

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Konsep Postpartum

2.1.1. Definisi

Masa nifas atau *post partum* atau disebut juga masa *puerperium* merupakan waktu yang diperlukan untuk memulihkan kembali organ reproduksinya seperti saat sebelum hamil atau disebut *invulasi* terhitung dari selesai persalinan hingga dalam jangka waktu kurang lebih 6 Minggu atau 42 hari (Maritalia, 2017).

Dalam bahasa latin, waktu mulai tertentu setelah melahirkan anak disebut dengan *puerperium* yang berasal dari kata *Puer* yang artinya bayi dan *Parous* yang artinya melahirkan. Jadi, *puerperium* merupakan masa setelah melahirkan bayi dan masa pulih kembali mulai kala IV selesai sampai alat-alat kandungan kembali seperti saat sebelum hamil. Masa nifas (*puerperium*) dimulai sejak 2 jam setelah lahirnya plasenta hingga dengan 6 Minggu atau 42 hari setelah (Dewi & Sunarsih 2012 dalam Aprilianti, 2019).

2.1.2. Perubahan Psikologi Postpartum

Faktor psikologis memiliki dampak signifikan terhadap timbulnya atau memburuknya edema ekstremitas (pembengkakan pada kaki atau tangan). Stres emosional kronis, kecemasan, dan depresi dapat memicu respons fisiologis tubuh yang menyebabkan retensi cairan dan peradangan (Muriam, 2025). Sedangkan adaptasi psikologis masa nifas

merupakan suatu proses adaptasi yang sebenarnya sudah terjadi pada saat kehamilan. Menjelang persalinan, perasaan senang karena akan berubah peran menjadi seorang ibu dan segera bertemu dengan bayi yang dikandungnya selama berbulan-bulan dan telah lama dinantikan. Selain itu, akan timbul perasaan cemas karena khawatir terhadap calon bayi yang akan dilahirkannya nanti, apakah lahir dengan sempurna atau tidak. Perubahan psikologis mempunyai peranan yang sangat penting karena pada masa ini ibu nifas menjadi lebih sensitif. Tentunya pada ibu primipara dan multipara memiliki kebutuhan yang berbeda-beda. Multipara akan lebih mudah dalam mengantisipasi keterbatasan fisiknya dan lebih mudah beradaptasi terhadap peran dan interaksi sosialnya. Sedangkan pada ibu primipara mungkin kebingungan dan frustrasi karena merasa tidak kompeten dalam merawat bayi dan tidak mampu mengontrol situasi. Maka dari itu ibu primipara lebih memerlukan dukungan yang lebih besar (Maritalia, 2017).

1. Adaptasi Psikologis Ibu Postpartum

Pada primipara, menjadi orangtua merupakan pengalaman tersendiri dan dapat menimbulkan stress bila tidak ditangani dengan segera. Perubahan peran dari wanita biasa menjadi seorang ibu memerlukan adaptasi sehingga ibu dapat melakukan perannya dengan baik. Perubahan hormonal yang sangat cepat setelah proses melahirkan juga ikut mempengaruhi keadaan emosi dan proses adaptasi ibu pada masa nifas. Fase-fase yang dialami oleh ibu pada masa nifas adalah sebagai berikut :

a. *Fase Taking In*

Merupakan fase ketergantungan yang berlangsung dari hari pertama sampai hari kedua setelah melahirkan. Ibu berfokus pada dirinya sendiri sehingga cenderung pasif terhadap lingkungannya. Ketidaknyamanan yang dialami ibu lebih disebabkan karena proses persalinan yang baru saja dilaluinya. Rasa mulas, nyeri pada jalan lahir, kurang tidur atau kelelahan, merupakan hal yang sering dikeluhkan ibu. Pada fase ini, kebutuhan istirahat, asupan nutrisi dan komunikasi yang baik harus dapat terpenuhi. Jika kebutuhan tersebut tidak terpenuhi, ibu dapat mengalami gangguan psikologis berupa : kekecewaan pada bayinya, ketidaknyamanan sebagai akibat perubahan fisik yang dialami, rasa bersalah karena belum bisa menyusui bayinya dan kritikan suami atau keluarga tentang perawatan bayinya (Maritalia, 2017).

b. *Fase Taking Hold*

Merupakan fase yang berlangsung antara 3 – 10 hari setelah melahirkan. Ibu merasa khawatir akan ketidakmampuan dan rasa tanggung jawab dalam perawatan bayinya. Perasaan ibu lebih sensitive sehingga mudah tersinggung. Hal yang perlu diperhatikan adalah komunikasi yang baik, dukungan dan pemberian penyuluhan atau pendidikan kesehatan tentang perawatan diri dan bayinya. Penuhi kebutuhan ibu tentang cara perawatan bayi, cara menyusui yang baik dan benar, cara perawatan luka jalan lahir,

mobilisasi postpartum, senam nifas, nutrisi, istirahat, kebersihan diri, dan lain-lain (Maritalia, 2017).

c. *Fase Letting Go*

Fase ini merupakan fase menerima tanggung jawab akan peran barunya sebagai seorang ibu. Fase ini berlangsung 10 hari setelah melahirkan. Ibu sudah mulai dapat menyesuaikan diri dengan bayinya dan siap menjadi pelindung bagi bayinya. Perawatan ibu terhadap diri dan bayinya semakin meningkat. Rasa percaya diri ibu akan peran barunya mulai tumbuh, lebih mandiri dalam memenuhi kebutuhan dirinya dan bayinya. Dukungan suami dan keluarga dapat membantu ibu untuk lebih meningkatkan rasa percaya diri dalam merawat bayinya. Kebutuhan akan istirahat dan nutrisi yang cukup masih sangat diperlukan untuk ibu menjaga kondisi fisiknya (Maritalia, 2017).

2. *Postpartum Blues (Baby Blues)*

Postpartum blues merupakan perasaan sedih yang dialami oleh seorang ibu berkaitan dengan bayinya. Biasanya muncul sekitar 2 hari sampai 2 minggu sejak kelahiran bayi. Keadaan ini disebabkan oleh perubahan perasaan yang dialami ibu saat hamil sehingga sulit menerima kehadiran bayinya. Perubahan perasaan ini merupakan respon alami terhadap rasa lelah yang dirasakan. Selain itu juga karena perubahan fisik dan emosional selama beberapa bulan kehamilan. Perubahan hormone yang sangat cepat antara kehamilan dan setelah proses persalinan sangat berpengaruh

dalam hal bagaimana ibu bereaksi terhadap situasi yang berbeda (Maritalia, 2017).

Setelah melahirkan dan terlepasnya plasenta dari dinding rahim, tubuh ibu mengalami perubahan besar dalam jumlah hormone sehingga membutuhkan waktu untuk menyesuaikan diri. Disamping perubahan fisik, hadirnya seorang bayi dapat membuat perbedaan besar dalam kehidupan ibu dalam hubungannya dengan suami, orangtua, maupun anggota keluarga lain. Perubahan ini akan kembali secara perlahan setelah ibu menyesuaikan diri dengan peran barunya dan akan hilang dengan sendirinya sekitar 10 – 14 hari setelah melahirkan (Maritalia, 2017).

Ibu yang mengalami baby blues akan mengalami perubahan perasaan, menangis, cemas, kesepian, khawatir yang berlebihan mengenai bayi, penurunan gairah seks, dan kurang percaya diri terhadap kemampuan menjadi seorang ibu (Maritalia, 2017).

3. Depresi Postpartum

Kesedihan atau kemurungan yang dialami ibu pada masa nifas merupakan hal yang normal. Keadaan ini disebabkan oleh perubahan yang terjadi dalam tubuh seorang wanita selama kehamilan dan setelah bayi lahir. Seorang ibu primipara lebih beresiko mengalami kesedihan atau kemurungan postpartum karena ia belum mempunyai pengalaman dalam merawat dan menyusui bayinya. Kesedihan atau kemurungan yang terjadi pada awal masa nifas merupakan hal yang umum dan akan hilang

sendiri dalam 2 minggu setelah ibu melahirkan dan setelah melewati proses adaptasi (Maritalia, 2017).

Ada kalanya ibu merasakan kesedihan karena kebebasan, otonomi, interaksi sosial, kemandiriannya berkurang setelah mempunyai bayi. Hal ini akan mengakibatkan depresi postpartum. Ibu yang mengalami hal ini akan menunjukkan tanda-tanda seperti : sulit tidur, tidak ada nafsu makan, perasaan tidak berdaya atau kehilangan kontrol, terlalu cemas atau tidak perhatian sama sekali pada bayi, tidak menyukai atau takut menyentuh bayi, pikiran yang menakutkan mengenai bayi, sedikit atau tidak ada perhatian terhadap penampilan diri, gejala fisik seperti sulit bernafas atau perasaan berdebar-debar (Maritalia, 2017).

4. Respon Antara Ibu dan Bayi Setelah Persalinan

a. Sentuhan (*Touch*)

Sentuhan yang dilakukan ibu pada bayinya seperti membelai-belai kepala bayi dengan lembut, mencium bayi, menyentuh wajah dan ekstermitas, memeluk dan menggendong bayi, dapat membuat bayi merasa aman dan nyaman. Biasanya bayi akan memberikan respon terhadap sentuhan ibu dengan cara menggenggam jari ibu atau memegang seuntai rambut ibu. Gerakan lembut ibu ketika menyentuh bayinya akan menenangkan bayi. Hal ini akan terus berlanjut seiring dengan pertumbuhan dan perkembangan bayi (Maritalia, 2017).

b. Kontak Mata (*Eye To Eye Contact*)

Kontak mata memiliki efek yang erat terhadap perkembangan dimulainya hubungan dan rasa percaya sebagai faktor yang penting sebagai hubungan antar manusia pada umumnya. Bayi baru lahir dapat memusatkan perhatian pada suatu obyek, 1 jam setelah kelahiran pada jarak sekitar 20-25 cm, dan dapat memusatkan pandangan sebaik orang dewasa pada sekitar 4 bulan. Setelah dilakukan pemotongan tali pusat, sebelum dilakukan IMD, sebaiknya bayi diperlihatkan dulu pada ibu sesegera mungkin agar ibu dapat melihat keadaan bayinya dan ini akan membuat ibu merasa tenang. Kontak mata antara ibu dan bayi hendaknya dapat terus dipertahankan setiap kali ibu berkomunikasi dengan bayinya. Hal ini bisa dilakukan ketika ibu memberikan ASI, memandikan bayi, mengganti popok atau melakukan tindakan lainnya (Maritalia, 2017).

c. Bau Badan (*Odor*)

Begitu dilahirkan, indra penciuman bayi sudah berkembang dengan baik dan sangat berperan dalam nalurinya untuk mempertahankan hidup. Oleh karena itu, dilakukan IMD, kedua telapak tangan bayi tidak boleh dibersihkan agar bau air ketuban yang ada di tangan tersebut tetap terjaga dan menjadi panduan bagi bayi untuk menemukan puting susu ibunya. Penelitian menunjukkan bahwa kegiatan seorang bayi, detak jantung dan pola pernafsannya berubah setiap kali hadir bau yang baru, tetapi bersamaan makin dikenalnya bau itu, bayi

pun berhenti bereaksi. Pada akhir minggu pertama kehidupannya seorang bayi dapat mengenali ibunya dari bau badan dan air susu ibunya. Indra penciuman bayi akan terus terasah jika seorang ibu dapat terus memberikan ASI pada bayinya (Maritalia, 2017).

d. Kehangatan Tubuh (*Body Warm*)

Bayi baru lahir sangat mudah mengalami hipotermi karena tidak ada lagi air ketuban yang melindunginya dari perubahan suhu yang terjadi secara ekstrim di luar uterus. Jika tidak ada komplikasi yang serius pada ibu dan bayi pada proses persalinan, bayi dapat diletakkan di atas perut ibu segera setelah dilakukan pemotongan tali pusat. Kontak antara ibu dan bayi yang dilakukan segera setelah lahir ini dikenal dengan istilah Inisiasi Menyusui Dini (IMD). IMD memberikan banyak manfaat baik bagi ibumaupun bayi. Selain mencegah hipotermi, IMD juga dapat meningkatkan *bounding attachment* antara ibu dan bayi, eksplorasi bayi dalam menemukan puting susu ibunya sebagai langkah awal kehidupan dalam mempertahankan diri, merangsang pengeluaran oksitosin yang berfungsi untuk kontraksi uterus sehingga dapat mengurangi resiko perdarahan postpartum (Maritalia, 2017).

e. Suara (*Voice*)

Sistem pendengaran janin sudah mulai berfungsi pada usia

sekitar 30 minggu atau memasuki trimester ketiga kehamilan. Sejak dilahirkan, bayi dapat mendengar suara-suara dan membedakan nada, meskipun suara-suara tersebut terhalang selama beberapa hari oleh cairan amnion dari rahim yang melekat pada telinga. Hasil penelitian membuktikan bahwa bayi baru lahir bukan hanya mendengar secara pasif melainkan mendengarkan dengan sengaja (aktif) dan mereka dapat membedakan serta menyesuaikan diri dengan suara-suara tertentu. Respon yang diberikan bayi pada ibu berupa tangisan pertama setelah lahir akan membuat ibu merasa senang karena bayi telah lahir dengan selamat (Maritalia, 2017).

f. Gaya Bahasa (*Entrainment*)

Bayi baru lahir mulai membedakan dan menemukan perubahan struktur bicara dan bahasa dari orang-orang yang berada di sekitarnya. Perubahan nada suara ibu ketika berkomunikasi dengan bayinya seperti bercerita, mengajak bercanda atau sedang memarahi bayi, secara perlahan mulai dapat dipahami dan dipelajari bayi. Bayi akan berespon dengan mengeluarkan suara-suara tertentu dari mulutnya ketika ibu sedang mengajaknya bercanda. Sebaliknya, bila ibu memarahi atau mengeluarkan suara yang agak keras dan tegas terhadap tingkah laku bayi yang tidak diinginkannya, bayi akan terdiam atau bahkan menangis. Perkembangan bayi dalam berbicara dan bahasa dipengaruhi dan diatur jauh sebelum ia

menggunakan bahasa dalam berkomunikasi yang sesungguhnya (Maritalia, 2017).

g. Irama Kehidupan (*Biorhythmic*)

Di dalam rahim janin belajar menyesuaikan diri dengan irama alamiah ibunya, seperti detak jantung. Selama kurang lebih 40 minggu di dalam rahim, janin terbiasa mendengarkan suara detak jantung ibu dan janin mencoba mengenali biorhythmic ibunya dan menyesuaikan dengan irama dirinya sendiri. Setelah lahir, suara detak jantung ibu masih akan berpengaruh terhadap bayi. Bayi yang sedang gelisah atau menangis akan merasa tenang dan diam dalam pelukan ibunya. Selama berada dalam pelukan ibu, bayi akan mendengar suara detak jantung ibu, biorhythmic yang sudah sangat dikenalnya selama masih berada dalam rahim. Hal inilah yang membuat bayi merasa tenang bahkan tertidur dalam dekapan ibu (Maritalia, 2017).

2.2 Post Partum dengan Preeklamsia Berat

2.2.1 Definisi Preeklamsia Berat

Preeklamsia berat adalah suatu komplikasi kehamilan yang ditandai dengan timbulnya hipertensi 160/110 mmHg atau lebih disertai proteinuria dan atau edema pada kehamilan 20 minggu atau lebih (Rukiyah, 2011).

Preeklamsia digolongkan menjadi 2 yaitu golongan ringan dan berat. Penyakit digolongkan berat apabila satu atau lebih tanda gejala dibawah ini:

1. Tekanan sistolik 160 mmHg atau lebih, atau tekanan diastolic 110 mmHg atau lebih.
2. Proteinuria 5 atau lebih dalam 24 jam, (+) 3 atau 4 pada pemeriksaan kualitatif.
3. Oliguria, air kencing 400 ml atau kurang dalam 24 jam
4. Keluhan serebral, gangguan penglihatan atau nyeri epigastrium.
5. Oedema paru (ALO) dan sianosis

2.2.2 Etiologi

Etiologi penyakit ini sampai saat ini belum diketahui secara pasti. Banyak teori dikemukakan para ahli yang mencoba menerangkan penyebabnya. Oleh karena itu disebut “penyakit teori”, namun belum ada yang memberikan jawaban yang memuaskan. Meskipun vasospasme mungkin bukan merupakan penyebab primer penyakit ini, akan tetapi vasospasme ini yang menimbulkan berbagai gejala yang menyertai eklamsia. Teori yang dewasa ini banyak dikemukakan sebagai penyebab pre-eklamsia ialah iskemia plasenta. Akan tetapi, dengan teori ini tidak dapat menerangkan semua hal yang bertalian dengan penyakit ini. Meskipun terdapat banyak investigasi penelitian yang mendukung, bukti berikut mendukung dan paling banyak diterima untuk mendukung, hubungan iskemia plasenta dan perkembangan pre-eklamsia:

1. Iskemia yang diinduksikan secara eksperimental pada beberapa model hewan menyebabkan hipertensi dan proteinuria
2. Aliran darah ke uterus lebih rendah pada pasien dengan pre-eklamsia dibandingkan pada wanita hamil tanpa preeklamsia.
3. Lesi histopatologi plasenta yang menunjukkan iskemia merupakan temuan yang paling sering dan konsisten pada preeklamsia dan eklamsia.
4. Kegagalan transformasi fisiologis arteri spiralis dan aterosclerosis merupakan ciri khas preeklamsia.
5. Indeks pulsatilitas arteri uterus (parameter untuk menilai resistensi terhadap aliran) lebih tinggi pada pasien preeklamsia dibandingkan dengan wanita dengan kehamilan yang tidak terpengaruh.

Meskipun ada konsensus tertentu mengenai etiologi utama yang diusulkan ini, penelitian lebih lanjut bertujuan untuk mengklarifikasi mekanisme utama iskemia uteroplasenta yang terlibat dalam PIH dan preeklamsia berat.

2.2.3 Patofisiologi

Pre-eklamsia berat dapat secara luas dikategorikan menjadi 2 sub tipe: preeklamsia berat onset dini (atau plasenta) dan preeklamsia berat onset lanjut (atau maternal). Keduanya tampaknya memiliki etiologi dan fenotipe yang berbeda. Mengenai tipe onset dini, plasenta yang rusak dikaitkan dengan perkembangan pre-eklamsia berat. Pemeriksaan plasenta pre-eklamsia berat menunjukkan banyak infark plasenta dan sklerosis

arteri. Hal ini disertai dengan hipoperfusi plasenta akibat perubahan invasi trofoblas dan, dengan demikian, iskemia plasenta.

Preeklamsia berat maternal terjadi akibat interaksi antara plasenta yang sehat dan faktor maternal yang pada akhirnya menyebabkan kerusakan mikrovaskular. Hal ini mungkin disebabkan oleh disfungsi endotel maternal. Karena preeklamsia berat maternal terjadi pada tahap akhir kehamilan, kondisi ini dapat ditangani secara ekspektatif hingga usia kehamilan 37 minggu. Preeklamsia berat maternal terjadi pada tahap akhir kehamilan, yang menyebabkan sedikit atau tidak ada perubahan pada konversi arteri, sehingga perfusi plasenta tetap terjaga.

Pada preeklamsia yang berat dan eklamsia dapat terjadi perburukan patologis pada sejumlah organ dan sistem yang kemungkinan diakibatkan oleh vasospasme dan iskemia (Cunniangham, 2003).

Wanita dengan hipertensi pada kehamilan dapat mengalami peningkatan respon terhadap berbagai substansi endogen (seperti prostaglandin, tromboxan) yang dapat menyebabkan vasospasme dan agresi platelet. Penumpukan trombus dan perdarahan dapat mempengaruhi sistem saraf pusat yang ditandai dengan sakit kepala dan defisit syaraf lokal dan kejang. Nekrosis ginjal dapat menyebabkan penurunan laju filtrasi glomerulus dan proteinuria. Kerusakan hepar dari nekrosis hepatoseluler menyebabkan nyeri epigastrium dan peningkatan tes fungsi hati. Manifestasi terhadap kardiovaskuler meliputi penurunan volume intravaskuler, meningkatnya cardiac output dan peningkatan tahanan pembuluh perifer. Peningkatan hemolisis microangiopati menyebabkan

anemia dan trombositopeni. Infark plasenta dan obstruksi plasenta menyebabkan pertumbuhan janin dalam Rahim (Michael, 2005).

Perubahan pada organ:

1. Perubahan kardiovaskuler

Gangguan fungsi kardiovaskuler yang parah sering terjadi pada preeklamsia dan eklampsia. Berbagai gangguan tersebut pada dasarnya berkaitan dengan peningkatan afterload jantung akibat hipertensi, preload jantung yang secara nyata dipengaruhi oleh berkurangnya secara patologis hipervolemia kehamilan atau yang secara iatrogenik ditingkatkan oleh larutan onkotik/kristaloid intravena, dan aktivasi endotel disertai ekstrasvasi ke dalam ekstrasvaskuler terutama paru (Cunningham, 2003).

2. Metabolisme air dan elektrolit

Hemokonsentrasi yang menyerupai pre-eklamsia tidak diketahui penyebabnya. Jumlah air dan natrium dalam tubuh lebih banyak pada penderita pre-eklamsia dan eklamsia daripada wanita hamil biasa atau dengan penderita hipertensi kronik. Penderita pre-eklamsia tidak dapat mengeluarkan dengan sempurna air dan garam yang diberikan hal ini disebabkan oleh filtrasi glomerulus yang menurun, sedangkan penyerapan kembali tubulus tidak berubah. Elektrolit, kristaloid, dan protein tidak menunjukkan perubahan yang nyata pada pre-eklamsia. Konsentrasi kalium, natrium, klorida dalam serum biasanya dalam batas normal (Triatmo, 2005)

3. Mata

Dapat dijumpai adanya edema retina dan spasme pembuluh darah. Selain itu dapat terjadi ablasio retina yang disebabkan oleh oedema intraokuler atau tekanan intraokuler meningkat dan salah satu indikasi dilakukan terminasi kehamilan. Gejala lain yang menunjukkan pada pre-eklamsia berat yang mengarah pada eklamsia adanya scotoma, diplopia, amblyopia. Hal ini disebabkan oleh adanya perubahan peredaran darah dalam pusat penglihatan di korteks serebri atau di dalam retina (Rustam, 1998)

4. Otak

Pada penyakit yang belum berlanjut hanya ditemukan edema dan anemia pada korteks serebri, pada keadaan yang berlanjut dapat ditemukan perdarahan (Triatmojo, 2005)

5. Uterus

Aliran darah ke plasenta menurun dan menyebabkan gangguan pada plasenta, sehingga terjadi gangguan pertumbuhan pada janin dan karena kekurangan oksigen terjadi gawat janin. Pada preeklamsia dan eklamsia sering terjadi peningkatan tonus Rahim dan kepekaan rangsangan, sehingga terjadi partus prematur.

6. Paru-paru

Kematian ibu pada preeklamsia dan eklamsia biasanya disebabkan oleh oedema paru (ALO) yang menimbulkan dekompensasi kardis. Bisa juga karena aspirasi pneumonia atau abses paru (Rustam, 1998).

2.2.4 Manifestasi Klinis

Gejala utama preeklamsia adalah tekanan darah tinggi (hipertensi) dan adanya protein dalam urine (proteinuria). Gejala tersebut umumnya bisa terdeteksi saat pemeriksaan kehamilan rutin.

Gejala lain preeklamsia yang umum terjadi adalah:

1. Sakit-kepala berat
2. Gangguan penglihatan, seperti pandangan kabur atau sensitif terhadap cahaya
3. Nyeri di ulu hati atau perut kanan atas
4. Pusing dan lemas
5. Sesak napas
6. Frekuensi buang air kecil dan volume urine menurun
7. Mual dan muntah
8. Bengkak pada tungkai, tangan, wajah, dan beberapa bagian tubuh lain
9. Berat badan naik secara tiba-tiba

Pemeriksaan dan penanganan perlu segera dilakukan untuk mencegah komplikasi dan agar tidak berkembang menjadi eklamsia. Pada kehamilan normal, jadwal pemeriksaan rutin ke dokter adalah sebagai berikut:

1. Minggu ke-4 sampai ke-28: 1 bulan sekali
2. Minggu ke-28 sampai ke-36: 2 minggu sekali
3. Minggu ke-36 sampai ke-40: 1 minggu sekali

Ibu hamil yang didiagnosis mengalami preeklamsia disarankan untuk lebih sering melakukan pemeriksaan kehamilan ke dokter. Hal ini

perlu dilakukan agar dokter dapat memantau kondisi ibu dan janin. Pemeriksaan rutin juga perlu dilakukan apabila ibu hamil memiliki kondisi yang dapat meningkatkan risiko terjadinya preeklamsia, seperti hipertensi dalam kehamilan atau pernah mengalami preeklamsia sebelumnya.

2.2.5 Diagnosa banding

Diagnosis banding untuk preeklamsia dapat mencakup hipertensi kronis, hipertensi gestasional, sindrom antibodi antifosfolipid, mikroangiopati trombotik, lupus, epilepsi atau gangguan kejang, penyakit ginjal kronis, penyakit hati kronis, atau kondisi medis signifikan lainnya (misalnya, feokromositoma atau endokrinopati lainnya)

2.2.6 Pemeriksaan Penunjang

Pemeriksaan penunjang memiliki peran penting untuk menilai keterlibatan organ dan komplikasi yang terjadi. Pasien dengan manifestasi yang mengarah ke pre-eklampsia harus dievaluasi dengan pemeriksaan penunjang (Luthffia, 2021)

a. Radiologi

Computer tomography (CT scan) dan *magnetic resonance imaging* (MRI) dapat memvisualisasi kelainan serebral yang disebabkan oleh pre-eklampsia atau eklampsia. Namun, pemeriksaan ini tidak rutin dilakukan dan tidak diperlukan dalam penegakkan diagnosis. Pencitraan intrakranial direkomendasikan untuk pasien pre-eklampsia gejala berat yang mengalami gejala neurologis.

Tidak ada gambaran pencitraan yang patognomonis pada pre-eklampsia. Beberapa gambaran yang dapat ditemukan pada

pemeriksaan CT scan atau MRI adalah edema serebri, infark fokal, perdarahan intrakranial, serta leukoensefalopati posterior

b. Ultrasonografi dan katnografi

(USG) diperlukan untuk memantau kondisi janin, khususnya untuk mengantisipasi *intrauterine growth restriction* (IUGR). Parameter yang perlu dinilai dalam USG adalah taksiran berat janin yang dinilai berdasarkan biometri janin, volume air ketuban, dan aliran darah pada arteri umbilikal yang dinilai dengan *Doppler*. Pada kasus pertumbuhan janin terhambat, evaluasi perlu dilakukan berkala setidaknya tiap 2 minggu sekali. Kardiotokografi juga bermanfaat untuk memantau kondisi janin

c. Laboratorium

Pemeriksaan laboratorium selama kehamilan, persalinan dan nifas merupakan salah satu komponen penting dalam pemeriksaan antenatal dan identifikasi risiko komplikasi kehamilan, persalinan dan nifas. Perlu diingat, bahwa nilai rujukan laboratorium pada wanita yang tidak hamil berbeda dengan nilai rujukan laboratorium wanita hamil. Hal ini disebabkan karena adanya perubahan anatomi, fisiologi dan biokimia ibu hamil, sebagai adaptasi terhadap kehamilannya. Perubahan inilah yang harus dipahami oleh petugas kesehatan dalam memberikan pelayanan kesehatan.

Tabel 2.1 pemeriksaan penunjang laboratorium pada ibu hamil

Parameter pemeriksaan	Hasil pemeriksaan pada ibu hamil
1. Hematologi	

a. Volume darah	Bertambah 40-45% pada akhir kehamilan. Pertambahan dimulai trimester I dan semakin bertambah pada trimester II, pada trimester III berkurang
b. Hemoglobin	Menurun 8,33-12,5% akibat hemodilusi
c. Hematokrit	Meningkat 36 - 48 % dari volume
d. Eritrosit	Menurun 15-40 %
e. Leukosit	Meningkat menjadi 5000-16.000/ μ L
f. Trombosit	Menurun sebanyak 0-46,7% dari batas bawah normal (150.000/ μ L). Jika terjadi penurunan $> 46,7\%$ diklasifikasikan sebagai ITP
2. Fungsi Respirasi	Hiperventilasi dan respirasi alkalosis
3. Fungsi Ginjal	
a. Kreatinin serum	Menurun 30%.
b. Urea serum	Menurun 30% - 40%
c. Creatinine clearance	Tidak berubah pada wanita hamil
4. Fungsi Hati	
a. Albumin	Menurun 10-20%
b. Bilirubin	Meningkat 30-40%
c. LDH	Tidak berubah pada wanita hamil
d. Alkaline fosfatase	Meningkat sampai 100%

5. Metabolisme	
a. Insulin	Meningkat karena resistensi insulin perifer. Tetapi pada akhir kehamilan kadarnya berkurang 50-70%
b. Protein	Protein plasma meningkat
c. Lemak	Lipid, lipoprotein dan apolipoprotein meningkat mulai pertengahan kehamilan.
6. Urine	Terdapat hasil protein $> + 3$

2.2.7 Penatalaksanaan Medis

Penanganan pre-eklamsia berat dimulai dengan diagnosis dan intervensi dini, dengan fokus pada pengendalian tekanan darah yang memadai dan pencegahan kejang.

1. Penatalaksanaan medis

a. Penatalaksanaan anti hipertensi

Pengendalian tekanan darah meliputi pengelolaan anti hipertensi segera pada kasus hipertensi berat (yakni, sistolik ≥ 160 mm Hg dan/atau diastolik ≥ 110 mm Hg) serta pengelolaan anti hipertensi pemeliharaan baik pada periode antepartum maupun pascapartum, tergantung pada diagnosis khusus pre-eklamsia berat.

Obat anti hipertensi yang mujarab dan tidak menimbulkan efek samping terhadap janin antara lain:

- 1) Beta-blocker, seperti labetalol
- 2) Penghambat saluran kalsium, seperti nifedipine

3) Agonis alfa-2, seperti klonidin

4) Vasodilator, seperti hidralazin

Obat-obatan yang umum digunakan dalam pengobatan hipertensi berat meliputi labetalol IV, hidralazin IV, atau nifedipin lepas cepat per oral. Meskipun tidak ada bukti yang menunjukkan manfaat kedua obat IV tersebut sebagai pilihan awal untuk penatalaksanaan anti hipertensi, keputusan pengobatan biasanya ditentukan oleh adanya akses IV pada saat diagnosis, dengan nifedipin per oral lebih disukai dalam kasus-kasus di mana akses IV tidak tersedia atau tidak memungkinkan. Obat-obatan yang umum digunakan untuk menjaga tekanan darah antara lain labetalol oral, nifedipin lepas lambat, dan klonidin lepas lambat.

Seperti halnya obat anti hipertensi intravena, tidak ada bukti yang menunjukkan manfaat kedua obat oral sebagai pilihan awal dalam hal efikasi. Nifedipin dan klonidin menawarkan pilihan dosis yang lebih jarang, yang mungkin bermanfaat bagi pasien yang tidak patuh, di mana nifedipin lepas lambat merupakan obat dosis harian dan klonidin biasanya diberikan sebagai plester mingguan.

b. Manajemen anti kejang

Pilihan pertama untuk profilaksis kejang pada pasien pre-eklamsia dengan fitur parah adalah terapi magnesium sulfat IV. Dalam kasus di mana magnesium sulfat IV merupakan kontraindikasi, leviteracetam dapat digunakan untuk profilaksis.

Penanganan eklampsia (yaitu, perkembangan aktivitas kejang) dibahas dalam artikel terpisah, namun mencakup pengobatan kejang awalnya dengan obat benzodiazepin IV.

Untuk kejang berulang meskipun telah diberikan magnesium sulfat IV (atau jika terdapat kontraindikasi), pengobatan alternatif meliputi:

- a. Lorazepam: 2-4 mg IV x 1, dapat diulang x 1 setelah 10-15 menit
- b. Diazepam: 5-10 mg IV setiap 5-10 menit hingga dosis maksimal 30 mg
- c. Fenitoin: 15-20 mg/kg IV x 1, dapat diulang 10 mg/kg IV setelah 20 menit jika tidak ada respon
- d. Levetiracetam: 500 mg IV atau oral, dapat diulang dalam 12 jam
- c. Manajemen antepartum dan waktu persalinan

Evaluasi janin harus mencakup ultrasonografi indeks cairan ketuban, perkiraan berat janin, dan pemeriksaan antenatal, seperti tes non-stres dan profil biofisik. Status janin juga dapat berperan penting dalam menentukan persalinan versus penanganan ekspektatif pada pasien pre-eklampsia.

Pada akhirnya, penanganan definitif pre-eklampsia adalah persalinan janin. Meskipun observasi lanjutan diperbolehkan untuk kehamilan prematur pada pasien dengan hipertensi gestasional yang terkontrol baik atau preeklampsia tanpa gejala berat dengan hasil pemeriksaan

antepartum normal, terdapat risiko penanganan ekspektatif. Jika penanganan ekspektatif dilakukan pada pasien yang stabil, ultrasonografi serial, pemeriksaan antepartum mingguan, dan observasi ketat terhadap gejala, tekanan darah, dan nilai laboratorium harus dilakukan. Sesuai ACOG, pasien dengan usia kehamilan 37 minggu yang didiagnosis hipertensi gestasional atau pre-eklamsia tanpa gejala berat direkomendasikan untuk menjalani persalinan, alih-alih penanganan ekspektatif.

Pasien yang didiagnosis pre-eklamsia dengan gejala berat pada atau setelah usia kehamilan 34 minggu juga direkomendasikan untuk menjalani persalinan setelah stabilisasi maternal dan tidak boleh ditunda untuk mengakomodasi pemberian steroid. Pada kasus pasien dengan usia kehamilan kurang dari 34 minggu yang didiagnosis pre-eklamsia dengan gejala berat, stabilisasi yang tepat terhadap kesejahteraan maternal dan janin harus dimulai, dengan penanganan yang biasanya dilanjutkan di rawat inap atau rawat jalan sesuai harapan. Namun, hanya ada sedikit bukti yang menunjukkan manfaat dari praktik ini, dan hal ini terutama didasarkan pada pendapat ahli dan rencana perawatan individual antara pasien dan penyedia layanan kesehatan

Meskipun luaran neonatal dan maternal dapat diuntungkan dari persalinan atau manajemen ekspektatif, pengambilan keputusan yang terinformasi mengenai manfaat dan risiko harus didiskusikan dengan pasien. Rawat inap antepartum dengan pemantauan ketat

kondisi ibu dan janin dapat dilakukan dengan ambang batas persalinan yang rendah jika diduga terjadi penurunan kondisi ibu atau janin. Temuan yang menunjukkan persalinan cepat setelah stabilisasi, terlepas dari usia kehamilan, dapat dijelaskan sebagai faktor janin dan maternal.

Faktor janin meliputi hasil tes antepartum yang abnormal dan aliran balik akhir diastolik arteri umbilikalis yang berkelanjutan. Faktor ibu meliputi tekanan darah yang tidak terkontrol, sakit kepala/gangguan penglihatan yang berkelanjutan atau nyeri kuadran kanan atas/epigastrik meskipun telah dilakukan penanganan medis berulang, infark miokard, stroke, edema paru, sindrom HELLP, eklamsia, atau dugaan solusio plasenta atau perdarahan tanpa diagnosis lain. Persalinan sebelum usia kehamilan 34 0/7 minggu, jika diindikasikan, harus segera diberikan steroid antenatal untuk pematangan paru janin, tetapi hal ini tidak boleh menunda persalinan. Hal ini juga berlaku untuk periode prematur lanjut usia kehamilan 34 0/7 hingga 36 6/7 minggu.

2. Penatalaksanaan non-medis

Penatalaksanaan non medis yang dapat diterapkan untuk menurunkan tekanan darah pada pasien post sectio caesaria dengan preeklamsia menurut Tesha (2023), Ivana (2023), Kurniawan (2021) dan riski (2024) adalah sebagai berikut:

a) Foot massage

Terapi pijat kaki adalah salah satu terapi komplementer yang aman dan mudah diberikan, serta memiliki efek untuk meningkatkan sirkulasi, mengeluarkan sisa metabolisme, meningkatkan rentang gerak sendi, mengurangi rasa sakit, merelaksasikan otot dan memberikan rasa nyaman (Tesda et al., 2023).

b) Perendaman kaki dengan jahe

Jahe mempunyai kandungan minyak atsiri dengan komponen citronellal, citral kardinol yang bersifat pedas dan hangat sehingga bermanfaat sebagai anti radang menghilangkan rasa sakit, dan melancarkan sirkulasi darah sehingga dapat menurunkan tekanan darah (Ivana Kabuhung et al., 2023).

c) Konsumsi coklat hitam

Mengonsumsi minuman kakao dapat memperbaiki sistem aliran dilatasi darah (pengukuran terhadap kemampuan pembuluh arteri menjadi rileks dan mempercepat akomodasi aliran darah). Cokelat gelap yang kaya flavonol bisa menurunkan tekanan darah terhadap subjek hipertensi. Asupan tinggi cocoa berkontribusi untuk mengurangi tekanan darah. Konsumsi coklat selama 15 hari berturut-turut memiliki pengaruh signifikan terhadap penurunan darah sistolik maupun diastolik (Kurniawan et al., 2021).

d) Teknik relaksasi genggam jari

Teknik relaksasi genggam jari adalah salah satu metode relaksasi yang melibatkan pemijatan dan perenggangan pada otot-

otot tangan dan jari-jari tujuannya untuk mengurangi tingkat stres dan kecemasan (Riski Oktafia et al., 2024).

2.3 Post Partum dengan Edema

2.3.1. Definisi Edema

Edema adalah pembengkakan akibat peningkatan volume cairan interstisial pada jaringan atau organ (Daniella, 2023)

Swelling atau pembengkakan atau edema adalah kondisi pembuluh darah vena yang terbenjeng dan terjadi karena adanya peningkatan tekanan hidrostatik intra vaskuler, yaitu tekanan yang mendorong darah mengalir di dalam vaskuler oleh kerja pompa jantung (RSUP dr. Soeradji Tirtonegoro Klaten, 2025).

2.3.2. Etiologi Edema

Menurut Promosi Kesehatan, Tim Kerja Hukum dan Humas - RSUP dr. Soeradji Tirtonegoro Klaten (2025) penyebab utama *swelling*

1. Cedera fisik

Memar, terkilir, atau patah tulang menyebabkan darah dan cairan berkumpul di sekitar area yang terluka, sehingga terjadi pembengkakan.

2. Infeksi

Infeksi bakteri atau virus dapat menyebabkan *swelling* karena tubuh melawan patogen dan menciptakan reaksi peradangan.

3. Reaksi alergi

Alergi terhadap makanan, obat-obatan, atau lingkungan dapat menyebabkan pembengkakan, terutama di area wajah, bibir, dan mata.

4. Penyakit kronis

Penyakit jantung, ginjal, dan hati dapat menyebabkan retensi cairan dan *swelling* di berbagai area tubuh.

5. Kehamilan

Pada beberapa wanita, kehamilan dapat menyebabkan pembengkakan terutama pada kaki dan pergelangan akibat peningkatan beban sirkulasi darah.

6. Gaya hidup kurang aktif

Duduk atau berdiri dalam waktu lama tanpa bergerak dapat menyebabkan cairan berkumpul di kaki dan menyebabkan pembengkakan.

7. Faktor lingkungan

Cuaca panas dapat memperburuk *swelling* karena tubuh cenderung menahan lebih banyak cairan.

Faktor psikologis memiliki dampak signifikan terhadap timbulnya atau memburuknya edema ekstremitas (pembengkakan pada kaki atau tangan). Stres emosional kronis, kecemasan, dan depresi dapat memicu respons fisiologis tubuh yang menyebabkan retensi cairan dan peradangan (Muriam, 2025).

2.3.3. Komplikasi Edema

Edema perifer dapat menjadi tanda peringatan dini penyakit sistemik yang parah dan, jika tidak diobati, dapat menyebabkan morbiditas dan mortalitas yang signifikan. Kondisi kritis yang harus dikesampingkan termasuk gagal jantung dan penyakit hati dan ginjal, karena dapat

mengakibatkan komplikasi parah seperti edema paru, kegagalan organ, dan kecacatan kronis. Diagnosis yang cepat dan akurat sangat penting untuk memandu pengobatan yang efektif dan mencegah komplikasi jangka panjang yang terkait dengan kondisi yang mendasarinya (Muriam, 2025).

Menurut Manuaba (2019) dan Lowdermilk et al. (2021), edema dapat diklasifikasikan berdasarkan derajat (grade) sebagai berikut:

Tabel 2.2 derajat (grade) edema

Derajat (Grade)	Manifestasi Klinis	Keterangan
Grade 1 (Ringan)	Tekanan jari meninggalkan bekas lekuk dangkal yang cepat hilang ($< 2\text{mm}$)	Biasanya hanya di pergelangan kaki
Grade 2 (Sedang)	Lekukan lebih dalam (4 mm) dan hilang dalam 10-15 detik	Menyebar hingga ke betis agak bawah
Grade 3 (Agak berat)	Lekukan cukup dalam (6 mm) dan bertahan > 1 menit	Dapat disertai pembengkakan di tungkai atas
Grade 4 (Berat)	Lekukan sangat dalam (8 mm) dan bertahan > 2 menit	Edema menyebar sampai paha, disertai gangguan mobilitas

Pemeriksaan diagnostik edema kaki bertujuan untuk menentukan penyebab, tingkat keparahan, dan kemungkinan komplikasi yang menyertai pembengkakan (edema), baik yang bersifat fisiologis maupun patologis. Pemeriksaan diagnostik tersebut, antara lain:

Pemeriksaan Fisik (Pemeriksaan Utama)

Table 2.3 pemeriksaan fisik pada area edema

Jenis Pemeriksaan	Tujuan/Indikasi	Cara Pemeriksaan dan Hasil
Inspeksi (pengamatan)	Melihat adanya pembengkakan pada tungkai bawah, pergelangan kaki, atau punggung kaki.	Kaki tampak membesar, mengilap, dan menekan sepatu atau sandal. Biasanya simetris pada kedua tungkai.
Palpasi (penekanan jari atau <i>pitting test</i>)	Menilai derajat edema berdasarkan bekas tekanan jari	Tekan bagian pretibial atau pergelangan selama 5 detik: a. Grade 1 : lekukan < 2 mm, cepat hilang b. Grade 2 : 4 mm, hilang 10-15 detik c. Grade 3 : 6 mm, hilang > 1 menit d. Grade 4 : 8mm, hilang > 2 menit
Pengukuran lingkaran tungkai	Memantau progres edema	Ukur lingkaran pergelangan kaki atau betis setiap hari dengan pita ukur pada titik yang sama
Pemeriksaan refilling kapiler (CRT)	Menilai perfusi perifer.	Tekan kuku kaki $\pm$ 2 detik waktu pengisian
Pemeriksaan tekanan Darah	Membedakan edema fisiologis dengan patologis (preeklamsia)	TD $\geq$ 140/90 mmHg disertai edema, curiga preeklamsia

2.3.4. Penatalaksanaan Edema

1. Farmakologi

Menurut Alice Hauspurg (2023), jika edema kaki disebabkan oleh preeklamsia, untuk penatalaksanaan farmakologinya antara lain:

- a. Obat antihipertensi kerja pendek (labetalol IV, hidralazin IV, nifedipin oral) diberikan dalam waktu 30-60 menit, ambang batas untuk pengobatan yaitu tekanan darah $\geq$ 160/110 mmHg

- b. Obat antihipertensi kerja panjang (paling umum labetalol oral, nifedipin lepas lambat oral) diberikan untuk menjaga tekanan darah < 140-150/90-100 mmHg
- c. Magnesium untuk pencegahan kejang, dianjurkan untuk wanita dengan gejala neurologis, diskusi berbobot mengenai risiko dan manfaat di antara gejala parah lainnya khususnya setelah satu minggu pasca persalinan
- d. Diuresis (paling umum menggunakan furosemide intravena atau oral), sebaiknya diberikan secara rutin pada wanita dengan edema paru atau kelebihan volume cairan yang signifikan.

2. Nonfarmakologi

Penatalaksanaan pada kaki dengan edema fisiologis yaitu hindari penggunaan pakaian yang ketat yang dapat mengganggu aliran balik vena, sesering mungkin merubah posisi, jangan sering berdiri dalam waktu yang lama, jangan taruh barang diatas pangkuan paha karena akan menghambat sirkulasi darah, tidur dengan posisi miring ke kiri untuk memaksimalkan pembuluh darah pada kedua tungkai, lakukan senam hamil, dan menganjurkan foot massage atau pijat kaki, dan hidroterapi atau terapi kaki di air hangat (Sinclair, 2016).

Berendam air hangat dalam waktu paling sedikit 10 menit disuhu 38° yang menggunakan aromatherapy dapat meregangkan tegangnya otot dan menstimulus produksi kelenjar otak, sehingga bisa merasakan lebih tenang dan rileks pada tubuh. Serta untuk meningkatkan sirkulasi darah bisa melakukannya dengan terapi rendam kaki, agar lebih banyak

oksigen dipasok kedalam jaringan yang mengalami edema (Zaenatushofi dkk, 2019). Penggunaan intervensi nonfarmakologis, pijat kaki dan rendam air hangat dicampur kencur merupakan salah satu intervensi non farmakologi yang dapat digunakan untuk ibu hamil. Pijat kaki ini merupakan terapi yang berupa pemijatan secara perlahan pada daerah kaki dilakukan 20 menit sehari selama 5 hari di daerah yang aman tidak menimbulkan kontraksi (Famela, 2016).

Dalam (Afianti & Mardhiyah, 2017) foot massage atau pijat kaki mampu memberikan efek relaksasi yang mendalam, mengurangi kecemasan, mengurangi rasa sakit, ketidaknyamanan secara fisik, dan meningkatkan kualitas tidur. Penelitian oleh (P. Damarsanti, Anggraini, & Setianingsih, 2018) rendam kaki dengan air hangat dapat menurunkan kecemasan pada ibu hamil trimester III. Terapi pijat kaki dan rendam air hangat campuran kencur diterapkan pada ibu hamil dengan edema kaki atau klien dengan masalah edema kaki. Terapi ini aman dan efektif serta tidak menimbulkan efek samping apapun sehingga layak dilakukan untuk ibu hamil yang mengalami edema kaki fisiologis pada trimester III (Octavariny & Sari, 2020).

Penelitian Handayani dan Novikasari (2022) di Kecamatan Kabupaten Aceh Singkil menemukan bahwa terjadi penurunan nilai rata-rata edema kaki pada ibu yang telah melakukan persalinan dengan menggunakan rendam air jahe selama 2 hari.

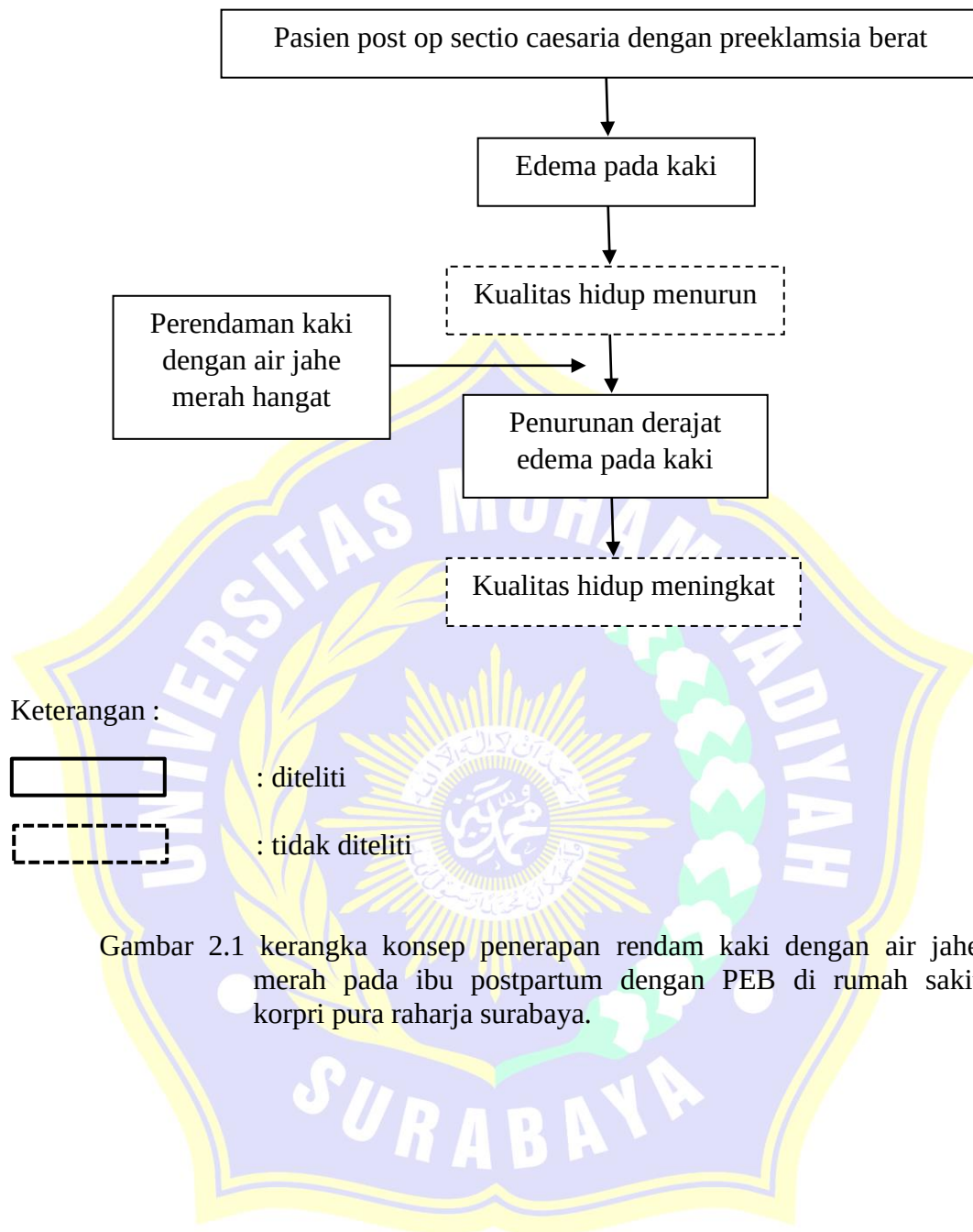
Prosedur rendam air jahe hangat untuk menurunkan edema pada ibu hamil yang telah melakukan persalinan adalah sebagai berikut:

1. Alat dan bahan untuk intervensi terapi rendam kaki air jahe hangat, seperti: baskom, jahe sebanyak 100 gram, air sebanyak 2 liter, timbangan digital, thermometer, kursi, dan handuk untuk menutup wadah agar suhu air yang digunakan tetap stabil.

Cara pemberian terapi rendam air jahe adalah (Kiki, 2020):

- a. Mencuci jahe tanpa dikuliti dan ditimbang sebanyak 100 gram.
- b. Menyiapkan baskom dan masukkan jahe yang telah ditimbang.
- c. Menyiapkan air sebanyak 2 liter yang telah dididihkan selama 10 menit dan masukkan ke dalam baskom yang telah berisi jahe, diamkan hingga menunjukkan suhu 38°C – 40°C pada thermometer.
- d. Mencuci kaki klien apabila tampak kotor.
- e. Memposisikan klien duduk dengan nyaman.
- f. Gunakan handuk untuk menutup kaki saat dilakukan perendaman kaki.
- g. Ulangi beberapa kali.
- h. Lakukan perendaman kaki selama 15 menit.
- i. Evaluasi respon klien secara verbal setelah dilakukan terapi.

2.4 Kerangka Konsep



2.5 *Hipotesis*

Menurut Kumar (2019) hipotesis adalah suatu pernyataan asumsi tentang hubungan antara dua atau lebih variabel yang bisa menjawab suatu pertanyaan dalam penelitian. Hipotesis yang ditetapkan pada penelitian ini adalah:

H_0 : Tidak ada pengaruh penerapan rendam kaki dengan air jahe merah pada ibu postpartum dengan PEB.

H_1 : Ada pengaruh penerapan rendam rendam kaki dengan air jahe merah pada ibu postpartum dengan PEB.

