

BAB II

LANDASAN TEORI

A. Tinjauan Pustaka

1. Konsep Dasar Persalinan

a. Definisi Persalinan

Persalinan adalah proses pengeluaran hasil konsepsi (janin plasenta, selaput ketuban) dari uterus ke dunia luar melalui jalan lahir atau melalui jalan lain, dengan bantuan atau dengan kekuatan sendiri (Sumarah, 2019)

Menurut Depkes RI (2018) persalinan adalah proses dimana bayi, plasenta dan selaput ketuban keluar dari uterus ibu persalinan dianggap normal jika prosesnya terjadi pada usia kehamilan cukup bulan (setelah 37 minggu) tanpa disertai adanya penyulit.

Persalinan adalah proses membuka dan menutupnya serviks dan janin turun ke dalam jalan lahir. Kelahiran adalah proses dimana janin dan ketuban didorong keluar melalui jalan lahir. Persalinan dan kelahiran normal adalah 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 (Saifudin, 2018).

b. Tanda –Tanda permulaan persalinan

1) *Lightening*

Beberapa minggu sebelum persalinan, calon ibu merasa bahwa keadanyaanya menjadi lebih enteng, ia merasa kurang sesak, tetapi sebaliknya ia merasa bahwa berjalan sedikit lebih sukar, dan sering diganggu oleh perasaan nyeri pada anggota bawah.

2) *Pollakisuria*

Kepala janin sudah mulai masuk pintu atas panggul. Keadaan ini menyebabkan kandung kencing tertekan sehingga merangsang ibu untuk sering kencing yang disebut *pollakisuria*

3) *False labor*

3 atau 4 minggu sebelum persalinan. Calon ibu diganggu oleh his pendahuluan yang sebetulnya hanya merupakan peningkatan dari kontraksi *braxton hicks*.

4) Perubahan *serviks*

Pada akhir bulan Ke-IX hasil pemeriksaan serviks menunjukkan bahwa serviks yang tadinya tertutup, panjang dan kurang lunak namun menjadi : lebih lembut, beberapa menunjukkan telah terjadi pembukaan dan penipisan.

5) *Energy sport*

Beberapa ibu akan mengalami peningkatan energi kira-

kira 24-28 jam sebelum persalinan mulai, setelah beberapa hari sebelumnya merasa kelelahan fisik karena tuanya kehamilan maka ibu akan mendapati satu hari sebelum persalinan dengan energi yang penuh.

6) *Gastrointestinal upsets*

Beberapa ibu mungkin akan mengalami tanda-tanda seperti diare, obstipasi mual dan muntah karena efek penurunan hormon terhadap sistem pencernaan (Yanti, 2018)

c. Faktor- Faktor Yang Mempengaruhi Persalinan

1) Faktor *power*

Power adalah kekuatan yang mendorong janin lahir keluar. Kekuatan yang mendorong janin keluar dalam persalinan ialah : his, kontraksi otot- otot perut, kontraksi diafragma, dan aksi dari ligament, dengan kerjasama yang baik dan sempurna.

2) *His* (kontraksi uterus)

His adalah kontraksi uterus karena otot-otot polos rahim bekerja dengan baik dan sempurna dengan sifat- sifat : kontraksi simetris, fundus dominan, kemudian diikuti relaksasi. Pada saat kontraksi otot-otot rahim menguncup sehingga menjadi tebal dan lebih pendek. Kavum uteri menjadi lebih kecil mendorong janin dan kantong amnion kearah bawah rahim dan serviks. Menurut Yanti (2018), dalam melakukan observasi

pada ibu bersalin, hal-hal yang harus diperhatikan ibu bersalin adalah :

- a) Frekuensi his : jumlah his dalam waktu tertentu biasanya permenit atau per 10 menit
- b) Intensitas his : kekuatan his (adekuat atau lemah)
- c) Durasi lama his : lamanya setiap his berlangsung dan ditentukan dengan detik, misalnya 50 detik.
- d) Interval his : jarak antara his satu dengan his berikutnya. Misal his datang tiap 2-3 menit
- e) Datangnya his : apakah sering / teratur atau tidak.

3) Tenaga mengejan

Setelah pembukaan lengkap dan setelah ketuban pecah tenaga yang mendorong anak keluar selain his, terutama disebabkan oleh kontraksi otot-otot dinding perut yang mengakibatkan peninggian tekanan intra abdominal. Tenaga ini serupa dengan tenaga mengejan waktu kita buang air besar tapi jauh lebih kuat lagi.

Saat kepala sampai pada dasar panggul timbul suatu reflek yang mengakibatkan ibu menutup glottisnya, mengkontraksikan otot-otot perutnya dan menekan diafragmanya kebawah. Tenaga mengejan ini hanya akan dapat berhasil, bila pembukaan sudah lengkap dan paling efektif suatu ada his (Yanti, 2020)

4) *Passage* (jalan lahir)

Jalan lahir terdiri dari panggul ibu, yakni bagian tulang dasar panggul, vagina dan introitus (lubang luar vagina). Meskipun jaringan lunak, khususnya lapisan-lapisan otot dasar panggul menunjang keluarnya bayi, tetapi panggul ibu jauh lebih berperan dalam proses persalinan. Janin harus berhasil menyesuaikan dirinya terhadap jalan lahir yang relatif kaku. Oleh karena itu ukuran dan bentuk panggul harus ditentukan sebelum persalinan dimulai (Sumarah 2018)

5) *Passenger* (janin dan plasenta)

Passenger atau janin bergerak sepanjang jalan lahir yang merupakan akibat interaksi beberapa faktor yakni ukuran kepala janin, presentasi, letak, sikap dan posisi janin. Karena plasenta juga melewati jalan lahir, maka dianggap juga sebagai bagian dari *passenger* yang menyertai jalan janin, namun plasenta jarang menghambat proses persalinan pada kehamilan normal. Presentasi adalah bagian janin yang pertama kali memasuki pintu atas panggul dan melalui jalan lahir persalinan. Tiga presentase janin yaitu kepala (96%), bokong (3%), bahu (1%). Sedangkan letak janin ada dua macam yaitu letak memanjang dan letak melintang. Letak memanjang dapat berupa presentase kepala ataupun bokong. Presentase ini tergantung pada struktur janin yang pertama memasuki

panggul ibu.

6) Psikis

Keadaan psikologi ibu mempengaruhi proses persalinan, ibu bersalin yang didampingi suami dan orang-orang yang dicintainya cenderung mengalami proses persalinan yang lebih lancar dibandingkan dengan ibu bersalin yang tanpa didampingi suami atau orang-orang yang dicintainya. Ini menunjukkan bahwa dukungan mental berdampak positif bagi keadaan psikis ibu, yang berpengaruh pada kelancaran proses persalinan (Asrinah 2018).

7) Penolong

Perubahan psikologis ibu bersalin wajar terjadi pada setiap orang, namun ibu memerlukan bimbingan dari keluarga dan penolong persalinan agar dapat menerima keadaan yang terjadi selama persalinan sehingga dapat beradaptasi terhadap perubahan yang terjadi pada dirinya. Perubahan psikologis selama persalinan sehingga dapat beradaptasi terhadap perubahan yang terjadi pada dirinya. Perubahan psikologis selama persalinan perlu diketahui oleh penolong persalinan dalam melaksanakan tugasnya sebagai pendamping atau penolong persalinan. Tidak hanya itu, penolong yang sudah mendapat kepercayaan dari ibu yang akan bersalin harus menunjukkan keahliannya maupun ketrampilannya, sehingga

disini ibuyang akan bersalin merasa nyaman dan tenang dalam menghadapi proses persalinannya (Sumarah , 2018).

d. Istilah Dalam Persalinan

Menurut Wiknjosastro (2018) istilah-istilah yang berkaitan dengan kehamilan dan persalinan adalah:

1) Primipara

Adalah seorang wanita yang telah pernah melahirkan bayi aterm sebanyak satu kali.

2) Multipara (pleuripara)

Adalah wanita yang telah melahirkan anak hidup beberapa kali, dimana persalinan tersebut tidak lebih dari lima kali. Multipara adalah seorang wanita yang pernah melahirkan bayi yang viable untuk beberapa kali.

3) Grande multipara

Adalah wanita yang telah melahirkan janin aterm lebih dari lima kali.

4) Nulipara

Adalah seorang wanita yang belum pernah melahirkan bayi viable.

e. Tahap Persalinan

Menurut Wiknojosastro (2018) tahap-tahap pada persalinan antara lain:

1) Kala I

Kala I adalah pembukaan serviks yang berlangsung antara pembukaan nol sampai pembukaan lengkap (10 cm). Pada primigravida kala I berlangsung kira –kira 13 jam, sedangkan pada multigravida kira – kira 7 jam. Gejala pada kala I ini dimulai bila timbulnya his dan mengeluarkan lender darah. Lendir darah tersebut berasal dari lender kanalis servikalis karena serviks mulai membuka atau mendatar. Sedangkan darahnya berasal dari pembuluh– pembuluh kapiler yang berada disekitar kanalis serviks itu pecah karena pergeseran ketika serviks membuka. Proses membukanya serviks sebagai akibat his dibagi dalam 2 fase yaitu :

- a) Fase laten: berlangsung selama 8 jam. Pembukaan terjadi sangat lambat sampai mencapai ukuran diameter 3 cm.
- b) Fase aktif: dibagi dalam 3 fase lagi, yaitu :
 - 1) Fase akselerasi yaitu dalam waktu 2 jam pembukaan 3 cm menjadi 4 cm.
 - 2) Fase dilatasi maksimal yaitu dalam waktu 2 jam pembukaan berlangsung sampai cepat, dari 4 cm menjadi 9 cm.
 - 3) Fase deselerasi yaitu pembukaan menjadi lambat kembali, dalam waktu 2 jam pembukaan dari 9 cm menjadi lengkap (10 cm). Fase– fase tersebut dijumpai

pada primigravida, pada multigravida pun terjadi demikian, akan tetapi fase laten, fase aktif, dan fase deselerasi terjadi lebih pendek.

2) Kala II

Kala II persalinan dimulai ketika pembukaan serviks sudah lengkap dan berakhir dengan lahirnya bayi. Kala II juga disebut sebagai kala pengeluaran bayi. Gejala dan tanda kala II persalinan adalah: Ibu merasa ingin meneran bersamaan dengan terjadinya kontraksi, Ibu merasakan adanya peningkatan tekanan pada rektum dan vagina, perineum menonjol, Vulva dan spingter ani membuka, meningkatkan pengeluaran lendir bercampur darah. Sedangkan tanda pasti kala II ditentukan melalui pemeriksaan dalam yang hasilnya adalah pembukaan serviks telah lengkap dan terlihatnya bagian kepala bayi melalui introitus vagina.

3) Kala III

Persalinan kala III dimulai setelah lahirnya bayi dan berakhir dengan lahirnya plasenta dan selaput ketuban. Manajemen aktif kala III terdiri dari tiga langkah yaitu pemberian oksitosin dalam menit pertama setelah bayi lahir, melakukan penegangan tali pusat terkendali, *massase fundus uteri*.

4) Kala IV

Persalinan kala IV dimulai setelah lahirnya plasenta dan berakhir dua jam setelah itu dilakukan dengan melakukan pemantauan pada kala IV yaitu lakukan rangsangan taktil (masase) uterus untuk merangsang uterus baik dan kuat, evaluasi tinggi fundus uteri, memperkirakan kehilangan darah secara keseluruhan, periksa kemungkinan perdarahan dari robekan (laserasi atau episiotomi) perineum, evaluasi keadaan ibu, dokumentasikan semua asuhan dan temuan selama persalinan kala IV di bagian belakang partograf, segera setelah asuhan diberikan atau setelah penilaian *Sectio caesarea* (SC)

Sectio caesarea adalah suatu persalinan buatan dimana janin dilahirkan melalui suatu insisi pada dinding depan perut dan dinding rahim dengan syarat rahim dalam keadaan utuh serta berat janin di atas 500 gram (Sarwono, 2018).

2. konsep *sectio Caesarea*

Sectio Caesarea adalah suatu cara melahirkan janin dengan membuat sayatan pada dinding uterus melalui depan perut atau vagina atau disebut juga histerotomia untuk melahirkan janin dari dalam rahim. Tindakan operasi *sectio caesarea* dilakukan untuk mencegah kematian janin maupun ibu yang dikarenakan bahaya atau komplikasi yang akan terjadi apabila ibu melahirkan secara pervaginam (Sukowati et al, 2020).

a. Indikasi

Menurut Oxorn (2016), indikasi *sectio caesarea* terbagi menjadi :

- 1) Panggul sempit dan dystocia mekanis; Disproporsi fetopelik, panggul sempit atau jumlah janin terlampau besar, malposisi dan malpresentasi, disfungsi uterus, dystocia jaringan lunak, neoplasma dan persalinan tidak maju.
- 2) Pembedahan sebelumnya pada uterus; *sectio caesarea*, histerektomi, miomektomi ekstensif dan jahitan luka pada sebagian kasus dengan jahitan cervical atau perbaikan ostium cervicis yang inkompeten dikerjakan *sectio caesarea*.
- 3) Perdarahan; disebabkan plasenta previa atau abruptio pasenta.
- 4) Toxemia gravidarum; mencakup preeklamsi dan eklamsi, hipertensi esensial dan nephritis kronis.
- 5) Indikasi fetal; gawat janin, cacat, insufisiensi plasenta, prolapses funiculus umbilicalis, diabetes maternal, inkompatibilitas rhesus, post moterm caesarean dan infeksi virus herpes pada traktus genitalis.

b. Jenis-jenis *sectio caesarea*

Menurut Wiknjosastro (2017), *sectio caesarea* dapat

diklasifikasikan menjadi 3 jenis, yaitu

1) *Sectio caesarea* transperitonealis profunda

Merupakan jenis pembedahan yang paling banyak dilakukan dengan cara menginsisi di segmen bagian bawah uterus. Beberapa keuntungan menggunakan jenis pembedahan ini, yaitu perdarahan luka insisi yang tidak banyak, bahaya peritonitis yang tidak besar, parut pada uterus umumnya kuat sehingga bahaya ruptur uteri dikemudian hari tidak besar karena dalam masa nifas ibu pada segmen bagian bawah uterus tidak banyak mengalami kontraksi seperti korpus uteri sehingga luka dapat sembuh lebih sempurna.

2) *Sectio caesarea* klasik atau *sectio caesarea* corporalis

Merupakan tindakan pembedahan dengan pembuatan insisi pada bagian tengah dari korpus uteri sepanjang 10-12 cm dengan ujung bawah di atas batas plicae uterine. Tujuan insisi ini dibuat hanya jika ada halangan untuk melakukan proses *sectio caesarea* Transperitonealis profunda, misal karena uterus melekat dengan kuat pada dinding perut karena riwayat persalinan *sectio caesarea* sebelumnya, insisi di segmen bawah uterus mengandung bahaya dari perdarahan banyak yang berhubungan dengan letaknya plasenta pada kondisi

plasenta previa. Kerugian dari jenis pembedahan ini adalah lebih besarnya resiko peritonitis dan 4 kali lebih bahaya ruptur uteri pada kehamilan selanjutnya.

3) *Sectio caesarea* ekstraperitoneal

Insisi pada dinding dan fasia abdomen dan musculus rectus dipisahkan secara tumpul. Vesika urinaria diretraksi ke bawah sedangkan lipatan peritoneum dipotong ke arah kepala untuk memaparkan segmen bawah uterus. Jenis pembedahan ini dilakukan untuk mengurangi bahaya dari infeksi puerpereal, namun dengan adanya kemajuan pengobatan terhadap infeksi, pembedahan *sectio caesarea* ini tidak banyak lagi dilakukan karena sulit dalam melakukan pembedahannya.

c. Komplikasi *sectio caesarea*

Menurut Jitowiyono (2017) yaitu :

1) Pada ibu

a) Infeksi puerpereal

Komplikasi ini bisa bersifat ringan seperti kenaikan suhu tubuh selama beberapa hari dalam masa nifas, bersifat berat seperti peritonitis, sepsis dan sebagainya.

b) Perdarahan

Perdarahan banyak bisa timbul pada waktu pembedahan jika cabang-cabang arteri ikut terbuka, atau karena atonia uteri

c) Komplikasi lain seperti luka kandung kemih, emboli paru dan sebagainya sangat jarang terjadi

d) Suatu komplikasi yang baru kemudian tampak, ialah kurang kuatnya perut pada dinding uterus, sehingga pada kehamilan berikutnya bisa terjadi ruptur uteri. Kemungkinan peristiwa ini lebih banyak ditemukan sesudah *sectio caesarea* secara klasik.

2) Pada janin

Seperti halnya dengan ibu, nasib anak yang dilahirkan dengan *sectio caesarea* banyak tergantung dari keadaan yang menjadi alasan untuk melakukan *sectio caesarea*. Menurut statistik di negara-negara dengan pengawasan antenatal dan intranatal yang baik, kematian perinatal pasca *sectio caesarea* berkisar antara 4-7 %.

3. Konsep Preeklamsi

a. Definisi Preeklampsia

Preeklampsia merupakan kondisi spesifik pada kehamilan

yang ditandai dengan adanya disfungsi plasenta dan respon maternal terhadap adanya inflamasi sistemik dengan aktivasi endotel dan koagulasi. Diagnosis preeklampsia ditegakkan berdasarkan adanya hipertensi spesifik yang disebabkan kehamilan disertai dengan gangguan sistem organ lainnya pada usia kehamilan diatas 20 minggu. (Roslin, 2018)

Preeklampsia, sebelumnya selalu di definisikan dengan adanya hipertensi dan proteinuri yang baru terjadi pada kehamilan (*new onset hypertension with proteinuria*). Meskipun kedua kriteria ini masih menjadi definisi klasik preeklampsia, beberapa wanita lain menunjukkan adanya hipertensi disertai gangguan multi sistem lain yang menunjukkan adanya kondisi berat dari preeklampsia meskipun pasien tersebut tidak mengalami proteinuri. Sedangkan, untuk edema tidak lagi dipakai sebagai kriteria diagnostik karena sangat banyak ditemukan pada wanita dengan kehamilan normal. (Roslin, 2018)

Hipertensi adalah tekanan darah sekurang-kurangnya 140 mmHg sistolik atau 90 mmHg diastolik pada dua kali pemeriksaan berjarak 15 menit menggunakan lengan yang sama. Definisi hipertensi berat adalah peningkatan tekanan darah sekurang-kurangnya 160 mmHg sistolik atau 110 mmHg diastolik. (Roslin, 2018)

Rekomendasi pengukuran tekanan darah menurut (Roslin,

2018):

- 1) Pemeriksaan dimulai ketika pasien dalam keadaan tenang.
- 2) Sebaiknya menggunakan tensimeter air raksa atau yang setara, yang sudah tervalidasi.
- 3) Posisi duduk dengan manset sesuai level jantung.
- 4) Gunakan ukuran manset yang sesuai.
- 5) Gunakan bunyi korotkoff V (hilangnya suara) pada pengukuran tekanan darah diastolik.

Beberapa penelitian terbaru menunjukkan rendahnya hubungan antara kuantitas protein urin terhadap luaran preeklampsia, sehingga kondisi protein urin masif (lebih dari 5g) telah dieliminasi dari kriteria pemberatan preeklampsia (preeklampsia berat). Proteinuria merupakan penanda objektif, yang menunjukkan adanya kebocoran endotel yang luas, suatu ciri khas preeklampsia. Walaupun begitu, jika tekanan darah meningkat signifikan, berbahaya bagi ibu sekaligus janin jika kenaikan ini diabaikan karena proteinuria belum timbul. Berdasarkan penelitian Chesley, 10% kejang eklampsia terjadi sebelum ditemukan proteinuria. (Roslin, 2020)

Rekomendasi pemeriksaan protein urin: Proteinuria ditegakkan jika didapatkan secara kuantitatif produksi protein urin lebih dari 300 mg per 24 jam, namun jika hal ini tidak dapat dilakukan, pemeriksaan dapat digantikan dengan pemeriksaan semi

kuantitatif menggunakan dipstik urin >1+

b. **Diagnosis Preeklampsia**

Terjadinya peningkatan tekanan sistolik sekurang-kurangnya 30 mmHg atau peningkatan tekanan sistolik 15 mmHg atau adanya tekanan sistolik sekurang-kurangnya 140 mmHg atau tekanan diastolik sekurang-kurangnya 90 mmHg atau lebih dengan kenaikan 20 mmHg atau lebih, ini sudah dapat dibuat sebagai diagnosis preeklampsia.

Kriteria terbaru sudah tidak mengkategorikan preeklampsia ringan, dikarenakan setiap preeklampsia merupakan kondisi yang berbahaya dan dapat mengakibatkan peningkatan morbiditas dan mortalitas secara signifikan dalam waktu singkat. Preeklampsia hanya ada dua kriteria yaitu preeklampsia dan preeklampsia berat, dengan kriteria diagnosis sebagai berikut:

1) **Preeklampsia**

Jika hanya didapatkan hipertensi saja, kondisi tersebut tidak dapat disamakan dengan preeklampsia, harus didapatkan gangguan organ spesifik akibat preeklampsia tersebut. Kebanyakan kasus preeklampsia ditegakkan dengan adanya proteinurin, namun jika protein urin tidak didapatkan, salah satu gejala dan gangguan lain dapat digunakan untuk menegakkan diagnosis preeklampsia.

Kriteria minimal preeklampsia yaitu:

- a) Tekanan darah $\geq 140/90$ mmHg yang terjadi setelah 20 minggu
- b) kehamilan pada wanita dengan tekanan darah yang sebelumnya normal
- c) Protein urin melebihi 300 mg dalam 24 jam atau tes urin *dipstick* $>+1$.

Jika tidak didapatkan protein urin, hipertensi dapat diikuti dengan salah satu tanda gejala di bawah ini:

- a) Gangguan ginjal: keratin serum 1,2 mg/dL atau didapatkan peningkatan kadar kreatinin serum pada kondisi dimana tidak ada kelainan ginjal lainnya
- b) Edema paru
- c) Gangguan liver: peningkatan konsentrasi transaminas 2 kali normal dan atau adanya nyeri epigastrium/region kanan atas abdomen
- d) Trombositopenia: trombosit <100.000 /microliter
- e) Didapatkan gejala neurologis: nyeri kepala, stroke, dan gangguan penglihatan
- f) Gangguan pertumbuhan janin yang menjadi tanda gangguan sirkulasi uteroplacenta: oligohidramnion, *Fetal Growth Restriction* (FGR).

2) Preeklampsia Berat (Kemenkes RI, 2014)

Beberapa gejala klinis meningkatkan morbiditas dan

mortalitas pada preeklampsia, dan jika gejala tersebut didapatkan, dikategorikan menjadi kondisi pemberatan preeklampsia atau disebut dengan preeklampsia berat. Kriteria Preeklampsia berat, diagnosis preeklampsia dipenuhi dan jika didapatkan salah satu kondisi klinis dibawah ini:

- a) Tekanan Darah $\geq 160/100$ mm Hg
- b) Proteinuria: pada pemeriksaan carik celup (dipstrik) $\geq +2$ atau 2,0 g/24 jam
- c) Gangguan ginjal: keratin serum 1,2 mg/dL atau didapatkan peningkatan kadar kreatinin serum pada kondisi dimana tidak ada kelainan ginjal lainnya
- d) Edema paru
- e) Gangguan liver: peningkatan konsentrasi traminas 2 kali normal dan atau adanya nyeri epigastrium/region kanan atas abdomen
- f) Trombositopenia : trombosit $< 100.000/$ microliter
Didapatkan gejala neurologis: nyeri kepala, stroke, dan gangguan penglihatan
- g) Gangguan pertumbuhan janin yang menjadi tanda gangguan sirkulasi uteroplacenta : oligohidramnion, *Fetal Growth Restriction* (FGR).

c. Patofisiologi Preeklampsia

Meskipun penyebab preeklampsia masih belum diketahui,

bukti manifestasi klinisnya mulai tampak sejak awal kehamilan, berupa perubahan patofisiologi tersamar yang terakumulasi sepanjang kehamilan dan akhirnya menjadi nyata secara klinis. Preeklampsia adalah gangguan multisistem dengan etiologi kompleks yang khusus terjadi selama kehamilan.

d. Faktor Resiko Preeklamsi

Wanita hamil cenderung mudah dan mengalami preeklampsia bila mempunyai faktor risiko preeklampsia antara lain:

1) Usia 35 tahun

Usia merupakan bagian dari status reproduksi yang penting. Usia berkaitan dengan peningkatan atau penurunan fungsi tubuh sehingga mempengaruhi status kesehatan. Usia reproduksi sehat dikenal bahwa usia yang aman untuk kehamilan dan persalinan adalah usia 20-35 tahun. Preeklampsia lebih sering didapatkan pada masa awal dan akhir usia reproduktif yaitu usia remaja atau di atas 35 tahun. Umur berisiko (35 tahun) lebih besar mengalami preeklampsia. Ibu hamil 35 tahun seiring bertambahnya usia rentan untuk terjadinya peningkatan tekanan darah. Pada usia 35 tahun menurunnya fungsi organ tubuh salah satunya ginjal, sehingga menyebabkan protein dalam urin. Ibu hamil dengan usia sangat muda umur 35 tahun cenderung mengalami preeklampsia. Hal

ini 24 disebabkan oleh adanya perubahan patologis, yaitu terjadinya spasme pembuluh darah arteriol menuju organ penting dalam tubuh sehingga menimbulkan gangguan metabolisme jaringan, gangguan peredaran darah menuju retroplasenter, sedang tubuh ibu belum siap untuk terjadinya kehamilan.

Penelitian Ananth et al (2017) menunjukkan usia mempunyai risiko yang kuat. Ananth melaporkan peningkatan risiko preeklampsia hampir dua kali lipat pada wanita hamil berusia 40 tahun atau lebih baik pada primipara (RR 1,68 95% CI 1,23-2,29), maupun multipara (RR 1,96 95% CI 1,34-2,87). Usia muda tidak meningkatkan risiko preeklampsia secara bermakna. Ibu hamil yang berusia 35 tahun berisiko 4,886 kali berisiko untuk terkena preeklampsia dibandingkan dengan ibu hamil yang berusia antara 20-35 tahun. Penelitian Bej et al menunjukkan bahwa preeklampsia berisiko 2,28 kali pada wanita dengan usia < dari 20 tahun

2) Status Gravida

Gravida adalah wanita yang sedang hamil. Primigravida adalah wanita yang hamil untuk pertama kali. Angka kejadian sebanyak 6% dari seluruh kehamilan dan 12% pada kehamilan primigravida. Menurut beberapa penelitian penulis lain frekuensi dilaporkan sekitar 3-10%. Lebih banyak dijumpai

pada primigravida daripada multigravida, terutama primigravida usia muda. Primigravida, kira-kira 85% preeklampsia terjadi pada kehamilan pertama. Primigravida lebih berisiko untuk mengalami preeklampsia daripada multigravida karena preeklampsia biasanya timbul pada wanita yang pertama kali terpapar virus korion. Hal ini terjadi karena pada wanita tersebut mekanisme imunologik pembentukan *blocking antibody* yang dilakukan oleh HLA-G (Human Leukocyte Antigen G) terhadap antigen plasenta belum terbentuk secara sempurna, sehingga proses implantasi trofoblas ke jaringan desidua ibu menjadi terganggu. Primigravida juga rentan mengalami stress dalam menghadapi persalinan yang akan menstimulasi tubuh untuk mengeluarkan kortisol. Efek kortisol adalah meningkatkan respon simpatis, sehingga curah jantung dan tekanan darah juga akan meningkat.

3) Riwayat Preeklampsia Sebelumnya

Hubungan sistem imun dengan preeklampsia menunjukkan bahwa faktor-faktor imunologi memainkan peran penting dalam perkembangan preeklampsia. Keberadaan protein asing, plasenta, atau janin bisa membangkitkan respon imunologis lanjut. Teori ini didukung oleh peningkatan insiden preeklampsia-eklampsia pada ibu baru (pertama kali terpapar

jaringan janin) dan pada ibu hamil dari pasangan yang baru (materi genetik yang berbeda). 13 Perempuan mempunyai risiko lebih besar mengalami preeklampsia pada ibu yang pernah mengalami preeklampsia pada kehamilan dahulu atau yang telah mengidap hipertensi kurang lebih 4 tahun. Riwayat preeklampsia pada kehamilan sebelumnya merupakan 26 faktor risiko utama. Menurut Duckitt risiko meningkat hingga 7 kali lipat (RR 7,19 95% CI 5,85- 8,83). Kehamilan pada wanita dengan riwayat preeklampsia sebelumnya berkaitan dengan tingginya kejadian preeklampsia berat, preeklampsia onset dini, dan dampak perinatal yang buruk. Riwayat preeklampsia memiliki risiko preeklampsia yang lebih tinggi. Preeklampsia berisiko 4 kali lebih tinggi untuk wanita dengan riwayat preeklampsia.

4) Riwayat Preeklampsia Keluarga

Wanita hamil yang ibunya pernah mengalami preeklampsia, cenderung berisiko terhadap preeklampsia. Predisposisi genetik merupakan faktor imunologi yang menunjukkan gen resesif autosom, yang mengatur respon imun maternal. Risiko ibu hamil yang ibunya mengalami preeklampsia, dapat terjadi satu diantara empat kemungkinan ibu preeklampsia. Menurut penelitian Mahran et al, preeklampsia 3,07 kali berisiko terjadi pada ibu yang ibunya kandungannya mempunyai riwayat

preeklampsia sedangkan berisiko 3,11 kali pada ibu yang mempunyai saudara perempuan dengan riwayat preeklampsia

5) Hipertensi Kronik

Hipertensi adalah tekanan darah sekurang-kurangnya 140 mmHg sistolik atau 90 mmHg diastolik pada dua kali pemeriksaan berjarak 15 menit menggunakan lengan yang sama. Definisi hipertensi berat adalah peningkatan tekanan darah sekurang-kurangnya 160/90 mmHg sistolik atau 110 mmHg diastolik. Hipertensi kronis terjadi sebelum kehamilan atau dapat terlihat pada kehamilan sebelum 20 minggu. Pada sebagian besar wanita dengan hipertensi sebelum kehamilan, peningkatan tekanan darah merupakan satu-satunya temuan. Namun, beberapa mengalami komplikasi yang meningkatkan risiko selama kehamilan dan dapat menurunkan angka harapan hidup. Hal ini meliputi penyakit jantung hipertensif atau penyakit jantung sistemik, insufisiensi ginjal atau kelainan serebrovaskular sebelumnya. Gangguan tersebut lebih sering terjadi pada wanita yang lebih tua.^{13, 30} Pada penelitian hipertensi kronik termasuk ke tiga utama yang menyebabkan preeklampsia berulang yaitu 19,83% kasus preeklampsia berulang adalah disebabkan oleh hipertensi kronik. Sebagian besar kehamilan dengan hipertensi esensial berlangsung normal sampai cukup bulan. Pada kira-kira sepertiga diantara

para wanita penderita tekanan darah tinggi setelah 30 minggu tanpa disertai gejala lain. Kira-kira 20% menunjukkan kenaikan yang lebih mencolok dan dapat disertai satu gejala preeklampsia atau lebih, seperti edema, proteinuria, nyeri kepala, nyeri epigastrium, muntah, gangguan visus (superimposed preeklampsia), bahkan dapat timbul eklampsia dan perdarahan otak. Pada penyakit kencing manis terjadi perubahan pembuluh darah permeabilitasnya terhadap protein makin tinggi, sehingga terjadinya kekurangan protein ke jaringan.

6) Diabetes Melitus

Penyakit diabetes melitus merupakan kelainan herediter dengan ciri infisiensi atau absennya insulin dalam sirkulasi darah, konsentrasi gula darah tinggi dan berkurangnya glikogenesis. Diabetes dalam kehamilan akan menyebabkan banyak kesulitan. Pengaruh diabetes dalam kehamilan adalah abortus dan partus prematurus, hidramnion, preeklampsia, kesalahan letak janin, dan insufisiensi plasenta. Pada ibu dengan diabetes melitus patofisiologinya bukan preeklampsia murni, melainkan disertai kelainan ginjal/vaskuler primer akibat diabetes melitus tersebut. Pada penyakit kencing manis terjadi perubahan pembuluh darah permeabilitasnya terhadap protein makin tinggi, sehingga terjadinya kekurangan protein

ke jaringan. Protein ekstrasvaskuler menarik air dan garam menimbulkan edema. Hemokonsentrasi darah yang mengganggu fungsi metabolisme tubuh.

Preeklampsia cenderung terjadi pada wanita yang menderita diabetes melitus karena diabetes merupakan penyakit yang dapat menjadi faktor pencetus terjadinya preeklampsia. Penyakit diabetes melitus hampir 50% yang terjadi pada wanita hamil berkembang menjadi preeklampsia. Hal ini terjadi karena saat hamil, plasenta berperan untuk memenuhi semua kebutuhan janin. Preeklampsia terjadi pada ibu dengan diabetes melitus karena adanya peningkatan produksi deoksikortikosteron (DOC) yang dihasilkan dari progesterone di darah plasma dan meningkat tajam selama trimester ketiga. Ibu dengan diabetes kehamilan terdapat peningkatan insiden hipertensi dan preeklampsia yang akan memperburuk perjalanan persalinan serta peningktana risiko diabetes tipe II di kemudian hari. Hipertensi sering dijumpai dari wanita diabetes dengan penyakit ginjal sehingga berisiko tingii mengalami preeklampsia

7) Kehamilan Ganda

Wanita dengan gestasi kembar dua, bila dibandingkan dengan gestasi tunggal, memperlihatkan insiden hipertensi gestasional (13 versus 6 %) dan preeklampsia (13 versus 5 %) yang secara

bermakna lebih tinggi. Dengan adanya kehamilan kembar dan hidramnion, menjadi penyebab meningkatnya resistensi intramural pada pembuluh darah myometrium, yang dapat berkaitan dengan peninggian tegangan myometrium dan menyebabkan tekanan darah meningkat. Wanita dengan kehamilan kembar berisiko tinggi mengalami 30 preeklampsia hal ini biasanya disebabkan oleh peningkatan massa plasenta dan produksi hormon

8) Penyakit jantung

Wanita hamil dengan preeklampsia juga berisiko lebih tinggi mengalami penyakit jantung, gangguan fungsi kardiovaskuler yang parah sering terjadi pada wanita preeklampsia, gangguan tersebut pada dasarnya berkaitan dengan meningkatnya *afterload* jantung akibat hipertensi, *preload* jantung yang secara nyata dipengaruhi oleh berkurangnya secara patologis hipervolemia kehamilan atau secara iatrogenic ditingkatkan oleh larutan kristaloid intravena

e. Penyebab Preeklamsia

Menurut Kemenkes RI 2018, Penyebab preeklamsia masih belum diketahui secara pasti. Namun, kondisi ini diduga terjadi akibat kelainan perkembangan dan fungsi plasenta, yaitu organ yang berfungsi menyalurkan darah dan nutrisi untuk janin. Kelainan tersebut menyebabkan pembuluh darah menyempit dan

muncul reaksi yang berbeda dari tubuh ibu hamil terhadap perubahan hormon. Akibatnya, terjadi gangguan pada ibu hamil dan janin. Meski penyebabnya belum diketahui, ada beberapa faktor yang diduga memicu preeklamsia, yaitu:

- 1) Riwayat penyakit ginjal, diabetes, hipertensi, penyakit autoimun, dan gangguan darah
- 2) Riwayat preeklamsia sebelumnya
- 3) Riwayat preeklamsia dalam keluarga
- 4) Kehamilan pertama
- 5) Kehamilan selanjutnya setelah jeda kurang dari 2 tahun atau lebih dari 10 tahun
- 6) Hamil di usia kurang dari 20 tahun atau lebih dari 40 tahun
- 7) Mengandung bayi kembar
- 8) Obesitas saat hamil
- 9) Kehamilan yang sedang dijalani merupakan hasil metode bayi tabung (*in vitro fertilization*)

f. Dampak Preeklamsi

- 1) Pertumbuhan janin terhambat

Ibu hamil dengan preeklamsia dapat menyebabkan pertumbuhan janin terhambat karena perubahan patologis pada plasenta, sehingga janin berisiko terhadap keterbatasan pertumbuhan.

2) Prematuritas

Preeklampsia memberi pengaruh buruk pada kesehatan janin yang disebabkan oleh menurunnya perfusi uteroplasenta, pada waktu lahir plasenta terlihat lebih kecil daripada plasenta yang normal untuk usia kehamilan, *premature aging* terlihat jelas dengan berbagai daerah yang sinsitianya pecah, banyak terdapat nekrosis iskemik dan posisi fibrin intervillosa.

3) Fetal Distress

Preeklampsia dapat menyebabkan kegawatan janin seperti sindroma distress napas. Hal ini dapat terjadi karena vasospasme yang merupakan akibat kegagalan invasi trofoblas kedalam lapisan otot pembuluh darah sehingga pembuluh darah mengalami kerusakan dan menyebabkan aliran darah dalam plasenta menjadi 37 terhambat dan menimbulkan hipoksia pada janin yang akan menjadikan gawat janin.

g. Penatalaksanaan dan evaluasi

1) Di puskesmas

- a) Banyak istirahat
- b) Diet : cukup protein, rendah karbohidrat, lemak dan garam
- c) Sedativa ringan : tablet phenobarbital 3x30 mg atau diazepam 3x2 m per oral selama 7 hari
- d) Roborantia
- e) Kunjungan ulang setiap 1 minggu

f) Pemeriksaan laboratorium : Hemoglobin, hemotrokit, trombosit, urine lengkap, asam urat darah, fungsi hati, fungsi ginjal.

2) Rawat Inap

a) Setelah 2 minggu pengobatan rawat jalan tidak menunjukkan adanya perbaikan dari gejala-gejala pre eklampsia

b) Kenaikan berat badan ibu 1 kg atau lebih per minggu selama 2 kali berturut-turut (2 minggu)

c) Timbul salah satu atau lebih gejala atau tanda-tanda preeklampsia berat.

d) Bila setelah 1 minggu perawatan diatas tidak ada perbaikan maka preeklampsia ringan dianggap sebagai preeklampsia berat.

e) Bila ada perawatan dirumah sakit sudah ada perbaikan penderita tetap dirawat selama 2 hari lagi baru lalu dipulangkan. Perawatan lalu disesuaikan dengan perawatan rawat.

f) Bila dalam perawatan di rumah sakit sudah ada perbaikan sebelum 1 minggu dan kehamilan masih prematur maka disesuaikan dengan perawatan rawat.

g) Perawatan obesitas pasien preeklampsia ringan :

1.1 Kehamilan pre aterm (kurang 37 minggu)

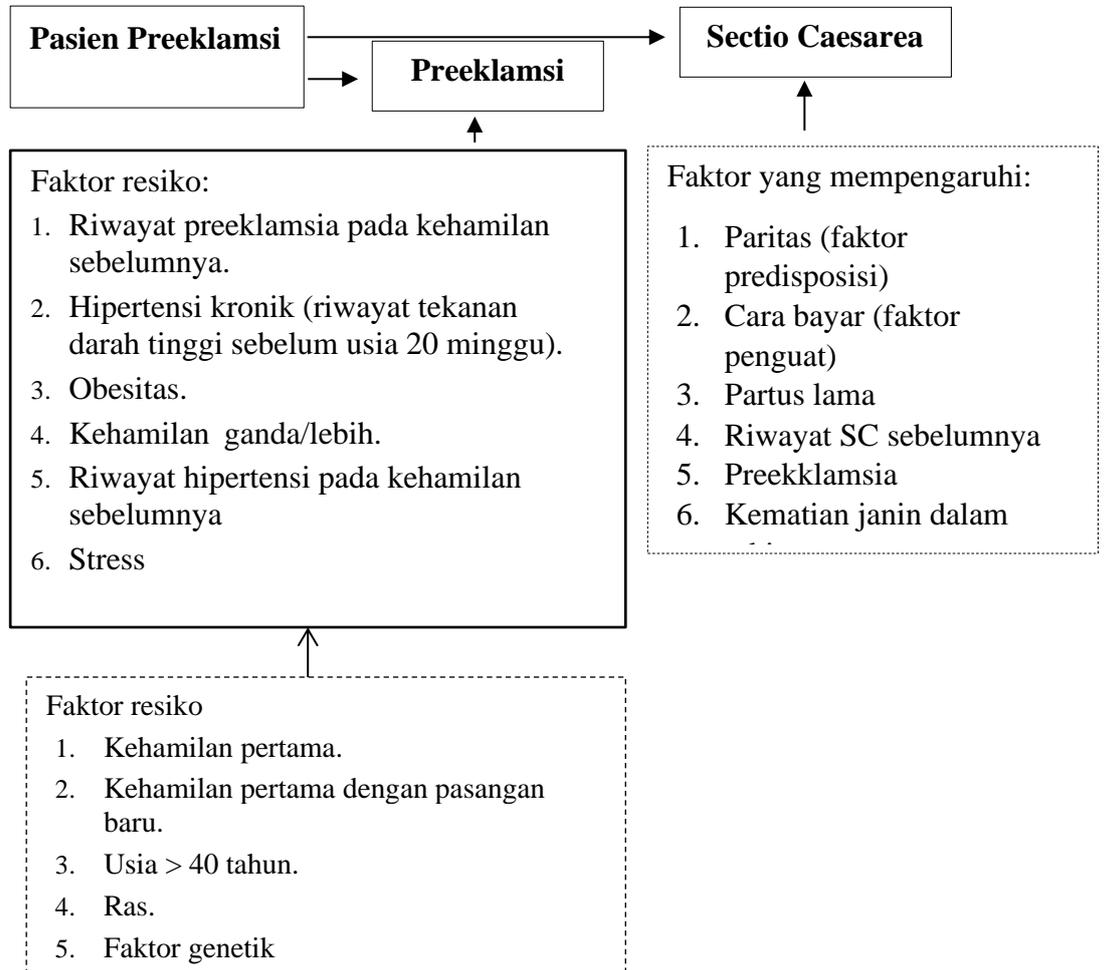
1.2 Bila desakan darah mencapai normotensif selama perawatan persalinan di tunggu sampai aterm.

1.3 Bila desakan darah turun tetapi belum mencapai normotensif selama perawatan maka kehamilannya dapat di akhiri pada umur kehamilan 37 minggu atau lebih.

1.4 Kehamilan aterm

1.4.1 Persalinan ditunggu sampai terjadi obset persalinan atau di pertimbangkan untuk melakukan persalinan pada taksiran tanggal persalinan.

4. Kerangka Konsep



Keterangan:

: Yang diteliti

: Yang tidak diteliti

Bagan 2.1 kerangka Konsep pengaruh resiko preeklamsi terhadap tindakan *Sectio Caesarea* di RS TK IV DKT Kediri

5. Hipotesis

Ada pengaruh resiko preeklamsi terhadap tindakan *Sectio Caesarea* di RS TK IV DKT Kediri