

## **BAB 2**

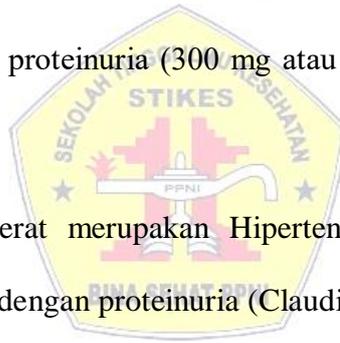
### **TINJAUAN PUSTAKA**

Bab ini menjelaskan tentang 1) Konsep Preeklampsia Berat 2) Resiko perfusi serebral tidak efektif

#### **1.1 Konsep Pre Eklampsia Berat**

##### **1.1.1 Definisi Pre Eklampsia Berat**

Pre Eklampsia merupakan suatu kondisi heterogen yang dapat menantang untuk mendiagnosa, mengingat spektrumnya yang luas dan kurangnya tes diagnostik yang kuat. Fitur utama dari preeklampsia adalah onset baru hipertensi (didefinisikan sebagai tekanan darah sistolik  $\geq 140$  mm Hg atau tekanan darah diastolik  $\geq 90$  mm Hg) dan proteinuria (300 mg atau lebih besar dalam spesimen 24 jam urin) (Indra, 2021)



Pre Eklampsia Berat merupakan Hipertensi yang timbul setelah 20 minggu kehamilan disertai dengan proteinuria (Claudia, 2019).

Pre Eklampsia Berat merupakan suatu komplikasi kehamilan yang ditandai dengan timbulnya hipertensi 160 / 110 mmHg atau lebih disertai proteinuria dan oedema pada kehamilan 20 minggu atau lebih (Maylisa, 2018).

Eklampsia merupakan keadaan dimana ditemukan serangan kejang tiba-tiba yang dapat disusul dengan koma pada wanita hamil, persalinan atau masa nifas yang menunjukkan gejala preeklampsia sebelumnya (Ayu, 2020).

##### **1.1.2 Etiologi**

Etiologi preeklampsia masih belum diketahui secara pasti dan beberapa teori telah diusulkan untuk menjelaskan mengenai etiologi preeklampsia, menurut

(Ayu, 2020) Preeklampsia berhubungan dengan beberapa faktor penting. Preeklampsia merupakan suatu kejadian yang berpengaruh besar terhadap kehamilan. Preeklampsia berdampak pada kehamilan ibu. Preeklampsia berakibat memicu terjadinya eklampsia yang dapat mengakibatkan kejang pada saat kehamilan. Pada teori Intoleransi Imunologi preeklampsia akan berpengaruh antara ibu dan janin apabila resiko preeklampsia meningkat jika terjadi gangguan pembentukan *blocking antibody* terhadap plasenta (bersifat antigenetik) seperti pada kehamilan pertama, kehamilan kembar (dimana jumlah antigen yaitu plasenta melebihi jumlah antibody). Pada preeklampsia terjadi penurunan jumlah *human leucocyte G* (HLA-G), atau plasenta memproduksinya dalam bentuk lain sehingga terjadi intoleransi ibu terhadap plasenta. Preeklampsia juga akan mengakibatkan sindrom maternal yang merupakan tahap simptomatis yang umumnya muncul setelah usia kehamilan 20 minggu ditandai dengan hipertensi, kerusakan ginjal dengan endoteliosis glomerulus yang menyebabkan proteinuria, eklampsia, sindroma HELLP (hemolisis, peningkatan enzim liver, dan trombositopenia) dan kerusakan organ-organ lainnya. Gejala klinis tersebut disebabkan oleh aktivitas sel-sel endotel yang telah terjadi pada tahap pertama dengan respon inflamasi sistemik di seluruh organ tubuh yang ditandai dengan peningkatan permeabilitas vaskuler serta hipoperfusi organ. Beberapa faktor yang memicu terjadinya preeklampsia meliputi :

1. Abnormalitas invasi tropoblas

Invasi tropoblas yang tidak terjadi atau kurang sempurna, maka akan terjadi kegagalan remodeling a. spiralis. Hal ini mengakibatkan darah menuju lakuna hemokorioendotel mengalir kurang optimal dan bila jangka waktu lama mengakibatkan hipooksigenasi atau hipoksia plasenta. Hipoksia

dalam jangka lama menyebabkan kerusakan endotel pada plasenta yang menambah berat hipoksia. Produk dari kerusakan vaskuler selanjutnya akan terlepas dan memasuki darah ibu yang memicu gejala klinis preeklampsia (Indra, 2021).

## 2. Hamil pada usia < 20 Tahun dan > 30 Tahun

Usia dan paritas yang merupakan faktor risiko yang tidak dapat dimodifikasi. Dari segi usia, wanita hamil dengan usia <20 tahun dan >35 tahun dianggap berisiko untuk mengalami preeklampsia. Hal ini disebabkan karena seiring peningkatan usia, akan terjadi proses degeneratif yang meningkatkan risiko hipertensi kronis dan wanita dengan risiko hipertensi kronik ini akan memiliki risiko yang lebih besar untuk mengalami preeklampsia (Siqbal, 2020).

## 3. Ibu hamil dengan riwayat Hipertensi sebelumnya

Ibu hamil dengan riwayat hipertensi memiliki kemungkinan 6 kali lebih besar untuk mengalami preeklampsia dibandingkan dengan ibu hamil yang tidak memiliki riwayat hipertensi. Pada sebagian ibu hamil dengan riwayat hipertensi kronis, maka dapat terjadi perburukan kondisi hipertensi pada kehamilan berikutnya. Hipertensi yang diperberat oleh kehamilan dapat disertai dengan proteinuria atau edema patologis yang kemudian disebut dengan *superimposed* preeklampsia. Ibu hamil dengan riwayat preeklampsia pada kehamilan sebelumnya memiliki kemungkinan 20 kali lebih besar untuk mengalami preeklampsia.

## 4. Ibu hamil dengan keturunan Preeklampsia

Ibu hamil dengan riwayat keturunan preeklampsia pada ibu dan keluarganya memiliki kemungkinan 23 kali lebih besar mengalami

preeklampsia dibandingkan dengan ibu hamil yang tidak mempunyai riwayat keturunan preeklampsia.

#### 5. Ibu hamil dengan menderita penyakit Kronis

Selain hipertensi dan preeklampsia dengan kejadian preeklampsia saat ini, ibu hamil dengan riwayat menderita penyakit kronis memiliki kemungkinan 2 kali lebih besar untuk mengalami preeklampsia dibandingkan dengan ibu hamil yang tidak menderita riwayat penyakit kronis. Angka kejadian preeklampsia akan meningkat pada ibu hamil yang memiliki riwayat penyakit kronis sebelumnya karena pembuluh darah plasenta sudah mengalami gangguan sebelumnya. Pada kejadian saat ini Ibu hamil masih kurang dalam pengetahuan tentang bahaya preeklampsia pada kehamilannya (Ayu, 2020).

#### 1.1.3 Klasifikasi Pre Eklampsia

Menurut (Irfa', 2021) Preeklampsia dapat dibagi menjadi 2 golongan yaitu ringan dan berat :

##### 1. Preeklampsia Ringan

Preeklampsia ringan yaitu munculnya hipertensi yang disertai dengan proteinuria dan edema setelah umur kehamilan 20 minggu atau setelah persalinan. Gejala ini muncul sebelum umur kehamilan 20 minggu pada penyakit *trofoblas* (sekumpulan penyakit yang berkaitan dengan *vili korialis*, terutama pada sel trofoblasnya dan berasal dari suatu kehamilan). Penyebab dari preeklampsia ringan masih belum diketahui faktor penyebabnya. Apabila preeklampsia dikatakan ringan jika ditemukan tanda-tanda sebagai berikut :



- a. Tekanan darah 140/90 mmHg atau lebih, yaitu kenaikan diastolic 15 mmHg atau lebih, dan kenaikan sistolik 30 mmHg atau lebih.
- b. Edema umum, kaki, jari, tangan, dan wajah atau kenaikan BB 1 kg atau lebih per minggunya.
- c. Proteinuria kuantitatif 0,3 gram atau lebih per liter, kualitatif 1+ atau 2+ pada urine kateter / midstream.

## 2. Preeklampsia Berat

- 1) Preeklampsia berat adalah suatu komplikasi kehamilan yang ditandai dengan timbulnya hipertensi 160/110 mmHg atau lebih proteinuria dan edema pada kehamilan usia 20 minggu atau lebih.
- 2) Preeklampsia bisa dikatakan berat apabila ditemukan tanda sebagai berikut :

- a. Tekanan darah 160/110 mmHg atau lebih.
- b. Proteinuria 5 gram atau lebih per liter.
- c. Oliguria jumlah urine  $\leq 500$  cc per 24 jam.
- d. Adanya gangguan serebral, gangguan visus, dan rasa nyeri di epigastrium.
- e. Ada edema paru dan sianosis.

Menurut (Ayu, 2020) Preeklampsia berat akan memicu terjadinya Eklampsia, Eklampsia dibagi menjadi 3 golongan yaitu :

1. Eklampsia gravidarum (ante partum) merupakan eklampsia yang terjadi sebelum persalinan (paling sering terjadi). Angka kejadian 15% sampai 60% dan serangan terjadi saat keadaan hamil.
2. Eklampsia partuientum (intrapartum) merupakan eklampsia saat persalinan. Angka kejadian sekitar 30% sampai 35% yang terjadi saat sedang in partum dan batas dengan eklampsia gravidarum sulit ditentukan.

3. Eklampsia puerperale (postpartum) merupakan eklampsia setelah persalinan. Kejadian eklamsi ini jarang dan jika terjadi serangan kejang atau koma akan berakhir setelah persalinan berakhir (Ayu, 2020).

#### 1.1.4 Manifestasi klinis

Biasanya tanda-tanda preeklampsia timbul dalam urutan : penambahan berat badan yang berlebihan, yang diikuti dengan edema, hipertensi, dan proteinuria. Tanda gejala dapat dibedakan antara preeklampsia dan eklampsia :

##### a. Preeklampsia

- 1) Preeklampsia ringan : tidak ada gejala-gejala subjektif
- 2) Preeklampsia berat :
  - Hipertensi dengan tekanan darah 160/110 mmHg atau lebih, diukur minimal 2 kali dengan jarak waktu 6 jam pada keadaan istirahat.
  - Proteinuria 5 gram 24 jam atau lebih atau pada pemeriksaan kualitatif.
  - Oliguria, urine 400ml/24 jam atau kurang.
  - Edema paru-paru, sianosis.
  - Tanda dan gejala lain meliputi sakit kepala berat, masalah penglihatan, pandangan kabur, dan spasme arteri retina pada funduskopi, nyeri epigastrium, mual/muntah serta emosi mudah marah.
  - Pertumbuhan janin intrauterine terlambat.
  - Adanya HELLP syndrome (*H=Hemolysis, ELL=Elevated Liver Enzim, P=Low Platelet Count*)

##### b. Eklampsia

Umumnya kejang didahului oleh makin memburuknya preeklampsia dan terjadinya gejala-gejala nyeri kepala didaerah frontal, gangguan

penglihatan, mual yang hebat, nyeri di epigastrium dan hiper-refleksi. Bila keadaan ini tidak segera diobati akan timbul kejang.

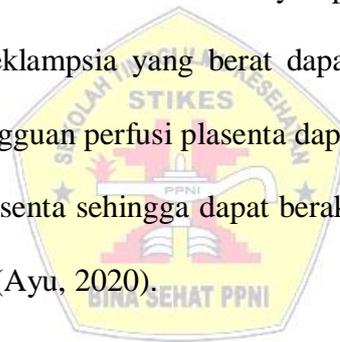
Konvulsi eklampsia dibagi menjadi 4 (empat) tingkatan :

- 1) Tingkat awal (aura), keadaan ini berlangsung kira-kira 30 detik, mata penderita terbuka tanpa melihat, kelopak mata bergetar. Demikian pula tangannya dan kepala berputar ke kiri atau ke kanan.
- 2) Tingkat kejang tonik. Berlangsung kurang dari 30 detik. Dalam tingkat ini seluruh otot menjadi kaku, wajahnya kelihatannya kaku, tangan menggenggam, kaki membengkok ke dalam, pernapasan berhenti, muka mulai menjadi sianotik, lidah dapat tergigit.
- 3) Tingkat kejang klonik, berlangsung antara 1-2 menit. semua otot berkontraksi dan berulang-ulang dalam tempo yang cepat, mulut membuka dan menutup, lidah dapat tergigit, bola mata menonjol, dari mulut keluar ludah yang berbusa, muka menunjukkan kongesti dan sianosis, klien menjadi tidak sadar.
- 4) Tingkat koma, lama kesadaran tidak selalu sama, secara perlahan-lahan penderita mulaisadar lagi, akan tetapi dapat terjadi pula bahwa sebelum itu timbul serangan baru dan berulang sehingga ia tetap dalam keadaan koma. Selama serangan, tekanan darah meningkat, nadi cepat dan suhu meningkat sampai 40°C (Dr. Noer Saudah, Dr. Indah Lestari, & Catur Prasastia Lukita Dewi, 2018)

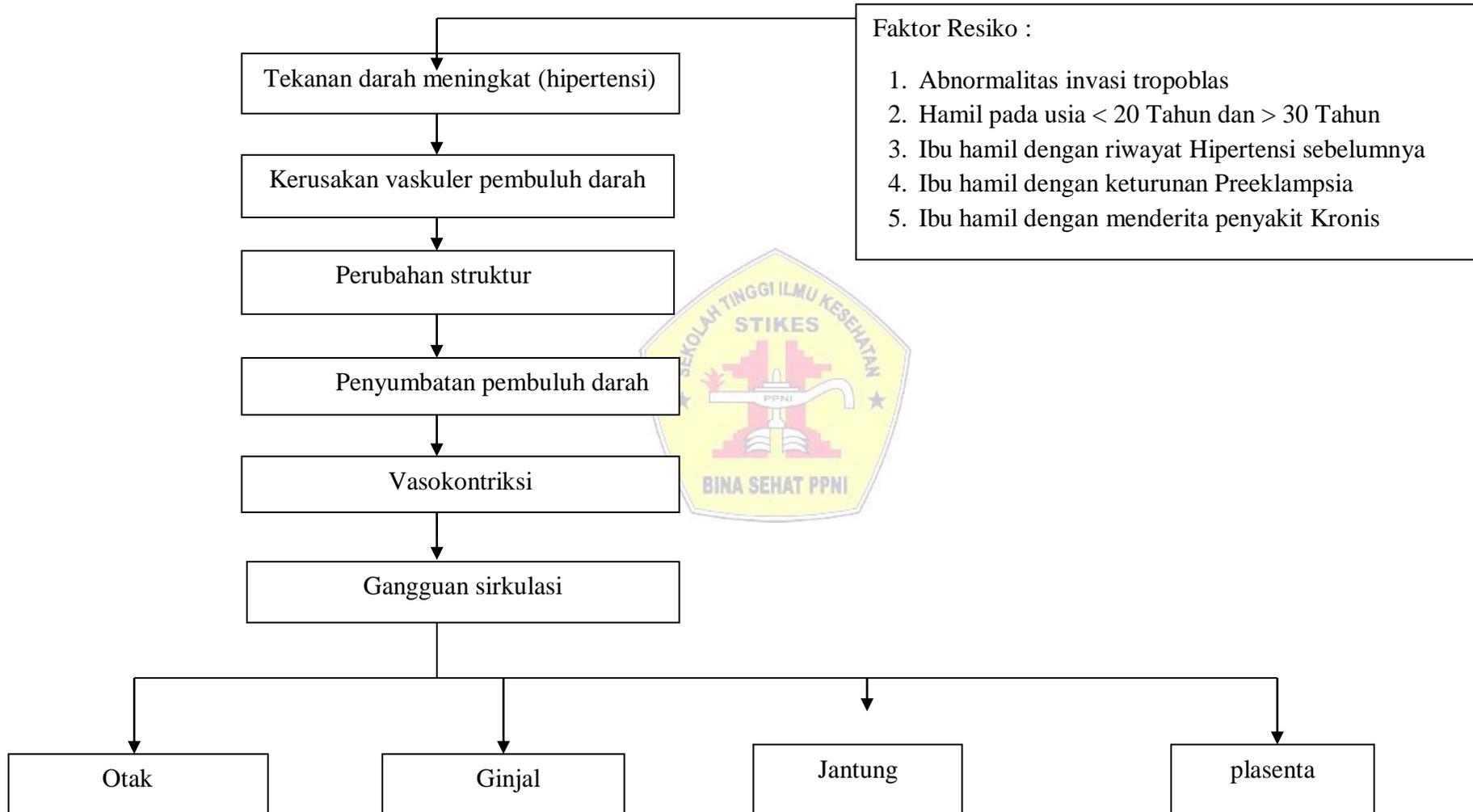
### **1.1.5 Patofisiologi**

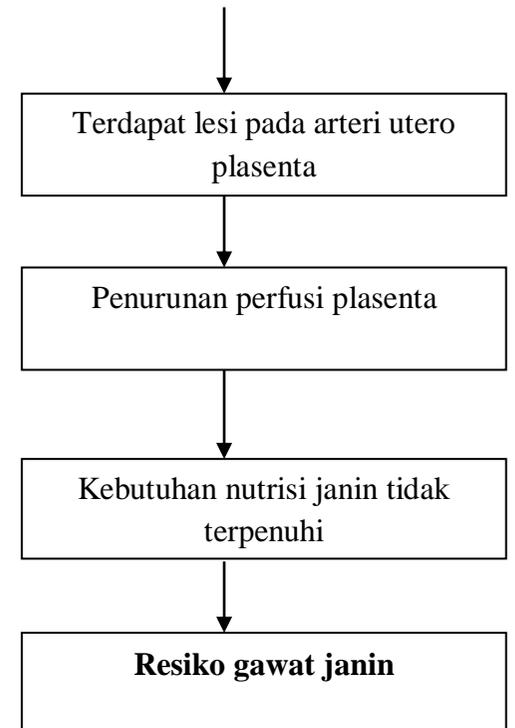
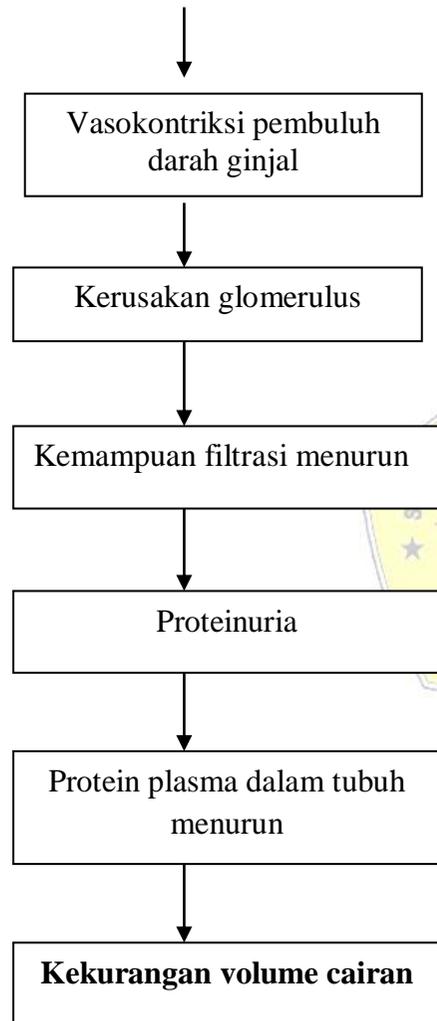
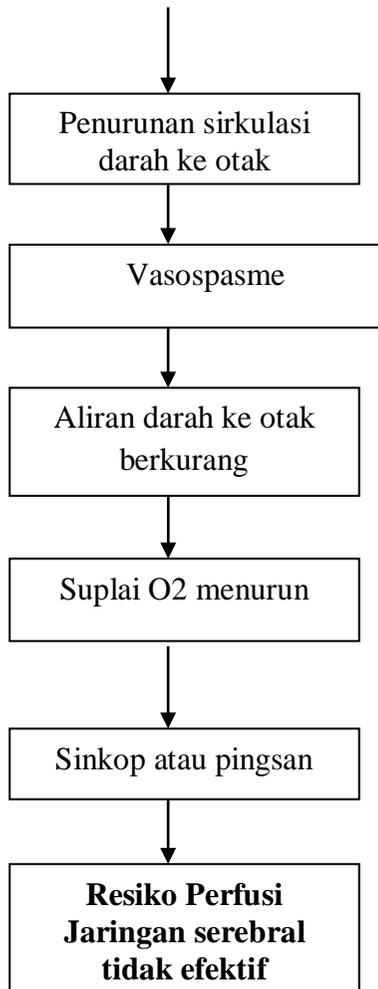
Terdapat beberapa faktor yang mempengaruhi preeklampsia meliputi abnormalitas invasi tropoblas, hamil pada usia < 20 tahun atau > 30 tahun, ibu hamil dengan riwayat hipertensi, ibu hamil dengan keturunan preeklampsia, ibu

hamil dengan menderita penyakit kronis yang dapat menimbulkan potensi tekanan darah meningkat (hipertensi)(Siqbal, 2020). Hipertensi menjadi penyebab rusaknya vaskuler pembuluh darah yang kemudian terjadi penyumbatan pembuluh darah. Vasokonstriksi merupakan penyempitan pembuluh darah karena mekanisme atau rangsangan tertentu pada tubuh . Gangguan sirkulasi berdampak pada beberapa organ ibu hamil dengan preeklampsia meliputi otak, ginjal, jantung dan plasenta. Pada ibu hamil dengan preeklampsia akan mengalami penurunan sirkulasi darah ke otak sehingga menyebabkan suplai O<sub>2</sub> menurun(Indra, 2021). Vasospasme merupakan dasar dari timbulnya proses pre eklampsia. Konstriksi vaskuler menyebabkan resistensi aliran darah dan timbulnya hipertensi arterial. Vasospasme dapat diakibatkan karena adanya peningkatan sensitivitas dari *sirculating pressors*. Pre eklampsia yang berat dapat mengakibatkan kerusakan organ tubuh yang lain. Gangguan perfusi plasenta dapat sebagai pemicu timbulnya gangguan pertumbuhan plasenta sehingga dapat berakibat terjadinya IUGR (*Intra Uter Growth Retardation*) (Ayu, 2020).



### 1.1.6 Pathway





### 1.1.7 Dampak Preeklampsia

Preeklamsi berdampak pada kehamilan ibu. Preeklamsi berat akan memicu terjadinya eklamsia yang dapat mengakibatkan kejang pada saat kehamilan. Preeklamsia juga akan mengakibatkan sindrom maternal yang merupakan tahap simptomatis yang umumnya muncul setelah usia kehamilan 20 minggu ditandai dengan hipertensi, kerusakan ginjal dengan endoteliosis glomerulus yang menyebabkan proteinuria, eklamsia, sindroma HELLP (hemolisis, peningkatan enzim liver, dan trombositopenia) dan kerusakan organ-organ lainnya.

### 1.1.8 Pemeriksaan penunjang

#### 1. Pemeriksaan laboratorium

Pemeriksaan khusus berupa ECG ( *eco kardiografi* ), pemeriksaan mata, dan pemeriksaan USG ginjal. Pemeriksaan laboratorium lain ialah fungsi ginjal, fungsi hepar, Hb, hematokrit, dan trombosit.

#### 2. Pemeriksaan janin

Perlu dilakukan pemeriksaan ultrasonografi janin. Bila dicurigai IUGR (*Intra Uterine Growth Restriction*), dilakukan NST (*Nonstress Test*) dan profil biofisik.

#### 3. Pemeriksaan urine protein

Dilakukan untuk mendeteksi protein sampai berapa dan apakah menuju tanda-tanda pre eklamsia berat atau bahkan eklamsia. Protein uria adalah adanya 300 mg protein dalam urin selama 24 jam atau sama dengan lebih besar sama dengan 1+ dipstick.



### 1.1.9 Penatalaksanaan medis

#### 1. Pre Eklampsia Ringan (TD < 140/90)

##### a. Kehamilan kurang dari 37 minggu

Lakukan penilaian 2 kali seminggu secara rawat jalan:

- 1) Pantau tekanan darah, urin ( untuk proteinuria ), refleks, dan kondisi janin.
- 2) Konseling pasien dan keluarganya tentang tanda-tanda bahaya pre eklamsia dan eklamsia.
- 3) Lebih banyak istirahat.
- 4) Diet rendah garam, tinggi protein.
- 5) Tidak perlu diberi obat-obatan.
- 6) Jika rawat jalan tidak mungkin, rawat di rumah sakit :
  - Diet biasa.
  - Pantau tekanan darah 2 kali sehari, dan urin ( untuk proteinuria ) sekali sehari.
  - Tidak perlu diberi obat-obatan.
  - Tidak perlu diuretik, kecuali jika terdapat edema paru, dekompensasi kordis, atau gagal ginjal akut.
- 7) Jika tekanan diastolik turun sampai normal pasien dapat dipulangkan:
  - Nasihatkan untuk istirahat dan perhatikan tanda-tanda pre eklamsia berat,
  - Kontrol 2 kali seminggu untuk memantau tekanan darah, urin, kradaan janin, serta gejala dan tanda-tanda pre eklamsia berat,



- Jika tekanan diastolik naik lagi, rawat kembali.

- 8) Jika tidak ada tanda-tanda perbaikan, tetap dirawat. Lanjutkan penanganan dan observasi kesehatan janin.
- 9) Jika terdapat tanda-tanda pertumbuhan janin terhambat, pertimbangkan terminasi kehamilan. Jika tidak, rawat sampai aterm.
- 10) Jika proteinuria meningkat, tangani sebagai pre eklamsia berat.

b. Kehamilan lebih dari 37 minggu

- 1) Jika servik matang, pecahkan ketuban dan induksi persalinan dengan oksitosin atau prostaglandin. Pantau denyut jantung janin dan his pada induksi persalinan dengan prostaglandin.
- 2) Jika serviks belum matang, lakukan pematangan dengan prostaglandin atau kateter Foley atau lakukan *sectio cesarea*. Jangan lakukan kateter Foley jika ada riwayat perdarahan, ketuban pecah, pertumbuhan janin terlambat, atau infeksi vagina.

2. Pre Eklamsia Berat ( TD > 160/90)

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

- a. Perawatan aktif yaitu kehamilan segera diakhiri atau diteminasi ditambah pengobatan medisinal.
- b. Perawatan konservatif yaitu kehamilan tetap dipertahankan ditambah pengobatan medisinal.
  - 1) Perawatan aktif

Sedapat mungkin sebelum perawatan aktif pada setiap penderita dilakukan *fetal assesment* ( NST & USG )

Indikasi :

- Ibu

Usia kehamilan 36 minggu atau lebih Adanya tanda-tanda atau gejala impending eklamsia

- Janin

Hasil fetal assessment jelek ( NST & USG ). Adanyatanda IUGR (*Intrauterine growth restriction*)

- Laboratorium

Adanya“ HELLP syndrome “ ( hemolisis danpeningkatan fungsi hepar, trombositopenia )Sindrom HELLP biasanya muncul antara usia gestasi32-34 minggu dan 30% kasus terjadi pada periode pascapartum. Ibu yang menderita sindrom HELLP sering mengeluh nyeri epigastrik, atau nyeri pada kuadran kanan atas, serta mual dan muntah. Beberapadiantaranya akan mengalami gejala seperti sindromvirus non-spesifik. Hipertensi dan proteinuria biasanyatidak ada atau hanya sedikit abnormal.

## 2) Perawatan konservatif

- Indikasi : Bila kehamilan preterm kurang 36 minggu tanpa disertai tanda-tanda impending eklamsia dengan keadaan janin baik.

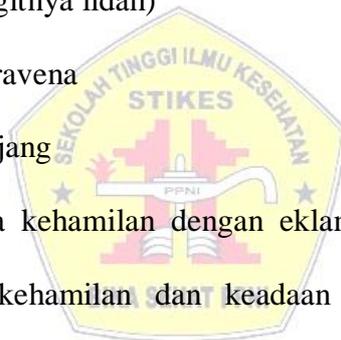
- Terapi medikamentosa : Sama dengan terapimedikamentosa pada pengelolaan aktif. Hanya loadingdosis MgSO<sub>4</sub> tidak diberikan intravena, cukupintramuskular saja 4 gram dibokong kiri dan 4 gram padabokong kanan.

Kortikosteroid (oradexon i.m. 2 kali 10 mg). Antibiotikum, diuretikum dan kardiotonikum hanya diberikan atas indikasi.

### 3. Eklampsia

Penatalaksanaan umum yang dilakukan pada ibu dengan eklampsia :

- 1) Ibu dirawat dirumah sakit dengan perawatan intensif
- 2) Penanganan kejang
  - Hindari pemeriksaan yang berulang-ulang untuk mengurangi rangsangan kejang
  - Perlengkapan untuk penanganan kejang (jalan nafas, suction, masker oksigen, menghindari tergigitnya lidah)
- 3) Pemberian cairan intravena
- 4) Obat-obatan : anti kejang
- 5) Sikap dasar : semua kehamilan dengan eklampsia harus diakhiri tanpa harus memandang umur kehamilan dan keadaan janin. Pertimbangannya adalah keselamatan ibu. Kehamilan diakhiri bila sudah terjadi stabilisasi hemodinamika dan metabolisme ibu, cara terminasi dengan prinsip trauma ibu seminimal mungkin (Dr. Noer Saudah, Dr. Indah Lestari, & Catur Prasastia Lukita Dewi, 2018).



## 1.2 Konsep Risiko Perfusi Serebral Tidak Efektif

### 1.2.1 Definisi

Tekanan perfusi adalah perbedaan tekanan dalam sirkulasi arteri dan vena yang menentukan aliran darah ke organ. Apabila terjadi perubahan tekanan darah, pembuluh darah dalam otak dengan cepat (10 sampai 60 detik) akan beradaptasi dengan perubahan.

Penurunan perfusi otak akan menyebabkan vasodilatasi sedangkan peningkatan perfusi akan menyebabkan vasokonstriksi (Rehatta, Hanindito, & Tantri, 2019).

Perfusi jaringan serebral tidak efektif adalah keadaan dimana individu mengalami penurunan nutrisi dan pernapasan pada tingkat seluler serebral karena penurunan suplai darah kapiler (Carpenito, 2018)

Risiko perfusi serebral tidak efektif adalah beresiko mengalami penurunan sirkulasi darah ke otak yang dapat mengganggu kesehatan (PPNI, 2016)

### **1.2.2 Batasan Karakteristik**

1. Perubahan status mental
2. Perubahan perilaku
3. Perubahan respon motorik
4. Perubahan reaksi pupil
5. Kesulitan menelan
6. Kelemahan atau paralisis ekstremitas
7. Ketidaknormalan dalam berbicara



### **1.2.3 Faktor Resiko**

1. Keabnormalan masa protombin dan/atau masa tromboplastin parsial
2. Penurunan kinerja ventrikel kiri
3. Aterosklerosis aorta
4. Diseksi arteri
5. Fibrilasi atrium
6. Tumor otak
7. Stenosis karotis
8. Miksoma atrium

9. Anurisma serebri
10. Koagulopati (mis. Anemia sel sabit)
11. Dilatasi kardiomiopati
12. Koagulasi intravaskuler diseminata
13. Embolisme
14. Cedera kepala
15. Hiperkolesteronemia
16. Hipertensi
17. Endokarditis infeksi
18. Katup prostetik mekanis
19. Stenosis mitral
20. Neoplasma otak
21. Infark miokard akut
22. Sindrom sick sinus
23. Penyalahgunaan zat
24. Terapi trombolitik
25. Efek samping tindakan (mis. Tindakan operasi bypass)(PPNI, 2016)



#### **1.2.4 Kondisi Klinis Terkait**

1. Stroke
2. Cedera kepala
3. Aterosklerotik aortik
4. Infark miokard akut
5. Diseksi arteri
6. Embolisme
7. Endokarditis infeksi

8. Fibrilasi atrium
9. Hiperkolesterolemia
10. Hipertensi
11. Dilatasi kardiomiopati
12. Koagulasi intravaskular diseminata
13. Miksoma atrium
14. Neoplasma otak
15. Segmen ventrikel kiri akinetik
16. Sindrom sick sinus
17. Stenosis karotid
18. Stenosis mitral
19. Hidrosefalus
20. Infeksi otak (mis. Meningitis, ensefalitis, abses serebral)(PPNI, 2016).



### **1.2.5 Upaya penanganan**

Manajemen perfusi serebral yang dapat dilakukan untuk meningkatkan perfusi serebral yaitu mengatur posisi kepala pasien pada posisi 30° untuk meningkatkan venous drainage dari kepala dan elevasi kepala dapat menurunkan tekanan darah sistemik mungkin dapat dikompromi oleh tekanan perfusi serebral (Nurarif & Kusuma, 2015)

## **1.3 Konsep Asuhan Keperawatan**

### **1.3.1 Pengkajian**

#### **1. Biodata**

Identitas klien meliputi nama, umur, jenis kelamin, pendidikan, alamat, pekerjaan, agama, suku bangsa, tanggal dan jam masuk rumah sakit, nomer register, diagnosis medis.

## 2. Riwayat Kesehatan

Preeklampsia sering terjadi pada primigravida, yaitu usia < 20 tahun atau > 35 tahun (Mimin, 2020).

### a. Keluhan utama

Klien dengan preeklampsia sering mengeluh demam dan sakit kepala.

### b. Riwayat penyakit sekarang

Terjadi peningkatan tekanan darah, oedema pada ekstremitas, pusing, nyeri epigastrium, mual muntah, penglihatan kabur. Pada pasien dengan preeklampsia perlu diketahui apakah ada pengeluaran cairan pervaginam berupa lendir bercampur darah.

### c. Riwayat penyakit dahulu

Kemungkinan mempunyai riwayat preeklampsia dan eklampsia dalam keluarga.

## 3. Riwayat kehamilan

Klien memiliki riwayat kehamilan ganda, mola hidatidosa, hidramnion serta riwayat kehamilan dengan preeklampsia atau eklampsia sebelumnya.

### a. Riwayat penggunaan kontrasepsi

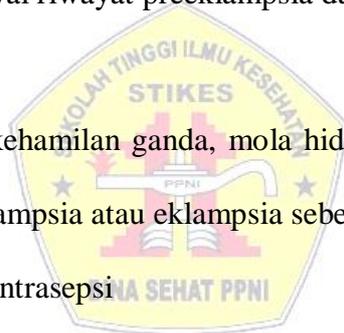
Perlu ditanyakan pada klien, apakah pernah atau tidak mengikuti kontrasepsi jika klien pernah mengikuti kontrasepsi maka yang ditanyakan adalah jenis kontrasepsi, efek samping, alasan pemberhentian kontrasepsi (bila tidak memakai kembali) serta lamanya penggunaan kontrasepsi.

### b. Pola aktivitas sehari-hari

Pada klien preeklampsia biasanya terjadi gejala kelemahan, penambahan berat badan atau penurunan berat badan, dan ditandai dengan pembengkakan pada bagian ekstremitas dan wajah.

## 4. Pengkajian B1-B6

### a. B1 (Breathing)



- Inspeksi : Dikaji apakah terdapat lesi, jejas, masa abnormal, pada klien dengan preeklampsia biasanya pernafasan kurang dari 16 x/menit, klien mengalami sesak setelah melakukan aktivitas, Edema paru-paru.
- Palpasi : Dikaji apakah nyeri tekan pada bagian dada / payudara.
- Auskultasi : Pada klien dengan Preeklampsia biasanya terdapat suara nafas tambahan.

b. B2 (Blood)

- Inspeksi : Pada klien preeklampsia biasanya terdapat sianosis, kulit pucat, sakit kepala berat, Adanya HEELP *syndrome* (*H=Hemolysis, ELL=Elevated Liver Enzim, P=Low Platelet Count*).
- Palpasi : biasanya terjadi peningkatan tekanan darah 160/110 mmHg atau lebih diukur minimal 2 kali dengan jarak waktu 6 jam pada keadaan istirahat, nadi meningkat atau menurun.
- Perkusi : untuk mengetahui apakah ada kelainan pada resonansi jantung.
- Auskultasi : untuk mendengarkan irama jantung.

c. B3 (Brain)

- Inspeksi : keadaan umum (baik, cukup, lemah), kesadaran composmentis (eye: 4, verbal: 5, motorik: 6). pada klien dengan preeklampsia kadang terjadi hiperfleksi, dan klonus pada kaki.
- Palpasi : Kepala sampai leher: pada klien dengan preeklampsia terkadang terjadi oedem pada bagian wajah, pada leher terkadang terdapat pembesaran vena jugularis.

d. B4 (Bladder)

- Inspeksi : Pada klien dengan preeklampsia sering ditemukan gejala Proteinuria 5 gram / 24 jam atau lebih atau pada pemeriksaan kualitatif, Oliguria urine 400ml/24 jam atau kurang.
- Palpasi : dikaji apakah terdapat nyeri tekan / pembesaran pada kandung kemih.

e. B5 (Bowel)

- Inspeksi : pada klien intranatal abdomen membesar sesuai usia kehamilan, apakah adanya sikatrik bekas operasi atautidak.jenis makanan yang dikonsumsi baik makanan pokok maupun selingan.Pada klien dengan preeklampsia sering terjadi peningkatan berat badan atau penurunan berat badan, dan terkadang nyeri pada epigastrium, serta terjadi mual/muntah.
- Palpasi : Pada pemeriksaan dengan cara palpasi maka akan ditemukan hasil nyeri tekan epigastrium dan hasil pemeriksaan meliputi :

- Leopod I

Teraba fundus uteri 3 jari dibawah procecus xyphoideus , teraba massa lebar, lunak noduler.

- Leopod II

Teraba tahanan terbesar di sebelah kiri, bagianbagian kecil janin disebelah kanan. Pada pemeriksaan iniberfungsi untuk mendengar kan detak jantung janin, nilai normal detak jantung janin ialah 142 kali dan terdengar regular.

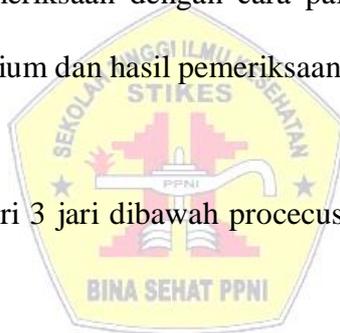
- Leopod III

Teraba masa keras.

- Leopod IV

Pada bagian terbawah janintelah masuk pintu atas panggul.

f. B6 (Bone)



- Inspeksi : Pada klien preeklampsia biasanya terjadi gejala kelemahan, penambahan berat badan atau penurunan berat badan, dan ditandai dengan pembengkakan pada bagian ekstremitas dan wajah.
- Palpasi : biasanya dikaji apakah klien ada pembengkakan pada ekstermitas.

### 1.3.2 Diagnosa Keperawatan

1. Resiko perfusi serebral tidak efektif(PPNI, 2017)

### 1.3.3 Intervensi keperawatan

No	Tujuan dan kriteria hasil	Intervensi	Rasional
1.	<p>Tujuan : setelah dilakukan tindakan selama ...x24 jam diharapkan perfusi serebral meningkat.</p> <p>Kriteria hasil :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Tingkat kesadaran meningkat</li> <li>2) Kognitif meningkat</li> <li>3) Tekanan intrakranial menurun</li> <li>4) Sakit kepala menurun</li> <li>5) Gelisah menurun</li> </ol>	<p>➤ Observasi</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Identifikasi penyebab peningkatan TIK (lesi, gangguan metabolisme, edema serebral)</li> <li>2) Monitor tanda/gejala peningkatan TIK (mis. Tekanan darah meningkat, tekanan nadi melebar, bradicardia, pola napas iregular, kesadaran menurun)</li> <li>3) Monitor MAP</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mencegah terjadinya TIK (lesi, gangguan metabolisme, edema serebral)</li> <li>2. Mendeteksi dini tanda/gejala TIK</li> <li>3. Membantu menstabilkan MAP</li> <li>4. Membantu menstabilkan CVP</li> <li>5. Membantu menstabilkan PAWP</li> <li>6. Membantu menstabilkan PAP</li> <li>7. Membantu menstabilkan ICP</li> </ol>

6) Kecemasan menurun	(Mean Arterial Pressure)	8. Membantu menstabilkan CPP
7) Agitasi menurun	4) Monitor CVP	9. Membantu menstabilkan gelombang ICP
8) Demam menurun	(Central Venous Pressure), jika perlu	10. Mencegah terjadinya peningkatan frekuensi nafas
9) Nilai rata-rata tekanan darah membaik	5) Monitor PAWP, jika perlu	11. Mencegah terjadinya dehidrasi dan kelebihan cairan
10) Kesadaran membaik	6) Monitor PAP, jika perlu	12. Menjaga jaringan otak tetap berada di posisinya
11) Tekanan darah sistolik membaik	7) Monitor ICP (Intra Cranial Pressure), jika tersedia	13. Mencegah terjadinya kebisingan
12) Tekanan darah diastolik membaik	8) Monitor CPP (Cerebral Perfusion Pressure)	14. Mempertahankan jalan nafas efektif
13) Refleks saraf membaik	9) Monitor gelombang ICP	15. Mencegah terjadinya perubahan detak jantung dan tekanan darah ketika mengeluarkan udara
	10) Monitor status pernapasan	16. Mencegah kerusakan saraf otak
	11) Monitor intake dan output cairan	17. Mencegah terjadinya kelebihan cairan
	12) Monitor cairan serebro-spinalis (mis. Warna, konsistensi)	18. Mencegah terjadinya
	➤ Terapeutik	
	1) Minimalkan	

		<p>stimulus dengan menyediakan lingkungan yang tenang</p> <p>2) Berikan posisi semi fowler</p> <p>3) Hindari maneuver valsava</p> <p>4) Cegah terjadinya kejang'</p> <p>5) Hindari penggunaan PEEP</p> <p>6) Hindari pemberian cairan IV hipotonik</p> <p>7) Atur ventilator agar PaCO<sub>2</sub> optimal</p> <p>Pertahankan suhu tubuh normal</p> <p>➤ Kolaborasi</p> <p>1) Kolaborasi pemberian sedasi dan anti kovulsan, jika perlu</p> <p>2) Kolaborasi pemberian deuretik osmosis, jika perlu</p> <p>3) Kolaborasi</p>	<p>kejang</p> <p>19. Membantu mengatasi kejang</p> <p>20. meningkatkan jumlah cairan tubuh dan menghambat penyerapan cairan kembali oleh ginjal</p> <p>21. membantu mengosongkan usus dari kotoran</p>
--	--	--	--

		pemberian pelunak tinja, jika perlu	
--	--	-------------------------------------	--

- Prinsip pemberian intervensi pasien Pre Eklampsia Berat dengan Resiko perfusi serebral tidak efektif :

Pemberian MgSO<sub>4</sub> menjadi standar pelayanan untuk penatalaksanaan pasien preeklampsia berat/eklampsia di setiap fasilitas kesehatan untuk mencegah terjadinya eklampsia. MgSO<sub>4</sub> harus segera diberikan setelah terdiagnosis preeklampsia berat meskipun masih dalam fasilitas kesehatan pra rujukan. Pemberian MgSO<sub>4</sub> diberikan kepada pasien dengan tekanan darah > 140/90 mmHg, dan salah satu dari gejala klinis proteinurine > +2 atau > 300mg/24 jam, nyeri kepala, nyeri epigastrium, gangguan penglihatan, serum kreatin > 1,1 mg/dL, edema paru.



### 1.3.4 Implementasi

Implementasi keperawatan merupakan komponen dari proses keperawatan yang merupakan kategori perilaku keperawatan dimana tindakan yang diperlukan untuk mencapai tujuan dan hasil yang diperkirakan dari asuhan keperawatan dilakukan dan diselesaikan (Potter, 2005). Setelah rencana keperawatan tersusun, selanjutnya dilakukan tindakan keperawatan yang nyata untuk mencapai hasil yang diharapkan berupa berkurangnya atau hilangnya masalah pada klien.

### 1.3.5 Evaluasi

Evaluasi keperawatan merupakan kegiatan akhir dari proses keperawatan, di mana perawat menilai hasil yang diharapkan terhadap perubahan diri pasien dan menilai sejauh mana masalah klien dapat diatasi.