT dan tidak terdapat sisa makanan. Kondisi malnutrisi yang rendah dapat membuat suatu konsisi berupa gangguan aktivasi dan juga proliferasi sel T-Limfosit, ekspresi sitokin, dan mengganggu pengaturan adipokin. Kurangnya *intake* lemak pada kondisi malnutrisi dapat membuat jumlah sel adipose sedikit dan mempengaruhi produksi leptin. Kondisi kurangnya leptin dapat membuat jumlah sel T-limfosit yang turun (Adiningsih et al., 2018). Pada hari pertama pengamatan, asupan karbohidrat sebesar 36 gram (7%) termasuk dalam kategori defisit berat. dibandingkan kebutuhan pasien sebesar 2.500 kkal. Asupan yang diterima pasien terlalu sedikit karena pada hari pertama pasien menjalani CT Scan yang mengharuskan pasien puasa dan pada pukul 24.00 makanan tidak diberikan oleh keluarga pasien, karena keluarga ketiduran. Pada hari kedua pengamatan asupan karbohidrat sebesar 118 gram (31%) termasuk dalam kategori defisit berat tetapi terdapat peningkatan asupan dibanding hari pertama. Pada hari kedua ini pasien melakukan puasa untuk pemeriksaan CT Scan ulang dan makanan diganti menjadi bubur saring karena pasien diare. Hari ketiga pengamatan tidak ada hambatan terkait pemberian asupan sehingga didapatkan sebesar 141 gram (38%) termasuk dalam kategori defisit berat tetapi terdapat peningkatan asupan, karena hari kedua dan ketiga terdapat perubahan bentuk makanan cair ke bubur saring sehingga mendapat menu lengkap seperti karbohidrat, protein hewani, nabati, dan sayur. semua makanan yang sudah direncanakan untuk pasien, dapat diterima karena makanan diberikan melalui NGT dan tidak terdapat sisa makanan. Kebutuhan karbohidrat berdasarkan proporsi energi dari karbohidrat adalah 60-75 persen dari total energi, karenanya ODHA perlu menjaga serta memenuhi asupan gizi dan aktifitas fisik untuk meningkatkan kualitas hidup dan kesehatan fisiknya (Sidjabat et al., 2021). Sisa makan yang tinggi pada pasien HIV dapat disebabkan oleh beberapa faktor. Salah satunya adalah gangguan pada rongga mulut seperti kandidiasis oral dan ulkus, yang sering dialami pasien HIV dengan imunitas rendah ( $CD4 < 200 \text{ sel/mm}^3$ ). Gangguan ini menyebabkan rasa nyeri saat menelan sehingga pasien cenderung mengurangi jumlah makanan yang dikonsumsi. Masalah orofaringeal berperan besar dalam menurunkan intake energi pasien HIV, yang pada akhirnya meningkatkan risiko malnutrisi (D. N. Kurniawati et al., 2021). Hasil penelitian ini sejalan dengan meta-analisis terbaru yang menemukan bahwa konseling gizi dan intervensi nutrisi dapat meningkatkan asupan makanan dan menurunkan kejadian malnutrisi pada pasien HIV. Dengan demikian, pemantauan sisa makan harus menjadi bagian integral dari evaluasi gizi pasien HIV di

fasilitas layanan kesehatan (Rezazadeh et al., 2023). Pendekatan NACS (Nutrition Assessment, Counseling, and Support) yang menekankan personalisasi menu, konseling pasien, dan pemantauan sisa makan terbukti menurunkan risiko malnutrisi (WHO, 2021). Pemantauan sisa makan bukan hanya indikator kualitas pelayanan makanan, tetapi juga indikator awal terjadinya penurunan intake pada pasien HIV. Intervensi berbasis kebutuhan individu harus segera dilakukan ketika ditemukan sisa makan tinggi, terutama pada pasien dengan gangguan oral atau gejala gastrointestinal. Hal ini penting untuk mencegah perburukan status gizi dan meningkatkan kualitas hidup pasien (National HIV Curriculum, 2001).

## KESIMPULAN

Penerapan Proses Asuhan Gizi Terstandar pada pasien yang didiagnosis B20, toxoplasmosis cerebral, epilepsi, penurunan kesadaran, dugaan tuberkulosis, dan pneumonia dan telah menerima intervensi diet TETP belum menunjukkan perbaikan yang signifikan. Hal ini terlihat dari kurangnya perbaikan signifikan pada parameter biokimia, kondisi fisik dan klinis, serta tingkat kecukupan gizi, yang menunjukkan respons yang terbatas atau suboptimal terhadap intervensi diet.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Saya menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah memberikan bantuan dan dukungan dalam menyelesaikan penelitian ini. Khususnya teruntuk suami dan orang tua saya atas doa, dorongan, dan dukungan mereka yang tak ternilai selama proses penulisan. Tanpa kehadiran dan dukungan mereka, saya tidak mungkin berada di tahap ini.

## DAFTAR PUSTAKA

- Adiningsih, S., Widiyanti, M., Imunologi, L., Penelitian, B., Pengembangan, D., Papua, B., & Penelitian, A. (2018). Risk of Malnutrition on CD4<sup>+</sup> Level of People Living with HIV/AIDS Receiving Antiretroviral Therapy in Mimika. *Jurnal Kedokteran Brawijaya*, 30(1), 41–46.
- Andiani, Supriyatni, N., & Rahayu, A. (2020). Penyuluhan Kesehatan Tentang Gizi Seimbang Kepada Orang Dewasa Pada Komunitas Peduli Hiv Aids Kota Ternate Tahun 2019. *Jurnal Pengabdian*, 2(2), 80–83. <https://journal.ummat.ac.id/index.php/JSPU/article/view/2282>
- Emiliana, Dhesa, D. B., & Mayangsari, R. (2021). Analisis Pelaksanaan Pelayanan Gizi Rawat Inap di Rumah Sakit Umum Bahteramas Provinsi Sulawesi Tenggara. *Jurnal Ilmiah Karya Kesehatan*, 2(1), 22. <https://stikesks-kendari.e-journal.id/jikk>
- Kurniawati, D. N., Iqbal, M., Septiana, A. S., Ciptaningrum, D. S., Sholihah, L., & Retanubun, Y. T. (2021). CRITICAL MEDICAL AND SURGICAL Principles of Providing Nutrition to People Living with HIV / AIDS : A. *Critical Medical and Surgical Nursing Journal*, 10(2), 61–64.
- Kurniawati, N. D., Sutaningsih, & Budiyanto, I. (2022). Konseling Nutrisi Untuk Meningkatkan Pemenuhan Nutrisi. *Angewandte Chemie International Edition*, 6(11), 951–952.
- Maria Ingrid Budiman, Agussalim Bukhari, R Sutrisno, & A. Yasmin Syauki. (2018). Perbaikan Anemia Pada Pasien Hiv Stadium Iii Dan Status Gizi Kurang Dengan Pemberian Asupan Tinggi Protein Dan Multiple Micronutrient Supplement. *Ijcnpp (Indonesian Journal of Clinical Nutrition Physician)*, 1(1), 74–79. <https://doi.org/10.54773/ijcnpp.v1i1.33>
- Nanda, E. (2023). Analisis Sistem Penyelenggaraan Makanan Di Instalasi Gizi Rumah Sakit Umum Daerah (Rsud) Kota Tangerang. *Jurnal Mitra Kesehatan*, 5(2), 86–99. <https://doi.org/10.47522/jmk.v5i2.178>
- National HIV Curriculum. (2001). Adverse Effects of Antiretroviral Therapy. *Infectious Diseases in Clinical Practice*, 10(1), 69–70. <https://doi.org/10.1097/00019048-200101000-00030>



- Nurul Annisa Sam, Sumarni, M. Sabir, N. S. (2023). PNEUMONIA : LAPORAN KASUS. *Jurnal Medical Profession*, 5.
- Portilla-Tamarit, I., Rubio-Aparicio, M., Fuster-RuizdeApodaca, M. J., Portilla-Tamarit, J., Reus, S., & Portilla, J. (2024). Health-Related Quality of Life in People with Advanced HIV Disease, from 1996 to 2021: Systematic Review and Meta-analysis. *AIDS and Behavior*, 28(6), 1978–1998. <https://doi.org/10.1007/s10461-024-04298-y>
- Purnamasari, D. (2022). CASE REPORT Laporan kasus toksoplasmosis serebri pada infeksi human immunodeficiency virus/acquired immune deficiency syndrome (HIV/AIDS). *Intisari Sains Medis | Intisari Sains Medis*, 13(1), 371–376. <https://doi.org/10.15562/ism.v13i1.1235>
- Rezazadeh, L., Ostadrahimi, A., Tutunchi, H., Naemi Kermanshahi, M., & Pourmoradian, S. (2023). Nutrition interventions to address nutritional problems in HIV-positive patients: translating knowledge into practice. *Journal of Health, Population and Nutrition*, 42(1), 1–8. <https://doi.org/10.1186/s41043-023-00440-z>
- Saputri, I., Damayanti, N., & Abdullah, S. (2021). Tingkat Pengetahuan Remaja Tentang Hiv/Aids Di Sma Negeri 4 Palu. *Medika Alkhairaat : Jurnal Penelitian Kedokteran Dan Kesehatan*, 3(3), 109–116. <https://doi.org/10.31970/ma.v3i3.86>
- Sidjabat, F. N., Triatmaja, N. T., & Bevi, A. (2021). Status Gizi, Aktivitas Fisik, Persepsi Manfaat, Dan Hambatan Pemenuhan Asupan Gizi Orang Dengan Hiv/Aids. *Gizi Indonesia*, 44(1), 41–54. <https://doi.org/10.36457/gizindo.v44i1.556>
- WHO. (2021). *Nutritional Care and Support for People Living with HIV/AIDS*. 17, 302.
- Wijaya I Made Kusuma. (2013). Infeksi Hiv (Human Immunodeficiency Virus) Pada Penderita Tuberkulosis. *Seminar Nasional FMIPA UNDIKSHA III Tahun*, 295–303. <https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/semnasmipa/article/view/2721>