

## BAB II

### TINJAUAN PUSTAKA

#### A. HIV/AIDS

##### 1. Pengertian HIV/AIDS

HIV/AIDS merupakan salah satu penyakit menular yang telah menjadi masalah serius diberbagai negara termasuk di Indonesia. Infeksi virus *Human Immunodeficiency Virus* (HIV) yang menyerang sel darah putih manusia dapat mengakibatkan terjadi penurunan sistem kekebalan tubuh manusia dan menyebabkan munculnya gejala penyakit yang termasuk dalam tahap lanjut dari infeksi HIV yang disebut *Acquired Immuno Deficiency Syndrome* (AIDS). Penyebaran HIV/AIDS pada tahap awal tidak dapat diprediksi dan belum ditemukan yang mampu untuk menyembuhkannya. Target utama virus ini selain menginfeksi sel-sel manusia adalah limfosit CD4 (juga dikenal sebagai sel CD4, sel T-helper atau sel pembantu). Sel CD4 berperan untuk mengendalikan atau mencegah infeksi yang disebabkan oleh virus yang lain, bakteri, jamur, parasit dan beberapa jenis kanker dan merupakan salah satu tipe dari sel darah putih. Ketika seseorang terinfeksi HIV maka akan menyebabkan kerusakan pada sel-sel CD4. Dalam waktu yang panjang, jumlah sel-sel CD4 akan menurun, meskipun diperlukan waktu bertahun-tahun yang menyebabkan jumlah CD4 rendah, sehingga jumlah sel CD4 tidak berperan maksimal dan memadai untuk melawan infeksi, yang pada akhirnya menyebabkan berbagai gejala atau komplikasi muncul (Purnamawati, 2016).

Permasalahan HIV/AIDS bukan hanya terkait masalah kesehatan namun penyebaran kasus ini mempunyai dampak pada bidang politik, sosial, ekonomi, agama dan enis. Dampak dari kasus ini nyata dan berdampak pada hampir seluruh aspek kehidupan dalam suatu negara (Rahmawati, 2021). Penderita HIV/AIDS mengalami stigma dan diskriminasi oleh masyarakat yang berpandangan harus menjauhi Penderita HIV/AIDS karena khawatir tertular. Hal inilah yang menyebabkan HIV/AIDS disebut sebagai sebuah fenomena gunung es,

sebab jumlah penderita yang dilaporkan atau terdeteksi hanya sebagian kecil dari kasus yang sebenarnya (Abdul Jabbar, 2018).

Dalam dunia kesehatan terdapat banyak faktor yang mempengaruhi kejadian mortalitas pada pasien HIV/AIDS seperti status gizi. Status gizi merupakan keseimbangan antara asupan zat gizi dari makanan dengan zat gizi yang diperlukan untuk metabolisme tubuh. Zat gizi yang tepat dapat meningkatkan kondisi kesehatan bagi pasien HIV/AIDS. Nutrisi juga membantu tubuh memproses obat-obatan yang diminum oleh penderita HIV/AIDS dan menjaga tingkat aktivitas fisik. Hal ini juga dapat mengurangi risiko penyakit terkait HIV/AIDS dan meningkatkan kualitas hidup orang yang hidup dengan HIV/AIDS.

## **2. Patofisiologis HIV/AIDS**

HIV masuk ke dalam tubuh melalui berbagai cara yaitu secara vertikal, horizontal dan transeksual. HIV dapat masuk ke sirkulasi sistemik secara langsung melalui benda tajam yang menembus dinding pembuluh darah, atau secara tidak langsung melalui kulit atau selaput lendir, seperti saat melakukan hubungan seksual. Sejak paparan pertama HIV dapat dideteksi di dalam darah selama 4-11 hari setelah mencapai atau berada dalam sirkulasi sistemik. Infeksi HIV tidak akan langsung memperlihatkan tanda atau gejala tertentu. Seiring dengan kondisi kekebalan tubuh yang makin memburuk, maka ODHA akan mulai menampilkan gejala-gejala akibat infeksi oportunistik dan akhirnya pasien menunjukkan gejala klinik yang makin berat dimana pasien masuk dalam tahap AIDS.

Tanda-tanda awal kerusakan sistem kekebalan tubuh antara lain kerusakan ultrastruktur folikel kelenjar getah bening dan infeksi HIV eksternal pada jaringan limfoid. Mayoritas replikasi HIV terjadi di kelenjar getah bening dibandingkan di aliran darah tepi. Replikasi yang disertai mutase HIV dan seleksi dengan cepat, akan menyebabkan HIV yang resisten. Bersamaan dengan replikasi HIV, limfosit CD4 mengalami kerusakan parah. Virus HIV menggunakan enzim *reverse transcriptase* untuk dapat melakukan replikasi dan berkembang di

dalam sel limfosit seperti retrovirus lainnya, virus ini dapat bertahan dalam waktu lama di sel yang tidak aktif. Virus HIV dianggap menular karena meskipun tidak aktif di dalam sel penderita HIV, virus ini dapat dan diaktifkan dan ditularkan kapan saja selama hidup penderita.

Untuk sampai ke tahap AIDS, orang yang terinfeksi HIV memerlukan waktu 5-10 tahun. Virus HIV yang masuk ke dalam tubuh manusia pada 2-4 minggu awal keberadaan belum dapat dideteksi melalui tes darah (Setiarto et al., 2021).

### 3. Manifestasi Klinis

Manifestasi klinis HIV/AIDS adalah sebagai berikut:

- a. Stadium pertama (HIV) : Stadium dimulai dari masuknya virus HIV ke dalam tubuh, Penderita tidak menunjukkan gejala apa pun dan pada tahap ini penampakan atau aktivitas fisik yang diketahui (skala I) biasanya tanpa gejala, masih ditandai dengan aktivitas normal disertai *persistent generalized lymph adenopathy* (PGL) atau pembesaran getah bening
- b. Stadium kedua (Asimptomatik) : Virus HIV berada di organ tubuh dan menimbulkan gejala ringan yang berlangsung selama 5 hingga 10 tahun. Pada stadium ini aktivitas fisik skala II ditandai dengan penurunan berat badan (BB) < 10%. Dan juga terjadi infeksi saluran pernafasan seperti sinusitis, bronkitis, otitis media dan faringitis juga terjadi. Serta munculnya gejala klinis lainnya yaitu terjadinya herpes zoster, angular chelitis, stomatitis berulang, ruam kulit, *popular pruritic, eruptions*, dermatitis seboroik, dan infeksi jamur pada kuku.
- c. Stadium ketiga : Terjadi pembesaran kelenjar limfa yang menetap dan merata berlangsung lebih dari satu bulan. Pada stadium ini aktivitas fisik skala III menunjukkan pasien dalam kondisi lemah, dan hanya berada di tempat tidur < 50% per hari, penurunan BB > 10%, diare kronis > 1 bulan, anemia dengan kadar hemoglobin (Hb) < 8 g/dl, neutropenia (< 500/mm<sup>3</sup>), serta trombositopenia (< 50.000/mm<sup>3</sup>) > 1 bulan. Pemeriksaan mulut

menunjukkan kandidiasis mulut, dengan lapisan putih menutupi mulut dan lidah. Tuberculosis paru (TB) juga terdiagnosis pada 2 tahun terakhir.

- d. Stadium keempat (AIDS) : Kondisi ini disertai dengan infeksi oportunistik, penurunan berat badan dan infeksi sekunder sehingga menyebabkan penurunan berat badan menjadi kurus (*HIV Wasting Syndrome*), yaitu berat badan turun lebih dari 10%, pneumonia berulang, kandidiasis esofagus, TB luar paru, sarcoma Kaposi, dan ensefalopati HIV. Aktivitas fisik skala IV didefinisikan dengan selalu berada di tempat tidur > 50% per hari dalam bulan terakhir, *HIV wasting syndrome* sesuai dengan CDC, diare karena cryptosporidiosis selama sebulan serta infeksi herpes simpleks kronis > 1 bulan (Setiarto et al., 2021).

#### **4. Tanda dan Gejala HIV/AIDS**

Infeksi HIV seringkali tidak menunjukkan gejala yang jelas pada awal paparan. Kebanyakan orang yang terinfeksi HIV tidak menunjukkan tanda atau gejala khas HIV/AIDS selama tahun pertama terinfeksi. HIV tidak akan secara langsung merusak organ dalam tubuh. Virus secara perlahan menyerang sistem imun tubuh dan lambat laun melemahkannya hingga tubuh mudah terserang penyakit, termasuk infeksi. Beberapa orang mengalami gejala yang tidak khas dari infeksi HIV akut, 3-6 minggu setelah infeksi. Umumnya masa tanpa gejala berlangsung sekitar 8-10 tahun. Orang yang terinfeksi HIV akan mulai menunjukkan gejala-gejala yang berhubungan dengan infeksi seperti penurunan berat badan, demam terus menerus, kelemahan, pembengkakan kelenjar getah bening, diare, infeksi jamur, tuberculosis, herpes dan akhirnya pasien semakin menunjukkan gejala klinik yang berat dan inilah yang disebut pasien masuk dalam tahap AIDS (Setiarto et al., 2021).

#### **5. Faktor Penyebab HIV/AIDS**

Seperti yang telah dijelaskan sebelumnya keadaan AIDS adalah suatu kondisi dimana tubuh mengalami gejala yang berkaitan dengan

melemahnya sistem kekebalan tubuh ketika infeksi HIV sudah berkembang semakin parah dan tidak diobati dengan baik. Menurut Pusat Pengendalian dan Pencegahan Penyakit, penularan virus HIV dari orang yang terkena hanya dapat terjadi melalui cairan tubuh yang bersentuhan langsung dengan luka terbuka di selaput lendir dan jaringan lunak seperti air mani, darah, cairan rektal (anus), cairan pra-ejakulasi, cairan vagina dan air susu ibu. Hubungan seks yang dilakukan tanpa kondom (penetrasi vagina, seks oral dan anal) merupakan jalur umum terjadinya penularan virus HIV. Selain itu, seks anal lebih rentan tertular HIV karena jaringan anus tidak memiliki lapisan pelindung seperti vagina dan lebih rentan robek akibat gesekan (Pardede, 2017).

Penularan HIV menurut (Pardede, 2017) juga dapat terjadi jika cairan tubuh yang terinfeksi disuntikkan langsung ke pembuluh darah, selain dari paparan antara cairan tubuh dengan luka lewat aktivitas seks, misalnya seperti:

- a. Berbagi jarum suntik dengan orang yang terkontaminasi dengan *Human Immunodeficiency Virus*.
- b. Menggunakan peralatan tato (termasuk tinta) dan tindik (*body piercing*) yang tidak disterilkan dan pernah digunakan oleh penderita dengan kondisi ini.
- c. Mempunyai penyakit menular seksual (PMS) lainnya seperti klamidia atau gonore. Virus HIV akan sangat mudah menyerang ketika sistem kekebalan tubuh melemah.
- d. Ibu hamil dengan HIV/AIDS dapat menularkan virus aktif kepada bayinya (sebelum atau selama kelahiran) dan saat menyusui.

Pada kenyataanya HIV tidak menyebar melalui udara seperti batuk dan bersin serta tidak menular melalui kontak sehari-hari seperti: jabat tangan, berpegangan tangan, bersentuhan, berpelukan, ciuman, berbagi perlengkapan mandi berbagi sprei, menggunakan toilet atau kolam renang yang sama, tranfusi darah kepada pengidap HIV jalur yang aman, berbagi peralatan dapur yang sama dan dari nyamuk, hewan atau serangga lainnya. HIV hidup di dalam darah dan beberapa cairan

tubuh. Namun, cairan seperti air liur, keringat, dan urin tidak dapat menularkan virus ke orang lain. Sebab, kandungan virus di dalam cairannya tidak mencukupi (Kristiono & Astuti, 2019).

## 6. Penatalaksanaan HIV/AIDS

Penatalaksanaan HIV/AIDS dibagi menjadi dua yaitu:

### a. Penatalaksanaan terapi Antiretroviral (ARV)

ARV adalah pengobatan HIV paling digunakan hingga saat ini. Obat ARV terdiri dari kombinasi beberapa obat yang harus diminum seumur hidup. ARV tidak dapat menyembuhkan penyakit HIV/AIDS, akan tetapi mampu meningkatkan umur harapan hidup pasien HIV/AIDS. Oleh karena itu, diperlukan kepatuhan yang tinggi (>95%) dan setiap pasien harus meminum obat sesuai dengan dosis dan waktu yang ditentukan. Jika pengobatan tidak dipatuhi, orang dengan HIV akan menjadi resisten terhadap pengobatan dan berisiko lebih tinggi menularkan virus ke orang lain (Harison et al., 2020). Prinsip pemberian ARV adalah harus menggunakan tiga jenis obat, dan obat tersebut harus diserap dan ada di dalam darah dalam dosis terapeutik, yang disebut dengan *Highly Active Antiretroviral Therapy* (HAART). Istilah HAART sering disingkat menjadi ART (*Antiretroviral Therapy*) atau terapi ARV. Inisiasi ART dini telah terbukti bermanfaat secara klinis dan berkontribusi terhadap pencegahan, peningkatan harapan hidup, dan penurunan kejadian infeksi terkait HIV (Permenkes, 2014).

Tabel 2. Rekomendasi Inisiasi ART pada Dewasa dan Anak

Populasi	Rekomendasi
	Inisiasi ART pada orang terinfeksi HIV stadium klinis 3 dan 4, atau jika jumlah CD4 $\leq$ 350 sel/mm <sup>3</sup>
Dewasa dan anak $\geq$ 5 tahun	<p>Inisiasi ART tanpa melihat stadium klinis WHO dan berapapun jumlah CD4</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Koinfeksi TB<sup>a</sup></li> <li>- Koinfeksi Hepatitis B</li> <li>- Ibu hamil dan menyusui terinfeksi HIV</li> <li>- Orang terinfeksi HIV yang pasangannya HIV negatif (pasangan serodiskordan), untuk mengurangi risiko penularan</li> <li>- LSL, PS, Waria, atau Penasun<sup>b</sup></li> <li>- Populasi umum pada daerah dengan epidemi HIV meluas</li> </ul>
Anak <5 tahun	Inisiasi ART tanpa melihat stadium klinis WHO dan berapapun jumlah CD4 <sup>c</sup>

Sumber: (Permenkes, 2014)

- a) Pengobatan TB harus dimulai terlebih dahulu dan obat ARV harus diberikan dalam 2 sampai 8 minggu setelah memulai pengobatan TB, tanpa menghentikan pengobatan TB. Pada ODHA dengan CD4 kurang dari 50 sel/mm<sup>3</sup>, ARV harus dimulai dalam 2 minggu setelah memulai pengobatan TB. Untuk ODHA dengan meningitis kriptokokus, ARV dimulai setelah 5 minggu pengobatan kriptokokus.
- b) Dengan memperhatikan kepatuhan.
- c) Bayi umur < 18 bulan yang didiagnosis terinfeksi HIV dengan cara presumtif, maka harus segera mendapat terapi ARV. Jika diperoleh diagnosis pasti sudah tersedia (dengan tes pemeriksaan

PCR DNA sebelum usia 18 bulan atau dengan menunggu hingga usia 18 bulan untuk melakukan tes ulang antibodi HIV), maka perlu dilakukan evaluasi kembali apakah anak terdiagnosis HIV atau tidak. Jika hasilnya negatif, maka pemberian ARV dihentikan.

b. Penatalaksanaan terapi Diet Penyakit HIV/AIDS

a) Gambaran Umum

Status gizi yang buruk merupakan risiko terbesar terjadinya penyakit ini. Malnutrisi umumnya dikaitkan dengan penurunan berat badan pasien AIDS. Ada dua jenis penurunan berat badan pada AIDS, yaitu penurunan berat badan yang lambat dan penurunan berat badan yang cepat. Penurunan berat badan yang cepat sering kali disertai dengan infeksi oportunistik. Status gizi buruk bersifat multifaktorial, terutama disebabkan oleh buruknya asupan gizi, gangguan penyerapan/absorpsi dan metabolisme zat gizi, infeksi oportunistik dan kurangnya aktivitas fisik. Asupan gizi yang buruk disebabkan oleh anoreksia, depresi, kelelahan, mual, muntah, sesak napas, diare, penyakit menular, dan gangguan saraf yang terkait HIV/AIDS. Karena malnutrisi memainkan peran penting dalam patogenesis penyakit HIV/AIDS, terapi diet dan konseling gizi memainkan peran penting dalam upaya penyembuhan.

b) Tujuan Diet

Tujuan Umum

- 1) Memberikan intervensi gizi secara cepat dengan mempertimbangkan seluruh aspek dukungan gizi pada semua tahap awal penyakit infeksi HIV.
- 2) Mencapai dan mempertahankan berat badan dan komposisi tubuh yang diinginkan, terutama jaringan otot (*Lean Body Mass*).
- 3) Memenuhi kebutuhan energi dan seluruh zat gizi.

- 4) Mendorong perilaku sehat melalui pola makan, olahraga, dan praktik relaksasi.

Tujuan Khusus :

- 1) Mengatasi gejala diare, intoleransi laktosa, mual dan muntah.
- 2) Meningkatkan konsentrasi, yang terlihat pada: pasien dapat membedakan antara gejala anoreksia, rasa kenyang, perubahan rasa, dan disfagia.
- 3) Mencapai dan mempertahankan berat badan normal.
- 4) Mencegah penurunan berat badan yang berlebihan (terutama jaringan otot).
- 5) Memberikan kebebasan kepada pasien untuk memilih makanan yang adekuat sesuai dengan kapasitas makan dan jenis pengobatan yang diberikan.

c. Syarat Diet

- 1) Energi tinggi. Faktor stres, aktivitas fisik, dan peningkatan suhu tubuh diperhitungkan saat menghitung kebutuhan energi. Setiap kenaikan suhu 1°C menambah 13% energi lebih banyak.
- 2) Kandungan Protein yang tinggi, yaitu 1,1-1,5 g/kg BB untuk menggantikan jaringan somatik yang rusak. Jika memiliki kelainan ginjal dan hati, pemberian protein harus disesuaikan.
- 3) Lemak cukup, yaitu 10-25% dari total kebutuhan energi. Jenis lemak disesuaikan dengan toleransi pasien. Jika terjadi malabsorpsi lemak, digunakan lemak dengan ikatan rantai menengah (*Medium Chain Triglyceride/MCT*). Pemberian minyak ikan (asam lemak omega-3) diberikan bersama minyak MCT dapat meningkatkan fungsi kekebalan tubuh.
- 4) Vitamin dan mineral tinggi, yaitu  $1 \frac{1}{2}$  kali (150%) Angka Kecukupan Gizi yang dianjurkan.
- 5) Serat cukup; serat yang mudah dicerna.
- 6) Hidrasi yang cukup tergantung keadaan pasien. Untuk pasien dengan gangguan fungsi menelan, cairan harus diberikan secara

hati-hati dan diberikan bertahap dengan konsistensi yang sesuai. Konsistensi cairan dapat meliputi cairan kental (*thick fluid*), semi kental (*semi thick fluid*), dan cair (*thin fluid*).

- 7) Elektrolit (natrium, kalium, dan klorida) yang hilang karena muntah dan diare harus diganti.
- 8) Sesuaikan bentuk nutrisi yang dimodifikasi dengan kondisi pasien. Hal ini harus dilakukan dengan cara individual, dengan mempertimbangkan kondisi dan toleransi pasien. Jika terjadi penurunan berat badan yang cepat, maka disarankan untuk memberikn makanan melalui pipa atau sonde sebagai makanan utama atau makanan selingan.
- 9) Makanan yang diberikan dalam porsi kecil dan sering.
- 10) Hindari pemberian makanan yang merangsang pencernaan baik secara mekanik, termik, maupun kimia.

d. Jenis Diet dan Indikasi Pemberian

Makanan untuk pasien AIDS dapat diberikan melalui tiga cara, yaitu secara oral, enteral (sonde), dan parental (infus). Ada tiga macam diet AIDS yaitu Diet I, II, dan III.

1) Diet AIDS I

Diet ini diberikan kepada pasien infeksi HIV akut yang mempunyai gejala seperti demam tinggi, sariawan, kesulitan menelan, sesak napas berat, diare akut, kehilangan kesadaran, atau segera setelah pasien mampu untuk makan.

2) Diet AIDS II

Diet AIDS II diberikan sebagai pengganti Diet AIDS I setelah fase akut mereda. Makanan yang diberikan dalam bentuk saring atau cincang setiap 3 jam. Untuk memenuhi kebutuhan energi dan nutrisinya, makanan diberikan enteral atau sonde sebagai sebagai makanan utama atau tambahan.

3) Diet AIDS III

Diet AIDS III diberikan sebagai peralihan dari Diet AIDD II atau pada pasien yang terinfeksi HIV tanpa gejala.

Makanan berbentuk Lunak atau Biasa, sering diberikan dalam porsi kecil. Makanan tinggi energi, protein, vitamin, dan mineral. Jika masih terjadi penurunan berat badan dan asupan oral terbatas, maka dianjurkan pemberian makanan sonde sebagai makanan utama atau makanan tambahan.

Tabel 3. Bahan Makanan yang Dianjurkan dan Tidak Dianjurkan

<b>Bahan Makanan</b>	<b>Dianjurkan</b>	<b>Tidak Dianjurkan</b>
Sumber Karbohidrat	Semua makanan kecuali yang menimbulkan gas.	Bahan makanan yang menimbulkan gas seperti ubi jalar.
Sumber Protein Hewani	Susu, telur, daging, ikan dan ayam tidak berlemak.	Daging dan ayam berlemak, kulit ayam.
Sumber Protein Nabati	Tempe, tahu, dan kacang hijau.	Kacang merah.
Sumber Lemak	Minyak, margarin, santan, dan kelapa dalam jumlah terbatas.	Semua makanan yang mengandung lemak tinggi (digoreng, bersantan kental).
Sayuran	Sayuran yang tidak menimbulkan gas seperti labu kuning, wortel, bayam, kangkung, buncis, kacang panjang, dan tomat.	Sayuran yang menimbulkan gas seperti kol, sawi, dan ketimun.
Buah-buahan	Pepaya, pisang, jeruk, apel, dan sebagainya.	Buah-buahan yang menimbulkan gas, seperti nangka dan durian.
Bumbu	Bumbu yang tidak merangsang, seperti bawang merah, bawang putih, daun salam, ketumbar, laos, kecap.	Bumbu yang merangsang seperti cabe, lada, asam, cuka, dan jahe.
Minuman	Sirup, teh, dan kopi.	Minuman bersoda dan mengandung alkohol.

## **B. Pengetahuan Gizi**

Pengetahuan kognitif adalah faktor yang sangat penting dalam membentuk tindakan manusia. Pengetahuan yang didasari pemahaman yang baik akan mendorong perilaku yang diinginkan, terutama dalam hal pengetahuan gizi. Pengetahuan gizi merupakan pemahaman seseorang tentang ilmu gizi, zat gizi, serta interaksi antar zat gizi yang mempengaruhi status gizi dan kesehatan. Pengetahuan gizi dapat mempengaruhi asupan seseorang. Tingkat pengetahuan gizi seseorang akan mempengaruhi pemilihan bahan makanan dan asupan makanan yang tepat, beragam, dan seimbang. Hal ini sesuai dengan teori yang menyatakan bahwa tingkat pengetahuan gizi seseorang mempengaruhi sikap dan perilakunya dalam pemilihan makanan (Putri et al., 2021).

## **C. Asupan Zat Gizi Makro**

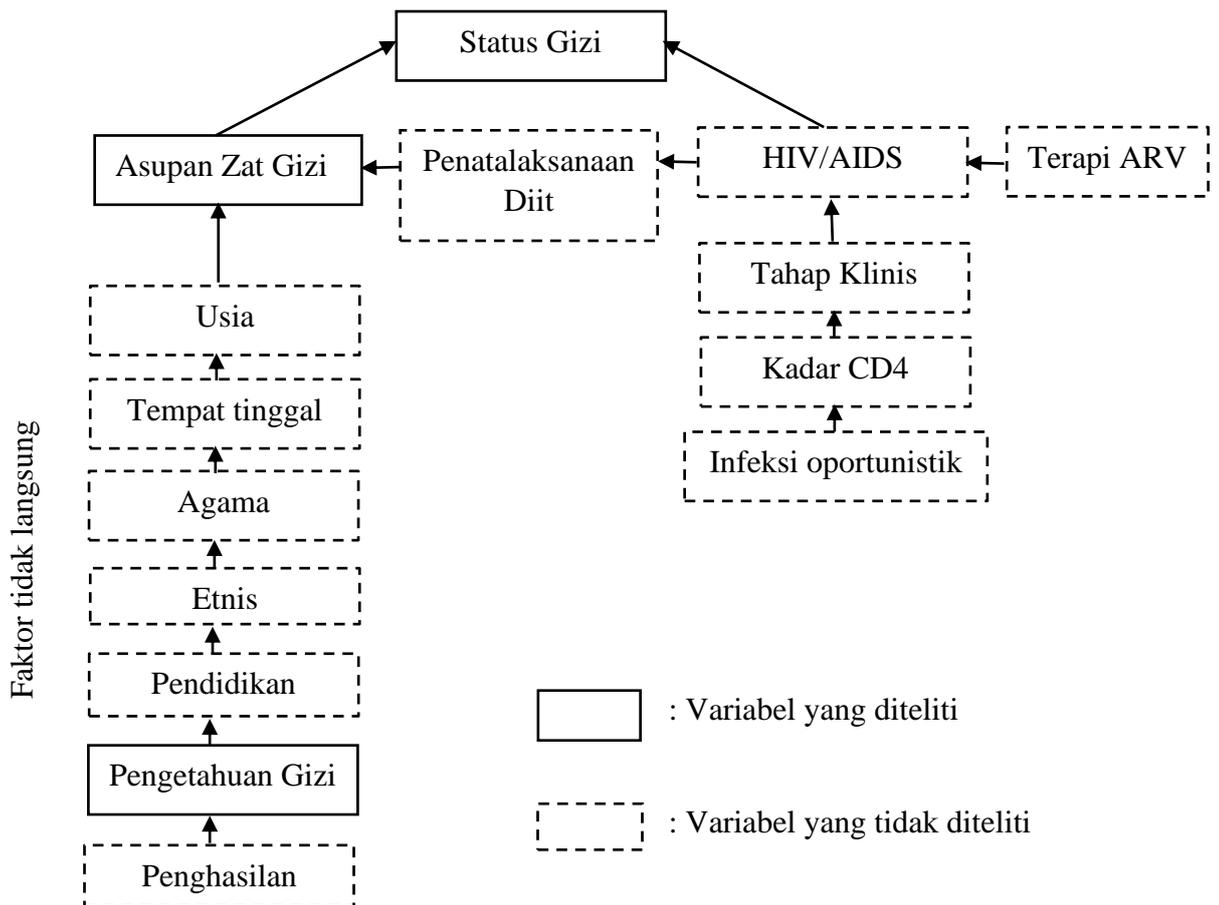
Berdasarkan kebutuhannya, zat gizi dibagi menjadi dua yaitu makronutrien dan mikronutrien. Zat gizi makro adalah zat gizi yang dibutuhkan tubuh dalam jumlah banyak (makro), sedangkan zat gizi mikro adalah zat gizi yang dibutuhkan dalam jumlah kecil. Makronutrien terdiri dari karbohidrat, protein dan lemak. Zat gizi makro memiliki peran penting dalam pembentukan energy dalam tubuh dan pengaturan seluruh proses metabolisme. Selain itu, zat gizi makro juga memiliki manfaat tambahan dalam menjaga fungsi tubuh, mendukung pertumbuhan, dan mencegah penyakit. Ini karena tubuh menggunakan zat gizi makro untuk menghasilkan energi. Energi yang diberikan melalui makanan harus seimbang dengan kebutuhan energi seseorang. Makronutrien yaitu karbohidrat, protein dan lemak masing-masing memiliki kontribusi jumlah kalori yang tidak sama. 1 gram protein dan karbohidrat menghasilkan 4 kalori sedangkan 1 gram lemak menghasilkan 9 kalori (Putri et al., 2021).

## **D. Status Gizi**

Status gizi merupakan salah satu faktor yang menentukan baik atau tidaknya kesehatan jasmani seseorang. Keadaan seseorang akibat konsumsi pangan dan zat gizi dapat dibedakan menjadi tiga kategori, yaitu gizi buruk, gizi baik, dan gizi lebih yang kemudian disebut status gizi.

Ketidakseimbangan antara asupan makanan yang dikonsumsi dengan jumlah yang dibutuhkan oleh tubuh akan menyebabkan terjadinya kekurangan gizi atau kelebihan gizi. Status gizi baik atau status gizi optimal terjadi ketika tubuh menerima asupan nutrisi yang cukup (Tumina et al., 2023). Status gizi dapat ditentukan dengan melakukan pengukuran berat dan tinggi badan yang dihitung berdasarkan Indeks Massa Tubuh (IMT), dengan rumus :  $IMT = \frac{\text{Berat Badan (kg)}}{\text{Tinggi Badan (m}^2\text{)}}$ .

### E. Kerangka Teori



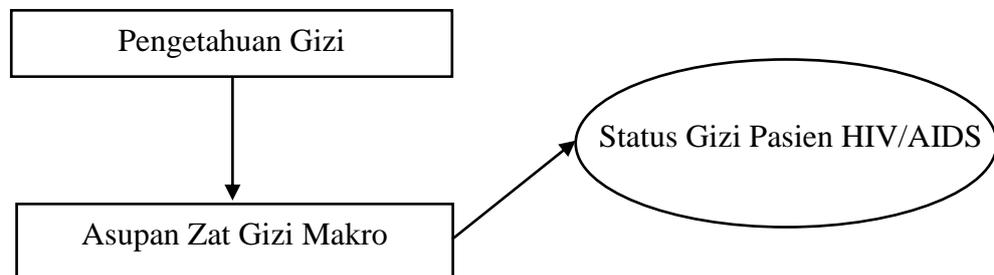
Sumber: Modifikasi dari UNICEF (1998) dan Amza et al., (2017)

Gambar 1. Kerangka Teori

Secara teori status gizi dipengaruhi secara langsung oleh asupan zat gizi dan penyakit infeksi. Asupan zat gizi dipengaruhi oleh beberapa faktor

seperti usia, tempat tinggal, agama, etnis, pendidikan, pengetahuan, dan penghasilan, faktor tersebut secara tidak langsung mempengaruhi status gizi. Penyakit infeksi yaitu HIV/AIDS dipengaruhi oleh infeksi oportunistik, kadar CD4, dan tahap klinis berupa patofisiologis, manifestasi klinis, tanda dan gejala serta faktor penyebab, keadaan pasien HIV/AIDS. Dalam penatalaksanaan seseorang yang positif HIV/AIDS dilakukan upaya pengobatan untuk mengurangi penyebaran dan penularan virus dengan menerapkan terapi ARV dan melakukan diet pada pasien HIV/AIDS untuk pemenuhan asupan zat gizi sesuai kebutuhan pasien dan mempertahankan sistem imun pasien agar tidak memperburuk kondisi pasien.

#### F. Kerangka Konsep



*Gambar 2. Kerangka Konsep*

Berdasarkan kerangka konsep diatas, penelitian dilakukan untuk meneliti hubungan antar variabel bebas yaitu pengetahuan gizi dan asupan zat gizi makro dengan variabel terikat yaitu status gizi pasien HIV/AIDS, dimana pengetahuan gizi mempengaruhi status gizi pasien HIV/AIDS secara tidak langsung dan asupan zat gizi makro mempengaruhi status gizi pasien HIV/AIDS secara langsung. Status gizi baik/normal dapat dipertahankan atau dicapai oleh pasien HIV/AIDS dengan mengonsumsi asupan zat gizi yang sesuai dengan kebutuhan, pasien HIV/AIDS yang memiliki pengetahuan gizi yang baik akan berusaha memenuhi kebutuhan zat gizi yang sesuai sehingga status gizi pasien menjadi normal.