

## BAB II

### TINJAUAN PUSTAKA

#### 2.1. HIV (*Human Immunodeficiency Virus*)

Luc Montagnier seorang ilmuwan yang pertama kali menemukan sejenis virus pada penderita yang mengalami kelumpuhan kekebalan pada tahun 1983 di Perancis yang dinamakan *Lymphadenopathy Associated Virus / LAV*. Robert Galo dari *National Institute of Health*, Bethesda, Amerika Serikat menemukan virus yang sama terhadap penderita yang mengalami penurunan kekebalan tubuh pada tahun 1984, dan menamakan virus itu *Human T Cell Lymphatropic Virus* jenis III atau HLTV III. Komite Taksonomi WHO memutuskan nama penyebab penyakit AIDS tersebut dengan nama HIV mengganti nama LAV dan HLTV III pada tahun 1986 (Kemenkes RI, 2012).

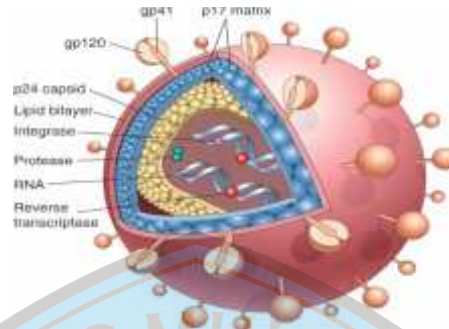
Virus HIV adalah virus anggota retrovirus yakni virus yang memiliki materi genetik berupa RNA berantai tunggal. Virus ini harus mengubah genomnya menjadi DNA untuk menyerang sel inang. HIV memiliki waktu inkubasi yang cenderung lama sehingga dikelompokkan sub grup *lentivirus* (berasal dari kata *lenti* yang berarti lama). Sel yang diserang virus HIV adalah sel leukosit T (Sel CD4+/ Sel T) yang membantu tubuh memerangi infeksi. AIDS adalah tahapan terakhir dari serangan HIV (Kemenkes RI, 2012) .

HIV adalah virus RNA yang tergolong dalam virus grup VI berdasarkan klasifikasi virus Baltimore dan diklasifikasikan dalam famili *Retroviridae*. Virus ini diklasifikasikan lebih lanjut dalam sub famili *Lentivirinae* dan genus

*Lentivirus*. Virus HIV terdapat dua jenis yaitu HIV-1 dan HIV-2. Kedua virus tersebut menyerang sel darah putih yang sama yaitu sel T. Perbedaan keduanya adalah pada sebaran serangan atau distribusinya di seluruh dunia. Virus HIV-1 merupakan varian HIV yang lebih mudah disebarkan dan paling banyak ditemukan di dunia. Virus HIV-2 hanya terbatas pada beberapa daerah di benua Afrika bagian barat dan jarang ditemukan pada belahan lain. Virus HIV-1 memiliki banyak sub tipe berdasarkan sebaran virus tersebut (Kerti Praja, 2003).

Struktur virus HIV secara umum dibagi menjadi dua bagian yaitu selubung (*envelope*) dan bagian inti (*core*), berbentuk *sferis* dengan diameter 80 – 120 nm. Partikel yang infeksius terdiri dari dua untai *single stranded RNA* positif yang berada di dalam inti protein virus (*ribonukleoprotein*) dan dikelilingi oleh lapisan *envelop* fosfolipid yang ditancapi oleh 72 buah tonjolan (*spikes*) gliko protein. *Envelope* polipeptida terdiri dari dua sub unit yaitu gliko protein luar (gp120) yang merupakan tempat ikatan reseptor (*receptor binding*) CD4+ dan glikoprotein transmembran (gp41) yang akan bergabung dengan *envelopelipid* virus. Protein-protein pada membran luar ini terutama berfungsi untuk mediasi terjadinya ikatan dengan sel CD4+ dan reseptor kemokin. Permukaan dalam *envelopelipid* virus dilapisi oleh protein matriks (p17), yang kemungkinan berperan penting dalam menjaga integritas struktural virion. *Envelope* lipid terbungkus dalam protein kapsid yang berbentuk ikosahedral (p24) dan matriks p17. Protein kapsid mengelilingi inti dalam virion sehingga membentuk cangkang dikelilingi material genetik. Protein nukleokapsid terdapat dalam cangkang tersebut dan berikatan

langsung dengan molekul-molekul RNA. Virus HIV mempunyai tiga enzim yaitu *protease*, *reverse transcriptase* dan *integrase* (Kerti Praja, 2003).



Gambar 1. Struktur HIV ( sumber Abbas dan Lichtman 2005)

### 2.1.1 Sistem Imun Tubuh terhadap Virus HIV

Sistem imun adalah suatu organisasi yang terdiri atas sel-sel dan molekul-molekul yang memiliki peranan khusus dalam menciptakan suatu sistem pertahanan tubuh terhadap infeksi atau benda asing (Soedarto, 2008).

Respon imun terbagi menjadi dua garis besar yaitu :

1. Respon yang bersifat innate (alami/non spesifik), yang artinya bahwa respon imun tersebut akan selalu sama sebarangpun sering antigen tersebut masuk ke dalam tubuh.
2. Respon yang bersifat adaptif (didapat/spesifik), yang artinya bahwa akan terjadi perubahan respon imun menjadi adekuat seiring dengan seringnya antigen tersebut masuk kedalam tubuh.

Lekosit merupakan sel imun yang utama disamping sel plasma, makrofag dan sel mast. Sel limposit adalah salah satu jenis lekosit yang terdapat di dalam darah dan jaringan getah bening. Terdapat dua jenis limposit yaitu limposit B, yang diproses di bursa mentalis, dan limposit T yang diproses di kelenjar *thymus*.

Limfosit B adalah limfosit yang berperan penting pada respon imun humoral melalui aktivasi produksi imun humoral, yaitu antibodi berupa imunoglobulin (Ig G, Ig A, Ig M, Ig D dan Ig E). Limfosit T berperan penting pada respon imun seluler, yaitu melalui kemampuannya mengenali kuman patogen dan mengaktivasi imun seluler lainnya, seperti fagosit serta limfosit B dan sel-sel pembunuh alami. Limfosit T berfungsi mengancurkan sel yang terinfeksi kuman patogen. Limfosit T memiliki kemampuan memori, evolusi, aktivasi dan replikasi cepat, serta bersifat sitotoksik terhadap antigen guna mempertahankan kekebalan tubuh (Kemenkes RI, 2015).

CD (*cluster of differentiation*) adalah reseptor tempat melekatnya virus pada dinding limfosit T. Virus melekat pada reseptor CD4 atas bantuan koreseptor CCR5 dan CXCR4. Limfosit T CD4 merupakan petunjuk untuk tingkat kerusakan sistem kekebalan tubuh karena pecah /rusaknya limfosit T pada infeksi HIV. Nilai normal CD4 sekitar 800-1500 sel/ml, bila jumlahnya menurun drastis, berarti kekebalan tubuh sangat rendah, sehingga memungkinkan berkembangnya infeksi oportunistik (Kemenkes RI, 2015).

*Viral load* adalah kandungan atau jumlah virus dalam darah. *Viral load* pada infeksi HIV dapat diukur dengan alat tertentu, misal dengan teknik PCR (*polymerase chain reaction*). Jumlah *viral load* yang semakin besar, semakin besar pula kemungkinan penularan HIV kepada orang lain (Kemenkes RI 2015).

### **2.1.2 Epidemiologi HIV dan AIDS**

Data Kemenkes tahun 2013 memperkirakan prevalensi HIV secara nasional mencapai 0,41%. Propinsi Papua dan Papua Barat mempunyai situasi khusus,

dimana epidemi HIV sudah menyebar di populasi umum sejak tahun 2006 dan pada tahun 2013 mencapai prevalensi 2,3%. Tingkat epidemi HIV yang meluas terjadi di Papua, sedangkan sejumlah propinsi lain berada dalam tingkat epidemi HIV terkonsentrasi (Kemenkes RI, 2015).

Penularan HIV dalam 10 tahun terakhir telah bergeser dari penularan melalui penggunaan alat suntik tidak steril di kalangan pengguna napza suntik (penasun) menjadi transmisi melalui hubungan seksual. Data Kemenkes tahun 2012 terdapat sekitar 9 juta penduduk yang berisiko tinggi tertular atau menularkan HIV. Dari jumlah tersebut, terdapat kurang lebih 75.000 penasun, 250.000 wanita pekerja seks (WPS) langsung dan tidak langsung, 1,15 juta laki-laki yang berhubungan seks dengan laki-laki (LSL) dan waria, serta 7 juta laki-laki pembeli seks (laki-laki berisiko tinggi/LBT). Terdapat sekitar 5 juta pasangan risiko tinggi, termasuk ibu rumah tangga yang sangat rentan tertular HIV (Kemenkes, 2015).

Kementerian Kesehatan melakukan Survei Terpadu Biologi dan Perilaku (STBP) pada tahun 2007, 2009, 2011, dan 2013. Lokasi STBP 2007 sama dengan STBP 2011 sedangkan STBP 2009 sama dengan STBP 2013, yang dijadikan acuan dalam melakukan perbandingan. Hasil STBP menyimpulkan bahwa prevalensi HIV menurun atau stabil pada penasun dan WPS namun meningkat di kalangan waria dan LSL. Prevalensi HIV yang meningkat pada kelompok populasi kunci (Tabel.2) dan besarnya jumlah populasi LBT, diproyeksikan terjadi peningkatan infeksi baru HIV pada perempuan risiko rendah (Kemenkes RI, 2015)

Tabel. 2. Kecenderungan Prevalensi HIV

Populasi kunci	STBP	STBP	Trend	STBP	STBP	Trend
	2007	2011		2009	2013	
Penasun	29.8	19.5		8.8	14.4	
WPS tak langsung	5.3	3.1		3.5	1.5	
WPS langsung	8.4	9.0		5.7	6.1	
Waria	9.8	11.9		5.8	8.2	
LSL	1.9	6.5		2.5	7.4	

(Sumber : STBP 2007, 2009, 2011, 2013, Kementerian Kesehatan)

Data Kemenkes sampai Juni tahun 2014 melaporkan jumlah kumulatif kasus HIV sebesar 142.950 kasus, dan jumlah kasus AIDS 55.623 kasus, dengan jumlah kematian 9.760 kasus. Ibu rumah tangga yang menderita AIDS menempati posisi teratas, dikarenakan faktor risiko penularan HIV/AIDS di Indonesia tertinggi adalah hetero seksual (86,4%) (Kemenkes, 2015).

Jumlah ibu hamil yang terinfeksi HIV juga mengalami peningkatan. Tahun 2011 jumlah ibu hamil dengan HIV sebanyak 534 orang yang kemudian pada bulan Januari- Juni 2014 meningkat menjadi 1.182 orang. Jumlah bayi yang terinfeksi HIV juga meningkat, yaitu 71 bayi pada tahun 2011 menjadi 86 pada bulan Januari – Juni 2014 (Kemenkes, 2015).

### 2.1.3. Penularan HIV

Penularan HIV dapat melalui dengan cara sebagai berikut :

- a. Cairan genital : diantaranya cairan sperma dan cairan vagina penderita HIV yang memiliki jumlah virus yang tinggi dan cukup banyak untuk memungkinkan penularan, terlebih jika disertai IMS lain. Semua hubungan seksual yang berisiko dapat menularkan HIV baik genital, oral maupun anal.

- b. Kontaminasi darah atau jaringan: penularan HIV dapat terjadi melalui kontaminasi darah seperti transfusi darah dan produknya (plasma, trombosit) dan transplantasi organ yang tercemar virus HIV atau melalui penggunaan peralatan medis yang tidak steril seperti, suntikan yang tidak aman, misalnya penggunaan alat suntik bersama pada penasin, tatto dan tindik tidak steril.
- c. Perinatal : penularan dari ibu ke janin/bayi, penularan ke janin terjadi selama kehamilan melalui plasenta yang terinfeksi, sedangkan ke bayi melalui darah atau cairan genital saat persalinan dan melalui darah atau cairan genital saat persalinan dan melalui ASI pada masa laktasi.

Risiko Penularan HIV dari ibu ke anak tanpa upaya pencegahan atau intervensi berkisar antara 20-50% (Tabel 3). Pelayanan pencegahan penularan HIV dari ibu ke anak yang baik, maka risiko penularan dapat diturunkan menjadi kurang dari 2%. Masa kehamilan plasenta akan melindungi janin dari infeksi HIV, namun bila terjadi peradangan, infeksi atau kerusakan barier plasenta, HIV bisa menembus plasenta, sehingga terjadi penularan dari ibu ke anak. Penularan HIV dari ibu ke anak lebih sering terjadi pada persalinan dan masa menyusui (Kemenkes RI, 2015).

Tabel. 3. Risiko Penularan HIV dari Ibu ke Anak

Selama kehamilan	5 - 10 %
Saat persalinan	10 – 20 %
Selama menyusui ( rata-rata 15 % )	5 – 20 %
Risiko penularan keseluruhan	20 – 50 %

( sumber : *De Cock KM, Fowler MG, Mercier E, et al. JAMA 2000*)

Ada tiga faktor risiko penularan HIV dari ibu ke anak, yaitu :

#### 1. Faktor ibu

a. Kadar HIV dalam darah ibu (*viral load*) : merupakan faktor paling utama terjadinya penularan HIV dari ibu ke anak, semakin tinggi kadarnya, semakin besar kemungkinan penularannya, khususnya pada saat atau menjelang persalinan dan masa menyusui.

b. Ibu dengan kadar CD4 yang rendah : khususnya bila jumlah sel CD4 dibawah 350 sel/mm<sup>3</sup>, menunjukkan daya tahan tubuh yang rendah karena banyak sel limfosit yang pecah atau rusak. Kadar CD4 tidak selalu berbanding terbalik dengan viral load. Fase awal keduanya bisa tinggi, sedangkan pada fase lanjut keduanya bisa rendah kalau penderita mendapat terapi anti-retrovirus (ARV).

c. Status gizi selama kehamilan : berat badan yang rendah serta kekurangan zat gizi terutama protein, vitamin dan mineral selama kehamilan meningkatkan risiko ibu untuk mengalami penyakit infeksi yang dapat meningkatkan kadar HIV dalam darah ibu, sehingga menambah risiko penularan ke bayi.

d. Penyakit infeksi selama kehamilan : IMS misalnya sifilis, infeksi organ reproduksi, sehingga risiko penularan HIV kepada bayi semakin besar.

e. Masalah pada payudara: misalnya puting lecet, mastitis dan abses pada payudara akan meningkatkan risiko penularan HIV melalui pemberian ASI.

#### 2. Faktor bayi

a. Usia kehamilan dan berat badan bayi saat lahir: bayi prematur atau bayi dengan berat badan rendah lebih rentan tertular HIV karena sistem organ dan kekebalan tubuh belum berkembang baik.



b. Periode pemberian ASI: risiko penularan melalui pemberian ASI bila tanpa pengobatan berkisar antara 5-20%.

c. Luka di mulut bayi: risiko penularan lebih besar ketika bayi diberi ASI.

### 3. Faktor tindakan obstetrik

Risiko terbesar penularan HIV dari ibu ke anak terjadi saat persalinan, karena tekanan pada plasenta meningkat sehingga bisa menyebabkan terjadinya hubungan antara darah ibu dan darah bayi. Bayi juga dapat terpapar darah dan lendir ibu di jalan lahir. Faktor – faktor yang dapat meningkatkan risiko penularan HIV dari ibu ke anak selama persalinan adalah sebagai berikut:

a. Jenis persalinan: risiko penularan pada persalinan per vaginam lebih besar daripada persalinan seksio sesaria, namun seksio sesaria memberikan banyak risiko lain ke ibu.

b. Lama persalinan : semakin lama proses persalinan, risiko penularan HIV dari ibu ke anak juga semakin tinggi, karena kontak antara bayi dengan darah/lendir ibu semakin terbuka.

c. Ketuban pecah lebih dari empat jam sebelum persalinan meningkatkan risiko penularan hingga dua kali dibandingkan jika ketuban pecah kurang dari empat jam.

d. Tindakan *episiotomi*, *ekstraksi vakum* dan *forsep* meningkatkan risiko penularan HIV

Tabel 4. Faktor Risiko Penularan HIV dari Ibu ke Bayi

Faktor ibu	Faktor bayi	Faktor obstetric
1. Kadar HIV/ viral load dalam darah	1. Prematuritas dan berat lahir rendah	1. Jenis persalinan
2. Kadar CD4	2. Lama menyusui ,bila tanpa pengobatan	2. Lama persalinan
3. Status gizi selama kehamilan	3. Luka pada mulut bayi ,jika bayi menyusui	3. Ketuban pecah dini
4. Masalah payudara,jika menyusui		4. Tindakan episiotomi,ekstraksi vakum dan forsep

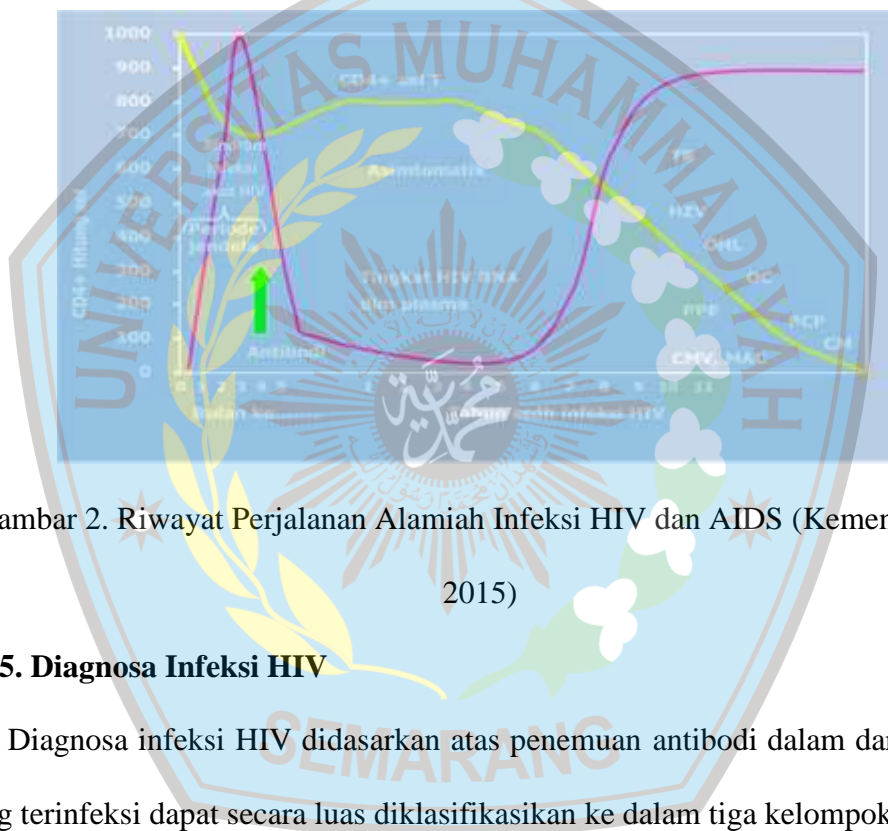
(Sumber Kemenkes RI, 2015)

#### 2.1.4. Perjalanan Alamiiah dan Stadium Infeksi HIV

Perjalanan infeksi HIV dapat dibagi dalam tiga stadium yaitu:

1. Fase I : masa jendela (*window periode*) dimana tubuh telah terinfeksi HIV, tetapi pada pemeriksaan darahnya belum ditemukan antibodi HIV. Masa jendela biasanya berlangsung sekitar dua minggu sampai tiga bulan sejak infeksi awal. Penderita sangat mudah menularkan HIV kepada orang lain, 30-50% akan mengalami gejala infeksi akut berupa demam, nyeri tenggorokan, pembesaran kelenjar getah bening, ruam kulit, nyeri sendi, sakit kepala, bisa disertai batuk seperti gejala flu, yang akan reda dan sembuh tanpa pengobatan. Fase *flu like syndrome* ini terjadi akibat serokonvensi dalam darah, saat replikasi virus terjadi sangat hebat pada infeksi primer HIV.
2. Fase II : masa laten yang bisa tanpa gejala /tanda (asimtomatik) hingga gejala ringan. Tes darah terhadap HIV menunjukkan hasil yang positif, walaupun gejala penyakit belum timbul. Penderita pada fase ini tetap menularkan HIV kepada orang lain. Masa tanpa gejala rata –rata berlangsung selama 2-3 tahun, sedangkan masa dengan gejala ringan dapat berlangsung selama 5-8 tahun, ditandai dengan berbagai radang kulit seperti ketombe, folikulitis yang hilang timbul walaupun diobati.

3. Fase III : masa AIDS merupakan fase terminal infeksi HIV dengan kekebalan tubuh yang telah menurun drastis sehingga mengakibatkan timbulnya berbagai infeksi oportunistik. Peradangan berbagai mukosa, misalnya infeksi jamur di mulut, kerongkongan dan paru-paru. Infeksi TB banyak ditemukan di paru-paru dan organ lain selain di luar paru-paru. Diare kronis dan penurunan berat badan sampai lebih dari 10% dari berat awal juga sering terjadi.



Gambar 2. Riwayat Perjalanan Alamiah Infeksi HIV dan AIDS (Kemenkes RI, 2015)

#### 2.1.5. Diagnosa Infeksi HIV

Diagnosa infeksi HIV didasarkan atas penemuan antibodi dalam darah orang yang terinfeksi dapat secara luas diklasifikasikan ke dalam tiga kelompok :

1. *ELISA* : antibodi HIV dideteksi dengan tehnik penangkapan berlapis. Jika terdapat anti bodi di dalam tes serum ini. Antibodi terperangkap dalam lapisan antara antigen HIV, yang melekat di didalam tes dan enzim yang ditambahkan kedalam tes. Kemudian dilakukan pencucian secara seksama untuk melepaskan enzim yang terikat akan dikatalisasi sehingga terjadi perubahan warna pada reagen. Adanya antibodi HIV akan mengubah warna tersebut.

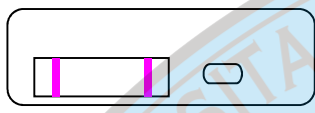
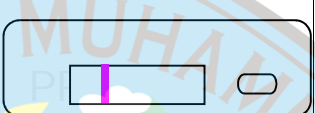
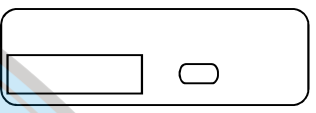
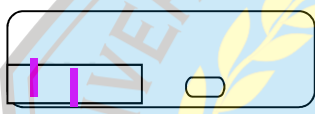

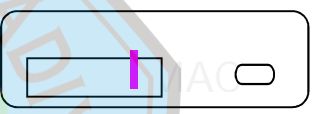
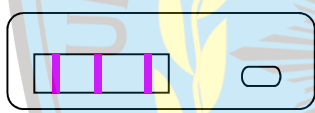

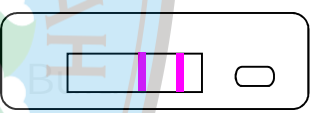
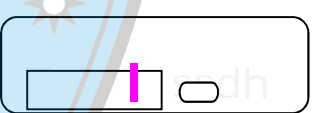
2. *Western blot* : Antibodi HIV dideteksi dengan cara reaksi berbagai protein virus. Protein virus dipisahkan berbentuk pita-pita dalam elektroforesis berdasarkan berat molekulnya. Protein ini kemudian dipindahkan kedalam kertas nitroselulose dalam bentuk tetesan (*blotted*). Kertas kemudian diinkubasikan dalam serum pasien. Antibodi HIV spesifik untuk protein HIV akan mengikat kertas nitroselulose secara tepat pada titik target migrasi protein. Ikatan antibodi dideteksi dengan teknik *colouriometric*.
3. Rapid test : berbagai macam rapid test tersedia dan digunakan berdasarkan macam –macam teknik termasuk aglutinasi partikel, *lateral flow membran*, dan sistem *assay comb* atau *dipstick*. Rapid test sekarang telah banyak digunakan pada tempat pelayanan kesehatan yang kecil. Rapid test lebih cepat dan tidak memerlukan alat khusus. Rapid test hanya memerlukan waktu 10 menit-20 menit. Sebagian besar rapid test mempunyai sensitivitas dan spesifitas diatas 99% dan 98%. WHO telah merekomendasikan tingginya sensitivitas dan spesifitas untuk test yang digunakan (Kemenkes RI, 2012).  
Prinsip Imunokromatografi adalah spesimen yang ditetaskan pada ruang membran bereaksi dengan partikel yang telah dilapisi dengan protein A yang terdapat pada bantalan spesimen. Selanjutnya akan bergerak secara kromatografi dan bereaksi dengan antigen HIV rekombinan yang terdapat pada garis test. Spesimen yang mengandung antibodi HIV maka akan timbul garis warna.

### Interpretasi hasil

Reaktif : terbentuk dua atau tiga garis berwarna satu pada zona garis test 1 atau 2 dan satu pada zona garis control

Non Reaktif : terbentuk satu garis warna pada zona garis kontrol saja

Invalid : Jika tidak timbul garis warna zona kontrol

REAKTIF	NON REAKTIF	INVALID
		
		
		
		

Gambar 3. Hasil pemeriksaan metode imunokromatografi  
(Sumber Kementerian Kesehatan RI, 2012)

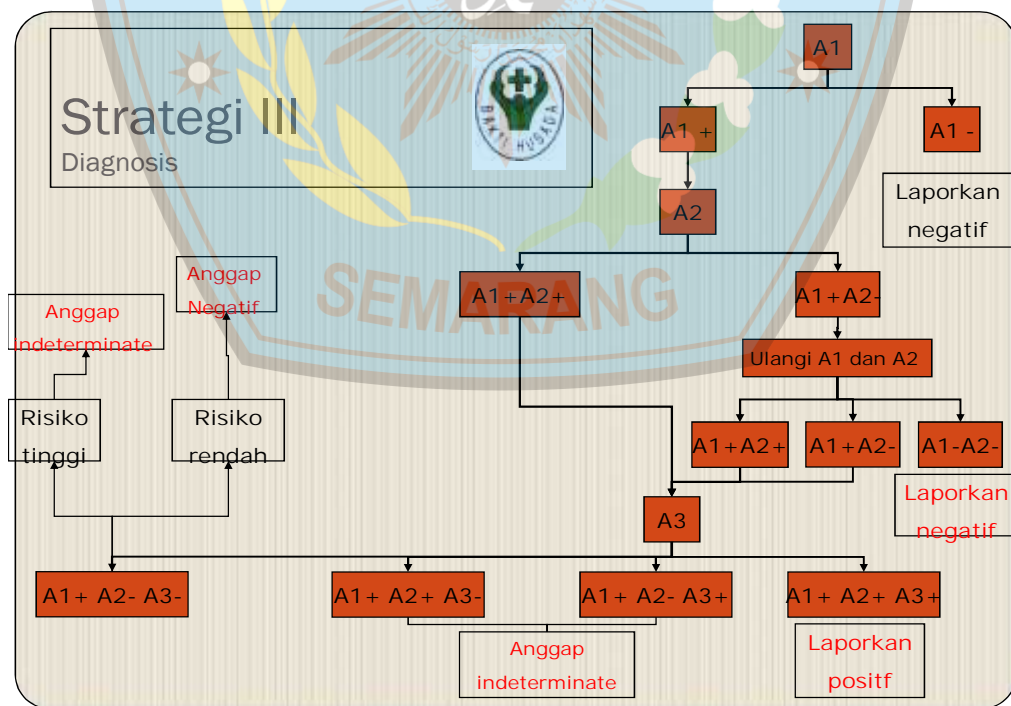
Strategi pemeriksaan HIV di Indonesia terbagi menjadi tiga yaitu:

1. Strategi 1 : digunakan untuk keamanan darah ( skrining darah donor ) hanya menggunakan satu reagensia dengan sensitifitas yang tinggi  $> 99\%$ .
2. Strategi 2 : digunakan untuk Surveilans dengan menggunakan dua macam reagensia dengan sensitifitas  $> 99\%$  dan Spesifitas  $> 98\%$ .
3. Strategi 3 : digunakan untuk diagnosis dengan menggunakan reagensia rapid atau ELISA sesuai dengan Permenkes No. 241/Menkes/IV/2006 tentang

standar pelayanan laboratorium kesehatan HIV/AIDS dan Infeksi

Oportunistik dengan syarat sebagai berikut :

- Pemeriksaan dilakukan secara serial
- Reagensia Pertama memiliki sensitivitas 99 %
- Reagensia Kedua memiliki spesifitas 98 %
- Reagensia Ketiga memiliki spesifitas 99 % atau lebih dari reagen kedua
- Ketiga reagen memiliki preparasi antigen berbeda
- Hasil diskordan tidak boleh lebih dari 5 %
- Petugas harus terlatih dan tersertifikasi
- Harus melakukan PMI (Pemantapan Mutu Internal)
- Harus mengikuti PME (Pemantapan Mutu Eksternal)
- Reagensia yang digunakan harus sudah lulus evaluasi dari LRN RSCM



Gambar 4. Alur test HIV untuk diagnosis dengan strategi tiga serial  
(Sumber Kementerian Kesehatan RI, 2015)

## 2.2. HIV pada ibu hamil

Pemeriksaan Anti HIV pada ibu hamil dilakukan untuk mengetahui adanya infeksi HIV. Penularan virus HIV pada saat kehamilan merupakan resiko tinggi terhadap janin yang dikandung. Masa kehamilanan terjadi perubahan yang dimulai setelah proses pembuahan, masa kehamilan sampai persalinan. Perubahan tersebut meliputi perubahan anatomi, fisiologi, dan biokimiawi. Waktu perubahan itu terjadi, ibu yang terinfeksi HIV dapat mengakibatkan risiko penularan kepada janin 20-45%. Infeksi HIV pada bayi sebagian besar (90%) dikarenakan tertular dari ibunya. Tingkat penularan HIV dari ibu ke anak dapat diturunkan kurang dari 2% dengan pelayanan PPIA yang baik (Kemenkes RI, 2015).

Kehamilan adalah suatu masa yang dimulai dari konsepsi sampai lahirnya janin. Proses kehamilan sampai persalinan merupakan mata rantai satu kesatuan dari konsepsi, pengenalan adaptasi, pemeliharaan kehamilan, perubahan hormon sebagai persiapan kelahiran bayi dan persalinan serta pemeliharaan bayi. Perubahan fisiologis dan psikologis akan terjadi selama masa kehamilan (Wiknjosastro, 2006).

Suatu kehamilan normal biasanya berlangsung 280 hari atau kira-kira 10 bulan atau 9 bulan kalender, atau 40 minggu. Lama kehamilan dihitung dari hari pertama menstruasi terakhir, tetapi konsepsi terjadi sekitar 2 minggu setelah hari pertama menstruasi terakhir. Umur janin pascakonsepsi ada selisih kira-kira 2 minggu atau 38 minggu. Usia pascakonsepsi ini menjadi acuan untuk mengetahui perkembangan janin (Wiknjosastro, 2006)

Kehamilan merupakan suatu masa dimana seorang wanita membawa embrio atau janin di dalam tubuhnya. Ibu hamil rawan terserang penyakit jika imunitas tubuhnya tidak baik. Ibu hamil sangat disarankan untuk melakukan pemeriksaan laboratorium khususnya pemeriksaan Anti HIV pada awal ANC (*Ante Natal Care*) yang bertujuan untuk mendeteksi dan menatalaksanakan komplikasi medis selama kehamilan, mengembangkan persiapan persalinan dan kesiapan menghadapi komplikasi yang, membantu menyiapkan ibu menghadapi nifas dan penanganan terhadap ibu yang menderita HIV (Kemenkes, RI 2015).

Pemeriksaan Anti HIV dilakukan sebagai skrining terhadap penyakit HIV, terutama sebagai penanganan terhadap ibu yang melahirkan, terhadap bayinya, dan terhadap petugas atau tenaga medis yang membantu proses persalinan. Pemeriksaan Anti HIV dapat memberikan informasi pada ibu hamil dan tenaga medis agar bersikap aseptis pada saat melakukan persalinan. Persalinan untuk ibu hamil dengan HIV, baik pervaginam maupun *seksio sesarea* dapat dilakukan di semua fasilitas kesehatan yang mampu tanpa memerlukan alat pelindung diri khusus, selama fasilitas tersebut melakukan prosedur kewaspadaan standar. (Kemenkes, RI 2015).

### 2.3. Kerangka Teori

