

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **A. Preeklampsia**

##### **1. Pengertian**

Menurut Magee dan Dadelszen (2021) oleh Qonitun (2017) preeklampsia secara tradisional didefinisikan sebagai timbulnya hipertensi disertai dengan proteinuria yang signifikan setelah 20 minggu kehamilan. Namun sekarang ini sesuai dengan usulan *International Society for the Study of Hypertension in Pregnancy* (ISSHP) dan di sepakati secara internasional definisi preeklampsia adalah kenaikan tekanan darah sistolik 140 mmHg dan diastolik pada 90 mmHg setidaknya dalam dua kali pengukuran dengan interval 4 jam pada wanita yang sebelumnya normotensif dan disertai dengan salah satu gejala yakni proteinuria ataupun disfungsi organ ibu lainnya pada usia kehamilan  $\geq 20$  minggu (Hinele et al., 2021). Hipertensi biasanya timbul lebih dahulu dari pada tanda-tanda lain. Edema adalah penimbunan cairan secara umum dan berlebih dalam jaringan tubuh dan biasanya dapat diketahui dari kenaikan berat badan serta pembengkakan kaki, jari tangan, dan muka. Oedema pretibial yang ringan sering terjadi pada kehamilan biasa, sehingga tidak berarti untuk penentuan diagnosa preeklampsia. Kenaikan berat badan  $\frac{1}{2}$  kg setiap minggu masih normal tetapi kalau kenaikan berat badan 1 kg atau lebih setiap minggu beberapa kali, hal ini perlu kewaspadaan timbulnya preeklampsia. Proteinuria berarti konsentrasi protein dalam urin yang melebihi 0,3 g/lit dalam urin 24 jam atau pada pemeriksaan menunjukkan 1 atau 2+ atau 1 gr/lit yang dikeluarkan dengan jarak waktu 6 jam. Proteinuria timbul lebih lambat daripada hipertensi dan kenaikan berat badan, karena itu harus dianggap yang cukup serius.

Penyebab pasti dari preeklampsia masih belum dapat dipahami dengan baik. teori mengenai penyebab dari preeklampsia yang masih diterima adalah teori plasentasi abnormal sebagai penyebab terjadinya kegagalan remodeling arteri spiral, iskemia plasenta, hipoksia, dan stress oksidatif (Permatasari et al., 2023).

## 2. Patofisiologis

Menurut Lalenoh (2018) beberapa teori yang berkaitan dengan penyebab patofisiologis preeklampsia diantaranya:

### a. Teori kelainan vaskularisasi plasenta

Teori ini menjelaskan tidak terjadinya invasi sel-sel trofoblas pada lapisan otot arteri spiralis dan jaringan matriks. preeklampsia terjadi kegagalan proses remodeling arteri spiralis menjadi kaku dan keras sehingga lumen tidak bisa mengalami distensi serta vasodilatasi. Akibatnya berkurang aliran darah di uteroplasenta terjadi hipoksia yang akan memperparah menjadi iskemia plasenta. Patogenesis plasenta pada preeklampsia berupa plasentasi yang tidak sempurna menjadikan plasenta tertanam dangkal dan arteri spiralis tidak mengalami dilatasi, aliran darah ke plasenta berkurang terjadilah infrak plasenta, plasenta mengalami hipoksia menjadikan pertumbuhan janin terhambat, deposisi fibrin pada pembuluh darah menyebabkan penyempitan pembuluh darah.

### b. Teori iskemia plasenta dan pembekuan radikal bebas

Kegagalan remodeling arteri spiralis mengakibatkan plasenta mengalami iskemia dan hipoksia, yang merangsang pembentukan oksidan radikal bebas, yaitu hidroksil (OH) yang memiliki efek toksin. Radikal hidroksil selain merusak membrane dapat merusak nukleus dan protein sel endotel, sehingga menghasilkan peroksida lemak. Perkembangan peroksida lemak yang relative tinggi akan merusak sel endotel pembuluh darah.

c. Teori intoleransi imunologik antara ibu dan janin

Pada ibu hamil dengan kondisi fisiologis normal, tidak terjadi, respon imun menolak hasil konsepsi. Human Antigen Protein G (HLA-G) yang berperan melindungi trofoblas janin dari lisis oleh sel natural killer (NK) ibu. *Human Leukocyte Antigen Protein G* mempermudah invasi sel trofoblas kedalam jaringan desidu ibu. Kejadian pada ibu yang mengalami preeklampsia plasenta mengalami ekspresi penurunan HLA-G sehingga menghambat invasi trofoblas ke dalam desidu yang menyebabkan jaringan desidu menjadi lunak dan gembur, menyebabkan dilatasi srteri spiralis, HLA-G dapat merangsang, produksi sitikon yang menyebabkan reaksi inflamasi kemungkinan terjadi *immune maladaptation* pada preeklampsia.

d. Teori adaptasi kardiovaskuler

Pada kehamilan normal pembuluh darah refrakter. (tidak peka) terhadap bahan vasopresor. Refrakter ini terjadi adanya sintesis prostaglandin oleh sel endotel. Preeklampsia terjadi kehilangan kemampuan refrakter terhadap bahan-bahan vasopresso sehingga pembuluh darah menjadi sanagat peka terhadap bahan vasopresor dan pembuluh darah mengalami vasokonstriksi yang mengakibatkan hipertensi dalam kehamilan, dapat ditemukan pada kehamilan 20 minggu.

e. Teori defisiensi gizi

Hasil penelitian. menyebutkan bahwa defisiensi gizi berperan dalam terjadinya hipertensi selama kehamilan. Konsumsi minyak ikan dapat mengurangi resiko preeklampsia. Minyak ikan banyak mengandung asam lemak tidak jenuh yang menghambat produksi tromboksan, menghambatt aktivasi trombosit, dan mencegah vasokonstriksi pembuluh darah.

f. Teori stimulasi inflamasi

Terlepasnyaa trofoblas dalam sirkulasi darah yang merupakan rangsangan utama terjadinya proses inflamasi.

Kehamilan normal plasenta juga melepaskan debris trofoblas, sebagai sisa proses apoptosis dan nekrotik trofoblas, akibat dari reaksi stres oksidatif. Penderita preeklampsia sering terjadi peningkatan stress oksidatif. Sehingga debris, trofoblas dan nekrotik trofoblas meningkat. Kondisi ini mengakibatkan beban inflamasi juga.

g. Mekanisme stress oksidatif pada preeklampsia

Menurut Noor et al. (2021) kehamilan yang disertai dengan peningkatan volume plasma akan meningkatkan marinobufagenin (MBG) yang merupakan vasokonstriktor endogen. Peningkatan MBG ini akan meningkatkan sistem rennin-angiotensin uteroplacenta sehingga memicu stres oksidatif. Stres oksidatif akan membuat endotel menjadi disfungsi, sehingga permeabilitas kapiler meningkat dan terjadilah tanda-tanda preeklampsia seperti peningkatan tekanan darah, udem, dan proteinuria. Vasokonstriksi pada uteroplacenta akan menyebabkan gangguan sirkulasi ke janin sehingga terjadi *intra uterine growth retardation (IUGR)*.

### 3. Faktor Resiko

Faktor resiko yang dapat mempengaruhi terjadinya preeklampsia, di antaranya adalah:

a. Usia

Usia reproduksi seorang wanita adalah 20-35 tahun. Usia reproduksi ini merupakan masa paling aman untuk kehamilan dan persalinan karena pada usia tersebut risiko terjadinya komplikasi selama kehamilan lebih rendah. Wanita pada usia <20 tahun keadaan reproduksinya belum siap menerima kehamilan. Berbeda dengan kehamilan pada usia reproduksi yang baik dimana kondisi fisik wanita dalam kondisi prima. Rahim mampu memberikan perlindungan atau kondisi maksimal terhadap kehamilan. Wanita usia di atas 35 tahun lebih rentan

mengalami berbagai gangguan kesehatan, salah satunya preeklampsia. Hal ini disebabkan adanya perubahan pada jaringan rahim dan jalan lahir yang tidak lagi fleksibel begitu pula pembuluh darah akibat tekanan darah yang meningkat seiring bertambahnya usia sehingga menyebabkan edema dan proteinuria. Pada usia ini terjadi kelemahan fisik dan perubahan jaringan ikat sehingga menjadi faktor pemicu terjadinya preeklampsia dan juga mempunyai risiko menderita hipertensi kronis yang akan terus ditumpangkan pada preeklampsia (Permatasari et al., 2023). Teori Wiknjastro (2008), yang dikemukakan oleh Hipni (2022), usia remaja dan usia 35 tahun ke atas adalah usia reproduksi ekstrim. Usia ibu bersalin di atas 35 tahun mengalami peningkatan kesakitan dan kematian karena mereka sangat rentan terhadap komplikasi saat hamil dikarenakan tubuh mereka tidak dapat menyesuaikan diri dengan perubahan yang terjadi selama kehamilan, sehingga dapat menyebabkan preeklampsia atau eklampsia. Wanita di bawah dua puluh tahun memiliki kondisi rahim yang tidak memungkinkan kehamilan dan persalinan berjalan dengan sehat, sehingga kemungkinan terjadi gangguan kehamilan dan persalinan lebih tinggi. Mereka juga lebih rentan terhadap preeklamsi dan eklamsi. Selain itu, mereka memiliki kemungkinan lebih besar untuk melahirkan bayi dengan BBLR bayi atau kurang gizi.

b. Riwayat preeklampsia

Preeklampsia sebelumnya menjadi faktor risiko terjadinya preeklampsia dimungkinkan karena ketidakmampuan sistem kardiovaskular untuk pulih dari preeklampsia sebelumnya sehingga ketika perempuan mengalami preeklampsia berulang akan menjadi lebih buruk dibandingkan mereka yang tidak mempunyai riwayat preeklampsia sebelumnya (Apriliyanti et al., 2023).

c. Pekerjaan

Dalam hal ini status pekerjaan dan aktivitas fisik yang berat dapat mempengaruhi tingkat stres di dalam tubuh seseorang dikaitkan dengan beban dalam pekerjaan tersebut. Ibu hamil yang bekerja memiliki risiko lebih tinggi mengalami kejadian preeklampsia dibandingkan ibu yang tidak bekerja. Ibu yang bekerja mempunyai lebih banyak tuntutan baik dalam penyelesaian tugas dan tanggung jawab pekerjaannya dan tanggung jawab mengurus rumah tangga. Ibu yang bekerja akan memiliki tingkat stressor yang lebih tinggi yang akan berakibat pada peningkatan tekanan darah dan akan menyebabkan terjadinya preeklampsia.

d. Pendidikan

Pendidikan merupakan suatu kegiatan dalam meluaskan karakter diri, akibatnya tahapan alterasi tindakan yang menunjukkan terhadap pematangan dan perbaikan kehidupan manusia. Tingkat pendidikan berbanding lurus dengan pengetahuan ibu. Pendidikan terakhir ibu dapat mempengaruhi pengetahuan ibu terhadap pola makan serta kunjungan pemeriksaan ibu hamil untuk melakukan deteksi dini terjadinya preeklampsia. Ibu dengan pendidikan terakhir tinggi akan mudah dalam menerima dan mengolah informasi sehingga akan mudah dalam berperilaku kesehatan yang baik (Yuniardiningsih & Hasanah, 2023).

e. Pengetahuan

Bahwa pengetahuan sangat penting bagi kehidupan kita, dan pengetahuan tentang kesehatan dan masalah kesehatan sangat berpengaruh bagi ibu hamil terutama masalah preeklampsia karna preeklampsia dapat mempengaruhi ibu dan janin sehingga dibutuhkan sosialisasi dan informasi mengenai tanda dan gejala preeklampsia agar ibu hami dapat mendeteksi sedini mungkin (Retnaningtyas, 2021).

f. Paritas

Paritas 2-3 (multipara/multigravida) merupakan paritas paling aman ditinjau dari kejadian preeklamsi dan risiko meningkat lagi pada paritas >3 (grandemultipara/grandemultigravida) (Hinele et al., 2021). Peregangan rahim yang berlebihan menyebabkan iskemia berlebihan yang dapat menyebabkan preeklampsia. Pada wanita yang hamil untuk pertama kali (primigravida/primipara) terjadi gangguan imunologik (*blocking antibodies*) dimana produksi antibodi penghambat berkurang. Paritas ibu <2 atau  $\geq 4$  kali berisiko terjadi preeklampsia (Pratiwi, 2020).

g. Obesitas

Ibu hamil dengan BMI  $\geq 25$  termasuk dalam kategori obesitas. Obesitas merupakan penyakit multifaktorial dan merupakan faktor risiko terjadinya preeklampsia. Preeklampsia memiliki karakteristik dislipidemia yang mirip dengan obesitas. Wanita gemuk dengan kadar lipid abnormal diperkirakan memiliki risiko lebih tinggi terkena preeklampsia. Obesitas biasanya disertai dengan stres oksidatif, yang diakibatkan oleh reaksi inflamasi dan peningkatan asam lemak bebas (Permatasari et al., 2023).

#### 4. Gejala dan Tanda

Menurut Retnaningtyas (2021) dan Haslan & Trisutrisno (2022) preeklampsia didapatkan gejala tekanan darah  $\geq 140/90$  -  $160/110$  mgHg, proteinuria  $\geq 300$  mg/24 -  $2,0$  gr/24 jam, trombosit. Tanda gejala preeklampsia lainnya dalam kehamilan adalah sakit kepala hebat yang menetap dan tidak hilang dengan beristirahat terutama daerah frontalis, rasa nyeri di daerah epigastrium, gangguan mata, penglihatan menjadi kabur, mual muntah, gangguan pernafasan sampai sianosis, dan terjadi gangguan kesadaran.

## 5. Klasifikasi

Menurut Retnaningtyas (2021) dan Dimitriadis et al. (2023) klasifikasi preeklampsia sebagai berikut:

### a. Preeklampsia

- 1) TD sebesar 140/90 mmHg atau +30 / +15 di atas nilai dasar, pada dua kesempatan terpisah sedikitnya 6 jam.
- 2) Edema: Edema lokal tidak dimasukkan kedalam kriteria preeklampsia kecuali edema pada lengan, muka dan perit, edema generalisata.
- 3) Protein urine:  $\geq 300$  mg/24 jam atau  $\geq 1 +$  diptik.

### b. Severe preeklampsia

- 1) Hipertensi dengan tekanan darah 160/110 mmHg atau lebih, diukur minimal 2 kali dengan jarak waktu 6 jam pada keadaan istirahat
- 2) Proteinuria 5 gram/24 jam atau lebih, +++ atau ++++ pada pemeriksaan kualitatif.
- 3) Oliguria, urine 400 ml/24 jam atau kurang.
- 4) Kenaikan kadar kreatin plasma.
- 5) Gangguan virus dan serebral: penurunan kesadaran, nyeri kepala, skotoma dan pandangan kabur.
- 6) Nyeri epigastrium atau nyeri pada kuadran kanan atas abdomen (akibat terenggangnya kapsula glisson)
- 7) Edema paru-paru, sianosis.
- 8) Hemolisis mikroangiopatik.
- 9) Trombositopenia berat:  $< 100.000$  sel/mm<sup>3</sup> atau penurunan trombosit dengan cepat.
- 10) Gangguan fungsi hepar: peningkatan kadar alanin dan aspartat aminotransferase.
- 11) Pertumbuhan janin intrauterine terlambat.
- 12) Adanya HELLP Syndrome (H= *Hemolysis*, ELL= *Elevated Liver Enzym*, P= *Low Platelet Count*).

## 6. Komplikasi

Menurut Retnaningtyas (2021) terdapat komplikasi preeklampsia terhadap ibu dan bayi sebagai berikut:

a. Pada ibu:

- 1) Atonia uteri
- 2) Sindrom HELLP

Sindroma HELLP ialah preeklamsia-eklamsia disertai timbulnya hemolisis, peningkatan enzim, disfungsihepar, dan trombositopenia.

H : Hemolisis

EL : Elevated Liver Enzym

LP : Low Platelets Count

- 3) Ablasi retina
- 4) KID (Koagulasi Intravaskulas Diseminata)
- 5) Gagal ginjal
- 6) Perdarahan otak
- 7) Nekrosis hati

b. Pada bayi:

- 1) Pertumbuhan janin terhambat
- 2) Persalinan premature

## 7. Pencegahan

Menurut Noor et al. (2021) dan Maryunani (2016) beberapa upaya pencegahan preeklampsia yang dilakukan antara lain:

- a. Istirahat: beberapa kondisi istirahat yang disarankan adalah berbaring miring ke kiri selama 4 jam/hari, berbaring miring ke kiri selama 15 menit 2 kali sehari disertai suplemen nutrisi (protein nabati, kalsium, asam linoleat) 3 kali sehari, atau istirahat dengan berbaring ke kiri selama 30 menit setiap hari disertai suplemen nutrisi.

- b. Pemeriksaan antenatal care secara teratur
  - 1) Uji kemungkinan preeklampsia
    - a) Pemeriksaan tekanan darah atau kenaikannya
    - b) Pemeriksaan tinggi fundus uteri
    - c) Pemeriksaan kenaikan berat badan atau edema
    - d) Pemeriksaan protein dalam urine
    - e) Apabila diperlukan, lakukan pemeriksaan fungsi ginjal, fungsi hati, gambaran darah umum, dan pemeriksaan retina.
  - 2) Penilaian kondisi janin dan rahim
    - a) Pemantauan tinggi fundus uteri
    - b) Pemeriksaan janin dalam Rahim, denyut jantung janin, pemantauan air ketuban
    - c) Usulkan untuk melakukan pemeriksaan ultrasonografi. Gejala ini dapat ditangani secara tepat.
- c. Aktivitas fisik/olahraga: upaya ini merupakan pencegahan yang efektif untuk mengurangi risiko hipertensi pada wanita yang tidak hamil, sehingga diasumsikan dapat mencegah preeklamsia yang juga memiliki tanda hipertensi.
- d. Diet makan :
  - 1) Nutrisi penting untuk diperhatikan selama hamil, terutama protein.
  - 2) Diet protein yang adekuat bermanfaat untuk pertumbuhan dan perbaikan sel dan transformasi lipid.
  - 3) Makanan tinggi protein, tinggi karbohidrat, cukup vitamin, dan rendah lemak sangat berguna untuk menunjang kesehatan ibu yang sedang mengalami preeklampsia.
  - 4) Kurangi garam apabila berat badan bertambah atau edema.
  - 5) Makanan berorientasi pada empat sehat lima sempurna.
  - 6) Untuk meningkatkan jumlah protein dengan tambahan satu butir telur setiap hari.

- e. Pendidikan kesehatan
- f. Pemberian suplementasi kalsium (Ca)

Menurut (Irmayanti et al., 2021) kalsium sangat berperan dalam menurunkan tekanan darah pada ibu hamil dengan riwayat preeklampsia, sehingga sangat pentingnya ibu hamil mengkonsumsi kalsium. Konsumsi kalsium sebaiknya secara dini yaitu sejak usia kehamilan 20 minggu sesuai dengan aturan WHO sebanyak 1500-2000 mg/hari dan kalsium harus diminum setiap hari dengan dosis 3x500 mg/hari. Hasil penelitian (Kasanova, 2022) pula menunjukkan ada pengaruh konsumsi kalsium terhadap kejadian preeklampsia.

## **B. Karakteristik**

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia karakteristik adalah tanda, ciri, atau fitur yang dapat digunakan sebagai identifikasi, kekhasan atau kualitas yang membedakan. Karakteristik adalah ciri-ciri dari individu yang terdiri dari demografi seperti jenis kelamin, umur serta status sosial seperti tingkat pendidikan, pekerjaan, ras, status ekonomi dan sebagainya.

### **1. Usia**

Usia adalah umur individu yang dihitung mulai saat dilahirkan sampai berulang tahun. Umur mempengaruhi terhadap daya tangkap dan pola pikir seseorang. Dengan bertambahnya umur individu, daya tangkap dan pola pikir seseorang akan lebih berkembang, sehingga pengetahuan yang diperolehnya semakin membaik (Darsini et al., 2019). Menurut Permenkes RI No. 97 Tahun 2014 kehamilan yang terbaik dan resiko paling rendah adalah usia 20-35 tahun. Untuk penggolongan usia terdapat <20 tahun, 20-35 tahun, >35 tahun (Siswari et al., 2022). Untuk usia <20 tahun atau >35 tahun disebut beresiko dan usia 20-35 tahun disebut tidak beresiko.

## 2. Paritas

Paritas adalah keadaan wanita berkaitan dengan jumlah anak yang dilahirkan. Semakin banyak paritas semakin banyak pula pengalaman dan pengetahuan sehingga mampu memberikan hasil yang lebih baik. Paritas dibedakan menjadi primipara, multipara, dan grandemultipara ((Prawirohardjo et al., 2016). Klasifikasi:

- 1) Primipara yaitu wanita yang hamil untuk pertama kali (Siswari et al., 2022).
- 2) Multipara yaitu wanita yang sudah melahirkan lebih dari 2 kali (Siswari et al., 2022).
- 3) Grandemultipara yaitu wanita yang sudah melahirkan lebih dari 3 kali (Hinelo et al., 2021).

## 3. Pekerjaan

Menurut Badan Pusat Statistik status pekerjaan adalah jenis kedudukan seseorang dalam melakukan pekerjaan di suatu usaha atau kegiatan. Bekerja merupakan kegiatan yang menghabiskan waktu namun memberikan pengalaman dan pengetahuan baik secara langsung atau tidak langsung. Lingkungan pekerjaan dapat membentuk suatu pengetahuan karena adanya saling tukar informasi terkait kesehatan. Hal-hal yang perlu diperhatikan dalam pekerjaan atau aktivitas bagi ibu hamil adalah aktivitasnya yang beresiko bagi kehamilan. Status pekerjaan diklasifikasikan bekerja dan tidak bekerja (Siswari et al., 2022).

## 4. Pendidikan

Tingkat pendidikan yang tinggi menjadi salah satu dasar kemudahan seseorang dalam menerima motivasi. Seseorang dengan tingkat pendidikan tinggi akan lebih mudah dan cepat menerima informasi, termasuk pada pengetahuan preeklampsia ibu hamil guna mencegah terjadinya preeklampsia pada masa kehamilan. Pendidikan merupakan hal yang sangat penting sebagai sarana untuk mendapatkan

informasi misalnya di bidang kesehatan sehingga memberikan pengaruh positif bagi kualitas hidup seseorang (Darsini et al., 2019). Penggolongan pendidikan yang digunakan adalah SD, SMP, SMA, perguruan tinggi (Hinele et al., 2021). Untuk pendidikan dasar (SD dan SMP), pendidikan menengah (SMA), dan pendidikan tinggi (PT).

## **C. Pengetahuan**

### **1. Definisi**

Menurut Bloom pengetahuan merupakan hasil dari tahu yang di dapatkan setelah orang melakukan penginderaan terhadap suatu objek tertentu. Penginderaan terjadi melalui panca indera manusia, yakni indera penglihatan, pendengaran, penciuman, rasa dan raba. Sebagian besar pengetahuan manusia diperoleh melalui mata dan telinga. Pengetahuan merupakan domain yang sangat penting dalam membentuk tindakan seseorang (*overt behavior*). Dari pengalaman penelitian tertulis bahwa perilaku yang didasari oleh pengetahuan akan lebih langgeng dari pada perilaku yang tidak didasari oleh pengetahuan (Darsini et al., 2019).

### **2. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Pengetahuan**

Menurut Darsini et al. (2019) pengetahuan yang dimiliki oleh individu dipengaruhi oleh banyak faktor. Secara umum faktor yang mempengaruhi pengetahuan dapat diklasifikasikan menjadi dua yaitu faktor internal (berasal dari dalam individu) dan faktor eksternal (berasal dari luar individu).

#### **a. Faktor Internal**

- 1) Usia adalah umur individu yang dihitung mulai saat dilahirkan sampai berulang tahun. Umur mempengaruhi terhadap daya tangkap dan pola pikir seseorang. Dengan bertambahnya umur individu, daya tangkap dan pola pikir seseorang akan lebih berkembang, sehingga pengetahuan yang diperolehnya semakin membaik.

b. Faktor Eksternal

- 1) Pendidikan diperlukan untuk mendapat informasi misalnya hal-hal yang menunjang kesehatan sehingga dapat meningkatkan kualitas hidup. Pendidikan merupakan hal yang sangat penting sebagai sarana untuk mendapatkan informasi misalnya di bidang kesehatan sehingga memberikan pengaruh positif bagi kualitas hidup seseorang. Menurut YB Mantra yang dikutip (Darsini et al., 2019), pendidikan dapat mempengaruhi seseorang termasuk juga perilaku akan pola hidup terutama dalam memotivasi untuk sikap berpesan serta dalam pembangunan pada umumnya makin tinggi pendidikan seseorang maka semakin mudah menerima informasi.
- 2) Pekerjaan pada dasarnya merupakan aktivitas yang dilakukan manusia baik untuk mendapatkan gaji (*salary*) atau kegiatan yang dilakukan untuk mengurus kebutuhannya seperti mengerjakan pekerjaan rumah atau yang lainnya. Lingkungan pekerjaan dapat menjadikan seseorang memperoleh pengalaman dan pengetahuan baik secara langsung maupun secara tidak langsung.
- 3) Pengalaman merupakan sumber pengetahuan sebagai cara untuk mendapatkan kebenaran dengan mengulang kembali pengetahuan yang diperoleh di masa lalu untuk memecahkan masalah. Pengalaman merupakan suatu kejadian yang dialami seseorang pada masa lalu. Pada umumnya semakin banyak pengalaman seseorang, semakin bertambah pengetahuan yang didapatkan.
- 4) Sumber informasi. Salah satu faktor yang dapat memudahkan individu dalam memperoleh pengetahuan yaitu dengan cara mengakses berbagai sumber informasi yang ada di berbagai media. Perkembangan teknologi yang terjadi saat ini, semakin memudahkan bagi seseorang

untuk bisa mengakses hampir semua informasi yang dibutuhkan. Seseorang yang mempunyai sumber informasi yang lebih banyak akan mempunyai pengetahuan yang lebih luas. Pada umumnya semakin mudah memperoleh informasi semakin cepat seseorang memperoleh pengetahuan yang baru.

- 5) Minat akan menuntun seseorang untuk mencoba dan memulai hal baru sehingga pada akhirnya akan mendapatkan pengetahuan yang lebih dari sebelumnya. Minat atau passion akan membantu seseorang dan bertindak sebagai pendorong guna pencapaian sesuatu hal / keinginan yang dimiliki individu. Minat merupakan suatu keinginan yang tinggi terhadap sesuatu hal. Minat menjadikan seseorang untuk mencoba dan menekuni, sehingga seseorang memperoleh pengetahuan yang lebih mendalam
- 6) Lingkungan merupakan seluruh kondisi yang ada disekitar manusia dan pengaruhnya yang dapat mempengaruhi perkembangan dan perilaku orang atau kelompok. Lingkungan merupakan segala sesuatu yang ada di sekitar individu, baik lingkungan fisik, biologis, maupun sosial. Lingkungan berpengaruh terhadap proses masuknya pengetahuan ke dalam individu yang berada didalam lingkungan tersebut. Contohnya, apabila suatu wilayah mempunyai sikap menjaga kebersihan lingkungan, maka sangat mungkin masyarakat sekitarnya mempunyai sikap menjaga kebersihan lingkungan
- 7) Sosial budaya. Sistem sosial budaya yang ada pada masyarakat dapat mempengaruhi dari sikap dalam menerima informasi. Seseorang yang berasal dari lingkungan yang tertutup seringkali sulit untuk menerima informasi baru yang akan disampaikan. Hal ini biasanya

dapat ditemui pada beberapa komunitas masyarakat tertentu.

### 3. Cara Mengukur Tingkat Pengetahuan

Menurut Darsini et al. (2019) pengukuran pengetahuan dapat dilakukan dengan wawancara atau angket yang menayakan tentang isi materi yang ingin diukur dari subjek penelitian atau responden. Pengukuran pengetahuan dapat dilakukan dengan wawancara atau angket yang yang ingin diketahui atau diukur dapat disesuaikan dengan tingkat pengetahuan responden yang meliputi tahu, memahami, aplikasi, analisis, sintesis, dan evaluasi. Adapun pertanyaan yang dapat dipergunakan untuk pengukuran pengetahuan secara umum dapat dikelompokkan menjadi dua jenis yaitu pertanyaan subjektif, misalnya jenis pertanyaan essay dan pertanyaan objektif, misalnya pertanyaan pilihan ganda, (*multiple choice*), betul-salah dan pertanyaan menjodohkan.

Cara mengukur pengetahuan dengan memberikan pertanyaan – pertanyaan, kemudian dilakukan penilaian 1 untuk jawaban benar dan nilai 0 untuk jawaban salah. Menurut (Darsini et al., 2019) penilaian dilakukan dengan cara membandingkan jumlah skor yang diharapkan (tertinggi) kemudian dikalikan 100% dan hasilnya presentase kemudian digolongkan menjadi 3 kategori yaitu:

- a. Baik (76 -100%)
- b. Cukup (56 – 75%)
- c. Kurang (<56%)

#### D. Penelitian Terkait

1. Hasil penelitian Wiriatarina H (2017) yang berjudul “Gambaran Tingkat Pengetahuan Ibu Hamil Tentang Preeklampsia di Wilayah Kerja Puskesmas Lempake Samarinda” menunjukkan bahwa karakteristik responden berdasarkan umur yaitu mayoritas pada umur 26-35 tahun sebanyak 26 orang (55,3%), berdasarkan tingkat

pendidikan ibu terbanyak yaitu SMA sebanyak 26 orang (55,3%), berdasarkan pekerjaan ibu terbanyak yaitu sebagai ibu rumah tangga sebanyak 32 orang (68,1%). Tingkat pengetahuan tentang termasuk kategori cukup sebanyak 33 orang (70,2%). Dari hasil penelitian ibu hamil yang memiliki pengetahuan baik mayoritas pada indikator pencegahan sebanyak 39 orang (83,0%), pengetahuan cukup pada indikator komplikasi preeklampsia sebanyak 21 orang (44,7%), dan yang memiliki pengetahuan kurang pada indikator klasifikasi dan tanda gejala preeklampsia sebanyak 34 orang (72,3%).

2. Hasil penelitian Pitaloka (2019) yang berjudul “Gambaran Pengetahuan Ibu Hamil Tentang Faktor-Faktor Risiko Preeklampsia Pada Ibu Hamil di Puskesmas Tenganan Kabupaten Semarang” menunjukkan bahwa dari 68 responden mayoritas umur 20-35 tahun sebanyak 62 orang (91,2%), paritas multi sebanyak 36 orang (42,9%), tingkat pendidikan menengah sebanyak 59 orang (86,8%), dan yang bekerja sebanyak 68 orang (98,5%). Pengetahuan ibu hamil tentang faktor-faktor resiko preeklampsia dalam kategori kurang sebanyak 43 responden (63,2%). Hal tersebut didapatkan dari pengetahuan ibu hamil tentang faktor-faktor resiko preeklampsia dari faktor umur dalam kategori kurang sebanyak 45 responden (66,2%), dari faktor paritas dalam kategori kurang sebanyak 33 responden (48,5%), dan dari faktor penyakit ibu dan keluarga dalam kategori kurang sebanyak 42 responden (61,8%). Kurangnya pemberian informasi tentang faktor-faktor resiko preeklampsia pada ibu hamil baik melalui penyuluhan, pendidikan formal maupun nonformal berpengaruh terhadap kurangnya pengetahuan ibu hamil itu sendiri.
3. Hasil penelitian Karlina et al. (2020) yang berjudul “Tingkat Pengetahuan Ibu Hamil tentang Preeklampsia di Puskesmas II Denpasar Selatan” dari 96 responden karakteristik mayoritas usia yang tidak beresiko (20-35 tahun) sebanyak 77 orang (80,2%), usia kehamilan trimester II sebanyak 49 orang (51,0%), paritas nullipara sebanyak 49 orang (50,0%), tingkat pendidikan SMA/ sederajat

sebanyak 42 orang (43,8%). Tingkat pengetahuan tentang preeklampsia sebanyak 68 orang (70,8%) kategori baik, 23 orang (24,0%) kategori cukup, dan 5 orang (5,2%) kategori kurang. Tingkat pengetahuan baik disebabkan karena sebagian besar ibu hamil termasuk kategori nulipara atau belum pernah melahirkan sebelumnya hal ini memungkinkan ibu hamil cenderung lebih sering memeriksakan kehamilan pada tenaga kesehatan dan mayoritas responden memiliki tingkat pengetahuan setinggi SMA/ sederajat, penelitian lain menyebutkan tingkat pendidikan sangat berkorelasi dengan pengetahuan seseorang.

4. Hasil penelitian Yunus et al. (2021) yang berjudul “Hubungan Pengetahuan dan Sikap terhadap Kejadian Preeklampsia Pada Ibu Hamil di Wilayah Puskesmas Tangeban Kecamatan Masama Kabupaten Banggai” bahwa faktor yang berhubungan dengan preeklampsia pada ibu hamil di Wilayah Puskesmas Tangeban Kabupaten Banggai tidak ada hubungan antara pengetahuan terhadap preeklampsia dan ada hubungan antara sikap terhadap preeklampsia pada ibu hamil di Wilayah Puskesmas Tangeban Kecamatan Masama Kabupaten Banggai.
5. Hasil penelitian Izza et al. (2022) yang berjudul “Gambaran Karakteristik Dan Faktor Risiko Preeklampsia Di Puskesmas Kota Jambi Tahun 2017-2021” menunjukkan bahwa karakteristik preeklampsia yang mendominasi ialah diagnosis preeklampsia berat dan proteinuria positif. Sedangkan pada faktor risiko preeklampsia, hasil yang mendominasi ialah usia kehamilan  $\geq 34$  Minggu, usia ibu tidak berisiko, paritas tidak berisiko, tidak ada riwayat hipertensi, tidak menderita diabetes melitus, obesitas kelas 1, kunjungan ANC tidak teratur, pendidikan berisiko rendah, dan ibu rumah tangga. Preeklampsia di Puskesmas Kota Jambi Tahun 2017-2021 lebih banyak terjadi pada ibu hamil dengan karakteristik preeklampsia berat dan proteinuria positif. Berdasarkan faktor risiko, ibu hamil lebih banyak disertai dengan usia kehamilan  $\geq 34$  Minggu, usia ibu tidak

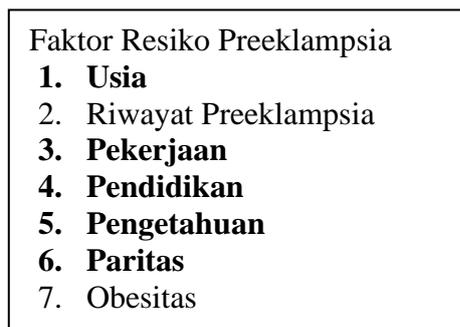
berisiko, paritas tidak berisiko, tidak ada riwayat hipertensi, tidak ada menderita diabetes melitus, obesitas kelas 1, kunjungan ANC tidak teratur, pendidikan berisiko rendah, dan ibu rumah tangga.

6. Hasil penelitian Hipni (2022) yang berjudul “Hubungan Usia Dan Pekerjaan Ibu dengan Kejadian Preeklampsia” menunjukkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara usia terhadap kejadian preeklampsia dan tidak ada hubungan yang signifikan antara pekerjaan dengan kejadian preeklampsia.
7. Hasil penelitian Novyanti et al. (2022) yang berjudul “Pengetahuan Ibu Primigravida Tentang Preeklampsia di Nusa Tenggara Barat” dari 90 responden karakteristik mayoritas usia 20-35 tahun sebanyak 60 orang (66,7%), tingkat pendidikan menengah sebanyak 52 (58,3%), pekerjaan Ibu Rumah Tangga (IRT) sebanyak 38 orang (41,7%), usia kehamilan trimester III sebanyak 54 orang (60,0%). Sebagian ibu hamil primigravida memiliki pengetahuan cukup (55,5%) namun masih ada yang memiliki pengetahuan kurang, sehingga diperlukan upaya untuk peningkatan pengetahuan ibu primigravida tentang preeklampsia.
8. Hasil penelitian Siswari et al. (2022) yang berjudul “Hubungan Stres dan Status Pekerjaan Ibu dengan Kejadian Preeklampsia di RSUD Patut Patuh Patju Kabupaten Lombok Barat” menunjukkan bahwa ibu hamil yang mengalami preeklampsia sebanyak 57 orang. Preeklampsia ringan sebanyak 24 orang (42,1%) dan preeklampsia berat sebanyak 33 orang (57,9%). Ibu yang mengalami stress sedang sebanyak 43 orang (75,4%) dan ibu yang mengalami stress berat sebanyak 14 orang (24%). Ibu hamil yang preeklampsia dan bekerja sebanyak 32 orang (56,1%) dan yang tidak bekerja sebanyak (43,9%). Hasil tersebut juga menunjukkan bahwa ada hubungan secara signifikan tingkat stress dan status pekerjaan ibu hamil dengan kejadian preeklampsia di RSUD Patut Patuh Patju Kabupaten Lombok Barat.

9. Hasil penelitian Indriyani et al. (2023) yang berjudul “Hubungan Pengetahuan Ibu Hamil Tentang Preeklamsia Terhadap Pencegahan Preeklamsia” bahwa ibu hamil yang datang ke poli *obygyn* ke RS Bhayangkara TK. I Raden Said Sukanto untuk memeriksakan kehamilan sebagian besar memiliki pengetahuan yang baik tentang preeklamsia sebesar 61,6% dan sebagian besar memiliki perilaku pencegahan yang baik terhadap preeklamsia sebesar 65,1%. Hasil analisis ditemukan adanya hubungan pengetahuan ibu hamil tentang preeklamsia terhadap pencegahan preeklamsia di RS Bhayangkara TK. I Raden Said Sukanto.
10. Hasil penelitian Royani & Nurrohmah (2023) yang berjudul “Gambaran Tingkat Pengetahuan Ibu Hamil Tentang Komplikasi Kehamilan Preeklamsia” di Puskesmas Kartasura menunjukkan bahwa dari 75 sampel didapatkan hasil 83 responden dengan karakteristik mayoritas berdasarkan umur 20-35 sebanyak 63 orang (75,9%), SMA/SMK/Sederajat sebanyak 55 orang (66,3), tidak bekerja sebanyak 52 orang (62,7%), nullipara sebanyak 35 orang (42,2%). Tingkat pengetahuan responden penelitian ini termasuk kategori cukup yaitu sebanyak 58 orang (68,9%). Saran dalam penelitian ini adalah diharapkan dapat memberikan edukasi yang lebih maksimal dan meningkatkan mutu pelayanan kesehatan kepada ibu hamil yang melakukan kunjungan *antenatal care* (ANC).

## E. Kerangka Teori

Menurut Suharmanto (2021) kerangka teori merupakan hasil dari proses reduksi, sintesis, ataupun abstraksi dari berbagai teori atau fakta ilmiah yang telah diuraikan dalam landasan teori. Sehingga dalam penelitian ini kerangka teorinya adalah sebagai berikut:

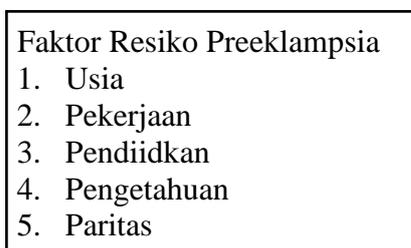


Gambar 2. 1  
Kerangka Teori

Sumber: (Retnaningtyas, 2021), (Lalenoh, 2018), (Permatasari et al., 2023),  
(Dimitriadis et al., 2023)

## F. Kerangka Konsep

Agar memperoleh gambaran secara jelas perlu dirumuskan kerangka konsep. Kerangka konsep merupakan pemilihan terhadap aspek-aspek yang ada dalam kerangka teori yang berhubungan dengan masalah penelitian yang spesifik (Suharmanto, 2021).



Gambar 2. 2  
Kerangka Konsep

### **G. Variabel Penelitian**

Menurut Suyanto dan Salamah (2008) yang dikemukakan oleh Suharmanto (2021) adalah ciri atau ukuran yang melekat pada objek penelitian baik bersifat fisik (nyata) atau psikis (tidak nyata). Penelitian ini hanya memakai satu variabel atau disebut variabel tunggal yaitu karakteristik meliputi usia, paritas, pekerjaan, pendidikan dan pengetahuan ibu hamil tentang preeklampsia meliputi pengertian, faktor resiko, klasifikasi, gejala dan tanda, komplikasi, dan pencegahan.

### **H. Definisi Operasional**

Menurut Notoadmodjo (2010) yang dikemukakan oleh Suharmanto (2021) agar variabel dapat diukur dengan menggunakan instrumen atau alat ukur, maka variabel harus diberi batasan atau definisi yang operasional atau “definisi operasional”. Definisi operasional ini penting dan diperlukan agar pengukuran variabel atau pengumpulan data (variabel) itu konsisten antara sumber data (responden) yang satu dengan responden yang lain.

Tabel 2. 1  
Definisi Operasional

No	Variabel	Definisi Operasional	Cara Ukur	Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala Ukur
1.	Usia	Jumlah tahun seseorang yang diukur mulai dari kelahiran sampai dengan saat penelitian.	Angket	Kuesioner	0= Beresiko (<20 atau > 35 tahun) 1= Tidak beresiko (20-35 tahun)	Ordinal
2.	Paritas	Jawaban dari responden tentang banyaknya kelahiran yang dialami ibu.	Angket	Kuesioner	0= Primipara 1= Multipara 2=Grandemultipara	Ordinal
3.	Pekerjaan	Aktivitas atau kegiatan sehari-hari yang menghasilkan pendapatan.	Angket	Kuesioner	0= Tidak bekerja 1= Bekerja	Ordinal
4.	Pendidikan	Pendidikan formal terakhir yang sudah ditempuh oleh responden.	Angket	Kuesioner	0= Pendidikan dasar (SD dan SMP) 1= Pendidikan menengah (SMA) 2= Pendidikan Tinggi (PT)	Ordinal
5.	Pengetahuan ibu hamil tentang preeklampsia	Kemampuan ibu hamil menjawab 30 pertanyaan: pengertian, faktor resiko, klasifikasi, tanda dan gejala, komplikasi, pencegahan.	Angket	Kuisisioner	0= Kurang (<56%), jika 0-16 benar 1= Cukup (56-75%), jika 17-22 benar 2= Baik (76 -100%), jika 23-30 benar	Ordinal