

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Konsep Dasar HIV/AIDS

1. Pengertian HIV/AIDS

HIV adalah singkatan dari *Human Immunodeficiency Virus*. HIV yaitu retrovirus yang menginfeksi sel-sel sistem kekebalan tubuh serta menghancurkan atau mengganggu fungsinya. Infeksi virus tersebut dapat menyebabkan penipisan yang progresif terhadap sistem kekebalan tubuh manusia, yang selanjutnya dapat mengakibatkan imunodefisiensi. Sistem kekebalan tubuh dianggap defisien ketika tidak lagi mampu menjalankan tugasnya dalam melawan infeksi serta penyakit. Orang dengan imunodefisiensi jauh lebih rentan terhadap berbagai infeksi dan kanker. Penyakit yang terkait dengan imunodefisiensi berat dikenal dengan istilah infeksi oportunistik karena memanfaatkan sistem kekebalan tubuh manusia yang melemah (UNAIDS, 2026).

Tanpa pengobatan, HIV secara bertahap bisa menghancurkan sistem kekebalan tubuh, dan dapat menyebabkan penurunan kesehatan atau bisa berkembang menjadi AIDS. Ini termasuk peningkatan kemungkinan terkena infeksi lain seperti hepatitis, tuberkulosis, dan beberapa infeksi menular seksual (*National Institutes of Health (NIH)*, 2025b).

AIDS adalah singkatan dari *Acquired Immunodeficiency Syndrome*. AIDS menggambarkan kumpulan gejala serta infeksi yang terkait dengan defisiensi sistem kekebalan tubuh yang didapat. Infeksi HIV telah ditetapkan sebagai penyebab utama AIDS. Tingkat imunodefisiensi atau munculnya infeksi tertentu digunakan sebagai indikator bahwa infeksi HIV telah berkembang menjadi AIDS.

Orang yang terinfeksi HIV, jika tidak diobati, akan menunjukkan gejala AIDS dalam waktu 8 - 10 tahun (UNAIDS, 2026).

2. Tanda dan Gejala HIV/AIDS

HIV memiliki tanda dan gejala yang bervariasi tergantung pada stadium infeksi. Pada fase awal setelah seseorang terinfeksi, penularan HIV cenderung lebih mudah terjadi, terutama dalam beberapa bulan pertama. Orang pada umumnya tidak menyadari bahwa dirinya telah terinfeksi hingga memasuki tahap yang lebih lanjut. Dalam beberapa minggu pertama setelah paparan virus, sebagian individu tidak menunjukkan gejala apa pun, sedangkan sebagian lainnya dapat mengalami gejala menyerupai influenza, seperti demam, sakit kepala, ruam, dan nyeri tenggorokan (UNAIDS, 2025).

HIV seiring berjalannya waktu menginfeksi secara bertahap, melemahkan sistem kekebalan tubuh sehingga menimbulkan berbagai tanda dan gejala lanjutan, seperti pembengkakan kelenjar getah bening, penurunan berat badan, demam berkepanjangan, diare, dan batuk. Apabila tidak mendapatkan pengobatan, individu yang hidup dengan HIV berisiko mengalami penyakit serius akibat penurunan imunitas, termasuk tuberkulosis (TB), meningitis kriptokokus, infeksi bakteri berat, serta beberapa jenis kanker seperti limfoma dan sarkoma Kaposi. HIV juga dapat memperburuk kondisi infeksi lain yang sudah ada, seperti hepatitis B, hepatitis C, dan mpox, karena sistem kekebalan tubuh yang semakin menurun (*World Health Organization*, 2025d).

3. Patofisiologi HIV/AIDS

HIV menular terutama melalui hubungan seksual anal atau vaginal tanpa pengaman, penggunaan jarum suntik secara bergantian, serta dari ibu ke anak

selama kehamilan, persalinan, atau menyusui. Penularan terjadi melalui cairan tubuh tertentu yang mengandung virus, yaitu darah, air mani, cairan pra-ejakulasi, cairan rektal, cairan vagina, dan ASI. Cairan tersebut lalu bersentuhan dengan mukosa, jaringan yang rusak, atau langsung masuk ke aliran darah sehingga infeksi terjadi (*World Health Organization, 2025b*).

Virus HIV setelah masuk ke dalam tubuh, lalu menyerang sel CD4 (T-helper cells) yang berperan penting dalam sistem kekebalan. Infeksi HIV berlangsung secara bertahap. Pada fase akut (sekitar 2–4 minggu setelah paparan), jumlah virus dalam darah sangat tinggi dan sering menimbulkan gejala mirip flu seperti demam, ruam, dan nyeri otot. Selanjutnya, HIV memasuki fase laten klinis (asimtomatik) yang dapat berlangsung bertahun-tahun tanpa gejala yang jelas. Meskipun tampak sehat, virus tetap aktif dan secara perlahan menurunkan jumlah sel CD4. Tanpa terapi antiretroviral (ARV), penurunan sistem imun ini dapat berkembang menjadi AIDS dalam beberapa tahun (*Centers For Disease Control And Prevention, 2025*).

Sel CD4 yang semakin rendah dengan seiring waktu, membuat daya tahan tubuh melemah sehingga penderita rentan mengalami infeksi oportunistik seperti tuberkulosis, pneumonia, dan herpes. Pada tahap lanjut ini, kondisi disebut AIDS, yang ditandai dengan kerusakan sistem imun yang berat. Karena HIV mengintegrasikan materi genetiknya ke dalam DNA sel inang, infeksi bersifat kronis dan memerlukan terapi jangka panjang untuk menekan jumlah virus serta mencegah komplikasi lebih lanjut (*World Health Organization, 2025c*).

4. Tahapan HIV/AIDS

HIV atau Infeksi *Human Immunodeficiency Virus* merupakan penyakit kronis yang secara bertahap memburuk apabila tidak mendapatkan pengobatan. Virus HIV menyerang dan menghancurkan sel CD4 dalam sistem kekebalan tubuh, sehingga dalam jangka panjang dapat berkembang menjadi *Acquired Immunodeficiency Syndrome* (AIDS). Perjalanan infeksi HIV pada individu yang tidak menerima terapi berlangsung dalam tiga tahap, yaitu infeksi HIV akut, infeksi HIV kronis, dan AIDS (*National Institutes of Health (NIH)*, 2025c).

a. Infeksi HIV akut

Infeksi HIV akut merupakan tahap paling awal dari infeksi HIV, yang berkembang dalam waktu sekitar 2 - 4 minggu setelah terinfeksi HIV. Beberapa gejala yang biasanya dialami seperti flu, demam, sakit kepala, serta ruam. Pada tahap ini HIV berkembang biak dengan cepat dan menyebar ke seluruh tubuh, kadar HIV sangat tinggi dalam darah, menyerang dan menghancurkan sel CD4 yang tugasnya melawan infeksi dalam sistem kekebalan tubuh, dan sangat meningkatkan risiko penularan HIV (*National Institutes of Health (NIH)*, 2025c).

b. Infeksi HIV kronis

Tahap kedua adalah infeksi HIV kronis, di mana virus tetap aktif tetapi berkembang biak pada tingkat yang sangat rendah. Penderita pada tahap ini sering kali tidak menunjukkan gejala terkait HIV. Tanpa terapi antiretroviral (ART), tahap kronis dapat berkembang menjadi AIDS dalam waktu sekitar 10 tahun atau lebih. Orang yang menjalani ART mungkin berada dalam tahap ini selama beberapa dekade (*National Institutes of Health (NIH)*, 2025c).

c. *Acquired Immunodeficiency Syndrome (AIDS)*

AIDS merupakan stadium akhir infeksi HIV yang ditandai dengan kerusakan berat pada sistem kekebalan tubuh, ditunjukkan oleh jumlah CD4 kurang dari 200 sel/mm³ atau munculnya infeksi oportunistik tertentu. Setelah HIV berkembang ke stadium AIDS, seseorang dapat memiliki viral load yang tinggi dan menularkan HIV kepada orang lain dengan sangat mudah. Tanpa pengobatan, penderita AIDS biasanya bertahan hidup sekitar 3 tahun. Namun, terapi antiretroviral (ART) yang dimulai sedini mungkin mampu menekan jumlah virus hingga tidak terdeteksi, memperlambat perkembangan penyakit, meningkatkan regenerasi sel CD4, serta memungkinkan individu dengan HIV untuk hidup lebih lama dan lebih sehat. Kepatuhan dalam mengonsumsi ART sangat penting untuk mencegah resistensi obat dan progresivitas penyakit ke stadium lanjut (*National Institutes of Health (NIH)*, 2025c).

Stadium HIV Berdasarkan Klasifikasi WHO (Imunodefisiensi) penentuan stadium HIV dilakukan dengan melihat jumlah sel CD4 sesuai kelompok umur. CD4 digunakan sebagai indikator utama untuk menilai seberapa kuat sistem imun seseorang. Semakin rendah nilai CD4, semakin berat stadium HIV yang dialami pasien (Nursalam *et al.*, 2018).

Klasifikasi imunodefisiensi HIV/AIDS menurut WHO dalam Nursalam (2018) yaitu :

- a. Tidak ada imunodefisiensi → bila jumlah CD4 masih tinggi (misalnya > 500 sel/mm³ pada orang dewasa, atau > 35% pada bayi ≤ 11 bulan).
- b. Imunodefisiensi ringan → bila CD4 mulai menurun (350–499 sel/mm³ pada dewasa, atau 30–35% pada bayi ≤ 11 bulan).

c. Imunodefisiensi sedang → bila CD4 lebih rendah lagi (200–349 sel/mm³ pada dewasa, atau 25–30% pada bayi ≤ 11 bulan).

d. Imunodefisiensi berat → bila CD4 sangat rendah (< 200 sel/mm³ pada dewasa, atau < 25% pada bayi ≤ 11 bulan).

5. Cara Penularan HIV/AIDS

HIV dapat ditularkan melalui pertukaran cairan tubuh dari orang yang hidup dengan HIV, seperti darah, Air Susu Ibu (ASI), air mani, dan cairan vagina. HIV juga dapat ditularkan kepada anak selama kehamilan dan persalinan (*World Health Organization*, 2025c).

HIV ditularkan melalui hubungan seksual penetratif (anal atau vaginal), transfusi darah yang terinfeksi, penggunaan jarum suntik atau alat medis yang terkontaminasi secara bersama-sama, serta dari ibu ke anak selama kehamilan, persalinan, dan menyusui (UNAIDS, 2026).

a. Penularan melalui hubungan seksual

HIV dapat ditularkan melalui hubungan seksual terutama pada hubungan seks anal dan vaginal. Risiko penularan melalui seks anal dilaporkan sekitar 10 kali lebih tinggi dibandingkan seks vaginal. Adanya infeksi menular seksual (IMS) yang tidak diobati, terutama yang disertai luka atau keputihan, dapat meningkatkan risiko penularan HIV hingga 6–10 kali lipat. Seks oral tergolong berisiko rendah. Namun, individu dengan HIV yang menjalani terapi antiretroviral (ARV) efektif dan memiliki viral load tertekan tidak lagi menularkan virus kepada pasangan seksualnya (*World Health Organization*, 2021)

b. Penularan melalui penggunaan jarum suntik bersama

HIV dapat menyebar dengan sangat efisien melalui penggunaan jarum suntik bersama, terutama pada pengguna narkoba suntik. Risiko ini dapat ditekan dengan penggunaan jarum sekali pakai yang steril atau dengan sterilisasi yang benar sebelum digunakan kembali. Di fasilitas kesehatan, penularan dapat dicegah melalui penerapan standar kewaspadaan universal (*World Health Organization*, 2021).

c. Penularan dari ibu ke anak

HIV bisa ditularkan kepada bayi selama masa kehamilan, persalinan, kelahiran, dan menyusui. Secara umum, terdapat risiko penularan dari ibu ke anak sebesar 15–30% sebelum dan selama persalinan. Sejumlah faktor memengaruhi risiko infeksi, terutama tingkatan beban virus ibu pada saat melahirkan. Penularan dari ibu ke anak setelah lahir juga dapat terjadi melalui (Air Susu Ibu) ASI. Peluang penularan HIV kepada anak sangat rendah jika ibu menjalani terapi antiretroviral selama kehamilan dan saat menyusui (*World Health Organization*, 2021).

d. Penularan melalui transfusi darah

HIV bisa menular melalui transfusi darah dan produk darah yang terinfeksi, dimana risikonya tinggi yaitu lebih dari 90%. Penerapan standar keamanan darah yang mencakup penyaringan semua darah yang didonorkan untuk HIV dan patogen lain yang ditularkan melalui darah, serta pemilihan donor yang tepat, itu semua dapat memastikan penyediaan darah dan produk darah yang aman, memadai, serta berkualitas baik untuk semua pasien yang memerlukan transfusi (*World Health Organization*, 2021).

HIV tidak dapat menular dengan berjabat tangan atau memeluk orang yang mengidap HIV. HIV juga tidak dapat menular dari kontak dengan benda-benda, seperti piring,udukan toilet, atau gagang pintu, yang digunakan oleh orang yang mengidap HIV. HIV tidak menyebar melalui udara atau air atau oleh nyamuk, kutu, atau serangga lainnya (*National Institutes of Health (NIH)*, 2025b).

6. Pencegahan HIV/AIDS

HIV bisa menular melalui hubungan seksual, adapun cara pencegahannya yaitu seperti, setia pada satu pasangan yang tidak terinfeksi, melakukan aktivitas seksual tanpa hubungan intim penetratif, serta menggunakan kondom pria atau wanita secara benar dan konsisten setiap berhubungan seksual. Risiko penularan juga dapat ditekan secara signifikan apabila orang dengan HIV rutin menjalani terapi antiretroviral (ARV) hingga jumlah virus dalam darah (*viral load*) tidak terdeteksi, karena pada kondisi tersebut kemungkinan menularkan HIV menjadi sangat rendah. Selain itu, orang yang belum terinfeksi tetapi berisiko tinggi dapat mengonsumsi obat pencegahan sebelum terpapar HIV (PrEP). Pada laki-laki, tindakan khitan atau sirkumsisi yang dilakukan secara medis juga dapat membantu menurunkan risiko tertular HIV dari pasangan yang terinfeksi (UNAIDS, 2026).

Pencegahan HIV juga perlu dilakukan melalui jalur lain selain hubungan seksual. Pada pengguna narkoba suntik, penggunaan jarum dan alat suntik baru yang sekali pakai atau yang telah disterilkan dengan benar sangat penting untuk mencegah penularan. Program pengobatan bagi pengguna narkoba untuk mengurangi ketergantungan suntikan juga dapat membantu menurunkan risiko. Selain itu, untuk mencegah penularan melalui transfusi, darah dan produk darah harus diperiksa

secara ketat dan memenuhi standar keamanan sebelum diberikan kepada pasien (UNAIDS, 2026).

B. Konsep Anak

1. Definisi Anak

Merujuk pada Pasal 1 angka 1 Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2002 Tentang Perlindungan Anak mendefinisikan anak sebagai "seseorang yang belum berusia 18 (delapan belas) tahun, termasuk anak yang masih dalam kandungan". Masa remaja adalah fase kehidupan antara masa kanak-kanak dan dewasa, dari usia 10 hingga 19 tahun. Ini adalah tahap perkembangan manusia yang unik dan waktu penting untuk meletakkan dasar kesehatan yang baik. Remaja mengalami pertumbuhan fisik, kognitif, dan psikososial yang pesat. Hal ini memengaruhi bagaimana mereka merasa, berpikir, mengambil keputusan, dan berinteraksi dengan dunia di sekitar mereka (World Health Organization, 2024).

2. Tahap Perkembangan Anak

Pertumbuhan dan perkembangan merupakan dua proses yang berbeda namun saling berkaitan dan tidak dapat dipisahkan dalam kehidupan manusia. Pertumbuhan mengacu pada perubahan yang bersifat kuantitatif dan dapat diukur secara fisik, seperti tinggi badan, berat badan, lingkar kepala, dan indeks massa tubuh. Perkembangan, sementara itu lebih menekankan pada peningkatan kemampuan dan kematangan fungsi organ tubuh, yang meliputi kemampuan motorik kasar dan halus, kemampuan verbal, serta interaksi sosial (Rismawan & Sriasih, 2024). Proses pertumbuhan dan perkembangan anak berlangsung secara berkesinambungan sejak masa konsepsi hingga mencapai usia dewasa, serta

melibatkan perubahan yang kompleks baik secara morfologi, fisiologi, maupun biokimia (Mareta, 2025).

Perkembangan anak mencakup berbagai aspek yang saling berhubungan, yaitu aspek fisik, kognitif, bahasa, dan sosial-emosional yang berkembang melalui interaksi dengan lingkungan. Setiap tahap perkembangan memiliki karakteristik tertentu yang menunjukkan tingkat kematangan fungsi individu, sehingga penting untuk dilakukan pemantauan secara berkala guna memastikan anak berkembang sesuai dengan tahap usianya. Lingkungan yang mendukung, termasuk stimulasi yang tepat, berperan penting dalam mengoptimalkan proses perkembangan anak agar dapat mencapai potensi secara maksimal (UNICEF, 2025).

3. Perkembangan Sosial dan Emosional

Menurut Teori Erikson dalam McLeod (2025), perkembangan manusia terjadi secara bertahap dari satu fase kehidupan ke fase berikutnya. Keberhasilan individu dalam menyelesaikan suatu tahap akan mempengaruhi tahap perkembangan selanjutnya. Tahapan perkembangan tersebut meliputi :

- a. Kepercayaan versus ketidakpercayaan (0–1 tahun) : Bayi belajar mempercayai orang di sekitarnya untuk memenuhi kebutuhan dasar. Jika kebutuhan tidak terpenuhi, rasa tidak percaya dapat berkembang.
- b. Otonomi versus rasa malu (1–3 tahun) : Anak mulai menunjukkan kemandirian dan belajar melakukan aktivitas sendiri dengan dukungan orang tua.
- c. Inisiatif versus rasa bersalah (3–6 tahun) : Anak mulai mengembangkan inisiatif untuk mencoba berbagai kegiatan dan kemampuan yang dimiliki.

- d. Ketekunan versus rasa rendah diri (7–11 tahun) : Anak mengembangkan keterampilan melalui proses belajar dan interaksi sosial. Perasaan tidak mampu dapat menimbulkan rasa rendah diri.
- e. Identitas versus kebingungan peran (12–18 tahun) : Remaja mulai mencari dan membentuk identitas diri serta memahami peran dalam kehidupan sosial.
- f. Keintiman versus isolasi (19–29 tahun) : Individu mulai membangun hubungan yang lebih dekat dengan orang lain.
- g. Generativitas versus stagnasi (30–64 tahun) : Individu berusaha memberikan kontribusi bagi masyarakat dan generasi berikutnya.
- h. Integritas versus putus asa (65 tahun ke atas) : Pada masa lanjut usia individu mengevaluasi kehidupan yang telah dijalani, yang dapat menimbulkan perasaan puas atau putus asa.

C. Konsep Kepatuhan Minum Obat ARV Pada Anak HIV

1. Konsep Obat Antiretroviral (ARV)

Obat antiretroviral (ARV) merupakan obat yang digunakan untuk menekan replikasi virus HIV di dalam tubuh. ARV tidak ditujukan untuk menyembuhkan HIV, tetapi penggunaannya diarahkan untuk menurunkan jumlah virus dalam darah (*viral load*) sehingga sistem imun dapat dipertahankan dan risiko infeksi oportunistik dapat dikurangi. Pedoman nasional menyatakan bahwa anak berumur <5 tahun apabila terdiagnosis infeksi virus HIV maka terindikasi untuk mendapat pengobatan ARV sesegera mungkin (*Panel on Antiretroviral Guidelines for Adults and Adolescents (DHHS)*, 2025). Pernyataan ini menegaskan bahwa ARV diposisikan sebagai terapi utama yang harus segera diberikan untuk mencegah kerusakan sistem imun lebih lanjut. Panduan internasional juga menekankan bahwa

terapi antiretroviral dianggap sebagai dasar utama dalam penatalaksanaan HIV, dengan tujuan untuk mencapai penekanan jumlah virus dan pemulihan sistem imun (DHHS, 2025). ARV dengan begitu dipandang sebagai terapi jangka panjang yang memungkinkan anak dengan HIV tetap dapat tumbuh sehat, bersekolah, dan memiliki kualitas hidup yang baik.

Terapi antiretroviral (ART) ditujukan untuk menghentikan aktivitas virus HIV, memulihkan fungsi sistem imun, menurunkan kejadian infeksi oportunistik, memperbaiki kualitas hidup, serta mengurangi tingkat kecacatan pada pasien. ART diberikan dalam bentuk kombinasi tiga jenis obat yang harus terserap dengan baik dan mencapai kadar terapeutik di dalam darah. Kombinasi ini dikenal sebagai terapi antiretroviral aktif tinggi atau highly active antiretroviral therapy (HAART), yang menjadi standar dalam pengobatan HIV/AIDS (Nursalam dkk., 2018).

Pasien juga sering menerima pengobatan lain yang berpotensi menimbulkan interaksi obat, selain terapi antiretroviral. Interaksi tersebut dapat memengaruhi proses farmakokinetik maupun farmakodinamik, sehingga kadar obat di dalam aliran darah dapat meningkat atau menurun. Kadar obat yang terlalu rendah dapat menyebabkan efektivitas terapi berkurang atau bahkan mengakibatkan kegagalan pengobatan sedangkan kadar obat yang terlalu tinggi berisiko menimbulkan toksisitas (Permatasari dkk., 2020).

2. Farmakokinetik Obat Antiretroviral

Farmakokinetik merupakan proses yang menggambarkan perjalanan obat di dalam tubuh, mulai dari obat masuk hingga dikeluarkan dari tubuh. Farmakokinetik meliputi empat proses utama yaitu absorpsi, distribusi, metabolisme, dan ekskresi (ADME). Pemahaman mengenai farmakokinetik obat antiretroviral penting untuk

menentukan dosis, frekuensi pemberian obat, serta kemungkinan terjadinya interaksi obat pada pasien HIV/AIDS (Nursalam dkk., 2018).

a. Absorpsi

Absorpsi adalah proses penyerapan obat dari tempat pemberian ke dalam sirkulasi sistemik. Sebagian besar obat ARV diberikan secara oral sehingga penyerapan terjadi di saluran gastrointestinal. Proses absorpsi dapat dipengaruhi oleh kondisi saluran cerna, interaksi dengan makanan, serta interaksi dengan obat lain yang dikonsumsi secara bersamaan. Tingkat absorpsi yang baik akan menentukan konsentrasi obat dalam darah sehingga dapat mencapai efek terapi yang optimal (La Via *et al.*, 2025).

b. Distribusi

Distribusi merupakan proses penyebaran obat dari aliran darah menuju jaringan tubuh. Pada terapi HIV, obat ARV harus mampu mencapai jaringan tempat replikasi virus seperti sel limfosit CD4, jaringan limfoid, serta jaringan lain yang berperan dalam sistem imun. Distribusi obat dipengaruhi oleh aliran darah ke jaringan, kemampuan obat menembus membran sel, serta ikatan obat dengan protein plasma (La Via *et al.*, 2025).

c. Metabolisme

Metabolisme obat merupakan proses perubahan kimia obat di dalam tubuh yang sebagian besar terjadi di hati melalui sistem enzim sitokrom P450. Proses metabolisme ini bertujuan untuk mengubah obat menjadi bentuk yang lebih mudah dieliminasi dari tubuh. Pada beberapa obat ARV, metabolisme di hati dapat menimbulkan interaksi obat jika diberikan bersama obat lain sehingga perlu

diperhatikan dalam terapi jangka panjang pada pasien HIV/AIDS (La Via *et al.*, 2025).

d. Ekskresi

Ekskresi adalah proses pengeluaran obat atau metabolitnya dari dalam tubuh. Sebagian besar obat ARV diekskresikan melalui ginjal dalam bentuk urine, sementara sebagian lainnya dapat dikeluarkan melalui empedu atau feses. Proses ekskresi ini menentukan lamanya obat berada di dalam tubuh dan mempengaruhi interval pemberian obat pada pasien (La Via *et al.*, 2025).

3. Farmakodinamik Obat Antiretroviral

Mekanisme Kerja Obat Antiretroviral Berdasarkan Siklus HIV menurut Nursalam (2018) :

a. Tahap masuk (*entry*)

Virus HIV harus masuk ke dalam sel T agar dapat memulai proses replikasi. Pada tahap ini, virus menempel pada permukaan sel dan menyatukan membrannya dengan membran sel. Proses ini dapat dihambat oleh obat golongan entry/fusion inhibitors.

b. Tahap replikasi awal (*early replication*)

Setelah berhasil masuk, HIV memasukkan materi genetiknya ke dalam sel. Karena HIV memiliki RNA sedangkan manusia menggunakan DNA, virus memerlukan enzim reverse transcriptase untuk mengubah RNA menjadi DNA. Obat golongan NRTI bekerja dengan menghasilkan enzim reverse transcriptase yang cacat, sedangkan NNRTI berikatan langsung dengan enzim tersebut sehingga aktivitasnya terhenti (Nursalam *et al.*, 2018).

c. Tahap replikasi lanjut (*late replication*)

DNA virus yang terbentuk harus disisipkan ke dalam DNA sel manusia dengan bantuan enzim integrase. Obat golongan integrase inhibitor mencegah proses penyisipan ini sehingga DNA virus tidak dapat bergabung dengan DNA sel (Nursalam *et al.*, 2018).

d. Tahap perakitan (*assembly*)

DNA virus yang telah masuk, sel akan diarahkan untuk membuat komponen virus baru. Agar virus matang, potongan protein harus diproses oleh enzim protease. Obat golongan protease inhibitor menghambat enzim ini sehingga virus yang terbentuk tidak matang dan tidak dapat menginfeksi sel lain (Nursalam *et al.*, 2018).

4. Golongan dan Jenis Obat Antiretroviral di Indonesia

Obat antiretroviral (ARV) terdiri atas beberapa golongan yang dibedakan berdasarkan mekanisme kerjanya terhadap virus HIV (Nursalam *et al.*, 2018):

a. *Nucleoside Reverse Transcriptase Inhibitors* (NRTI)

Golongan ini dikenal sebagai analog nukleosida yang bekerja dengan menghambat proses perubahan RNA virus menjadi DNA, yaitu tahap penting yang diperlukan HIV untuk bereplikasi. Contoh obat dalam golongan ini antara lain Zidovudin (AZT), Didanosin (ddI), Zalcitabin (ddC), Stavudin (d4T), dan Lamivudin (3TC) (Nursalam *et al.*, 2018).

b. *Nucleotide Reverse Transcriptase Inhibitors* (NtRTI)

Golongan ini memiliki mekanisme kerja serupa dengan NRTI, namun menggunakan analog nukleotida. Obat yang termasuk dalam golongan ini adalah Tenofovir (TDF) (Nursalam *et al.*, 2018).

c. *Non-Nucleoside Reverse Transcriptase Inhibitors* (NNRTI)

Obat dalam golongan ini juga menghambat enzim reverse transcriptase, tetapi dengan cara berikatan langsung pada enzim sehingga aktivitasnya terhenti. Contoh obat NNRTI adalah Nevirapin (NVP), Efavirenz (EFV), dan Delavirdin (DLV) (Nursalam *et al.*, 2018).

d. *Protease Inhibitors* (PI)

Golongan ini bekerja dengan menghambat enzim protease yang berfungsi memotong protein virus menjadi ukuran yang tepat untuk membentuk virus baru. Dengan terhambatnya enzim ini, virus yang dihasilkan tidak matang dan tidak dapat menginfeksi sel lain. Contoh obat PI antara lain Indinavir (IDV), Nelfinavir (NFV), Saquinavir (SQV), Ritonavir (RTV), Amprenavir (APV), serta kombinasi Lopinavir/Ritonavir (LPV/r) (Nursalam *et al.*, 2018).

e. *Fusion Inhibitors*

Golongan ini mencegah HIV masuk ke dalam sel CD4 dengan menghambat proses fusi membran virus dan sel. Obat yang termasuk dalam golongan ini adalah Enfuvirtide (T-20) (Nursalam *et al.*, 2018).

Penemuan ARV pada tahun 1996 menjadi tonggak penting dalam perawatan HIV/AIDS. Terapi ini bertujuan menekan replikasi virus secara maksimal dan berkelanjutan, menurunkan angka kesakitan dan kematian, memperbaiki kualitas hidup orang dengan (ODHIV), serta memulihkan fungsi sistem imun. Lebih dari 40 jenis ARV hingga kini telah disetujui secara global (Kemenkes RI, 2022).

Efek Samping dan Petunjuk Penggunaan. Setiap golongan ARV memiliki efek samping yang perlu diperhatikan serta aturan penggunaan tertentu (Nursalam dkk., 2018) :

- a. AZT (Zidovudin): dapat menimbulkan mual, muntah, sakit kepala, dan anemia. Penggunaan dianjurkan dimulai dengan dosis kecil lalu dinaikkan bertahap.
- b. ddC (Zalcitabin): dapat menyebabkan luka di mulut, neuropati perifer, dan radang pankreas.
- c. ddI (Didanosin): sering menimbulkan diare dan radang pankreas, harus diminum saat perut kosong.
- d. d4T (Stavudin): dapat menimbulkan sakit kepala, diare, dan panas.
- e. 3TC (Lamivudin): efek samping berupa sakit kepala, lemas, dan sulit tidur.
- f. Nevirapin (NVP): dapat menimbulkan kelainan hati dan ruam kulit, sebaiknya diminum saat makan.
- g. Efavirenz (EFV): dapat menimbulkan gangguan sistem saraf pusat sementara, ruam ringan, dan tidak dianjurkan pada pasien dengan gangguan psikiatrik.
- h. Ritonavir (RTV): menimbulkan mual, diare, gangguan pengecap, dan harus diminum bersama makanan tinggi protein dan lemak.
- i. Saquinavir (SQV): dapat menimbulkan diare dan mual, harus diminum saat makan.
- j. Indinavir (IDV): dapat menimbulkan mual, kelainan hati, dan batu ginjal, sehingga dianjurkan banyak minum air dan diminum saat perut kosong (Nursalam *et al.*, 2018).

5. Prinsip Minum ARV Jangka Panjang

Prinsip utama terapi ARV adalah kepatuhan jangka panjang, karena obat ini harus diminum seumur hidup. Anak dan keluarga perlu memahami tujuan pengobatan, mematuhi jadwal minum obat, dan rutin melakukan kontrol. Pedoman menekankan bahwa keberhasilan pengobatan ARV pada anak memerlukan kerjasama pengasuh atau orang tua, karena mereka harus memahami tujuan pengobatan, mematuhi program pengobatan dan pentingnya kontrol (DHHS, 2025). Persiapan pengasuh dan anak menjadi kunci : pengasuh harus mampu mengerti perjalanan penyakit, efek samping, serta bertanggung jawab mengingatkan anak minum obat setiap hari, sementara anak perlu diberi penjelasan sesuai tingkat kedewasaan agar siap menerima terapi. Pedoman juga menekankan bahwa kepatuhan jangka panjang harus dijaga dengan solusi praktis, misalnya penggunaan kotak pil, alarm, konseling sebaya, serta dukungan tenaga kesehatan untuk mengatasi efek samping atau masalah sosial yang memengaruhi kepatuhan (DHHS, 2025).

ARV pada anak bersifat terapi seumur hidup yang memerlukan kepatuhan sangat tinggi agar terapi efektif. Prinsip utama adalah memastikan bahwa anak menerima regimen terapi yang sesuai, dosis yang tepat, dan mengikuti jadwal minum obat secara teratur. Kepatuhan yang baik membantu menekan viral load hingga tingkat yang tidak terdeteksi, sehingga mencegah kerusakan lebih lanjut pada sistem imun serta menurunkan risiko resistensi obat. Pedoman *Australian HIV Pediatric Guidelines* menekankan bahwa kepatuhan harus dinilai dan didukung secara berkelanjutan pada setiap kunjungan klinis, dengan melibatkan anak dan pengasuh

dalam edukasi, konseling, serta identifikasi hambatan yang mungkin muncul selama terapi jangka panjang (*Therapeutic Guidelines*, 2023).

6. Pengertian Kepatuhan Minum Obat ARV

Kepatuhan terhadap terapi antiretroviral (ARV) adalah sejauh mana pasien mengonsumsi obat sesuai dosis, jadwal, dan instruksi yang ditentukan. Istilah *adherence* lebih digunakan dibanding *compliance* karena menekankan keterlibatan aktif pasien dan pengasuh dalam pengelolaan terapi jangka panjang. Kepatuhan merupakan proses berkelanjutan yang mencakup memulai terapi, menjalankan sesuai aturan, dan mempertahankan penggunaan obat dalam jangka panjang. Pada anak dengan HIV, kepatuhan sangat bergantung pada peran orang tua atau pengasuh. Tingkat kepatuhan yang tinggi penting untuk menekan jumlah virus, mencegah resistensi obat, serta menurunkan angka kesakitan dan kematian. Sebaliknya, kepatuhan yang rendah menjadi penyebab utama kegagalan terapi ARV pada anak dan remaja. (*Department of Health and Human Services*, 2024).

Penelitian menunjukkan bahwa faktor seperti adanya pengingat dari orang lain, tidak adanya stigma, dan minim efek samping berhubungan positif dengan kepatuhan ARV. Sebaliknya, kelupaan, dosis kompleks, isolasi, dan kurang edukasi berhubungan negatif dengan kepatuhan (Habumugisha *et al.*, 2022).

7. Pemberian Obat ARV

Pengobatan HIV yang tidak teratur menyebabkan virus terus menghancurkan sel CD4, melemahkan sistem imun, dan meningkatkan risiko berkembang menjadi AIDS. Tanpa terapi, HIV bertambah jumlahnya seiring waktu dan membatasi kemampuan tubuh melawan infeksi. Obat yang menyembuhkan HIV meskipun

belum ada, *Antiretroviral Therapy* (ART) mampu memperlambat atau mencegah progresi penyakit, sehingga penderita dapat hidup sehat dan panjang umur.

Obat Antiretroviral bekerja dengan menekan jumlah virus (*viral load*) hingga tidak terdeteksi, terutama bila dimulai sejak fase akut. Penelitian menunjukkan bahwa memulai terapi obat ARV dengan jumlah sel CD4 tinggi dapat menurunkan risiko kematian atau penyakit serius hingga 53%. Orang dengan HIV kronis tetap bisa menularkan virus, tetapi risiko penularan melalui hubungan seksual menjadi minimal jika mereka rutin menjalani terapi Antiretroviral dan mempertahankan *viral load* tidak terdeteksi. Rejimen awal biasanya terdiri dari kombinasi tiga obat dari dua kelas berbeda, yang sering kali digabungkan dalam satu pil atau kapsul untuk memudahkan kepatuhan (*National Institutes of Health (NIH)*, 2025a).

8. Tujuan pemberian obat ARV pada anak

Terapi antiretroviral (ARV) pada anak dengan HIV bertujuan untuk menekan replikasi virus secara maksimal, mempertahankan serta memulihkan fungsi sistem kekebalan tubuh, dan mencegah progresivitas penyakit. Berdasarkan pedoman *National Institutes of Health (NIH) Pediatric Antiretroviral Guidelines* (2024), terapi ARV direkomendasikan untuk dimulai pada semua anak dengan HIV sesegera mungkin setelah diagnosis ditegakkan. Inisiasi terapi yang dini terbukti berkaitan dengan preservasi fungsi imun yang lebih baik, penurunan risiko perkembangan penyakit yang berat, serta peningkatan luaran klinis jangka panjang. Dengan pengobatan yang tepat dan konsisten, anak dengan HIV dapat mencapai supresi virologis yang optimal dan memiliki harapan hidup yang lebih baik.

Terapi antiretroviral (ART) diberikan kepada pasien dengan HIV/AIDS dengan beberapa tujuan utama (Nursalam dkk., 2018):

- a. Replikasi virus HIV dihentikan sehingga jumlah virus dalam tubuh dapat ditekan.
- b. Sistem imun dipulihkan sehingga risiko terjadinya infeksi oportunistik dapat dikurangi.
- c. Kualitas hidup pasien diperbaiki melalui kontrol penyakit yang lebih baik.
- d. Angka kesakitan (morbiditas) dan angka kematian (mortalitas) akibat infeksi HIV diturunkan.

ART dipandang sebagai strategi komprehensif yang tidak hanya menekan perkembangan virus, tetapi juga meningkatkan kesejahteraan pasien secara keseluruhan.

9. Tantangan Pemberian obat ARV Pada Anak

Penelitian Sliefert tahun 2024, tantangan kepatuhan terapi ARV pada anak terutama berkaitan dengan faktor rejimen obat, seperti rasa obat yang kurang enak, proses persiapan dan pemberian yang kompleks (pengukuran, penghancuran, pelarutan, pencampuran), kebutuhan penyimpanan khusus, serta frekuensi pengisian ulang resep yang relatif sering. Hambatan tersebut menimbulkan kecemasan dan penolakan pada anak, meningkatkan beban pengasuh, mengganggu aktivitas kerja dan sekolah, serta berisiko terhadap kerahasiaan status HIV. Tenaga kesehatan dalam studi tersebut juga menyatakan bahwa kesulitan pemberian obat ini dapat berkontribusi pada tingginya viral load dan morbiditas yang dapat dicegah. Penelitian tersebut menekankan pentingnya pengembangan formulasi ARV pediatrik yang lebih sederhana dan ramah anak untuk meningkatkan kepatuhan serta kualitas hidup keluarga (Sliefert *et al.*, 2024).

10. Hambatan Kepatuhan Minum Obat ARV

Pedoman *National Institutes of Health* (NIH) tentang kepatuhan ARV pada anak dan remaja, *adherence* adalah perilaku kompleks yang dipengaruhi oleh banyak aspek. Hambatan utama adalah (*Department of Health and Human Services*, 2024) :

- a. Ketergantungan anak pada pengasuh untuk pemberian obat, sehingga lupa dosis, perubahan rutinitas, kesibukan pengasuh, atau penolakan anak dapat mengurangi kepatuhan.
- b. Kurangnya persiapan pengasuh untuk mendukung kepatuhan anak.
- c. Faktor sosial seperti penggunaan zat adiktif dalam keluarga, kesehatan mental yang kurang baik, kehilangan anggota keluarga, perumahan yang tidak stabil, dan dukungan sosial yang minim.
- d. Masa transisi dari perawatan pediatrik ke dewasa juga menjadi periode yang rentan terhadap gangguan kepatuhan.

11. Faktor - faktor Kepatuhan Minum Obat ARV

Kepatuhan dalam mengonsumsi obat dipengaruhi oleh berbagai faktor internal maupun eksternal. Motivasi dari diri sendiri untuk menjalani pengobatan secara konsisten sangat penting agar hasil terapi optimal. Namun, dukungan keluarga dan lingkungan sekitar juga berperan besar, misalnya dengan mengingatkan jadwal serta dosis obat. Dukungan tersebut membantu pasien mencapai keberhasilan pengobatan. Secara umum, faktor-faktor yang memengaruhi kepatuhan minum obat meliputi dukungan sosial, kondisi penyakit penyerta, serta panduan pelayanan kesehatan yang tersedia (Ratnawati, 2017).

Selain dukungan sosial dan faktor layanan kesehatan, kepatuhan pasien dalam mengonsumsi ARV juga sangat dipengaruhi oleh tingkat pengetahuan dan pemahaman mereka mengenai terapi. WHO menekankan bahwa kurangnya pengetahuan sering menjadi hambatan utama, sehingga intervensi edukasi diperlukan untuk meningkatkan kepatuhan (*World Health Organization, 2025b*).

a. Dukungan dari keluarga

Seorang penderita HIV memerlukan dukungan dari keluarganya karena perannya yang penting di dalam memberikan dukungan seperti mengingatkan untuk rutin mengonsumsi obat ARV serta juga menyediakan atau pun mencari informasi yang tepat serta akurat terkait HIV/AIDS. Dukungan serta hubungan yang dekat antara penderita dengan keluarga tersebut dapat membantu penderita untuk mengurangi efek dari obat yang dirasakan seperti perasaan terisolasi, mengurangi depresi dan juga terkait adanya stigma yang bisa menyebabkan penderita tidak patuh dalam mengonsumsi obat antiretroviral atau ARV (Ratnawati, 2017).

b. Karakteristik penyakit penyerta

Penyakit penyerta yang sering dialami oleh penderita HIV/AIDS adalah infeksi oportunistik. Individu yang pernah mengalami infeksi tersebut biasanya memiliki pandangan bahwa kepatuhan dalam mengonsumsi obat ARV sangat penting. Persepsi positif ini dapat menumbuhkan motivasi untuk terus berperilaku sesuai dengan anjuran pengobatan. Dorongan untuk bertahan hidup, kesadaran akan manfaat terapi ARV, serta dukungan yang kuat dari lingkungan sekitar menjadi faktor yang memperkuat kepatuhan pasien (Ratnawati, 2017).

c. Panduan pelayanan kesehatan

Panduan pelayanan kesehatan juga menjadi faktor yang memengaruhi kepatuhan pasien dalam mengonsumsi obat ARV. Hambatan yang sering muncul adalah rasa malu sebagian penderita HIV/AIDS terhadap identitas mereka ketika harus mengambil obat di fasilitas kesehatan, sehingga dapat menurunkan tingkat kepatuhan (Ratnawati, 2017).

12. Dampak Ketidakpatuhan Minum Obat ARV

Pedoman dari *U.S. Department of Health and Human Services* tahun 2024 menjelaskan bahwa kepatuhan yang tidak optimal merupakan penyebab utama kegagalan terapi antiretroviral pada anak dan remaja dengan HIV. Ketidakpatuhan dapat menyebabkan peningkatan viral load (kegagalan virologis), penurunan jumlah CD4, serta perkembangan resistensi obat. Resistensi ini dapat membatasi pilihan terapi di masa depan dan meningkatkan risiko progresi penyakit. Selain itu, ketidakpatuhan juga berkaitan dengan peningkatan morbiditas dan mortalitas. Pada populasi anak, kegagalan mempertahankan supresi virologis dalam jangka panjang dapat berdampak terhadap pertumbuhan, perkembangan, serta kualitas hidup secara keseluruhan.

13. Cara Meningkatkan Kepatuhan

Menurut pedoman yang sama, strategi untuk meningkatkan kepatuhan meliputi (*Department of Health and Human Services*, 2024) :

- a. Edukasi berkelanjutan kepada pasien dan pengasuh mengenai pentingnya terapi jangka panjang
- b. Konseling rutin dan dukungan psikososial
- c. Penyederhanaan rejimen (*regimen simplification*) jika memungkinkan

- d. Identifikasi dini hambatan kepatuhan (misalnya masalah keluarga, efek samping, stigma)
- e. Pendekatan multidisiplin yang melibatkan tenaga kesehatan, keluarga, dan dukungan komunitas
- f. Pemanfaatan media digital & teknologi (termasuk edukasi berbasis video)

Pada anak, keterlibatan aktif orang tua atau pengasuh menjadi faktor kunci dalam keberhasilan terapi. Evaluasi kepatuhan harus dilakukan secara berkala pada setiap kunjungan klinis.

14. Alat Ukur Kepatuhan Minum Obat

Literatur HIV, secara umum menjelaskan jika kepatuhan minum obat sering dianggap optimal bila seseorang mengonsumsi setidaknya 95% dari semua dosis yang diresepkan (*World Health Organization, 2023*). Panduan terbaru menekankan bahwa yang paling penting adalah tercapainya dan dipertahankannya *viral suppression* (jumlah virus dalam darah ditekan sampai tidak terdeteksi), sehingga evaluasi kepatuhan juga bisa dikaitkan dengan hasil klinis (*viral load monitoring/pemeriksaan viral load secara rutin*) (*Department of Health and Human Services, 2024*).

Kuesioner *Morisky Medication Adherence Scale* (MMAS-8) yang telah dimodifikasi serta di jawab dengan cara menggunakan *skala guttman* merupakan salah satu alat ukur yang bisa digunakan untuk mengukur kepatuhan dalam minum obat. Pilihan jawaban dari kuesioner yang memiliki 8 pertanyaan tersebut yaitu "Ya" serta "Tidak", apabila jawaban dari pertanyaan nomor 1-6 dan 8 yang merupakan pertanyaan berjenis negatif atau pertanyaan yang mengungkap perilaku tidak patuh tersebut adalah "Ya" maka akan mendapat nilai nol, apabila jawabannya

”Tidak” akan diberi nilai satu, serta untuk pertanyaan nomor 7 karena merupakan pertanyaan positif yaitu pertanyaan yang mengungkap perilaku patuh akan mendapat nilai satu apabila memilih jawaban ”Ya”, mendapat nilai nol apabila menjawab ”Tidak”. Tingkat kepatuhan individu bisa diukur dari total nilai yang individu peroleh, semakin tinggi total nilai yang diperoleh maka semakin tinggi pula tingkat kepatuhan minum obat dari individu tersebut.

Indikator penilaian dari skor kepatuhan minum obat yaitu sebagai berikut :

- 1) Skor <6 = kepatuhan rendah
- 2) Skor $6 - 7$ = kepatuhan sedang
- 3) Skor 8 = kepatuhan tinggi

Kuesioner (MMAS-8) telah banyak digunakan untuk mengukur tingkat kepatuhan pasien karena terbukti efektif, praktis, dan banyak digunakan dalam penelitian pasien rawat jalan (Muliana dkk., 2025).

D. Konsep Dasar Video Edukasi Singkat Berbasis YouTube

1. Pengertian Edukasi Kesehatan

Edukasi kesehatan adalah rangkaian kegiatan yang dirancang untuk menyampaikan informasi, meningkatkan pengetahuan, dan membentuk perilaku sehat di kalangan individu atau kelompok. Dalam konteks pengelolaan penyakit infeksi seperti HIV/AIDS, edukasi kesehatan berfungsi bukan hanya untuk memberikan informasi, tetapi juga mendorong perubahan perilaku pasien, termasuk peningkatan pemahaman tentang penyakitnya serta kepatuhan terhadap terapi yang dianjurkan. Berbagai penelitian telah menunjukkan bahwa edukasi kesehatan yang efektif berkontribusi pada peningkatan kepatuhan pasien terhadap regimen terapi

dan pengambilan keputusan terkait perawatan kesehatan secara konsisten (Mustara dkk., 2025).

2. Video Edukasi Singkat Berbasis YouTube

a. Keunggulan video pendek

Edukasi kesehatan berbasis video terbukti efektif dalam meningkatkan pengetahuan dan sikap mengenai isu kesehatan dibandingkan metode konvensional. Penelitian menunjukkan bahwa penggunaan video edukasi secara signifikan meningkatkan pengetahuan tentang pencegahan HIV/AIDS among health cadres setelah intervensi video (Hartiningsih et al., 2024). Dalam penelitian Tanof et al. (2021) juga menemukan bahwa video edukasi media meningkatkan pengetahuan dan sikap siswa terhadap bahaya HIV/AIDS secara signifikan ($p < 0.05$).

Penelitian ilmiah menunjukkan bahwa pendekatan berbasis video dalam edukasi kesehatan memiliki keunggulan signifikan dalam meningkatkan pemahaman, sikap, dan perilaku terkait kesehatan. *Review* sistematis oleh Morgado et al. (2024), menyimpulkan bahwa intervensi edukasi berbasis video secara konsisten menunjukkan hasil yang lebih kuat dalam meningkatkan pengetahuan dan perilaku kesehatan dibandingkan media lain seperti teks atau gambar statis, karena video memadukan elemen visual dan audio yang mendukung pemrosesan informasi secara lebih efektif.

b. Media audiovisual pada anak dan remaja

Video edukasi dalam konteks remaja, terbukti efektif dalam mempengaruhi sikap dan kebiasaan mereka terkait informasi kesehatan. Mustar et al. (2023) menemukan bahwa video sebagai media edukasi dapat meningkatkan attitudes

remaja terhadap isu kesehatan menular, menunjukkan bahwa media audiovisual mampu menarik perhatian dan meningkatkan pemaknaan pesan bagi kelompok usia muda.

c. YouTube sebagai media edukasi kesehatan

YouTube merupakan salah satu platform berbagi video terbesar di dunia yang memungkinkan pengguna untuk mengunggah, menonton, dan membagikan konten audiovisual secara gratis dan tanpa batasan geografis. Berdasarkan laporan *Pew Research Center* (2022), YouTube termasuk *platform* digital yang paling banyak digunakan oleh remaja dan dewasa muda, menjadikannya media yang potensial untuk penyebaran informasi kesehatan secara luas dan cepat. Tingginya tingkat aksesibilitas serta kemudahan penggunaan menjadikan YouTube sebagai sarana yang efektif dalam menjangkau berbagai kelompok usia, termasuk anak dan remaja.

World Health Organization (2025) melalui *Global Strategy on Digital Health 2020 - 2025* dalam konteks kesehatan masyarakat, menegaskan bahwa pemanfaatan teknologi digital dan media daring merupakan strategi penting dalam meningkatkan literasi kesehatan, memperluas akses informasi, serta mendukung perubahan perilaku kesehatan. *Platform* berbasis video seperti YouTube termasuk dalam kategori media digital yang dapat digunakan untuk menyampaikan pesan kesehatan secara interaktif dan mudah dipahami.

Penelitian ilmiah juga menunjukkan bahwa YouTube telah banyak dimanfaatkan sebagai media edukasi kesehatan karena kemampuannya menyajikan informasi dalam bentuk visual dan audio yang menarik. Video edukasi kesehatan yang disampaikan melalui YouTube terbukti membantu meningkatkan pengetahuan dan pemahaman audiens terhadap topik kesehatan tertentu, termasuk penyakit

menular dan pengobatannya. Karakteristiknya yang *on-demand*, dapat diulang, serta mudah diakses kapan saja memungkinkan pasien dan pengasuh memperoleh informasi secara mandiri sesuai kebutuhan mereka (Leiner *et al.*, 2018).

Dengan demikian, dalam konteks penelitian mengenai pengaruh video edukasi singkat terhadap kepatuhan minum obat ARV pada anak, YouTube dapat dipandang sebagai media distribusi edukasi yang relevan, mudah dijangkau, serta selaras dengan strategi promosi kesehatan berbasis digital yang direkomendasikan secara global (Leiner *et al.*, 2018).

E. Pengaruh Video Edukasi Singkat Berbasis YouTube terhadap Kepatuhan Minum Obat ARV

Edukasi kesehatan berbasis video merupakan bentuk intervensi audiovisual yang memanfaatkan kombinasi gambar, suara, dan narasi untuk meningkatkan pemahaman individu terhadap informasi kesehatan. *World Health Organization* (WHO) dalam *Global Strategy on Digital Health* menegaskan bahwa teknologi digital dapat digunakan untuk meningkatkan literasi kesehatan dan mendukung perubahan perilaku (World Health Organization, 2025a).

YouTube sebagai *platform* berbasis video memungkinkan distribusi konten edukasi secara luas, fleksibel, dan dapat diakses berulang kali. Karakteristik ini sesuai dengan prinsip pembelajaran anak yang membutuhkan pengulangan dan stimulasi visual untuk memperkuat pemahaman (YouTube Health, 2023).

Dalam konteks terapi ARV, peningkatan pemahaman mengenai pentingnya minum obat secara teratur menjadi dasar terbentuknya perilaku kepatuhan. *National Institutes of Health* (NIH) menekankan bahwa intervensi edukatif yang

meningkatkan pemahaman pasien dan pengasuh berkontribusi terhadap keberhasilan terapi jangka panjang (*National Institutes of Health*, 2024).

Berbagai penelitian menunjukkan bahwa intervensi berbasis video efektif meningkatkan pengetahuan dan perilaku kesehatan. Studi *systematic review* tahun 2024 menunjukkan bahwa intervensi edukasi berbasis video secara signifikan meningkatkan pengetahuan dan perilaku kesehatan dibandingkan metode konvensional (Morgado *et al.*, 2024). Penelitian pada remaja terkait edukasi HIV menunjukkan bahwa media video meningkatkan pemahaman dan sikap positif terhadap pencegahan dan pengelolaan HIV (Robbani dkk., 2025).

Beberapa studi intervensi *digital health* menunjukkan bahwa edukasi audiovisual dapat meningkatkan motivasi internal pasien dalam menjalani pengobatan jangka panjang (Hartiningsih dkk., 2025). Meskipun penelitian spesifik tentang video YouTube dan kepatuhan ARV pada anak masih terbatas, bukti empiris menunjukkan bahwa media audiovisual efektif dalam meningkatkan literasi kesehatan, yang merupakan determinan penting kepatuhan terapi.

Secara teoritis, pengaruh video edukasi terhadap kepatuhan minum obat ARV dapat dijelaskan melalui suatu alur perubahan perilaku yang bertahap. Video edukasi berperan sebagai stimulus awal yang meningkatkan pemahaman anak dan pengasuh mengenai informasi penting terkait terapi ARV, seperti fungsi obat, cara kerja dalam menekan jumlah virus, serta konsekuensi apabila dosis terlewat atau dihentikan. Penyampaian informasi melalui media audiovisual memungkinkan pesan disampaikan secara lebih sederhana, konkret, dan mudah dipahami sesuai tahap perkembangan anak (Kim *et al.*, 2020).

Peningkatan pemahaman tersebut kemudian membentuk kesadaran akan pentingnya terapi dan risiko ketidakpatuhan. Ketika anak dan pengasuh memahami bahwa konsumsi ARV secara teratur dapat menjaga kesehatan dan mencegah komplikasi, akan muncul motivasi internal untuk mempertahankan perilaku minum obat secara konsisten. Motivasi ini menjadi faktor pendorong utama dalam pembentukan perilaku kesehatan yang berkelanjutan (Masiano *et al.*, 2021).

Motivasi yang kuat pada tahap selanjutnya akan mendorong perilaku kepatuhan, yaitu konsistensi dalam mengonsumsi obat sesuai dosis dan jadwal yang telah ditentukan. Kepatuhan terapi antiretroviral yang optimal diperlukan untuk mencapai dan mempertahankan supresi viral serta mencegah resistensi obat (*World Health Organization*, 2021). Model alur ini sejalan dengan teori perubahan perilaku kesehatan yang menyatakan bahwa peningkatan pengetahuan merupakan tahap awal yang memengaruhi sikap, motivasi, dan pada akhirnya perilaku kesehatan seseorang (Kim *et al.*, 2020).