

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Konsep Persalinan

1. Definisi persalinan

Persalinan merupakan proses fisiologis yang menandai akhir masa kehamilan, di mana janin, plasenta, dan selaput ketuban dikeluarkan dari uterus lewat jalan lahir. Persalinan terjadi akibat interaksi kompleks antara faktor hormonal, mekanik, dan *neuroendokrin*. Persalinan adalah proses pengeluaran hasil konsepsi yang telah mampu hidup dari dalam rahim lewat jalan lahir atau lewat jalan lain. Persalinan merupakan proses pergerakan keluarnya janin, plasenta dan membran dari dalam rahim lewat jalan lahir. Proses ini dimulai dari pembukaan dan *dilatasi serviks* yang diakibatkan kontraksi uterus dengan frekuensi, durasi, dan kekuatan yang teratur (Afrilia dan Suksesty, 2021).

Rustamaji (2024) menggambarkan persalinan sebagai proses persalinan normal yang melalui tahapan kala hingga bayi dilahirkan, mengindikasikan bahwa persalinan adalah proses fisiologis yang butuh pemantauan pada setiap tahapan. Persalinan adalah proses membuka dan menipisnya *serviks* dan janin turun ke dalam jalan lahir, kemudian dengan pengeluaran bayi yang cukup bulan atau dapat hidup di luar kandungan disusul dengan pengeluaran plasenta dan selaput janin lewat jalan lahir.

Berdasarkan berbagai definisi yang telah diuraikan, dapat disimpulkan bahwa persalinan ialah suatu proses fisiologis yang menandai akhir masa kehamilan, ditandai dengan kontraksi uterus yang teratur, progresif, dan efektif sehingga menyebabkan pembukaan serta penipisan *serviks*, memungkinkan keluarnya janin, plasenta, dan selaput ketuban dari rahim menuju dunia luar lewat jalan lahir. Proses ini terjadi akibat interaksi kompleks antara faktor hormonal, mekanik, dan *neuroendokrin*, serta berlangsung lewat tahapan kala yang harus dipantau untuk memastikan keselamatan ibu dan bayi.

2. Tahapan persalinan

Dalam ilmu kebidanan dan obstetri, persalinan umumnya dibagi menjadi empat kala. Persalinan normal melingkupi serangkaian tahapan ialah kala I sampai kala IV, dimulai dari kontraksi uterus dan pembukaan *serviks*, serta berakhir dengan kelahiran bayi dan plasenta (Rustamaji, 2024).

a. Kala I (Pembukaan *serviks*)

- 1) Dimulai dari adanya kontraksi uterus yang teratur
- 2) Berakhir saat pembukaan *serviks* lengkap (10 cm)
- 3) Terdiri dari fase laten dan fase aktif

b. Kala II (Pengeluaran janin)

- 1) Dimulai dari pembukaan lengkap
- 2) Berakhir dengan lahirnya bayi
- 3) Dipengaruhi oleh kekuatan mengejan (*power*), dan posisi janin

c. Kala III (Pengeluaran plasenta)

- 1) Periode setelah bayi lahir hingga plasenta keluar
- 2) Biasanya berlangsung 5–30 menit

d. Kala IV (Pemulihan pasca persalinan awal)

- 1) 1–2 jam setelah lahirnya plasenta
- 2) Fase kritis untuk mencegah perdarahan postpartum dan komplikasi lainnya.
Dijalankan penjahitan jika terjadi robekan jalan lahir.

3. Faktor-faktor yang mempengaruhi persalinan

Menurut Teori 5P dalam obstetri, keberhasilan persalinan dipengaruhi oleh *power*, *passenger*, *passage*, *psyche*, dan penolong persalinan (Wijayanti dkk., 2023):

a. *Power*

Power ialah kekuatan yang mendorong janin untuk lahir. Dalam proses kelahiran bayi, terdapat 2 jenis tenaga ialah berasal dari kekuatan kontraksi uterus yang berlangsung sejak pembukaan dan usaha ibu untuk mengejan yang dibutuhkan setelah pembukaan lengkap.

b. *Passenger*

Terdapat dari janin, air ketuban dan plasenta. Ukuran kepala janin, ukuran dan sifat kepala bayi relatif kaku sehingga sangat mempengaruhi proses persalinan. Waktu persalinan, air ketuban membuka *serviks* dengan mendorong selaput janin ke dalam *ostium uteri* yang menonjol waktu terjadi *his*. Plasenta juga harus lewat jalan lahir, ia juga dianggap sebagai penumpang yang menyertai janin.

c. *Passage*

Jalan lahir yang terdiri dari bagian tulang padat, dasar panggul, vagina, dan *introitus* vagina (lubang luar vagina).

d. *Psyche*

Persiapan psikologis sangat penting dalam menjalani persalinan. Jika seorang ibu sudah siap dan memahami proses persalinan maka ibu akan mudah bekerjasama dengan petugas kesehatan yang akan menolong persalinannya.

e. Penolong persalinan

Peran dari penolong persalinan ialah mengantisipasi dan menangani komplikasi yang mungkin terjadi pada ibu dan janin, dalam hal ini tergantung dari kemampuan dan kesiapan penolong dalam menghadapi proses persalinan.

B. *Sectio Caesarea (SC)*

1. Definisi *Sectio Caesarea*

Sectio Caesarea adalah jenis persalinan lewat proses insisi abdomen dan rahim, dianjurkan saat ada indikasi medis yang menghambat persalinan normal. Menurut Permatasari dkk., (2022) *SC* diartikan sebagai proses persalinan yang dijalankan lewat insisi pada dinding perut dan dinding rahim untuk mengeluarkan janin. *SC* digambarkan sebagai persalinan buatan lewat insisi pada perut dan rahim, dijalankan saat ada indikasi medis atau hambatan persalinan normal. Tindakan *Sectio Caesarea* dilakukan untuk mencegah kematian janin maupun ibu yang dikarenakan bahaya atau komplikasi yang akan terjadi apabila ibu melahirkan secara pervaginam (Juliathi dkk., 2021).

Menurut Etty dkk., (2023) *SC* disebut sebagai persalinan buatan dengan syarat bahwa rahim utuh dan bobot janin minimal tertentu. Definisi ini mempertegas bahwa *SC* dijalankan secara pembedahan saat persalinan normal

dianggap tidak aman. *SC* adalah prosedur yang menyelamatkan nyawa saat indikasi tidak memungkinkan persalinan pervaginam.

Berdasarkan berbagai definisi yang telah dijabarkan, bisa disimpulkan bahwa *SC* adalah suatu metode persalinan buatan yang dijalankan lewat tindakan pembedahan berupa insisi pada dinding *abdomen* dan *uterus* untuk melahirkan janin, plasenta, dan selaput ketuban, yang umumnya dianjurkan saat persalinan pervaginam tidak memungkinkan atau berisiko bagi keselamatan ibu maupun janin. *SC* dijalankan atas dasar indikasi medis seperti gawat janin, *plasenta previa*, presentasi janin abnormal, kegagalan kemajuan persalinan, atau kondisi lain yang membuat persalinan normal tidak aman. Dengan demikian *SC* berfungsi sebagai prosedur penyelamatan ibu dan janin dalam situasi obstetri tertentu.

2. Faktor risiko terjadinya *SC*

a. Faktor ibu

1) Usia ibu dan riwayat obstetri

Usia ibu, riwayat melahirkan, termasuk riwayat *SC* sebelumnya berpengaruh signifikan dengan peningkatan insiden *SC*.

2) Status obstetri dan kondisi kehamilan

Faktor seperti indikasi medis, komplikasi kehamilan, dan kondisi ibu mempengaruhi keputusan melakukan *SC*. Variabel seperti indikasi medis dan faktor non-medis (dukungan, persepsi, mitos) mempengaruhi pemilihan *SC*.

3) Kelainan jalan lahir atau anatomi ibu

Faktor seperti *Cephalopelvic Disproportion (CPD)* ialah panggul sempit relatif terhadap ukuran janin, hambatan jalan lahir, tinggi badan ibu, atau riwayat obstetri bisa mengoptimalkan risiko *SC*.

4) Ketuban pecah dini (KPD)

Ketuban pecah dini terutama dengan durasi yang memanjang adalah >12–24 jam, mengoptimalkan risiko infeksi, gawat janin, dan kegagalan induksi persalinan sehingga sering berujung pada tindakan SC sebagai upaya penyelamatan ibu dan bayi.

b. Faktor janin dan kehamilan

1) Berat badan janin atau makrosomia, letak atau presentasi janin abnormal, kelainan plasenta atau tali pusat, kehamilan kembar bisa mengoptimalkan kemungkinan SC.

2) Kondisi janin seperti gawat janin atau *fetal distress*, kondisi khusus seperti kehamilan ganda, dan *plasenta previa* bisa menjadi indikasi SC.

3. Dampak dan komplikasi SC

a. Dampak dan komplikasi bagi ibu

1) Komplikasi jangka pendek

Komplikasi jangka pendek pada tindakan SC bisa terjadi selama proses persalinan maupun pada periode pasca bedah dini. Salah satu komplikasi yang paling sering ialah perdarahan pasca operasi atau *postpartum hemorrhage (PPH)*. Risiko perdarahan meningkat karena adanya insisi pada dinding uterus dan manipulasi jaringan selama prosedur pembedahan. Rata-rata kehilangan darah pada SC bisa mencapai 800–1000 mL, jumlah yang lebih tinggi dibandingkan persalinan pervaginam yang umumnya sekitar 500 mL. Infeksi juga menjadi komplikasi signifikan, terutama berupa infeksi luka operasi, *endometritis*, atau bahkan sepsis. *Endometritis* ialah infeksi yang paling umum terjadi, terutama pada pasien dengan KPD, kondisi anemia, atau tindakan SC emergensi. Faktor-faktor seperti indeks

massa tubuh yang tinggi, diabetes, serta durasi operasi yang panjang turut mengoptimalkan risiko terjadinya infeksi (Supriyatin dkk., 2025).

Trauma pada organ sekitar juga bisa muncul sebagai komplikasi *SC*. Insisi pada abdomen dan uterus bisa mengoptimalkan kemungkinan cedera pada kandung kemih, usus, atau ureter, terutama pada ibu dengan riwayat *SC* berulang yang mempunyai perlengketan jaringan lebih berat. Penggunaan anastesi selama prosedur bisa menyebabkan reaksi yang beragam, mulai dari hipotensi, mual, muntah, hingga komplikasi lebih serius seperti aspirasi, terutama saat anastesi umum diterapkan. Komplikasi lain yang perlu diwaspadai ialah *tromboemboli vena* atau *deep vein thrombosis (DVT)* yang bisa berlanjut menjadi *emboli paru*. *SC* mempunyai risiko *tromboemboli* dua hingga empat kali lebih tinggi dibandingkan persalinan normal. Kombinasi mobilisasi pasca operasi, trauma jaringan, dan perubahan sistem koagulasi pada ibu turut berkontribusi terhadap peningkatan risiko ini (Sari dkk., 2022).

2) Komplikasi jangka panjang

Komplikasi jangka panjang setelah tindakan *SC* adalah aspek penting yang perlu diperhatikan karena bisa berpengaruh pada kesehatan ibu dalam waktu lama, termasuk pada kehamilan berikutnya. Salah satu komplikasi yang sering dijumpai ialah adhesi atau perlengketan jaringan, ialah terbentuknya jaringan parut yang menyebabkan organ–organ dalam saling menempel. Adhesi ini bisa mengakibatkan nyeri panggul kronis, gangguan pencernaan, hingga kesulitan dalam tindakan operasi selanjutnya, karena perlengketan bisa mengubah anatomi panggul (Saragih, 2023).

Komplikasi lain yang sangat berkaitan dengan riwayat *SC* ialah *plasenta previa* dan *plasenta akreta spektrum*. Riwayat *SC* adalah faktor risiko terbesar terjadinya kelainan implantasi plasenta ini. *Placenta previa* terjadi saat plasenta menutupi sebagian atau semua *ostium uteri interna*, sedangkan saat terjadi saat plasenta menempel terlalu dalam pada dinding rahim. Kondisi *plasenta akreta* menjadi semakin berisiko karena bekas luka *SC* bisa mengubah struktur dinding rahim, sehingga implantasi abnormal lebih mudah terjadi (Fajarwati dan Sari, 2022).

Ruptur uteri pada kehamilan berikutnya menjadi risiko serius bagi ibu yang pernah menjalani *SC* sebelumnya, terutama bagi mereka yang menjalani persalinan vaginam setelah *SC*. Risiko *ruptur uteri* lebih tinggi pada ibu dengan insisi uterus tipe klasik atau yang telah mengalami *SC* lebih dari dua kali. Kasus *ruptur uteri inkomplet* pada wanita multipara dengan riwayat *SC* saat menjalani persalinan vaginam setelah *SC*, meskipun angkanya kecil < 1%, konsekuensinya bisa sangat berat termasuk perdarahan hebat, *histerektomi*, dan morbiditas maternal serta neonatal.

Komplikasi jangka panjang lainnya ialah gangguan kesuburan. Adhesi *intraabdominal* dan infeksi pasca operasi bisa mengganggu mobilitas *tuba falopi* atau menyebabkan penyempitan lumen, sehingga mengoptimalkan risiko infertilitas sekunder. Infeksi luka *SC* masih menjadi masalah, faktor-faktor seperti status gizi ibu, mobilisasi dini, dan perawatan luka berperan signifikan dalam kejadian komplikasi post-operasi.

b. Dampak dan komplikasi bagi bayi

1) *Respiratory distress*

Bayi yang lahir lewat *SC* elektif tanpa proses persalinan alami mempunyai risiko lebih tinggi mengalami masalah pernapasan neonatal seperti *Transient Tachypnea of the Newborn (TTN)* dan *Respiratory Distress Syndrome (RDS)*. Hal ini disebabkan karena saat persalinan normal, tekanan dan kompresi yang dialami paru-paru bayi saat melewati jalan lahir membantu mengusir cairan dari saluran pernapasan dan memicu adaptasi paru, sedangkan pada *SC* bayi tidak mengalami proses kompresi dan pengosongan tersebut sehingga cairan paru lebih banyak tertahan dan adaptasi pernapasan bisa terganggu.

Joseph dkk., (2021) memperlihatkan bahwa insiden morbidity respirasi termasuk *Transient Tachypnea of the Newborn (TTN)* dan *Respiratory Distress Syndrome (RDS)* lebih tinggi pada *SC* dibanding persalinan spontan. Joseph dkk., (2021) menyarankan bahwa risiko ini bisa berkurang jika *SC* elektif dijadwalkan setelah 39 minggu kehamilan, bukan pada 37–38 minggu untuk memberi waktu paru bayi matang dan memaksimalkan produksi surfaktan.

2) Adaptasi fisiologis lebih lambat

Bayi yang lahir lewat *SC* sering menghadapi tantangan adaptasi fisiologis terutama dalam regulasi suhu tubuh, inisiasi menyusu dini dan kolonisasi mikrobiota usus. Bayi *SC* berisiko mengalami *hipotermia* karena suhu ruang operasi yang relatif dingin sehingga tidak mempunyai kontak kulit ke kulit segera seperti pada persalinan pervaginam. Inisiasi Menyusu Dini (IMD) bisa membantu stabilisasi suhu tubuh bayi *SC*, suhu tubuh bayi *SC* yang diberikan IMD meningkat rata-rata 0,65°C mendekati efek *infant warmer*.

Keterlambatan IMD pada bayi *SC* juga berdampak pada proses menyusui dan adaptasi awal kehidupan. Banyak ibu pasca *SC* mengalami *delay* dalam pemberian ASI dini akibat nyeri dan mobilitas terbatas setelah operasi, sehingga ASI eksklusif dan ikatan ibu-bayi (*bonding*) bisa terganggu.

Dari aspek *mikrobiota* usus dan kesehatan neonatal, Guo dkk., (2020) memperlihatkan bahwa bayi lahir lewat *SC* mengalami keterlambatan dalam kolonisasi *mikrobiota* usus yang ideal, terutama berkurangnya keberadaan bakteri baik seperti *Bifidobacterium* dibanding bayi dari persalinan pervaginam. Akibatnya bayi *SC* berpotensi memperlihatkan peningkatan risiko infeksi saluran pernapasan atau diare di awal kehidupan, bila tidak segera mendapatkan ASI eksklusif atau stimulasi *mikrobiota* lewat menyusui. Kelahiran *SC* cenderung membuat adaptasi fisiologis pada bayi menjadi lebih lambat atau kurang optimal dibanding persalinan pervaginam.

c. Dampak psikologis bagi ibu

1) *Postpartum depression & anxiety*

Banyak ibu merasa kehilangan kendali atau mengalami trauma persalinan. Ibu yang menjalani persalinan dengan *SC* mempunyai risiko lebih besar mengalami kecemasan atau depresi pascapersalinan dibanding mereka yang melahirkan normal. Ibu dengan metode persalinan *SC* lebih rentan terhadap depresi *postpartum* dibanding persalinan pervaginam. Persalinan *SC* berpengaruh terhadap kemungkinan terjadinya *post-partum blues* ialah perubahan *mood* pasca persalinan yang melingkupi suasana hati labil, kelelahan emosional, dan sensitivitas meningkat pada hari-hari pertama setelah melahirkan (Sari dkk., 2022) Ibu yang akan menjalani *SC* mengungkapkan tingkat stres dan kekhawatiran tinggi yang jika

tidak dikelola dengan baik bisa mengoptimalkan kemungkinan gangguan psikologis pasca persalinan.

2) Gangguan *bonding* ibu dan bayi

Proses pemulihan yang lebih lama bisa mempengaruhi interaksi awal ibu dan bayi. Setelah menjalani *SC*, ibu bisa mengalami proses pemulihan yang lebih panjang dan terkadang lebih menyakitkan dibanding persalinan pervaginam. Hal ini bisa mempengaruhi interaksi awal antara ibu dan bayi, serta proses *bonding*. Praktik *Enhanced Recovery After Cesarean Section* (ERACS) bisa membantu memperbaiki pengalaman pasca *SC* dan mengoptimalkan keterikatan ibu-bayi, lewat pendekatan perawatan yang mendukung kontak awal dan perawatan ibu serta bayi (Noviani dkk., 2023).

Komplikasi pasca *SC* seperti nyeri luka akibat sayatan, kesulitan mobilisasi, gangguan tidur, dan rasa tidak nyaman pasca operasi bisa mempengaruhi kapasitas ibu untuk segera melakukan kontak kulit ke kulit (*skin-to-skin*), inisiasi menyusui dini (IMD), dan interaksi fisik emosional dengan bayi. Ibu pasca *SC* sering mengalami gangguan tidur dan ketidaknyamanan fisik pada hari-hari awal postpartum, yang bisa menurunkan kualitas awal interaksi ibu-bayi (Sari dkk., 2022). Kondisi nyeri dan ketidaknyamanan juga mengurangi motivasi dan kemampuan ibu dalam memberikan perawatan dini seperti menyusui, yang ialah bagian penting dari *bonding*. Dengan demikian, *SC* dapat berdampak negatif terhadap *bonding* ibu dan bayi terutama apabila aspek perawatan *postpartum*, dukungan sosial, serta kenyamanan ibu dan bayi tidak diperhatikan. Namun dengan perawatan yang mendukung kontak dini dan kenyamanan ibu serta bayi, *bonding* tetap bisa dijalankan dengan baik.

d. Dampak ekonomi dan sosial

1) Lama perawatan dan biaya lebih besar

Tindakan *SC* umumnya berhubungan dengan lama perawatan inap yang lebih panjang dan biaya rawat yang lebih besar dibanding persalinan normal. Rata-rata lama rawat inap pasien pasca *SC* ialah sekitar 3 sampai 4 hari. Harbaindo dkk., (2024) membandingkan dua metode *SC* ialah metode konvensional dan metode ERACS dan menemukan bahwa dengan metode konvensional sebagian besar pasien dirawat lebih dari 3 hari, sedangkan dengan metode ERACS banyak yang bisa dipulangkan lebih cepat sekitar 2 hari yang memperlihatkan bahwa *SC* dengan metode biasa cenderung membutuhkan rawat inap lebih lama.

Terkait biaya, biaya riil untuk persalinan *SC* seringkali lebih tinggi dibanding klaim standar terutama jika ada komplikasi atau perawatan tambahan, sehingga *SC* bisa lebih mahal dibanding persalinan pervaginam. *Real cost* sering melebihi tarif yang ditetapkan (INA-CBG's), hal ini memperlihatkan beban biaya yang relatif besar. Perlunya rawat inap lebih lama pasca-*SC* berdampak pada biaya tambahan tidak hanya biaya operasi, tetapi juga biaya perawatan, obat, kamar, dan pemulihan. Dengan demikian *SC* cenderung membawa konsekuensi ekonomi dan biaya perawatan yang lebih tinggi dibanding persalinan normal, ini menjadi pertimbangan penting dalam pengambilan keputusan persalinan, serta untuk kebijakan pembiayaan kesehatan atau rekomendasi klinis terhadap calon ibu.

2) Pemulihan lebih lama

Setelah menjalani *SC*, banyak ibu membutuhkan waktu pemulihan yang lebih panjang dibanding persalinan normal sehingga aktivitas sehari-hari, pekerjaan rumah, dan perawatan bayi sering terganggu dalam beberapa minggu pertama.

Proses penyembuhan luka pasca-SC membutuhkan waktu lebih lama karena insisi pada dinding perut dan rahim. Waktu pemulihan awal biasanya 4–6 minggu sebelum ibu bisa kembali melakukan aktivitas normal tanpa nyeri signifikan atau risiko komplikasi. Sebesar 88,2% ibu masih merasakan nyeri dua minggu setelah SC dan sebagian besar (93,3%) melaporkan bahwa nyeri ini mengganggu aktivitas sehari-hari. Banyak di antara mereka melaporkan sampai 4–6 jenis gangguan aktivitas akibat nyeri itu (Laonga dkk., 2021). Hal ini memperlihatkan bahwa pemulihan fisik pasca-SC bukan hanya soal penyembuhan luka, tetapi juga menyangkut pemulihan fungsi tubuh semakin normal sehingga ibu bisa menjalankan tugas sehari-hari dan merawat bayi dengan optimal.

Upaya mempercepat pemulihan pasca SC bisa dengan menerapkan pendekatan seperti *Enhanced Recovery After Cesarean Section (ERACS)*. Penerapan *ERACS* mampu mempercepat mobilisasi dini ibu *post-SC* dan memperpendek durasi rawat inap dibanding metode konvensional, hasil yang bisa membantu ibu kembali ke aktivitas lebih cepat (Verma dkk., 2020). Ini memperlihatkan bahwa dengan penanganan dan perawatan pasca-operasi yang tepat, beban waktu pemulihan bisa dikurangi, meskipun tetap membutuhkan waktu dan perhatian serius terhadap kondisi ibu. Dengan demikian, bisa disimpulkan bahwa pemulihan setelah SC sering berlangsung lebih lama umumnya berlangsung beberapa minggu sampai beberapa bulan. Sehingga ibu perlu diberikan dukungan, perawatan luka, dan panduan mobilisasi serta perawatan pascapersalinan secara tepat agar bisa kembali menjalani aktivitas normal dengan aman.

C. Primigravida

1. Definisi primigravida

Primigravida adalah istilah obstetri yang merujuk pada perempuan yang sedang atau akan melahirkan untuk pertama kalinya. Status *primigravida* memperlihatkan bahwa wanita tersebut belum pernah melahirkan sebelumnya, hal ini penting dipahami karena pengalaman persalinan pertama sering berbeda dari persalinan berikutnya. Ibu *primigravida* sering mempunyai rasa takut dan rendahnya efikasi diri menjelang persalinan yang bisa memengaruhi *outcome* persalinan seperti persalinan lama atau kegagalan pervaginam. Edukasi antenatal terbukti membantu menurunkan ketakutan dan mengoptimalkan keyakinan ibu dalam menghadapi persalinan (Syamsuriati dkk., 2024).

Penelitian Hardika dan Arwiyantasari (2024) mencatat bahwa 42,8% ibu *primigravida* mengalami tingkat kecemasan sedang hingga berat saat memasuki kala I persalinan. Hasil ini memperlihatkan bahwa kecemasan berkorelasi dengan durasi kala I, ibu yang cemas cenderung mengalami persalinan lebih lama. Intervensi selama kehamilan seperti senam hamil bisa mempengaruhi durasi persalinan pada *primigravida*. Hal ini memperlihatkan bahwa persiapan fisik bisa berperan dalam memperlancar persalinan, memperlihatkan bahwa *primigravida* membutuhkan perhatian khusus dalam asuhan antenatal.

2. Pengaruh primigravida terhadap persalinan

Ibu *primigravida* umumnya menghadapi proses pembukaan *serviks* dan kemampuan mengejan yang relatif belum terlatih, sehingga cenderung mengalami durasi pembukaan yang lebih lama dan risiko *ruptur perineum* atau kebutuhan intervensi obstetri lebih tinggi dibandingkan *multipara*. Hal ini memperlihatkan

hubungan *primigravida* dengan lama kala persalinan dan kejadian *lacerasi perineum*.

Penelitian oleh Yasinta dkk., (2025) juga memperlihatkan adanya korelasi *primigravida* dengan kecenderungan KPD serta durasi kala II. Dengan demikian, *primigravida* bisa memengaruhi beberapa aspek persalinan seperti durasi persalinan, intensitas nyeri, hingga risiko komplikasi.

D. Ketuban Pecah Dini (KPD)

1. Definisi KPD

Ketuban Pecah Dini atau dalam istilah internasional *Premature Rupture of Membranes (PROM)* ialah kondisi di mana selaput ketuban pecah sebelum proses persalinan dimulai. KPD adalah pecahnya selaput ketuban sebelum waktunya melahirkan. KPD bisa terjadi pada kehamilan cukup bulan maupun prematur. Menurut Novitasari dkk., (2021) KPD adalah pecahnya selaput ketuban sebelum persalinan, tanpa memandang usia kehamilan secara spesifik. Ibu bersalin dengan KPD dapat mengakibatkan berbagai komplikasi pada ibu dan bayinya. Komplikasi yang dialami oleh ibu diantaranya infeksi rongga amnion, endometritis, solusio plasenta, retensio plasenta, perdarahan dan sepsis hingga kematian ibu yang kemungkinan kecil juga dapat terjadi (Sujiati dkk., 2024).

Sementara Noveldya dkk., (2025) mengungkapkan KPD diartikan sebagai pecahnya *membran amnion* sebelum kontraksi persalinan dimulai, dan memperlihatkan bahwa KPD adalah salah satu masalah kebidanan yang serius karena mengoptimalkan risiko infeksi maternal-neonatal. Merujuk pada definisi-definisi yang telah dijabarkan, bisa disimpulkan bahwa KPD adalah keadaan di

mana selaput ketuban pecah sebelum awal persalinan atau sebelum ada tanda persalinan atau kontraksi yang signifikan. Karena *membran* telah pecah, ketuban yang berfungsi sebagai pelindung janin hilang, sehingga risiko bagi ibu dan janin meningkat, terutama risiko infeksi, persalinan prematur, komplikasi maternal dan neonatal.

2. Faktor-faktor penyebab KPD

Berikut ialah faktor faktor penyebab terjadinya KPD:

a. Infeksi Urogenital

Infeksi adalah penyebab paling konsisten dalam banyak penelitian karena bisa melemahkan membran ketuban lewat proses inflamasi. *History of infection* ialah faktor paling dominan penyebab KPD dibanding faktor lainnya. Infeksi urogenital berhubungan signifikan dengan kejadian KPD dengan nilai signifikansi sebesar 0.05 (Novitasari dkk., 2021). Infeksi pada saluran reproduksi dan urin melemahkan kekuatan selaput ketuban sehingga mudah pecah.

b. Usia Kehamilan

Kehamilan preterm atau kurang bulan menyebabkan membran ketuban lebih rentan pecah. Usia kehamilan < 37 minggu berhubungan erat dengan risiko KPD. Usia kehamilan prematur mengoptimalkan risiko 2–3 kali lipat.

c. Kondisi Janin atau Kehamilan

Masalah tertentu pada janin atau posisi janin bisa mengoptimalkan tekanan pada selaput ketuban. Faktor janin seperti letak janin abnormal, berat badan janin, dan kehamilan kembar bisa mengoptimalkan risiko KPD.

d. Riwayat KPD Sebelumnya

KPD cenderung berulang pada kehamilan berikutnya karena adanya kelemahan struktur membran. Riwayat KPD mengoptimalkan risiko 2–4 kali lipat.

3. Klasifikasi durasi KPD

Ketuban pecah dini diklasifikasikan merujuk pada usia kehamilan saat membran pecah dan lamanya waktu dari pecah ketuban hingga persalinan *latency period* atau durasi. Berikut klasifikasi durasi KPD (Indrapermana dkk., 2021).

a. KPD *preterm* atau *aterm*

Klasifikasi utama membedakan antara *preterm* dan *aterm*. *Preterm* terjadi bila ketuban pecah sebelum usia kehamilan mencapai 37 minggu, sedangkan *aterm* terjadi pada kehamilan ≥ 37 minggu sebelum persalinan dimulai. Perbedaan ini penting karena risiko komplikasi berbeda antara *preterm* dan *aterm*.

b. Durasi atau *latency period*

Setelah pecah ketuban, waktu tunggu hingga persalinan disebut *latency period* menjadi penentu risiko maternal dan neonatal. Durasi KPD berkorelasi dengan *outcome* bayi dan ibu. Durasi KPD > 12 jam dikaitkan dengan penurunan skor APGAR neonatus dibanding durasi < 12 jam. Penanganan KPD tidak hanya mempertimbangkan usia kehamilan saat pecah ketuban tetapi juga durasi *latency*.

c. Singkat atau berkepanjangan

Jika ketuban pecah dan tidak diikuti persalinan dalam waktu tertentu atau sekitar lebih dari 18–24 jam maka disebut *prolonged PROM* atau berkepanjangan. Kondisi ini mengoptimalkan risiko infeksi *intra-alamiotik*, *ruptura prematur*, dan *morbidity perinatal*, sehingga disebut sebagai klasifikasi durasi yang penting dalam manajemen klinis.

4. Tindakan penatalaksanaan KPD

Penatalaksanaan KPD disesuaikan dengan usia kehamilan, kondisi ibu dan janin, serta durasi pecahnya ketuban. Berikut tindakan yang bisa dijalankan:

a. Observasi dan pemantauan ketat

Observasi dan pemantauan klinis ialah langkah awal yang penting dalam penatalaksanaan KPD untuk mencegah komplikasi *maternal* dan *neonatal* serta menentukan waktu persalinan yang tepat. Pemantauan meliputi pemeriksaan suhu tubuh ibu untuk mendeteksi demam sebagai tanda infeksi, monitoring denyut jantung janin untuk mengidentifikasi gangguan kesejahteraan janin, serta penilaian warna, bau, dan jumlah cairan ketuban karena perubahan karakteristik cairan bisa mengindikasikan infeksi *intraamniotik* (Xiao dan Lin, 2025).

b. Manajemen ekspektatif

Manajemen ekspektatif atau konservatif pada KPD ialah strategi penanganan di mana persalinan tidak langsung diakhiri secara *artifisial* melainkan ibu dipantau secara intensif sambil menunggu terjadinya persalinan spontan. Pendekatan ini biasanya dipilih pada kasus KPD tanpa tanda infeksi, gawat janin, atau komplikasi lain, terutama pada kehamilan *preterm* atau *aterm* awal (Hagen dkk., 2021).

c. Induksi persalinan

Induksi persalinan ialah salah satu tindakan yang dijalankan apabila persalinan tidak terjadi spontan terutama pada kondisi KPD dengan tujuan merangsang kontraksi uterus agar persalinan bisa berjalan secara pervaginam. Bahan farmakologis yang paling sering diterapkan untuk induksi ialah *oksitosin* dan

prostaglandin seperti *misoprostol* karena keduanya bisa memperkuat kontraksi dan mematangkan serviks sehingga mempermudah proses persalinan (Satria dkk., 2024).

d. Pemberian antibiotik profilaksis

Untuk mencegah infeksi *maternal* dan *neonatal* pada kasus KPD terutama pada KPD preterm atau durasi yang memanjang, pemberian antibiotik *profilaksis* menjadi bagian penting dalam strategi pengelolaan klinis. Antibiotik *profilaksis* diberikan untuk memperpanjang periode laten dan menurunkan risiko infeksi *intrauterin* dan komplikasi serius seperti *korioamnionitis*, *endometritis*, serta *sepsis neonatal* (Yasnova dkk., 2025).

e. Pemberian *kortikosteroid antenatal*

Pemberian *kortikosteroid antenatal* pada kehamilan *preterm* mempunyai peranan penting dalam mempercepat maturasi paru janin terutama pada usia gestasi 24–34 minggu di mana produksi surfaktan belum optimal (Mahardika dkk., 2022).

f. Rawat inap dan pembatasan aktivitas

Rawat inap sering disertai dengan pembatasan aktivitas untuk mengurangi stres fisik pada ibu serta mengoptimalkan kesejahteraan janin, yang pada kasus KPD bisa membantu menunda persalinan hingga kondisi lebih aman atau persiapan intervensi yang tepat dijalankan sesuai dengan protokol obstetri (Putriliani dkk., 2024).

g. Terminasi persalinan segera bila terjadi komplikasi

Situasi klinis seperti infeksi maternal, gawat janin, atau gagal persalinan normal menjadi indikator utama bagi tenaga kesehatan untuk mempertimbangkan

terminasi persalinan yang aman demi keselamatan ibu dan janin obstetri (Putriliani dkk., 2024).

h. Tindakan *SC* bila persalinan pervaginam tidak memungkinkan

Sectio Caesarea adalah tindakan operatif yang dijalankan saat persalinan pervaginam tidak lagi aman atau tidak memungkinkan bagi ibu dan atau janin terutama pada kondisi komplikasi obstetri (Sugihartini dkk., 2025).

5. Hubungan durasi KPD dengan keputusan *SC*

Lamanya durasi KPD adalah waktu dari pecah selaput ketuban sampai persalinan atau keputusan tindakan bisa berpengaruh terhadap pilihan persalinan termasuk kemungkinan dijalankan *SC*. Pada wanita dengan KPD yang durasinya \geq 12 jam, persentase persalinan dengan *SC* lebih besar dibandingkan yang durasi KPD lebih pendek. Ada hubungan statistik yang signifikan antara durasi KPD dengan metode persalinan sebesar 0,049. Sehingga semakin lama durasinya semakin besar kemungkinan *SC* dipilih (Nurdin dkk., 2021).

Ketuban pecah dini berkepanjangan seperti \geq 12–24 jam berkaitan dengan peningkatan risiko infeksi *intra-amniotik*, kegagalan induksi, dan tanda-tanda gawat janin yang mendorong intervensi operatif. Faktor-faktor penyerta seperti adanya infeksi *genitourinaria*, kondisi *serviks* yang tidak *favorable* saat induksi, status gizi atau anemia ibu, serta indikasi obstetri lain seperti letak janin abnormal atau riwayat *SC* sebelumnya, bisa memperbesar kemungkinan kegagalan persalinan pervaginam sehingga *SC* menjadi pilihan yang lebih aman (Amalia dan Aslina, 2025).

Secara fisiologis dan klinis, durasi KPD yang panjang mengoptimalkan risiko infeksi *intra-amniotik*, penurunan cairan ketuban, serta stres janin. Kondisi-

kondisi ini sering dipandang sebagai indikasi untuk melakukan *SC* demi keselamatan ibu dan bayi. Ketuban pecah dini bisa memicu pelepasan mediator *inflamasi* dan *mikroorganisme* yang memperburuk kondisi jika persalinan tertunda.