

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **A. Persalinan**

##### **1. Pengertian**

Persalinan merupakan proses membuka dan menipisnya serviks serta proses pengeluaran janin yang terjadi pada kehamilan cukup bulan (37-42 minggu) lahir spontan dengan presentasi belakang kepala yang berlangsung dalam 18 jam tanpa komplikasi baik ibu maupun janin (Prawirohardjo, 2015).

Persalinan dibagi empat kala, yaitu:

- a. Kala I: dimulai dari saat persalinan mulai sampai pembukaan lengkap (10 cm).

Proses ini dibagi menjadi dua fase, fase laten (8 jam) serviks membuka sampai 3 cm dan fase aktif (7 jam) serviks membuka dari 3 sampai 10 cm, kontraksi lebih kuat dan sering selama fase aktif.

- b. Kala II: dimulai dari pembukaan lengkap (10 cm) sampai bayi lahir. Proses ini biasanya berlangsung dua jam pada primi dan 1 jam pada multigravida.
- c. Kala III: dimulai segera setelah bayi lahir sampai lahirnya plasenta, yang berlangsung tidak lebih dari 30 menit.
- d. Kala IV: dimulai dari saat lahirnya plasenta sampai dua jam pertama pasca persalinan.

##### **2. Jenis persalinan**

Ada beberapa jenis persalinan yaitu:

- a. Persalinan normal

Persalinan normal adalah jenis persalinan dimana bayi lahir melalui vagina, tanpa memakai alat bantu, tidak melukai ibu maupun bayi (kecuali episiotomi), dan

biasanya dalam waktu kurang dari 24 jam. Kekuatan mengejan ibu akan mendorong janin ke bawah masuk ke rongga panggul. Saat kepala janin memasuki ruang panggul, maka posisi kepala sedikit menekuk menyebabkan dagu dekat dengan dada janin. Posisi janin ini akan memudahkan kepala lolos melalui jalan lahir, yang diikuti dengan beberapa gerakan proses persalinan selanjutnya. Setelah kepala janin keluar, bagian tubuh yang lain akan mengikuti, mulai dari bahu, badan, dan kedua kaki buah hati anda (Prawirohardjo, 2015).

b. Persalinan dengan vakum

Proses persalinan dengan alat bantu vakum adalah dengan meletakkan alat di kepala janin dan dimungkinkan untuk dilakukan penarikan, tentu dengan sangat hati-hati. Persalinan ini juga disarankan untuk ibu hamil yang mengalami hipertensi. Persalinan vakum bisa dilakukan apabila panggul ibu cukup lebar, ukuran janin tidak terlalu besar, pembukaan sudah sempurna, dan kepala janin sudah masuk ke dalam dasar panggul (Prawirohardjo, 2015).

c. Persalinan dibantu forsep

Persalinan forsep adalah persalinan yang menggunakan alat bantu yang terbuat dari logam dengan bentuk mirip sendok. Persalinan ini bisa dilakukan pada ibu yang tidak bisa mengejan karena keracunan kehamilan, asma, penyakit jantung atau ibu hamil mengalami darah tinggi. Memang persalinan ini lebih berisiko apabila dibandingkan persalinan dengan bantuan vakum. Namun bisa menjadi alternatif apabila persalinan vakum tidak bisa dilakukan, dan anda tidak ingin melakukan persalinan *sectio caesaria* (Prawirohardjo, 2015).

d. Persalinan dengan *sectio caesaria*

Persalinan *sectio caesaria* adalah jenis persalinan yang menjadi solusi akhir, apabila proses persalinan normal dan penggunaan alat bantu sudah tidak bisa lagi dilakukan untuk mengeluarkan janin dari dalam kandungan. Persalinan ini adalah dengan cara mengeluarkan janin dengan cara merobek perut dan rahim, sehingga memungkinkan dilakukan pengambilan janin dari robekan tersebut (Prawirohardjo, 2015).

**3. Faktor-faktor yang mempengaruhi persalinan**

Menurut Kurniarum (2016) faktor-faktor yang mempengaruhi persalinan:

a. *Power*

*Power* adalah kekuatan yang dapat mempengaruhi terjadinya persalinan. Kekuatan yang mendorong janin dalam persalinan adalah his, kontraksi otot-otot perut, kontraksi diafragma, dan kontraksi dari ligamen. His (kontraksi ritmis otot polos uterus) adalah kekuatan mengejan ibu. Kontraksi uterus bersifat otonom artinya tidak dapat dikendalikan oleh parturient. Adapun *power* yang bisa mempengaruhi persalinan terdiri dari:

- a) Kontraksi uterus: kekuatan yang mendorong janin dalam persalinan adalah his, kontraksi otot-otot perut, kontraksi diafragma, dan kontraksi dari ligamen.
- b) Tenaga mengejan: suatu aktivitas yang dilakukan ibu yaitu mengejan seperti waktu mengejan saat buang air besar dengan kekuatan yang jauh lebih kuat sehingga menyebabkan menutupnya glottis dan mengakibatkan kontraksi otot-otot perut dan menekan diafragma ke bawah. Tenaga mengejan ini hanya dapat berhasil, bila pembukaan sudah lengkap dan paling efektif sewaktu ada his. Tanpa tenaga mengejan ini anak tidak dapat lahir, misalnya pada penderita yang

lumpuh otot-otot perutnya, persalinan harus dibantu dengan forceps. Tenaga mengejan ini juga melahirkan plasenta setelah plasenta lepas dari dinding rahim

*b. Passage*

*Passage* adalah keadaan jalan lahir, jalan lahir mempunyai kedudukan penting dalam proses persalinan untuk mencapai kelahiran bayi. Dengan demikian, evaluasi jalan lahir merupakan salah satu faktor yang menentukan apakah persalinan dapat berlangsung pervaginam atau *sectio caesaria*. Adapun faktor jalan lahir terdiri dari:

- a) Bagian keras: tulang tulang panggul (rangka panggul)
- b) Bagian lunak: otot-otot, jaringan- jaringan dan ligament-ligament.

*c. Passanger*

*Passanger* adalah buah kehamilan yang terdiri dari janin, plasenta, dan air ketuban. Presentasi janin, letak janin, posisi janin, dan variasi posisi kepala janin sangat berpengaruh terhadap keberhasilan persalinan normal.

Plasenta adalah produk kehamilan yang akan lahir mengiringi kelahiran janin, yang berbentuk bundar atau oval, ukuran diameter 15-20 cm, tebal 2-3 cm, berat plasenta 500-600 gram. Letak plasenta yang normal adalah pada korpus uteri bagian depan atau bagian belakang agak ke arah fundus uteri. Bagian plasenta terdiri atas bagian permukaan maternal, permukaan fetal, selaput ketuban, dan tali pusat.

*d. Psikologis*

Kelahiran bayi merupakan peristiwa penting bagi kehidupan seorang ibu dan keluarganya. Banyak ibu mengalami psikis (kecemasan, keadaan emosional wanita) dalam menghadapi persalinan, hal ini perlu diperhatikan oleh seseorang yang akan menolong persalinan. Perasaan cemas, khawatir akan mempengaruhi

hormon stress yang akan mengakibatkan komplikasi persalinan. Tetapi sampai saat ini hampir tidak ada catatan yang menyebutkan mengenai hormon stress terhadap fungsi uteri, juga tidak ada catatan mengenai hubungan antara kecemasan ibu, pengaruh lingkungan, hormon stress dan komplikasi persalinan.

Namun demikian seseorang penolong persalinan harus memperhatikan keadaan psikologis ibu yang akan melahirkan karena keadaan psikologis mempunyai pengaruh terhadap persalinan dan kelahiran.

#### e. Penolong

Penolong persalinan perlu kesiapan, dan menerapkan asuhan sayang ibu. Asuhan sayang ibu adalah asuhan yang menghargai budaya, kepercayaan dan keinginan sang ibu. Beberapa prinsip dasar asuhan sayang ibu adalah dengan mengikut sertakan suami dan keluarga selama proses persalinan dan kelahiran bayi. Banyak penelitian menunjukkan bahwa jika para ibu diperhatikan dan diberi dukungan selama persalinan dan asuhan yang akan mereka terima, mereka akan mendapatkan rasa aman dan hasil yang lebih baik (Enkin, et all, 2000, dalam Kurniarum, 2016). Disebutkan pula bahwa hal tersebut dapat mengurangi terjadinya persalinan dengan vakum, cunam, dan *sectio caesaria* dan persalinan berlangsung lebih cepat.

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

### **1. Pengertian**

*Human immunodeficiency virus* (HIV) merupakan patogen yang menyerang sistem imun manusia, terutama semua sel yang memiliki penanda CD4 di permukaannya (Marcelena dan Rengganis, 2014). HIV atau *Human*

*Immunodeficiency Virus* adalah virus yang menyerang sistem kekebalan tubuh manusia (Noviana, 2013).

*Acquired Immunodeficiency Syndrome* (AIDS) merupakan suatu kondisi immunosupresif yang berkaitan erat dengan berbagai infeksi oportunistik, neoplasma sekunder, serta manifestasi neurologis tertentu akibat infeksi HIV (Marcelena dan Rengganis, 2014).

*Acquired Immune Deficiency Sindrom* merupakan kumpulan gejala penyakit akibat menurunnya sistem kekebalan tubuh yang disebabkan oleh retrovirus yaitu HIV yang menyebabkan penurunan sistem kekebalan tubuh secara simtomatis atau asimtomatis (Irianto, 2013).

## **2. Etiologi**

*Human Immunodeficiency Virus* (HIV) merupakan *Virus Ribonucleic Acid* (RNA) yang termasuk dalam subfamily lentivirus dari famili retrovirus. Struktur HIV dapat dibedakan menjadi dua tipe: HIV-1 yang menyebar luas ke seluruh dunia dan HIV-2 yang hanya ada di Afrika Barat dan beberapa negara Eropa (Marcelena dan Rengganis, 2014).

## **3. Patofisiologi**

Virus HIV mulai mereplikasi diri dalam sel orang setelah virus memasuki tubuh seseorang tersebut. Virus HIV akan mempengaruhi sistem kekebalan tubuh dengan menghasilkan antibodi untuk HIV. Masa antara masuknya infeksi dan terbentuknya antibodi yang dapat dideteksi melalui pemeriksaan laboratorium adalah selama 2- 12 minggu dan disebut masa jendela (*window period*). Selama masa jendela, pasien sangat infeksius, mudah menularkan kepada orang lain meski hasil pemeriksaan laboratoriumnya masih negatif. Hampir 30-50% orang

mengalami masa infeksi akut pada masa infeksi ini, dimana gejala dan tanda yang biasanya timbul adalah: demam, pembesaran kelenjar getah bening, keringat malam, ruam kulit, sakit kepala dan batuk (Kemenkes, 2019).

Siklus hidup HIV memerlukan sel target, yaitu limfosit T CD4 yang mengakibatkan sel limfosit mengalami deplesi. Penurunan jumlah Limfosit T CD4 pada infeksi HIV melalui beberapa mekanisme yaitu kematian sel secara langsung, *syncytia formation*, respon imun humoral dan seluler, mekanisme autoimun dengan pembentukan auto antibodi yang berperan untuk mengeliminasi sel yang terinfeksi, kematian sel yang terprogram (apoptosis) dan kematian sel target juga terjadi akibat hiperaktifitas Hsp70 sehingga fungsi sitoprotektif, pengaturan irama dan waktu *folding* protein terganggu, terjadi *missfolding* dan denaturasi protein, jejas dan kematian sel (Nasronudin, 2014).

#### **4. Cara penularan HIV dari ibu ke bayi**

##### **a. Faktor ibu**

Faktor penularan HIV ibu ke bayi disebabkan oleh tiga faktor yaitu viral load, kadar CD4, status gizi selama kehamilan dan penyakit infeksi selama kehamilan (Hidayati, dkk, 2019). Faktor penularan HIV dari ibu ke bayi adalah kadar HIV di darah ibu pada saat persalinan dan kadar HIV di air susu ibu (ASI) ketika ibu menyusui bayinya. Setelah terinfeksi HIV 1-2 minggu, kadar HIV akan cepat sekali bertambah di tubuhnya. Kadar HIV tertinggi sebesar 10 juta kopi/ml darah terjadi 3–6 minggu setelah terinfeksi. Setelah beberapa minggu, kadar HIV mulai berkurang dan relative terus rendah selama beberapa tahun pada fase asimtomatik (Kemenkes, 2019).

Ibu dengan jumlah sel CD4 rendah lebih berisiko menularkan HIV ke bayi. Semakin rendah jumlah sel CD4, risiko penularan HIV semakin besar. Berat badan rendah serta kekurangan asupan seperti asam folat, vitamin D, kalsium, zat besi, mineral selama hamil berdampak bagi kesehatan ibu dan janin, akibatnya dapat meningkatkan risiko ibu untuk menderita penyakit infeksi yang dapat meningkatkan jumlah virus dan risiko penularan HIV ke bayi (Dwinta, 2015).

b. Faktor bayi

Bayi yang lahir prematur dan memiliki berat badan lahir rendah lebih rentan untuk tertular HIV dikarenakan sistem organ tubuh bayi tersebut belum berkembang baik. Seorang bayi dari ibu HIV reaktif bisa jadi tetap HIV non reaktif selama masa kehamilan dan proses persalinan, tetapi mungkin akan terinfeksi HIV melalui pemberian ASI (Kemenkes, 2019). Pemberian ASI memiliki risiko penularan HIV ke bayi. Risiko penularan melalui ASI akan lebih besar pada bayi yang baru lahir. Semakin lama pemberian ASI, akan semakin besar kumulatif risiko penularan HIV dari ibu ke bayi (Dwinta, 2015).

c. Faktor obstetrik

Penularan HIV dari ibu ke bayi sebagian besar terjadi pada saat persalinan, karena saat persalinan tekanan pada plasenta meningkat yang bisa menyebabkan terjadinya koneksi antara darah ibu dan darah bayi. Hal ini lebih sering terjadi jika plasenta terinfeksi. Selain itu, saat persalinan bayi terpapar darah dan lendir ibu di jalan lahir. Kulit dari bayi yang baru lahir masih sangat lemah dan lebih mudah terinfeksi jika kontak dengan HIV (Kemenkes, 2019).



## **5. Pencegahan penularan HIV dari ibu ke bayi**

Terdapat empat upaya yang harus dilakukan untuk mencegah terjadinya HIV ibu ke bayi yaitu mencegah terjadinya penularan HIV pada perempuan usia reproduksi, mencegah kehamilan yang tidak direncanakan, mencegah terjadinya penularan HIV dari ibu hamil HIV positif ke bayi yang dikandungnya dan memberikan dukungan psikologis, sosial dan perawatan kesehatan selanjutnya (WHO, 2015).

### **C. Sifilis**

#### **1. Pengertian**

Sifilis adalah suatu infeksi menular seksual, yang disebabkan oleh bakteri *spirochaeta* yaitu *Treponema Pallidum*. Sifilis secara umum dapat dibedakan menjadi dua yaitu sifilis konginetal (ditularkan dari ibu ke janin selama dalam kandungan) dan sifilis yang didapat/akuisita yang ditularkan melalui hubungan seksual dan produk darah tercemar (Kemenkes, 2019).

Sifilis merupakan penyakit menular seksual yang sangat infeksius, disebabkan oleh bakteri berbentuk spiral, *Treponema pallidum subspecies pallidum*. Schaudinn dan Hoffmann pertama kali mengidentifikasi *Treponema pallidum* sebagai penyebab Sifilis pada tahun 1905. Schaudin memberi nama organisme ini dari bahasa Yunani *trepo dannema*, dengan kata *pallida* dari bahasa Latin (Joklik dkk., 2016).

## **2. Cara penularan Sifilis dari ibu ke anak**

Faktor risiko penularan Sifilis dari ibu ke anak yaitu:

### **a. Faktor ibu**

Faktor ibu penyebab Sifilis yaitu adanya infeksi menular seksual selama kehamilan, misalnya IMS (HIV, gonore, dll), infeksi organ reproduksi, malaria, dan tuberkolosis akan memperbesar risiko penularan Sifilis (Kemenkes, 2019). Patogenesis infeksi Sifilis pada ibu dan janin melibatkan sistem imun alami dan adaptif (Katz, 2012). Sebagai respons pertahanan tubuh terhadap komponen patogen, sel epitel yang merupakan sawar fisik dapat terpicu memproduksi sitokin proinflamasi dan kemokin. Hal ini berfungsi untuk kemoatraktan antigen *presenting cells* (APC) dan *ekspresi toll-like receptor* (TLR) sehingga memperkuat sinyal proinflamasi tubuh (Lukehart, 2014).

### **b. Faktor tindakan obstetrik**

Risiko penularan Sifilis selama masa kehamilan lebih besar dibandingkan risiko pada saat persalinan karena bakteri dapat menembus barrier darah plasenta, sehingga bisa disebut Sifilis konginetal (Kemenkes, 2019).

## **3. Perjalanan alamiah infeksi Sifilis**

### **a. Sifilis Aquisita**

Tubuh mengaktivasi sistem kekebalan tubuh sejak terinfeksi pertama kali sehingga timbul antibodi anti-sifilis dalam 10-45 hari, ini merupakan masa inkubasi. Gejala fisik pertama diketahui 10-90 hari setelah terinfeksi, dengan rerata 21 hari. Munculnya lesi tunggal pertama kali menunjukkan mulainya stadium primer infeksi Sifilis. Lesi bertahan selama tiga sampai enam minggu dan sembuh sendiri tanpa diobati (Kemenkes, 2019).

Stadium sekunder ditandai dengan ruam kulit, yang dapat ditemukan pada satu atau lebih bagian tubuh. Ruam tersebut tidak menimbulkan rasa gatal, tampak sebagai bercak merah kotor atau coklat kemerahan di telapak tangan/kaki. Gejala lainnya adalah demam, pembengkakan kelenjar getah bening, radang tenggorokan, kerontokan rambut, nyeri kepala, penurunan berat badan, nyeri otot dan mudah lelah. Gejala tersebut akan hilang dengan sendirinya (Kemenkes, 2019).

#### **b. Sifilis konginetal**

Sifilis kongenital terjadi karena infeksi *Treponema pallidum* melalui transplasenta sehingga menginvasi sistem retikuloendotelial janin dan menyebabkan *spirokaetamia* (Genc dan Ledger, 2015). Organisme masuk hematogen kemudian menginvasi organ lain seperti kulit, membran mukosa, tulang, dan sistem saraf pusat. Bakteri *Treponema pallidum* akan melekat pada sel endotel sehingga terjadi destruksi dan nekrosis jaringan lokal akibat proliferasi endotel kapiler dan oklusi lumen pembuluh darah. Keterlibatan infeksi awal janin dimulai dengan keterlibatan plasenta dan berlanjut menjadi disfungsi hati, infeksi cairan ketuban, kelainan hematologi dan gagal organ pada stadium lanjut (Williams, 2018).

### **D. Hepatitis B**

#### **1. Pengertian**

Virus Hepatitis B ditemukan pertama kali tahun 1965 oleh Dr. Blumberg ketika sedang mempelajari tentang hemophilia. Virus Hepatitis B merupakan *double stranded DNA* dari kelas *Hepadnaviridae* (Lestari, 2015).

Hepatitis B merupakan salah satu dari penyakit menular yang menyerang organ hati yang diakibatkan oleh virus Hepatitis B (VHB). VHB sangat infeksius

dan merupakan penyebab utama Hepatitis kronis, sirosis hati, dan karsinoma hepatoseluler. Virus Hepatitis B adalah suatu virus *deoxyribonucleic acid* (DNA) yang tergolong dalam famili hepadnavirus. VHB juga merupakan virus terkecil yang diketahui menginfeksi manusia, dengan ukuran sekitar 3200bp, berbentuk sirkular, dan memiliki DNA dengan empat set struktur multipartikel virus yang kompleks (Annisa, 2019).

## **2. Masa inkubasi**

Masa inkubasi infeksi Hepatitis B adalah 45-180 hari (rata-rata 60-90 hari). Onset penyakit ini sering tersembunyi dengan gejala klinik yang tergantung usia penderita. Kasus yang fatal dilaporkan di USA sebesar 0,5 - 1%. Sebagian infeksi akut VHB pada orang dewasa menghasilkan penyembuhan yang sempurna dengan pengeluaran HBsAg dari darah dan produksi anti HBs yang dapat memberikan imunitas untuk infeksi berikutnya (Lestari, 2015).

## **3. Cara penularan**

Virus Hepatitis B masuk ke dalam tubuh secara parenteral. Dari peredaran darah partikel yang merupakan lapisan permukaan dari VHB atau dikenal dengan HBsAg, masuk ke dalam hati dan terjadi proses replikasi virus. Selanjutnya sel-sel hati akan memproduksi dan mensekresi partikel Dane utuh dengan bentuk bulat dan tubuler, dan HBeAg yang tidak ikut membentuk partikel virus. Virus Hepatitis B merangsang respons imun tubuh, yang pertama kali dirangsang oleh respons imun nonspesifik (*innate immune response*) karena dapat terangsang dalam waktu pendek, dalam beberapa menit sampai jam. Proses eliminasi nonspesifik ini terjadi tanpa restriksi HLA, yaitu dengan memanfaatkan sel-sel NK dan NK-T (Shao, 2016).

Transmisi virus dari ibu ke anak umumnya dikenal dengan istilah transmisi perinatal. Berdasarkan definisinya, periode perinatal dimulai dari usia kehamilan 28 minggu dan berakhir pada hari ke-28 pasca salin. Berdasarkan definisi ini, maka istilah transmisi perinatal tidak mencakup infeksi yang terjadi sebelum/sesudah periode waktu tersebut, dan karenanya digunakanlah istilah *Mother to Child Transmission* (MTCT) yang mencakup infeksi Virus Hepatitis B yang terjadi sebelum persalinan, saat persalinan, dan masa kanak-kanak. Secara teoritis, ada tiga jalur yang memungkinkan terjadinya MTCT yaitu:

a. Transmisi Prenatal

Meskipun pemberian vaksinasi VHB dan titer HBIG yang tinggi memiliki efektivitas sebagai *Post-Exposure Prophylaxis* (PEP) pada bayi baru lahir, namun pemberian vaksin ini memiliki tingkat kegagalan sebesar 3% - 9% terutama pada bayi yang lahir dari ibu dengan serum marker VHB positif. Hal ini mungkin terjadi karena adanya transmisi VHB intrauterin (transmisi prenatal). Mekanisme pasti transmisi VHB prenatal sampai saat ini belum diketahui secara pasti, namun ada beberapa hipotesa yang diduga berperan antara lain (1) Kebocoran transplasenta terhadap darah maternal dengan HBeAg positif, yang dapat diinduksi oleh kontraksi uteri selama hamil atau karena gangguan barrier plasenta (misalnya ancaman persalinan preterm atau abortus spontan) merupakan jalur tersering yang menyebabkan infeksi VHB intrauterin. Selain itu, prosedur amniosintesis juga meningkatkan risiko transmisi virus karena jarum yang digunakan secara transversal melalui dinding abdomen dan uteri berisiko tercampur dengan darah ibu. (2) Infeksi plasenta dan transmisi VHB transplasenta, plasenta yang terinfeksi VHB memiliki 2 kemungkinan, yaitu dapat menjadi “penyebab” terjadinya

transmisi VHB dari ibu ke fetus, atau dapat terjadi karena merupakan “akibat” dari fetus yang terinfeksi VHB melalui rute lain. Untuk membedakannya, para peneliti telah mengukur gradien infeksi plasenta di sisi maternal dan fetal, dan disimpulkan bahwa pada sebagian besar kasus, infeksi transplasenta merupakan “penyebab” terjadinya infeksi VHB intrauterin. Beberapa studi menunjukkan bahwa VHB DNA terdapat dalam oosit/sperma. Oleh karena itu, fetus dapat terinfeksi VHB sejak proses konsepsi. Kemungkinan transmisi VHB intrauterin lainnya dapat terjadi melalui infeksi ascending dari sekret vagina dari ibu yang mengandung virus (Navabakshsh dkk, 2012).

b. Transmisi Natal

Transmisi VHB saat proses persalinan dapat terjadi karena paparan terhadap sekret serviks atau darah maternal yang mengandung virus. Sampai saat ini masih terjadi perdebatan mengenai metode persalinan terbaik untuk mencegah MTCT. Pada guideline obstetrik yang ada, nilai HBsAg positif tidak mempengaruhi pemilihan metode persalinan, sementara beberapa artikel merekomendasikan seksio sesaria untuk kasus-kasus dengan nilai VHB DNA maternal yang tinggi (Navabakshsh dkk, 2012).

c. Transmisi Postnatal

Meskipun VHB DNA ditemui dalam ASI pada ibu yang terinfeksi, namun pemberian ASI tidak terbukti meningkatkan risiko transmisi asalkan bayi dibekali dengan imunoprofilaksis yang tepat saat lahir dan sesuai jadwal. Selain itu, ASI tidak perlu ditunda sampai bayi selesai divaksin. Menyusui tidak terbukti memberikan efek negatif terhadap respon imun bayi terhadap vaksin VHB dan tidak meningkatkan angka kegagalan vaksin. Hal yang perlu diperhatikan dalam

mencegah transmisi postnatal adalah cara perawatan puting selama proses menyusui agar tidak terjadi luka atau kulit yang kering dan pecah, mengingat proses penularan dapat terjadi melalui *blood to blood routes* (Navabakshsh dkk, 2012).

#### **4. Ciri dan gejala Hepatitis B pada kehamilan**

Reaksi kekebalan yang terganggu atau status kekebalan yang relatif toleran akan menimbulkan terjadinya Hepatitis kronik. Kondisi final dari penyakit akibat VHB adalah sirosis. Dengan atau tanpa sirosis, penyakit pasien juga bisa berkembang menjadi hepatoselular karsinoma (Annisa, 2019).

Hepatitis virus yang terjadi pada trimester III, akan menimbulkan gejala-gejala yang lebih berat dan penderita umumnya menunjukkan gejala-gejala fulminant (bigung, perut kembung dan serta kuning). Pada fase inilah Hepatitis nekrosis akut sering terjadi, dengan menimbulkan mortalitas ibu yang sangat tinggi dibandingkan dengan penderita tidak hamil. Pada trimester III, adanya defisiensi faktor lipotropik disertai kebutuhan janin yang meningkat akan nutrisi, menyebabkan penderita mudah jatuh dalam Hepatitis nekrosis akut. Tampaknya keadaan gizi ibu hamil sangat menentukan prognosis (Kemenkes, 2019)

#### **5. Penanganan pada ibu hamil dengan Hepatitis B**

Kasus infeksi Hepatitis B akut dan kronik perlu dibedakan dalam penanganannya. Ibu yang mengalami infeksi akut virus Hepatitis B selama kehamilan harus dimonitor ketat dan diterapi konservatif. Selama tidak terdapat tanda-tanda kegagalan hepar, pemberian antiviral untuk ibu hamil bukanlah sebuah indikasi (Kemenkes, 2019).

Upaya penanganan ibu dengan Hepatitis B untuk menghindari penularan Hepatitis B dengan *Pre-embryonic* dan *Assisted Reproductive Therapy* yaitu Pada

pasangan serodiskordan, pasangan dengan HBsAg seronegatif harus diberikan vaksin Hepatitis B. Fertilisasi diinisiasi saat titer anti-HBs sudah terdeteksi dalam jumlah yang cukup. Upaya untuk mengurangi kadar VHB DNA dengan mencuci sperma tidak dibutuhkan bila pasangan sudah memiliki antibodi terhadap Hepatitis B. Bila wanita dengan HBsAg positif, maka neonatus harus menjalani protokol imunoprolifaksis yang terdiri dari imunoglobulin Hepatitis B yang diikuti vaksinasi Hepatitis B (Khumaedi dkk, 2016).

Pemilihan metode persalinan pada pasien Hepatitis B harus dipertimbangkan dengan baik, mengingat morbiditas ibu dan anak yang terjadi pada *sectio caesaria* elektif. Hal tersebut telah diantisipasi di Amerika Serikat melalui kebijakan yang tidak merekomendasikan *sectio caesaria* pada pasien Hepatitis B dengan tujuan menurunkan transmisi (Nelson, 2014). Studi retrospektif yang dilakukan oleh Pan, dkk (2013) menunjukkan hasil sebaliknya. Studi ini menunjukkan bahwa *sectio caesaria* elektif berhasil menurunkan transmisi Hepatitis B hingga setengah dari transmisi persalinan pervaginam atau *sectio caesaria* emergensi secara berurutan yaitu 1,4% vs 3,4%;  $p=0,032$ ; atau vs 4,2%;  $p<0,020$  pada ibu hamil dengan VHB DNA lebih dari  $10^6$  IU/mL.

## **E. Jenis Persalinan Pada Ibu dengan HIV, Sifilis, dan Hepatitis B**

### **1. Ibu bersalin dengan HIV**

Faktor-faktor yang dapat meningkatkan risiko penularan HIV dari ibu ke bayi selama persalinan adalah sebagai berikut.

- a. Jenis persalinan: Risiko penularan pada persalinan per vaginam lebih besar daripada persalinan *sectio caesaria*, namun *sectio caesaria* memberikan banyak risiko lainnya untuk ibu.



- b. Lama persalinan: semakin lama proses persalinan, risiko penularan HIV dari ibu ke bayi juga semakin tinggi, karena kontak antara bayi dengan darah/lendir ibu semakin lama.
- 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 (Kemenkes RI, 2015)

Hal-hal yang perlu diperhatikan pada persalinan normal untuk ibu bersalin HIV antara lain: ibu telah mendapat pengobatan ARV minimal enam bulan atau viral load tidak terdeteksi yaitu kurang dari 1000 kopi/mm<sup>3</sup> pada minggu ke-36 (Kemenkes RI, 2019).

Bagi wanita dengan viral load < 50 kopi/mL tanpa kontraindikasi obstetrik, disarankan persalinan per vaginam. Bagi wanita dengan viral load > 400 kopi/mL, disarankan persalinan dengan *sectio caesaria*. Untuk wanita dengan viral load 50-399 kopi/mL pada usia gestasi 36 minggu, *sectio caesaria* dapat dipertimbangkan sesuai perkiraan viral load, lama terapi, faktor obstetrik, dan pertimbangan pasien. Bagi wanita dengan riwayat *sectio caesaria* dan viral load kurang dari 50 kopi/mL, dapat dicoba persalinan pervaginam. Saat *sectio caesaria* yang disarankan adalah pada usia gestasi 38 hingga 39 minggu (Hartanto dan Marianto, 2019). Tabel berikut menunjukkan keuntungan dan kerugian jenis persalinan.

**Tabel 1**  
**Keuntungan dan Kerugian Jenis Persalinan Ibu Bersalin Dengan HIV**

Metode persalinan	Keuntungan HIV	Kerugian
Per vaginam	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mudah dilakukan di sarana kesehatan yang terbatas</li> <li>2. Masa pemulihan pasca persalinan singkat</li> <li>3. Biaya rendah</li> </ol>	Risiko penularan pada bayi relatif tinggi 10-20%, kecuali ibu telah minum ARV teratur $\geq 6$ bulan atau diketahui kadar viral load $< 1000$ kopi/mL pada minggu ke-36
<i>sectio caesaria</i> elektif	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Risiko penularan yang rendah (2-4%) atau dapat mengurangi risiko</li> <li>2. Terencana pada minggu ke-38</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Lama perawatan bagi ibu lebih panjang</li> <li>2. Perlu sarana dan fasilitas pendukung yang lebih memadai</li> <li>3. Risiko komplikasi selama operasi dan pasca operasi lebih tinggi</li> <li>4. Ada risiko komplikasi anestesi</li> <li>5. Biaya lebih mahal</li> </ol>

Sumber: Kemenkes RI, 2019

Standar Prosedur Operasional (SPO) yang berlaku di RSUD Wangaya Kota Denpasar, ibu bersalin dengan HIV direkomendasikan untuk *sectio caesaria* oleh karena tidak semua pasien HIV yang bersalin di RSUD Wangaya Kota Denpasar mendapatkan terapi ARV dan melakukan pemeriksaan viral load dalam rentang waktu 12 bulan sebelum persalinan.

Pemerintah Indonesia berencana untuk secara cepat meningkatkan akses ke layanan HIV demi mencapai target penemuan kasus, terapi antiretroviral (ARV), dan tes viral load yang ditetapkan dalam Rencana Akselerasi ARV (Surat Edaran

Dirjen P2P No. 1822/2019), yaitu bahwa di akhir tahun 2020, 40% dari orang yang hidup dengan HIV (ODHIV) memperoleh ARV. Di bulan Juni 2020, dari sekitar 543.100 orang yang hidup dengan HIV, 63% (344.525) telah mengetahui status mereka, tapi mereka yang memperoleh pengobatan baru 25% (135.403). Di tahun 2013, Badan Kesehatan Dunia mengeluarkan rekomendasi tentang penggunaan tes molekuler pengukuran muatan virus (viral load) sebagai standar emas untuk memantau keberhasilan pengobatan ARV, akan tetapi baru 17% (23.223) dari ODHIV yang memperoleh pengobatan di Indonesia memperoleh tes viral load, dimana 90% (20.829) dari mereka berhasil mencapai supresi virus (Dorit dkk., 2020).

Rencana Akselerasi ARV secara eksplisit mencanangkan peningkatan cakupan tes viral load di Indonesia bagi ODHIV yang sedang hamil atau diduga mengalami kegagalan terapi, juga tes viral load rutin bagi mereka yang telah memperoleh ARV (yaitu dua kali di tahun pertama dan tiap tahun setelah itu) (Kemenkes RI, 2020).

Satu hal yang menjadi tantangan dalam tes viral load di Indonesia adalah biaya tes yang relatif lebih tinggi dibandingkan tes laboratorium lainnya. Tarif tes viral load di Indonesia jauh lebih tinggi dari tarif di negara-negara lainnya, sehingga perluasan tes akan memakan biaya yang cukup besar. Saat ini pemerintah Indonesia mengandalkan dukungan dari Global Fund untuk membiayai bahan non-habis pakai untuk tes viral load, termasuk biaya transportasi sampel. Tantangan yang kemudian akan dihadapi adalah dalam waktu dekat Indonesia akan menghadapi masa peralihan dukungan dana eksternal untuk penanggulangan HIV sehingga keberlanjutan kegiatan akan menjadi lebih sulit. Menurut Subdirektorat HIV AIDS

dan PIMS, Kementerian Kesehatan, tarif tes viral load sangat bervariasi antar rumah sakit, dan tingkat penggantian biaya yang diterima rumah sakit juga tidak seragam. Pasien juga mengeluarkan uang mereka sendiri (out-of-pocket) untuk membayar biaya tes viral load, khususnya mereka yang tidak terdaftar sebagai pasien di fasilitas kesehatan tersebut, yang tidak memiliki surat rujukan untuk tes viral load, ingin dites di luar jadwal, atau datang ke fasilitas yang tidak menerima dukungan pemerintah (yaitu laboratorium swasta). Jaminan Kesehatan Nasional (JKN) menanggung biaya tes viral load bagi peserta JKN hanya saat mereka rawat inap (Dorit dkk., 2020)

Penelitian oleh Yayasan Peduli Kelompok Dukungan Sebaya (YPKDS) Kota Makasar Tahun 2020 menunjukkan data 50% ibu bersalin dengan HIV memilih jenis persalinan *sectio caesaria* dengan beberapa alasan antara lain: ada riwayat melahirkan dengan *sectio caesaria*, sesuai dengan program pencegahan penularan HIV dari ibu ke anak, bayi kembar, indikasi medis lainnya, dan atas permintaan sendiri. Ibu bersalin dengan HIV sebanyak 50% lainnya memilih persalinan normal dengan berbagai alasan antara lain: jumlah CD4 cukup tinggi yang menjamin anak tidak tertular HIV saat proses persalinan, posisi bayi normal, merencanakan kehamilan dengan baik dan mengikuti program pencegahan penularan dari ibu ke anak (Gobel dkk., 2020).

## **2. Ibu bersalin dengan Sifilis**

Persalinan normal atau tindakan obstetrik tidak berpengaruh bermakna terhadap penularan Sifilis dari ibu ke anak, terkecuali bila ada lesi baru di jalan lahir pada persalinan normal (Kemenkes RI, 2019). RSUD Wangaya Kota Denpasar belum mempunyai standar baku untuk persalinan pasien dengan Sifilis.

## **1. Ibu bersalin dengan Hepatitis B**

Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 52 Tahun 2017 tentang Pedoman Eliminasi Penularan HIV, Sifilis, dan Hepatitis B dari Ibu ke Anak, menyatakan bahwa ibu hamil dengan hasil HBsAg reaktif dirujuk ke rumah sakit atau puskesmas setelah dilakukan deteksi dini Hepatitis B pada ibu hamil (Kemenkes RI, 2019).

Persalinan dapat dilakukan dengan cara normal di FKTP bila tidak ada masalah obstetrik dan atau klinis pada ibu dan bayi yang dikandung. Persalinan dengan pembedahan (*sectio caesaria*) dilakukan atas dasar indikasi obstetrik, atau bila ada kontra indikasi klinis untuk persalinan normal (misalnya kelainan jantung, paru, dan kelainan lain yang tidak memungkinkan persalinan normal) (Kemenkes RI, 2019).

Standar Prosedur Operasional (SPO) yang berlaku di RSUD Wangaya Kota Denpasar, ibu bersalin dengan Hepatitis B tidak memerlukan metode persalinan tertentu. Metode persalinan pasien dengan Hepatitis B disesuaikan dengan indikasi obstetrik yang ada.

## **2. Ibu bersalin dengan Sifilis dan Hepatitis B**

Pada ibu Sifilis dan Hepatitis B umumnya asuhan persalinan normal pervaginam dapat dilakukan dengan kewaspadaan standar bila tidak ada indikasi obstetrik lainnya (gangguan 3P yaitu, *Power*, *Passage*, dan *Pasenger*).

Metode persalinan pada ibu bersalin dengan Sifilis dan Hepatitis B tergantung pada keuntungan dan kerugian sebagai berikut:

**Tabel 2**  
**Keuntungan dan Kerugian Jenis Persalinan Ibu Bersalin Dengan Sifilis dan Hepatitis B**

<b>Sifilis dan Hepatitis B</b>		
<b>Metode Persalinan</b>	<b>Keuntungan</b>	<b>Kerugian</b>
Pervaginam	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Persalinan fisiologis</li> <li>2. Masa pemulihan singkat</li> <li>3. Biaya rendah</li> <li>4. Bidan APN</li> </ol>	Tidak ada
<i>Sectio caesaria</i> elektif	Tidak ada	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Persalinan non-fisiologis</li> <li>2. Mahal &amp; biaya tambahan lain</li> <li>3. Risiko komplikasi tindakan &amp; anestesi</li> <li>4. Dokter spesialis</li> </ol>

Sumber: Kemenkes RI, 2019

Rumah Sakit Umum Daerah Wangaya Kota Denpasar belum mempunyai SPO tentang ibu bersalin dengan infeksi Sifilis dan Hepatitis B.

### **3. Ibu bersalin dengan Sifilis dan HIV**

Kondisi pasien Sifilis dengan HIV dapat saling memberatkan. Tujuan utama persalinan aman bagi ibu terinfeksi HIV dan Sifilis adalah menurunkan risiko penularan dari ibu ke bayi, kepada tim penolong (medis/non-medis) dan pasien lainnya, serta risiko perburukan kondisi ibu. Dua pertiga transmisi vertikal infeksi HIV pada bayi terjadi di masa akhir kehamilan hingga persalinan. Prosedur bedah sesar (*sectio caesaria*) elektif menurunkan risiko transmisi vertikal HIV sebesar 50% bila dibandingkan dengan metode persalinan lain (Kemenkes RI, 2019).

RSUD Wangaya Kota Denpasar belum menetapkan SPO untuk metode persalinan ibu bersalin dengan Sifilis dan HIV, sehingga SPO yang digunakan adalah SPO ibu bersalin dengan HIV, yaitu dengan *sectio caesaria*.

#### **4. Ibu bersalin dengan Hepatitis B dan HIV**

Persalinan melalui bedah sesar berisiko kecil untuk penularan terhadap bayi, namun menambah risiko lainnya untuk ibu. Untuk itu penting sekali dipastikan bahwa viral load ibu dengan HIV tidak terdeteksi atau *viral load* DNA HBV kurang dari  $\log 10^5$ . Pada keadaan tersebut, asuhan persalinan normal pervaginam dapat dilakukan dengan kewaspadaan standar (Kemenkes RI, 2019).

RSUD Wangaya Kota Denpasar belum menetapkan SPO untuk metode persalinan ibu bersalin dengan Hepatitis B dan HIV, sehingga SPO yang digunakan adalah SPO ibu bersalin dengan HIV, yaitu dengan *sectio caesaria*.