

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Pengertian Partus Prematurus Imminens

Partus prematurus imminens (PPI) adalah keadaan yang menunjukkan tanda-tanda akan terjadinya persalinan pada usia kehamilan kurang dari 37 minggu, dimana ditandai dengan adanya kontraksi uterus yang teratur (minimal 3 kali dalam 30 menit) disertai perubahan serviks berupa pendataran dan/atau pembukaan serviks (WHO, 2022).

Partus Prematurus Iminens sebagai kondisi mengancam terjadinya persalinan preterm yang ditandai dengan: 1) Kontraksi uterus reguler (4 kali/20 menit atau 8 kali/60 menit), 2) Perubahan serviks progresif, 3) Pembukaan serviks ≥ 2 cm, 4) Pendataran serviks $\geq 80\%$. Menurut Mochtar (1998) partus prematurus yaitu persalinan pada kehamilan 28 sampai 37 minggu, berat badan lahir 1000 sampai 2500 gram (ACOG, 2016).

Klasifikasi berdasarkan usia kehamilan didapatkan beragam dari berbagai publikasi. Klasifikasi derajat prematuritas yang paling sering digunakan adalah sebagai berikut *Extremely preterm*: kelahiran pada usia kehamilan kurang dari 28 minggu, *Very preterm*: kelahiran pada usia kehamilan 28 sampai <32 minggu, *Moderate to late preterm*: kelahiran pada usia kehamilan 32 sampai < 36 minggu (Irwinda, 2019)

B. Epidemiologi

World Health Organization (WHO) pada tahun 2018 pada negara Afrika dan Asia Selatan kelahiran prematur terjadi lebih dari 60 %. Selain itu, negara dengan penghasilan rendah memiliki jumlah rata-rata sebesar 12% bayi

dilahirkan terlalu dini apabila dibandingkan dengan 9% di negara- negara berpenghasilan tinggi. Indonesia masuk kedalam 10 peringkat negara dengan jumlah kelahiran prematur terbanyak yaitu sebesar 675.700 kasus. Angka kelahiran prematur didefinisikan sebagai persentase bayi yang lahir sebelum usia kehamilan 37 minggu. Mungkin juga ada pengaruh genetik (WHO, 2022).

Prevalensi persalinan prematur di Indonesia adalah 14 per 1.000 kelahiran hidup pada tahun 2016, 13,8 per 1.000 kelahiran hidup pada tahun 2017, dan 29,5 per 1.000 kelahiran hidup pada tahun 2018. Dimana antar provinsi bervariasi rata-rata 7,2-16,8%. Provinsi dengan jumlah kelahiran prematur berada di provinsi Papua sedangkan jumlah kelahiran prematur terendah ada di provinsi Bali (Renstra Kementerian Kesehatan, 2019).

C. Etiologi

Ada banyak faktor risiko kehamilan dan persalinan prematur, beberapa faktor risiko ada yang bersifat reversible dan ada yang bersifat permanen. Berikut beberapa faktor risiko *partus prematurus imminens*:

1. Faktor Maternal

a. Usia Ibu

Salah satu faktor yang mempengaruhi keberhasilan dalam menentukan pertumbuhan dan perkembangan janin adalah usia, kematangan fisik, dan alat reproduksi. Secara fisik dan mental usia yang paling baik untuk hamil berkisar antara 20 – 35 tahun karena pada usia tersebut secara biologis memiliki alat reproduksi wanita yang berkembang dan berfungsi secara maksimal dan merupakan puncak kesuburan, begitu juga faktor kejiwaan sudah matang sehingga tidak mempengaruhi berbagai faktor penyulit ketika hamil seperti keguguran, perdarahan bahkan kematian (Mochtar,2015).

Usia reproduktif adalah 20 – 35 tahun, bila kehamilan di usia kurang 20 tahun secara fisik dan psikis kurang terutama pemenuhan gizi, sedangkan usia lebih 35 tahun mengalami kemunduran fungsi dan daya tahan tubuh sehingga mudah terkena penyakit, keguguran, persalinan prematur. Ilmu kedokteran mengatakan bahwa secara biologis saat usia dibawah 20 tahun, tubuh memiliki organ reproduksi yaitu sel telur yang belum siap matang dan belum sempurna, dikhawatirkan mengganggu perkembangan janin serta berisiko tinggi mengalami kondisi buruk pada saat hamil seperti tekanan darah tinggi, diabetes mellitus, kelahiran prematur, IUGR, depresi post partum bahkan kematian yang tinggi karena perdarahan dan infeksi (Herman, 2020).

Setelah dilakukan penelitian bahwa faktor maternal yang terkait dengan persalinan prematur adalah usia ibu terlalu muda atau terlalu tua, kemiskinan, pekerjaan yang terlalu berat. Salah satu resiko terjadinya persalinan prematur mengancam adalah faktor usia yaitu terjadi pada ibu hamil berusia muda atau tua, antara usia kurang dari 18 tahun atau diatas 40 tahun. Dimana pada usia terlalu

muda hal yang paling penting adalah faktor gizi dan kesiapan mental yang kurang siap dalam menjalani proses kehamilan, sehingga menimbulkan stres bahkan depresi yang berakibat buruk terhadap kesehatan dan berpengaruh terhadap kehamilan. Wanita hamil berusia lebih dari 35 tahun akan lebih berisiko lebih tinggi mengalami penyulit-penyulit obstetri sebagai akibat peningkatan dalam masalah kesehatannya seperti hipertensi, diabetes, solusio plasenta, persalinan prematur, lahir mati dan plasenta previa yang dapat meningkatkan angka morbiditas dan mortalitas terutama perinatal.

b. Riwayat kelahiran prematur

Salah satu faktor utama terjadinya persalinan prematur adalah memiliki riwayat kelahiran prematur. Ibu yang pernah mengalami dan memiliki kehamilan prematur sebelumnya rentan untuk melahirkan secara prematur kembali, demikian juga memiliki riwayat aborsi atau keguguran sebelumnya rentan terjadi persalinan prematur (Shariff, 2024).

Penelitian di RS Parkland bahwa wanita yang melahirkan anak pertama prematur, meningkat tiga kali lipat dibanding dengan wanita yang bayi pertamanya lahir cukup bulan. Wanita yang telah mengalami kelahiran prematur pada kehamilan yang terdahulu memiliki risiko 20% sampai 40% untuk terulang kembali kejadian persalinan premature (Manuaba, 2016).

c. Trauma dan gaya hidup

Trauma fisik, sosial ekonomi, stress, gaya hidup dengan merokok memberikan andil penyebab terjadinya persalinan prematur. Riwayat yang mengalami jatuh, terpukul pada perut atau riwayat pembedahan seperti seksio sesarea sebelumnya. Melakukan hubungan seksual dapat terjadi trauma karena menimbulkan rangsangan pada uterus sehingga terjadi kontraksi dan sperma yang mengandung hormon prostaglandin merupakan hormon yang dapat merangsang kontraksi uterus (Shariff, 2024).

d. Infeksi

Vaginosis bakterial dimana pada kondisi ini flora normal yaitu dominan kuman lactobacillus yang memproduksi hydrogen peroksida digantikan kuman anaerob dikaitkan dengan persalinan prematur mengancam, persalinan prematur dan ketuban pecah dini. Vaginitis bakterial telah dikaitkan dengan abortus spontan, persalinan kurang bulan, ketuban pecah dini, kurang bulan korioamnionitis dan infeksi cairan ketuban. Vaginosis bakterial adalah kondisi dimana flora normal vagina laktobasilus digantikan dengan bakteri anaerob gradnerella vaginalis dan mycoplasma homilis. Diagnosa dari bakterial vaginosis (BV) didasarkan atas pemeriksaan PH vagina $> 4,5$, bau amine bila lender vagina ditambah KOH, sel clue dimana sel epitel vagina diliputi bakteri, pengecatan dengan gram tampak adanya sel putih dengan flora campuran. Meskipun beberapa penelitian menghubungkan ini dengan persalinan prematur mengancam atau ketuban pecah premature (ACOG, 2016).

Infeksi saluran kemih juga merupakan penyebab persalinan prematur, hal ini disebabkan karena peningkatan hormon progesterone sehingga ureter

mengalami dilatasi sehingga timbulnya refluks air kemih dari kandung kemih ke dalam ureter. Dilatasi kaliks ginjal dan ureter mulai terjadi pada kehamilan 14 minggu dan kemungkinan disebabkan oleh relaksasi lapisan otot yang dipicu adanya hormon progesterone. Infeksi saluran kemih pada kehamilan dapat menimbulkan beberapa komplikasi antara lain pyelonefritis, persalinan prematur, pre-eklampsia, korioramnionitis, ketuban pecah dini, sepsis neonatorum. Pyelonefritis dalam kehamilan dapat berkembang menjadi sepsis pada 10-20% kasus (Turrentine, 2023).

Gejala terjadinya infeksi saluran kemih yang sering ditemukan adalah urgensi, frekuensi dan disuria. Gejala-gejala tersebut tidak spesifik untuk infeksi saluran kemih, karena pada 81% wanita hamil normal akan mengalami frekuensi. Pada kondisi pyelonephritis didapatkan tanda-tanda demam, nyeri pada daerah costovertebral, nyeri ketok ginjal, nyeri pinggang, serta mual-mual.

Untuk menegakkan diagnosa diperlukan pemeriksaan kultur dengan spesimen urine porsi tengah, nilai ambang untuk menegakkan diagnosa infeksi saluran kencing simtomatik adalah 10^3 cfu/ml, sedangkan untuk infeksi saluran kencing yang asimtomatik adalah 10^5 cfu/ml. Pemeriksaan kultur urine membutuhkan waktu 24 – 48 jam dan biaya

yang cukup mahal.

Beberapa penelitian mencoba menggunakan dip stick dengan menilai leukosit esterase dan nitrit sebagai pemeriksaan penunjang pengganti kultur, didapatkan hasil bahwa kultur urine masih tidak dapat tergantikan. Sensitivitas pemeriksaan menggunakan stik sebesar 60% bila jumlah bakteri 105 cfu/ml, dan 22% bila bakteri < 105 cfu/ml. Pemeriksaan urine sebaiknya dilakukan pagi hari pada kencing pertama. Hal ini dilakukan untuk mengurangi hasil negatif palsu (Turrentine, 2023).

Studi lain menyebutkan pemeriksaan menggunakan stik dengan kombinasi leukosit esterase dan nitrit memiliki akurasi yang lebih rendah dibanding kultur urine. Tetapi pemeriksaan ini dapat dilakukan sebagai screening di fasilitas tingkat pertama/ Puskesmas. Idealnya bila didapatkan hasil nitrit yang positif harus dilanjutkan dengan pemeriksaan kultur urine.

e. Kesenjangan Ras dan Etnik

Analisis tentang kesenjangan ras yang tidak tergantung pada faktor risiko medis dan sosial ekonomi, bahwa wanita kulit hitam memiliki peningkatan risiko kelahiran prematur berulang dengan menyiratkan bahwa adanya faktor intrinsik pada populasi ini (Menon, 2017).

f. Pekerjaan

Jam kerja yang panjang dan kerja fisik yang berat berhubungan dengan peningkatan terjadinya persalinan prematur. Aktivitas fisik berhubungan dengan persalinan prematur telah membuahkan hasil yang bertentangan. Pekerjaan atau aktivitas yang terlalu berat sewaktu hamil dapat menimbulkan kontraksi rahim

(ACOG, 2016).

g. Genetik

Kelahiran prematur yang bersifat berulang, berhubungan dengan keluarga dan ras telah menimbulkan pendapat bahwa genetika mungkin memainkan peran penyebab (ACOG, 2016).

h. Penyakit Periodontal

Peradangan gusi merupakan peradangan kronik anaerob yang mempengaruhi sebanyak 50% wanita hamil. Melakukan meta-analisa terhadap 17 penelitian dan menyimpulkan bahwa penyakit periodontal secara bermakna berkaitan dengan kelahiran prematur (Menon, 2017).

i. Jarak Kehamilan

Sebuah study meta analisis ditemukannya bahwa jarak kehamilan yang masih kurang dari 18 bulan erat kaitannya terjadi berat badan lahir rendah, persalinan prematur, dan ukuran bayi tidak sesuai dengan usia kehamilannya, sehingga dapat dikatakan bahwa jarak kehamilan yang terlalu dekat dapat memberikan dampak negatif atau berbahaya bagi ibu

karena dapat menyebabkan komplikasi yaitu mengalami anemia pada masa kehamilan berikutnya dan dapat memberikan dampak yang berbahaya bagi kesehatan ibu dan bayinya. Hal tersebut terjadi karena tubuh seorang ibu belum cukup untuk dapat mengumpulkan cadangan nutrisi setelah melalui kehamilan pertamanya.

World Health Organization (WHO) menganjurkan kepada para ibu untuk mengatur jarak antara kehamilannya antara 2 hingga 5 tahun. Karena diharapkan tubuh seorang ibu diberikan kesempatan untuk mengembalikan organ reproduksi seperti semula dan kesempatan ibu untuk dapat memberikan ASI secara optimal, Apabila seorang ibu hamil dan masih menyusui bayinya dimana tubuh akan melepaskan hormon oksitosin sehingga dapat memicu kontraksi uterus. Bila kehamilan kurang dari 37 minggu akan terjadi persalinan prematur. Jarak kehamilan yang lebih pendek dari 18 bulan dan lebih panjang 59 bulan dikaitkan dengan peningkatan risiko kelahiran prematur (Menon, 2017).

j. Inkompetensi Servik

Kondisi servik tidak mampu untuk mempertahankan kehamilan hingga waktu kelahiran tiba karena efek fungsional servik, ditandai dengan terbukannya servik tanpa disertai rasa nyeri dan berakhir dengan pecahnya ketuban saat kehamilan prematur sehingga meningkatkan terjadinya persalinan prematur (Menon, 2017).

k. Anemia

Terjadinya anemia dalam kehamilan bergantung dari jumlah persediaan besi dalam hati, limpa dan semua sumsum tulang. Selama masih mempunyai cukup persediaan besi, Hb tidak akan turun dan jika persediaan ini habis

haemoglobin akan turun dan ini akan terjadi pada bulan ke 5-6 kehamilan. Pada waktu janin membutuhkan banyak zat besi, anemia akan mengurangi kemampuan metabolisme tubuh sehingga mengganggu pertumbuhan dan perkembangan janin dalam rahim, bila terjadi anemia pengaruh terhadap hasil konsepsi adalah terjadinya persalinan prematur, cacat bawaan, cadangan besi kurang, kematian janin dalam kandungan, perdarahan antepartum, ketuban pecah dini dan mudah terjadi infeksi (Lannon *et al.*, 2014).

Pada saat ibu hamil mengalami kekurangan zat besi akan timbul keluhan merasa lelah meskipun tidak beraktifitas, kulit pucat, denyut jantung cepat, sulit bernafas, dan sulit konsentrasi. Batas kadar haemoglobin menurut *World Health Organization* (WHO) anemia pada ibu hamil dibagi menjadi tiga kriteria: Normal > 11 gr %, Anemia ringan 8-11 gr %, Anemia berat < 8 gr% (Ibrahim, 2020).

1. Preklamsia

Preeklamsia berperan sebagai salah satu faktor utama yang menyebabkan persalinan prematur. Hal ini terjadi karena kondisi preeklamsia dapat menyebabkan gangguan aliran darah plasenta, disfungsi endotel, serta hipoksia janin yang memicu tubuh untuk mempercepat persalinan guna menyelamatkan ibu dan janin. Hipertensi juga menyebabkan disfungsi organ ibu seperti gagal ginjal, gangguan hati (HELLP syndrome), atau edema paru (Khoiriyah, 2021).

m. Ketuban Pecah Dini

Ketuban pecah dini (KPD) merupakan masalah penting dalam obstetri berkaitan dengan penyulit kelahiran prematur dan terjadinya infeksi korioamnionitis sampai sepsis, yang meningkatkan morbiditas dan mortalitas perinatal dan menyebabkan infeksi ibu. Ketuban pecah dini (KPD) didefinisikan sebagai pecahnya ketuban sebelum waktunya melahirkan. Hal ini dapat terjadi pada akhir kehamilan maupun jauh sebelum waktunya melahirkan. Ketuban pecah dini (KPD) atau *Premature Rupture of Membrane* (PROM) merupakan keadaan pecahnya selaput ketuban sebelum persalinan, apabila ketuban pecah dini sebelum usia kehamilan 37 minggu, maka disebut sebagai ketuban pecah dini premature atau Preterm Premature Rupture of Membrane (PPROM) (Purwahati, 2014).

2. Faktor Janin

a. Kehamilan Kembar

Persalinan pada kehamilan kembar besar kemungkinan terjadi masalah seperti resusitasi neonatus, persalinan prematur, perdarahan post partum, malpresentasi kembar ke dua, atau perlunya tindakan seksio sesaria. Persalinan pada kehamilan kembar meningkat sesuai bertambahnya jumlah janin yaitu lama kehamilan rata-rata adalah 40 minggu pada kehamilan tunggal, 37 minggu pada kehamilan kembar dua, 33 minggu pada kehamilan kembar tiga, 29 minggu pada kehamilan kembar empat (CDC, 2020).

b. Janin Mati dalam Rahin (IUFD)

Kematian janin dalam rahim (IUFD) adalah kematian janin dalam uterus yang beratnya 500 gr atau lebih dalam usia kehamilan telah mencapai 20 minggu

atau lebih (ACOG, 2016).

c. Kelainan Kongenital

Setelah mengendalikan faktor pengganggu, kehamilan dengan janin mengalami kecacatan berkaitan erat dengan kelahiran prematur.

d. Polihidramnion

Polihidramnion adalah kondisi dimana volume cairan ketuban >2.000 ml atau indeks cairan ketuban (AFI) >25 cm. Polihidramnion menyebabkan distensi berlebih pada uterus yang dapat menstimulasi kontraksi uterus lebih awal, memicu ketuban pecah dini akibat tekanan berlebih pada selaput ketuban, meningkatkan risiko solusio plasenta setelah ketuban pecah karena perubahan mendadak dalam tekanan intrauterine. Selain itu, polihidramnion meningkatkan risiko prolaps tali pusat, yang dapat menyebabkan hipoksia janin dan memerlukan persalinan segera (Loviana, 2021).

D. Patofisiologi

Tiga komponen utama yang berkontribusi terhadap persalinan: perubahan serviks, kontraksi uterus yang terus-menerus, dan aktivasi desidua dan membran. Perbedaan antara persalinan cukup bulan dan prematur adalah bahwa

persalinan cukup bulan terjadi melalui proses fisiologis normal dan persalinan prematur bersifat patologis. Beberapa proses bersifat akut, dan beberapa dapat berlangsung beberapa minggu menjelang persalinan prematur.

Salah satu peristiwa penting yang terjadi pada persalinan prematur yang bersifat patologis adalah sindrom respons inflamasi janin (FIRS) yang melibatkan inflamasi sistemik dan peningkatan interleukin-6 plasma janin, biasanya sebagai respons terhadap pemicu seperti korioamnionitis. Sebuah sinyal dikirim oleh hipotalamus janin yang menyebabkan sekresi CRH, merangsang pelepasan ACTH dan dengan demikian produksi kortisol oleh kelenjar adrenal janin, yang memicu jalur partus untuk aktif. Masuknya sel-sel inflamasi ke dalam stroma serviks menyebabkan pelepasan sitokin dan prostaglandin yang merangsang pematangan serviks. Perubahan ini memengaruhi struktur kolagen dan glikosaminoglikan yang membentuk jaringan serviks. Estrogen merangsang degradasi kolagen sedangkan progesteron menghambatnya. Oleh karena itu, progesteron digunakan untuk mencegah atau menunda pematangan. Kedua hormon tersebut terlibat dalam mengatur pembentukan *gap-junction* dan peningkatan *protein connexin 43* yang berkontribusi pada partus (Irwindi, 2019).

Selain itu, kontraksi merupakan faktor penting dalam persalinan. Perubahan dari kontraksi miometrium yang tidak terkoordinasi menjadi kontraksi uterus yang terkoordinasi disebabkan oleh kontrol saraf. Oksitosin berperan penting dalam ritme sirkadian kontraksi ini.

Degradasi matriks ekstraseluler dinilai dengan deteksi fibronectin janin dalam sekresi serviks dan juga merupakan bagian dari proses persalinan. Bila

terdeteksi antara usia kehamilan 22 dan 37 minggu, hal ini menunjukkan adanya gangguan pada antarmuka desidua-korionik dan peningkatan risiko persalinan prematur. Bukti menunjukkan apoptosis sebagai faktor penting yang menyebabkan proses di atas (Lockwood, 2023).

E. Diagnosis

Beberapa kriteria dapat dipakai sebagai diagnosis ancaman PPI (Wiknjosastro, 2010), yaitu:

1. Usia kehamilan antara 20 dan 37 minggu atau antara 140 dan 259 hari,
2. Kontraksi uterus (his) teratur, yaitu kontraksi yang berulang sedikitnya setiap 7-8 menit sekali, atau 2-3 kali dalam waktu 10 menit,
3. Merasakan gejala seperti rasa kaku di perut menyerupai kaku menstruasi, rasa tekanan intrapelvik dan nyeri pada punggung bawah (low back pain),
4. Mengeluarkan lendir pervaginam, mungkin bercampur darah,
5. Pemeriksaan dalam menunjukkan bahwa serviks telah mendatar 50-80%, atau telah terjadi pembukaan sedikitnya 2 cm,

6. Selaput amnion seringkali telah pecah,
7. Presentasi janin rendah, sampai mencapai spina isiadika.

Kriteria lain yang diusulkan oleh *American Academy of Pediatrics* dan *The American Collage of Obstetricians and Gynecologists* (1997) untuk mendiagnosis PPI ialah sebagai berikut:

1. Kontraksi yang terjadi dengan frekuensi empat kali dalam 20 menit atau delapan kali dalam 60 menit plus perubahan progresif pada serviks.
2. Dila tasi serviks lebih dari 1 cm.
3. Pendataran serviks sebesar 80% atau lebih.

Menurut Mansjoer (2000) manifestasi klinik persalinan pretem adalah:

1. Kontraksi uterus yang teratur sedikitnya 3 sampai 5 menit sekali selama 45 detik dalam waktu minimal 2 jam.
2. Pada fase aktif, intensitas dan frekuensi kontraksi meningkat saat pasien melakukan aktivitas.
3. Tanya dan cari gejala yang termasuk faktor risiko mayor dan minor
4. Usia kehamilan antara 20 samapi 37 minggu
5. Taksiran berat janin sesuai dengan usia kehamilan antara 20 sampai 37 minggu.
6. Presentasi janin abnormal lebih sering ditemukan pada persalinan preterm

F. Pemeriksaan Penunjang

Pemeriksaan penunjang yang dilakukan untuk mendukung ketepatan diagnosis PPI, sebagai berikut:

1. Laboratorium
 - a. Pemeriksaan kultur urine

- b. Pemeriksaan gas dan pH darah janin
- c. Pemeriksaan darah tepi ibu: jumlah leukosit
- d. *C-reactive protein* CRP ada pada serum penderita yang menderita infeksi akut dan dideteksi berdasarkan kemampuannya untuk fraksi polisakarida somatik nonspesifik kuman *Pneumococcus* yang disebut fraksi C. CRP dibentuk di hepatosit sebagai reaksi terhadap IL-1, IL-6, TNF.

2. Pemeriksaan ultrasonografi

- a. Transabdominal untuk menegakkan usia kehamilan, lokasi plasenta, indeks cairan amnion, tafsiran berat dan presentasi janin, kesejahteraan janin.
- b. Transvaginal untuk menegakkan:
 - 1) Panjang serviks <20 mm dengan gejala kontraksi mengakibatkan terjadinya persalinan preterm

- 2) Panjang serviks 20-30 mm dengan gejala kontraksi kemungkinan terjadinya persalinan preterm
 - 3) Panjang serviks 30 mm persalinan preterm kemungkinan besar tidak terjadi meskipun terdapat kontraksi uterus regular
 - 4) Pemeriksaan spekulum steril
- c. Pemeriksaan PH
 - d. Pooling cairan di vagina
 - e. Uji ferning (bukan pemeriksaan rutin)
 - f. Swab fibronectin (bukan pemeriksaan rutin)
 - g. Swab vagina untuk pemeriksaan kuman GBS (grup B Streptococcus) pada kasus dengan kecurigaan infeksi GBS intravagina (bukan pemeriksaan rutin).
3. Pemeriksaan serviks: dilatasi serviks lebih dari 1 cm, penipisan lebih dari atau sama dengan 80%, pemeriksaan dilakukandengan pemeriksaan digital intravagina secara steril.
 4. Kardiotokografi
Untuk menilai kesejahteraan janin, frekuensi dan kekuatan kontraksi.

G. Penatalaksanaan

Penatalaksanaan dilakukan berdasarkan usia kehamilan saat ibu datang ke rumah sakit. Pada >34 minggu, jika ibu datang dengan persalinan prematur, ia akan di rawat inap. Setelah observasi selama 4-6 jam, jika ia tidak mengalami dilatasi dan penipisan serviks progresif, kesejahteraan janin dicatat pada uji non-stres reaktif, dan komplikasi dalam kehamilan telah disingkirkan, ia dapat dipulangkan dengan instruksi untuk tindak lanjut dalam 1-2 minggu dan kembali jika ada tanda dan gejala tambahan persalinan prematur atau masalah kehamilan

lainnya.

Ibu yang datang pada usia kehamilan <34 minggu dengan tanda dan gejala persalinan prematur dirawat di rumah sakit. Pada persalinan prematur dengan selaput ketuban utuh, obat tokolitik digunakan hingga 48 jam untuk menghambat persalinan.

1. Menghambat proses persalinan preterm dengan pemberian tokolitik, yaitu :
 - a. Kalsium antagonis: nifedipin 10 mg/oral diulang 2-3 kali/jam, dilanjutkan tiap 8 jam sampai kontraksi hilang. Obat dapat diberikan lagi jika timbul kontraksi berulang. dosis maintenance 3x10 mg (Purwoko, Soularito and Laksmana, 2023)
 - b. Obat β -mimetik: seperti terbutalin, ritrodin, isoksuprin, dan salbutamol dapat digunakan, tetapi nifedipin mempunyai efek samping yang lebih kecil. Salbutamol, dengan dosis per infus: 20-50 μ g/menit, sedangkan per oral: 4 mg, 2-4 kali/hari (maintenance) atau terbutalin, dengan dosis per infus: 10-15 μ g/menit, subkutan: 250 μ g setiap 6 jam

sedangkan dosis per oral: 5-7.5 mg setiap 8 jam (maintenance). Efek samping dari golongan obat ini ialah: hiperglikemia, hipokalemia, hipotensi, takikardia, iskemi miokardial, edema paru.

- c. Sulfas magnesikus: dosis perinteral sulfas magnesikus ialah 4-6 gr/iv, secara bolus selama 20-30 menit, dan infus 2- 4gr/jam (maintenance). Namun obat ini jarang digunakan karena efek samping yang dapat ditimbulkannya pada ibu ataupun janin. Beberapa efek sampingnya ialah edema paru, letargi, nyeri dada, dan depresi pernafasan (pada ibu dan bayi).
- d. Penghambat produksi prostaglandin: indometasin, sulindac, nimesulide dapat menghambat produksi prostaglandin dengan menghambat cyclooxygenases (COXs) yang dibutuhkan untuk produksi prostaglandin. Indometasin merupakan penghambat COX yang cukup kuat, namun menimbulkan risiko kardiovaskular pada janin. Sulindac memiliki efek samping yang lebih kecil daripada indometasin. Sedangkan nimesulide saat ini hanya tersedia dalam konteks percobaan klinis.

Untuk menghambat proses PPI, selain tokolisis, pasien juga perlu membatasi aktivitas atau tirah baring serta menghindari aktivitas seksual.

Kontraindikasi relatif penggunaan tokolisis ialah ketika lingkungan intrauterine terbukti tidak baik, seperti:

- a. Oligohidramnion
- b. Korioamnionitis berat pada ketuban pecah dini
- c. Preeklamsia berat
- d. Hasil nonstrees test tidak reaktif
- e. Hasil contraction stress test positif
- f. Perdarahan pervaginam dengan abrupsio plasenta, kecuali keadaan pasien

stabil dan kesejahteraan janin baik

- g. Kematian janin atau anomali janin yang mematikan
- h. Terjadinya efek samping yang serius selama penggunaan betamimetik.

2. Akselerasi pematangan fungsi paru janin dengan kortikosteroid,

Pemberian terapi kortikosteroid dimaksudkan untuk pematangan surfaktan paru janin, menurunkan risiko respiratory distress syndrome (RDS), mencegah perdarahan intraventrikular, necrotising enterocolitis, dan ductus arteriosus, yang akhirnya menurunkan kematian neonatus. Kortikosteroid perlu diberikan bilamana usia kehamilan kurang dari 35 minggu.

Obat yang diberikan ialah deksametason atau betametason. Pemberian steroid ini tidak diulang karena risiko pertumbuhan janin terhambat. Pemberian siklus tunggal kortikosteroid ialah:

- a. Betametason 2 x 12 mg i.m. dengan jarak pemberian 24 jam.

b. Dekسامetason 4 x 6 mg i.m. dengan jarak pemberian 12 jam.

Selain yang disebutkan di atas, juga dapat diberikan Thyrotropin releasing hormone 400 ug iv, yang akan meningkatkan kadar tri-iodothyronine yang kemudian dapat meningkatkan produksi surfaktan. Ataupun pemberian suplemen inositol, karena inositol merupakan komponen membran fosfolipid yang berperan dalam pembentukan surfaktan.

3. Pencegahan terhadap infeksi dengan menggunakan antibiotik.

Pemberian antibiotika yang tepat dapat menurunkan angka kejadian korioamnionitis dan sepsis neonatorum. Antibiotika hanya diberikan bilamana kehamilan mengandung risiko terjadinya infeksi, seperti pada kasus KPD. Obat diberikan per oral, yang dianjurkan ialah eritromisin 3 x 500 mg selama 3 hari. Obat pilihan lainnya ialah ampicilin 3 x 500 mg selama 3 hari, atau dapat menggunakan antibiotika lain seperti klindamisin. Tidak dianjurkan pemberian ko- amoksiklaf karena risiko necrotising enterocolitis (Menon, 2017).

H. Komplikasi

1. Komplikasi yang dapat terjadi pada ibu

Pada ibu, setelah persalinan preterm, infeksi endometrium lebih sering terjadi mengakibatkan sepsis dan lambatnya penyembuhan luka episiotomi. Bayi-bayi preterm memiliki risiko infeksi neonatal lebih tinggi. Morales (1987) menyatakan bahwa bayi yang lahir dari ibu yang menderita amnionitis memiliki risiko mortalitas 4 kali lebih besar, dan risiko distress pernafasan, sepsis neonatal, necrotizing enterocolitis dan perdarahan intraventrikuler 3 kali lebih besar.

2. Komplikasi yang dapat terjadi pada Bayi

a. Sindroma gawat pernafasan (penyakit membran hialin).

Paru-paru yang matang sangat penting bagi bayi baru lahir. Agar bisa bernafas dengan bebas, ketika lahir kantung udara (alveoli) harus dapat terisi oleh udara dan tetap terbuka. Alveoli bisa membuka lebar karena adanya suatu bahan yang disebut surfaktan, yang dihasilkan oleh paru-paru dan berfungsi menurunkan tegangan permukaan. Bayi prematur seringkali tidak menghasilkan surfaktan dalam jumlah yang memadai, sehingga alveolinya tidak tetap terbuka.

Diantara saat-saat bernafas, paru-paru benar-benar mengempis, akibatnya terjadi Sindroma Distres Pernafasan. Sindroma ini bisa menyebabkan kelainan lainnya dan pada beberapa kasus bisa berakibat fatal. Kepada bayi diberikan oksigen; jika penyakitnya berat, mungkin mereka perlu ditempatkan dalam sebuah ventilator dan diberikan obat surfaktan (bisa diteteskan secara langsung melalui sebuah selang yang dihubungkan dengan trakea bayi).

b. Ketidakmatangan pada sistem saraf pusat

Ketidakmatangan pada sistem saraf pusat bisa menyebabkan gangguan refleks menghisap atau menelan, rentan terhadap terjadinya perdarahan otak atau serangan apneu. Selain paru-paru yang belum berkembang, seorang bayi

prematur juga memiliki otak yang belum berkembang. Hal ini bisa menyebabkan apneu (henti nafas), karena pusat pernafasan di otak mungkin belum matang. Untuk mengurangi mengurangi frekuensi serangan apneu bisa digunakan obat-obatan. Jika oksigen maupun aliran darahnya terganggu. Otak yang sangat tidak matang sangat rentan terhadap perdarahan (perdarahan intraventrikuler) atau cedera.

Ketidakmatangan sistem pencernaan menyebabkan intoleransi pemberian makanan. Pada awalnya, lambung yang berukuran kecil mungkin akan membatasi jumlah makanan/cairan yang diberikan, sehingga pemberian susu yang terlalu banyak dapat menyebabkan bayi muntah. Pada awalnya, lambung yang berukuran kecil mungkin akan membatasi jumlah makanan/cairan yang diberikan, sehingga pemberian susu yang terlalu banyak dapat menyebabkan bayi muntah.

- c. Retinopati dan gangguan penglihatan atau kebutaan (fibroplasia retrolental)
- d. Displasia bronkopulmoner.
- e. Penyakit jantung.
- f. Jaundice.

Setelah lahir, bayi memerlukan fungsi hati dan fungsi usus yang normal untuk membuang bilirubin (suatu pigmen kuning hasil pemecahan sel darah merah) dalam tinjanya. Kebanyakan bayi baru lahir, terutama yang lahir prematur, memiliki kadar bilirubin darah yang meningkat (yang bersifat sementara), yang dapat menyebabkan sakit kuning (jaundice). Peningkatan ini terjadi karena fungsi hatinya masih belum matang dan karena kemampuan makan dan kemampuan mencernanya masih belum sempurna. Jaundice kebanyakan bersifat ringan dan akan menghilang sejalan dengan perbaikan fungsi pencernaan bayi (Herman, 2020).

g. Infeksi atau septikemia.

Sistem kekebalan pada bayi prematur belum berkembang sempurna. Mereka belum menerima komplemen lengkap antibodi dari ibunya melewati plasenta. Resiko terjadinya infeksi yang serius (sepsis) pada bayi prematur lebih tinggi. Bayi prematur juga lebih rentan terhadap enterokolitis nekrotisasi (peradangan pada usus).

h. Anemia.

i. Bayi prematur cenderung memiliki kadar gula darah yang berubah-ubah, bisa tinggi (hiperglikemia maupun rendah (hipoglikemia).

j. Perkembangan dan pertumbuhan yang lambat.

k. Keterbelakangan mental dan motorik.

I. Pencegahan

Usaha pencegahan partus prematurus imminens atau usaha mempertahankan kehamilan sampai usia kehamilan aterm yaitu

1. Edukasi pasien untuk melakukan pemeriksaan dan perawatan antenatal yang baik dan teratur
2. Menjelaskan faktor-faktor resiko kehamilan dan persalinan salah satunya menjarangkan kehamilan lebih dari 3 tahun serta menunda kehamilan sampai usia 22-23 tahun
3. Menjelaskan tanda atau gejala bahaya (kontraksi, keluar cairan /lendir/ darah, demam, pusing dan sebagainya) yang harus diketahui pasien agar pasien dapat langsung segera ke fasilitas Kesehatan terdekat.
4. Melakukan konsultasi terhadap penyakit yang dapat menyebabkan kehamilan dan persalinan preterm.
5. Memberikan nasehat tentang gizi saat kehamilan, meningkatkan pengertian KB-interval, memperhatikan tentang berbagai kelainan yang timbul dan sgera melakukan konsultasi, menganjurkan untuk pemeriksaan tambahan sehingga secara dini penyakit ibu dapat diketahui dan diawasi / diobati.
6. Meningkatkan keadaan sosial – ekonomi keluarga dan kesehatan lingkungan Partus prematurus dapat dicegah dengan mengambil langkah-langkah berikut ini:
 - a. Jangan kawin terlalu muda dan jangan pula terlalu tua (idealnya 20 sampai 30 tahun).
 - b. Perbaiki keadaan sosial ekonomi
 - c. Cegah infeksi saluran kencing
 - d. Berikan makana ibu yang baik, cukup lemak, dan protein
 - e. Cuti hamil
 - f. Prenatal care yang baik dan teratur
 - g. Pakailah kontrasepsi untuk menjarangkan.