

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab ini peneliti akan menguraikan konsep, teori dan hasil-hasil penelitian yang mendukung penelitian ini

2.1 Konsep HIV/AIDS

2.1.1 Definisi HIV/AIDS

Acquired Immune Deficiency Syndrome yang disingkat AIDS adalah sekumpulan gejala dan infeksi yang timbul karena rusaknya sistem kekebalan tubuh manusia akibat adanya penularan infeksi virus HIV (*Human Immunodeficiency Virus*). HIV adalah virus yang target penyerangannya adalah sistem kekebalan tubuh manusia. Orang yang tertular virus ini akan menjadi rentan terhadap infeksi oportunistik atau infeksi penyerta seperti TB (*Tuberculosis*), *Toxoplasma*, *Dermatitis*, PIMS dll. Meskipun perawatan terhadap penularan virus HIV ini telah terbukti dapat memperlambat laju perkembangan virus, namun penyakit ini belum benar-benar bisa disembuhkan.

Virus HIV sendiri adalah jenis *retrovirus* dalam golongan virus RNA (*Ribonucleic Acid*) yang biasanya menyerang organ-organ vital sistem kekebalan manusia dengan menghancurkan sel darah putih tertentu yang disebut sel T CD4 (sejenis sel T), *makrofag* dan sel *dendritik* yang sangat penting untuk melawan infeksi. HIV merusak sel T CD4 secara langsung dan tidak langsung. Sel T CD4 ini dibutuhkan agar sistem kekebalan tubuh dapat berfungsi dengan baik. Bila HIV telah membunuh sel T CD4 hingga jumlahnya menurun hingga kurang dari 200 per *microliter* darah, maka kekebalan di tingkat sel akan hilang dan akibatnya adalah

kondisi yang kita kenal sebagai AIDS. Kekurangan sel-sel ini yang dihasilkan membuat orang terinfeksi HIV rentan terhadap infeksi dan penyakit lain, dan komplikasi tambahan.

Tanpa terapi *Antiretroviral* (ARV), rata-rata lamanya perkembangan infeksi HIV menjadi AIDS ialah 2 hingga 7 tahun, dan rata-rata waktu hidup setelah mengalami AIDS sekitar 9,2 bulan. Namun laju perkembangan penyakit ini pada setiap orang bervariasi, yaitu dari 2 minggu hingga 20 tahun. Banyak faktor yang mempengaruhinya, diantaranya adalah kekuatan tubuh untuk bertahan melawan HIV dari orang yang terinfeksi. Orang tua umumnya memiliki kekebalan yang lebih lemah daripada orang yang lebih muda sehingga lebih beresiko mengalami perkembangan penyakit yang lebih pesat. Apabila pasien yang tertular virus HIV ini segera mendapatkan akses terapi ARV, maka harapan hidup mereka akan lebih panjang dan jumlah virus akan menurun hingga tidak terdeteksi, sehingga kualitas hidup mereka akan meningkat

Virus HIV ini umumnya ditularkan melalui 3 kontak pasti, yaitu: Kontak darah, kontak seksual, dan kontak dari ibu hamil kepada bayi di dalam kandungannya. Kasus pertama HIV yang dilaporkan di Indonesia diperkirakan di Bali pada tahun 1984 hingga saat ini telah menginfeksi banyak orang di Indonesia dengan sebagian besar melalui hubungan seksual dan telah menyebabkan kematian pada orang-orang di usia produktif.

2.1.2 Penularan HIV

Adapun proses penularan HIV kepada sesama manusia melalui 3 cara utama, yaitu:

1. Kontak darah
 - a. Jarum suntik yang digunakan secara bergantian, terutama di populasi kunci penasun (pengguna narkoba suntik)
 - b. Transfusi darah, transplantasi organ dan produk darah lainnya
 - c. Luka terbuka dari pasien HIV/AIDS ke pasien/keluarga yang terluka
2. Kontak seksual
 - a. *Oral seks* = hubungan seksual yang dilakukan antara alat kelamin dengan mulut dan lidah
 - b. *Anal seks* = hubungan seksual yang dilakukan antara alat kelamin dengan anus, terutama pada populasi kunci LSL (Lelaki Seks Lelaki) dan Waria
 - c. *Vaginal seks* = hubungan seksual yang dilakukan antara alat kelamin laki-laki dan alat kelamin wanita
3. Kontak dari ibu hamil ke anak yang dikandungnya (*perinatal*)

Sedangkan pada kondisi dimana tinggal bersama pasien HIV/AIDS, berenang bersama, gigitan nyamuk, berjabat tangan, berpelukan, dan kontak sosial tidak terbukti menularkan HIV

Syarat agar penularan HIV antar manusia bisa terjadi sendiri ada 4, yang dikenal dengan ESSE (*Enter, Sufficient, Survive, Exit*), penjelasannya sebagai berikut:

1. *Enter* = adanya pintu masuk HIV
2. *Sufficient* = jumlah HIV yang mencukupi untuk dapat menularkan
3. *Survive* = Ketahanan hidup HIV saat keluar dari tubuh
4. *Exit* = adanya pintu keluar HIV dari tubuh

2.1.4 Diagnosis HIV

HIV-AIDS tidak dapat dideteksi dari luar. Orang yang tertular virus HIV ini hanya bisa di deteksi dengan melakukan pemeriksaan darah *rapid antibody* HIV dengan 3 metode. Jika masih di fase HIV, maka pasien tidak akan terlihat sakit. Namun jika pasien sudah berada di fase AIDS, biasanya akan memiliki gejala infeksi sistemik seperti demam, pembengkakan kelenjar, merasa lemah, serta penurunan berat badan yang drastis. Tes HIV harus mengikuti prinsip berupa 5 komponen dasar yang telah disepakati secara global yaitu 5C (*informed consent, confidentiality, counseling, correct test results, connections to care, treatment and prevention services*). Prinsip 5C harus diterapkan pada semua model layanan testing dan konseling (TK) HIV (Kementerian Kesehatan RI, 2019, p. 8).

Diagnosis HIV dapat ditegakkan dengan menggunakan 2 metode pemeriksaan, yaitu pemeriksaan serologis dan virologis.

1. Metode pemeriksaan serologis

Antibodi dan *antigen* dapat dideteksi melalui pemeriksaan serologis. Adapun metode pemeriksaan serologis yang sering digunakan adalah

- 1) *Rapid immunochromatography test* (tes cepat)
- 2) EIA (*enzyme immunoassay*)

Secara umum tujuan pemeriksaan tes cepat dan EIA adalah sama, yaitu mendeteksi antibodi saja (generasi pertama) atau antigen dan antibodi (generasi ketiga dan keempat). Metode *western blot* sudah jarang digunakan sebagai standar konfirmasi diagnosis HIV lagi di Indonesia

2. Metode pemeriksaan virologis

Pemeriksaan virologis dilakukan dengan pemeriksaan DNA HIV dan RNA HIV. Saat ini pemeriksaan DNA HIV secara kualitatif di Indonesia lebih banyak digunakan untuk diagnosis HIV pada bayi. Pada daerah yang tidak memiliki sarana pemeriksaan DNA HIV, untuk menegakkan diagnosis dapat menggunakan pemeriksaan RNA HIV yang bersifat kuantitatif atau merujuk ke tempat yang mempunyai sarana pemeriksaan DNA HIV dengan menggunakan tetes darah kering (*dried blood spot* [DBS]). Pemeriksaan virologis digunakan untuk mendiagnosis HIV pada:

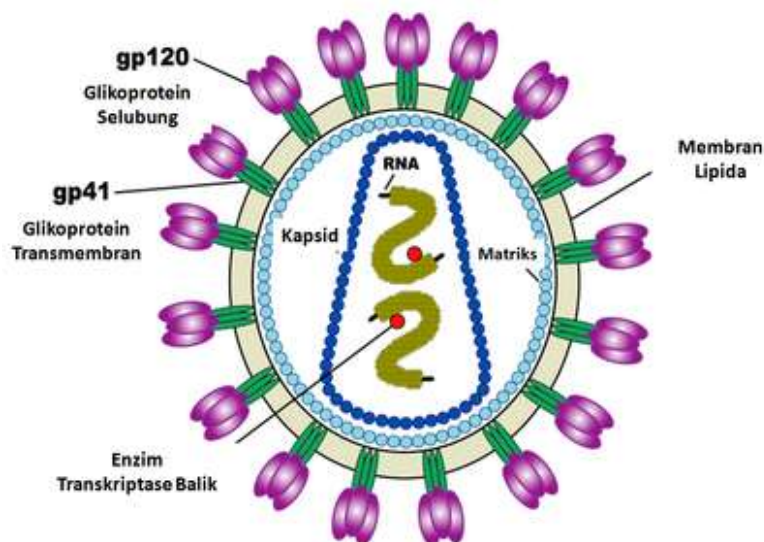
- 1) bayi berusia dibawah 18 bulan.
- 2) infeksi HIV primer.
- 3) kasus terminal dengan hasil pemeriksaan *antibodi* negatif namun gejala klinis sangat mendukung ke arah AIDS.
- 4) konfirmasi hasil *inkonklusif* atau konfirmasi untuk dua hasil laboratorium yang berbeda.

2.1.5 Etiologi

Penyebab penyakit AIDS adalah HIV, yaitu sejenis *retrovirus* dalam golongan virus RNA (*Ribo Nucleic Acid*) yang biasanya menyerang organ-organ vital sistem kekebalan manusia dengan menghancurkan sel darah putih tertentu yang disebut sel T CD4 (sejenis sel T), *makrofag* dan sel *dendritic* yang sangat penting untuk melawan infeksi. Virus ini mempunyai materi genetik berupa asam *ribonukleat* rantai tunggal yang identik dan *enzim* yang disebut *reverse transcriptase*. Dikutip dari Wikipedia bahwa HIV memiliki diameter 100-150 nm dan berbentuk sferis (*spherical*) hingga oval karena bentuk selubung yang

menyelimuti partikel virus (*virion*). Selubung virus berasal dari membran sel inang yang sebagian besar tersusun dari *lipida*. Di dalam selubung terdapat bagian yang disebut protein *matriks*.

Bagian internal dari HIV terdiri dari dua komponen utama, yaitu *genom* dan *kapsid*. *Genom* adalah materi genetik pada bagian inti virus yang berupa dua kopi utas tunggal RNA. Sedangkan, *kapsid* adalah protein yang membungkus dan melindungi *genom*. Berbeda dengan sebagian besar *retrovirus* yang hanya memiliki tiga gen (*gag*, *pol*, dan *env*), HIV memiliki enam *gen* tambahan (*vif*, *vpu*, *vpr*, *tat*, *ref*, dan *nef*). Gen-gen tersebut disandikan oleh RNA virus yang berukuran 9 kb. Kesembilan gen tersebut dikelompokkan menjadi tiga kategori berdasarkan fungsinya, yaitu gen penyandi protein struktural (*Gag*, *Pol*, *Env*), protein *regulator* (*Tat*, *Rev*), dan gen aksesoris (*Vpu* hanya pada HIV-1, *Vpx* hanya pada HIV-2; *Vpr*, *Vif*, *Nef*).



Gambar 2.1 Struktur Virus HIV

2.1.6 Epidemiologi

Epidemi HIV muncul setelah infeksi *zoonosis* dengan virus *imunodefisiensi simian* dari primata Afrika; pemburu daging semak mungkin adalah kelompok pertama yang terinfeksi HIV.1. HIV-1 ditularkan dari kera dan HIV-2 dari monyet *mangabey* jelaga. Empat kelompok HIV-1 ada dan mewakili tiga peristiwa penularan terpisah dari simpanse (M, N, dan O), dan satu dari gorila (P). Grup N, O, dan P dibatasi untuk Afrika barat. Grup M, yang merupakan penyebab pandemi HIV global, dimulai sekitar 100 tahun yang lalu dan terdiri dari sembilan subtipe: A-D, F-H, J, dan K. Subtipe C mendominasi di Afrika dan India, dan menyumbang 48% kasus HIV-1 pada 2007 di seluruh dunia.² Subtipe B mendominasi di Eropa barat, Amerika, dan Australia. Beredar subtipe *recombinant* menjadi lebih umum. Keragaman genetik yang ditandai HIV-1 adalah konsekuensi dari fungsi rawan kesalahan transkripsi terbalik, yang menghasilkan tingkat mutasi yang tinggi. HIV-2 sebagian besar terbatas pada Afrika barat (Maartens, Celum, & Lewin, 2014). Tipe virus HIV di Indonesia sendiri diketahui merupakan tipe virus HIV-1

2.1.7 Definisi kasus HIV berdasarkan Stadium WHO pada dewasa dan anak

Tabel berikut merupakan definisi kasus HIV berdasarkan stadium WHO pada dewasa dan anak menurut (Kementerian Kesehatan RI, 2011)

Tabel 2.1 Stadium Klinis WHO

Dewasa	
Stadium Klinis 1	<ul style="list-style-type: none"> • Tidak ada gejala • Pembesaran Kelenjar Limfe Menetap (<i>Persistent Generalized Lymphadenopathy</i>)
Stadium Klinis 2	<ul style="list-style-type: none"> • Berat badan menurun <10% dari BB semula • Infeksi saluran napas berulang (<i>sinusitis, tonsilitis, otitis media, faringitis</i>)

	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Herpes zooster</i> • <i>Cheilitis angularis</i> • Ulkus <i>oral</i> yang berulang • <i>Papular pruritic eruption</i> • <i>Dermatitis seboroika</i> • Infeksi jamur kuku
Stadium Klinis 3	<ul style="list-style-type: none"> • Berat badan menurun >10% dari BB semula • Diare kronis yg tdk diketahui penyebabnya berlangsung > 1 bulan • Demam persisten tanpa sebab yang jelas yang (<i>intermiten</i> atau konstan > 37,5°C) > 1 bulan • Kandidiasis <i>Oral</i> persisten (<i>thrush</i>) • <i>Oral Hairy Leukoplakia</i> • TB paru • Infeksi bakteri berat (<i>pnemonia, empiema, pyomiositis, infeksi tulang atau sendi, meningitis</i> atau bakteremia) • <i>Stomatitis ulseratif nekrotizing</i> akut, <i>gingivitis</i> atau <i>periodontitis</i> • <i>Anemi</i> (< 8g/dL), <i>netropeni</i> (< 0,5x10⁹/L) dan/atau <i>trombositopeni</i> kronis yg tdk dpt diterangkan sebabnya
Stadium Klinis 4	<ul style="list-style-type: none"> • HIV <i>wasting syndrome</i> (BB turun 10% + diare kronik 1 bln atau demam >1 bln yg tdk disebabkan peny lain) • Pneumonia <i>Pneumocystis (PCP)</i> • Pneumonia bakteri berat yg berulang • Infeksi <i>herpes simpleks</i> kronis (<i>orolabial, genital</i> atau <i>anorektal > 1 bulan</i> atau <i>viseral</i>) • Kandidiasis esofagus (atau trakea, bronkus, paru) • TB ekstra paru • <i>Sarkoma Kaposi</i> • Infeksi <i>Cytomegalovirus (CMV)</i> (<i>retinitis</i> atau organ lain) • <i>Toksoplasmosis SSP</i> • <i>Ensefalopati HIV</i> • Kriptokokus <i>ekstra pulmoner</i> termasuk <i>meningitis</i> • Infeksi mikobakteri non-TB <i>diseminata</i> • <i>Progressive multifocal leukoencephalopathy</i> • <i>Cryptosporidiosis</i> kronis • <i>Isosporiasis</i> kronis

	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Mikosis diseminata (histoplasmosis atau coccidioidomycosis</i> ekstra paru) • Septikemi berulang (a.l. <i>Salmonella non-typhoid</i>) • Limfoma (<i>serebral</i> atau <i>non Hodgkin sel B</i>) • <i>Karsinoma serviks invasif</i> • <i>Leishmaniasis diseminata atipik</i> • <i>Nefropati</i> atau <i>kardiomiopati</i> terkait HIV yg <i>simptomatis</i>
Anak	
Stadium klinis 1	<ul style="list-style-type: none"> • Asimtomatik • <i>Limfadenopati generalisata</i>
Stadium klinis 2	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Hepatomegali</i> persisten yg tdk diketahui sebabnya • Infeksi sal. napas atas kronis atau kambuh (<i>otitis media, otorhoea, sinusitis</i>) • <i>Papular Pruritic Eruption</i> • <i>Herpes zoster</i> • <i>Ulkus oral rekurens</i> (≥ 2 episode dlm 6 bln) • <i>Lineal gingiva erythema</i> (LGE) • Pembesaran <i>parotis</i> persisten yg tdk diketahui sebabnya • Infeksi <i>viral wart</i> yang luas • <i>Moluscum contagiosum</i> yang luas • Infeksi jamur kuku
Stadium klinis 3	<ul style="list-style-type: none"> • Malnutrisi sedang tanpa <i>etiologi</i> jelas yang tidak membaik dengan terapi standar • Diare persisten tanpa <i>etiologi</i> yang jelas (≥ 14 hari) • Demam persisten tanpa <i>etiologi</i> jelas (<i>intermiten</i> atau konstan $> 37,5^{\circ}\text{C}$, berlangsung > 1 bln) • <i>Candidiasis oral</i> persisten (setelah usia 6 – 8 minggu) • <i>Oral hairy leukoplakia</i> (OHL) • TB paru • TB kelenjar getah bening • Pneumonia bakteri kambuh yang berat • <i>Necrotizing ulcerative gingivitis/peridontitis</i> akut • <i>Pneumonitis limfoid interstitialis</i> (LIP) • <i>Anemi</i> (< 8 g/dL), <i>netropeni</i> ($< 500/\text{mm}^3$) atau <i>trombositopeni</i> ($< 50.000/\text{mm}^3$) yang tidak diketahui sebabnya

	<ul style="list-style-type: none"> • Penyakit paru terkait HIV kronis termasuk <i>bronkiektasis</i>
Stadium klinis 4	<ul style="list-style-type: none"> • Malnutrisi berat atau <i>wasting</i> berat tanpa <i>etiologi</i> jelas yang • Tidak membaik dengan terapi standar • <i>Pneumonia Pneumocystis</i> • Infeksi bakteri berulang yang berat (<i>empiema, piomiositis</i>), Infeksi tulang atau sendi, atau <i>meningitis</i> selain <i>pneumonia</i> • Infeksi <i>Herpes simpleks orolabial</i> atau kulit yg kronis (lamanya > 1 bulan) • TB ekstra paru • <i>Sarkoma Kaposi</i> • Kandidiasis esofageal, trakea, bronkus, atau paru • <i>Toksoplasmosis</i> Sus. saraf pusat • <i>Ensefalopati</i> HIV • Infeksi CMV (<i>retinitis</i> atau infeksi organ lain selain hati, • limpa, atau kel. limfe dengan onset pd umur \geq 1 bulan) • <i>Meningitis Cryptococcus</i> (atau penyakit ekstra paru lain) • <i>Mikosis endemis diseminata</i> (<i>Histoplasma, Koksidioidomikosis</i> atau <i>Penisiliosis ekstra paru</i>) • <i>Kriptosporidiosis</i> kronis • <i>Isosporiasis</i> kronis • Infeksi Mikobakteria non-TB <i>diseminata</i> • <i>Limfoma non Hodgkin serebral</i> atau <i>sel B</i> • <i>Progressive Multifocal Leukoencephalopathy</i> (PML) • <i>Nefropati</i> atau <i>kardiomiopati</i> terkait HIV yg simptomatis

(sumber: Kementerian Kesehatan RI, 2011)

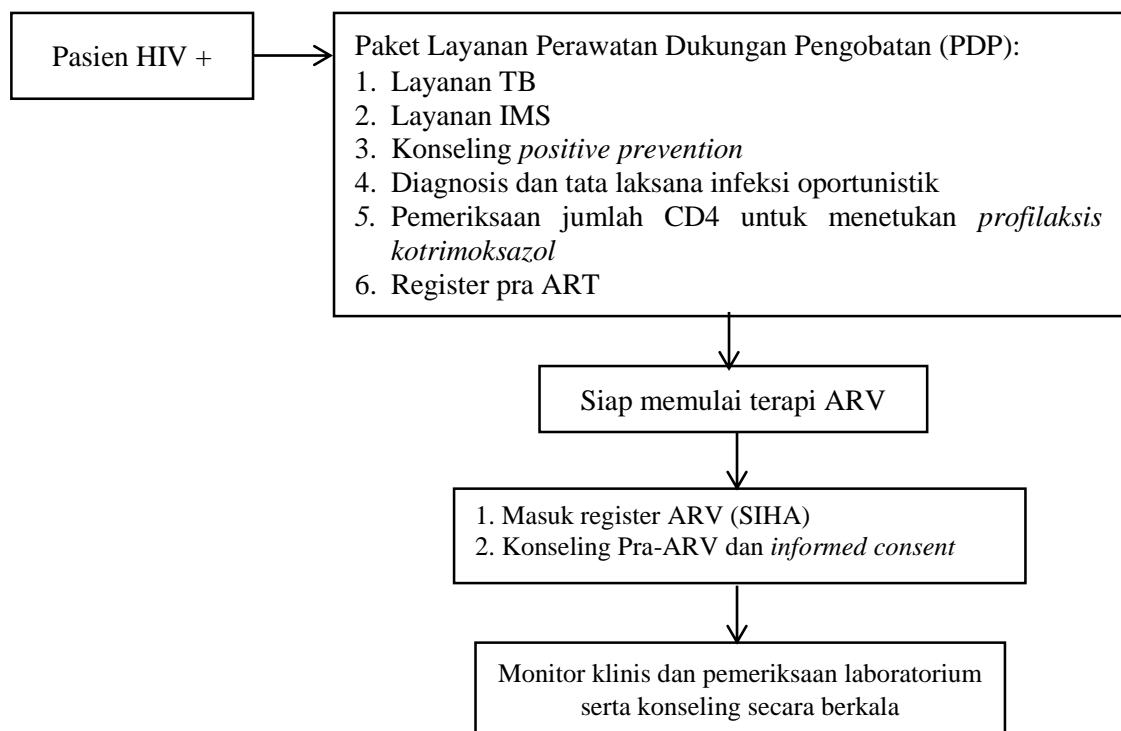
Pada awal pasien HIV/AIDS terinfeksi HIV, tidak akan ada gejala yang tampak. Hal itu yang dikenal dengan *window period*. Meskipun tidak tampak gejala, seseorang yang terinfeksi HIV dapat menularkan virus tersebut kepada orang lain. Tahapan Infeksi HIV menurut WHO dikelompokkan sebagai berikut:

1. Stadium I: tidak menunjukkan tanda dan gejala apapun
2. Stadium II: gejala awal yang tampak merupakan infeksi yang terjadi di kulit dan saluran pernafasan bagian atas yang hilang timbul
3. Stadium III: Infeksi yang terjadi sudah masuk ke area mukosa tubuh berupa infeksi bakteri maupun kuman
4. Stadium IV: Infeksi yang terjadi sudah menyerang ke organ-organ tubuh dan beberapa menunjukkan gejala adanya keganasan

2.1.8 Tatalaksana Infeksi HIV/AIDS

2.1.8.1 Tatalaksana Umum

Sesudah dinyatakan HIV positif, dilakukan pemeriksaan untuk mendiagnosis adanya penyakit penyerta serta infeksi oportunistik, dan pemeriksaan laboratorium (Menteri Kesehatan RI, 2014)



Gambar 2.2 Bagan Alur Pelayanan Pasien HIV-AIDS

2.1.8.2 Tatalaksana Klinis

Berikut Tata laksana terapi ARV menurut Pedoman Nasional Pelayanan Kedokteran (Kementrian Kesehatan RI, 2019)

1. Indikasi memulai terapi ARV

a. Indikasi memulai terapi ARV pada orang dewasa

Tanpa terapi ARV, sebagian besar ODHA akan menuju *imunodefisiensi* secara *progresif* yang ditandai dengan menurunnya kadar CD4, kemudian berlanjut hingga kondisi AIDS dan dapat berakhir kematian. Tujuan utama pemberian ARV adalah untuk mencegah *morbiditas* dan *mortalitas* yang berhubungan dengan HIV. Tujuan ini dapat dicapai melalui pemberian terapi ARV yang efektif sehingga kadar *viral load* tidak terdeteksi. Lamanya supresi virus HIV dapat meningkatkan fungsi imun dan kualitas hidup secara keseluruhan, menurunkan risiko komplikasi AIDS dan non-AIDS dan memperpanjang kehidupan. Tujuan kedua dari pemberian terapi ARV adalah untuk mengurangi risiko penularan HIV. Inisiasi ARV dini terbukti berguna untuk pencegahan, bermanfaat secara klinis, meningkatkan harapan hidup, dan menurunkan insiden infeksi terkait HIV dalam populasi. Pemulihan kadar CD4 berhubungan langsung dengan kadar CD4 saat memulai ARV. Sebagian besar individu yang memulai terapi pada saat kadar CD4 <350 sel/ μ L tidak pernah mencapai kadar CD4 >500 sel/ μ L setelah pengobatan ARV selama 6 tahun. Orang dengan HIV AIDS yang memulai terapi ARV pada nilai

CD4 <350 sel/ μ L mempunyai harapan hidup yang lebih pendek dibandingkan dengan orang yang memulai pada nilai CD4 yang lebih tinggi.

Dua uji klinis acak terkontrol, *Strategic Timing of Antiretroviral Therapy (START)* dan *Trial of Early Antiretroviral and Isoniazid Preventive Therapy in Africa (TEMPRANO)* memperlihatkan waktu terbaik untuk memulai terapi ARV. Pada studi TEMPRANO, pasien dengan nilai CD4 >500 sel/ μ L atau dengan nilai CD4 berapapun yang segera memulai terapi ARV dan *profilaksis isoniazid* (INH) selama 6 bulan mempunyai risiko lebih rendah untuk terjadinya penyakit yang berat dibandingkan pasien yang menunda terapi ARV. Sedangkan pada studi START, pasien yang memulai terapi ARV pada nilai CD4 >500 sel/ μ L mempunyai risiko yang lebih rendah untuk terjadinya klinis berat yang tergolong dalam dengan AIDS atau non-AIDS dibandingkan yang memulai pada nilai CD4 <350 sel/ μ L. Oleh karena itu, terapi ARV harus diberikan kepada semua orang dengan HIV AIDS, tanpa melihat stadium klinis dan nilai CD4. Terapi ARV juga harus diberikan kepada semua ODHA perempuan yang hamil dan menyusui, tanpa melihat stadium klinis atau nilai CD4 dan dilanjutkan seumur hidup. Pada satu telaah sistematis, pilihan B+ (ODHA hamil mendapat terapi ARV dan melanjutkan hingga seumur hidup) memiliki mendapatkan keuntungan baik parameter klinis maupun imunologis lebih baik dibandingkan perempuan yang menghentikan terapi ARV setelah persalinan. Kejadian *lost to follow up* didapatkan lebih tinggi pada perempuan yang tidak mendapat terapi ARV

setelah melahirkan. Terapi ARV pada perempuan dengan HIV yang hamil dan menyusui mempunyai tiga tujuan sinergis, yaitu meningkatkan kesehatan ibu, mencegah transmisi HIV dari ibu ke anak, dan mencegah transmisi HIV dari ibu ke pasangan

b. Indikasi memulai terapi ARV pada remaja (10-18 tahun)

Remaja merupakan kelompok usia dengan karakteristik yang khas. Perubahan pada aspek fisik, *neurodevelopmental*, emosi, dan sosial sebagai periode *transisisi* dari masa kanak menuju dewasa terjadi dengan cepat. Karakteristik tersebut menjadi tantangan tersendiri dalam tata laksana infeksi HIV. Kelompok remaja merupakan kelompok dengan akses dan cakupan terapi HIV yang rendah, angka *loss to follow up* yang tinggi, serta risiko *resistensi* yang tinggi karena ketidakpatuhan pengobatan

c. Indikasi memulai terapi ARV pada anak berusia kurang dari 10 tahun

Supresi jumlah virus HIV terjadi lebih lambat pada anak dibandingkan dengan dewasa. Beberapa studi yang membandingkan bayi terinfeksi HIV yang memulai terapi ARV sebelum usia 12 minggu dengan yang memulai terapi ARV saat berusia 12 minggu sampai usia 1-2 tahun menemukan bahwa jumlah *reservoir* HIV berkorelasi dengan usia *inisiasi* ARV dan usia saat tercapai kontrol virologis. Bukti-bukti tersebut mendukung *inisiasi* terapi dini ARV pada bayi terinfeksi HIV tanpa melihat *manifestasi* klinis dan status imunologis

2. Paduan terapi ARV

a. Lini Pertama

Paduan ARV lini pertama harus terdiri dari dua *nucleoside reverse-transcriptase inhibitors* (NRTI) ditambah satu *non-nucleoside reverse-transcriptase inhibitor* (NNRTI)

1) Paduan terapi ARV lini pertama pada orang dewasa

Paduan terapi ARV lini pertama pada orang dewasa, termasuk ibu hamil dan menyusui, terdiri atas 3 paduan ARV. Paduan tersebut harus terdiri dari 2 obat kelompok NRTI+1 obat kelompok NNRTI:

- TDF+3TC (atau FTC) +EFV dalam bentuk kombinasi dosis tetap merupakan pilihan paduan terapi ARV lini pertama (sangat direkomendasikan, kualitas bukti sedang).
- Jika TDF+3TC (atau FTC) +EFV dikontraindikasikan atau tidak tersedia, pilihannya adalah:
 - AZT+3TC+EFV
 - AZT+3TC+NVP
 - TDF+3TC (atau FTC) +NVP (sangat direkomendasikan, kualitas bukti sedang)
- TDF+3TC (atau FTC) +EFV dapat digunakan sebagai alternatif paduan terapi ARV lini pertama (rekomendasi sesuai kondisi, kualitas bukti sedang)

2) Paduan terapi ARV lini pertama pada remaja (10-19 tahun)

Paduan terapi ARV lini pertama untuk remaja terdiri atas 3 paduan ARV. Paduan tersebut harus terdiri dari 2 obat kelompok NRTI+1 obat kelompok NNRTI:

- TDF+3TC (atau FTC) +EFV dalam bentuk kombinasi dosis tetap merupakan pilihan paduan terapi ARV lini pertama pada remaja (sangat direkomendasikan, kualitas bukti rendah).
- TDF+3TC (atau FTC) +EFV dapat digunakan sebagai alternatif paduan terapi ARV lini pertama pada remaja (rekomendasi sesuai kondisi, kualitas bukti rendah).
- Jika paduan terapi ARV lini pertama di atas memiliki indikasi kontra atau tidak tersedia, salah satu paduan terapi berikut dapat dipilih (sangat direkomendasikan, kualitas bukti sedang):
 - AZT+3TC+EFV
 - AZT+3TC+NVP
 - TDF+3TC (atau FTC) +NVP

3) Paduan terapi ARV lini pertama pada anak berusia 3-10 tahun

Untuk anak terinfeksi HIV berusia 3-10 tahun, pilihan paduan kelompok NRTI harus merupakan salah satu dari berikut: (rekomendasi sesuai kondisi, kualitas bukti sedang).

- AZT atau TDF+3TC (atau FTC)
- ABC+3TC

Untuk anak terinfeksi HIV berusia >3 tahun, paduan kelompok NNRTI terpilih adalah EFV dengan alternatif NVP (sangat direkomendasikan, kualitas bukti lemah)

4) Paduan terapi ARV lini pertama pada anak berusia kurang dari 3 tahun

Paduan terapi ARV pada anak berusia <3 tahun terdiri atas 2 obat kelompok NRTI dan 1 obat kelompok PI, sedangkan paduan alternatif terdiri atas 2 obat kelompok NRTI dan 1 obat kelompok NNRTI (sangat direkomendasikan, kekuatan bukti sedang).

Pilihan paduan kelompok NRTI adalah ABC atau AZT dikombinasikan dengan 3TC (sangat direkomendasikan, kekuatan bukti sedang).

Paduan berbasis LPV/r harus digunakan sebagai pilihan lini pertama ARV pada anak berusia <3 tahun, tanpa melihat riwayat pajanan terhadap kelompok NNRTI sebelumnya. Bila LPV/r tidak tersedia, terapi harus diinisiasi dengan paduan berbasis NVP (sangat direkomendasikan, kekuatan bukti sedang).

Apabila tersedia pemantauan viral load, dapat dipertimbangkan perubahan paduan LPV/r menjadi EFV setelah usia >3 tahun, dengan syarat tercapai supresi virus persisten (rekomendasi sesuai kondisi, kualitas bukti sedang)

b. Lini Kedua

1) Paduan terapi ARV lini pertama pada orang dewasa

Paduan obat lini kedua pada remaja dan orang dewasa menggunakan kombinasi 2 NRTI dan 1 *boosted*-PI. (sangat direkomendasikan, kualitas bukti sedang)

Pilihan paduan NRTI lini kedua sebagai berikut:

- Setelah kegagalan terapi ARV lini pertama dengan paduan TDF+3TC (atau FTC), paduan kelompok NRTI lini kedua yang terpilih adalah AZT+3TC. (sangat direkomendasikan, kualitas bukti sedang)
- Setelah kegagalan terapi ARV lini pertama dengan paduan AZT+3TC, paduan kelompok NRTI lini kedua yang terpilih adalah TDF+3TC (atau FTC) (sangat direkomendasikan, kualitas bukti sedang).

Pilihan *boosted*-PI pada paduan lini kedua adalah LPV/r (sangat direkomendasikan, kualitas bukti sedang).

Dewasa dan remaja (≥ 10 tahun), jika AZT digunakan sebagai lini pertama maka pilihan berikutnya adalah TDF digunakan sebagai lini pertama ARV

2) Paduan terapi ARV lini pertama pada anak

Setelah kegagalan terapi ARV lini pertama berbasis LPV/r, paduan harus berganti kepada paduan terapi ARV lini kedua yang terdiri atas 2 paduan kelompok NNRTI+EFV (rekomendasi sesuai kondisi, kualitas bukti sangat rendah).

Setelah kegagalan terapi ARV lini pertama berbasis NNRTI, anak terinfeksi HIV harus berganti kepada paduan terapi ARV lini kedua berbasis paduan kelompok PI. Pilihan paduan dari kelompok PI yang merupakan pilihan pertama adalah LPV/r (rekomendasi sesuai kondisi, kualitas bukti sangat rendah).

Setelah kegagalan terapi ARV lini pertama dengan paduan ABC atau TDF+3TC, paduan kelompok NRTI lini kedua yang terpilih adalah AZT+3TC (sangat direkomendasikan, kualitas bukti sangat rendah).

Setelah kegagalan terapi ARV lini pertama dengan paduan AZT+3TC, paduan kelompok NRTI lini kedua yang terpilih adalah ABC atau TDF+3TC (atau FTC) (sangat direkomendasikan, kualitas bukti sangat rendah)

c. Lini Ketiga

Paduan ARV lini ketiga harus menggunakan obat dengan risiko resistensi silang dengan paduan yang digunakan sebelumnya, seperti NRTI, NNRTI generasi kedua dan PI. (rekomendasi sesuai kondisi, kualitas bukti rendah).

Pasien yang gagal terapi lini kedua, namun tidak mempunyai pilihan obat ARV lini ketiga, tetap melanjutkan paduan obat yang dapat ditoleransi sebelumnya (rekomendasi sesuai kondisi, kualitas bukti sangat rendah). Rekomendasi saat ini hanya untuk remaja dan dewasa yaitu LPV/r + DTG+1-2 NRTI

3. Keberhasilan dan Kegagalan Terapi ARV

Untuk terapi ARV, kepatuhan yang tinggi sangat diperlukan untuk menurunkan replikasi virus dan memperbaiki kondisi klinis dan imunologi; menurunkan risiko timbulnya *resistensi* ARV; dan menurunkan risiko transmisi HIV. Salah satu yang perlu dilakukan adalah dukungan kepatuhan, tidak selalu penggantian ke obat ARV alternatif (Menteri Kesehatan RI, 2014). Berikut beberapa kriteria yang disebutkan dalam keberhasilan terapi jangka panjang dan kegagalan terapi ARV

a. Keberhasilan terapi

Terapi ARV jangka panjang disebut berhasil jika:

- 1) Nilai CD4 (imunologi) meningkat
- 2) Nilai *Viral Load* (Virologis) menurun hingga tidak terdeteksi
- 3) Tidak muncul infeksi oportunistik (klinis) berulang

b. Kegagalan terapi

Menurut Peraturan Menteri Kesehatan RI Nomor 87 Tahun 2014 (Menteri Kesehatan RI, 2014, p. 45) Kegagalan terapi dapat dilihat dari berbagai kriteria, yaitu kriteria virologis, imunologis, dan klinis. Kriteria terbaik adalah kriteria virologis, namun bila tidak dapat dilakukan pemeriksaan maka digunakan kriteria imunologis. Sebaiknya tidak menunggu kriteria klinis terpenuhi agar dapat melakukan switch ke lini selanjutnya lebih dini. ODHA harus menggunakan ARV minimal 6 bulan sebelum dinyatakan gagal terapi dalam keadaan kepatuhan yang baik. Kalau ODHA kepatuhan

tidak baik atau berhenti minum obat, penilaian kegagalan dilakukan setelah minum obat kembali secara teratur minimal 3-6 bulan.

Adapun definisi kegagalan terapi menurut WHO adalah:

- 1) **Gagal Virologis:** Pada ODHA dengan kepatuhan yang baik, viral load di atas 1000 kopi/mL berdasarkan 2x pemeriksaan HIV RNA dengan jarak 3-6
- 2) **Gagal Imunologis:** Dewasa dan anak > 5 tahun CD4 turun ke nilai awal atau lebih rendah lagi Atau CD4 persisten dibawah 100 sel/mm³ setelah satu tahun pengobatan atau CD4 turun >50% dari jumlah CD4 tertinggi
- 1) **Gagal klinis:** Dewasa dan remaja: Munculnya infeksi oportunistik baru atau berulang (stadium klinis WHO 4) Anak: Munculnya infeksi oportunistik baru atau berulang (stadium klinis WHO 3 atau 4, kecuali TB)

2.1.9 Pencegahan Penularan HIV

Dalam rangka memutus rantai penularan HIV, Kementerian Kesehatan telah mengeluarkan kebijakan yang tertuang dalam Permenkes 87 tahun 2014, dimana disebutkan bahwa usaha pencegahan terjadinya penularan HIV adalah sebagai berikut (Menteri Kesehatan RI, 2014):

1. Pencegahan Positif

Pada pasien HIV/AIDS dengan pasangan yang status HIV-nya negatif, biasa disebut dengan *sero-discordant* diberikan penekanan untuk patuh akan

terapi ARV yang telah diminum, karena dengan minum obat ARV dengan teratur akan menekan jumlah virus sehingga kemungkinan penularan kepada pasangan yang HIV negatif tidak terjadi. Sosialisasi yang sering diberitahukan termasuk metode ABCDE, yaitu:

- A (*Abstinence*) = tidak berhubungan seks di luar nikah
- B (*Be faithful*) = setia kepada pasangan halalnya
- C (*Condom*) = penggunaan kondom saat berhubungan seks
- D (*Don't use drugs*) = jauhi narkoba
- E (*Education*) = berpartisipasi aktif dalam memberikan informasi yang benar tentang HIV/AIDS

2. Pencegahan Penularan dari Ibu ke Anak (PPIA)

Tanpa upaya pencegahan, 20-50% bayi dari ibu HIV dapat tertular HIV, dengan perincian risiko 5-10% selama masa kehamilan, 10-20% pada saat persalinan, dan 5-20% pada saat menyusui. Dengan upaya yang tepat, risiko penularan dapat diturunkan menjadi kurang dari 2%. Bahkan, kurang dari 1% jika *viral load* ibu sudah tidak terdeteksi (*undetected*) dalam terapi *antiretroviral* sebelum kehamilan. Upaya pencegahan selanjutnya bertujuan agar bayi yang dilahirkan terbebas dari HIV, serta ibu dan bayi tetap hidup dan sehat. Upaya ini terdiri dari

1. Pemberian ARV pada ibu hamil;
2. Persalinan yang aman;
3. Pemberian ARV pencegahan pada bayi;
4. Pemberian nutrisi yang aman pada bayi.

3. Pencegahan Pasca Paparan

Pencegahan pasca paparan (PPP) adalah pemberian ARV dalam waktu singkat untuk mengurangi kemungkinan didapatnya infeksi HIV setelah terpapar ketika bekerja atau setelah kekerasan seksual. PPP sebaiknya ditawarkan pada kedua kelompok paparan tersebut dan diberikan sesegera mungkin dalam waktu 72 jam setelah paparan. Penilaian kebutuhan PPP harus berdasarkan status HIV sumber paparan jika memungkinkan, dan pertimbangan *prevalensi* dan *epidemiologi* HIV di tempat tersebut. PPP tidak diberikan jika orang yang berisiko terpapar sebenarnya HIV positif atau sumber paparannya HIV negatif. Lamanya pemberian PPP HIV adalah 28-30 hari. Pilihan obat PPP harus didasarkan pada paduan ARV lini pertama yang digunakan, juga mempertimbangkan kemungkinan *resistensi* ARV pada sumber paparan. Oleh karena itu, sebelum pemberian PPP sebaiknya diketahui jenis dan riwayat ARV sumber paparan, termasuk kepatuhannya

2.2 Konsep Kepatuhan

2.2.1 Pengertian Kepatuhan

Merupakan terjemahan dari *adherence/compliance*, yaitu kepatuhan yang berarti menuruti dan melaksanakan suatu perintah atau aturan. Kepatuhan menggambarkan kesinambungan berobat yang lebih menekankan pada peran dan kesadaran pasien (bukan hanya mengikuti perintah dokter), dengan dibantu dokter atau petugas kesehatan, pendamping dan ketersediaan obat. Kepatuhan adalah istilah yang digunakan untuk menggambarkan perilaku pasien dalam minum obat

secara benar tentang dosis, frekuensi dan waktunya. Kepatuhan atau *adherence* pada terapi adalah sesuatu keadaan dimana pasien mematuhi pengobatan-nya atas dasar kesadaran sendiri, bukan hanya karena mematuhi perintah dokter. Hal ini penting karena diharapkan akan lebih meningkatkan tingkat kepatuhan minum obat. *Adherence* atau kepatuhan harus selalu dipantau dan dievaluasi secara teratur pada setiap kunjungan. Kegagalan terapi ARV sering diakibatkan oleh ketidakpatuhan pasien mengkonsumsi ARV. Untuk mencapai *supresi virologis* yang baik diperlukan tingkat kepatuhan terapi ARV yang sangat tinggi. Penelitian menunjukkan bahwa untuk mencapai tingkat *supresi* virus yang optimal, setidaknya 95% dari semua dosis tidak boleh terlupakan (Kementerian Kesehatan RI, 2011, p. 36).

2.2.2 Kepatuhan Minum Obat

Definisi Kepatuhan Minum obat menurut Medscape.org (*medical-dictionary.thefreedictionary.com/adherence*) seperti yang digunakan dalam gangguan kronis, didefinisikan oleh Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) sejauh mana perilaku seseorang sehubungan dengan minum obat, mengikuti diet, dan / atau mengeksekusi perubahan gaya hidup sesuai dengan rekomendasi dari penyedia layanan kesehatan. Kepatuhan pengobatan didefinisikan sebagai sejauh mana perilaku ODHA dalam menjalani pengobatan, sesuai dengan yang dianjurkan oleh petugas kesehatan. Untuk terapi ARV, kepatuhan yang tinggi sangat diperlukan untuk menurunkan replikasi virus dan memperbaiki kondisi klinis dan imunologis; menurunkan risiko timbulnya *resistensi* ARV; dan menurunkan risiko *transmisi* HIV. Salah satu yang perlu dilakukan adalah dukungan kepatuhan, tidak selalu

penggantian ke obat ARV alternatif. Berbagai faktor seperti akses pengobatan, obat ARV dan faktor individu mempengaruhi kepatuhan terhadap ARV. Faktor individu dapat berupa lupa minum obat, bepergian jauh, perubahan rutinitas, depresi atau penyakit lain, bosan minum obat, atau penggunaan alkohol dan zat *adiktif*. Faktor obat ARV meliputi efek samping, banyaknya obat yang diminum dan *restriksi* diet. Pendekatan khusus perlu diperhatikan pada populasi tertentu seperti wanita hamil dan menyusui, remaja, bayi dan anak-anak, serta populasi kunci (LSL, PS, dan Penasun). Untuk menjaga kepatuhan secara berkala perlu dilakukan penilaian kepatuhan dan jika diperlukan dapat dilakukan konseling ulang (Menteri Kesehatan RI, 2014, p. 45)

2.2.3 Kriteria Kepatuhan Minum Obat ARV

Dalam Petunjuk teknis Pengisian Format Pencatatan dan Pelaporan Pasien HIV AIDS tahun 2015 (Kementrian Kesehatan RI, 2015), Tingkat *adherence* ODHA terhadap ART dibagi dalam 3 kategori:

Kategori 1 = >95% = < 3 dosis tidak diminum dalam periode 30 hari

Kategori 2 = 80-95% = 3 - 12 dosis tidak diminum dalam periode 30 hari

Kategori 3 = < 80% = >12 dosis tidak diminum dalam periode 30 hari

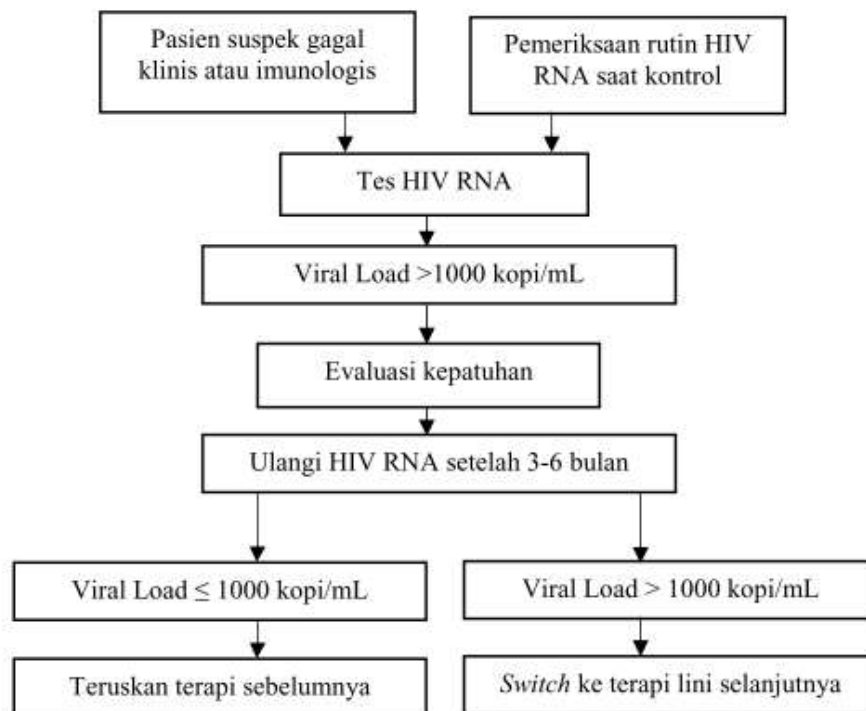
Disebut Patuh jika pasien HIV/AIDS memiliki klasifikasi *adherence* 1 dan tidak patuh memiliki klasifikasi *adherence* 2 dan 3.

2.2.4 Cara Pengukuran Kepatuhan Minum Obat

Secara Teori, pengukuran kepatuhan berobat ODHA, dilakukan dengan 2 cara, yaitu pengukuran langsung dan tidak langsung.

1.2.4.1 Pengukuran langsung

Yaitu pengukuran yang dilakukan dengan melakukan pemeriksaan tanda adanya gagal terapi melalui pemeriksaan *viral load*. Pemeriksaan ini dilakukan pada saat 6 bulan, 12 bulan, 24 bulan setelah terapi ARV dimulai. Pemeriksaan ini gratis, melalui pembiayaan program. Kekurangan dari kegiatan ini yaitu penerimaan hasil laboratorium yang agak lama karena semua sampel dikirim ke RSUD Dr. Soetomo Surabaya oleh Dinas Kesehatan / Kota dan dikembalikan ke layanan kembali selama kurang lebih 2-4 bulan setelah sampel diambil. Kriteria pasien yang berhasil terapi ARV jangka panjang jika hasil *Viral load* mengalami *supresi* (nilai di bawah 1000 kopi/mL) dan pasien yang menjadi suspek gagal terapi jika hasil pemeriksaan *viral load*nya masih diatas 1000 kopi/mL dalam 2 kali pemeriksaan



Gambar 2.3: Bagan Alur pemeriksaan Viral Load

2.2.4.2 Pengukuran tidak langsung

Yaitu pengukuran yang dilakukan melalui wawancara kepada pasien, keluarga maupun pendamping sebaya dengan menanyakan sisa obat. Setiap kali pasien berkunjung ke layanan, petugas akan menanyakan sisa obat yang telah diminum dan akan dimasukkan ke dalam tabel ringkasan 9 di Iktisar Perawatan HIV dan ART (contoh gambar)

9. IKHTISAR FOLLOW-UP PERAWATAN PASIEN HIV DAN TERAPI ANTIRETROVIRAL (ART)

No	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
Tanggal Kunjungan ke Layanan	Nama Pasien		No. Rekam Medis		Jenis Kelamin		Umur		Tanggal Masuk		Rujukan		Tipe Rawat		Kategori		Klasifikasi		Kondisi		
	Nama Keluarga		No. Rekam Medis		Jenis Kelamin		Umur		Tanggal Masuk		Rujukan		Tipe Rawat		Kategori		Klasifikasi		Kondisi		
Tgl. Kunjungan		Nama Pasien		No. Rekam Medis		Jenis Kelamin		Umur		Tanggal Masuk		Rujukan		Tipe Rawat		Kategori		Klasifikasi		Kondisi	
Tgl. Kunjungan		Nama Pasien		No. Rekam Medis		Jenis Kelamin		Umur		Tanggal Masuk		Rujukan		Tipe Rawat		Kategori		Klasifikasi		Kondisi	
Tgl. Kunjungan		Nama Pasien		No. Rekam Medis		Jenis Kelamin		Umur		Tanggal Masuk		Rujukan		Tipe Rawat		Kategori		Klasifikasi		Kondisi	
Tgl. Kunjungan		Nama Pasien		No. Rekam Medis		Jenis Kelamin		Umur		Tanggal Masuk		Rujukan		Tipe Rawat		Kategori		Klasifikasi		Kondisi	
Tgl. Kunjungan		Nama Pasien		No. Rekam Medis		Jenis Kelamin		Umur		Tanggal Masuk		Rujukan		Tipe Rawat		Kategori		Klasifikasi		Kondisi	
Tgl. Kunjungan		Nama Pasien		No. Rekam Medis		Jenis Kelamin		Umur		Tanggal Masuk		Rujukan		Tipe Rawat		Kategori		Klasifikasi		Kondisi	
Tgl. Kunjungan		Nama Pasien		No. Rekam Medis		Jenis Kelamin		Umur		Tanggal Masuk		Rujukan		Tipe Rawat		Kategori		Klasifikasi		Kondisi	
Tgl. Kunjungan		Nama Pasien		No. Rekam Medis		Jenis Kelamin		Umur		Tanggal Masuk		Rujukan		Tipe Rawat		Kategori		Klasifikasi		Kondisi	
Tgl. Kunjungan		Nama Pasien		No. Rekam Medis		Jenis Kelamin		Umur		Tanggal Masuk		Rujukan		Tipe Rawat		Kategori		Klasifikasi		Kondisi	

9. IKHTISAR FOLLOW-UP PERAWATAN PASIEN HIV DAN TERAPI ANTIRETROVIRAL (ART)

Gambar 2.4 Ringkasan 9 Ikhtisar Perawatan HIV dan ART

lalu akan dimasukkan ke dalam rumus sebagai berikut:

$\frac{\text{Jumlah obat yang diminum(dalam 30 hari)}}{\text{Jumlah obat yang diberikan (dalam 30 hari)}} \times 100 \%$
--

Setiap pasien HIV/AIDS yang berkunjung ke layanan, diberikan obat untuk kebutuhan 1 (satu) bulan, dalam kasus tertentu seperti: berlayar, pekerja yang

berada di perbatasan, penugasan TNI dapat diberikan obat ARV maksimal untuk penggunaan 6 bulan dengan kriteria:

- a. *Adherence* terapi di klasifikasi 1 (>95%)
- b. Pasien dapat dikontak petugas layanan
- c. Hasil *viral load* ter-supresi
- d. Ketersediaan obat di layanan kesehatan

Adapun yang menjadi indikator keberhasilan pelayanan pada program *fast track* 90-90-90 dimana cakupan pengobatan ARV pada pasien HIV/AIDS tahun 2022 (85%), tahun 2023 (90%) dan tahun 2024 (95%) (Kementerian Kesehatan RI, 2020, p. 65). Sedangkan indikator yang dinilai dan di analisis setiap bulan di tingkat fasyankes (fasilitas pelayanan kesehatan) dimana Jumlah pasien yang *adherence* dinilai dan jumlah dengan *adherence* >95% (Kementrian Kesehatan RI, 2015, p. 88),

2.2.4.3 Faktor Yang Mempengaruhi Kepatuhan Terapi ARV

Faktor-faktor yang mempengaruhi atau faktor prediksi kepatuhan menurut Pedoman Nasional Pengobatan *Antiretroviral* (Kementerian Kesehatan RI, 2011) adalah:

1. Fasilitas layanan kesehatan. Sistem layanan yang berbelit, sistem pembiayaan kesehatan yang mahal, tidak jelas dan *birokratis* adalah penghambat yang berperan sangat *signifikan* terhadap kepatuhan, karena hal tersebut menyebabkan pasien tidak dapat mengakses layanan kesehatan dengan mudah. Termasuk diantaranya ruangan yang nyaman, jaminan kerahasiaan dan penjadwalan yang baik, petugas yang ramah dan membantu pasien.

2. Karakteristik Pasien. Meliputi faktor *sosiodemografi* (umur, jenis kelamin, ras / etnis, penghasilan, pendidikan, buta/melek huruf, asuransi kesehatan, dan asal kelompok dalam masyarakat misal waria atau pekerja seks komersial) dan faktor psikososial (kesehatan jiwa, penggunaan NAPZA, lingkungan dan dukungan sosial, pengetahuan dan perilaku terhadap HIV dan terapinya).
3. Paduan terapi ARV. Meliputi jenis obat yang digunakan dalam paduan, bentuk paduan (FDC atau bukan FDC), jumlah pil yang harus diminum, kompleksnya paduan (frekuensi minum dan pengaruh dengan makanan), karakteristik obat dan efek samping dan mudah tidaknya akses untuk mendapatkan ARV.
4. Karakteristik penyakit penyerta. Meliputi stadium klinis dan lamanya sejak terdiagnosis HIV, jenis infeksi oportunistik penyerta, dan gejala yang berhubungan dengan HIV. Adanya infeksi oportunistik atau penyakit lain menyebabkan penambahan jumlah obat yang harus diminum.
5. Hubungan pasien-tenaga kesehatan. Karakteristik hubungan pasien tenaga kesehatan yang dapat mempengaruhi kepatuhan meliputi: kepuasan dan kepercayaan pasien terhadap tenaga kesehatan dan staf klinik, pandangan pasien terhadap kompetensi tenaga kesehatan, komunikasi yang melibatkan pasien dalam proses penentuan keputusan, nada afektif dari hubungan tersebut (hangat, terbuka, *kooperatif*, dll) dan kesesuaian kemampuan dan kapasitas tempat layanan dengan kebutuhan pasien

2.2.5 Strategi Meningkatkan Kepatuhan Pengobatan

Menurut Smet (1994) dalam (Niven, 2002) , terdapat beberapa cara atau strategi yang dapat digunakan untuk meningkatkan kepatuhan pengobatan, yaitu sebagai berikut:

a. Penderita

Hal-hal yang perlu dilakukan oleh penderita untuk meningkatkan kepatuhan dalam pengobatan antara lain adalah sebagai berikut:

1. Meningkatkan kontrol diri. Penderita harus meningkatkan kontrol dirinya untuk meningkatkan ketaatannya dalam menjalani pengobatan, karena dengan adanya kontrol diri yang baik dari penderita akan semakin meningkatkan kepatuhannya dalam menjalani pengobatan. Kontrol diri dapat dilakukan meliputi kontrol berat badan, kontrol makan dan emosi.
2. Meningkatkan *efikasi* diri. *Efikasi* diri dipercaya muncul sebagai prediktor yang penting dari kepatuhan. Seseorang yang mempercayai diri mereka sendiri untuk dapat mematuhi pengobatan yang kompleks akan lebih mudah melakukannya.
3. Mencari informasi tentang pengobatan. Kurangnya pengetahuan atau informasi berkaitan dengan kepatuhan serta kemauan dari penderita untuk mencari informasi mengenai penyakitnya dan terapi medisnya, informasi tersebut biasanya didapat dari berbagai sumber seperti media cetak, elektronik atau melalui program pendidikan di rumah sakit. Penderita hendaknya benar-benar memahami tentang penyakitnya dengan cara mencari informasi penyembuhan penyakitnya tersebut.

4. Meningkatkan monitoring diri. Penderita harus melakukan monitoring diri, karena dengan monitoring diri penderita dapat lebih mengetahui tentang keadaan dirinya seperti keadaan gula dalam darahnya, berat badan, dan apapun yang dirasakannya.

b. Tenaga kesehatan

Usaha-usaha yang dapat dilakukan oleh tenaga kesehatan untuk meningkatkan kepatuhan dalam menjalani pengobatan antara lain sebagai berikut:

1. Meningkatkan keterampilan komunikasi petugas. Salah satu strategi untuk meningkatkan kepatuhan adalah memperbaiki komunikasi antara dokter dengan pasien. Ada banyak cara dari dokter untuk menanamkan kepatuhan dengan dasar komunikasi yang efektif dengan pasien.
2. Memberikan informasi yang jelas kepada pasien tentang penyakitnya dan cara pengobatannya. Tenaga kesehatan, khususnya dokter adalah orang yang berstatus tinggi bagi kebanyakan pasien dan apa yang ia katakan secara umum diterima sebagai sesuatu yang sah atau benar.
3. Memberikan dukungan sosial. Tenaga kesehatan harus mampu mempertinggi dukungan sosial. Selain itu keluarga juga dilibatkan dalam memberikan dukungan kepada pasien, karena hal tersebut juga akan meningkatkan kepatuhan.
4. Pendekatan perilaku. Pengelolaan diri yaitu bagaimana pasien diarahkan agar dapat mengelola dirinya dalam usaha meningkatkan perilaku kepatuhan. Dokter dapat bekerja sama dengan keluarga pasien untuk mendiskusikan masalah dalam menjalani kepatuhan serta pentingnya pengobatan

2.3. ODHA-link

2.3.1 Definisi ODHA-link

ODHA-link merupakan inovasi pelayanan yang dilakukan oleh Tim HIV-AIDS RSUD Bangil Kabupaten Pasuruan sejak tahun 2012. ODHA sendiri merupakan akronim dari *Online SMS, Delivery service, High Access*, sedangkan untuk kata link disini menunjukkan bahwa kegiatan layanan ini adalah sebagai jembatan penghubung antara layanan fasilitas kesehatan dengan pasien HIV-AIDS. Menurut Kementerian Pendayagunaan Aparatur Negara Reformasi Birokrasi tahun 2015 (Kementerian Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi, 2015), ODHA link merupakan pemenang TOP 25 inovator pelayanan publik kategori Perbaikan Pemberian Pelayanan Kepada Masyarakat tingkat Kabupaten yang diperoleh pada tahun 2015 dan diterima oleh Bupati Pasuruan pada acara Musyawarah Perencanaan dan Pengembangan Nasional

2.3.2 Tujuan Umum

Dimana tujuan layanan ini dibentuk adalah untuk mempermudah pelayanan kepada pasien HIV-AIDS agar lebih mudah, aman dan nyaman serta lebih memberikan kerahasiaan kepada pasien HIV/AIDS yang belum mampu membuka status HIV-nya

2.3.2.1 Tujuan khusus

1. Online SMS

- a. Memberikan kemudahan akses komunikasi langsung kepada petugas yang terpercaya, termasuk kemudahan petugas dalam menyampaikan jadwal pemeriksaan rutin

- b. Memberikan kenyamanan dan *privacy* kepada pasien HIV/AIDS yang takut datang ke layanan terlalu sering
- c. Meningkatkan hubungan terapeutik dan *interpersonal* antara pasien dan petugas layanan

2. *Delivery service*

- a. Memberikan kemudahan akses ARV saat pasien tidak dapat datang ke layanan
- b. Mengurangi biaya transportasi pasien yang kurang mampu dengan hanya membayar biaya pendaftaran saja
- c. Jika diantar ke rumah pasien, maka petugas tetap mampu melakukan pemeriksaan rutin
- d. Meningkatkan kepercayaan diri pasien karena tidak perlu malu untuk datang ke layanan

3. *High Access*

- a. Memberikan informasi yang luas kepada masyarakat di luar layanan rumah sakit
- b. Mengurangi stigma masyarakat karena dapat memberikan informasi yang benar tentang virus HIV dan penularannya
- c. Meningkatkan kesadaran masyarakat untuk melakukan pemeriksaan kesehatan khususnya HIV

2.3.3 Kelebihan

Layanan ini tidak dipungut biaya, karena pasien hanya dipungut biaya untuk loket pendaftaran saja. Untuk beberapa kasus pasien yang tidak mampu, loket pendaftaran dibayarkan oleh petugas di layanan

2.3.4 Klasifikasi Pasien yang dapat dilayani dengan ODHALink

Semua pasien yang belum pernah berkunjung ke RSUD Bangil maupun yang sudah berkunjung dapat mengakses layanan ODHALink karena layanan ini dapat di akses juga di website resmi RSUD Bangil dan sudah menjadi Jargon Pelayanan di Kabupaten Pasuruan

2.3.5 Layanan ODHALink

2.3.5.1 *Online SMS*

Layanan konsultasi dengan memanfaatkan media telefon genggam. Pelayanan ini memberikan kartu nama dengan nomor telpon semua petugas VCT, CST dan Farmasi kepada Puskesmas, LSM, KPA, kelompok resiko tinggi, layanan Klinik Spesialis, Ruang Rawat Inap dan semua masyarakat yang sudah pernah berkunjung ke Klinik VCT-CST. Tujuan-nya agar Masyarakat dapat bertanya mengenai HIV/AIDS , masalah Obat ARV atau masalah yang berhubungan dengan Penderita HIV/AIDS itu sendiri, juga merupakan sarana Follow Up pasien yang akan posttest, test berkelanjutan untuk pasien in-konklusif, pasien resiko tinggi, pasien yang memulai dan yang sudah mendapat ART (Kementerian Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi, 2015, p. 72).



Gambar 2.5 Leaflet ODHA-link untuk dibagikan kepada pasien

Dengan kegiatan ini, konsultasi dapat berjalan dengan lebih mudah dan nyaman seperti penjelasan cara minum obat yang sesuai, efek samping yang terjadi pada masing-masing jenis ARV dalam 1 paduan, kondisi dan perkembangan tubuh dengan penerimaan ARV, cara penyimpanan ARV yang benar, jadwal kunjungan selanjutnya, sisa obat jika ada, perjanjian untuk konseling pasangan/anak. Untuk masyarakat umum, dapat bertanya mengenai HIV/AIDS, masalah Obat ARV atau masalah-masalah yang berhubungan dengan penderita HIV/AIDS itu sendiri. Kegiatan ini juga menjadikan sarana Follow-Up pasien baik yang akan *posttest*, *Follow-Up test* berkelanjutan untuk pasien *in-konklusif*, *Follow-Up* pasien resiko tinggi, *Follow-Up* pasien yang memulai ART dan pasien sudah ART dengan selalu mengingatkan pasien ART waktunya ambil ART. Dan merupakan sarana komunikasi dengan petugas Puskesmas, misalnya ketika pasien mangkir meskipun sudah diingatkan, maka

dengan izin pasien itu sendiri supaya didatangi tenaga kesehatan Puskesmas terdekat yang sudah kita hubungi terlebih dahulu.

2.3.5.2 Delivery Services



Gambar 2.6 Pengiriman ARV kepada pasien

Layanan Pengiriman ARV kepada pasien yang sedang dalam terapi ARV. Tujuan-nya memberi kemudahan pasien dengan ART yang rumah-nya jauh dari layanan kesehatan, sibuk bekerja, sedang sakit, berhalangan karena suatu hal, dan malu untuk mengambil obat di Klinik CST (Kementerian Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi, 2015, p. 72). Adanya layanan ini dengan harapan pasien dapat rutin minum ART dan menghindari *Drop Out* Terapi. Pada awal adanya layanan ini, ARV diantarkan oleh Petugas Klinik yang searah dengan alamat pasien. Dalam perkembangannya, ada kerjasama dengan pendamping sebaya dari Yayasan Mahameru Surabaya. Mekanisme layanan ini dengan menghubungi petugas jadwal pengambilan, lalu obat akan diantarkan sesuai dengan

tempat perjanjian dengan pasien yang aman dan nyaman. Pasien hanya ditarik uang pembayaran loket sebesar Rp. 15.000, -

2.3.5.3 High Access

Adalah kegiatan rutin dan berkesinambungan berupa Penyuluhan, Promosi, Edukasi, Pelatihan, ketrampilan bahkan *Mobile VCT*. Kegiatan ini dilaksanakan supaya masyarakat lebih mengerti tentang apa itu penyakit HIV, bagaimana penularannya dan pengobatan penyakitnya. Masih banyak masyarakat tidak paham tentang penyakit ini, karena dianggap penyakit yang memalukan dan menjijikkan sehingga harus disembunyikan, dan pada akhirnya masyarakat semakin tidak mengerti, tidak memahami, malu memeriksakan diri dan tidak mau berobat (Kementerian Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi, 2015, p. 72). Kita tahu banyak masyarakat yang mendiskriminasikan Pasien HIV/AIDS. Sehingga kadang masyarakat yang sudah dinyatakan positif HIV menutup diri dan tidak mau berobat karena malu atau masih merasa sehat, beberapa lainnya ada yang sudah berobat tetapi tidak mau melanjutkan/ *drop out* karena sudah merasa sembuh atau karena akses yang terlalu jauh dan efek samping obat yang menyakitkan. Dengan Kegiatan *High Access* diharapkan masyarakat lebih mengerti dan peduli pada HIV/AIDS. Kegiatan rutin dilaksanakan terutama di wilayah dengan populasi kunci, misalnya *Shelter* IDU (tempat kumpulan anak-anak pengguna Narkoba) dengan mengumpulkan istri-istri IDU saat arisan bersamaan dengan membuat ketrampilan tangan. Dan Penyuluhan untuk masyarakat umum yang sudah beberapa kali dilaksanakan di ruang tunggu Klinik VCT/CST RSUD BANGIL maupun di Ruang Tunggu pendaftaran Poliklinik

2.3.6 Cara Mengukur Keberhasilan Layanan ODHALink Pada Terapi Pasien HIV/AIDS

Selama pelayanan ODHALink, pasien yang tidak dapat datang ke layanan tetap dihitung sebagai kunjungan melalui pendaftaran reguler di loket pendaftaran.

Mekanisme berkunjung melalui ODHALink sebagai berikut:

- a. Pasien dapat menyampaikan sisa obat yang telah diminum melalui SMS/WA untuk diukur klasifikasi *adherence*-nya
- b. Pasien dapat menyampaikan adanya keluhan selama minum obat, ataupun keluhan sebelum minum obat untuk menilai klinis pasien
- c. Jika dibutuhkan, saat pasien tidak hadir dapat dilakukan *video call* untuk melihat kondisi pasien sebenarnya
- d. Petugas yang terlatih mengantarkan obat ARV ke rumah pasien/tempat lain yang dijanjikan oleh pasien sehingga dapat melihat kondisi klinis pasien secara langsung
- e. Kartu kontrol pasien dapat diisi langsung dan dihitung obat ARV yang diminum pasien untuk dinilai klasifikasi *adherence*-nya

Dengan ODHALink, kunjungan rutin pasien setiap bulan ke layanan klinik CST RSUD Bangil tetap dapat dikaji dimana angkanya berbanding lurus dengan peningkatan temuan HIV dan inisiasi ART pada pasien HIV/AIDS. Keberhasilan ini juga dapat dilihat dari penurunan angka absensi dan lolos follow up

2.4 Metode Pengukuran Kepatuhan Berobat MMAS-8

Salah satu *instrumen* mengukur kepatuhan pengobatan yang dapat dipakai adalah MMAS-8 (*Morisky Medication 8-item Adherence Scale*) yaitu nilai

kepatuhan mengkonsumsi obat dengan 8 skala pengukuran yang digunakan untuk mengukur kepatuhan minum obat pada penderita penyakit kronik yang membutuhkan terapi jangka panjang seperti *hipertensi, diabetes mellitus, TBC*, dll (Morisky, et al, 2008). Pasien akan diberikan 8 pertanyaan yang kemudian akan kita ukur dari banyak jawaban “Ya” dan “Tidak” yang disampaikan kepada petugas. Jawaban Ya bernilai 0, Tidak bernilai 1. Dari angka tadi akan dijumlahkan yang menghasilkan kesimpulan Penilaian kepatuhan minum obat sebagai berikut:

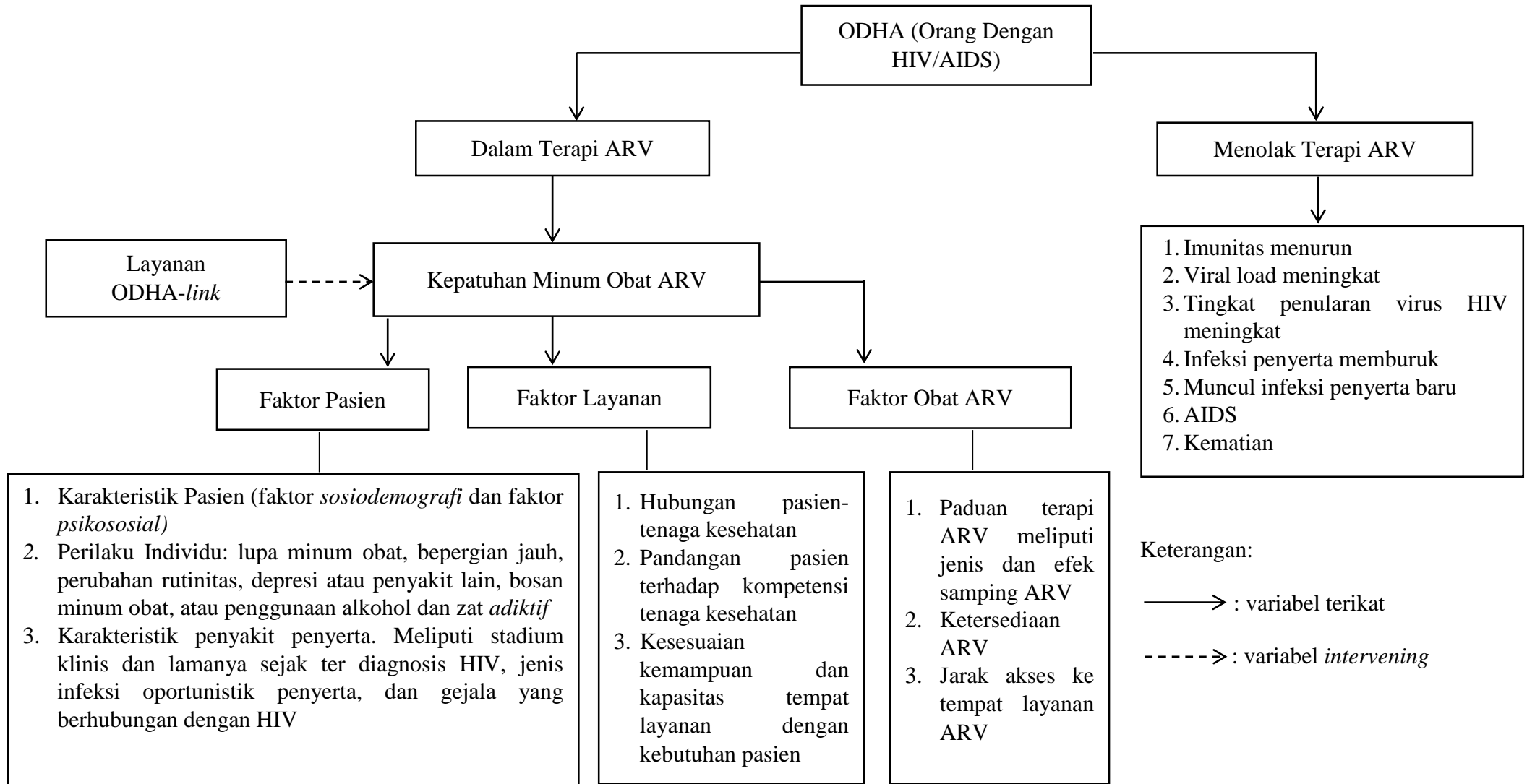
Tabel 2.2: skor kepatuhan dari MMAS-8

Skor	Nilai	Hasil
0	: 8	Kepatuhan Tinggi
1	: 6-7	Kepatuhan Sedang
2	: < 6	Kepatuhan Rendah

Dari skala ini akan dibuat sebuah kuisisioner yang akan diisi oleh pasien ODHA, yang akan memunculkan indikator kepatuhan terapi ARV. Selain pengukuran kepatuhan dengan MMAS-8 akan diberikan pertanyaan tentang sikap dan persepsi pasien tentang kepatuhan terapi dengan menggunakan skala Likert. Skala Likert adalah skala yang digunakan untuk mengukur persepsi, sikap atau pendapat seseorang atau kelompok mengenai sebuah peristiwa atau fenomena sosial, berdasarkan definisi operasional yang telah ditetapkan oleh peneliti (Sugiyono, 2012). Skala ini merupakan suatu skala psikometrik yang biasa diaplikasikan dalam angket dan paling sering digunakan untuk riset yang berupa survei, termasuk dalam penelitian deskriptif. Dengan Skala Likert, variabel yang akan diukur dijabarkan menjadi indikator variable tentang Tingkat Kepatuhan Terapi

2.5 Kerangka Teori

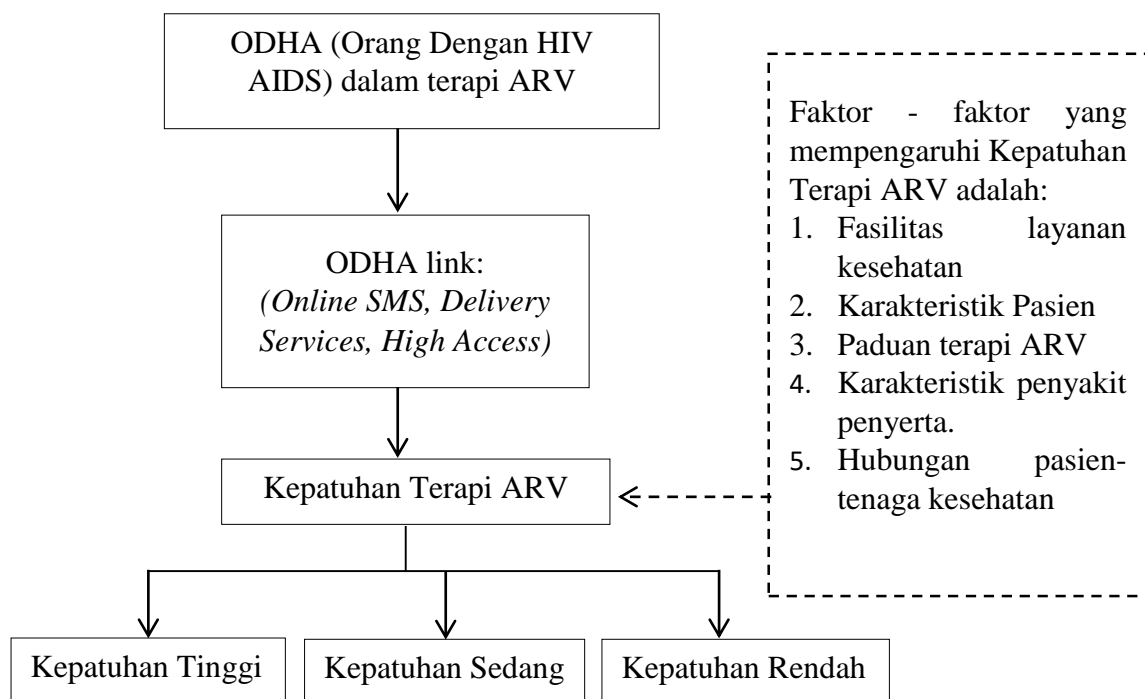
Kerlinger (1979) menyebutkan teori sebagai *a set of interrelated constructs (variables), definitions, and propositions that presents a systematic view of phenomena by specifying relations among variables, trivet the purpose of explaining natural phenomena*. Menurut Neuman (2003), teori merupakan suatu sistem gagasan dan abstraksi yang memadatkan dan mengorganisasi berbagai pengetahuan manusia tentang dunia sosial sehingga mempermudah pemahaman manusia tentang dunia sosial, sementara itu, menurut Turner (Babbie, Iggz) teori adalah suatu penjelasan sistematis tentang hukum-hukum dan kenyataan-kenyataan yang dapat diamati yang berkaitan dengan aspek khusus dari kehidupan manusia. Dari sini dapat dipahami bahwa kerangka teori pada prinsip-nya bukan sekadar kumpulan definisi dari berbagai macam buku, namun lebih pada upaya penggalian teori yang dapat digunakan peneliti untuk menjelaskan hakikat dari gejala yang ditelitinya. Neuman menjelaskan bahwa teori memberikan kepada kita suatu kerangka yang membantu dalam melihat permasalahan. Teori menyediakan konsep-konsep yang relevan asumsi-asumsi dasar yang dapat digunakan. dan mengarahkan pertanyaan penelitian yang diajukan, serta membimbing kita dapat memberikan makna terhadap data. (Neuman, 2003) (Priyono, 2016, p. 55). Adapun kerangka teori dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:



Gambar 2.7 Kerangka teori penelitian Analisa Tingkat Kepatuhan Terapi ARV Pada ODHA dalam Layanan ODHA-link di Klinik CST RSUD Bangil Kabupaten Pasuruan Modifikasi dari Jungnickel (Creswall, 2019)

2.6 Kerangka Konseptual

Kerangka konsep penelitian adalah suatu hubungan atau kaitan antara konsep yang lainnya dari masalah yang diteliti (Setiadi, 2007, p. 117). Kerangka konsep ini digunakan sebagai penghubung antar konsep yang diteliti dan menjelaskan bagaimana suatu penelitian akan dibahas. Adapun kerangka konsep dari penelitian ini adalah



Keterangan:

- : diteliti
 : tidak diteliti
→ : Pengaruh

Gambar 2.8 Kerangka konseptual penelitian Analisa Tingkat Kepatuhan Terapi ARV Pada ODHA dalam Layanan ODHA-link di Klinik CST RSUD Bangil Kabupaten Pasuruan