

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Kehamilan

Kehamilan adalah pertumbuhan dan perkembangan janin di dalam rahim, dimulai dengan pembuahan dan diakhiri dengan permulaan persalinan. Pertumbuhan dan perkembangan kehamilan menentukan status kesehatan ibu hamil dan hasil kehamilannya. Selama kehamilan terjadi perubahan sistem tubuh yang menimbulkan reaksi tidak menyenangkan pada ibu hamil. Satu dari 4 ibu hamil akan menghadapi komplikasi berisiko tinggi yang dapat mengancam nyawa. Periode ini memerlukan perhatian khusus untuk menentukan kualitas hidup orang berikutnya. Salah satu persiapan yang harus dilakukan untuk menghadapi risiko adalah deteksi dini. Deteksi dini kehamilan dan persalinan berisiko tinggi dapat menurunkan angka kematian ibu dan melindungi kondisi janin. Berkat deteksi dini, kemungkinan kelainan dapat dengan cepat diketahui dan segera diobati sebelum terjadi efek samping yang berujung pada kematian ibu. Angka kematian ibu merupakan jumlah perempuan per 100. kelahiran hidup yang meninggal karena sebab-sebab yang berhubungan dengan kehamilan atau kondisi medis selama kehamilan, persalinan, dan masa nifas (42 hari setelah masa nifas). (Syarif & Hasanuddin, 2022).

2.2 *Human Immunodeficiency Virus*

HIV adalah retrovirus RNA yang secara khusus menyerang sistem kekebalan tubuh manusia. Melemahnya sistem kekebalan tubuh pada orang yang terinfeksi HIV memfasilitasi berbagai infeksi penyebab AIDS. AIDS (*Acquired Immune Deficiency Syndrome*) adalah sekelompok gejala atau tanda klinis pada penderita HIV akibat infeksi oportunistik akibat melemahnya sistem kekebalan tubuh. Orang yang terinfeksi HIV mudah tertular berbagai penyakit karena daya tahan tubuhnya sangat lemah dan tidak mampu melawan bakteri yang biasanya tidak menimbulkan penyakit. (Danarko, 2024).

Infeksi *Human Immunodeficiency Virus* (HIV) akut dapat terjadi sebagai sindrom mononukleosis dengan serangkaian gejala yang tidak spesifik. Penyakit ini

sering diabaikan karena tidak ada kecurigaan yang tinggi. Dalam beberapa kasus, infeksi HIV akut tidak menunjukkan gejala. (Danarko,2024).

Infeksi oportunistik ini dapat disebabkan oleh berbagai macam virus, jamur, bakteri, dan parasit serta dapat menyerang berbagai organ seperti kulit, saluran pencernaan, paru-paru, dan otak. Berbagai jenis tumor ganas juga bisa terjadi. Kebanyakan orang yang terinfeksi HIV akan mengembangkan AIDS jika tidak diobati dengan obat antiretrovirus (ARV). (Danarko,2024).

Laju peralihan infeksi HIV ke AIDS sangat bergantung pada jenis dan virulensi virus, status gizi, dan cara penularannya.

Oleh karena itu, infeksi HIV diklasifikasikan menjadi tiga jenis:

- i) Perkembangan cepat yang berlangsung 2-5 tahun.
- ii) Kemajuan rata-rata, durasi 7-15 tahun.
- iii) Kemajuannya lambat dan memakan waktu lebih dari 15 tahun.

2.2.1 Etiologi

AIDS disebabkan oleh virus yang memiliki beberapa nama, antara lain HTL II, LAV, dan RAV. Nama ilmiahnya adalah “*Human Immunodeficiency Virus*” (HIV). Ini adalah patogen virus yang dikenal sebagai retrovirus, yang ditularkan melalui darah dan memiliki afinitas yang kuat terhadap limfosit T. Virus HIV pertama kali dijelaskan oleh Montagnier dkk. menemukannya di Perancis pada tahun 1983 dengan nama *Lymphadenopathy Associated Virus* (LAV), sedangkan Gilo di Amerika Serikat mengisolasi virus HIV-2, yang diberi nama virus HIV berdasarkan perjanjian internasional pada tahun 1986. Virus HIV terbagi menjadi dua jenis. Salah satunya adalah virus yang menyerang mekanisme pertahanan tubuh dan menyerang serta menghindari mekanisme pertahanan tersebut. Ada dua jenis virus HIV: HIV-1 dan HIV-2; pada tahun 1992, sebagian besar kasus di seluruh dunia disebabkan oleh virus HIV-1, namun virus HIV-2 yang endemik jarang terjadi di Amerika Serikat. Retrovirus memiliki genom yang mengkodekan transkriptase balik, yang memungkinkan penerjemahan DNA menjadi RNA,

sehingga virus dapat membuat salinan DNA dari genomnya sendiri di dalam sel pejamu. (Ratnaningtyas, 2023).

2.2.2 Patofisiologi

Dalam tubuh ODHA, partikel virus bergabung dengan DNA sel pasien, sehingga satu kali seseorang terinfeksi HIV, seumur hidup ia akan tetap terinfeksi. Infeksi HIV tidak akan langsung memperlihatkan tanda atau gejala tertentu. Sebagian memperlihatkan gejala tidak khas pada infeksi HIV akut, 3-6 minggu setelah terinfeksi. Gejala yang terjadi adalah demam, nyeri menelan, pembengkakan kelenjar getah bening, ruam, diare, atau batuk. Setelah infeksi akut, dimulailah infeksi HIV asimtomatik (tanpa gejala). Masa tanpa gejala ini umumnya berlangsung selama 8 - 10 tahun. Tetapi ada sekelompok orang yang perjalanan penyakitnya sangat cepat, sekitar 2 tahun, dan ada pula yang lambat (non-progressor). Seiring dengan makin memburuknya kekebalan tubuh, ODHA mulai menampilkan gejala gejala akibat infeksi oportunistik seperti berat badan menurun, demam lama, rasa lemah, pembesaran kelenjar getah bening, diare, tuberkulosis, infeksi jamur, herpes dan akhirnya pasien menunjukkan gejala klinik yang makin berat, pasien masuk dalam tahap AIDS, Manifestasi dari awal kerusakan sistem kekebalan tubuh adalah kerusakan mikro arsitektur folikel kelenjar getah bening dan infeksi HIV yang luas di jaringan limfoid. sebagian besar replikasi HIV terjadi di kelenjar getah bening, bukan peredaran darah tepi. (Ratnaningtyas, 2023)

2.2.3 Epidemiologi

Penularan HIV/AIDS terjadi melalui cairan tubuh yang mengandung HIV, hubungan seksual baik homoseksual maupun heteroseksual, jarum suntik dari pengguna narkoba, transfusi komponen darah, dan penularan dari ibu yang terinfeksi HIV kepada anaknya. oleh karena itu, kelompok yang paling terpapar HIV/AIDS adalah pengguna narkoba, pekerja seks komersial dan kliennya, serta narapidana. HIV berikatan dengan limfosit sel induk melalui gp 120, sehingga terjadi fusi membran HIV dengan sel induk. Inti HIV memasuki sitoplasma sel induk. Dalam sel induk, HIV menggunakan enzim polimerase untuk membentuk DNA HIV dari HIV-RNA. Enzim integratif kemudian membantu DNA HIV berintegrasi dengan DNA sel induk. HIV/AIDS pada Anak Sebagian besar infeksi

HIV pada anak disebabkan oleh infeksi ibu saat hamil dan melahirkan. (Hapsari *et al.*, 2020).

2.2.4 Faktor Resiko HIV/AIDS pada ibu hamil

Risiko kehamilan bervariasi, karena ibu yang awalnya kehamilan normal bisa saja tiba-tiba mengalami peningkatan risiko. Sebaliknya, kehamilan berisiko tinggi adalah kehamilan yang lebih berisiko dibandingkan kehamilan normal dan dapat menyebabkan penyakit atau kematian sebelum atau sesudah kelahiran, baik bagi ibu maupun bayinya. (Ratnaningtyas *et al.*, 2023).

Sekitar 5-10% kehamilan dianggap sebagai kehamilan berisiko tinggi. Ibu hamil pada kelompok risiko tinggi ditandai dengan tinggi badan kurang dari 145 cm, berat badan rendah, riwayat kehamilan sebelumnya buruk, anemia atau riwayat anemia, tekanan darah, kelainan janin, dan riwayat kelainan janin. Ibu yang punya Penyakit kronis, pendarahan saat hamil, dan faktor non medis. Selain itu, ibu hamil yang terlalu tua (35 tahun ke atas), terlalu muda (usia di bawah 20 tahun), terlalu banyak (lebih dari 4 kali), terlalu berdekatan (di bawah 2 tahun), atau disebut dengan terlalu (4T) dapat menjadi faktor kehamilan risiko tinggi dan mungkin merupakan faktor risiko kehamilan. Dampak kehamilan risiko tinggi antara lain keguguran, stres pada janin, kehamilan dini, dan keracunan saat hamil. Kategori kehamilan risiko tinggi memiliki risiko komplikasi yang lebih tinggi dibandingkan kategori lainnya. Risiko 4T selama kehamilan mungkin termasuk pendarahan, keguguran, persalinan lama, dan anemia. (Ratnaningtyas *et al.*, 2023).

2.2.5 Pencegahan Penularan HIV dari Ibu ke Bayi (*Preventif mother to child transmission*)

Penularan infeksi virus ke bayi baru lahir dan bayi terjadi intrapartum (persalinan) melalui plasenta. Risiko penularan dari ibu ke anak selama kehamilan dan menyusui bergantung pada jenis infeksi ibu. Infeksi primer (HSV/virus herpes simpleks, HIV1), infeksi sekunder/pengaktifan kembali (HSV, CMV/*cytomegalovirus*) atau infeksi kronis (hepatitis B, HIV1, HTLV-I). Mengingat kemungkinan penularan vertikal dan kerentanan tubuh selama proses kehamilan, maka perempuan HIV-positif sangat tidak dianjurkan untuk hamil.

Demi alasan hak asasi manusia, perempuan yang mengidap HIV dapat memutuskan untuk hamil setelah melalui proses konseling, pengobatan, dan pemantauan. Pertimbangan untuk hamil dengan ODHIV mencakup sistem kekebalan tubuh yang cukup baik (CD4 >500), konsentrasi virus (viral load) yang minimal/tidak terdeteksi (<1.000 kopi/ml), dan penggunaan ARV secara teratur. (Gondo, 2022).

Dampak buruk penularan HIV dari ibu ke anak dapat dicegah jika:

- Terdeteksi sejak dini
- Dikendalikan (ibu menjaga pola hidup sehat)
- Jalur persalinan yang aman (operasi caesar)
- Pemberian PASI yang memenuhi syarat,
- Pemantauan cermat terhadap tumbuh kembang bayi baru lahir
- Dukungan tulus dan perhatian berkelanjutan kepada ibu, bayi, dan keluarga.

2.2.6 Cara Penularan

HIV/AIDS tidak menular melalui cairan tubuh seperti air mata, air liur, keringat, urin, atau feses, maupun melalui kontak personal (mencium bibir, berpelukan, berjabat tangan, atau kontak sosial sehari-hari). HIV/AIDS ditularkan melalui beberapa cara, termasuk kontak seksual, komponen darah, dan penularan dari ibu hamil ke janinnya. HIV/AIDS hanya dapat dideteksi pada darah, air mani, cairan vagina, dan ASI dari ibu yang terinfeksi HIV/AIDS. (Farida, 2022).

2.2.7 Gejala HIV/AIDS

Sejumlah besar pasien mungkin hanya mengalami infeksi tanpa gejala setelah terpapar. Biasanya waktu yang dibutuhkan mulai dari paparan hingga timbulnya gejala adalah 2 hingga 4 minggu, meskipun pada beberapa kasus bisa mencapai 10 bulan. Kumpulan gejala, yang dikenal sebagai sindrom retroviral akut, mungkin muncul secara akut. Meskipun tidak satu pun dari gejala-gejala ini yang spesifik untuk HIV, peningkatan keparahan dan durasi gejala-gejala tersebut

merupakan indikasi prognosis yang buruk. Gejala-gejala ini, dalam urutan penurunan frekuensinya, tercantum di bawah ini:

- Kelelahan
- Nyeri otot
- Ruam kulit
- Sakit kepala
- Sakit tenggorokan
- Pembengkakan kelenjar getah bening
- Nyeri sendi
- Berkeringat di malam hari
- Diare. (Vaillant & Gulick, 2022).

2.2.8 Tahapan perubahan HIV menjadi AIDS

Fase awal infeksi HIV yang dikenal dengan istilah window period tidak dapat diketahui melalui pemeriksaan darah karena sistem antibodi terhadap HIV belum terbentuk. Namun, orang yang terinfeksi dapat menularkan HIV kepada orang lain. Periode ini 1-3 bulan. Pada tahap kedua, orang tersebut biasanya masih tampak sehat dan tidak menunjukkan gejala penyakitnya, namun tes HIV dapat menentukan status HIV orang tersebut. Periode ini adalah 5 sampai 10 tahun setelah infeksi HIV. Tahap ketiga: Gejala penyakit pertama kali muncul dan sistem kekebalan tubuh melemah. Tahap keempat: AIDS terdeteksi ketika kekebalan tubuh menjadi sangat lemah dan timbul penyakit oportunistik. (Dewi et al., 2022).

2.2.9 Cara Pencegahan

Pencegahan HIV adalah tentang memberdayakan masyarakat dan anggotanya untuk secara tidak langsung mengadopsi teknologi pencegahan HIV dan mengembangkan strategi untuk mengurangi risiko HIV dengan mengubah kebiasaan seksual dan suntik. (Kippax, 2012). Penggunaan kondom saat berhubungan seksual, pemeriksaan kesehatan dan tes HIV, serta menghindari narkoba suntikan. (Yuliza et al., 2019)

2.3 Pemberian ARV kepada Ibu hamil

ARV (antiretroviral) adalah obat untuk menghentikan aktivitas virus, memulihkan sistem kekebalan tubuh, mengurangi kejadian infeksi oportunistik, meningkatkan kualitas hidup, dan mengurangi kecacatan. ARV juga tidak menyembuhkan penderita HIV, namun dapat meningkatkan kualitas hidup dan memperpanjang umur penderita HIV/AIDS. (Harison et al., 2019). Terapi antiretroviral juga merupakan kombinasi tiga obat yang dianggap berguna dalam mengobati AIDS sejak tahun 1996. (Safitri, 2019).

ARV adalah pengobatan HIV yang paling sukses hingga saat ini. Obat ARV terdiri dari kombinasi beberapa obat yang harus diminum seumur hidup. Oleh karena itu, diperlukan kepatuhan yang tinggi (>95%) dan setiap pasien harus minum obat sesuai dosis dan waktu yang ditentukan. Jika pengobatan tidak dipatuhi, orang dengan HIV menjadi kebal terhadap pengobatan dan berisiko lebih tinggi menularkan virus ke orang lain. Ketidakpatuhan dapat disebabkan oleh faktor pribadi/pribadi atau faktor tingkat sistem. Faktor pribadi meliputi kelupaan, keengganan terhadap efek samping, kurangnya pengetahuan, mengonsumsi pil harus dalam jumlah besar, kurangnya dukungan sosial, dan keengganan terhadap perubahan gaya hidup yang diperlukan oleh rencana pengobatan. (Harison et al., 2020).

Ibu yang terinfeksi HIV saat hamil mempunyai risiko menularkan HIV kepada bayinya, yang dapat dibagi menjadi tiga tahapan:

1. Antepartum

Viral load dari ibu, baik yang menerima Anti Retroviral maupun tidak. Jumlah CD4+, defisiensi vitamin A, mutasi koreseptor akibat HIV, malnutrisi, pengobatan saat ini, merokok, *chorionic villus sampling* (CVS), amniosentesis, dan berat badan ibu.

2. Intrapartum

Selama persalinan: kadar HIV-1 ibu pada mukosa vagina, proses persalinan, pecahnya selaput skrotum, kelahiran prematur, penggunaan elektroda kulit

kepala janin, penyakit ulkus genital aktif, laserasi vagina, korioamnionitis dan episiotomi.

3. ASI, mastitis.

ASI yang terinfeksi HIV diketahui mengandung provirus HIV dan virus bebas lainnya, faktor pelindung seperti antibodi terhadap HIV, dan glikoprotein yang menghambat pengikatan HIV ke CD4+. Sebagian besar kasus infeksi terjadi pada wanita yang diketahui HIV-negatif, namun penyakit ini juga dapat ditularkan melalui ASI. (Gondo, 2022).

Jenis obat ARV adalah golongan NRTI (zidovudine, stavudine, lamivudine, tenofovir), golongan NtRTI (tenofovir/TDF), dan golongan NNRTI (nevirapine, delavirdine, efavirenz). (Harison *et al.*, 2020).