

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Konsep Teori Preeklampsia

2.1.1 Pengertian Preeklampsia

Penyakit dengan tanda-tanda tekanan darah tinggi, edema dan proteinuria yang muncul akibat kehamilan setelah usia kehamilan 20 minggu atau lebih atau segera setelah persalinan disebut dengan preeklampsia (Dewi, 2016).

Preeklampsia ialah beberapa gejala yang timbul pada wanita hamil, bersalin, dan nifas yang terdiri dari hipertensi, edema dan protein uria tetapi tidak timbul tanda-tanda kelainan vaskuler atau hipertensi sebelumnya, gejalanya bisa muncul di usia kehamilan ≥ 38 Minggu (Retnaningtyas, 2021) .

Preeklampsia adalah salah satu kondisi yang berisiko pada ibu hamil. Preeklampsia merupakan darah tinggi atau hipertensi dengan tekanan darah $\geq 140/90$ mmHg yang terjadi pada usia kehamilan ≥ 20 minggu tidak disertai dengan kejang. Namun, disertai proteinuria menunjukkan lebih 300 mg atau proteinuria 1+ dan gangguan organ (Kurniawati, 2020) seperti gangguan ginjal, gangguan liver, edema paru, gangguan sirkulasi, stroke, nyeri kepala dan gangguan virus (POGI, 2016).

2.1.2 Klasifikasi Preeklampsia

Preeklampsia dalam kehamilan dapat diklasifikasikan sebagai berikut:

1. Preeklampsia tanpa Gejala Berat (*Without severe feature*)

Preeklampsia tanpa gejala berat ini biasanya disebut sebagai preeklampsia

Yang dimana ini merupakan kondisi tekanan darah tinggi dengan proteiuria ringan dan tanpa gangguan organ berat dan untuk tanda gejalanya ialah :

- a. Tekanan darah setinggi 140/90 mmHg atau +30/+15 di atas nilai dasar, pada dua waktu pemeriksaan berbeda dengan jarak waktu 6 jam.
 - b. Edema lokal tidak dimasukkan dalam tanda preeklampsia kecuali edema pada lengan, wajah, perut dan edema generalisata.
 - c. Protein urine ≥ 300 mg/24 jam atau ≥ 1 +dipstik (Sarwono, 2016)
2. Preeklampsia dengan Gejala Berat (*With severe feature*)

Preeklampsia dengan gejala berat atau preeklampsia berat adalah tekanan darah tinggi yang disertai dengan adanya gejala dan gangguan organ berat. Kriteria diagnosis dapat dijelaskan sebagai berikut :

- a. Tekanan darah $> 160/110$ mmHg atau lebih tinggi dalam dua kesempatan setidaknya 4 jam terpisah saat istirahat (Bernolian, 2023).
- b. Proteinuria menunjukkan > 5 g/24 jam atau proteinuria $\geq 2+$,
- c. Trombositopenia < 100.000 sel/uL hemolisis mikroangiopati,
- d. Serum kreatinin $1,1$ mg/dl,
- e. Edema paru,
- f. Peningkatan fungsi liver (lebih dari dua kali normal),
- g. Keluhan sakit kepala, gangguan penglihatan, nyeri di ulu hati
- h. Gangguan pertumbuhan janin (Akbar et. al, 2018).

Klasifikasi preeklampsia terkait prognosis :

1. Preeklampsia Tipe Dini (*Early Onset*) merupakan gambaran klinis preeklampsia yang timbul sebelum usia kehamilan 34 minggu. Dapat terjadi karena proses patogenesis preeklampsia pada tingkat plasenta sangat kuat ini yang menyebabkan gejalanya timbul lebih awal dan prognosis pada ibu dan janin lebih buruk.
2. Preeklampsia Tipe Lambat (*Late Onset*) merupakan gambaran klinis preeklampsia yang timbul setelah usia kehamilan 34 minggu. Dapat terjadi karena proses patogenesis preeklampsia di tingkat plasenta tidak terlalu kuat ini menyebabkan prognosis ibu dan janinnya lebih baik, tidak sering ditemui IUGR (Akbar et. al, 2018).

2.1.3 Etiologi

Penyebab preeklampsia sampai saat ini masih belum diketahui secara pasti. Banyak teori-teori yang disampaikan oleh para ahli untuk menerangkan penyebab dari preeklampsia, yaitu :

1. Bertambahnya frekuensi seiring makin tuanya kehamilan.
2. Bisa terjadi perbaikan keadaan penderita dengan kematian janin dalam uterus.
3. Timbulnya tekanan darah tinggi, edema, proteinuria, kejang dan koma.
4. Bertambahnya frekuensi pada primigravida, gemeli, hidamnion, dan mola hidatidosa (Retnaningtyas, 2021) .

Menurut (Retnaningtyas, 2021) erdapat beberapa kelainan yang menyertai penyakit ini seperti spasmus arteriola, koagulasi intravaskuler, retensi Na dan air. Meskipun vaso spasme mungkin bukan sebab primer dari penyakit ini, vaso spasme ini yang menimbulkan berbagai gejala yang men-

yertai eklampsia (Retnaningtyas, 2021) .

2.1.4 Patofisiologi

Pada dasarnya heipertensi kehamilan, terutama preeklampsia disebut sebagai *disease of theories*. Hal ini didasarkan pada patofisiologi penyakit yang melibatkan banyak faktor dan belum dapat dijelaskan secara menyeluruh. Ada enam teori yang dianggap berkontribusi pada perkembangan preeklampsia yaitu :

1. Teori kelainan vaskularisasi uteroplamenta
2. Teori iskemia plasenta radikal bebas dan disfungsi endotel.
3. Teori intoleransi imunologik antara ibu dan fetus
4. Teori adaptasi kardiovaskular genetik
5. Teori defisiensi gizi
6. Teori inflamasi (Maria, 2023).

Pada preeklampsia terjadi spasme pembuluh darah disertai dengan retensi garam dan air. Beberapa kasus, lumen arteriola sangat sempit sehingga hanya dapat dilalui oleh satu sel darah merah. Jadi jika seluruh arteriola yang berada dalam tubuh mengalami spasme, maka tekanan darah akan naik sebagai usaha untuk mengatasi tekanan darah perifer agar oksigenasi jaringan dapat dicukupi. Sedangkan kenaikan berat badan dan edema yang disebabkan oleh penimbunan air yang berlebihan dalam ruangan interstitial belum diketahui sebabnya, bisa jadi akibat retensi air dan garam. Proteinuria bisa di sebabkan oleh spasme arteriola sehingga terjadi perubahan pada glomerulus (Dewi, 2016).

Wanita yang mengalami hipertensi dalam kehamilan dapat mengala-

mi peningkatan respon terhadap berbagai substansi endogen. Yang bisa menyebabkan vasospasme dan agregasi platelet. Penumpukan trombus dan perdarahan dapat mengganggu sistem saraf pusat yang ditandai dengan sakit kepala dan defisit syaraf lokal dan kejang. Nekrosis ginjal dapat mempengaruhi penurunan laju filtrasi glomerulus dan proteinuria. Rusaknya hepar dari nekrosis hepatoseluler menyebabkan nyeri epigastrium dan peningkatan tes fungsi hati. Manifestasi terhadap kardiovaskuler meliputi penurunan volume intravaskuler meningkatkan kardiooutput dan peningkatan tahanan pembuluh perifer. Peningkatan hemolisis microangiopati menyebabkan anemia dan trombositopeni. Infark plasenta dan obstruksi plasenta menyebabkan pertumbuhan janin terhambat bahkan bisa menyebabkan kematian janin dalam rahim (Dewi, 2016).

2.1.5 Faktor Risiko Kejadian Preeklampsia

Penyebab preeklampsia sampai sekarang belum di ketahui secara pasti. Namun, ada beberapa faktor resiko untuk terjadi preeklampsia dalam kehamilan yang dikelompokkan sebagai berikut:

1. Primigravida (seorang wanita hamil yang pertama kali), primipaternitas (kehamilan anak pertama dengan suami kedua).
2. Hiperplasentosis seperti mola hidatidosa, kehamilan multipel, diabetes melitus, hidrops fetalis dan bayi besar.
3. Usia yang terlalu tua (>35 tahun).
4. Riwayat keluarga yang pernah preeklampsia atau eklampsia.
5. Penyakit ginjal dan hipertensi yang sudah ada sejak sebelum hamil.
6. Ibu dengan obesitas yang dimana BMI lebih dari 35 (Anggreini, 2018).

2.1.6 Skrining Preeklampsia

Berdasarkan buku KIA skrining preeklampsia dibagi menjadi 2 risiko yaitu:

1. Risiko Sedang
 - a. Multipara dengan kehamilan oleh pasangan baru
 - b. Kehamilan dengan Teknologi Reproduksi Berbantu : bayi tabung, obat induksi ovulasi
 - c. Usia ≥ 35 tahun
 - d. Nulipara
 - e. Multipara yang jarak kehamilan sebelumnya > 10 tahun
 - f. Riwayat preeklampsia pada ibu atau saudara perempuan
 - g. Obesitas sebelum hamil ($IMT > 30 \text{ kg/m}^2$)
 - h. Mean Arterial Pressure (MAP) $> 90 \text{ mmHg}$
 - i. Proteinuria (Urin celup $> +1$ pada 2x pemeriksaan berjarak 6 jam atau segera kuantitatif 300 mg/24 jam)
2. Risiko Tinggi
 - a. Multipara dengan riwayat preeklampsia sebelumnya
 - b. Kehamilan multipel
 - c. Diabetes dalam kehamilan
 - d. Hipertensi kronik
 - e. Penyakit ginjal
 - f. Penyakit autoimun, SLE
 - g. Anti Phospholipid Syndrome

Jika didapatkan hasil 2 risiko sedang atau 1 risiko tinggi ibu hamil

harus segera dilakukan rujukan ke pelayanan kesehatan sekunder.

2.1.7 Penatalaksanaan

Menurut Ripursari (2018) ada beberapa penatalaksanaan yang dilakukan untuk preeklampsia dalam kehamilan yaitu:

1. Preeklampsia tanpa gejala berat
 - a. Stabilisasi tekanan darah
 - b. Tidur dengan posisi miring ke kiri
 - c. Perhatikan jalan nafas
 - d. Memasang oksigen
 - e. Memasang infus RL 500 cc (Kemenkes, 2013)
 - f. Lakukan rujukan ke fasilitas kesehatan sekunder.
2. Preeklampsia dengan gejala berat
 - a. Stabilisasi tekanan darah
 - b. Tidur berbaring miring ke kiri
 - c. Perhatikan jalan nafas
 - d. Memasang oksigen
 - e. Memasang infus RL 500 cc
 - f. Memasang kateter
 - g. Pencegahan kejang
 - h. Pastikan syarat pemberian $MgSO_4$ terpenuhi yaitu:
 - 1) Laju nafas > 16 x/menit
 - 2) Refleks patella (+/+)
 - 3) Produksi urine 100 cc/4 jam sebelum pemberian atau 25 cc/jam

- 4) Tersedia Calcium Glukonas 10% 1g (10 cc) IV sebagai antidotum.
- i. Memberikan dosis awal (*loading dose*):
 - 1) Injeksi 4g IV bolus (MgSO_4 20%) 20 cc selama 5-10 menit (apabila hanya tersedia MgSO_4 40% berikan 10 cc diencerkan dengan 10 cc aquabidest)
 - 2) Langsung dilanjutkan injeksi 10g IM (MgSO_4 40%) 25 cc pelan, masing-masing pada bokong kanan dan kiri diberikan 5g (12,5 ml). Dapat ditambahkan 1 ml lidokain 2% untuk mengurangi nyeri.
 - j. Anti hipertensi diberikan bila:

Tekanan darah sistolik > 80 mmHg, diastolik > 110 mmHg atau MAP lebih dari 125 mmHg. Sasaran pengobatan adalah tekanan diastolik < 105 mmHg karena akan menurunkan perfusi plasenta (Dewi, 2016).

2.1.8 Pencegahan

Kesehatan prakonsepsi, dampaknya pada kehamilan, dan kesehatan masa depan semakin diperhatikan. Perubahan gaya hidup yang dapat dilakukan sebelum dan selama kehamilan dapat mengurangi tingkat resiko ibu dan janin. Menurut Thangaratimaan yang dikutip oleh Laksono (2022) bahwa penurunan berat badan sebesar 1,42 kg menurunkan resiko preeklampsia sebesar 26%. Selain itu olahraga dapat mengurangi hipertensi gestasional sebesar 30% dan resiko preeklampsia sebesar 40%. ACOG menyarankan pemberian aspirin dosis rendah (81 mg/hari) pada wanita yang

memiliki risiko tinggi preeklampsia. Ini harus dimulai antara 12 minggu dan 28 minggu kehamilan (waktu paling baik sebelum 16 minggu) dan dilanjutkan setiap hari sampai melahirkan. Dengan menghambat preferensial TXA₂, aspirin dapat mengurangi risiko preeklampsia dan efek negatifnya (Laksono & Masrie, 2022)

2.2 Konsep Teori Perdarahan Obstetri

2.2.1 Pengertian Perdarahan Obstetri

Perdarahan dalam kehamilan dapat terjadi setiap saat baik selama kehamilan, persalinan, maupun saat masa nifas. Perdarahan dalam kehamilan adalah perdarahan melalui vagina yang terjadi pada masa kehamilan, bukan perdarahan dari sistem atau organ yang lainnya. Ini dapat membahayakan ibu dan janin oleh karena itu setiap wanita hamil dan nifas yang mengalami perdarahan harus segera dirawat dan dicari penyebabnya untuk dapat diberi pertolongan yang tepat (Sari dan Prabowo, 2018).

Perdarahan merupakan kasus gawat darurat, jika tidak segera ditangani bisa mengakibatkan kehilangan darah hingga mencapai 30-40% volume tubuh atau lebih dari 2 liter ini dapat menimbulkan kondisi syok hipovolemik yang akan mengganggu peredaran darah dan menimbulkan gangguan pada pembekuan darah (koagulapati) (Gumiler. et.al, 2019).

2.2.2 Klasifikasi Perdarahan Obstetri

1. Perdarahan pada kehamilan muda

Perdarahan pervaginam pada kehamilan muda adalah perdarahan yang terjadi sebelum usia kehamilan 22 minggu. Kehamilan yang

normal tidak disertai dengan perdarahan pada jalan lahir, tetapi beberapa wanita mengalami perdarahan pada trimester pertama kehamilan. Darah yang keluar biasanya berwarna merah terang atau coklat kehitaman. Seringnya perdarahan yang terjadi bersifat ringan tetapi menetap selama beberapa hari atau secara tiba-tiba keluar dalam jumlah besar (Sari dan Prabowo, 2018).

a. Abortus

Abortus merupakan ancaman atau pengeluaran hasil konsepsi sebelum janin dapat hidup di luar kandungan. Sebagai batasan usia kehamilan kurang dari 20 minggu (Dewi, 2016).

b. Kehamilan Ektopik Terganggu (KET)

Kehamilan ektopik adalah kehamilan yang terjadi di luar rahim, sel telur yang sudah dibuahi akan melekat dan tumbuh di tempat yang tidak seharusnya. Komplikasi ini banyak terjadi di saluran telur sekitar 98%, dan dapat terjadi di indung telur, rongga perut, atau leher rahim (Pulungan. et.al, 2020).

c. Mola hidatidosa

Mola hidatidosa merupakan kehamilan abnormal atau suatu masa yang tumbuh dalam rahim terjadi pada masa awal kehamilan. semua villi korialisnya mengalami perubahan *hidrofobi* Vili khorialis ini berisi cairan, membengkak, dan hanya terdapat sedikit pembuluh darah (Ripursari, 2018).

2. Perdarahan antepartum

Perdarahan antepartum diartikan sebagai perdarahan yang berasal

dari traktus genitalia, pada usia kehamilan diatas 24 minggu dan terjadi sebelum proses persalinan (Battula et al., 2021).

Perdarahan antepartum adalah perdarahan pervaginam pada kehamilan diatas 28 minggu atau lebih dan biasanya disebut atau digolongkankan perdarahan terakhir trimester ketiga. Penyebab utamanya ialah plasenta previa, solusio plasenta dan ruptura uteri (Masan et al., 2023).

a. Plasenta Previa

Plasenta previa merupakan plasenta yang perlekatannya abnormal yaitu pada bagian bawah rahim sehingga menutupi sebagian atau seluruh pembukaan jalan rahim. Plasenta previa merupakan penyebab utama perdarahan pada trimester III. Timbulnya perdarahan disebabkan oleh perbedaan kecepatan pertumbuhan antara bagian atas rahim yang lebih cepat dibandingkan bagian bawah rahim yang lebih pelan. Perdarahan ini akan lebih banyak membuat perdarahan karena darah yang keluar akan menimbulkan kontraksi (Herselowati, 2023).

Plasenta previa ialah sebuah kondisi dimana letak plasenta berada di bawah janin atau berada di leher rahim. Trimester kedua dan ketiga, perlahan posisi janin akan berbalik mendekati persalina. Pada fase ini, plasenta yang seharusnya mengikuti perubahan letak janin malah menutupi leher serviks yang merupakan jalan persalinan (Pratiwi, 2023).

b. Solutio Plasenta

Lepasnya plasenta dari perlekatannya di rahim sebelum janin lahir disebut sebagai solusio plasenta. Solusio plasenta biasanya dikaitkan dengan perdarahan vagina dan nyeri perut, dengan atau tanpa kontraksi rahim dan seringkali disertai dengan denyut jantung janin (DJJ) yang tidak normal (Brandt & Ananth, 2023).

Plasenta normalnya terlepas setelah bayi lahir, jika plasenta lepas sebelum bayi lahir disebut solusio plasenta atau bisa dikatakan lepasnya sebagian atau seluruh plasenta yang melekat normal diatas 22 minggu sebelum lahirnya bayi (Rosyidah, 2019).

3. Perdarahan postpartum

Perdarahan postpartum adalah kondisi yang berhubungan dengan terjadinya perdarahan setelah kelahiran bayi, sebelum, selama, dan sesudah lahirnya plasenta. Bisa dikatakan mengalami perdarahan postpartum jika kehilangan darah sebanyak lebih dari 500 ml selama 24 jam pertama (Purnamasari. et.al, 2023).

Ada beberapa penyebab perdarahan post partum yaitu : atonia uteri, retensio plasenta, robekan perineum, robekan serviks dan inversi uteri.

a. Atonia uteri

Atonia uteri ialah kondisi dimana miometrium tidak berkontraksi dan jika ini terjadi akibatnya darah yang keluar dari bekas tempat melekatnya plasenta menjadi tidak dapat dikendalikan (Pulungan, 2020). Atonia uteri didefinisikan uterus tidak berkontraksi setelah plasenta lahir dan sudah dilakukan masase sela-

ma 15 detik (PPIBI, 2016 dalam Pulungan, 2020).

b. Retensio plasenta

Retensio plasenta adalah terlepasnya sebagian atau seluruh jaringan plasenta yang sebelumnya melekat normal pada dinding rahim terjadi di usia kehamilan lebih dari 22 minggu dan sebelum bayi lahir (Ripursari, 2018).

c. Robekan jalan lahir

Robekan jalan lahir ini perlu diperhatikan secara khusus, karena jika tidak dapat mengakibatkan disfungsi organ bagian luar sampai alat reproduksi, sumber perdarahan yang dapat berakibat fatal dan merupakan jalannya infeksi. Klasifikasi dari robekan jalan lahir ada dua yaitu robekan perineum dan robekan serviks (Kurniarum, 2016 dalam Pulungan, 2020).

d. Ruptur uteri

Ruptur Uteri merupakan robekan yang ada di uterus, dapat meluas ke seluruh dinding uterus dan isi uterus tumpah ke seluruh rongga abdomen (komplet), atau dapat dikatakan ruptur hanya meluas ke endometrium dan miometrium, tetapi peritoneum di sekitar uterus tetap utuh (inkomplet) (Ripursari, 2018).

e. Inversio uteri

Inversio uteri ialah keadaan di mana fundus uteri terbalik sebagian atau seluruhnya ke dalam kavum uteri. Dapat dikatakan mengalami inversio uteri jika bagian dalam uterus menjadi diluar saat melahirkan plasenta. Reposisi sebaiknya dilakukan dengan

berjalannya waktu, lingkaran konstriksi sekitar uterus yang terinversi akan mengecil dan uterus akan terisi darah (Kurniarum, 2016 dalam Pulungan, 2020).

2.2.3 Etiologi

1. Perdarahan pada Awal Kehamilan

a. Abortus

Abortus dapat disebabkan oleh beberapa hal, yaitu seperti kelainan pertumbuhan hasil konsepsi, kelainan pada plasenta, faktor maternal (penyakit pneumonia, tifus abdominalis, pielonefritis, malaria dan lain-lain), dan kelainan traktus genitalia (Sari dan Prabowo, 2018).

b. Kehamilan Ektopik Terganggu (KET)

Etiologi dari kehamilan ektopik ini sebagian besar penyebabnya belum diketahui, tetapi ada beberapa faktor yang berhubungan yaitu : faktor mekanis (salpingitis, adhesi peritubal, kelainan pertumbuhan tuba, bekas operasi tuba, tumor, penggunaan IUD), faktor fungsional (migrasi eksternal ovum, refluks menstruasi, berubahnya motilitas), peningkatan daya penerimaan mukosa tuba terhadap ovum yang diubah, riwayat KET, dan riwayat abortus sebelumnya (Dewi, 2016).

c. Mola hidatidosa

Penyebab dari mola hidatidosa belum diketahui, ada beberapa faktor yang dapat mempengaruhi seperti: faktor ovum, imunoselektif dari trofoblas, keadaan sosio ekonomi yang rendah,

paritas tinggi, kekurangan protein, infeksi virus dan faktor kromosom yang belum jelas.

2. Perdarahan Antepartum

a. Plasenta previa

Penyebab yang pasti belum diketahui dengan jelas, tetapi plasenta previa meningkat pada keadaan ketika endometrium kurang baik, contohnya akibat atrofi endometrium atau vaskularisasi desidua yang kurang baik keadaan ini dapat ditemukan pada multipara, mioma uteri, kuretase berulang, usia lanjut, bekas seksio seasare, perubahan inflamasi atau atrofi. Keadaan endometrium yang kurang baik menyebabkan plasenta harus tumbuh meluas atau melebar untuk mencukupi kebutuhan janin. Plasenta yang tumbuh meluas akan mendekati atau menutup ostium uteri internum. Endometrium yang kurang baik juga dapat menyebabkan zigot mencari tempat perlekatan yang lebih baik seperti tempat yang rendah dekat ostium uteri internum (Rosyidah, 2019).

b. Solusio plasenta

Penyebab utama dari solusio plasenta hingga saat ini belum bisa dijelaskan. Tetapi ada beberapa faktor yang bisa mempengaruhi kejadian solusio plasenta seperti: trauma, hipertensi esensial atau preeklampsia, tali pusat yang terlalu pendek, uterus yang terlalu mengecil, tekanan pada vena cava inferior oleh rahim yang membesar, ketuban pecah sebelum waktunya, usia lanjut (lebih dari 35 tahun), merokok, alkohol, dan kokain, multiparitas (wanita yang

pernah melahirkan 2-5 kali), mioma uteri (daging yang tumbuh dalam rahim non-kanker), defisiensi asam folat (Rosyidah, 2019).

3. Perdarahan Postpartum

Penyebab perdarahan postpartum dibagi menjadi 4T yaitu *tone*, *trauma*, *tissue* dan *thrombin*.

a. *Tone* (Atonia Uteri)

Penyebab utama perdarahan postpartum yaitu atonia uteri atau kegagalan uterus untuk berkontraksi secara memadai setelah persalinan dan menghentikan perdarahan dari pembuluh darah di tempat implantasi plasenta (Williams, 2014) sebesar 70% dan atonia uteri merupakan penyebab utama kematian maternal. Faktor risiko atonia uteri meliputi janin besar, persalinan lama, persalinan yang cepat, penggunaan oksitosin untuk induksi persalinan, paritas tinggi dan riwayat atonia uteri pada kehamilan sebelumnya (Simanjuntak, 2020).

Kondisi normal setelah plasenta lahir, otot-otot rahim berkontraksi secara sinergis. Otot tersebut saling bekerja sama untuk menghentikan perdarahan yang berasal dari tempat implantasi plasenta. Tetapi sebaliknya pada kondisi tertentu otot rahim tidak berkontraksi. Kondisi inilah yang menyebabkan perdarahan yang terjadi dari tempat implantasi plasenta tidak bisa berhenti dan akan membahayakan ibu (Setyarini dan Suprapti, 2016).

b. *Trauma* (Robekan jalan lahir)

Robekan adalah penyebab kedua terbanyak pada perdarahan

postpartum primer. Bagian yang banyak mengalami robekan adalah lahir rahim, vagina, labia dan perineump. Saat pengkajian akan ditentukan rahim berada di atas garis tengah (Pulungan, 2020).

c. *Tissue* (Jaringan atau Retensio plasenta)

Retensio plasenta adalah tidak lahirnya plasenta dalam waktu 30 menit setelah bayi lahir atau sisa plasenta dan ketuban yang masih tertinggal dalam rongga rahim. Plasenta yang sulit dilepas dengan pertolongan aktif kala tiga bisa disebabkan oleh adhesi yang kuat antara plasenta dan uterus (Pulungan, 2020). Dan retensio plasenta merupakan penyebab perdarahan postpartum sebesar 10%.

d. *Thrombin* (Gangguan pembekuan darah)

Thrombin (koagulopati) menyumbang 1% sebagai penyebab perdarahan postpartum. Gangguan pembekuan darah menyebabkan perdarahan yang tidak dapat dihentikan dengan tindakan yang biasanya dipakai untuk mengendalikan perdarahan. Secara etiologi bahan thromboplastik yang timbul dari degenerasi dan autolysis decidua serta placenta dapat memasuki sirkulasi maternal dan menimbulkan koagulasi intravaskuler serta penurunan fibrinogen yang beredar (Simanjuntak, 2020).

2.2.4 Patofisiologi

1. Perdarahan pada Awal Kehamilan

a. Abortus

Pada abortus terjadi perdarahan dalam desidua basalis kemu-

dian diikuti oleh nekrosis jaringan di sekitarnya. Hal ini menyebabkan hasil konsepsi terlepas sebagian atau seluruhnya, sehingga menjadi benda asing dalam uterus. Kondisi ini yang menyebabkan uterus berkontraksi untuk mengeluarkan isinya (Sari dan Prabowo, 2018).

b. Kehamilan Ektopik Terganggu

Suatu tempat di endometrium dapat terlihat bahwa sel-sel kelenjar membesar dan hiper skromatik, stoplasma menunjukkan vakualisasi dan batas antara sel-sel yang kurang jelas. Perubahan ini dikarenakan stimulasi dengan hormon berlebihan yang ditemukan dalam endometrium yang berubah menjadi desidua. Setelah janin mati desidua mengalami degenerasi dan dikeluarkan sepotong demi sepotong. Pelepasan desidua ini disertai dengan perdarahan dan kondisi ini menjelaskan gejala perdarahan pervaginam pada kehamilan ektopik yang terganggu (Dewi, 2016).

c. Mola Hidatidosa

Jonjot-jonjot korion tumbuh berganda dan mengandung cairan yang merupakan kista-kista kecil seperti anggur, didalamnya tidak terisi embrio. Secara histo patologi sering ditemukan jaringan mola pada plasenta dengan bayi normal. Dapat terjadi kehamilan ganda mola, satu janin tumbuh dan yang satu menjadi mola hidatidosa. Gelembung mola besarnya beragam, mulai dari yang kecil hingga berdiameter lebih dari 1 cm (Dewi, 2016).

2. Perdarahan Antepartum

a. Plasenta previa

Perdarahan antepartum yang disebabkan oleh plasenta previa terjadi sejak kehamilan 10 minggu saat bagian bawah uterus membentuk dari mulai melebar serta menipis, umumnya terjadi pada trimester ketiga karena bagian bawah uterus lebih banyak mengalami perubahan pelebaran bagian bawah uterus dan pembukaan serviks menyebabkan sinus uterus robek karena luasnya plasenta dari dinding uterus atau karena robekan sinus marginalis dari plasenta. Perdarahan tidak dapat dihindarkan karena ketidakmampuan serabut otot bagian bawah uterus, pelebaran bagian bawah uterus dan pembukaan serviks tidak dapat diikuti oleh plasenta yang melekat di dinding uterus. Pada saat inilah mulai terjadi perdarahan berwarna merah segar (Herselowati, 2023).

b. Solusio plasenta

Perdarahan ke dalam desidua basalis merupakan awal dari solusio plasenta. Desidua kemudian lepas meninggalkan lapisan tipis di endometrium. Akibatnya, proses ini pada tahap awal menunjukkan pembentukan hematoma desidua yang akan memecah, menekan dan akhirnya menghancurkan plasenta yang ada di dekatnya. Pada tahap awal ini mungkin tidak menunjukkan gejala apapun. Pada beberapa kasus, arteri spiralis desidua mengalami rupture sehingga menyebabkan hematoma retroplasenta, yang sewaktu membesar semakin banyak pembuluh darah dan plasenta yang terlepas. Bagian plasenta yang memecah dengan cepat meluas

dan mencapai ujung plasenta. Uterus tidak dapat berkontraksi untuk menjepit pembuluh darah yang robek yang memperdarahi tempat implantasi plasenta tempat implantasi plasenta karena masih teregang oleh hasil konsepsi. Selaput ketuban dapat berpisah dari dinding uterus disebabkan oleh perdarahan yang keluar dan yang akhirnya muncul sebagai perdarahan eksternal atau tetap tertahan di dalam uterus (Herselowati, 2023).

3. Perdarahan Postpartum

Darah yang keluar secara fisiologis dikontrol oleh kontraksi seratserat miometrium terutama yang berada disekitar pembuluh darah yang menyalurkan darah pada tempat perlekatan plasenta. Sebelum uterus berkontraksi, apat terjadi kehilangan darah sebanyak 350-560 cc/menit dari tempat perlekatan plasenta. Jika uterus tidak berkontraksi dengan baik, darah akan terkumpul di dalam rongga uterus. Ini dapat menyebabkan kontraksi uterus menjadi lemah, yang nantinya darah yang keluar berlebihan sehingga menimbulkan perdarahan postpartum (Purnamasari, 2023).

2.2.5 Penatalaksanaan Umum Perdarahan Obstetri

Ada beberapa tatalaksana manajemen awal menurut Surya (2020) seperti berikut:

1. Minta pertolongan.
2. Monitor tanda vital.
3. Menjaga tubuh pasien tetap hangat tetapi jangan kepanasan karena ini akan menyebabkan sirkulasi perifer meningkat dan suplai darah ke orga-

n vital menurun.

4. Tinggikan/angkat kaki untuk mengembalikan arah darah ke jantung.
5. Lakukan pemasangan oksigen.
6. Pasang infus, jika memungkinkan pasang 2 jalur menggunakan jarum infus berukuran 18 atau 16 G.
7. Persiapkan darah atau pendonor darah dan lakukan *cross-match* sebelum melakukan transfusi.
8. Berikan infus atau cairan normal saline atau ringer laktat. Berikan cairan pengganti sebanyak 3-4 kali cairan yang hilang.
9. Lanjutkan pemberian cairan infus dan oksigen sampai pasien stabil.
10. Pasang kateter tinggal dan monitor luaran urine (paling tidak 0,5 ml/kgBB/menit).
11. Monitor tanda-tanda vital dan produksi urine hingga pasien stabil.
12. Siapkan rujukan (Surya. et.al, 2020).

2.3 Tatalaksana Awal Kegawatdaruratan Obstetri

Menurut Gumilar (2019) penanganan awal untuk semua kasus kegawatdaruratan obstetri sama dengan kasus kegawatdaruratan yang lain, sesuai dengan urutan ABCDE yaitu:

Airway : Membuka jalan nafas dengan metode *head tilt chin lift* (mengangkat dagu).

Breathing : Berikan oksigen atau bantuan nafas bila diperlukan, pastikan pernafasan lancar hingga oksigen bisa mencapai paru-paru.

Circulation : Pastikan peredaran darah lancar dengan memasang infus, memberikan cairan dan transfusi darah.

Drugs : Memberikan obat-obatan kegawat darurat contohnya :
uterotonik, diuresis, antidots, dan lain-lain.

Environment : Mencegah komplikasi akibat jatuh atau tergigit.

Kasus kegawat darurat obstetri ditambahkan F

Fetus : Segera persiapkan untuk melahirkan bayi sesuai indikasi jika
detak jantung janin <100 x/menit dan posisikan ibu miring ke
kiri lalu pasang oksigen.

2.4 Konsep Teori Rujukan

2.3.1 Pengertian Sistem Rujukan

Menurut World Health Organization (WHO), sistem rujukan adalah suatu proses dimana tenaga kesehatan dengan sumber daya yang terbatas untuk mengobati kondisi klinis (peralatan, obat, kemampuan) pada satu tingkat sistem kesehatan mencari bantuan dari fasilitas kesehatan yang lebih baik atau memiliki sumber daya tertentu pada tingkat yang sama atau lebih tinggi (Michael, 2020 dalam Issabella *et, al.* 2023).

Sistem rujukan merupakan suatu sistem penyelenggaraan kesehatan yang melaksanakan pelimpahan tanggung jawab timbal balik pada suatu kasus penyakit atau masalah kesehatan secara vertikal dalam arti unit yang berkemampuan kuran kepada unit yang lebih mampu atau

Secara horizontal dalam arti unit-unit yang setingkat kemampuannya (IDI, 2016).

2.3.2 Tujuan Rujukan

- a. Dapat memberikan layanan perawatan kesehatan yang unggul sehingga tujuan layanan dapat dipenuhi tanpa mengeluarkan biaya yang tidak per-

lu, dan dapat mendorong kolaborasi dengan memindahkan pasien atau spesimen laboratorium dari unit dengan fasilitas lebih sedikit ke unit dengan fasilitas yang lebih tinggi.

- b. Terwujudnya pemerataan kegiatan kesehatan dan pelayanan kesehatan secara menyeluruh dan terpadu untuk meningkatkan mutu, cakupan dan efisiensi pelayanan kesehatan terpadu.
- c. Setiap pasien menerima perawatan dan dukungan dengan kualitas terbaik (Issabella *et, al.* 2023)

2.3.3 Jenjang Rujukan di Indonesia

Pedoman rujukan nasional menurut kemenkes 2012 dalam Issabella (2023)

- a. Tingkat rumah tangga: pelayanan kesehatan oleh individu atau oleh keluarga sendiri.
- b. Tingkat masyarakat: kegiatan swadaya masyarakat dalam menolong mereka sendiri oleh kelompok paguyuban, PKK, Saka Bhakti Husada, anggota RW, RT dan masyarakat (posyandu).
- c. Fasilitas pelayanan kesehatan profesional tingkat I: Puskesmas, puskesmas pembantu, puskesmas keliling, praktik dokter swasta, bidan poliklinik swasta dan masih banyak lagi.
- d. Fasilitas pelayanan kesehatan profesional tingkat II: RS Kabupaten, RS Swasta, Laboratorium Swasta, dan masih banyak lagi.
- e. Fasilitas pelayanan kesehatan profesional tingkat III: RS tipe A dan B serta lembaga spesialis swasta, laboratorium kesehatan daerah dan laboratorium klinik swasta (Issabella *et, al.* 2023).

2.3.4 Sistem dan Cara Rujukan Obstetri

Rujukan ibu hamil dan neonatus yang berisiko tinggi adalah komponen yang penting dalam sistem pelayanan kesehatan maternal.

a. Indikasi dan Kontraindikasi

Berdasarkan sifatnya, rujukan ibu hamil dibedakan menjadi:

1) Rujukan kegawatdaruratan

Rujukan dilakukan sesegera mungkin karena berhubungan dengan dengan kondisi kegawatdaruratan yang mendesak.

2) Rujukan berencana

Rujukan yang dilakukan dengan persiapan lebih baik ketika keadaan umum ibu masih relatif baik, contohnya di masa antenatal atau awal persalinan ketika didapati kemungkinan risiko komplikasi.

Adapun rujukan sebaiknya tidak dilaksanakan jika:

- 1) Kondisi janin tidak stabil dan terancam untuk terus memburuk.
- 2) Kondisi ibu tidak stabil untuk dipindahkan.
- 3) Tidak ada tenaga kesehatan yang terampil untuk menemani.
- 4) Kondisi cuaca atau modalitas transportasi membahayakan.
- 5) Persalinan sudah akan terjadi (Kemenkes, 2013).

b. Perencanaan Rujukan

- 1) Komunikasikan rencana untuk rujukan dengan ibu dan keluarga, karena persetujuan ibu atau keluarga merupakan hal yang wajib.
- 2) Hubungi fasilitas pelayanan kesehatan yang menjadi tujuan rujukan dan sampaikan kepada tenaga kesehatan yang menerima mengenai diagnosa, penatalaksanaan yang sudah dilakukan, kondisi ibu dan janin.

- 3) Saat berkomunikasi, pastikan hal-hal yang sudah dijelaskan dicatat dan diketahui oleh tenaga medis yang akan menerima.
- 4) Lengkapi berkas-berkas yang diperlukan.
- 5) Pastikan ibu yang akan dirujuk telah mengenakan gelang identifikasi.
- 6) Bila terdapat indikasi, pasien dapat dipasang jalur intravena dengan nasal kanul berukuran 16 atau 18.
- 7) Mulai penatalaksanaan dan pemberian obat-obatan sesuai indikasi segera setelah berdiskusi dengan tenaga kesehatan di tujuan rujukan.
- 8) Periksa kelengkapan alat dan perlengkapan yang akan digunakan untuk merujuk, dengan mempertimbangkan kemungkinan yang dapat terjadi.
- 9) Selalu siap sedia untuk kemungkinan terburuk.
- 10) Nilai kembali kondisi pasien sebelum dirujuk.
- 11) Catat dengan jelas semua hasil pemeriksaan beserta nama tenaga kesehatan dan jam pemeriksaan terakhir.

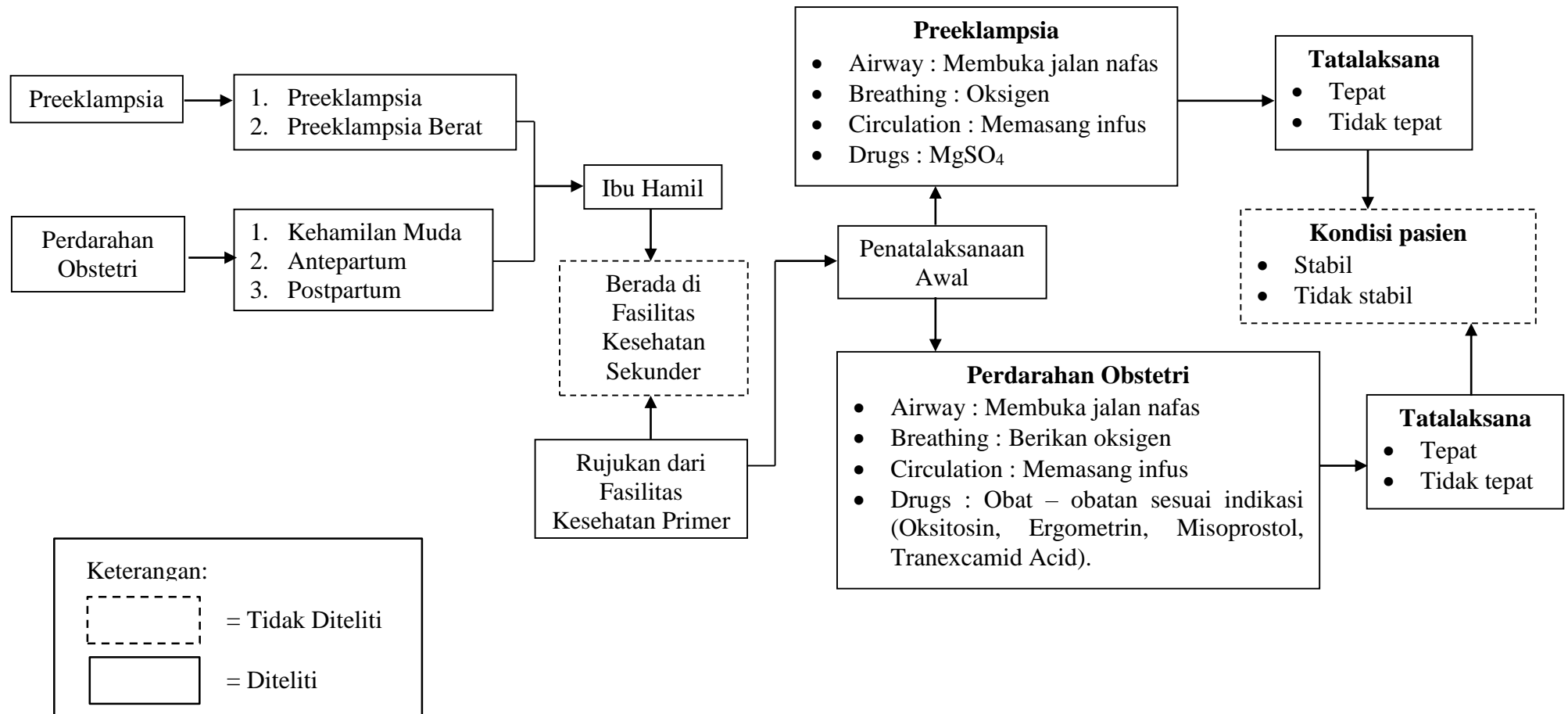
Untuk memudahkan dan meminimalkan risiko dalam perjalanan rujukan, keperluan merujuk ibu dapat diringkas menjadi BAKSOKUDA (Bidan, Alat, Keluarga, Surat, Obat, Kendaraan, Uang, dan Darah) (Kemenkes, 2013).

c. Perlengkapan

Perlengkapan dan modalitas transportasi secara spesifik dibutuhkan untuk melakukan rujukan tepat waktu. Pada dasarnya, perlengkapan yang digunakan untuk proses rujukan ibu sebaiknya memiliki kriteria:

- 1) Akurat.
- 2) Ringan, kecil dan mudah dibawa.
- 3) Berkualitas dan berfungsi baik.
- 4) Permukaan kasar untuk menahan gerakan akibat percepatan dan getaran.
- 5) Dapat diandalkan dalam keadaan cuaca ekstrim tanpa kehilangan akurasinya.
- 6) Bertahan dengan baik dalam perubahan tekanan jika digunakan dalam pesawat terbang.
- 7) Mempunyai sumber listrik sendiri (baterai) tanpa mengganggu sumber listrik kendaraan (Kemenkes, 2013).

2.5 Kerangka Konsep



Gambar 2. 1 Kerangka Konsep Gambaran Penatalaksanaan Rujukan Kasus Preeklampsia dan Perdarahan Obstetri.