

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Kehamilan

2.1.1 Pengertian Kehamilan

Kehamilan adalah masa dimulai dari konsepsi sampai jalan lahir, lama hamil normal yaitu 280 hari atau 9 bulan 7 hari yang dihitung dari hari pertama haid terakhir (Bakri, 2021). Kehamilan 280 hari (40 minggu) ini disebut kehamilan matur atau cukup bulan. Bila kehamilan lebih dari 43 minggu disebut kehamilan postmatur. Kehamilan antara 28-36 minggu disebut kehamilan prematur. Kehamilan yang terakhir ini akan mempengaruhi viabilitas (kelangsungan hidup) bayi yang dilahirkan, karena bayi yang terlalu muda mempunyai prognosis buruk (Rambe, 2022).

Ditinjau dari tuanya kehamilan, kehamilan dibagi dalam 3 bagian masing-masing yaitu :

- a. Kehamilan triwulan pertama (antara 0 sampai 12 minggu).
- b. Kehamilan triwulan kedua (antara 12 sampai 28 minggu).
- c. Kehamilan triwulan terakhir (antara 28 sampai 40 minggu) (Rambe, 2022).

Saat wanita hamil banyak hal yang terjadi perubahan dalam dirinya, dan ini akan berpengaruh pada kesehatannya. Salah satu perubahan yang terjadi adalah perubahan daya tahan tubuh. Perubahan daya tahan tubuh saat hamil akan meningkatkan kepekaan terhadap berbagai infeksi yang disebabkan karena mikroorganisme seperti jamur, bakteri, parasit, virus dan lainnya (Azizah dkk, 2022).

2.1.2 Risiko Penularan HIV dari Ibu ke Anak

Penularan HIV dari seorang ibu ke anak terjadi karena wanita penderita HIV sebagian besar masih berusia subur, sehingga terdapat risiko penularan infeksi yang terjadi pada saat kehamilan. Penularan HIV terjadi melalui hubungan seksual baik heteroseksual maupun homoseksual yang merupakan penularan yang sering terjadi. Risiko terbesar penularan HIV dari ibu ke anak terjadi pada saat

persalinan, karena tekanan pada plasenta meningkat sehingga bisa menyebabkan terjadinya hubungan antara darah ibu dan darah bayi (Niu Flora, 2022).

Ada tiga faktor risiko penularan HIV dari ibu ke anak menurut (Dewi dkk, 2022), yaitu sebagai berikut :

1. Faktor Ibu

a. Jumlah Virus HIV dalam Darah Ibu

Semakin banyak jumlah virus HIV dalam darah ibu (*viral load*) maka semakin besar terjadinya penularan. Penularan HIV berisiko besar pada saat atau menjelang persalinan dan selama ibu menyusui bayi.

b. Hitung CD4

Ibu yang memiliki hitung CD4 rendah akan berisiko menularkan HIV ke anak. Indikator rendah adalah jumlah sel CD4 limfosit dibawah $350/\mu\text{L}$. Jika dibawah $350/\mu\text{L}$ menjelaskan bahwa daya tahan tubuh rendah akibat banyak sel limfosit yang pecah/rusak.

c. Status Gizi selama Kehamilan

Ibu selama hamil jika mengalami berat badan yang rendah dan kekurangan asupan protein, vitamin, mineral makan akan meningkatkan risiko terkena penyakit infeksi dan efeknya dapat meningkatkan kadar HIV dalam darah ibu sehingga secara tidak langsung risiko penularan ke bayi bertambah.

d. Penyakit Infeksi selama Kehamilan

Jika selama kehamilan seorang ibu terinfeksi penyakit menular seksual lainnya seperti sifilis, infeksi organ reproduksi dan lain lain maka akan meningkatkan kadar HIV pada darah ibu dan penularan HIV ke bayi berisiko semakin besar.

e. Masalah pada Payudara

Payudara yang mengalami masalah seperti puting lecet, mastitis dan abses akan meningkatkan risiko penularan HIV dari pemberian ASI ke bayi.

2. Faktor Bayi

a. Usia Kehamilan dan Berat Badan Bayi Lahir

Bayi prematur, bayi lahir dengan berat badan lahir rendah lebih berisiko terinfeksi HIV hal itu karena sistem organ dan sistem kekebalan tubuh bayi belum berkembang dengan baik.

b. Pemberian ASI

Ibu menyusui yang terinfeksi HIV dan tidak melakukan pengobatan HIV maka risiko terjadi penularan HIV ke bayi sekitar 5-20%.

c. Luka di Kulit Bayi

Jika bayi mengalami luka dimulutnya maka akan berisiko tertular HIV pada saat ibu memberikan ASI ke bayi tersebut.

3. Faktor Tindakan Obstetri

a. Jenis Persalinan

Jenis persalinan per vaginam lebih besar risiko penularan HIV ke bayi dari pada persalinan seksio. Persalinan per vaginam berisiko karena bayi akan terkena darah dan cairan bagian saat melewati jalan lahir.

b. Lama Persalinan

Jika proses persalinan lama akan semakin besar risiko penularan HIV dari ibu ke anak. Proses penularan bisa terjadi dikarenakan adanya kontak yang semakin lama antara bayi dengan darah atau lendir ibu.

c. Ketuban Pecah Dini

Seorang ibu hamil sebelum persalinan jika sudah mengalami ketuban pecah lebih dari empat jam maka berisiko dua kali terjadi penularan HIV dari ibu ke bayi dari pada ketuban yang pecah kurang dari empat jam.

2.1.3 Pencegahan Penularan HIV dari Ibu ke Bayi

Menurut (Tahir dkk, 2022) pencegahan penularan HIV dari ibu ke bayi dapat dilakukan dengan cara sebagai berikut :

- a. Minum obat HIV
- b. Minum obat sesuai aturan yang di tentukan selama kehamilan dan persalinan dan memberikan obat kepada bayi selama 4 hingga 6 minggu setelah melahirkan. Hal ini menurunkan resiko menularkan HIV ke bayi sampai hanya tersisa 1% saja.
- c. Setelah melahirkan, cegah penularan HIV pada bayi dengan menghindari menyusui, karena ASI mengandung HIV.
- d. Jika pasangan suami istri mengidap penyakit HIV, pasangan harus tetap menjalani pengobatan. Hal ini akan membantu mencegah penularan HIV. Orang dengan HIV yang meminum obat HIV sesuai resep dan mendapatkan serta mempertahankan *viral load* tidak terdeteksi secara efektif tidak memiliki resiko menularkan HIV kepada pasangan yang HIV-negatif melalui hubungan seksual.

2.1.4 Pemberian ARV

Seperti diketahui bahwa infeksi HIV merupakan penyakit kronis yang dapat dikendalikan dengan pemberian obat ARV seumur hidup. Antiretroviral yang sering disebut ARV merupakan satu-satunya obat yang dianggap memberikan manfaat besar dalam menekan perkembangan virus HIV di dalam tubuh. Obat ARV mampu menekan jumlah virus HIV di dalam darah sehingga kekebalan tubuhnya (CD4) tetap terjaga (Framasari dkk, 2020). Obat ARV terdiri dari beberapa golongan yaitu lini ke-1 atau lini pertama terdiri dari paduan *Nucleoside Reverse Transcriptase Inhibitor* (NRTI) yang meliputi Zidovudine (AZT) atau Tenofovir (TDF) dengan Lamivudine (3TC) atau Emtricitabine (FTC), serta *Non-Nucleoside Reverse Transcriptase Inhibitor* (NNRTI) meliputi Nevirapine (NVP) atau Efavirenz (EFV). Sementara itu, paduan lini 2 terdiri dari NRTI, serta *Ritonavir-Boosted Protease Inhibitor* (PI) yaitu Lopinavir/Ritonavir (Setiarto dkk, 2021).

Setiap wanita hamil dengan HIV sebaiknya diberi konseling mengenai pilihan pemberian makanan bagi bayi, persalinan aman serta KB pasca-persalinan, pemberian profilaksis ARV dan kotrimoksazol pada anak, asupan gizi, dan

hubungan seksual selama kehamilan (termasuk penggunaan kondom secara teratur dan benar) (Hutahaean dkk, 2021). Pemberian ARV pada ibu hamil dengan HIV selain dapat mengurangi risiko penularan HIV dari ibu ke anak, adalah untuk mengoptimalkan kondisi kesehatan ibu dengan cara menurunkan kadar HIV serendah mungkin. Pilihan terapi yang direkomendasikan untuk ibu hamil dengan HIV adalah terapi menggunakan kombinasi tiga obat (2 NRTI+1 NNRTI). Semaksimal mungkin hindari triple nuke (3 NRTI) (Setiarto dkk, 2021).

Pemberian ARV disesuaikan dengan kondisi ibu dan mengikuti ketentuan sebagai berikut :

1. Ibu hamil merupakan indikasi pemberian ARV.
2. Untuk perempuan yang status HIV-nya diketahui sebelum kehamilan, dan pasien sudah mendapatkan ART, maka saat hamil ART tetap diteruskan dengan rejimen yang sama saat sebelum kehamilan.
3. Untuk perempuan yang status HIV-nya diketahui sebelum umur kehamilannya 14 minggu, jika ada indikasi dapat diberikan ART. Namun jika tidak ada indikasi, pemberian ART ditunggu hingga umur kehamilannya 14 minggu. Rejimen ART yang diberikan sesuai dengan kondisi klinis ibu.
4. Untuk ibu hamil yang status HIV-nya diketahui pada umur kehamilan ≥ 14 minggu, segera diberikan ART berapa pun nilai CD4 dan stadium klinisnya. Rejimen ART yang diberikan sesuai dengan kondisi klinis ibu.
5. Untuk ibu hamil yang status HIV-nya diketahui saat menjelang persalinan, segera diberikan ART sesuai kondisi klinis ibu. Pilihan kombinasi rejimen ART sama dengan ibu hamil yang lain (Setiarto dkk, 2021).

2.1.5 Persalinan yang Aman

Pemilihan persalinan yang aman diputuskan oleh ibu setelah mendapatkan konseling lengkap tentang pilihan persalinan, risiko persalinan dan berdasarkan penilaian dari tenaga kesehatan. Pilihan persalinan meliputi persalinan per vaginam dan per abdominal (bedah sesar dan *seksio sesarea*). Dalam konseling perlu disampaikan mengenai manfaat terapi ARV sebagai cara terbaik mencegah

penularan HIV dari ibu ke anak. Dengan terapi ARV yang sekurangnya dimulai pada minggu ke-14 kehamilan, persalinan per vaginam merupakan persalinan yang aman. Apabila tersedia fasilitas pemeriksaan *viral load*, dengan *viral load* <1.000 kopi/ μ L, persalinan per vaginam aman untuk dilakukan. Persalinan bedah sesar hanya boleh dilakukan didasarkan atas indikasi obsetrik atau jika pemberian ARV baru dimulai pada saat usia kehamilan 36 minggu atau lebih, sehingga diperkirakan *viral load* >1.000 kopi/ μ L (Setiarto dkk, 2021).

2.2 Human Immunodeficiency Virus

2.2.1 Pengertian Human Immunodeficiency Virus

HIV (*Human Immunodeficiency Virus*) adalah retrovirus golongan RNA yang spesifik menyerang sistem imun/kekebalan tubuh manusia. Penurunan sistem kekebalan tubuh pada orang yang terinfeksi HIV memudahkan berbagai infeksi, sehingga dapat menyebabkan timbulnya AIDS. AIDS (*Acquired Immune Deficiency Syndrome*) adalah gejala/tanda klinis pada pengidap HIV akibat infeksi tumpangan (oportunistik) karena penurunan sistem imun (Kemenkes RI, 2019).

Semua penyakit dapat masuk ke dalam tubuh dengan mudah (infeksi oportunistik). Oleh karena itu sistem kekebalan tubuhnya menjadi sangat lemah, sehingga penyakit yang tadinya tidak berbahaya akan menjadi sangat berbahaya (Ardhiyanti dkk, 2015). Penderita HIV dengan infeksi oportunistik dapat disebabkan oleh berbagai virus, jamur, bakteri dan parasit serta dapat menyerang berbagai organ, antara lain kulit, saluran cerna/usus, paru-paru dan otak. Berbagai jenis keganasan juga mungkin timbul (Kementrian RI, 2019).

2.2.2 Etiologi

AIDS disebabkan oleh virus yang mempunyai beberapa nama yaitu HTL II, LAV, RAV. Nama ilmiahnya disebut dengan *Human Immunodeficiency Virus* (HIV) yang berupa *agent* viral yang dikenal dengan retrovirus yang ditularkan melalui darah dan memiliki afinitas yang kuat terhadap limfosit T. Virus HIV pertama kali diisolasi oleh Montagnier *et al.* di Prancis tahun 1983 dengan nama *Lymphadnopathy Associated Virus* (LAV), sedangkan Gallo di Amerika Serikat

mengisolasi virus HIV-2, yang kemudian pada tahun 1986 atas kesepakatan internasional diberi nama virus HIV.

HIV terdapat dalam cairan tubuh ODHA (Orang dengan HIV-AIDS), dan dapat dikeluarkan melalui cairan tubuh tersebut. Seseorang dapat terinfeksi HIV bila kontak dengan cairan tersebut. Meskipun berdasarkan penelitian, virus terdapat dalam saliva, air mata, cairan serebrospinal dan urine, tetapi cairan tersebut tidak terbukti berisiko menularkan infeksi karena kadarnya sangat rendah dan tidak ada mekanisme yang memfasilitasi untuk masuk ke dalam darah orang lain, kecuali kalau ada luka. Virus HIV digolongkan menjadi 2 tipe yang menyerang dan menghindari pertahanan tubuh dengan melakukan perlawanan dan melumpuhkannya. Jenis virus HIV yaitu HIV-1 dan HIV-2, tetapi sebagian besar kasus diseluruh dunia pada tahun 1992 disebabkan oleh virus HIV-1, meskipun endemik virus HIV-2 jarang dijumpai di Amerika Serikat. Retrovirus memiliki genom yang mengkode *reverse transcriptase* yang memungkinkan DNA diterjemahkan RNA, maka virus dapat membuat salinan DNA dari genomnya sendiri dalam sel pejamu (Setiarto dkk, 2021).

2.2.3 Epidemiologi

Pandemi HIV telah menjadi masalah besar dan tantangan serius terhadap kesehatan masyarakat dunia. Sejak tahun 2007 telah tercatat ODHA (orang dengan HIV-AIDS) di dunia mencapai 33.2 juta (30.6-36.1 juta). Setiap hari, diperkirakan lebih 6800 orang terinfeksi HIV dan 5700 orang meninggal karena HIV. Karena waktu itu akses pelayanan pengobatan dan pencegahan HIV masih kurang. Namun, saat ini penurunan kematian karena HIV sudah mulai menurun karena pelayanan pengobatan ARV (Antiretroviral) yang semakin meluas. Perkembangan epidemi HIV di Indonesia dimulai tahun 1987 saat ditemukannya seorang wisatawan yang didiagnosa sebagai kasus AIDS di Bali. Sejak saat itu perkembangan kasus HIV-AIDS secara cepat meningkat pesat, sampai saat ini perkembangan epidemi HIV di Indonesia termasuk tercepat di Asia (Elisanti, 2018).

United Nations Programme on HIV/AIDS (UNAIDS) melaporkan data statistik HIV dan AIDS secara global pada tahun 2021, terdapat sekitar 38,4 juta [33,9 juta–43,8 juta] orang di dunia hidup dengan HIV, 1,5 juta [1,1 juta–2,0 juta] orang baru terinfeksi HIV, 650.000 [510.000–860.000] orang meninggal karena penyakit terkait AIDS, 28,7 juta orang menjalani terapi antiretroviral, 84,2 juta [64,0 juta–113,0 juta] orang telah terinfeksi HIV sejak awal epidemik, 40,1 juta [33,6 juta–48,6 juta] orang telah meninggal karena penyakit terkait AIDS sejak awal epidemi (UNAIDS, 2021).

2.2.4 Patofisiologi

Virus HIV ditransmisikan melalui hubungan seksual, darah atau produk yang terinfeksi atau cairan tubuh tertentu melalui perinatal. Virus ini tidak dapat ditularkan melalui kontak biasa seperti berpegangan tangan, bersalaman, dan cium pipi. Virus masuk ke dalam tubuh manusia dan menempel pada dinding sel reseptor CD4 yang terdapat pada limfosit dan beberapa monosit (sel darah putih). Sel target yang lain adalah makrofag, sel dendrite, sel langerhans dan sel mikroganglia. Setelah mengikat molekul CD4, virus masuk ke sel target dan melepaskan selubung luarnya. RNA retrovirus ditransdisertasikan menjadi DNA melalui transdisertasi terbalik.

Beberapa DNA yang baru terbentuk saling bergabung dan masuk ke dalam sel target dan membentuk provirus. Provirus ini dapat menghasilkan protein virus baru yang bekerja menyerupai pabrik/pusat pembuatan virus-virus baru. Sel target normal akan membelah dan memperbanyak diri seperti biasanya dan dalam proses ini provirus ikut menyebarkan virus-virus baru tadi (Tahir dkk, 2022).

2.2.5 Faktor Risiko

Kelompok orang yang lebih berisiko terinfeksi HIV-AIDS, antara lain :

- a. Orang yang melakukan hubungan intim tanpa menggunakan kondom, baik hubungan sesama jenis maupun heteroseksual.
- b. Orang yang sering membuat tato atau melakukan tindik.
- c. Orang yang terkena infeksi penyakit seksual lain.

- d. Penggunaan narkotika suntik.
- e. Orang yang berhubungan intim dengan pengguna narkotika suntik.
- f. Petugas kesehatan yang menangani pasien berisiko.
- g. Anak dari ibu hamil yang mengidap HIV (Winarso dkk, 2020).

2.2.6 Cara Penularan

Menurut Elisanti (2018) *Human Immunodeficiency Virus-Acquired Immune Deficiency Syndrome* dapat ditularkan melalui cara-cara berikut :

- a. Melalui hubungan seksual dengan seseorang yang terinfeksi HIV-AIDS
 Hubungan seks yang tidak aman (tidak menggunakan kondom) dengan mitra seksual terinfeksi HIV, penularan ini melalui mukosa genital dengan angka kejadian sampai 85%, risiko penularan tersebut dipengaruhi oleh beberapa faktor, misalnya adanya ulkus genital atau infeksi menular seksual (IMS).
- b. Transfusi darah yang mengandung virus HIV-AIDS (darah penderita HIV-AIDS)
 Penularan darah terjadi jika darah donor tidak dilakukan uji saring untuk antibodi HIV.
- c. Memakai alat suntik, akupuntur, tato, tindik, silet potong rambut yang sudah dipakai orang yang terinfeksi HIV-AIDS (tanpa proses sterilisasi alat).
- d. Penularan dari ibu ke anak (hubungan prenatal)
 Yaitu pemindahan virus dari ibu hamil yang mengidap virus HIV-AIDS kepada janin yang dikandung (selama kehamilan, persalinan, dan menyusui). Risiko penularan tanpa intervensi, sangat bervariasi, umumnya diperkirakan antara 25-40% di negara berkembang seperti Indonesia.
- e. Melalui air susu ibu (ASI)
 Ibu menyusui yang menderita HIV untuk diberikan kepada bayi (tanpa mendapatkan penanganan pencegahan).

2.2.7 Manifestasi Klinis

Manifestasi klinis infeksi HIV merupakan gejala dan tanda pada tubuh *host* akibat intervensi HIV. Manifestasi ini dapat berupa gejala dan tanda infeksi virus akut, keadaan asimtomatis berkepanjangan, hingga manifestasi AIDS berat. Manifestasi gejala dan tanda dari HIV menurut Nasronudin (2014) dibagi menjadi 4 tahap, yaitu :

1. Pertama, merupakan tahap infeksi akut, pada tahap ini muncul gejala tetapi tidak spesifik. Tahap ini muncul 6 minggu pertama setelah paparan HIV dapat berupa demam, rasa letih, nyeri otot dan sendi, nyeri telan, dan pembesaran kelenjar getih bening. Dapat juga disertai meningitis aseptik yang ditandai demam, nyeri kepala hebat, kejang-kejang dan kelumpuhan saraf otak.
2. Kedua, merupakan tahap asimtomatis, pada tahap ini gejala dan keluhan hilang. Tahap ini berlangsung 6 minggu hingga beberapa bulan bahkan tahun setelah infeksi. Pada saat ini sedang terjadi internalisasi HIV ke intraseluler. Pada tahap ini aktivitas penderita masih normal.
3. Ketiga, merupakan simtomatis, pada tahap ini gejala dan keluhan lebih spesifik dengan gradasi sedang sampai berat. Berat badan menurun tetapi tidak sampai 10%, pada selaput mulut terjadi sariawan berulang, terjadi peradangan pada sudut mulut, dapat juga ditemukan infeksi bakteri pada saluran nafas bagian atas.
4. Keempat, merupakan merupakan tahap yang lebih lanjut atau tahap AIDS. Pada tahap ini terjadi penurunan berat badan lebih 10%, diare yang lebih dari 1 bulan, panas yang tidak diketahui sebabnya lebih dari satu bulan, kandidiasis oral, *oral hairy leukoplakia*, tuberkulosis paru, dan Pneumonia bakteri. Penderita berbaring ditempat tidur lebih dari 12 jam sehari selama sebulan terakhir. Penderita diserbu berbagai macam infeksi sekunder, misalnya pneumonia pneumokistik karinii, toksoplasmosis otak, diare akibat kriptosporidiosis, penyakit virus sitomegalo, infeksi virus herpes, kandidiasis pada esofagus, trakea, bronkus atau paru serta infeksi jamur misalnya histoplasmosis dan koksidiomikosis. Dapat juga ditemukan

beberapa jenis malignansi, termasuk keganasan kelenjar getah bening dan sarkoma kaposi.

2.2.8 Cara Pencegahan

Adapun cara pencegahan HIV menurut Wahyuni & Susanti (2019), yaitu sebagai berikut :

- a. Menghindari hubungan seksual dengan penderita AIDS atau diduga mengidap penyakit AIDS.
- b. Mencegah berhubungan seksual dengan berganti-ganti pasangan atau dengan orang yang mempunyai banyak pasangan.
- c. Menghindari hubungan seksual dengan pecandu narkoba obat suntik.
- d. Melarang orang-orang yang termasuk kedalam kelompok berisiko tinggi untuk melakukan donor darah.
- e. Memberikan transfusi darah hanya untuk pasien yang benar-benar memerlukan.
- f. Memastikan sterilitas alat suntik.

2.2.9 Diagnosis

Diagnosis infeksi HIV biasanya dilakukan secara tidak langsung, yaitu dengan menunjukkan adanya antibodi spesifik. Berbeda dengan virus lainnya, antibodi tersebut tidak mempunyai efek perlindungan. Pemeriksaan secara langsung juga dapat dilakukan, yaitu antara lain dengan melakukan biakan virus, antigen virus (p24), asam nukleat virus (Elisanti, 2018). Selain itu, pemeriksaan tes HIV pada Ibu hamil juga merupakan bagian dari standar pelayanan *antenatal care* yang harus dipenuhi selama kehamilan. Ibu hamil dengan HIV dan melaksanakan terapi antiretroviral secara rutin, sangat kecil untuk menurunkan risiko tertularnya virus HIV kepada anak pada saat hamil, persalinan dan menyusui nantinya (Yuni & Andika, 2020).

Menurut keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor HK.01.07/MENKES/90/2019 Tentang Pedoman Nasional Pelayanan Kedokteran Tata Laksana HIV menyebutkan bahwa 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*). Tes diagnosis HIV dapat ditegakkan dengan menggunakan 2 metode pemeriksaan, yaitu :

a. 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 tidak digunakan sebagai standar konfirmasi diagnosis HIV lagi di Indonesia (Kepmenkes, 2019).

3. Test Kombinasi Antigen-Antibodi

Tes ini bertujuan untuk mendeteksi protein p24 yang menjadi bagian dari virus HIV. Tes antigen dapat dilakukan 2-4 minggu setelah pasien terinfeksi. Bila hasil skrining menunjukkan pasien terinfeksi HIV (HIV positif), maka pasien perlu menjalani tes lebih lanjut. Selain untuk memastikan hasil skrining, tes tersebut bertujuan untuk mengetahui tahap infeksi yang diderita pasien dan menentukan metode pengobatan yang tepat (Sari dkk, 2022).

b. 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 (Kepmenkes, 2019).

Beberapa tes tersebut antara lain :

a. Hitung Sel CD4

CD4 adalah bagian dari sel darah putih yang dihancurkan oleh HIV. Makin sedikit jumlah CD4, makin besar pula kemungkinan seseorang menderita AIDS. Pada kondisi normal, jumlah CD4 berada dalam rentang 500-1400 sel/mm³. Infeksi HIV berkembang menjadi AIDS bila hasil hitung sel CD4 dibawah 200 sel/mm³.

b. Pemeriksaan *Viral Load* (HIV RNA)

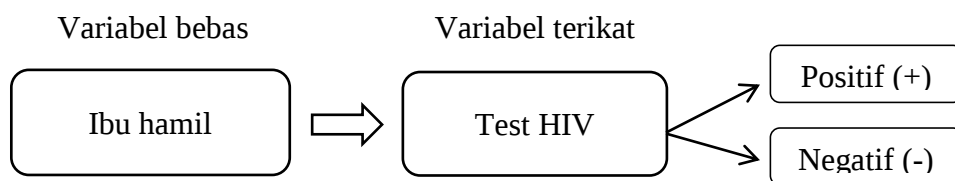
Pemeriksaan *viral load* bertujuan untuk menghitung kira-kira seberapa banyak jumlah virus didalam tubuh penderita HIV. Jumlah virus di dalam tubuh digambarkan dengan jumlah RNA (materi genetik virus). Jumlah RNA yang lebih dari 100.000 kopi/mL darah bisa menandakan infeksi HIV baru saja terjadi, atau infeksi sudah lama terjadi dan tidak ditangani. Sementara itu, jumlah RNA di bawah 10.000 kopi/mL darah menandakan perkembangan virus tidak terlalu cepat (Sari dkk, 2022).

2.3 Hubungan HIV dengan Kehamilan

Ibu hamil mempunyai risiko tinggi tertular HIV/AIDS yang mana prevalensi HIV/AIDS yang tertinggi tertular karena hubungan seksual. Efek infeksi HIV/AIDS pada kehamilan berkaitan dengan kejadian abortus, prematuritas gangguan pertumbuhan intrauterin, kematian janin, penularan kepada janin serta meningkatkan angka kematian janin dan lebih dari 90% penularan HIV dari ibu keanak terjadi selama dalam kandungan, persalinan dan menyusui (Damanik, 2020).

Penularan HIV dari ibu ke bayi merupakan akhir dari rantai penularan yang kemungkinan berawal dari seorang laki-laki HIV positif yang menularkan HIV kepada pasangan perempuannya melalui hubungan yang tidak aman, dan selanjutnya pasangan perempuan tersebut menularkan HIV kepada bayi yang dikandungnya. Sepanjang usia reproduksi aktifnya, perempuan tersebut secara potensial masih memiliki risiko untuk menularkan HIV kepada bayi berikutnya jika perempuan tersebut kembali hamil (Maryunani & Aeman, 2013).

2.4 Kerangka Konsep



2.5 Definisi Operasional

- Ibu hamil adalah orang yang berkunjung ke RSUD Haji Medan untuk memeriksakan kehamilannya.
- Test HIV adalah pemeriksaan yang bertujuan untuk mendeteksi apakah seseorang terinfeksi HIV atau tidak.
- Positif adalah terbentuk dua garis berwarna merah pada area control (berlabel “C”) dan pada area Ab (berlabel “Ab”).
- Negatif adalah terbentuk satu garis berwarna merah pada area control (berlabel “C”) dan tidak terbentuk garis berwarna merah pada area Ab (berlabel “Ab”).