

## BAB II

### TINJAUAN PUSTAKA

#### 2.1 HIV / AIDS

##### 2.1.1 HIV (*Human Immunodeficiency Virus*)

HIV dalam bahasa Inggris merupakan singkatan dari *Human Immunodeficiency Virus* dalam Bahasa Indonesia berarti virus penyebab menurunnya kekebalan tubuh manusia. HIV adalah virus yang menyerang sistem kekebalan tubuh manusia dan kemudian menimbulkan AIDS. Virus HIV menyerang salah satu jenis sel darah putih yang berfungsi untuk kekebalan tubuh (Maryunani, 2009).

HIV menyerang sistem imun dengan menyerang dan menghancurkan jenis sel darah putih tertentu yang sering disebut dengan berbagai nama seperti sel T pembantu (helper T Cell), sel T4 atau sel CD4. Sel CD4 mengenali patogen yang menyerang dan memberi isyarat pada sel darah putih lainnya untuk segera membentuk antibodi yang dapat mengikat patogen tersebut. Setelah diikat, patogen itu dilumpuhkan dan diberi ciri untuk selanjutnya dihancurkan. Selanjutnya, sel CD4 kemudian memanggil jenis sel darah putih lainnya, sel T pembunuh (killer T Cell), untuk memusnahkan patogen. HIV mampu menyerang dan mampu mengalahkan sel CD4 yang justru sangat diandalkan untuk menghadapi HIV tersebut beserta kuman-kuman jenis lainnya. Itulah yang menyebabkan HIV membuat tubuh menjadi sangat rentan terhadap infeksi kuman-kuman lainnya dan jenis-jenis kanker yang pada umumnya dapat dikendalikan. Tanpa adanya sistem imun yang efektif, penyakit-penyakit yang lazimnya disebut infeksi *oportunistik*, akan menyerang tubuh dan mengakibatkan kematian (Hutapea, 1995).

### 2.1.2 AIDS (*Acquired Immune Deficiency Syndrome*)

AIDS atau *Acquired Immune Deficiency Syndrome* merupakan kumpulan gejala penyakit akibat menurunnya system kekebalan tubuh yang disebabkan oleh masuknya virus HIV (*Human Immunodeficiency Virus*) yang termasuk family retroviridae ke dalam tubuh seseorang (Sudoyo, dkk, 2007).

Price & Wilson (2006) juga menyebutkan bahwa AIDS adalah sekumpulan gejala yang menunjukkan kelemahan atau kerusakan daya tahan tubuh yang diakibatkan oleh faktor luar (bukan dibawa sejak lahir). AIDS diartikan sebagai bentuk paling berat dari keadaan sakit terus-menerus yang berkaitan dengan infeksi *Human Immunodeficiency Virus* (HIV), mulai dari kelainan ringan dalam respon imun tanpa tanda dan gejala yang nyata hingga keadaan immunosupresi dan berkaitan dengan berbagai infeksi yang dapat membawa kematian dan dengan kelainan malignitas yang jarang terjadi (Bare & Smetzler, 2005; Ignatavicius & Bayne, 1998).

Sebagian ahli memandang definisi AIDS sangat kompleks dan rumit sehingga seorang klinisi sebaiknya tidak mempertanyakan apakah AIDS telah muncul atau tidak, tetapi memandang penyakit HIV sebagai suatu spektrum mulai dari infeksi primer (baik dengan sindrom akut maupun tidak) sampai ke stadium asimptomatik hingga stadium lanjut (Saragih, 2008).

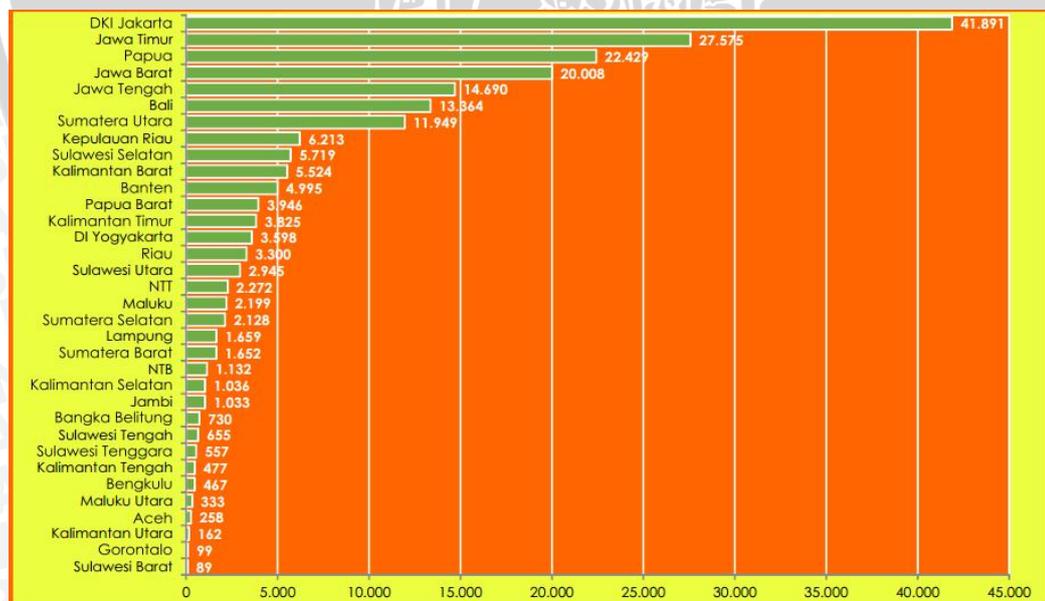
### 2.1.3 Epidemiologi

Epidemiologi HIV/AIDS saat ini telah melanda seluruh Negara di dunia. Hingga bulan Desember 2008, tercatat 33,4 juta ODHA (orang dengan HIV/AIDS) tersebar di seluruh dunia, 48 % diantaranya adalah wanita, dengan termasuk 2,7 juta kasus orang yang baru tertular HIV (UNAIDS, 2009). Di

Indonesia, sampai September 2009, data dari Direktorat Jenderal Pemberantasan Penyakit Menular dan Penyehatan Lingkungan (Ditjen PPM-PL) Depkes RI melaporkan bahwa tercatat jumlah kasus HIV/AIDS telah mencapai 18,442 kasus yang tersebar di 33 propinsi dengan presentase wanita 25,8 %, dan dengan golongan usia terbanyak yaitu usia 20-29 tahun (Komisi Penanggulangan AIDS, 2010).

Kota Malang sebagai kota wisata dan pendidikan internasional ternyata memiliki penderita HIV/AIDS terbanyak kedua di Jawa Timur. Hingga Juni 2015, Kota Malang menduduki angka tertinggi kedua di Jawa Timur setelah Kota Surabaya dengan 3.462 kasus HIV/AIDS (Dinas Kesehatan Kota Malang, 2015).

Namun, pada tahun 2016, penderita HIV/AIDS di Kota Malang dan Surabaya meningkat. Tercatat pada Provinsi Jawa Timur, meraih posisi kedua terbanyak setelah DKI Jakarta dengan jumlah penderita sebanyak 27.575 orang (Infodatin, 2016).

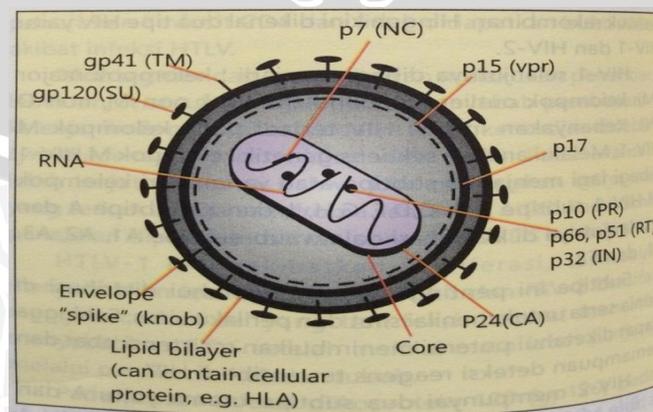


Gambar 2.1 Jumlah Infeksi HIV-AIDS per Provinsi sampai Triwulan 2 Tahun 2016 (Infodatin, 2016)

Berdasarkan laporan provinsi, jumlah (kumulatif) kasus infeksi HIV/AIDS yang dilaporkan sampai dengan Juni 2016 yang terbanyak yaitu Provinsi DKI Jakarta dengan jumlah 41.891 kasus. Sepuluh besar kasus HIV/AIDS terbanyak terdapat di Provinsi DKI Jakarta, Jawa Timur, Papua, Jawa Barat, Jawa Tengah, Bali, Sumatera Utara, Kepulauan Riau, Sulawesi Selatan, dan Kalimantan Barat. Terdapat tujuh provinsi dengan jumlah kumulatif infeksi HIV/AIDS lebih dari 10.000 kasus. Keseluruhannya merupakan provinsi di Pulau Jawa Bali, kecuali Papua (22.429 kasus) dan Sumatera Utara (11.949 kasus). (Infodatin, 2016).

#### 2.1.4 Etiologi dan Patogenesis

Penyebab infeksi HIV/AIDS adalah *Human Immunodeficiency Virus* (HIV), yang merupakan suatu virus RNA bentuk *spheris* dengan diameter 1000 angstrom yang termasuk retrovirus dari family *Lentivirus*. Strukturnya terdiri dari lapisan luar atau envelop yang terdiri dari glikoprotein gp 120 yang melekat pada glikoprotein gp 41. Dibagian dalamnya terdapat lapisan kedua yang terdiri dari protein p17. Setelah itu terdapat inti HIV yang dibentuk oleh p24 dan di dalam inti terdapat komponen penting berupa dua buah rantai RNA dan enzim *reverse transcriptase* (Merati & Djauzi, 2009).



Gambar 2.2 Virus HIV/AIDS Levy, 2007 (dalam Setiati et al. 2014))

Sifat retrovirus pada HIV mempunyai kemampuan menggunakan RNA-nya dan DNA penjamu untuk mereplikasi diri. Sel penjamu yang terinfeksi oleh HIV memiliki waktu hidup yang pendek karena digunakan untuk mereplikasi virus. Sebanyak 10 milyar virus dihasilkan setiap harinya (Nursalam, 2009).

Dasar utama penyakit infeksi HIV ialah berkurangnya jenis sel darah putih (Limfosit T *helper*) yang mengandung marker CD4 (Sel T4). Limfosit T4 mempunyai pusat dan sel utama yang terlibat secara langsung maupun tidak langsung dalam menginduksi kebanyakan fungsi-fungsi kekebalan, sehingga kelainan-kelainan fungsional pada sel T4 akan menimbulkan tanda-tanda gangguan respon kekebalan tubuh. Setelah HIV memasuki tubuh seseorang, HIV dapat diperoleh dari limfosit terutama limfosit T4, monosit, sel glia, makrofag, dan cairan otak penderita AIDS (Price & Wilson, 2006).

CD4 adalah sebuah marker atau penanda yang berada di permukaan sel-sel darah putih manusia, terutama sel-sel limfosit. CD4 pada orang dengan sistem kekebalan yang menurun menjadi sangat penting, karena berkurangnya nilai CD4 dalam tubuh manusia menunjukkan berkurangnya sel-sel darah putih atau limfosit yang seharusnya berperan dalam memerangi infeksi yang masuk ke tubuh manusia. Pada orang dengan sistem kekebalan yang baik, nilai CD4 berkisar antara 1400-1500 sel per ml darah. Sedangkan pada orang dengan sistem kekebalan yang terganggu (misal pada orang yang terinfeksi HIV) nilai CD4 semakin lama akan semakin menurun (bahkan pada beberapa kasus bias sampai nol) (Nursalam & Kurniawati, 2009).

Sel yang mempunyai marker CD4 di permukaannya berfungsi untuk melawan berbagai macam sumber infeksi. Di sekitar kita banyak sekali sumber infeksi yang beredar, baik yang berada di udara, makanan ataupun minuman.

Namun kini tidak setiap saat menjadi sakit, karena CD4 masih bisa berfungsi dengan baik untuk melawan infeksi ini. Jika CD4 berkurang, mikroorganisme yang patogen di sekitar kita tadi akan dengan mudah masuk ke tubuh kita dan menimbulkan penyakit pada tubuh manusia (Nursalam & Kurniawati, 2009).

Sel T4 dan makrofag serta sel dendritik/langerhans (sel imun) adalah sel-sel yang terinfeksi *Human Immunodeficiency Virus* (HIV) dan terkonsentrasi di kelenjar limfe, limpa, dan sumsum tulang. *Human Immunodeficiency Virus* (HIV) menginfeksi sel melalui pengikatan dengan protein perifer CD4, dengan bagian virus yang bersesuaian yaitu antigen grup 120. Pada saat sel T4 terinfeksi dan ikut dalam respon imun, maka *Human Immunodeficiency Virus* (HIV) menginfeksi sel lain dengan meningkatkan reproduksi dan banyaknya kematian sel T4 yang juga dipengaruhi respon imun sel *killer* penjamu, dalam usaha mengeliminasi virus dan sel yang terinfeksi (Hoffmann, Rockstroh, & Kamps, 2006).

Virus HIV dengan suatu enzim, *reverse transcriptase*, yang akan melakukan pemrograman ulang materi genetik dari sel T4 yang terinfeksi untuk membuat *double-stranded* DNA. DNA ini akan disatukan ke dalam nukleus sel T4 sebagai sebuah provirus dan kemudian terjadi infeksi yang permanen. Enzim inilah yang membuat sel T4 *helper* tidak dapat mengenali virus HIV sebagai antigen. Sehingga keberadaan virus HIV di dalam tubuh tidak dihancurkan oleh sel T4 *helper*. Kebalikannya, virus HIV yang menghancurkan sel T4 *helper*. Fungsi dari sel T4 *helper* adalah mengenali antigen yang asing, mengaktifkan limfosit B yang memproduksi antibody, menstimulasi limfosit T sitotoksik, memproduksi limfokin, dan mempertahankan tubuh terhadap infeksi parasit. Apabila fungsi sel T4 *helper* terganggu, mikroorganisme yang biasanya tidak

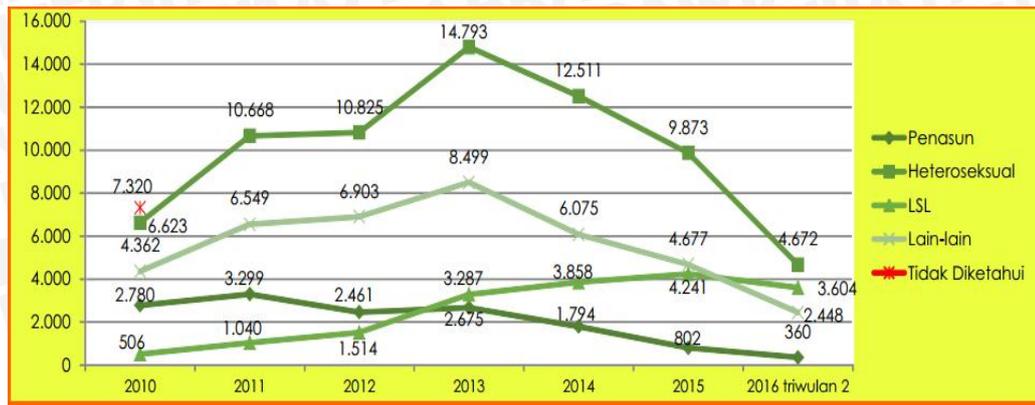
menimbulkan penyakit akan memiliki kesempatan untuk menginvasi dan menyebabkan penyakit yang serius (Price & Wilson, 2006).

### 2.1.5 Faktor Resiko dan Cara Penularan

Penularan HIV sendiri hanya akan terjadi bila: (a) Virus HIV berhasil hidup di dalam tubuh manusia, (b) Virus harus dalam jumlah besar, (c) HIV harus masuk ke tubuh orang melalui cara penularan tertentu (Aggleton, 1994).

HIV ditularkan dari orang yang terinfeksi melalui cairan tubuh seperti darah, semen, sekresi vagina atau air susu ibu, dan HIV tidak ditularkan secara langsung melalui ciuman, berpelukan, berjabat tangan, penggunaan alat makan yang bercampur, atau penggunaan bak mandi yang digunakan bergantian. Sampai saat ini tidak terbukti terjadi penularan HIV melalui gigitan serangga, muntahan, urine atau faeces yang tidak mengandung darah (Dillinger, 2007).

HIV ditularkan melalui tiga jalur, yaitu: (a) melalui hubungan seksual yang tidak aman (heteroseksual atau homoseksual), (b) melalui penerimaan darah atau produk darah melalui transfusi darah (saat ini sudah jarang karena darah donor sebelumnya telah melalui *skrining*), penggunaan narkoba suntik atau *Injecting Drug User* (IDU), alat medis, dan alat tusuk lain (tato, tindik, akupuntur, pisau cukur, dan lain-lain) yang sudah tercemar HIV, penerimaan organ, jaringan atau air mani, dan (c) melalui ibu yang hidup dengan HIV kepada janin di kandungannya atau bayi yang disusui (Bare & Smeltzer, 2005).



Gambar 2.3 Jumlah Infeksi HIV-AIDS di Indonesia Menurut Faktor Risiko Tahun 2010 sampai Triwulan 2 Tahun 2016 (Infodatin, 2016).

Pola penularan HIV/AIDS berdasarkan faktor resiko di Indonesia tidak mengalami perubahan dalam lima tahun terakhir, infeksi HIV/AIDS dominan terjadi pada heteroseksual. Namun, terjadi perubahan pada kelompok pengguna napza suntik (Penasun) dan kelompok "Laki-laki berhubungan Seks dengan Laki-laki" (LSL). Jumlah infeksi HIV/AIDS pada kelompok penasun cenderung menurun dari tahun ke tahun, sebaliknya kelompok LSL cenderung meningkat. Penurunan pada kelompok penasun bisa jadi disebabkan perubahan penggunaan alat konsumsi napza yang tidak lagi banyak menggunakan jarum suntik tetapi sebagian beralih ke alat yang lain sehingga menurunkan risiko penularan HIV/AIDS (Infodatin, 2016).

Rute transmisi atau penyebaran HIV dapat melalui :

#### 2.1.5.1 Hubungan Seksual dengan ODHA

Hubungan seksual secara vagina, anal, dan oral dengan ODHA tanpa perlindungan dapat menularkan HIV. Penularan melalui hubungan seksual terjadi karena selama hubungan seksual yang berlangsung semen, sekresi vagina dan darah dapat mengenai selaput lendir vagina, penis, anal atau mukosa mulut sehingga HIV yang terdapat dalam cairan tersebut masuk ke aliran darah melalui

lesi mikro yang terjadi selama melakukan hubungan seksual (Nursalam, 2009; Dillinger, 2007).

#### **2.1.5.2 Parenteral (Produk Darah)**

Jalur parenteral adalah faktor risiko penularan HIV/AIDS yang berkaitan dengan pemberian cairan ke dalam tubuh melalui pembuluh darah vena (Laksana et al, 2010). Faktor ini meliputi riwayat penggunaan jarum suntik dan alat tusuk lain (alat tindik, tato) yang telah terkontaminasi HIV, terutama pada penyalahgunaan narkotika dengan mempergunakan jarum suntik yang terkontaminasi secara bersama-sama atau bergantian merupakan media penyebaran HIV/AIDS dengan resiko penularan melalui jarum suntik atau yang dikenal dengan IDU. Penularan parenteral lainnya adalah melalui transfusi darah atau pemakaian produk dari donor dengan HIV positif (Rayasari, 2011).

#### **2.1.5.3 Perinatal**

Jalur perinatal adalah penularan infeksi HIV yang disebarkan dari ibu ke fetus ketika dalam kandungan, proses persalinan, dan menyusui. Penularan ini terjadi melalui transfuse *fetomaternal*, kontak antara kulit atau membran mukosa bayi dengan darah atau sekresi maternal saat melahirkan. Semakin lama proses melahirkan semakin besar resiko penularan (Nursalam, 2009).

#### **2.1.6 Diagnosis**

Diagnosis ditujukan pada kedua hal, yaitu terinfeksi HIV dan AIDS. Diagnosis dini ditegakkan melalui pemeriksaan laboratorium dengan petunjuk

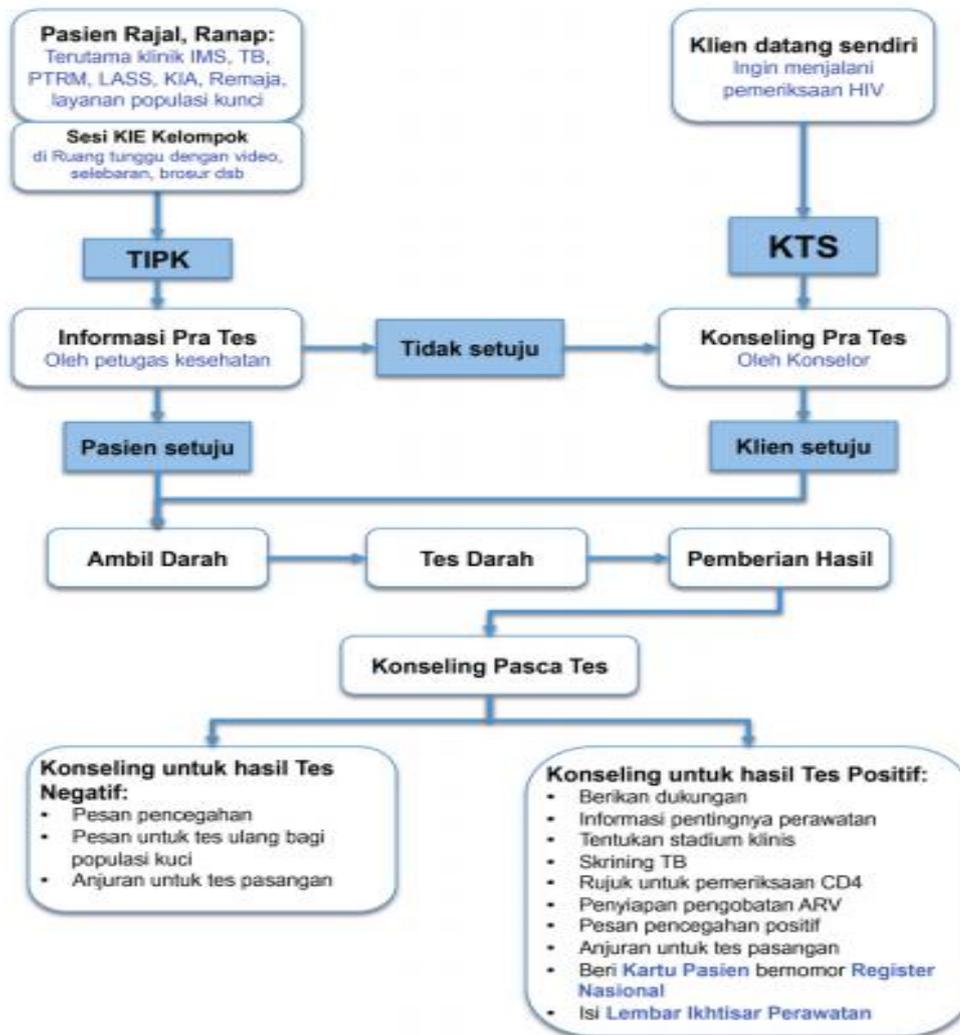
dari gejala-gejala klinis atau dari adanya perilaku risiko tinggi individu tertentu. (Tandiono, 2003).

Diagnosis laboratorium dapat dilakukan dengan 2 metode : (Tandiono, 2003)

1. Langsung : isolasi virus dari sampel, umumnya dengan pemeriksaan mikroskop elektro atau deteksi antigen virus, misalnya dengan *Polymerase Chain Reaction* (PCR).
2. Tidak langsung : dengan melihat respon zat anti spesifik, misalnya dengan *Enzym Immuno fluorescent Assay* (IFA) atau *Radio Immuno Precipitation Assay* (RIPA).

Untuk diagnosis HIV yang lazim digunakan pertama-tama adalah pemeriksaan ELISA karena memiliki sensitivitas yang tinggi (98-100%). Akan tetapi, spesifisitas kurang sehingga hasil tes ELISA yang positif harus dikonfirmasi dengan *Western Blot* yang spesifisitasnya tinggi (99,6-100%). Sedangkan pemeriksaan PCR biasanya dilakukan pada bayi yang masih memiliki zat anti maternal sehingga menghambat pemeriksaan secara serologis dan pada kelompok risiko tinggi sebelum terjadi serokonversi (Tandiono, 2003).

Untuk dapat meningkatkan jangkauan pengobatan HIV/AIDS diperlukan upaya untuk meningkatkan jumlah ODHA (Orang Dengan HIV/AIDS) yang mengetahui statusnya secara lebih cepat atau lebih dini. Untuk diagnosis dan menemukan ODHA tersebut, maka pada awal program telah disusun pedoman Konseling dan Tes HIV Sukarela (KTS) atau *voluntary HIV conseling and testing* (VCT) yang disusul kemudian dengan pedoman konseling dan tes HIV atas inisiatif pemberi layanan kesehatan dan konseling (TIPK) atau *Provider Initiated Testing and Counseling* (PITC) (Kemenkes, 2013).



Gambar 2.4 Alur Tes HIV (Kemenkes, 2013)

Tes HIV harus mengikuti prinsip yang telah disepakati secara global yaitu 5 komponen dasar yang disebut **5C** (*informed consent, confidentiality, counseling, correct testing and connection/linkage to prevention, care, and treatment services*). Sama sepertinya pemeriksaan laboratorium lainnya, orang yang diperiksa HIV harus dimintai persetujuan untuk pemeriksaan laboratorium dan konseling HIV. Mereka harus diberikan informasi atau pemahaman tentang proses tes HIV, layanan yang tersedia sesuai dengan hasil pemeriksaannya, dan hak mereka untuk menolak tes HIV tanpa mengurangi kualitas layanan lain yang

dibutuhkan. Tes HIV juga harus diperlakukan secara konfidensial. Artinya, bahwa semua isi diskusi antara klien dan petugas pemeriksa atau konselor dan hasil tes laboratoriumnya tidak akan diungkapkan kepada pihak lain tanpa persetujuan klien. Layanan tes HIV harus dilengkapi dengan informasi pra-tes dan konseling pasca-tes yang berkualitas baik. Yang dimaksud dengan konseling pra-tes adalah dialog antara klien dan konselor dalam kerangka KTS yang bertujuan menyiapkan klien menjalani tes HIV dan membantu klien memutuskan akan tes atau tidak. Sedangkan yang dimaksud dengan konseling pasca-tes adalah diskusi antara konselor dengan klien, bertujuan menyampaikan hasil tes HIV klien serta membantu klien beradaptasi dengan hasil tesnya. Selain itu, penyampaian hasil tes harus akurat. Dan juga, klien harus dihubungkan atau dirujuk ke layanan pencegahan, perawatan, dukungan, dan pengobatan HIV yang didukung dengan sistem rujukan yang baik dan terpantau (Kemenkes, 2013).

### 2.1.7 Tanda dan Gejala

Pasien AIDS secara khas memiliki riwayat khas gejala dan tanda penyakit. Pada infeksi *Human Immunodeficiency Virus* (HIV) primer akut yang lamanya 1-2 minggu pasien akan merasakan sakit seperti flu. Dan, di saat fase supresi imun simptomatik (3 tahun) pasien akan mengalami demam, keringat di malam hari, penurunan berat badan, diare, neuropati, keletihan, ruam kulit, limfadenopati, penurunan kognitif, dan lesi oral (Price & Wilson, 2006).

Dan di saat fase infeksi *Human Immunodeficiency Virus* (HIV) menjadi AIDS (bervariasi 1-5 tahun dari pertama penentuan kondisi AIDS) akan terdapat

gejala infeksi oportunistik, yang paling umum adalah Pneumocystic Carinii (PCC), pneumonia interstisial yang disebabkan suatu protozoa, infeksi lain termasuk meningitis, kandidiasis, cytomegalovirus, mikrobakterial, dan atipikal (Price & Wilson, 2006).

**2.1.8 Klasifikasi Penyakit**

Klasifikasi klinis yang biasa digunakan untuk dewasa menurut WHO (World Health Organization):

a. Klasifikasi Klinis

Bila pemeriksaan CD4 tidak tersedia maka dalam hal ini pasien dapat dikategorikan berdasarkan gambaran klinis dan skala aktivitas. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel berikut :

**Tabel 2.1 Klasifikasi Klinis HIV/AIDS menurut WHO 2003**

Stadium	Gambaran Klinis
I	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Asimptomatik</li> <li>2. Limfadenopati generalisata</li> </ol>
II	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. BB menurun &lt; 10 %</li> <li>2. Kelainan kulit dan mukosa yang ringan seperti dermatitis seroboik, prurigo, onikomikosis, ulkus oral yang rekuren, kheilitis angularis.</li> <li>3. Herpes zoster dalam 5 tahun terakhir</li> <li>4. ISPA</li> </ol>



- |     |  |
|-----|--|
| III | <ol style="list-style-type: none"><li>1. BB menurun &gt;10 %</li><li>2. Diare kronis &gt; 1 bulan</li><li>3. Demam berkepanjangan</li><li>4. Kandidiasis orofaringeal</li><li>5. Oral lairy leukopenia</li><li>6. TB paru dalam 5 tahun terakhir</li><li>7. Infeksi bacterial yang berat seperti pneumoni, piomiositis</li></ol>   |
| IV  | <ol style="list-style-type: none"><li>1. HIV <i>wasting syndrome</i>*</li><li>2. Pneumonia pneumocytis carinii</li><li>3. Toksoplasmosis otak</li><li>4. Kriptokokosis ekstrapulmonal</li><li>5. Diare kriptosporidiosis &gt;1 bulan</li><li>6. Retinitis virus sitomegalo</li><li>7. Herpes simpleks mukokutan &gt;1 bulan</li><li>8. Leukoensefalopathy multifokal progresif</li><li>9. Mikosis diseminata</li><li>10. Kandidiasis di esophagus</li><li>11. Mikobakteriosis tipikal diseminata</li><li>12. Septisemia salmonellosus non tifoid</li><li>13. Tuberkulosis di luar paru</li><li>14. Limfoma</li><li>15. Sarkoma kaposii</li><li>16. Ensefalopati HIV*</li></ol> |

Keterangan :

- a. HIV *wasting syndrome* : berat badan lebih dari 10 % ditambah diare kronis lebih dari 1 bulan atau demam lebih dari satu bulan yang tidak disebabkan oleh penyakit lain.
- b. Ensefalopati HIV : gangguan kognitif dan atau disfungsi motorik yang mengganggu aktivitas hidup sehari-hari dan bertambah buruk dalam beberapa minggu atau bulan yang tidak disertai penyakit penyerta lain selain HIV.

### 2.1.9 Pengobatan

Pendekatan utama terhadap infeksi HIV adalah pencegahannya. Pencegahan primer adalah melindungi orang dari mendapatkan penyakit : pencegahan sekunder meliputi modifikasi perjalanan penyakit. Semua orang dengan tiap risiko untuk infeksi HIV harus diinformasikan tentang praktek seks yang aman dan perlu menghindari menggunakan bersama-sama jarum hipodermik yang terkontaminasi. Strategi pencegahan dipersulit oleh nilai-nilai sosial yang kompleks di sekitar tindakan seksual, orientasi seksual, pengendalian kelahiran, dan penyalahgunaan zat. Kondom telah terbukti merupakan strategi pencegahan yang cukup aman (walaupun tidak sepenuhnya) dan efektif untuk melawan infeksi HIV (Sadock, 2007).

Secara umum, penatalaksanaan orang dengan HIV/AIDS terdiri atas beberapa jenis, yaitu : (a) pengobatan untuk menekan replikasi virus HIV dengan obat antiretroviral (ARV), (b) pengobatan untuk mengatasi berbagai penyakit infeksi dan kanker yang menyertai infeksi HIV/AIDS, (c) pengobatan suportif yaitu

makanan yang mempunyai nilai gizi yang baik dan pengobatan pendukung lain seperti dukungan psikososial dan dukungan agama serta juga tidur yang cukup dan perlu menjaga kebersihan. Dengan pengobatan yang lengkap tersebut, angka kematian dapat ditekan, harapan hidup lebih baik dan kejadian infeksi oportunistik amat berkurang (Djoerban, 2006)

**Tabel 2.2 Pedoman Nasional Terapi ARV**

Populasi Target	Pedoman Terapi ARV
Indikasi Mulai Terapi ARV	
ODHA tanpa gejala klinis (stadium klinis 1) dan belum pernah mendapat terapi ARV	- CD4 $\leq$ 350 sel/mm <sup>3</sup>
ODHA dengan gejala klinis dan belum pernah mendapat terapi ARV	- Stadium klinis 2 bila CD4 $\leq$ 350 sel/mm <sup>3</sup> Atau - Stadium klinis 3 atau 4, berapapun jumlah CD4
Perempuan hamil dengan HIV	- Semua ibu hamil berapapun jumlah CD4 atau apapun stadium klinis
ODHA dengan Koinfeksi TB yang belum pernah mendapat terapi ARV	- Mulai terapi berapapun jumlah CD4

ODHA dengan Koinfeksi Hepatitis B (HBV) yang belum pernah mendapat terapi ARV	- ODHA dengan koinfeksi Hepatitis B (kronis aktif), berapapun jumlah CD4.
---	---

Sumber: (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2011)

Panduan yang ditetapkan oleh pemerintah untuk lini pertama adalah:

**2 NRTI + 1 NNRTI**

**Tabel 2.3 Panduan Antiretroviral**

<b>AZT + 3TC + NVP</b>	<b>(Zidovudine + Lamivudine + Nevirapine)</b>	<b>ATAU</b>
<b>AZT + 3TC + EFV</b>	<b>(Zidovudine + Lamivudine + Efavirenz)</b>	<b>ATAU</b>
<b>TDF + 3TC (atau FTC) + NVP</b>	<b>(Tenofovir + Lamivudine (atau Emtricitabine) + Nevirapine)</b>	<b>ATAU</b>
<b>TDF + 3TC (atau FTC) + EFV</b>	<b>(Tenofovir + Lamivudine (atau Emtricitabine) + Efavirenz)</b>	

Sumber: Panduan Antiretroviral (Kemenkes, 2011)

	Kulit	Digestive	Hati	Cardio Vaskular	Muskulo-skeletal	Traktus Urinarius	Saraf	Lemak	Metabolik	Lain – lain
<b>NRTI</b>										
AZT	Pigmentasi kuku	Mual	Steatosis		Miopati			Lipodistru	Dislipidemia Hiperlaktamemia	Anemia
D4T		Pankreatitis	Steatosis				Neuropati Perifer	Lipodistrofi	Dislipidemia Hiperlaktatemia	
ddI		Pankreatitis	Steatosis, Fibrosis hati	Penyakit jantung iskemik			Neuropati Perifer	Lipodistrofi	Hiperlaktatemia	
3TC										
FTC										
ABC	Rash			Penyakit jantung iskemik						Reaksi Hipersensitif sistemik
TDF					Osteomala sia	Penurunan GFR, Sindrom Fanconi				
<b>NNRTI</b>										
EFV	Rash		Hepatitis				Gangguan pola tidur, depresi, ansietas		Dislipidemia Gynaecomastia	Teratogenik
NVP	Rash		Hepatitis							Reaksi Hipersensitif sistemik
<b>PI</b>										
LPV/r		Diare		Penyakit jantung iskemik				lipodistrofi	Dislipidemia, gangguan metabolisme glukosa	

Gambar 2.5 Efek samping ARV (Subronto, et al, 2011)



Terdapat beberapa obat HIV/AIDS yang memiliki efek samping yang dapat menjadi pemicu terjadinya depresi, dan gejala psikologi yang lain, yaitu:

**Tabel 2.4 Efek Samping Psikologi ARV**

<i>HIV Medication</i>	<i>May Trigger</i>
Interleukin	Depresi, disorientasi hingga koma
Efavirens (sustiva)	Menurunkan konsentrasi, depresi
Stavudin (zerit, d4t)	Depresi atau bahkan mania
Zidovudine (retrovir, AZT)	Depresi
Zalcitabine (Hivid)	Depresi, penurunan kognitif
Vinlabastine	Depresi, penurunan kognitif

Sumber: American Psychiatry Association, 1994 (dalam Pramutya RT, 2008).

## 2.2 Depresi

### 2.2.1 Pengertian

Depresi adalah gangguan mood (perasaan dasar), kondisi emosional berkepanjangan yang mewarnai seluruh proses mental (berpikir, berperasaan, dan berperilaku) seseorang (Rice, 2011).

Depresi merupakan satu masa terganggunya fungsi manusia yang berkaitan dengan alam perasaan yang sedih dan gejala penyertanya, termasuk perubahan pada pola tidur dan nafsu makan, psikomotor, konsentrasi, anhedonia, kelelahan, rasa putus asa dan tidak berdaya, serta bunuh diri (Kaplan, 2010).

Menurut Kaplan, depresi merupakan salah satu gangguan mood yang ditandai oleh hilangnya perasaan kendali dan pengalaman subjektif adanya penderitaan berat. Mood adalah keadaan emosional internal yang meresap dari seseorang, dan bukan afek, yaitu ekspresi dari isi emosional saat itu (Kaplan, 2010)

### 2.2.2 Penyebab

Terdapat banyak faktor yang mungkin mempengaruhi perkembangan depresi, misalnya dilihat dari faktor genetik yang mengatakan bahwa orang tua yang depresi kemungkinannya akan mempunyai anak yang depresi pula. Faktor lain yang juga mempengaruhi perkembangan depresi adalah faktor psikososial dan faktor sosio kultural (Taylor, 2006).

#### 1. Faktor Biologis

Berdasarkan faktor biologis, faktor genetik menjadi penyebab timbulnya depresi. Depresi lebih sering terjadi pada orang yang mempunyai riwayat trauma, kekerasan seksual, kekerasan seksual, kekerasan fisik, cacat fisik, dan penyakit kronis (Lubis, 2009).

#### 2. Faktor psikososial

Berdasarkan faktor psikososial, terdapat empat kategori yang berpotensi menyebabkan depresi, yaitu : stres, perasaan tidak berdaya dan kehilangan harapan, pertahanan yang ekstrim melawan stres, dan pengaruh hubungan interpersonal dari gangguan afektif.

Stres sebagai faktor pencetus. Beck (1999, dalam McDowell & Nowell, 2011). Mengungkapkan depresi biasanya terjadi karena adanya *stressor*. Perasaan tidak berdaya dan kehilangan harapan. Hiroto, Seligman, & Weiss ( 2003 dalam Sarafino 2004)

mengemukakan bahwa perasaan tidak berdaya (*learned helplessness*) merupakan dasar reaksi depresi dimana seseorang merasa tidak mampu menemukan jalan keluar atau penyelesaian masalah yang dihadapi terutama saat menghadapi stres. Seseorang akan berhenti berusaha dan kemudian meyerah. Pertahanan yang ekstrim melawan stres. Pelarian dari masalah karena menyerah atau mengaku kalah adalah pilihan cara yang dilakukan seseorang untuk menghadapi situasi tertekan, tetapi cara itu hanya akan memberikan kebahagiaan sesaat karena tidak menghilangkan stres itu sendiri.

Pengaruh hubungan interpersonal dari gangguan afektif. Depresi terjadi karena seseorang mengharapkan perhatian orang lain tetapi perhatian tersebut dirasa kurang. Maka timbul perasaan negatif dan berakhir dengan penolakan terhadap orang lain yang biasanya memberikan perhatian.

### 3. Faktor sosio kultural

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Coleman, Butcher, & Carson (2003, dalam Taylor 2006) menyebutkan bahwa depresi sering terjadi pada kelompok masyarakat non-industrialis karena kehidupan mereka yang cenderung lebih miskin.

#### 2.2.3 Gejala

Gejala dari depresi terbagi menjadi dua kategori yaitu gejala afektif dan gejala somatik. Gejala khas yang terjadi pada seseorang yang mengalami depresi adalah apabila selama 1 minggu atau lebih seseorang mengalami perasaan sedih (*depressed mood*) sepanjang hari dan terjadi hampir setiap hari.

Gejala somatik meliputi sulit tidur, merasa lesu, lelah, dan tidak bertenaga setiap hari, gangguan nafsu makan, tidak ada perhatian atau minat terhadap semua aktivitas harian hampir setiap hari. Gejala afektif adalah seringkali merasa hidupnya tidak berharga, merasa bersalah tanpa alasan, serta kehilangan rasa percaya diri. Dan juga tidak dapat berpikir dan berkonsentrasi (Doenges, Townsend, & Moorhouse, 2007).

#### 2.2.4 Faktor-faktor yang Mempengaruhi

Ada beberapa faktor yang mempengaruhi depresi diantaranya:

1. Penyakit kronik; Anderson (2001) mengatakan bahwa depresi lebih banyak terjadi pada orang yang menderita penyakit kronik, dimana orang dengan penyakit kronik memiliki resiko 4 kali daripada orang normal untuk mengalami depresi.
2. Jenis kelamin; depresi lebih banyak terjadi pada wanita, wanita memiliki masalah depresi dan cemas yang lebih tinggi (Paminto, 2007).
3. Status Marital,
4. Tingkat Pendidikan; Depresi lebih banyak terjadi pada orang yang tidak menikah atau bercerai, dan mempunyai tingkat pendidikan yang rendah (Rubin & Peyrot, 2001).
5. Status ekonomi; Li, et al. (2009) dalam penelitiannya menemukan bahwa status ekonomi secara signifikan berhubungan depresi, dimana orang yang memiliki pendapatan yang cukup akan lebih terhindar dari depresi.
6. Komplikasi penyakit; Anderson (2001) yang melakukan pada penderita DM tipe 2 tentang hubungan antara komplikasi dengan depresi,

menemukan bahwa komplikasi penyakit secara signifikan berhubungan dengan tingkat depresi, semakin banyak komplikasi yang dialami, maka semakin tinggi tingkat depresi.

7. Dukungan social dan keluarga; Lasserma & Perkins (2001) yang melakukan penelitian tentang hubungan antara HIV dengan unsur psikososial, menemukan bahwa dukungan sosial dapat menurunkan tingkat depresi.

### **2.3 Depresi pada penderita HIV/AIDS**

Berkisar 4-40 % yang terinfeksi HIV/AIDS mengalami depresi. Pada perkembangannya tingkat depresi ditemukan lebih besar diawal penyakit pasien yang baru didiagnosis dengan HIV/AIDS dibanding dengan kelompok yang sudah lama mengetahui dirinya HIV, hal ini dikarenakan pada awalnya terjadi sebuah penolakan terhadap kenyataan yang ada (Kaplan, 2000).

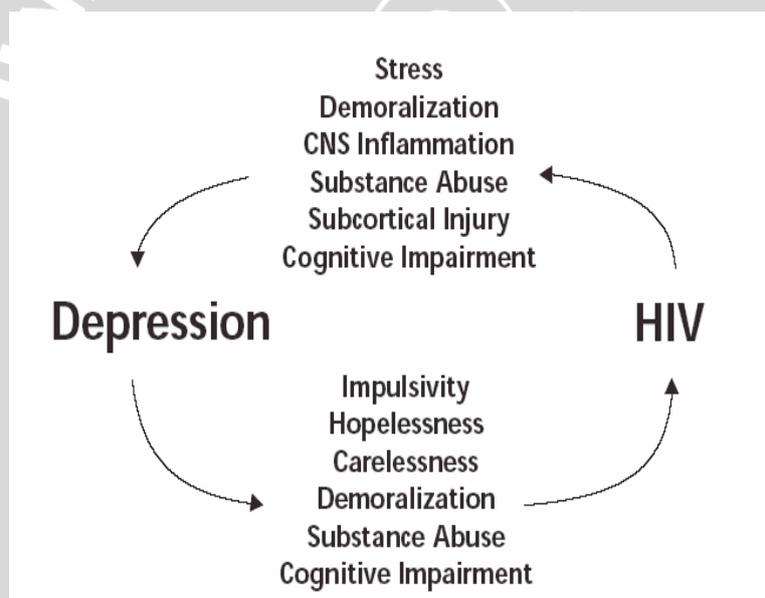
Hubungan antara depresi dengan HIV/AIDS merupakan hubungan yang sangat kompleks, di satu sisi depresi dapat timbul karena penyakit HIV/AIDS itu sendiri, di sisi lain depresi yang timbul akan lebih memperberat perjalanan penyakit HIV/AIDS itu sendiri. Depresi akan memperberat perjalanan penyakit HIV/AIDS melalui perubahan perilaku seperti perasaan bersalah, kurangnya minat berkomunikasi, berkurangnya kepatuhan memakan obat serta keinginan untuk bunuh diri dan juga gangguan sistem imun (Angelino, 2002).

Depresi yang timbul pada penderita HIV/AIDS dapat disebabkan oleh beberapa hal seperti : (Colibazzi, 2006).

1. Invasi virus HIV ke Susunan Saraf Pusat (SSP), dimana menghasilkan perubahan neuropatologis pada basal ganglia, thalamus,

nucleus batang otak yang menyebabkan disfungsi dan akhirnya akan menyebabkan gangguan pada *mood* dan motivasi.

2. Efek samping penggunaan obat-obat anti retroviral seperti: efavirenz interferon, zidovudin.
3. Komplikasi HIV seperti infeksi oportunistik dan tumor intra kranial.
4. Pengaruh psikologis yang ditimbulkan setelah diketahui menderita penyakit tersebut, biasanya penderita mengalami reaksi penolakan pekerjaan, keluarga, maupun masyarakat.



Gambar 2.6 Hubungan Antara Depresi dengan HIV (Angelino, 2002).

Walaupun kejadian depresi pada penderita HIV/AIDS ini sebenarnya cukup tinggi tetapi sering kurang terdiagnosis karena beberapa gejala depresi sering dijumpai sebagai bagian dari gejala penyakit HIV/AIDS itu sendiri. (Tabrizian, 2007). Beberapa hal yang menjadikan diagnosis depresi pada

penderita HIV/AIDS menjadi lebih sulit untuk ditegakkan antara lain : (Rabkin, 2006).

1. Kemungkinan efek gejala klinis yang timbul akibat infeksi virus HIV itu sendiri seperti : *fatigue*, berkurangnya nafsu makan dan tidur, dan penurunan berat badan.
2. Kemungkinan efek gangguan kognitif yang timbul akibat infeksi virus HIV pada otak dengan gejala seperti retardasi psikomotor, pelupa, dan kesulitan untuk berkonsentrasi mungkin gejala-gejala awal dari kerusakan ini.
3. Reaksi emosional dan perilaku yang bersifat sementara, yang sering timbul dalam perjalanan penyakit seperti: hilangnya minat berkomunikasi dengan sesama, perasaan bersalah tentang perilaku berisiko sebelumnya, keinginan bunuh diri.

Skrining rutin untuk penyakit psikiatrik pada pasien-pasien klinis HIV/AIDS secara efektif dapat digunakan. Beberapa alat-alat skrining untuk depresi pada *setting* medis telah diteliti. Untuk kepentingan riset dan klinis, saat ini telah tersedia instrumen *Zung Self Rating Depression Scale*, *Raskin Depression Scale*, dan *Hamilton Rating Scale (HSR-D)*, *Beck Depression Inventory*, dan *Center of Epidemiological Studies-Depression Scale* (Kaplan et al, 1997)

Digunakan *Beck Depression Inventory* (BDI), karena instrumen ini banyak digunakan di Indonesia dengan kalimat pernyataan yang lebih mudah dipahami oleh orang awam. Dan di dalam *Beck Depression Inventory* (BDI), gejala-gejala depresi dikelompokkan dalam empat manifestasi, yaitu: manifestasi emosional, manifestasi kognitif, manifestasi motivasional, dan manifestasi vegetatif dan fisik.

*Beck Depression Inventory* (BDI) dikembangkan untuk mengukur manifestasi perilaku depresi pada remaja dan dewasa. Alat ukurnya di desain untuk menstandarisasi penilaian keparahan depresi agar pemantauan perubahan sepanjang waktu atau untuk menjelaskan gangguannya secara sederhana. Gejala-gejala yang muncul secara spesifik terhadap kelompok penderita ini dijelaskan dalam setiap pernyataan-pernyataan, dan suatu nilai angka diberikan untuk setiap pernyataan (Beck, 2000).

Dalam bentuk orisinalnya, BDI terdiri dari 21 pernyataan. Dan dikelompokkan dalam 4 manifestasi. Setiap manifestasi diwakili oleh empat hingga lima pernyataan yang menjelaskan keparahan gejala mulai dari ringan hingga berat. Subjek diminta untuk mengidentifikasi pernyataan yang paling tepat yang menjelaskan perasaannya "sekarang". Kemudian dinilai dan disimpulkan untuk memperoleh suatu nilai total untuk keparahan gejala depresif. Penilaian atau penskoran jawaban dari responden dapat nilai dengan indikasi: 0-13, tidak depresi; 14-19, ringan; 20-28, sedang; dan 29-63, berat (Beck, 2000).

#### **2.4 Penatalaksanaan**

Penatalaksanaan penderita depresi dengan HIV/AIDS secara garis besar dapat dibagi menjadi 2 bagian yaitu penatalaksanaan terhadap penyakit HIV/AIDS dan penatalaksanaan terhadap depresinya. Penatalaksanaan terhadap penyakit HIV/AIDS sendiri telah cukup berkembang dengan ditemukannya obat-obat anti retrovirus. Penatalaksanaan yang baik terhadap depresinya akan memperbaiki kualitas hidup, memperbaiki kepatuhan terhadap pengobatan, dan memperpanjang angka harapan hidup penderita HIV/AIDS (Cruess, 2005). Pasien dapat merasakan gejala depresi yang bervariasi, beberapa gejala dapat

diringankan melalui pengobatan anti depresan. Misalnya pada pasien yang sulit tidur, dapat diberikan anti depresan yang memiliki efek sedatif.

Berikut pengobatan yang diberikan:

<b>Psychotropic Medication (Category)</b>	<b>Name</b>	<b>Dose Range</b>	<b>Primary Indication: Depression and Secondary Indications</b>
Antidepressants SSRIs	Citalopram (Celexa)	10-40 mg	Hepatic disease Post-traumatic stress disorder Borderline personality disorder
	Setraline (Zoloft)	50-150 mg	Post-traumatic stress disorder Social phobia
Tricyclics	Nortriptyline (Pamelor)	25-125 mg	Neuropathy Cocaine withdrawal Insomnia
	Desipramine (Norpramin)	25-150 mg	Neuropathy Cocaine withdrawal
	Doxepin (Sinequan)	25-100 mg	Pruritus Insomnia
Mood stabilizers	Gabapentin (Neurontin)	100-2400 mg	Mood stabilization Neuropathy Drug cravings
Antipsychotics	Olanzapine (Zyprexa)	2.5-20 mg	Psychotic features

Gambar 2.7 Pengobatan yang digunakan untuk Pasien HIV yang Mengalami Depresi (Birkhead, 2015).

