

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

1 Pre Eklamsia

1.1 Definisi

Preeklamsia adalah kelainan kehamilan yang dikaitkan dengan hipertensi yang baru timbul (didefinisikan sebagai tekanan darah sistolik ≥ 140 mmHg dan atau tekanan darah diastolik ≥ 90 mmHg), paling sering terjadi setelah usia kehamilan 20 minggu dan sering kali menjelang aterm. Meskipun sering disertai proteinuria yang baru timbul, hipertensi dan tanda atau gejala preeklamsia lainnya dapat muncul tanpa adanya proteinuria pada beberapa wanita (ACOG, 2020).

Menurut *International Society for the Study of Hypertension in Pregnancy* (ISSHP), preeklamsia didefinisikan sebagai tekanan darah sistolik ≥ 140 mmHg dan atau tekanan darah diastolik ≥ 90 mmHg yang diukur setidaknya pada dua kali pemeriksaan dengan selang waktu 4 jam pada wanita yang sebelumnya memiliki tekanan darah normotensi dan disertai dengan ≥ 1 dari kondisi baru berikut ini pada atau setelah usia kehamilan 20 minggu, dan dengan protein urin 24 jam ≥ 300 mg/hari; rasio protein/kreatinin urin sesaat ≥ 30 mg/mmol atau $\geq 0,3$ mg/mg, atau tes dipstick urin $\geq 1+$ (Poon et al., 2021).

1.2 Epidemiology

AKI yang tinggi di suatu daerah umumnya mencerminkan derajat kesehatan masyarakat yang rendah dan dapat berdampak negatif pada kemajuan ekonomi dan sosial di tingkat rumah tangga, komunitas, dan negara (Shofia et al., 2022). AKI timbul akibat faktor obstetri yang bisa dibedakan menjadi penyebab langsung dan

tidak langsung. Penyebab langsung, seperti masalah medis (perdarahan, preeklamsia/eklamsia) relatif mudah diidentifikasi. Sebaliknya, penyebab tidak langsung kematian ibu seringkali sulit ditentukan. (Suryadana et al., 2023). Penanganan masalah kematian ibu bukanlah hal yang sederhana, faktor yang melatarbelakangi kematian ibu sangat rumit. Di seluruh dunia, preeklamsia memengaruhi antara 2% hingga 8% kehamilan, tetapi bervariasi di antara kelompok ras, seperti yang disebutkan, tetapi juga di antara kelompok-kelompok tersebut di berbagai negara (Shi et al., 2021). Penelitian terbaru menunjukkan angka morbiditas lebih tinggi di negara-negara berkembang, khususnya di Afrika dan Amerika Latin, sedangkan populasi orang Asia mungkin memiliki risiko yang lebih rendah (Fasanya et al., 2021; Osungbade & Ige, 2011).

1.3 Etiologi dan Patogenesis

Penyebab preeklamsia saat ini masih belum dapat diketahui dengan pasti, meskipun penelitian terkait penyakit ini sudah mencapai perkembangan yang signifikan. Segala sesuatu saat ini didasarkan pada teori yang dikaitkan dengan kejadian yang ada. Itulah sebab preeklamsia disebut juga "*disease of theory*", gangguan kesehatan yang berlandaskan pada asumsi teori. Adapun teori-teori tersebut antara lain:

a) Peran Prostaglandin dan Trombosit

Pada Preeklamsia dan eklamsia menyebabkan kerusakan pada endotel vaskuler. Kondisi ini berdampak pada produksi prostaglandin, yang seharusnya meningkat selama kehamilan normal, menjadi menurun. Selanjutnya, terjadi aktivasi penggumpalan darah dan fibrinolisis. Trombin dan plasmin kemudian terbentuk. Trombin akan berikatan dengan antitrombin, yang menyebabkan deposit

fibrin. Aktivasi trombosit juga berperan dalam kondisi ini, karena mengakibatkan pengeluaran tromboksan dan serotonin. Zat-zat ini menyebabkan vasospasme dan kerusakan endotel.

b) Peran Faktor Immunologis

Preeklamsia umumnya lebih sering dialami pada kehamilan pertama dan cenderung tidak berulang pada kehamilan selanjutnya. Fenomena ini dapat dijelaskan dengan belum optimalnya pembentukan *blocking antibodies* terhadap antigen plasenta pada kehamilan pertama, yang kemudian semakin sempurna pada kehamilan berikutnya. Fierlie FM (1992) memperoleh sejumlah data yang mendukung keberadaan sistem imun pada ibu preeklamsia. Beberapa wanita dengan preeklamsia menunjukkan adanya kompleks imun dalam serum, beberapa penelitian juga menemukan bahwa terdapat aktivasi sistem komplemen yang disertai dengan proteinuria pada kondisi preeklamsia. Stirat (1986) menyimpulkan meskipun terdapat sejumlah pendapat yang menyebutkan bahwa sistem imun humoral dan aktivasi komplemen terjadi pada preeklamsia, tetapi tidak ada bukti bahwa sistem imunologi bisa menyebabkan preeklamsia (Lumbanraja, 2017).

c) Faktor Genetik

Beberapa bukti yang menunjukkan peran faktor genetik pada kejadian preeklamsia antara lain:

- Preeklamsia hanya terjadi pada manusia;
- Terdapat kecenderungan meningkatnya frekuensi preeklamsia pada anak-anak dari ibu yang menderita preeklamsia;

- Kecenderungan meningkatnya frekuensi preeklamsia pada anak dan cucu ibu hamil dengan riwayat preeklamsia dan bukan pada ipar mereka;
- Peran Renin-Angiotensin-Aldosteron Sistem (RAAS). Yang jelas preeklamsia menjadi salah satu penyebab kematian pada ibu hamil, disamping infeksi dan perdarahan.

d) Teori Kelainan Vaskularisasi plasenta

Pada kehamilan normal, rahim dan plasenta menerima suplai darah dari melalui arteri uterina dan arteria ovarika. Pembuluh darah ini menembus miometrium dalam bentuk arteri arkuata, yang kemudian memberi cabang arteria radialis. Arteria radialis memasuki endometrium menjadi arteri basalis, dan memberi cabang arteri spiralis. Pada kehamilan normal, terjadi invasi trofoblas ke dalam lapisan otot arteria spiralis, yang membuat degenerasi lapisan otot, sehingga terjadi dilatasi arterialis.

Invasi trofoblas juga menembus jaringan sekitar arteri spiralis, mengubah jaringan matriks menjadi gembur. Kondisi ini memudahkan lumen arteri spiralis mengalami distensi dan dilatasi, menyebabkan penurunan tekanan darah, penurunan resistensi vaskular, dan peningkatan aliran darah pada daerah utero plasenta. Peningkatan aliran darah ini penting untuk memberikan nutrisi yang cukup bagi janin, sehingga mendukung pertumbuhan yang optimal. Proses ini dikenal "*remodeling arteri spiralis*" (Prawirohardjo, 2010).

Pada pasien preeklamsia, invasi trofoblas terhambat, sehingga lapisan otot arteri spiralis tetap kaku dan menghalangi pelebaran pembuluh. Akibatnya, arteri spiralis mengalami vasokonstriksi dan kegagalan remodeling. Kondisi ini

mengurangi aliran darah ke plasenta, menyebabkan hipoksia dan iskemia. Iskemia plasenta memicu perubahan yang mendasari patogenesis preeklamsia. Diameter arteri spiralis pada preeklamsia (rata-rata 200 mikron) lebih kecil dibandingkan kehamilan normal (500 mikron). Vasodilatasi normal arteri spiralis dapat meningkatkan aliran darah ke utero plasenta hingga 10 kali lipat.

e) Teori Iskemia Plasenta, Radikal Bebas, dan Disfungsi Endotel

Plasenta yang mengalami iskemia dan hipoksia akan menghasilkan oksidan (radikal bebas). Di antara oksidan yang dihasilkan, radikal hidroksil memiliki toksisitas tinggi dan berperan penting dalam kerusakan yang terjadi pada plasenta yang mengalami iskemia. Radikal hidroksil terutama menyerang membran sel endotel pembuluh darah, yang kaya akan asam lemak tak jenuh. Akibatnya, terbentuk peroksida lemak dan terjadi kerusakan pada nukleus serta protein sel endotel. (Prawirohardjo, 2010). Jika sel endotel terpapar peroksida lemak dapat terjadi disfungsi endotel yang mengakibatkan beberapa masalah diantaranya :

- Peningkatan faktor koagulasi.
- Peningkatan permeabilitas kapilar.
- Peningkatan produksi bahan-bahan vasopresor, yaitu endotelin.
- Perubahan khas pada sel endotel kapilar glomerulus.
- Gangguan metabolisme prostaglandin.
- Agregasi sel-sel trombosit pada daerah endotel yang mengalami kerusakan, sehingga sel-sel trombosit akan berkumpul di area tersebut. Pengumpulan trombosit ini menghasilkan zat yang disebut tromboksan,

yang menyebabkan pembuluh darah menyempit (vasokonstriksi). Pada ibu hamil preeklamsia, kadar tromboksan biasanya lebih tinggi, sehingga pembuluh darah semakin menyempit dan tekanan darah meningkat.

f) Teori Intoleransi Immunologik antara ibu dan janin.

Kehamilan normal ditandai dengan kemampuan sistem imun ibu untuk menerima hasil konsepsi, meskipun bersifat asing. Kemampuan ini difasilitasi oleh Human Leukocyte Antigen Protein G (HLA-G), yang berperan penting dalam modulasi respons imun. HLA-G, yang diekspresikan oleh plasenta, melindungi trofoblas janin dari lisis oleh sel Natural Killer (NK) ibu dan mempermudah invasi trofoblas ke jaringan desidua. Dengan kata lain, HLA-G adalah faktor penting yang memungkinkan invasi trofoblas yang sukses dan memberikan perlindungan terhadap respons imun ibu (Prawirohardjo, 2010).

Pada plasenta wanita hamil dengan hipertensi, ekspresi HLA-G mengalami penurunan. Berkurangnya kadar HLA-G di desidua plasenta menghambat invasi trofoblas, yang krusial untuk mengubah jaringan desidua menjadi lebih lunak dan mendukung dilatasi arteri spiralis. Selain itu, HLA-G berperan dalam merangsang produksi sitokin yang memicu reaksi inflamasi. Kondisi ini meningkatkan kemungkinan terjadinya *immune-maladaptation* pada preeklamsia (Prawirohardjo, 2010).

g) Teori Adaptasi Kardiovaskuler

Pembuluh darah pada ibu hamil normal menunjukkan penurunan sensitivitas terhadap vasopresor, sehingga memerlukan konsentrasi vasopresor

yang lebih tinggi untuk memicu respons vasokonstriksi. Keadaan ini disebabkan oleh adanya sintesis prostaglandin pada sel endotel pembuluh darah. Akan tetapi, pada ibu preeklamsia, pembuluh darah kehilangan sifat kurang responsif ini dan menjadi lebih sensitif terhadap zat vasopresor (Prawirohardjo, 2010).

h) Teori Genetik

Penelitian mengungkapkan bahwa wanita yang lahir dari ibu yang pernah mengalami preeklamsia memiliki risiko 26% lebih tinggi untuk mengalami kondisi serupa. Selain itu, menantu perempuan dalam keluarga tersebut juga memiliki risiko 8% untuk mengalami preeklamsia. Hal ini mengindikasikan adanya faktor genetik dan pola pewarisan yang mungkin mengikuti model gen tunggal (Prawirohardjo, 2010).

i) Teori Defisiensi Gizi

Sejumlah penelitian mengindikasikan bahwa kekurangan nutrisi dapat menjadi faktor risiko terjadinya hipertensi dalam kehamilan. Salah satu contohnya adalah defisiensi kalsium pada ibu hamil, yang dapat meningkatkan risiko terjadinya preeklamsia/eklamsia (Prawirohardjo, 2010).

j) Teori Stimulus Inflamasi

Pada kehamilan normal, pelepasan sisa-sisa trofoblas masih terkendali, sehingga peradangan yang terjadi pun tidak berlebihan. Kondisi ini berbeda pada preeklamsia, di mana terjadi peningkatan stres oksidatif yang menyebabkan produksi berlebihan sisa apoptosis dan nekrotik trofoblas. Hal ini memicu reaksi peradangan yang lebih kuat dalam darah ibu, yang pada akhirnya

menimbulkan gejala preeklamsia. Pada kehamilan normal, plasenta akan melepaskan sisa-sisa trofoblas sebagai produk sampingan dari proses apoptosis dan nekrosis yang disebabkan oleh stres oksidatif, yang kemudian merangsang respons peradangan. (Prawirohardjo, 2010).

Vasokonstriksi merupakan dasar patogenesis preeklamsia. Vasokonstriksi menyebabkan peningkatan resistensi pembuluh darah perifer secara keseluruhan, yang berujung pada hipertensi. Adanya vasokonstriksi juga akan menimbulkan hipoksia pada endotel setempat, sehingga terjadi kerusakan endotel, kebocoran arteriole disertai perdarahan mikro pada tempat endotel. Selain itu Hubel (1989) mengatakan bahwa adanya vasokonstriksi pada arteri spiralis dapat mengurangi aliran darah uteroplacenta, yang kemudian menyebabkan gangguan adaptasi plasenta. Kekurangan oksigen pada jaringan memicu reaksi peroksidasi lemak, yang membutuhkan peningkatan konsumsi oksigen dan mengganggu metabolisme sel. Peroksidase lemak adalah produk dari oksidasi lemak tak jenuh yang menghasilkan peroksidase lemak jenuh dan merupakan radikal bebas. Ketidakseimbangan antara peroksidase dan oksidan, dengan dominasi peroksidase dan oksidan, dapat menyebabkan stres oksidatif (Prawirohardjo, 2010).

k) Sindrom HELLP

Sindroma HELLP adalah preeklamsia-eklamsia disertai timbulnya hemolisis, peningkatan enzim hepar, disfungsi hepar, dan trombositopenia.

H: *Hemolysis*

EL: *Elevated Liver Enzym*

LP: *Low Platelets Count*

Diagnosis sindrom HELLP ;

- a. Didahului tanda dan gejala yang tidak khas malaise, lemah, nyeri kepala, mual, muntah (semuanya ini mirip tanda dan gejala infeksi virus)
- b. Adanya tanda dan gejala preeklamsia
- c. Tanda-tanda hemolisis intravaskular, khususnya kenaikan LDH, AST, dan bilirubin indirek
- d. Tanda kerusakan/disfungsi sel hepatosit hepar: kenaikan ALT, AST, LDH
- e. Trombositopenia
- f. Trombosit $\leq 150.000/\text{ml}$

Semua perempuan hamil dengan keluhan nyeri pada kuadran atas abdomen, tanpa memandang ada tidaknya tanda dan gejala preeklamsia, harus dipertimbangkan sindroma HELLP (Saifuddin, 2018a).

1.4 Diagnosis

Preeklamsia adalah kondisi khusus yang terjadi selama kehamilan, yang ditandai dengan gangguan fungsi plasenta dan respons tubuh ibu terhadap peradangan sistemik, termasuk aktivasi endotel dan koagulasi. Diagnosis preeklamsia ditegakkan jika terjadi hipertensi yang disebabkan oleh kehamilan setelah usia kehamilan 20 minggu, disertai dengan gangguan pada sistem organ lain. Dulu, preeklamsia selalu didefinisikan dengan munculnya hipertensi dan proteinuri selama kehamilan. Meskipun definisi klasik ini masih berlaku, beberapa wanita menunjukkan hipertensi dengan gangguan multisistem lain yang menunjukkan kondisi preeklamsia yang berat, meskipun tanpa proteinuri.

Sementara itu, edema tidak lagi digunakan sebagai kriteria diagnostik karena umum terjadi pada kehamilan normal. (Noroyono et al., 2016).

Kebanyakan kasus preeklamsia ditegakkan dengan adanya proteinurin, namun jika protein urin tidak didapatkan, salah satu gejala dan gangguan lain dapat digunakan untuk menegakkan diagnosis preeklamsia, yaitu:

- Trombositopenia : trombosit < 100.000 / mikroliter
- Gangguan ginjal : kreatinin serum $> 1,1$ mg/dL atau didapatkan peningkatan kadar kreatinin serum pada kondisi dimana tidak ada kelainan ginjal lainnya
- Gangguan liver : peningkatan konsentrasi transaminase 2 kali normal dan atau adanya nyeri di daerah epigastrik / regio kanan atas abdomen
- Edema Paru
- Didapatkan gejala neurologis : stroke, nyeri kepala, gangguan visus
- Gangguan pertumbuhan janin yang menjadi tanda gangguan sirkulasi uteroplasenta : Oligohidramnion, *Fetal Growth Restriction* (FGR) atau didapatkan adanya *absent or reversed end diastolic velocity* (ARDV) (Noroyono et al., 2016).

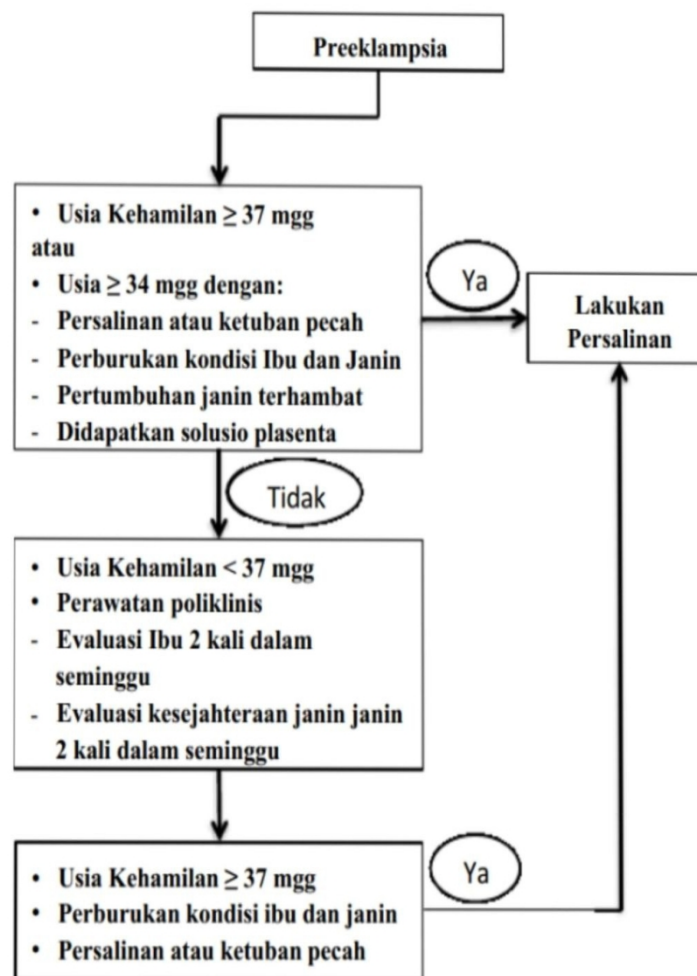
1.5 Penatalaksanaan

1. Perawatan Ekspektatif Pada Preeklamsia tanpa Gejala Berat

Pada kasus preeklamsia tanpa tanda-tanda berat dan usia kehamilan di bawah 37 minggu, pendekatan ekspektatif disarankan, dengan pemantauan ketat terhadap kondisi ibu dan janin. Selain itu, perawatan poliklinis yang cermat juga dapat dilakukan pada kasus preeklamsia tanpa tanda-tanda berat (Noroyono et al., 2016).

Evaluasi ketat yang dilakukan adalah:

- Evaluasi gejala maternal dan gerakan janin setiap hari oleh pasien
- Evaluasi tekanan darah 2 kali dalam seminggu secara poliklinis
- Evaluasi jumlah trombosit dan fungsi liver setiap minggu
- Evaluasi USG dan kesejahteraan janin secara berkala (dianjurkan 2x dalam seminggu)
- Jika didapatkan tanda pertumbuhan janin terhambat, evaluasi menggunakan *doppler velocimetry* terhadap arteri umbilikal direkomendasikan (Noroyono et al., 2016).

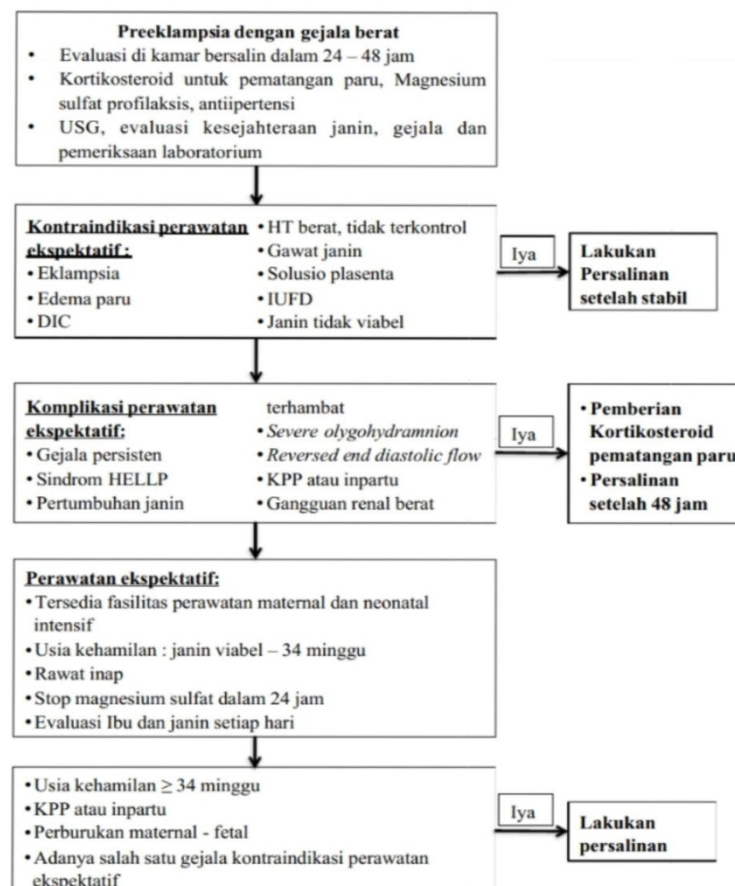


Gambar 1. Manajemen Preeklampsia Tanpa Gejala Berat (Noroyono et al., 2016)

2. Perawatan Ekspektatif Pada Preeklamsia dengan Gejala Berat

Pada kasus preeklamsia berat dengan usia kehamilan di bawah 34 minggu pendekatan manajemen ekspektatif lebih dianjurkan asalkan kondisi ibu serta janinnya stabil. Selain itu, Manajemen ekspektatif pada preeklamsia berat sebaiknya dilakukan di rumah sakit yang memiliki fasilitas perawatan intensif lengkap untuk maternal dan neonatal (Noroyono et al., 2016).

Ibu yang mendapatkan perawatan ekspektatif preeklamsia berat, pemberian kortikosteroid sangat penting untuk membantu pematangan paru janin. Pasien dengan preeklamsia berat direkomendasikan untuk melakukan rawat inap selama melakukan perawatan ekspektatif (Perdami, 2018).



Gambar 2. Manajemen Preeklamsia Berat (Noroyono et al., 2016)

1.6 Prognosis

Preeklamsia yang tidak segera ditangani dapat menyebabkan dampak negatif pada ibu dan janin. Ibu dapat mengalami perdarahan otak, dekompensasi kordis pada edema dan paru, gagal ginjal dan masuknya isi lambung ke dalam pernafasan saat kejang (Prawirohardjo, 2010). Janin dapat mengalami kematian karena hipoksia intrauterin dan kelahiran prematur.

2 Perencanaan Keadaan Darurat

Persiapan untuk persalinan dan antisipasi terhadap komplikasi kehamilan dapat diukur melalui beberapa indikator, seperti: frekuensi kunjungan antenatal yang terjadwal, pengetahuan yang memadai tentang tanda-tanda bahaya dalam kehamilan dan persalinan, dan ketersediaan alat transportasi yang memadai untuk mencapai tempat persalinan. Di samping itu, memiliki tabungan khusus untuk biaya persalinan atau kondisi gawat darurat, serta kehadiran tenaga yang kompeten yang mendampingi selama persalinan juga menjadi penentu penting (JHPIEGO, 2004).

Di Indonesia keterlambatan yang sering terjadi adalah keterlambatan dalam mencari perawatan dan pelayanan sebesar 66% dan keterlambatan dalam memutuskan mencari perawatan mencapai 45% (Achadi, 2019). Untuk memastikan perempuan mendapatkan perawatan profesional yang cepat dan mengurangi keterlambatan dalam penanganan komplikasi, strategi yang paling umum dan diakui secara luas adalah dengan mempersiapkan persalinan dan meningkatkan kesiapsiagaan terhadap potensi komplikasi atau biasa dikenal dengan istilah *Birth Preparedness and Complication Readiness* (BPCR). Konsep kesiapan tersebut dapat diterapkan selama layanan *antenatal care* menggunakan edukasi dan diskusi

sehingga potensi kesehatan ibu dan bayi baru lahir dapat ditingkatkan (WHO, 2016).

Persiapan persalinan dan kesiapan menghadapi komplikasi mengajarkan kepada ibu hamil untuk mengenali gejala persalinan, dan indikasi peringatan komplikasi yang berkaitan dengan kehamilan. Di samping itu, hal ini membantu menurunkan hambatan lain dalam memperoleh perawatan, seperti biaya transportasi, keyakinan tentang mutu perawatan, dan perbedaan budaya. Pendekatan BPCR merupakan metode yang efektif untuk menjamin pemanfaatan layanan maternal dan neonatal yang terampil secara tepat waktu. Memiliki rencana BPCR membantu mencapai hasil potensial terbaik dengan bersiap menghadapi kendala yang mungkin timbul selama proses melahirkan. Strategi BPCR memiliki dampak signifikan terhadap pemanfaatan perawatan terampil dan berhasil mengurangi angka kematian ibu dan anak di daerah dengan sumber daya terbatas (Singh et al., 2024).

BPCR memfasilitasi keputusan untuk mencari perawatan melalui dua pendekatan yang berbeda.

- a. Sebagai langkah awal, persiapan melahirkan merekomendasikan agar dilakukan perencanaan untuk melibatkan seorang profesional terampil selama persalinan. Apabila rencana ini diimplementasikan, wanita itu dapat memperoleh perawatan yang diperlukan sebelum munculnya masalah potensial selama kelahiran. Dengan demikian, dua keterlambatan dapat dicegah.

- b. Langkah kedua , persiapan komplikasi meningkatkan pengetahuan mengenai tanda-tanda bahaya dalam keluarga dan masyarakat, meningkatkan kesadaran akan masalah yang ada, serta mempercepat keputusan untuk mencari pengobatan (Singh et al., 2024).

2.1 Jenis Keterlambatan

(Thaddeus & Maine, 1994) memperkenalkan konsep *safe motherhood* dengan mengembangkan model yang menguraikan penyebab kematian ibu. Model ini menyoroti bahwa keterlambatan dalam mencari, mencapai, dan mendapatkan perawatan merupakan faktor krusial yang berkontribusi pada kematian ibu.

Model ini dikenal sebagai *Three Delays Model* yang membagi penundaan menjadi tiga kategori: keterlambatan dalam mencari perawatan, keterlambatan dalam memperoleh perawatan, dan keterlambatan dalam menerima perawatan yang tepat pada lokasi pelayanan (JHPIEGO, 2004). Faktor yang mempengaruhi pemanfaatan dan Hasil Sosial ekonomi/ factor-faktor budaya Aksesibilitas fasilitas Kualitas Pelayanan Fase keterlambatan, sebagai berikut (Anggraini et al., 2022):

a) Keterlambatan Tipe 1

Keterlambatan tipe 1 merupakan keterlambatan dalam memutuskan merujuk atau mencari pengobatan. Determinan keterlambatan ini adalah faktor sosial ekonomi yang meliputi:

- 1) Faktor yang melekat pada pasien dan keluarga
 - a. Faktor kondisi penyakit meliputi; tingkat severitas penyakit, etiologi, serta kapasitas pasien dan keluarga dalam mengidentifikasi kondisi medis dan potensi komplikasi yang mungkin timbul, merupakan faktor signifikan.

- b. Status ibu meliputi; apresiasi terhadap kesehatan maternal, kemampuan finansial, pembatasan mobilitas.
 - c. Status ekonomi pasien meliputi; kondisi finansial pasien beserta keluarga inti
 - d. Status pendidikan Ibu dan keluarga lainnya juga mempengaruhi.
2. Faktor lingkungan (Isu sosiolegal) meliputi; permasalahan sosiolegal, termasuk praktik aborsi ilegal dan sanksi terhadap pelanggaran (Anggraini et al., 2022).

b) Keterlambatan Tipe 2

Keterlambatan tipe 2 merupakan keterlambatan menuju fasilitas kesehatan rujukan. Determinan keterlambatan tipe 2 adalah faktor akses terhadap pelayanan kesehatan meliputi keterlambatan yang berkaitan dengan kondisi fisik lingkungan antara lain:

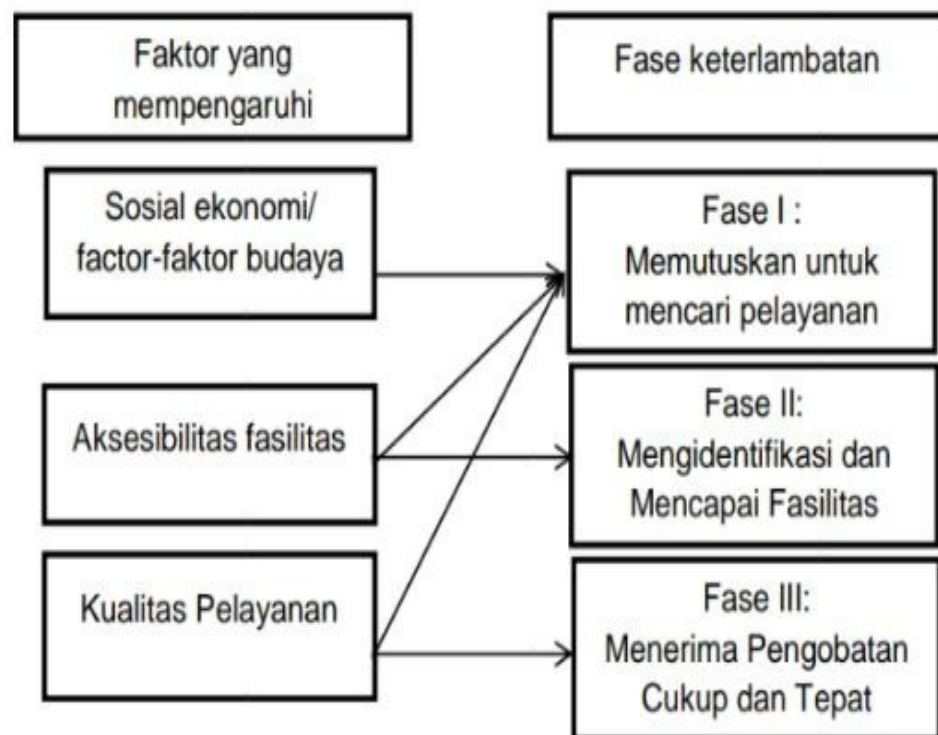
- a. Jarak: jarak yang akan ditempuh menuju fasilitas rujukan
- b. Transportasi: kondisi jalan, sarana transportasi/ kendaraan
- c. Distribusi dan lokasi fasilitas kesehatan (Anggraini et al., 2022).

c) Keterlambatan Tipe 3

Keterlambatan tipe 3 adalah terlambat mendapatkan perawatan yang dibutuhkan, determinan keterlambatan ini adalah kualitas perawatan meliputi:

- a. Sumber daya manusia,
- b. Kurangnya ketersediaan sarana dan prasarana seperti darah, obat-obatan, peralatan medis dan bahan lain yang dibutuhkan dalam perawatan, selain itu dana yang dialokasikan belum mencukupi,

- c. Adanya bypass ke fasilitas kesehatan sekunder dan tersier menimbulkan penumpukan di fasilitas kesehatan tingkat lanjut sehingga pelayanan menjadi kurang optimal,
- d. Komunikasi yang tidak efektif dan dokumen yang tidak lengkap serta kurangnya persiapan sebelum rujukan, sehingga menimbulkan respon yang terlambat saat pasien datang ke fasilitas rujukan. Fasilitas rujukan harus mendiagnosis ulang dan memberikan tindakan untuk stabilisasi pasien (Anggraini et al., 2022).



Gambar 3. Three Delays Model (JHPIEGO, 2004)

3 Perencanaan Persalinan Dan Pencegahan Komplikasi

P4K merupakan suatu kegiatan yang difasilitasi oleh Bidan di desa dalam rangka peningkatan peran aktif suami, keluarga dan masyarakat dalam merencanakan persalinan yang aman dan persiapan menghadapi komplikasi bagi ibu hamil (Kemenkes, 2019b).

3.1 Sumber Dana Kesehatan

Kurangnya persiapan finansial di kalangan wanita untuk biaya persalinan, serta terbatasnya akses terhadap dana dan transportasi, menjadi kendala dalam upaya mencari perawatan medis yang tepat serta menemukan dan menjangkau fasilitas kesehatan. Menurut Thaddeus and Maine (1994) berpendapat bahwa tabungan yang dimiliki oleh wanita atau keluarganya dapat digunakan untuk membayar layanan dan fasilitas kesehatan, biaya transportasi, atau pengeluaran lainnya. Jika seorang wanita tidak memiliki kemampuan finansial untuk menutupi biaya-biaya ini, ia cenderung mengalami kesulitan dalam mengakses perawatan yang memadai. Perlu dicatat bahwa wanita tersebut mungkin tidak selalu menjadi pihak yang menabung; dana tersebut bisa berasal dari tabungan rumah tangga ataupun dari tabungan keluarga secara keseluruhan. (Maximinus et al., 2015).

Bukti empiris untuk mengetahui apakah penting bagi wanita untuk menyimpan uang dibandingkan memiliki tabungan rumah tangga. Bukti lain menyarankan berapa jumlah dana yang mungkin "efektif" dalam meningkatkan kesehatan di berbagai keadaan. Banyak faktor termasuk tingkat kedaruratan komplikasi, jarak ke fasilitas kesehatan, dan biaya layanan kesehatan akan menentukan jumlah dana yang dibutuhkan. Dengan penelitian dimasa depan,

memungkinkan untuk mengembangkan rekomendasi jumlah dana yang akan disimpan dalam kondisi tertentu (Anggraini et al., 2022; Maximinus et al., 2015).

3.2 Transportasi Persalinan

Perencanaan transportasi yang matang sejak awal dapat meminimalkan dua jenis keterlambatan, yaitu keterlambatan dalam mencari layanan kesehatan dan keterlambatan dalam mencapai fasilitas kesehatan. Pengambilan keputusan terkait transportasi, baik sebelum maupun saat persalinan, merupakan indikator penting dari kesiapan menghadapi persalinan dan potensi komplikasi. Penggunaan transportasi non-mekanis dapat memperpanjang waktu tempuh ke rumah sakit, sehingga meningkatkan risiko komplikasi dan keadaan darurat pada ibu hamil. (Amalia et al., 2019).

Tingkat persiapan transportasi bagi ibu hamil di Indonesia mencapai angka 60%, yang menunjukkan kondisi yang cukup baik. Ketersediaan ambulans yang berfungsi baik atau sistem transportasi alternatif lainnya sangat penting agar ibu hamil dapat segera mencapai fasilitas kesehatan. Jika ibu hamil menyadari adanya tanda bahaya dan memutuskan untuk mencari pertolongan medis, transportasi yang telah disiapkan sebelumnya dapat meminimalkan keterlambatan saat terjadi keadaan darurat(R. Amalia, 2019).

3.3 Calon Donor Darah

Wanita yang tidak menyiapkan donor darah berpotensi tinggi mengalami morbiditas berat dan kematian. Oleh karena itu, kesadaran dan dukungan dari wanita itu sendiri serta orang-orang terdekatnya sangatlah penting. Menyiapkan calon donor darah adalah langkah proaktif untuk menghadapi persalinan dan mengatasi kemungkinan komplikasi yang mungkin timbul(Anggraini et al., 2022).

3.4 Tempat Persalinan

Dalam rangka menjamin ibu bersalin mendapatkan pelayanan kesehatan yang berkualitas, setiap proses persalinan harus ditangani oleh tenaga medis yang kompeten yaitu dokter spesialis kebidanan dan kandungan (SpOG), dokter umum, dan bidan, dilakukan di fasilitas pelayanan kesehatan yang memadai (Kementrian Kesehatan, 2023).

Menurut Permenkes No.21 Tahun 2021 Pasal 16 persalinan harus dilakukan di fasilitas pelayanan kesehatan yang diberikan kepada ibu bersalin. Tujuan prioritas RPJMN dan Strategi Bidang Kesehatan 2020-2024 yaitu peningkatan pelayanan maternal dan neonatal berkesinambungan di fasilitas publik dan swasta dengan mendorong seluruh persalinan di fasilitas kesehatan (BPPSDMK, 2020). Ada beberapa faktor yang menyebabkan ibu memilih tempat persalinan. Pilihan tempat bersalin bagi ibu dipengaruhi oleh berbagai faktor, termasuk kepercayaan yang kuat di masyarakat pedesaan yang dipengaruhi oleh lingkungan sosial budaya. Dalam konteks ini, keputusan seringkali ditentukan oleh orang tua, mertua, dan kerabat yang lebih tua (Lilis et al., 2022)

3.5 Penolong Persalinan

Pemilihan penolong persalinan merupakan salah satu upaya yang dilakukan untuk mencari pertolongan dalam menghadapi proses persalinan. Adapun tenaga penolong persalinan yakni orang-orang yang biasa memeriksa wanita hamil atau memberikan pertolongan selama persalinan dan nifas. Tenaga yang dapat memberikan pertolongan selama persalinan dapat dibedakan menjadi dua yaitu tenaga kesehatan yakni mereka yang mendapatkan pendidikan formal seperti; dokter spesialis, dokter umum, bidan dan perawat, sedangkan yang bukan tenaga

kesehatan yaitu dukun bayi, baik yang terlatih maupun yang tidak terlatih (Badariati et al., 2024) .

Menurut asumsi dalam persalinan memang kebanyakan ibu bersalin terutama persalinan pertamanya dipengaruhi oleh *personal reference*. Ibu cenderung mengikuti saran atau pengalaman orang yang dianggap penting dalam hidupnya saat menentukan bagaimana mereka ingin melahirkan. Hasil penelitian menunjukkan ibu bersalin yang mendapatkan dukungan yang kurang dari suami berpeluang 5,758 kali memilih untuk di tolong oleh non nakes dibandingkan dengan ibu bersalin yang mendapatkan dukungan baik dari suami (Novianty et al., 2024).

Pertolongan persalinan oleh dukun/non nakes akan menimbulkan masalah, penyebab utama tingginya AKI dan AKB, karena pengetahuan fisiologi dan patologi mereka sangat terbatas. Pada proses persalinan sering ditemukan faktor-faktor resiko pada persalinan yang tidak terdeteksi diantaranya 4T, dukun juga tidak dapat mendeteksi kasus komplikasi atau penyulit yang harus ditangani dengan cepat dan tepat (Prawirohardjo, 2010).

3.6 Pendamping Persalinan

Pendamping persalinan adalah individu yang memberikan dukungan dan kehadiran fisik bagi ibu selama proses melahirkan. Kehadiran pendamping persalinan dapat menjadi faktor krusial yang berkontribusi pada kelancaran proses kelahiran(Nursanti et al., 2022).

Kehadiran sosok pendamping selama proses persalinan, dapat memberikan dampak yang sangat baik bagi ibu, dapat mempengaruhi psikis sang ibu, sehingga dapat membantu dalam kelancaran proses melahirkan karena dengan adanya pendampingan pada saat persalinan dapat memunculkan rasa nyaman dan aman,

juga dukungan emosional yang dapat membesarkan hati, selain itu, secara tidak langsung, adanya pendamping dapat mengurangi rasa sakit saat persalinan dan mempercepat prosesnya (Nursanti et al., 2022). Pendamping persalinan berperan dalam menurunkan tingkat stres dan kekhawatiran yang mungkin dialami ibu. Jika stres dan kecemasan tidak terkendali, proses persalinan dan kelahiran dapat menjadi lebih sulit. Kehadiran pendamping membantu ibu untuk lebih siap menghadapi dan beradaptasi dengan rasa sakit selama persalinan (Nursanti et al., 2022).

3.7 Sumber Informasi

Sumber informasi adalah media memiliki peranan yang signifikan bagi seseorang dalam membentuk pandangan dan tindakan. Untuk meningkatkan jumlah persalinan yang ditangani oleh tenaga kesehatan, penting untuk terus mencari informasi dari berbagai sumber. Sumber informasi ini sangat beragam dan mudah diakses mulai dari teman, buku-buku, film, video, bahkan dengan mudah membuka situs-situs lewat internet (Nita & Fitri, 2021a).

Informasi yang diperoleh dari berbagai sumber akan mempengaruhi tingkat pengetahuan seseorang (Lathifah & Dewi, 2021). Ketersediaan sumber informasi yang beragam berkontribusi pada peningkatan pengetahuan seseorang. Contohnya, keberadaan buku-buku bacaan di ruang tunggu klinik, puskesmas atau praktik dokter memberikan kesempatan bagi pasien untuk memperluas wawasan mereka. Dengan kemajuan teknologi, internet telah menjadi sumber informasi yang mudah dan cepat diakses oleh hampir semua orang (Lathifah & Dewi, 2021).

4 Sistem Rujukan Preeklamsia

4.1 Definisi

Rujukan adalah proses pengalihan tanggung jawab penanganan pasien dari satu fasilitas kesehatan ke fasilitas kesehatan lainnya. Sistem rujukan merupakan sebuah jaringan pelayanan kesehatan yang memungkinkan terjadinya penyerahan tanggung jawab secara dua arah. Hal ini terjadi dikarenakan adanya masalah dari suatu kasus atau masalah kesehatan masyarakat, baik secara vertikal maupun horizontal dengan tujuan agar pasien mendapatkan penanganan yang lebih kompeten, terjangkau dan dilakukan secara rasional (Ratnasari, D. 2017).

Penyelenggaraan sistem rujukan di bidang kesehatan mencakup pengaturan pelimpahan tugas dan tanggung jawab pelayanan kesehatan yang bersifat timbal balik, baik antar tingkatan (vertikal) maupun antar fasilitas setara (horizontal). Dalam konteks kebidanan, rujukan adalah pengalihan tanggung jawab yang saling menguntungkan atas kasus atau masalah kebidanan, yang bisa terjadi secara vertikal maupun horizontal. Rujukan Darurat Kebidanan adalah pengalihan kasus-kasus yang memerlukan tindakan segera, karena keterlambatan dapat meningkatkan angka kesakitan (morbiditas) dan kematian (mortalitas)(Amalia et al., 2019; Maximinus et al., 2015).

4.2 Jenis Rujukan

Berdasarkan lingkup pelayanannya, sistem rujukan secara umum terbagi atas dua jenis, yaitu: rujukan medis dan rujukan kesehatan

Rujukan Medik adalah rujukan pelayanan yang terutama meliputi upaya penyembuhan (kuratif) dan pemulihan (rehabilitatif) (Anggraini et al., 2022).

Jenis rujukan medik, yaitu:

- a. *Transfer of patient*: Konsultasi penderita untuk keperluan diagnostik, pengobatan, tindakan operatif dan lain-lain
- b. *Transfer of specimen*: Pengiriman bahan untuk pemeriksaan laboratorium yang lebih lengkap.
- c. *Transfer of knowledge/personel*: Pengiriman tenaga ahli ke daerah bertujuan untuk berbagi pengetahuan dan keterampilan melalui berbagai metode, seperti presentasi, konsultasi pasien, pembahasan kasus, dan demonstrasi tindakan medis (*transfer of knowledge*).

Rujukan Kesehatan adalah rujukan yang umumnya berkaitan dengan upaya peningkatan promosi kesehatan (promotif) dan pencegahan (preventif) Syarifudin & Hamidah (2009). Sistem Kesehatan Nasional membedakannya menjadi dua macam berdasarkan sifatnya (Anggraini et al., 2022), yakni: Rujukan Kegawatdaruratan dan rujukan berencana.

Rujukan kegawadaruratan adalah rujukan yang dilakukan sesegara mungkin karena berhubungan dengan kondisi kegawatdaruratan yang mendesak.

Rujukan berencana merupakan proses rujukan yang dipersiapkan secara matang ketika kondisi umum ibu masih relatif stabil. Contohnya, rujukan yang dilakukan selama masa antenatal atau pada awal persalinan saat teridentifikasi potensi risiko komplikasi. Karena tidak dilaksanakan dalam situasi darurat, rujukan ini memungkinkan pemilihan modalitas yang lebih beragam, memberikan kenyamanan dan keamanan bagi pasien. (Anggraini et al., 2022).

Adapun rujukan sebaiknya tidak dilakukan bila (Amalia et al., 2019):

- Kondisi ibu tidak stabil untuk dipindahkan

- Kondisi janin tidak stabil dan terancam terus memburuk
- Tidak ada tenaga kesehatan terampil yang dapat menemani (Amalia et al., 2019)

4.3 Persiapan Rujukan

Persiapan rujukan yang harus dilakukan oleh bidan adalah sebagai berikut:

- a. Mengkaji ulang rencana rujukan bersama ibu dan keluarganya. Jika terjadi penyulit pada ibu maupun bayi, seperti keterlambatan untuk merujuk ke fasilitas kesehatan yang sesuai, dapat membahayakan jiwa ibu dan atau bayinya maka diperlukan mengkaji ulang rencana rujukan Bersama keluarga. Jika perlu dirujuk, hendaknya menyiapkan dan menyertakan dokumentasi tertulis semua asuhan dan perawatan hasil penilaian, termasuk partograph yang telah dilakukan untuk dibawa ke tempat rujukan (Syarifudin & Hamidah, 2009).
- b. Melakukan konseling tentang persiapan rujukan Jika ibu datang untuk mendapatkan asuhan persalinan dan kelahiran bayi dan ia tidak siap dengan rencana rujukan, lakukan konseling terhadap ibu dan keluarganya tentang rencana tersebut. Bantu mereka membuat rencana rujukan pada saat awal persalinan (Syarifudin & Hamidah, 2009).
- c. Kesiapan penolong dalam melakukan rujukan Kesiapan untuk merujuk ibu dan bayinya ke fasilitas kesehatan rujukan secara optimal dan tepat waktu menjadi syarat bagi keberhasilan upaya penyelamatan. Setiap penolong persalinan/bidan harus mengetahui lokasi fasilitas rujukan yang mampu menangani masalah/kasus kegawatdaruratan, Obstetri dan bayi baru lahir serta informasi tentang pelayanan yang tersedia di tempat rujukan. Selain

itu, bidan juga harus mengetahui tempat rujukan yang melakukan pelayanan purna waktu, Anjar Astuti biaya pelayanan dan waktu serta jarak tempuh ke tempat rujukan (Anggraini et al., 2022).

Menurut Wahyuni (2018) terdapat akronim yang dapat digunakan untuk mempermudah dan memastikan kelengkapan persiapan rujukan. Akronim "BAKSOKUDA" berfungsi sebagai panduan untuk mengingat aspek-aspek esensial yang perlu disiapkan dalam proses rujukan., yaitu:

(B) Bidan : elama proses rujukan, ibu dan bayi harus didampingi oleh tenaga kesehatan yang memiliki kompetensi dan kemampuan untuk mengatasi situasi kegawatdaruratan yang mungkin timbul.

(A) Alat : Bawa peralatan dan perlengkapan medis yang dibutuhkan, seperti spuit, infus set, tensimeter, stetoskop, oksigen, dan alat-alat lainnya.

(K) Kendaraan: Pastikan tersedia kendaraan yang memadai untuk membawa pasien ke fasilitas rujukan, yang memungkinkan pasien berada dalam kondisi yang nyaman dan dapat mencapai tempat rujukan secepatnya.

(S) Surat : Siapkan surat rujukan dan dokumen lainnya yang dibutuhkan

(O) Obat : Bawa obat-obatan yang dibutuhkan, terutama obat-obatan esensial untuk mengatasi kondisi darurat selama perjalanan merujuk.

(K) Keluarga: Informasikan kepada keluarga pasien tentang kondisi pasien saat ini dan alasan mengapa rujukan diperlukan, serta mohon agar salah satu anggota keluarga dapat menemani pasien selama proses rujukan.

(U) Uang : Informasikan kepada keluarga pasien agar membawa dana yang cukup untuk keperluan administrasi saat tiba di tempat rujukan.

(DA) Darah: Pastikan ketersediaan kantung darah yang kompatibel dengan golongan darah pasien atau anggota keluarga yang bersedia mendonorkan darah, sebagai langkah antisipasi jika terjadi kondisi darurat yang memerlukan transfusi(Issabella et al., 2023).

4.4 Tata Cara Rujukan

Rujukan kebidanan memiliki tatacara yang menjadi patokan dalam hal melakukan rujukan, tatacara tersebut adalah sebagai berikut:

1. Komunikasikan rencana merujuk dengan ibu dan keluarganya, karena rencana rujukan harus disetujui oleh ibu dan keluarga. Tenaga kesehatan perlu mengkomunikasikan rencana ini dengan baik dan berikan waktu bagi mereka untuk bertanya dan mempertimbangkan. Beberapa hal yang disampaikan sebaiknya meliputi (Setyarini et al., 2016):
 - a) Informasi mengenai diagnosis penyakit ibu dan tindakan medis yang harus dilakukan.
 - b) Penjelasan tentang mengapa rujukan diperlukan
 - c) Potensi bahaya jika rujukan tidak dilaksanakan
 - d) Potensi komplikasi selama proses rujukan.
 - e) Jadwal rujukan yang disarankan dan perkiraan waktu yang dibutuhkan.
 - f) Tujuan rujukan
 - g) Modalitas dan Transportasi
 - h) Tenaga kesehatan yang akan mendampingi
 - i) Jam operasional dan nomor telepon pusat layanan kesehatan tempat rujukan

- j) Perkiraan lamanya waktu perawatan
 - k) Rincian perkiraan biaya yang dibutuhkan serta bagaimana pembiayaannya akan diatur (termasuk semua dokumen penting untuk klaim Jampersal, Jamkesmas, atau asuransi kesehatan).
 - l) Informasi mengenai rute dan cara mencapai fasilitas rujukan, termasuk alternatif transportasi yang bisa digunakan (Setyarini et al., 2016).
2. Hubungi pusat layanan kesehatan yang menjadi tujuan rujukan dan sampaikan kepada tenaga kesehatan yang akan menerima pasien hal-hal berikut ini:
- a) Indikasi rujukan
 - b) Kondisi ibu dan janin
 - c) Prosedur teknis rujukan yang direncanakan (termasuk memperhatikan kondisi lingkungan dan cuaca saat menuju fasilitas rujukan)
 - d) Kesiapan sarana dan prasarana di tujuan rujukan.
 - e) Penatalaksanaan tindakan medis atau perawatan yang sebaiknya dilakukan selama dan sebelum proses transportasi pasien.
3. Pastikan detail-detail berikut tercatat dan diketahui oleh tenaga kesehatan di pusat layanan kesehatan penerima saat berkomunikasi melalui telepon.
- Hal yang perlu dicatat oleh pusat layanan kesehatan yang akan menerima pasien adalah:
- a) Identitas pasien

- b) Identitas tenaga medis yang membuat rujukan
 - c) Indikasi rujukan
 - d) Kondisi ibu dan janinnya
 - e) Penatalaksanaan yang sudah diberikan sebelumnya
 - f) Identitas tenaga kesehatan yang pendamping pasien
4. Melengkapi dan mengirim berkas-berkas berikut ini sesegera mungkin, yaitu :
- a) Formulir rujukan pasien
 - b) Salinan rekam medis kunjungan antenatal
 - c) Salinan rekam medis yang berkaitan dengan kondisi saat ini
 - d) Hasil tes atau pemeriksaan penunjang
 - e) Dokumen lain untuk pembiayaan menggunakan jaminan kesehatan (Setyarini et al., 2016).
5. Memastikan ibu yang dirujuk mengenakan gelang identifikasi.
6. Penatalaksanaan dan pemberian obat-obatan sesuai indikasi, segera setelah berdiskusi dengan tenaga kesehatan di tujuan rujukan (Issabella et al., 2023).

Berikut adalah obat pilihan dan alternatif lain yang perlu dipersiapkan:

a) Magnesium sulfat

Dosis awal

- a. MgSO_4 4 g IV sebagai larutan 20% selama 5 menit
- b. Diikuti dengan MgSO_4 (50%) 5 g IM dengan 1 ml lignokain 2%
- c. Efeknya pasien akan merasa sedikit panas ketika pemberian MgSO_4

Dosis pemeliharaan

- a. MgSO_4 (50%) 5 g + lignokain 2% 1 ml IM setiap 4 jam
- b. Lanjutkan sampai 24 jam pascapersalinan atau kejang terakhir (Saifuddin, 2018a).

Sebelum pemberian MgSO_4 , periksa:

- a. frekuensi pernafasan minimal 16/menit
- b. refleks patella (+)
- c. urin minimal 30 ml/jam dalam 4 jam terakhir

Berhentikan pemberian MgSO_4 , jika:

- a. frekuensi pernafasan < 16 /menit
- b. refleks patella (-)
- c. urin < 30 ml/jam (Saifuddin, 2018a).

Siapkan antidotum:

Jika terjadi henti napas:

- (1) bantu dengan ventilator

(2) beri kalsium glukonat 2 g (20 ml dalam larutan 10%) IV perlahan-lahan sampai pernafasan mulai lagi (Saifuddin, 2018a).

b) Pemberian Diazepam

1) Pemberian intravena

Dosis awal

- a. Diazepam 10 mg IV perlahan selama 2 menit
- b. Jika kejang berulang, ulangi dosis awal

Dosis pemeliharaan

- a. Diazepam 40 mg dalam 500 ml larutan RL per infus
- b. Depresi pernafasan ibu mungkin akan terjadi jika dosis >30 mg/jam
- c. Tidak boleh memberikan dosis >100 mg/24 jam (Saifuddin, 2018a).

2) Pemberian melalui rektum

- a. Apabila pemberian IV tidak memungkinkan, diazepam diberikan per rektal, dengan dosis awal 20 mg dalam suppositoria 10 ml
- b. Apabila masih terjadi kejang, beri tambahan 10 mg/jam
- c. Atau pun diberikan melalui kateter urin yang dimasukkan ke dalam rektum (Saifuddin, 2018a).

a. Antihipertensi

Berikan obat antihipertensi jika tekanan darah sistolis >180 mmHg, diastolis >110 mmHg atau MAP >125 mmHg. Pengobatan diberikan

kepada pasien dengan tekanan diastolis <105 mmHg (bukan <90 mmHg) karena akan menurunkan perfusi plasenta (Rukiyah & Yulianti, 2019). Obat pilihan adalah hidralazin, yang diberikan 5 mg IV perlahan selama 5 menit sampai tekanan darah turun.

Jika perlu, pemberian hidralazin dapat diulang setiap jam, atau 12,5 mg IM setiap 2 jam (Saifuddin, 2018a). Jika hidralazin tidak tersedia, dapat diberikan:

- (1) Nifedipine 5 mg sublingual. Jika respons tidak baik setelah 10 menit, beri tambahan 5 mg sublingual;
- (2) Labetolol 10 mg IV, yang jika respons tidak baik setelah 10 menit, diberikan lagi labetolol 20 mg IV

7. Periksa kelengkapan alat dan perlengkapan yang akan digunakan untuk merujuk.
8. Mempersiapkan kemungkinan terburuk (Saifuddin, 2018a).

Menilai kembali kondisi pasien sebelum merujuk, meliputi:

- a) Keadaan umum pasien
- b) TTV
- c) DJJ
- d) Presentasi
- e) Dilatasi serviks
- f) Letak janin
- g) Kondisi ketuban
- h) Kontraksi uterus: kekuatan, frekuensi, durasi

9. Mencatat semua hasil pemeriksaan dan identitas tenaga kesehatan dan jam pemeriksaan terakhir (Anggraini et al., 2022; Hanifah, 2016).

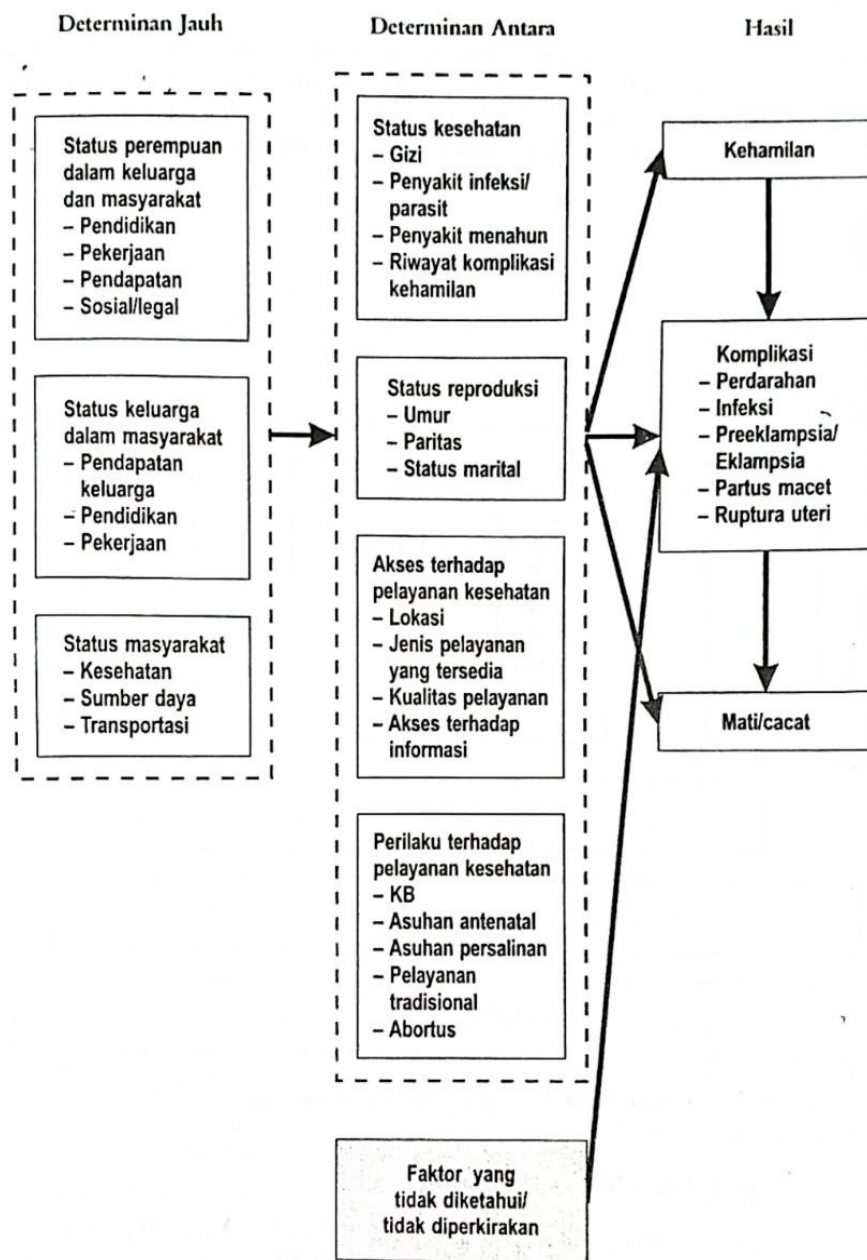
5 Landasan Teori

Kematian ibu merupakan masalah kompleks yang disebabkan berbagai faktor. McCarthy dan Maine pada tahun 1992 membagi penyebab kematian ibu kedalam 3 determinan, determinan dekat (penyebab langsung kematian ibu), yaitu kehamilan itu sendiri dan gangguan obstetrik yang berupa perdarahan, infeksi, eklamsia/preeklamsia, dan lainnya. Determinan dekat secara langsung dipengaruhi oleh determinan antara yaitu status kesehatan, status reproduksi, akses ke pelayanan kesehatan, dan perilaku sehat. Determinan jauh merupakan determinan yang berhubungan dengan faktor demografi dan sosiokultural, yaitu status wanita dalam keluarga dan masyarakat, status keluarga dalam masyarakat, dan status masyarakat (McCarthy & Maine, 1992).

Departemen kesehatan mengimplementasikan program P4K yang diupayakan selama perawatan *antenatal care* untuk mengurangi AKI. Dimana komponen program ini meliputi perencanaan yang komprehensif, termasuk pemilihan tempat persalinan, mengidentifikasi tenaga penolong persalinan yang kompeten, mengidentifikasi transportasi dalam keadaan darurat, menyiapkan dana untuk keperluan persalinan dan keadaan darurat serta mengidentifikasi donor darah (Kemenkes, 2019b).

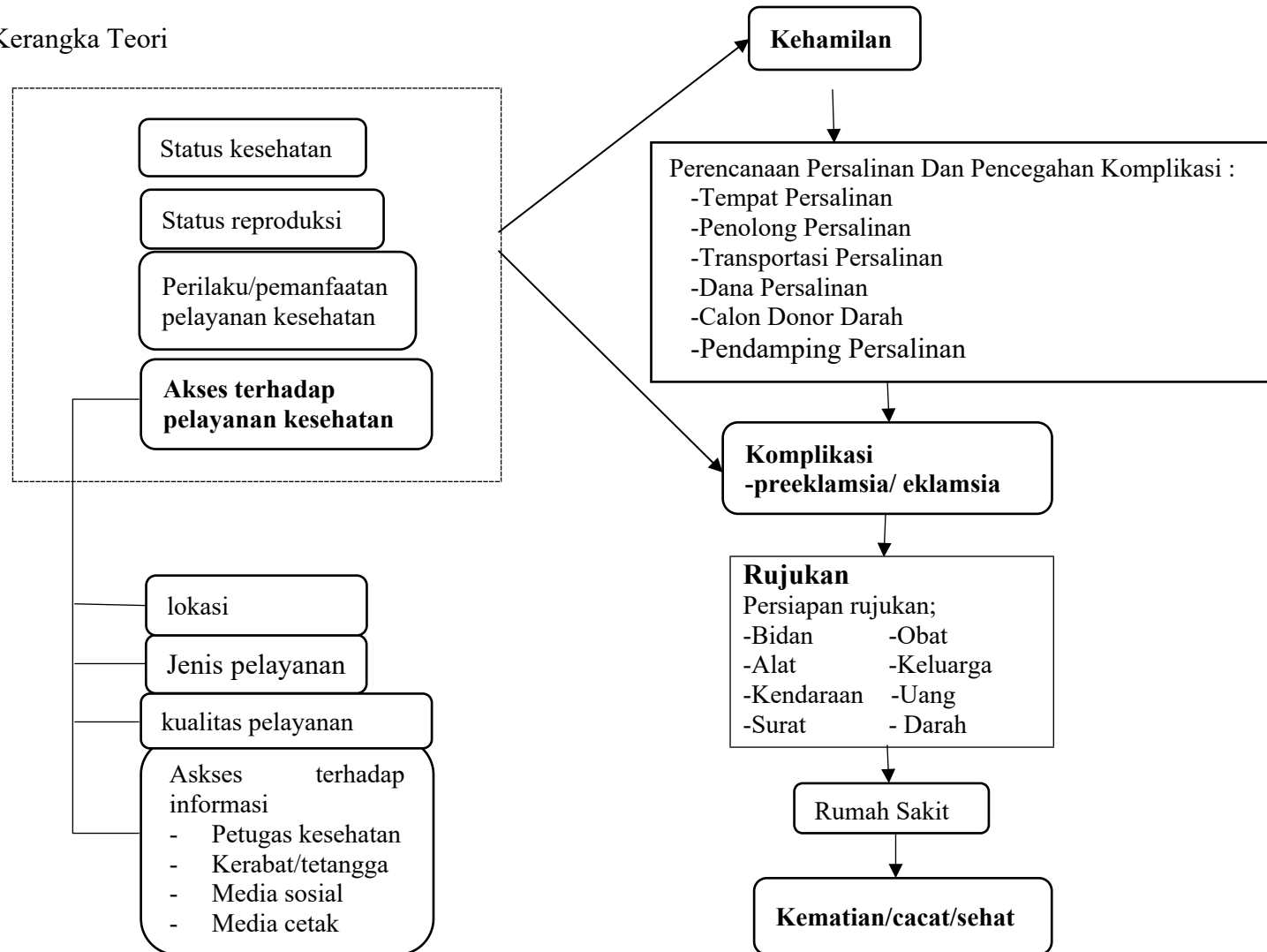
Preeklamsia merupakan komplikasi kehamilan yang dapat berdampak pada *morbidity* dan *mortality* pada ibu maupun pada bayi. Adanya keterbatasan kompetensi dan fasilitas pelayanan kesehatan sehingga diperlukan adanya rujukan

pada penatalaksanaan kasus komplikasi kegawatdaruratan. Persiapan dan informasi dalam mempersiapkan rujukan, akronim BAKSOKUDA (Bidan, Alat, Keluarga, Surat, Obat, Kendaraan, Uang, Darah) dapat digunakan untuk mengingatkan kembali hal penting (Anggraini et al., 2022).



Gambar 4. Teori Kematian Ibu (McCarthy & Maine, 1992)

2.7 Kerangka Teori



2.8 Kerangka Konsep

