

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **A. KEHAMILAN**

Kehamilan adalah fertilisasi atau penyatuan dari spermatozoa dengan ovum dan dilanjutkan dengan nidasi atau implantasi. Kehamilan diklasifikasikan menjadi kehamilan fisiologis dan patologis.<sup>2</sup>

##### 1. Kehamilan fisiologis

Bila dihitung dari saat fertilisasi hingga lahirnya bayi, kehamilan normal akan berlangsung dalam waktu 40 minggu atau 10 bulan lunar atau 9 bulan menurut kalender internasional. Kehamilan terbagi dalam tiga trimester, dimana trimester pertama berlangsung dalam 12 minggu, trimester kedua 15 minggu (minggu ke-13 hingga ke-27), dan trimester ketiga 13 minggu (minggu ke-28 hingga ke-40).<sup>2</sup>

##### 2. Kehamilan patologis

Macam-macam kehamilan patologis diantaranya :

- a. Perdarahan
- b. Preeklamsia dan eklamsia
- c. Infeksi.<sup>2</sup>

#### **B. PREEKLAMISIA**

Preeklamsia adalah penyakit dengan tanda-tanda hipertensi yang timbul setelah 20 minggu kehamilan dan disertai dengan proteinuria.<sup>14</sup> Preeklamsia diklasifikasikan menjadi preeklamsia ringan dan preeklamsia berat.<sup>3</sup>

##### B.1. Preeklamsia ringan

###### a. Pengertian

Preeklamsia ringan adalah timbulnya hipertensi disertai proteinuria dan/atau edema setelah umur kehamilan 20 minggu atau

segera setelah persalinan. Gejala ini dapat timbul sebelum umur kehamilan 20 minggu pada penyakit trofoblas.<sup>3</sup>

b. Patofisiologi

Penyebab preeklamsia ringan belum diketahui secara jelas. Penyakit ini di anggap sebagai “*maladaptation syndrome*” akibat vasospasme general dengan segala akibatnya.<sup>3</sup>

c. Gejala klinis

Gejala klinis preeklamsia ringan meliputi :

- 1) Kenaikan tekanan darah sistol 30 mmHg atau lebih, diastol 15 mmHg atau lebih dari tekanan darah sebelum hamil pada kehamilan 20 minggu atau lebih atau sistol 140 mmHg sampai kurang 160 mmHg, diastol 90 mmHg sampai kurang 110 mmHg.
- 2) Proteinuria : secara kuantitatif lebih 0,3 gr/liter dalam 24 jam atau secara kualitatif positif 2 (+2).
- 3) Edema pada pretibia, dinding abdomen, lumbosakral, wajah atau tangan.
- 4) Kenaikan berat badan ibu 1 kg atau lebih per minggu selama 2 kali berturut-turut.
- 5) Timbul salah satu atau lebih gejala atau tanda-tanda preeklamsia berat.<sup>3</sup>

d. Pemeriksaan dan diagnosis

- 1) Kehamilan lebih 20 minggu.
- 2) Kenaikan tekanan darah 140/90 mmHg atau lebih dengan pemeriksaan 2 kali selang 6 jam dalam keadaan istirahat (untuk pemeriksaan pertama dilakukan 2 kali setelah istirahat 10 menit).
- 3) Edema tekanan pada tungkai (pretibial), dinding perut, lumbosakral, wajah atau tungkai.
- 4) Proteinuria lebih 0,3 gram/liter/24 jam, kualitatif (++)<sup>3</sup>

e. Penatalaksanaan

1. Penatalaksanaan rawat jalan pasien preeklamsia ringan :

- 1) Banyak istirahat (berbaring tidur/miring).

- 2) Diet : cukup protein, rendah karbohidrat, lemak dan garam.
  - 3) Sedativa ringan : tablet phenobarbital 3 x 30 mg atau diazepam 3 x 2 mg per oral selama 7 hari.
  - 4) Roborantia
  - 5) Kunjungan ulang setiap 1 minggu.
  - 6) Pemeriksaan laboratorium : hemoglobin, hematokrit, trombosit, urine lengkap, asam urat darah, fungsi hati, fungsi ginjal.<sup>3</sup>
2. Penatalaksanaan rawat tinggal pasien preeklamsia ringan berdasarkan kriteria :

- 1) Setelah 2 minggu pengobatan rawat jalan tidak menunjukkan adanya perbaikan dari gejala-gejala preeklamsia
- 2) Kenaikan berat badan ibu 1 kg atau lebih per minggu selama 2 kali berturut-turut (2 minggu).
- 3) Timbul salah satu atau lebih gejala atau tanda-tanda preeklamsia berat.

Bila setelah 1 minggu perawatan di atas tidak ada perbaikan maka preeklamsia ringan di anggap sebagai preeklamsia berat. Bila dalam perawatan di rumah sakit sudah ada perbaikan sebelum 1 minggu dan kehamilan masih preterm maka penderita tetap dirawat selama 2 hari lagi baru dipulangkan. Perawatan lalu disesuaikan dengan perawatan rawat jalan.<sup>3</sup>

## B.2. Preeklamsia berat

### a. Pengertian

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.<sup>10,11</sup>

### b. Gejala klinis

1. Tekanan darah 160/110 mmHg.
2. Oligouria, urin kurang dari 400 cc/24 jam.
3. Proteinuria lebih dari 3 gr/liter.
4. Keluhan subjektif :

- a) Nyeri epigastrium
  - b) Gangguan penglihatan
  - c) Nyeri kepala
  - d) Edema paru dan sianosis
  - e) Gangguan kesadaran.<sup>11</sup>
- c. Pemeriksaan dan diagnosis
- 1. Kadar enzim meningkat disertai ikterus
  - 2. Perdarahan pada retina
  - 3. Trombosit kurang dari 100.000/mm.<sup>11</sup>
- d. Penatalaksanaan

Ditinjau dari umur kehamilan dan perkembangan gejala-gejala preeklamsia berat selama perawatan maka perawatan dibagi menjadi:

- 1. Perawatan aktif yaitu kehamilan segera diakhiri atau diterminasi ditambah pengobatan medisinal.

Sedapat mungkin sebelum perawatan aktif pada setiap penderita dilakukan pemeriksaan fetal assesment yaitu NST (*Non Stress Test*) dan USG (*Ultrasonography*).

Indikasi :

a) Ibu

- 1. Usia kehamilan 37 minggu atau lebih
- 2. Adanya tanda-tanda atau gejala impending eklamsia, kegagalan terapi konservatif yaitu setelah 6 jam pengobatan meditasi terjadi kenaikan desakan darah atau setelah 24 jam perawatan medisinal, ada gejala-gejala status quo (tidak ada perbaikan)

b) Janin

- 1. Hasil fetal assesment jelek (NST dan USG)
- 2. Adanya tanda IUGR (*Intrauterine Growth Restriction*)

c) Laboratorium

Adanya "*HELLP syndrome*" (hemolisis dan peningkatan fungsi hepar, trombositopenia).<sup>3</sup>

2. Perawatan konservatif yaitu kehamilan tetap dipertahankan ditambah pengobatan medisinal.

a) Indikasi : bila kehamilan preterm kurang 37 minggu tanpa disertai tanda-tanda impending eklamsia dengan keadaan janin baik.

b) Pengobatan medisial : sama dengan perawatan medisial pada pengelolaan aktif. Hanya loading dose MgSO<sub>4</sub> tidak diberikan intravenous, cukup intramuskuler saja dimana 4 gram pada bokong kiri dan 4 gram pada bokong kanan.

e. Komplikasi

Jika preeklamsia berat disertai dengan gejala kejang dan atau koma, maka disebut eklamsia.

1. Pengertian

Eklamsia adalah kelainan akut pada wanita hamil, dalam persalinan atau masa nifas yang ditandai dengan timbulnya kejang (bukan timbul akibat kelainan neurologik) dan atau koma dimana sebelumnya sudah menunjukkan gejala-gejala preeklamsia.<sup>3</sup>

2. Patofisiologi

Penyebab eklamsia belum diketahui secara jelas. Mekanisme penyakit ini hampir sama dengan preeklamsia dengan akibat yang lebih serius pada organ-organ hati, ginjal, otak, paru-paru dan jantung yakni terjadi nekrosis dan perdarahan pada organ-organ tersebut.<sup>3</sup>

3. Gejala klinis

a. Tanda-tanda preeklamsia (hipertensi, edema dan proteinuria)

b. Kejang-kejang dan atau koma

c. Kadang-kadang disertai gangguan fungsi organ.<sup>3</sup>

4. Pemeriksaan dan diagnosis

a. Berdasarkan gejala klinis diatas seperti hipertensi, edema, proteinuria, kejang-kejang dan lainnya

b. Pemeriksaan laboratorium :

1) Adanya protein dalam urin

- 2) Fungsi organ hepar, ginjal, dan jantung
- 3) Fungsi hematologi atau hemostasis.<sup>3</sup>

#### 5. Penatalaksanaan

Tujuan pengobatan :

- a. Untuk menghentikan dan mencegah kejang
- b. Mencegah dan mengatasi penyulit, khususnya hipertensi krisis
- c. Sebagai penunjang untuk mencapai stabilisasi keadaan ibu seoptimal mungkin
- d. Mengakhiri kehamilan dengan trauma ibu seminimal mungkin.<sup>3</sup>

Pengobatan :

- a. Pengobatan medisinal sama seperti preeklamsia berat kecuali bila timbul kejang-kejang lagi maka dapat diberikan MgSO<sub>4</sub> 2 gram intravenous selama 2 menit minimal 20 menit setelah pemberian terakhir. Dosis tambahan 2 gram hanya diberikan 1 kali saja. Bila setelah diberikan amobarbital atau thiopental 3-5 mg/kgBB/IV perlahan-lahan.
- b. Perawatan bersama :
  - 1) Konsul bagian saraf, penyakit dalam atau jantung, mata, anestesi dan anak.
  - 2) Perawatan pada serangan kejang : dikamar isolasi yang cukup terang atau ICU.
- c. Pengobatan obstetrik.<sup>3</sup>

#### 6. Terminasi kehamilan

- a. Apabila tahap pemeriksaan, syarat-syarat untuk mengakhiri persalinan per vaginam dipenuhi maka persalinan tindakan dengan trauma yang minimal.
- b. Apabila penderita sudah inpartu pada fase aktif, langsung dilakukan amniotom lalu diikuti partograf. Bila ada kemacetan dilakukan seksio sesar.

- c. Tindakan seksio sesar dilakukan pada keadaan :
- 1) Penderita belum inpartu
  - 2) Fase laten
  - 3) Gawat janin tindakan seksio sesar dikerjakan dengan mempertimbangkan keadaan atau kondisi ibu.<sup>3</sup>

## C. FAKTOR-FAKTOR RISIKO YANG MEMPENGARUHI

### 1. Faktor usia

Usia 20-30 tahun adalah periode paling aman untuk hamil atau melahirkan, akan tetapi di negara berkembang sekitar 10% - 20% bayi dilahirkan dari ibu yang usianya tergolong remaja. Dari penelitian didapatkan bahwa dua tahun setelah menstruasi yang pertama, seorang wanita masih sangat mungkin terjadinya hipertensi dan kejang di karenakan mengalami tekanan yang baru dirasakan saat pertama kali melahirkan sehingga menyebabkan preeklamsia dan eklamsia.<sup>12</sup> Usia wanita remaja pada kehamilan pertama atau nulipara umur belasan tahun (usia muda kurang dari 20 tahun) juga masih sangat mungkin terjadinya hipertensi pada kehamilannya dikarenakan organ reproduksi didalam tubuhnya masih belum matang secara sempurna.<sup>13</sup> Dan terjadi peningkatan hubungan usia terhadap preeklamsia dan eklamsia pada wanita hamil yang berusia diatas 35 tahun, hal ini dikarenakan organ reproduksi sudah mengalami penurunan, sehingga rentan terjadinya hipertensi dalam kehamilannya.<sup>12</sup> Maka faktor usia berpengaruh terhadap terjadinya preeklamsia dan eklamsia.<sup>12</sup>

### 2. Paritas

Dari penelitian didapatkan bahwa Primigravida mengalami kejadian preeklamsia dan eklamsia sebesar 3-8 % dari semua kasus hipertensi pada kehamilan.<sup>13</sup> Dan faktor yang mempengaruhi preeklamsia dan eklamsia lebih tinggi frekuensinya pada primigravida dibandingkan dengan multigravida, terutama pada primigravida dengan usia muda.<sup>14,15</sup> Hal tersebut dikarenakan wanita dengan preeklamsia dan eklamsia dapat mengalami kelainan aktivasi imun dan hal ini dapat menghambat invasi

trovoblas pada pembuluh darah ibu. Sehingga preeklamsia dan eklamsia lebih sering terjadi pada wanita yang terpajan antigen paternal untuk yang pertama kali seperti kehamilan pertama kali atau kehamilan pertama dengan pasangan baru.<sup>14</sup>

### 3. Riwayat hipertensi

Salah satu faktor risiko terjadinya preeklamsia atau eklamsia adalah riwayat hipertensi kronis, atau penyakit vaskuler hipertensi sebelumnya, atau hipertensi esensial.<sup>12</sup> Sebagian besar kehamilan dengan hipertensi esensial berlangsung normal sampai cukup bulan. Pada kira-kira sepertiga diantara para wanita penderita tekanan darahnya tinggi setelah kehamilan 30 minggu tanpa disertai gejala lain. Kira-kira 20% menunjukkan kenaikan yang lebih mencolok dan dapat disertai satu gejala preeklamsia atau lebih, seperti edema, proteinuria, nyeri kepala, nyeri epigastrium, muntah, gangguan visus ( *Superimposed preeklamsia* ), bahkan dapat timbul eklamsia dan perdarahan otak.<sup>16</sup>

### 4. Kehamilan ganda

Preeklamsia dan eklamsia mempunyai risiko 3 kali lebih sering terjadi pada kehamilan ganda dari 105 kasus kembar dua didapatkan 28,6% kejadian preeklamsia dan didapatkan satu kasus kematian ibu karena eklamsia. Dari hasil yang tercantum diatas, sebagai faktor penyebabnya adalah dislensia uterus.<sup>9</sup>

### 5. Faktor genetika

Preeklamsia merupakan penyakit yang diturunkan, preeklamsia dan eklamsia lebih sering ditemukan pada anak wanita dari ibu yang menderita preeklamsia.<sup>11</sup> Dan preeklamsia juga lebih sering ditemukan pada anak wanita yang mempunyai riwayat preeklamsia dan eklamsia dalam keluarga. Karena faktor ras dan genetika merupakan unsur yang penting sebagai faktor risiko yang mendasari terjadinya hipertensi kronis.<sup>12</sup>

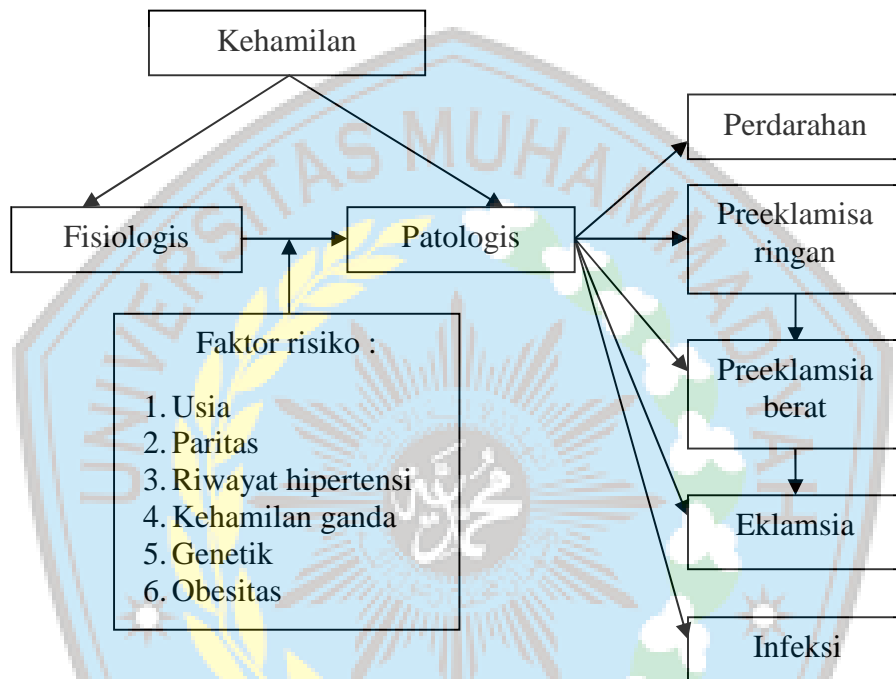
### 6. Obesitas

Kegemukan disamping menyebabkan kolesterol tinggi dalam darah juga menyebabkan kerja jantung lebih berat, karena jumlah darah yang



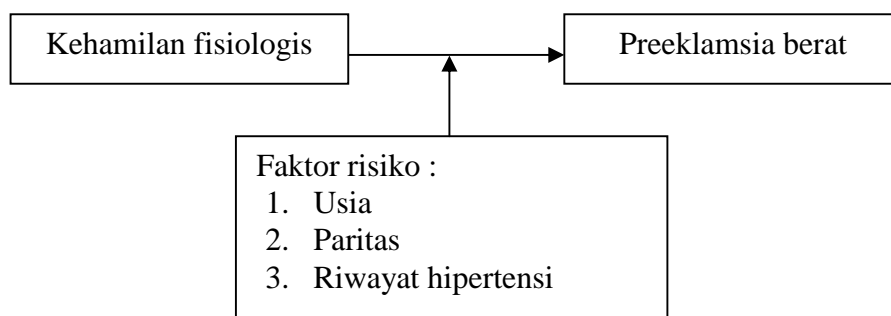
berada dalam badan sekitar 15% dari berat badan, semakin gemuk seseorang maka semakin banyak pula jumlah darah yang terdapat didalam tubuh yang berarti semakin berat juga fungsi pemompaan jantung, sehingga dapat menimbulkan terjadinya preeklamsia.<sup>9</sup>

#### D. KERANGKA TEORI



#### E. KERANGKA KONSEP

Kecil kemungkinan untuk mengetahui riwayat keturunan pada ibu hamil yang mengalami preeklamsia berat, sedangkan obesitas dan kehamilan ganda dinilai sedikit jumlahnya, disamping itu juga terdapat keterbatasan waktu dari peneliti, sehingga diperoleh kerangka konsep sebagai berikut :



## **F. HIPOTESIS**

1. Ibu hamil yang memiliki usia  $> 35$  tahun mempunyai risiko lebih besar terjadi preeklamsia berat daripada ibu usia  $\leq 35$  tahun.
2. Ibu hamil dengan kehamilan pertama memiliki risiko lebih besar terjadi preeklamsia berat daripada ibu dengan kehamilan yang lebih dari satu kali.
3. Ibu hamil dengan riwayat hipertensi memiliki risiko lebih besar terjadi preeklamsia berat daripada ibu yang tidak mempunyai riwayat hipertensi.

