

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **A. Preeklampsia**

##### **1. Definisi Preeklampsia**

Preeklampsia atau sering disebut juga toksemia adalah suatu kondisi yang bisa dialami oleh setiap wanita hamil ditandai dengan meningkatnya tekanan darah (lebih dari 130/90 mmHg), yang diikuti oleh peningkatan kadar protein di dalam urine. (Chomaria, 2012).

Preeklampsia (toksemia) adalah peningkatan tekanan darah pada saat hamil, pembengkakan tubuh terutama bagian muka dan tangan, peningkatan darah secara tiba-tiba, dan kadar protein yang tinggi pada urin merupakan gejalanya. (Indiarti dkk, 2014).

Preeklampsia adalah penyakit yang ditandai dengan adanya hipertensi, proteinuria dan edema yang timbul selama kehamilan atau sampai 48 jam post partum, umumnya terjadi pada trimester III kehamilan. (Maryunani, 2016).

Preeklampsia adalah peristiwa timbulnya hipertensi disertai dengan proteinuria akibat kehamilan, setelah usia kehamilan 20 minggu atau segera setelah persalinan. (Amelia, 2019)

##### **2. Etiologi**

Penyebab preeklampsia sampai saat ini tidak bisa diketahui dengan pasti, walaupun penelitian yang dilakukan terhadap penyakit ini sudah sedemikian

maju. Semuanya baru didasarkan pada teori yang dihubung-hubungkan dengan kejadian. Itulah sebabnya preeklampsia disebut juga “*disease of theory*”, gangguan kesehatan yang berasumsi pada teori. Menurut Prawirohardjo (2013), terdapat teori-teori yang sekarang banyak dianut, yaitu:

a. Teori Kelainan Vaskularisasi Plasenta

Pada kehamilan normal, rahim dan plasenta mendapat aliran darah dari cabang-cabang arteri uterine dan arteri ovarika. Kedua pembuluh darah tersebut menembus myometrium berupa arteri arkuata dan arteri arkuata memberi cabang arteria radialis. Arteria radialis menembus endometrium menjadi arteri basalis dan arteri basalis memberi cabang arteria spiralis.

Pada hamil normal, dengan sebab yang belum jelas, terjadi invasi trofoblas kedalam lapisan otot arteria spiralis yang menimbulkan degenerasi lapisan otot tersebut sehingga dilatasi arteri spiralis. Invasi trofoblas juga memasuki jaringan sekitar arteri spiralis, sehingga jaringan matriks menjadi gembur dan memudahkan lumen arteri spiralis mengalami distensia dan dilatasi. Akibatnya, aliran darah ke janin cukup banyak dan perfusi jaringan juga meningkat, sehingga dapat menjamin pertumbuhan janin dengan baik.

Pada hipertensi dalam kehamilan tidak terjadi invasi sel-sel trofoblast pada lapisan otot arteri spiralis dan jaringan matriks lainnya. Lapisan otot arteri spiralis menjadi tetap kaku dan keras sehingga lumen arteri spiralis tidak memungkinkan mengalami distensia vasodilatasi. Akibatnya, arteri spiralis relatif mengalami vasokonstriksi dan aliran darah uteroplasenta menurun dan terjadilah hipoksi dan iskemia plasenta.

b. Teori Iskemia Plasenta, Radikal Bebas dan Disfungsi Endotel

Plasenta mengalami iskemia dan hipoksia akan menghasilkan oksidan (disebut juga radikal bebas). Oksidan adalah senyawa penerima electron atau atom/molekul yang mempunyai electron yang tidak berpasangan. Salah satu oksidan penting yang dihasilkan plasenta iskemia adalah radikal hidroksil yang sangat toksis, khususnya terhadap membrane sel endotel pembuluh darah.

Pada hipertensi dalam kehamilan telah terbukti bahwa kadar oksidaan, khususnya peroksida lemak meningkat, sedangkan antioksidan, misalnya vitamin E pada hipertensi dalam kehamilan menurun, sehingga terjadi dominasi kadar oksidan peroksida lemak yang relative tinggi. Peroksida lemak sebagai oksidan/radikal bebas yang sangat toksis ini akan beredar di seluruh tubuh dalam aliran darah dan akan merusak membrane sel endotel. Akibat sel endotel yang terpapar terhadap peroksida lemak, maka terjadi kerusakan sel endotel, yang kerusakannya dimulai dari membrane sel endotel.

c. Teori Intoleransi Immunologik antara Ibu dan Janin

Dugaan bahwa faktor imunologik berperan terhadap terjadinya hipertensi dalam kehamilan terbukti dengan fakta sebagai berikut:

- 1) Primigravida mempunyai resiko lebih besar terjadinya hipertensi dalam kehamilan jika dibandingkan dengan multigravida.

- 2) Ibu multipara yang kemudian menikah lagi mempunyai resiko lebih besar terjadinya hipertensi dalam kehamilan jika dibandingkan dengan suami yang sebelumnya.
- 3) Seks oral mempunyai resiko lebih mudah terjadinya hipertensi dalam kehamilan. Lamanya periode hubungan seks sampai saat kehamilan ialah makin lama periode ini, makin kecil terjadinya hipertensi dalam kehamilan

d. Teori Adaptasi Kardiovaskularisasi

Pada hamil normal, pembuluh darah refrakter terhadap bahan-bahan vasopressor. Refrakter, berarti pembuluh darah tidak peka terhadap rangsangan bahan vasopressor, atau dibutuhkan kadar vasopressor yang lebih tinggi untuk menimbulkan respons vaskonstriksi. Pada hipertensi dalam kehamilan kehilangan daya refrakter terhadap bahan vaskonstriktor dan ternyata terjadi peningkatan kepekaan terhadap bahan-bahan vasopressor. Artinya, daya refrakter pembuluh darah terhadap bahan vasopressor hilang, sehingga pembuluh darah menjadi sangat peka terhadap bahan vasopressor.

Banyak peneliti telah membuktikan bahwa peningkatan kepekaan terhadap bahan-bahan vasopressor pada hipertensi dalam kehamilan sudah terjadi pada trimester I. peningkatan kepekaan pada kehamilan yang akan menjadi hipertensi dalam kehamilan, sudah dapat ditemukan pada kehamilan 20 minggu.

e. Genetik

Ada faktor keturunan dan family dengan model gen tunggal. Genotipe ibu lebih menentukan terjadinya hipertensi dalam kehamilan secara family jika dibandingkan dengan genotipe janin. Telah terbukti bahwa pada ibu yang mengalami preeklampsia, 26% anak perempuannya akan mengalami preeklampsia pula, sedangkan hanya 8% anak menantu mengalami preeklampsia.

f. Teori Defisiensi Gizi

Beberapa hasil penelitian menunjukkan bahwa kekurangan defisiensi gizi berperan dalam terjadinya hipertensi dalam kehamilan. Penelitian yang penting yang pernah dilakukan di Inggris ialah penelitian tentang pengaruh diet pada preeklampsia beberapa waktu sebelum pecahnya Perang Dunia II. Suasana serba sulit mendapat gizi yang cukup dalam persiapan perang menimbulkan kenaikan insiden hipertensi dalam kehamilan. Penelitian terakhir membuktikan bahwa konsumsi minyak ikan, termasuk minyak hati halibut, dapat dapat mengurangi resiko preeklampsia.

Minyak ikan mengandung banyak asam lemak tidak jenuh yang dapat menghambat produksi tromboksan, menghambat aktivasi trombosit, dan mencegah vasokonstriksi pembuluh darah. Beberapa peneliti telah mencoba melakukan uji klinik untuk memakai konsumsi ikan atau bahan yang mengandung asam lemak tak jenuh dalam mencegah preeklampsia. Hasil sementara menunjukkan bahwa penelitian ini berhasil baik dan mungkin dapat dipakai sebagai alternatif pemberian aspirin.

#### g. Teori Inflamasi

Teori ini berdasarkan fakta bahwa lepasnya debris trofoblast didalam sirkulasi darah merupakan rangsangan utama terjadinya proses inflamasi. Pada kehamilan normal plasenta juga melepaskan debris trofoblast, sebagai sisa-sisa proses apoptosis dan nekrotik trofoblast, akibat reaksi stress oksidatif. Bahan-bahan ini sebagai benda asing yang kemudian merangsang timbulnya proses inflamasi.

Redman, menyatakan bahwa disfungsi endotel pada preeklampsia akibat produksi debris trofoblast plasenta berlebihan mengakibatkan “aktivasi leukosit yang sangat tinggi” pada sirkulasi ibu. Peristiwa ini oleh Redman disebut sebagai “kekacauan adaptasi dari proses inflamasi intravascular pada kehamilan” yang biasanya berlangsung normal dan menyeluruh.

### 3. Patofisiologi

Menurut Maternity (2016), Pada preeklampsia dapat terjadi perburuan patologis pada sejumlah organ dan sistem yang kemungkinan diakibatkan oleh vasospasme dan iskemia. Wanita dengan hipertensi pada kehamilan dapat mengalami peningkatan respons terhadap berbagai substansi endogen (seperti prostaglandin, tromboxan) yang dapat menyebabkan vasospasme dan agregasi platelet. Penumpukan thrombus dan perdarahan dapat mempengaruhi sistem saraf pusat yang ditandai dengan sakit kepala dan sifisit saraf local dan kejang.

Nekrosis ginjal dapat menyebabkan penurunan laju filtrasi glomerulus dan proteinuria. Kerusakan hepar dari nekrosis hepatoselular menyebabkan

nyeri epigastrium dan peningkatan tes fungsi hati. Manifestasi terhadap kardiovaskuler meliputi penurunan volume intravascular, meningkatnya curah jantung dan peningkatan tahanan pembuluh perifer. Peningkatan hemolisis mikroangiopati menyebabkan anemia dan trombositopenia. Infeksi plasenta dan obstruksi plasenta menyebabkan pertumbuhan janin terhambat bahkan kematian janin dalam rahim. Perubahan pada organ-organ:

a. Perubahan Kardiovaskular

Gangguan fungsi kardiovaskular yang parah sering terjadi pada preeklampsia dan eklampsia. Berbagai gangguan tersebut pada dasarnya berkaitan dengan peningkatan *afterload* jantung akibat hipertensi, *preload* jantung yang secara nyata dipengaruhi oleh berkurangnya secara patologis hypervolemia kehamilan atau yang secara iatrogenic ditingkatkan oleh larutan onkotik atau kristaloid intravena, dan aktivasi endotel disertai ekstravasi ke dalam ruang ekstravaskular terutama paru.

b. Metabolisme Air dan Elektrolit

Hemokonsentrasi yang menyerupai preeklampsia dan eklampsia tidak diketahui penyebabnya. Jumlah air dan natrium dalam tubuh lebih banyak pada penderita preeklampsia dan eklampsia daripada pada wanita hamil biasa atau penderita dengan hipertensi kronik. Penderita preeklampsia tidak dapat mengeluarkan dengan sempurna air dan garam yang diberikan. Hal ini disebabkan oleh filtrasi glomerulus menurun, sedangkan penyerapan kembali tubulus tidak berubah. Elektrolit, kristaloid, dan protein tidak menunjukkan

perubahan yang nyata pada preeklampsia. Konsentrasi kalium, natrium, dan klorida dalam serum biasanya batas normal.

c. Mata

Dapat dijumpai adanya edema retina dan spasme pembuluh darah. Selain itu dapat terjadi ablasio retina yang disebabkan oleh edema intra-okuler dan merupakan salah satu indikasi untuk melakukan terminasi kehamilan. Gejala lain yang menunjukkan tanda preeklampsia berat yang mengarah pada eklampsia adalah adanya skotoma, diploia, dan amblyopia. Hal ini disebabkan oleh adanya perubahan peredaran darah dalam pusat penglihatan di korteks serebri atau didalam retina.

d. Otak

Pada penyakit yang belum berlanjut hanya ditemukan edema dan anemia pada korteks serebri, pada keadaan yang berlanjut dapat ditemukan perdarahan.

e. Uterus

Aliran darah ke plasenta menurun dan menyebabkan gangguan pada plasenta, sehingga teradadi gangguan pertumbuhan janin dan karena kekurangan oksigen terjadigawat janin. Pada preeklampsia dan eklampsia sering terjadi peningkatan tonus rahim dan kepekaan terhadap rangsangan, sehingga terjadi partus prematurus.



f. Paru-paru

Kematian ibu pada preeklampsia dan eklampsia biasanya disebabkan oleh edema paru yang menimbulkan dekompensasi kardis. Bisa juga karena terjadinya aspirasi pneumonia atau abses paru.

#### 4. Klasifikasi Preeklampsia

Menurut Amelia (2019) Preeklampsia digolongkan ke dalam preeklampsia ringan dan preeklampsia berat. Untuk kasus yang termasuk preeklampsia ringan, gejala dan tanda yang terlihat adalah sebagai berikut

- a. Tekanan darah systole sekitar 140 atau mengalami kenaikan 30 mmHg dengan interval pemeriksaan selama 6 jam.
- b. Tekanan darah diastole sekitar 90 atau mengalami kenaikan 15 mmHg dengan interval pemeriksaan selama 6 jam.
- c. Terjadi kenaikan berat badan 1kg atau lebih dalam seminggu. Mengalami edema umum pada kaki, jari tangan, juga muka.
- d. Proteinuria sebanyak 0,3gr atau lebih dengan tingkat kualitatif 1 sampai 2 pada urine kateter atau urine aliran pertengahan.

untuk kasus yang termasuk preeklampsia berat, apabila pada usia kehamilan lebih dari 20 minggu didapatkan satu atau lebih gejala dan tanda dibawah ini.

- a. Tekanan darah sekitar 160/110 mmHg pada usia kehamilan >20 minggu.
- b. Tes celup urine menunjukkan nilai proteinuria  $\geq 2+$  atau dalam pemeriksaan protein kuantitatif menunjukkan hasil  $>5g / 24jam$ .

- c. Mengalami trombositopenia ( $<100.000$  sel /  $\mu\text{L}$ ), hemolysis mikroangiopati, dan peningkatan SGOT/SGPT.
- d. Terdapat nyeri pada epigastrium.
- e. Adanya gangguan penglihatan.
- f. Terasa nyeri kepala.
- g. Adanya gangguan pertumbuhan janin dan intrauterine.
- h. Edema paru dan atau gagal jantung kongestif.
- i. Oliguria ( $<500\text{ml}$  / 24 jam) dan kreatinin  $> 1,2\text{mg/dl}$ .

Untuk kasus superimposed preeklampsia pada hipertensi kronik memiliki ciri-ciri yaitu terjadi pada ibu dengan riwayat hipertensi kronik (sudah ada sebelum usia kehamilan 20 minggu). Ciri lainnya yaitu pada tes celup urine menunjukkan proteinuria  $>+1$  atau trombosit  $<100.000$  sel/ $\mu\text{L}$  pada usia kehamilan lebih dari 20 minggu.

## 5. Komplikasi

Menurut Manuaba (2010), komplikasi pada preeklampsia/eklampsia adalah sebagai berikut:

- a. Komplikasi Ibu
  - 1) Menimbulkan sianosis
  - 2) Aspirasi air ludah menambah gangguan fungsi paru
  - 3) Tekanan darah meningkat menimbulkan perdarahan otak dan kegagalan jantung mendadak
  - 4) Lidah dapat tergigit

- 5) Jatuh dari tempat tidur menyebabkan fraktur dan luka
  - 6) Gangguan fungsi ginjal, oliguria sampai anuria
  - 7) Perdarahan atau ablasio retina
  - 8) Gangguan fungsi hati dan menimbulkan ikterus
- b. Komplikasi Janin dalam Rahim
- 1) Asfiksia mendadak, disebabkan spasme pembuluh darah menimbulkan kematian.
  - 2) Solusio plasenta
  - 3) Persalinan prematurus

## 6. Pencegahan

Menurut Maryunani (2016) pencegahan preeklampsia yaitu :

- a. Pencegahan timbulnya preeklampsia berat dapat dilakukan dengan pemeriksaan antenatal care secara teratur, gejala ini dapat ditangani secara tepat.
- b. Penyuluhan tentang manfaat istirahat akan banyak berguna dalam pencegahan.
- c. Istirahat tidak selalu berarti tirah baring di tempat tidur, tetapi ibu masih dapat melakukan kegiatan sehari-hari, hanya dikurangi dan diantara kegiatan tersebut ibu dianjurkan duduk atau berbaring.
- d. Diet protein yang adekuat bermanfaat untuk pertumbuhan dan perbaikan sel dan transformasi lipid.

Sedangkan menurut Wagiyono dkk (2016) adapun pencegahan penatalaksanaan preeklampsia antara lain deteksi prenatal dini dilakukan waktu pemeriksaan prenatal (ANC) dijadwalkan setiap 4 minggu sampai usia kehamilan 28 minggu, kemudian setiap 2 minggu hingga usia kehamilan 36 minggu, setelah itu setiap minggu hal ini dilakukan untuk memantau perkembangan hipertensi dan perkembangan fetus.

Menurut Indiarti dkk (2014), untuk mencegah terjadinya preeklampsia yaitu dengan selalu memantau tekanan darah, membiasakan pola makan berkadar lemak rendah, perbanyak asupan kalsium, vitamin C dan A, dan yang lebih penting adalah menghindari stress. Preeklampsia yang dibiarkan akan berlanjut menjadi preeklampsia berat dan kemudian bisa menjadi eklampsia. Eklampsia ditandai dengan kejang bahkan sampai koma.

## **7. Penatalaksanaan**

### **1) Penatalaksanaan Preeklampsia Ringan**

- 1) Istirahat ditempat tidur masih merupakan terapi utama untuk penanganan preeklampsia
- 2) Tidak perlu segera diberikan obat anti hipertensi atau obat lainnya, tidak perlu dirawat kecuali tekanan darah meningkat terus (batas aman 140-150/90-100 mmHg)
- 3) Pemberian luminal 1 sampai 2 x 30 mg/hari bila tidak bisa tidur.
- 4) Pemberian asam asetil salisilat (aspirin) 1 x 80mg/hari

- 5) Bila tekanan darah tidak turun dianjurkan dirawat dan diberikan obat antihipertensi: metildopa 3 x 125 mg/hari (maksimal 1.500 mg/hari), atau nifedipin 3-8 x 5-10 mg/hari 9 maksimal 30 mg/hari
  - 6) Diet rendah garam dan diuretika tidak perlu
  - 7) Jika maturitas janin masih lama, lanjutkan kehamilan, periksa setiap 1 minggu
  - 8) Indikasi rawat jika ada perburukan, tekanan darah tidak turun setelah rawat jalan, peningkatan berat badan melebihi 1kg/minggu 2 kali berturut-turut, atau pasien menunjukkan preeklampsia berat.
  - 9) Jika dalam perawatan tidak ada perbaikan, tata laksana sebagai preeklampsia berat
  - 10) Jika ada perbaikan lanjutkan rawat jalan
  - 11) Pengakhiran kehamilan ditunggu sampai usia kehamilan 40 minggu, kecuali ditemukan pertumbuhan janin terhambat, gawat janin, solusio plasent, eklampsia atau indikasi terminasi kehamilan lainnya
  - 12) Persalinan dalam preeklampsia ringan dapat dilakukan spontan atau dengan bantuan ekstraksi untuk mempercepat kala II
- 2) Penatalaksanaan Preeklampsia Berat
- 1) Preeklampsia Berat Kehamilan Kurang 37 minggu  
Janin belum menunjukkan tanda maturitas paru-paru dengan pemeriksaan shake dan rasio L/S maka penanganannya adalah sebagai berikut:
    - a) Berikan suntikan magnesium sulfat dosis 8g IM, kemudian disusul dengan injeksi tambahan 4g IM, setiap 4 jam (selama tidak ada kontraindikasi)

- b) Jika ada perbaikan jalannya penyakit, pemberian magnesium sulfat dapat diteruskan lagi selama 24 jam sampai dicapai kriteria preeklampsia ringan (kecuali jika ada kontraindikasi)
- c) Jika dengan terapi di atas tidak ada perbaikan dilakukan terminasi kehamilan: induksi partus atau cara tindakan lain, melihat keadaan
- d) Jika pada pemeriksaan telah dijumpai tanda kematangan paru janin, penatalaksanaan kasus sama seperti pada kehamilan di atas 37 minggu

## 2) Preeklampsia Berat Kehamilan 37 minggu ke atas

### I. Penderita dirawat inap

- a) Istirahat mutlak dan ditempatkan dalam kamar isolasi
- b) Berikan diet rendah garam dan tinggi protein
- c) Berikan suntikan magnesium sulfat 8g IM (4g bokong kanan dan 4g bokong kiri)
- d) Suntikan dapat diulang dengan dosis 4g setiap 4 jam

Syarat pemberian MgSO<sub>4</sub> adalah:

- a) Refleks patella (+), diuresis 100cc dalam 4 jam yang lalu, respirasi 16 per menit dan harus tersedia antidotumnya: kalsium glukonas 10% ampul 10cc
- b) Infus dekstrosa 5% dan ringer laktat
- c) Obat antihipertensi: injeksi katapres 1 ampul IM dan selanjutnya diberikan tablet katapres 3 x ½ tablet sehari
- d) Diuretika tidak diberikan, kecuali terdapat edema umum, edema paru dan kegagalan jantung kongestif. Untuk itu dapat diberikan IV Lasix 1 ampul

- e) Segera setelah pemberian magnesium sulfat kedua, dilakukan induksi menggunakan oksitosin (pitosin atau sintosinon) 10 satuan dalam infus tetes
- f) Kala II harus dipersingkat dengan ekstraksi vakum dan forcep, jadi ibu dilarang mendedan
- g) Jangan berikan methergin postpartum, kecuali terjadi perdarahan akibat atonia uteri, dan bila ada indikasi obstetric dilakukan *sectio caesarea*.

### C. Faktor Resiko Preeklampsia

Menurut Sarwono (2014), faktor-faktor resiko penyebab preeklampsia yaitu: primigravida, usia, obesitas, kehamilan ganda, diabetes mellitus, riwayat preeklampsia, adanya riwayat preeklampsia dalam keluarga, riwayat hipertensi kronis. Menurut Anik (2016) faktor-faktor lain yang diperkirakan akan mempengaruhi timbulnya preeklampsia antara lain primigravida, kehamilan ganda, hidramnion, molahidatidosa, multigravida, malnutrisi berat, usia ibu kurang 18 tahun atau lebih dari 35 tahun serta anemia.

Sedangkan menurut Amellia (2019) faktor resiko preeklampsia yaitu riwayat preeklampsia, primigravida, kehamilan ganda, riwayat penyakit tertentu.

#### 1) Primigravida

Primigravida diartikan sebagai wanita yang hamil untuk pertama kalinya. Preeklampsia tidak jarang dikatakan sebagai penyakit primigravida karena memang lebih banyak terjadi pada primigravida dari pada multigravida. Gravida adalah istilah medis untuk wanita hamil. Istilah ini

sering diawali untuk menunjukkan jumlah kehamilan. Misalnya primigravida adalah wanita hamil untuk pertama kalinya, secunda gravida untuk ketiga kalinya dan multigravida untuk ketiga kalinya dan seterusnya (Putriana, 2017).

Paritas merupakan suatu istilah untuk menunjukkan jumlah kehamilan bagi seorang wanita yang melahirkan bayi yang dapat hidup pada setiap kehamilan (Putriana, 2017). Paritas adalah kelahiran hidup yang dipunyai oleh seorang wanita (BKKBN, 20015).

Kejadian hipertensi dalam kehamilan bervariasi mulai dari berbagai daerah keadaan masyarakat khususnya tentang diet dan kesehatan umumnya, bergantung pada ras, pendidikan dan pengetahuan masyarakat serta kemampuan pelayanan rumah sakit dan lainnya. Pada primigravida terjadi hipertensi pada kehamilan sekitar 7-12% sedang pada kehamilan multigravida 5-8% (Manuaba, 2010). Berdasarkan dari teori iskemiadaerah implantasi plasenta, didukung dengan kenyataan sebagai berikut, yaitu peerklampsia dan eklampsia lebih banyak terjadi pada primigravida, hamil kembar, dan molahidatidosa (Manuaba, 2010).

## 2) Multigravida

Tingginya kasus pada kelompok multigravida disebabkan oleh ibu dengan paritas multigravida memiliki jarak kehamilan yang terlalu dekat maupun terlalu jauh sehingga memiliki resiko preeklampsia (Gustri, dkk 2016).



### 3) Usia

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI), usia adalah lama waktu hidup atau ada (sejak dilahirkan atau diadakan). Usia adalah lama waktu hidup seorang ibu atau ada sejak dilahirkan. Setelah lahir kehidupan wanita dapat dibagi dalam beberapa masa yaitu masa bayi, masa anak-anak, masa pubertas, masa reproduksi, masa klimakterium, masa senium. Penyebab kematian maternal dari faktor reproduksi diantaranya reproduksi maternal age/usia ibu. Usia ibu melahirkan merupakan salah satu faktor resiko kematian perinatal. Usia 20-35 tahun adalah periode paling aman untuk hamil dan melahirkan (waktu reproduksi sehat).

Kejadian preeklampsia berdasarkan usia banyak ditemukan pada kelompok usia ibu yang ekstrim yaitu kurang dari 20 tahun dan lebih dari 35 tahun. Tekanan darah meningkat seiring dengan bertambahnya usia sehingga usia 35 tahun atau lebih terjadi peningkatan resiko preeklampsia wanita pada usia <20 tahun keadaan alat reproduksi belum siap menerima kehamilan.

Resiko kehamilan pada ibu yang terlalu muda biasanya timbul karena mereka belum siap secara psikis maupun fisik. Secara psikis biasanya seorang remaja belum siap menjadi seorang ibu. Secara fisik biasanya organ reproduksi remaja belum cukup matang untuk menanggung beban kehamilan dimana alat-alat kandungan masih lemah. Hal ini menyebabkan meningkatnya keracunan kehamilan/persalinan berupa preeklampsia, keracunan menyebabkan spasme pembuluh darah sehingga tekanan darah meningkat serta menimbulkan oedema dan proteinuria.

Yang menjadi sebab utama kematian ibu di Indonesia di samping perdarahan adalah preeklampsia atau eklampsia dan penyebab kematian perinatal yang tinggi. Preeklampsia ialah penyakit dengan tanda-tanda hipertensi, edema dan proteinuria yang timbul karena kehamilan, penyebabnya belum diketahui. Pada kondisi berat preeklampsia dapat menjadi eklampsia dengan penambahan gejala kejang-kejang.

Teori yang dewasa ini banyak dikemukakan sebagai sebab preeklampsia adalah iskemia plasenta. Akan tetapi dengan teori ini tidak dapat diterangkan semua hal yang berkaitan dengan penyakit itu. Rupanya tidak hanya satu faktor, melainkan banyak faktor yang menyebabkan terjadinya preeklampsia (*multiple causation*). Faktor yang sering ditemukan sebagai faktor resiko antara lain multipara, kehamilan ganda, usia kurang dari 20 tahun atau lebih dari 35 tahun, punya riwayat keturunan, dan obesitas. Namun diantara faktor-faktor yang ditemukan sering kali sukar ditentukan mana yang menjadi sebab dan mana yang menjadi akibat.

#### 4) Obesitas

Obesitas adalah suatu kondisi medis berupa kelebihan lemak tubuh yang terakumulasi sedemikian rupa hingga menimbulkan dampak merugikan bagi kesehatan yang kemudian menurunkan harapan hidup atau meningkatkan masalah kesehatan (Nadjibah, 2017).

Obesitas didefinisikan sebagai suatu keadaan dimana Body Mass Index (BMI)  $\geq 30\text{kg/m}^2$  dimana angka tersebut diperoleh dari rumus (Davies, 2010 dalam Sudirtayasa, 2014) :

$$\text{BMI} = \frac{\text{BB (kg)}}{\text{TB (M)}^2}$$

- a) Seseorang mengalami obesitas jika IMTnya sama dengan atau diatas 30
- b) Saat IMT seseorang menyentuh angka 25-29,9 maka dia dikategorikn mengalami kelebihan berat badan
- c) IMT normal atau berat badan ideal berada di kisaran 18,5-24,9
- d) Jika seseorang memiliki IMT dibawah angka 18,5 maka orang tersebut memiliki berat badan dibawah normal.

#### 5) Kehamilan Ganda

Suatu kehamilan dimana terdapat dua atau lebih embrio tau janin sekaligus. Kehamilan ganda terjadi, apabila dua atau lebih ovum dilepaskan dan dibuahi membelah secara dini hingga membentuk dua embrio yang sama pada stadium massa sel dalam atau lebih awal. Kehamilan kembar dapat memberikan resiko yang lebih tinggi terhadap ibu dan janin. Oleh karena itu, dalam menghadapi kehamilan ganda harus dilakukan perawatan antenatal yang intensif. Gejala yang timbul dari hasil pemeriksaan yaitu:

- a) Hiperemesis
- b) Preeklampsia
- c) Hidramnion (Manuaba, 2010)

#### 6) Riwayat Penyakit Tertentu

Wanita yang telah memiliki riwayat penyakit tertentu sebelumnya, maka kemungkinan beresiko mengalami preeklampsia. Penyakit-penyakit yang menjadi faktor resiko tersebut seperti hipertensi kronik, diabetes melitus, penyakit ginjal atau penyakit degenerative seperti reumatik arthritis atau lupus. (Amellia, 2019)

#### 7) Riwayat Preeklampsia

Wanita dengan riwayat preeklampsia pada kehamilan pertamanya memiliki resiko 5 sampai 8 kali untuk mengalami preeklampsia lagi pada kehamilan keduanya nanti. Sebaliknya, wanita dengan preeklampsia lagi pada kehamilan keduanya, maka bila ditelusuri kebelakang ia memiliki 7 kali resiko lebih besar untuk memiliki riwayat preeklampsia pada kehamilan pertamanya bila dibandingkan dengan wanita yang tidak mengalami preeklampsia di kehamilannya yang kedua (Nugroho, 2012).

#### 8) Riwayat Preeklampsia Keluarga

Riwayat keluarga yang pernah mengalami preeklampsia akan meningkat resiko sebesar 3 kali lipat bagi ibu hamil. Wanita dengan preeklampsia berat cenderung memiliki ibu dengan riwayat preeklampsia pada kehamilannya terdahulu.

#### 9) Riwayat Hipertensi

Hipertensi kronis didefinisikan sebagai hipertensi yang terjadi sebelum usia kehamilan 20 minggu atau sebelum kehamilan, dengan tekanan darah sistolik  $\geq 140$  mmHg atau diastolik  $\geq 90$  mmHg, atau keduanya. Pemeriksaan kenaikan darah harus dilakukan lebih dari satu kali.

Komplikasi hipertensi pada kehamilan dianggap kronis jika pasien yang bersangkutan telah terdiagnosis hipertensi sebelum kehamilan terjadi, jika hipertensi terjadi sebelum minggu ke-20 kehamilan, atau jika hipertensi masih terjadi selama lebih dari enam minggu setelah persalinan. Para wanita penderita hipertensi kronis juga beresiko mengalami superimposed preeklampsia. Superimposed preeklampsia didefinisikan sebagai kondisi perpanjangan hipertensi yang disertai timbulnya proteinuria baru (American College Of and Gynecologist, 2012).

#### 10) Molahidatidosa

#### 11) Hidramnion

### **D. Penelitian Terkait**

Hasil penelitian Resmi dkk (2011) Ada hubungan antara umur ibu hamil dengan kejadian preeklampsia dimana ibu hamil yang memiliki umur  $< 20$  tahun dan  $> 35$  tahun memiliki risiko 2.25 kali dibandingkan ibu hamil yang memiliki umur 20-35 tahun terhadap kejadian preeklampsia. Ada hubungan antara usia kehamilan dengan kejadian preeklampsia dimana ibu hamil yang memiliki usia kehamilan  $> 37$  minggu memiliki risiko 30.2 kali dibandingkan ibu hamil yang memiliki usia kehamilan 20-37 minggu terhadap kejadian

preeklampsia . Tidak ada hubungan antara *Bad Obstetric History* dengan kejadian preeklampsia. Tidak ada hubungan antara paritas dengan kejadian preeklampsia.

Hasil penelitian oleh Novita Lusiana (2014) Dari analisis bivariat yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan signifikan antara faktor keturunan (genetik) dengan kejadian preeklampsia dengan nilai  $p = 0,000$  ( $p < 0.05$ ) dan terdapat hubungan yang signifikan antara faktor riwayat penyakit yang lalu dengan kejadian dengan nilai  $p = 0,000$  ( $p < 0.05$ ). Tidak terdapat hubungan antara faktor umur dengan kejadian preeklampsia dengan nilai  $p = 0.114$  ( $p > 0.05$ ). Tidak terdapat hubungan antara faktor paritas dengan kejadian preeklampsia dengan nilai  $p = 0,054$  ( $p > 0.05$ ). Tidak hubungan antara Faktor kehamilan kembar dengan kejadian preeklampsia pada ibu bersalin di ruangan Camar II RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau Tahun 2014 dengan nilai  $p = 0,470$  ( $p > 0.05$ ).

Hasil penelitian yang dilakukan oleh prasetyo dkk (2014) bahwa terdapat hubungan antara primigravida terhadap preeklampsia.. Hasil penelitian diperoleh bahwa terdapat hubungan yang bermakna pada ibu usia  $\leq 20$  tahun dan  $\geq 35$  tahun terhadap kejadian preeklampsia.

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Astuti (2014) terdapat hubungan yang signifikan antara riwayat penyakit hipertensi dengan kejadian preeklampsia, dan tidak ada hubungan antara penyakit diabetes dan komplikasi kehamilan dengan kejadian preeklampsia. Adanya hubungan yang signifikan antara usia ibu dengan kejadian preeklampsia, sedangkan tidak ada hubungan paritas dan jarak kehamilan dengan kejadian preeklampsia. Tidak ada hubungan yang

signifikan antara status pemeriksaan ANC dengan kejadian preeklampsia.

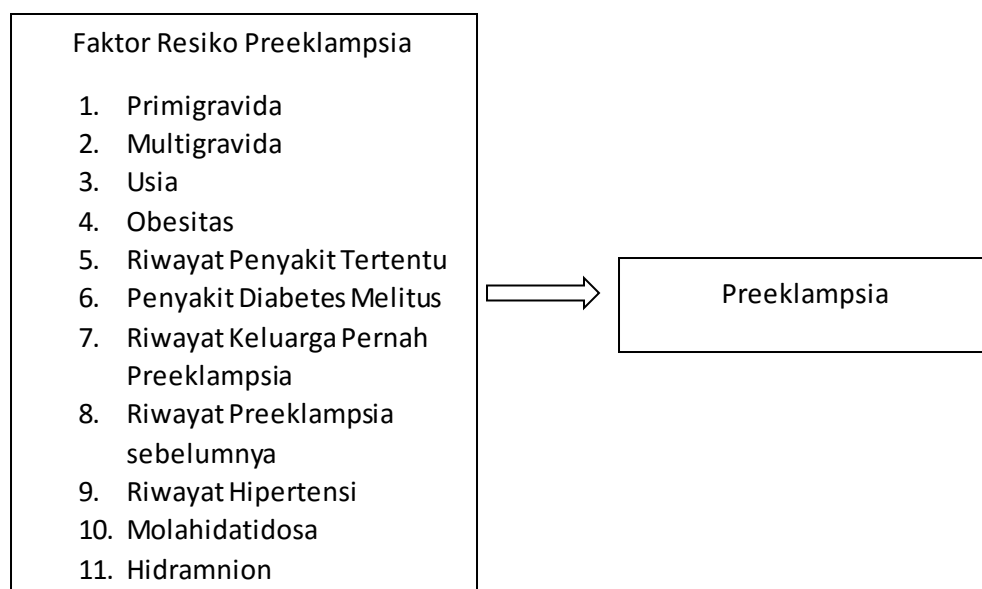
Terdapat hubungan antara pendidikan ibu dengan kejadian preeklampsia

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Nurhasanah (2016) penelitian menggunakan *chi square* didapatkan ada hubungan antara umur ( $p = 0,000$ ), pendidikan ( $p = 0,001$ ), paritas ( $p = 0,000$ ), genetik ( $p = 0,012$ ), riwayat kesehatan ( $p = 0,021$ ), riwayat kontrasepsi hormonal ( $p = 0,048$ ), dan obesitas ( $p = 0,027$ ) dengan kejadian preeklampsia ( $p < 0,05$ ).

Hasil penelitian oleh Gustria Yudi, dkk (2016) menunjukkan bahwa faktor risiko yang berhubungan dengan kejadian preeklampsia pada ibu hamil di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang adalah umur ibu  $>35$  tahun, obesitas dan riwayat hipertensi. Variabel yang paling dominan berhubungan dengan kejadian preeklampsia adalah riwayat hipertensi ibu.

## E. Kerangka Teori

Menurut Notoatmodjo (2018), kerangka teori merupakan gambaran dari teori dimana suatu riset berasal atau dikaitkan. Sehingga dalam penelitian ini kerangka teorinya adalah sebagai berikut:

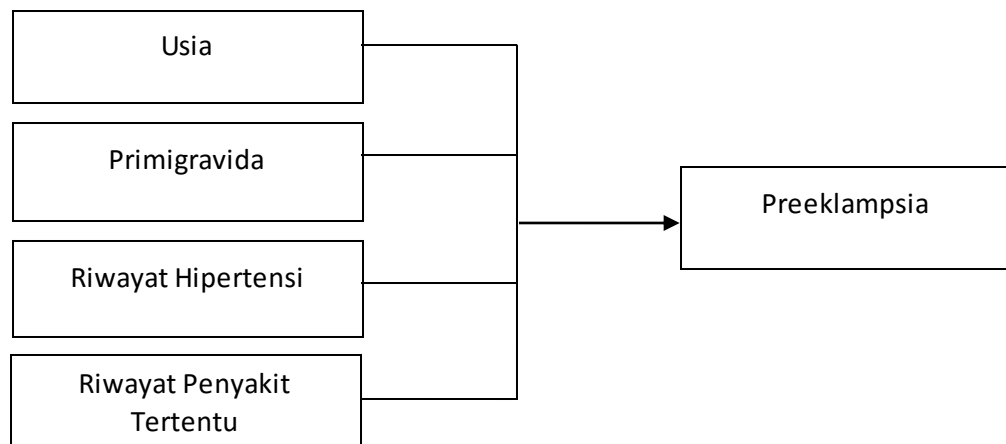


Sumber: Dimodifikasi oleh Sarwono (2014), Anik (2016), Amellia (2016)

Gambar 1  
Kerangka Teori

## F. Kerangka Konsep

Agar memperoleh gambaran secara jelas ke arah mana penelitian itu berjalan, atau data apa yang dikumpulkan, perlu dirumuskan kerangka konsep penelitian. Kerangka konsep penelitian pada hakikatnya adalah suatu uraian dan visualisasi konsep-konsep serta variabel-variabel yang akan diukur dan diteliti (notoatmodjo, 2018).



Gambar 2  
Kerangka Konsep

Berdasarkan kerangka konsep diatas, maka peneliti akan mencari Karakteristik Ibu Post Partum yang Mengalami Preeklampsia di RSUD Wisma Rini Lampung Tahun 2020.



## **G. Variabel Penelitian**

Variabel adalah suatu yang digunakan sebagai ciri, sifat dan ukuran yang dimiliki atau didapatkan oleh satuan penelitian tentang suatu konsep pengertian tertentu (Notoatmodjo, 2018). Variabel Independen (variabel bebas) merupakan variabel yang menjadi sebab perubahan atau timbulnya variabel dependen (terikat). Variabel dependen adalah variabel yang dipengaruhi atau menjadi akibat karena variabel bebas.

## **H. Definisi Operasional**

Untuk membatasi ruang lingkup atau pengertian variabel-variabel diamati/diteliti perlu sekali variabel-variabel tersebut diberi batasan atau “definisi operasional”. Definisi operasional ini juga bermanfaat untuk mengarahkan kepada pengukuran atau pengamatan terhadap variabel-variabel yang bersangkutan (Notoatmodjo, 2018).

**Tabel 1**  
**Definisi Operasional**

No.	Variabel	Definisi Operasional	Alat Ukur	Cara Ukur	Hasil Ukur	Skala Ukur
1.	Usia	Catatan Usia ibu saat post partum	Checklist	Dokumentasi	0 : <20 tahun atau >35 tahun  1 : 20-35 tahun	Ordinal
2.	Paritas	Catatan jumlah anak yang dilahirkan	Checklist	Dokumentasi	0 : Primigravida  1 : Multigravida	Ordinal
3.	Riwayat Hipertensi	Catatan riwayat penyakit hipertensi pada ibu	Checklist	Dokumentasi	0: Ada Riwayat hipertensi  1: Tidak ada Riwayat Hipertensi	Ordinal
4.	Riwayat Penyakit Tertentu	Catatan riwayat penyakit tertentu pada ibu seperti Diabetes Melitus dan lain-lain	Checklist	Dokumentasi	0 : Diabetes Melitus  1 : Dan lain-lain	Ordinal

