

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Konsep Preeklampsia

1. Definisi Preeklampsia

Preeklampsia adalah penyakit dengan tanda – tanda hipertensi, edema, dan proteinuria yang timbul karena kehamilan. Penyakit ini umumnya terjadi dalam triwulan ke – 3 kehamilan, tetapi dapat terjadi sebelumnya, misalnya pada mola hidatidosa. Hipertensi biasanya timbul lebih dahulu daripada tanda – tanda lain. Untuk menegakkan diagnosa preeklampsia, kenaikan tekanan sistolik harus 30 mmHg atau lebih di atas tekanan yang biasanya ditemukan, atau mencapai 140 mmHg atau lebih. Kenaikan tekanan diastole sebenarnya lebih dapat dipercaya apabila tekanan diastole naik dengan 15 mmHg atau lebih, atau menjadi 90 mmHg atau lebih, maka diagnosis hipertensi dapat dibuat. Penentuan tekanan darah dilakukan minimal 2 kali dengan jarak waktu 6 jam pada keadaan istirahat (Saifuddin, 2006)

Preeklampsia adalah suatu kondisi spesifik kehamilan dimana hipertensi terjadi setelah minggu ke -20 pada wanita yang sebelumnya memiliki tekanan darah normal dimana preeklampsia juga merupakan suatu penyakit vasospatik, yang melibatkan banyak sistem dan ditandai oleh hemokonsentrasi, hipertensi, dan proteinurea. (Bobak, 2004)

Jadi dari uraian diatas dapat disimpulkan bahwa preeklampsia adalah suatu gangguan yang terjadi pada kehamilan yang biasanya mulai terlihat saat kehamilan memasuki minggu ke - 20 yang biasanya ditandai dengan

meningkatnya tekanan diastole sebanyak 15 mmHg atau lebih, sehingga mencapai 90 mmHg atau lebih, dan meningkatnya tekanan sistolik sebanyak 30 mmHg hingga mencapai 140 mmHg atau lebih, dengan dilakukannya minimal 2 kali pemeriksaan tekanan darah dalam rentang waktu setiap 6 jam.

2. Etiologi Preeklampsia

Penyebab timbulnya preeklampsia pada ibu hamil belum diketahui secara pasti, tetapi pada umumnya disebabkan oleh (vasospasme arteriola). Faktor – faktor lain yang diperkirakan akan mempengaruhi timbulnya preeklampsia antara lain :
(Yogi, 2014)

a. Umur Ibu

Usia adalah usia individu terhitung mulai saat dia dilahirkan sampai saat berulang tahun, semakin cukup umur, tingkat kematangan dan kekuatan seseorang akan lebih matang dalam berfikir. Insiden tertinggi pada kasus preeklampsia pada usia remaja atau awal usia 20 tahun, tetapi prevalensinya meningkat pada wanita diatas 35 tahun.

Menurut hasil penelitian yang dilakukan oleh Devi Kurniasari menggunakan uji chi-square diperoleh p-value = 0,000 ($p < 0,05$), yang berarti H_0 ditolak dan H_a diterima artinya ada hubungan antara usia Ibu dengan kejadian preeklampsia. Hasil analisis diperoleh pula OR=15,51 artinya ibu yang memiliki usia beresiko memiliki peluang 15,1 kali untuk mengalami preeklampsia dibandingkan dengan ibu yang usia tidak beresiko.

b. Usia Kehamilan

Preeklampsia biasanya muncul setelah usia kehamilan 20 minggu. Gejalanya adalah kenaikan tekanan darah. Jika terjadi di bawah 20 minggu, masih dikategorikan hipertensi kronik. Sebagian besar kasus preeklampsia terjadi pada minggu > 37 minggu dan semakin tua kehamilan maka semakin berisiko untuk terjadinya preeklampsia.

Menurut hasil penelitian yang dilakukan oleh Retno menunjukkan ada hubungan usia kehamilan dengan kejadian preeklampsia berat. Penelitian ini sejalan dengan Utama (2008) yang menyatakan ada hubungan antara usia kehamilan lebih dari 28 minggu dengan kejadian preeklampsia dibandingkan usia kehamilan kurang dari atau sama dengan 28 minggu. Hal ini sesuai dengan teori iskemia implantasi plasenta (Manuaba, 2010).

c. Paritas

Paritas adalah keadaan seorang ibu yang melahirkan janin lebih dari satu. Menurut Manuaba paritas adalah wanita yang pernah melahirkan dan dibagi menjadi beberapa istilah :

- 1) Primigravida : adalah seorang wanita yang telah melahirkan janin untuk pertama kalinya.
- 2) Multipara : adalah seorang wanita yang telah melahirkan janin lebih dari satu kali.
- 3) Grande Multipara : adalah wanita yang telah melahirkan janin lebih dari lima kali.

Menurut penelitian yang dilakukan oleh Devi Kurniasari menyatakan bahwa p value 0,000 dan OR=4,219 Ini berarti p value lebih kecil dari alpha (0,05), artinya H_a diterima dengan demikian ada hubungan yang signifikan secara statistik antara paritas ibu dengan kejadian preeklampsia. Hasil analisis didapatkan OR=4,21 artinya ibu dengan primipara mempunyai peluang 4,21 kali mengalami preeklampsia dibandingkan dengan multipara.

d. Riwayat Hipertensi / Preeklampsia

Riwayat preeklampsia pada kehamilan sebelumnya merupakan faktor utama. Kehamilan pada wanita dengan riwayat preeklampsia sebelumnya berkaitan dengan tingginya kejadian preeklampsia berat, preeklampsia onset dini, dan dampak perinatal yang buruk. (Noroyono, 2016)

e. Genetik

Riwayat preeklampsia pada keluarga juga meningkatkan risiko hampir 3 kali lipat. Adanya riwayat preeklampsia pada ibu meningkatkan risiko sebanyak 3,6 kali lipat. (Noroyono, 2016)

f. Penyakit terdahulu (Diabetes Mellitus)

Jika sebelum hamil ibu sudah terdiagnosis diabetes, kemungkinan terkena preeklampsia meningkat 4 kali lipat. Sedangkan untuk kasus hipertensi, Davies et al mengemukakan bahwa prevalensi preeklampsia pada ibu dengan hipertensi kronik lebih tinggi dari pada ibu yang tidak menderita hipertensi kronik.

Menurut hasil penelitian yang dilakukan oleh Devi Kurniasari, dengan menggunakan uji chi-square diperoleh hasil p-value = 0,000 ($p < 0,05$), yang

berarti H_0 ditolak dan H_a diterima artinya ada hubungan antara diabetes melitus ibu hamil dengan kejadian preeklampsia eklamsia. (Kurniasari & Arifandini, 2015)

g. *Obesitas*

Penelitian menunjukkan bahwa terjadi peningkatan risiko munculnya preeklampsia pada setiap peningkatan indeks masa tubuh. Sebuah studi kohort mengemukakan bahwa ibu dengan indeks masa tubuh >35 memiliki risiko untuk mengalami preeklampsia sebanyak 2 kali lipat.

Menurut penelitian yang dilakukan oleh Caroline E. G Dumais, Rudy A. Lengkong dan Maya E. Mewengkan dengan menggunakan uji chi square mendapatkan nilai $p = 0,013$ ($<\alpha = 0,05$). Berarti terdapat hubungan antara obesitas pada kehamilan dengan pre-eklamsi pada wanita hamil di RSUP Prof. Dr. R. D. Kandou Manado. (Dumais, Lengkong, Prof, & Manado, 2016)

h. *Bad Obstetric History*

Seorang wanita yang pernah memiliki riwayat preeklampsia, kehamilan mola hidatidosa dan kehamilan ganda kemungkinan akan mengalami preeklampsia lagi pada kehamilan selanjutnya, terutama jika diluar kehamilan menderita tekanan darah tinggi menahun. (Universitas Sumatera Utara, 2012)

3. Tanda dan Gejala Preeklampsia

Preeklampsia memiliki beberapa tanda dan gejala berupa :

- a. Tekanan darah diastolik merupakan indikator dalam penanganan hipertensi dalam kehamilan, oleh karena tekanan diastolik mengukur tahanan perifer dan tidak tergantung keadaan emosional pasien.
- b. Diagnosis hipertensi dibuat jika tekanan darah diastolik ≥ 90 mmHg pada 2 pengukuran beranjak 1 jam atau lebih.
- c. Hipertensi dalam kehamilan dapat dibagi menjadi :
 - 1) Hipertensi karena kehamilan, jika hipertensi terjadi pertama kali sesudah kehamilan 20 minggu, selama persalinan, dan atau dalam 48 jam pascapersalinan.
 - 2) Hipertensi kronik, jika hipertensi terjadi sebelum kehamilan 20 minggu.

(Saifuddin, 2006)

Menurut (Ida Bagus Gde Manuaba, 2009) gejala klinis preeklampsia terdiri dari :

a. Gejala ringan

Gejala ringan yaitu tekanan darah sekitar 140/90 mmHg atau kenaikan tekanan darah 30 mmHg untuk sistolik atau 15 mmHg untuk diastolic dengan interval pengukuran selama 6 jam, dan terdapat pengeluaran proteindalam urine 0,3 g/liter atau kualitatif +1 - +2, edema (bengkak kaki, tangan, atau lainnya) dan kenaikan berat badan lebih dari 1 kg/ minggu.

b. Gejala berat

Gejala berat meliputi tekanan darah dari 160/110 mmHg atau lebih, pengeluaran protein dalam urine lebih dari 5g / 24 jam, terjadi penurunan produksi urine kurang dari 400 cc/ 24 jam, terdapat edema paru dan sianosis (kebiruan) dan sesak napas, terdapat gejala subjektif (sakit kepala, gangguan penglihatan, nyeri di daerah perut atas. (Manuaba, 2009)

4. Patofisiologi Preeklampsia

Patogenesis preeklampsia sangat kompleks meliputi genetik, imunologi, dan faktor – faktor lingkungan yang saling berinteraksi. Beberapa tahun yang lalu Chris Redman menyatakan konsep bahwa preeklampsia merupakan gangguan penyakit dengan dua tahap. Tahap pertama penurunan perfusi plasenta dan tahap kedua adanya gangguan sindrom maternal. Hal ini didukung bukti dimana pada tahap pertama asiptomatik, dengan karakteristik pertumbuhan plasenta abnormal selama trimester pertama yang berkaitan insufisiensi plasenta dan merangsang plasenta untuk memproduksi material yang masuk ke sirkulasi maternal. Tahap kedua ditandai wanita hamil mulai mengalami hipertensi, gangguan renal, dan proteinuria serta mempunyai risiko timbulnya HELLP sindrom (*hemolysis, elevated liver enzim, dan low platelet*), *eclampsia dan kerusakan organ lain.* (Keman, 2014).

5. Penanganan Preeklampsia

a. Preeklampsia Ringan

Jika kehamilan <37 minggu, dan tidak ada tanda – tanda perbaikan, lakukan penilaian 2 kali seminggu secara rawat jalan:

- 1) Pantau tekanan darah, proteinuria, reflex, dan kondisi janin.
- 2) Lebih banyak istirahat.
- 3) Diet biasa.
- 4) Tidak perlu diberikan obat – obatan.
- 5) Jika rawat jalan tidak mungkin, rawat di rumah sakit :
 - a) Pantau tekanan darah 2 x sehari, proteinuria 1 x sehari
 - b) Tidak perlu diuretik, kecuali jika terdapat edema paru, dekompersi kordis atau gagal ginjal akut
 - c) Jika tekanan diastolik mencapai batas normal, maka pasien dapat dipulangkan. Nasehatkan pasien untuk istirahat dan perhatikan tanda – tanda preeklampsia berat, kontrol 2 kali seminggu.
 - d) Jika terdapat tanda – tanda pertumbuhan janin terlambat, pertimbangkan terminasi kehamilan.

b. Preeklampsia Berat

- 1) Jika tekanan darah diastolik > 110 mmHg, berikan antihipertensi, sampai tekanan diastolik di antara 90- 100 mmHg.
- 2) Pasang infuse ringer laktat dengan jarum besar (16 gauge atau $>$)
- 3) Ukur keseimbangan cairan, jangan sampai terjadi overload
- 4) Kateterisasi urin untuk pengeluaran volume dan proteinuria
- 5) Jika jumlah urin < 30 ml per jam :
 - a) Infuse cairan dipertahankan 1 liter / 8jam
 - b) Pantau kemungkinan edema paru
- 6) Jangan meninggalkan pasien sendiri. Kejang disertai dengan aspirasi dapat mengakibatkan kematian ibu dan janin
- 7) Observasi tanda –tanda vital, refleks, dan denyut jantung janin setiap jam
- 8) Auskultasi paru untuk mencari tanda – tanda edema paru. Krepitasi merupakan tanda edema paru, jika ada edema paru stop pemberian cairan dan berikan diuretic misalnya furosemide 40 mg IV,
- 9) Nilai pembekuan darah dengan uji pembekuan bedside. Jika pembekuan tidak terjadi sesudah 7 menit, kemungkinan terdapat koagulasi.

Penanganan Kejang

- 1) Beri obat antikonvulsan
- 2) Perlengkapan untuk penanganan kejang (jalan nafas, sedotan, masker oksigen,

oksigen)

- 3) Lindungi pasien dari kemungkinan trauma
- 4) Aspirasi mulut dan tenggorokan
- 5) Baringkan pasien pada sisi kiri, posisi Trendelenburg untuk mengurangi risiko aspirasi
- 6) Berikan O₂ 4 – 6 liter/ menit.

(Saifuddin, 2006)

6. Pencegahan Preeklampsia

Preeklampsia tidak mungkin dicegah, namun hanya dapat diketahui secara dini hanya melalui pemeriksaan kehamilan secara teratur. Menurut Depkes (2009) dalam melaksanakan pelayanan *Antenatal Care*, ada sepuluh standar pelayanan yang harus dilakuakn oleh bidan atau tenaga kesehatan yang dikenal dengan 10 T sebagai berikut :

- a. Timbang berat badan setiap kali kunjungan

Kenaikan berat badan normal pada waktu hamil pada Trimester I 0,5 kg perbulan dan Trimester II – III 0,5 kg per minggu.

- b. Pemeriksaan tekanan darah

Pengukuran tekanan darah dilakukan secara rutin setiap ANC, diharapkan tekanan darah selama kehamilan normal (120/80 mmHg).

c. Nilai status gizi (ukur lingkaran lengan atas / LILA)

Pengukuran LILA berguna untuk *skrining malnutrisi* protein. Ini dimaksudkan untuk mengetahui apakah ibu hamil menderita KEK atau tidak.

d. Pemeriksaan puncak rahim (tinggi fundus uteri)

Perhatikan ukuran TFU ibu apakah sesuai dengan umur kehamilan atau tidak.

e. Tentukan presentasi janin dan denyut jantung janin (DJJ)

Sebagai acuan untuk mengetahui kesehatan ibu dan perkembangan janin khususnya denyut jantung janin dalam rahim (120 – 60 x/menit).

f. Skrining status imunisasi tetanus dan berikan imunisasi tetanus toksoid (TT)

Untuk memberikan perlindungan terhadap ibu dan janin terhadap tetanus. Pemberian TT pada ibu hamil sebanyak 2 kali

g. Pemberian tablet zat besi minimal 90 tablet selama kehamilan

h. Test laboratorium (rutin dan khusus)

Pemeriksaan golongan darah, kadar hemoglobin darah (HB), protein dalam urine, kadar gula darah, malaria, tes sifilis, HIV dan BTA.

i. Tatalaksana kasus

Berdasarkan hasil pemeriksaan ANC dan pemeriksaan LAB, setiap kelainan yang di temukan harus ditangani sesuai standar dan kewenangan tenaga kesehatan.

j. Temu wicara (konseling)

Perencanaan Persalinan dan Pencegahan Komplikasi (P4K) serta KB paska bersalin.

B. Konsep Usia Ibu Hamil

1. Definisi Usia

Istilah usia diartikan dengan lamanya keberadaan seseorang diukur dalam satuan waktu di pandang dari segi kronologik, individu normal yang memperlihatkan derajat perkembangan anatomis fisiologik sama. (Nuswantari, 1998) dalam (Tuslih, 2018)

Usia adalah lama waktu hidup atau ada (sejak dilahirkan atau di adakan). (Kamus Besar Bahasa Indonesia, 2019)

Jadi dapat disimpulkan bahwa usia adalah lamanya proses kehidupan dari saat di lahirkan.

2. Klasifikasi usia pada ibu hamil

Usia ibu pada saat hamil merupakan salah satu faktor yang menentukan tingkat resiko kehamilan dan juga saat persalinan (Herawati, 2017). Kehamilan dengan resiko tinggi adalah kehamilan yang akan menyebabkan terjadinya bahaya dan komplikasi yang lebih besar baik pada ibu maupun pada janin dalam kandungan dan dapat menyebabkan kematian, kesakitan, kecacatan, ketidaknyamanan dan ketidakpuasan. Usia seorang wanita pada saat hamil sebaiknya tidak muda dan tidak terlalu tua. Usia yang kurang dari 20 tahun dan atau lebih dari 35 tahun, berisiko tinggi untuk melahirkan. Kesiapan seorang

perempuan untuk hamil harus siap fisik, emosi, psikologi, sosial dan ekonomi. (unimus, 2009).

a) Usia ibu kurang dari 20 tahun

Remaja adalah individu antara umur 10 – 19 tahun. Penyebab kematian pada perempuan berumur 15 – 19 tahun adalah komplikasi kehamilan, persalinan, dan komplikasi keguguran. Kehamilan dini mungkin akan menyebabkan para remaja muda yang sudah menikah merupakan suatu keharusan sosial (karena mereka diharapkan untuk membuktikan kesuburan mereka), tetapi remaja tetap menghadapi risiko – risiko kesehatan sehubungan dengan kehamilan dini dengan tidak memandang status perkawinan mereka. Risiko bermakna bisa juga terjadi pada bayi termasuk cedera pada saat persalinan, berat badan lahir rendah (BBLR), dan kemungkinan bertahan hidup yang lebih rendah.

Wanita hamil pada usia kurang dari 20 tahun dapat merugikan kesehatan ibu maupun pertumbuhan dan perkembangan janin, karena belum matangnya alat reproduksi untuk hamil. Penyulit pada kehamilan remaja (<20 tahun) lebih tinggi dibandingkan dengan kurun waktu reproduksi 20 – 35 tahun. Keadaan tersebut akan makin menyulitkan bila di tambah dengan tekanan (stress) psikologis, sosial, ekonomi, sehingga memudahkan terjadinya keguguran. (Manuaba, 2007)

b) Usia ibu lebih dari 35 tahun

Risiko keguguran spontan meningkat dengan bertambahnya usia terutama setelah usia 30 tahun, baik kromosom janin itu normal atau tidak, wanita dengan usia lebih tua, lebih besar kemungkinan keguguran baik janinnya normal atau abnormal.

Semakin lanjut usia wanita, semakin tipis cadangan telur yang ada, indung telur juga semakin kurang peka terhadap rangsangan gonadotropin. Makin lanjut usia wanita, maka risiko terjadi abortus, makin meningkat karena menurunnya kualitas sel telur atau ovum dan meningkatnya risiko kejadian kehamilan kromosom. (samsulhadi, 2003) dalam (Tuslih, 2018)

3. Risiko kehamilan di usia resti

Menurut manuaba (2007) ada beberapa risiko yang mungkin terjadi pada ibu hamil dengan usia resti :

- a) Usia ibu < 20 / >35 tahun
 - 1) Sering mengalami anemia
 - 2) Gangguan tumbuh kembang janin
 - 3) Berkurangnya frekuensi ovulasi atau mengarah ke masalah seperti adanya penyakit *edometriosis*
 - 4) Keguguran
 - 5) BBLR
 - 6) Gangguan persalinan
 - 7) Preeklampsia
 - 8) Perdarahan antepartum
 - 9) Diabetes gestasional

(Tuslih, 2018)

C. Hubungan Usia dengan Preeklampsia

Preeklampsia adalah kelainan malfungsi endotel pembuluh darah atau vascular yang menyebar luas sehingga terjadi kejang mendadak setelah usia kehamilan 20 minggu, mengakibatkan terjadinya penurunan perfusi organ dan pengaktifan endotel yang menimbulkan terjadinya hipertensi, odema nondependent, dan dijumpai proteinuria 300 mg per 24 jam atau 30 mg/dl (+1 pada dipstick) dengan nilai sangat fluktuatif saat pengambilan urin sewaktu. (Brooks MD, 2011) dalam (Herawati, 2017). Istilah usia diartikan dengan lamanya keberadaan seseorang diukur dalam satuan waktu di pandang dari segi kronologik, individu normal yang memperlihatkan derajat perkembangan anatomis fisiologik yang sama. (Nuswantari, 1998) dalam (Tuslih, 2018)

Hasil penelitian yang dilakukan oleh (Kurniasari & Arifandini, 2015) mengatakan bahwa ada hubungan antara usia ibu hamil kurang dari 20 tahun atau lebih dari 35 tahun berkaitan erat dengan berbagai komplikasi yang terjadi selama kehamilan, persalinan, nifas dan juga kesehatan bayi ketika masih dalam kandungan maupun setelah lahir. Komplikasi adalah kesakitan pada ibu hamil, ibu bersalin, ibu nifas yang dapat mengancam jiwa ibu dan atau bayi . Usia ideal 20 – 35 tahun dari hasil penelitian mampu mengurangi risiko terjadinya kematian karena preeklampsia. Untuk itu perlu dilakukan upaya manajemen pencegahan kehamilan melalui program KB pada kelompok usia kurang dari 20 tahun dan lebih dari 35 tahun. (Kurniasari & Arifandini, 2015)

Penelitian yang dilakukan oleh Herawati pada tahun 2017, menunjukkan bahwa ada hubungan antara usia dengan kejadian preeklampsia pada ibu bersalin

di RSUD Muntilan tahun 2016. Hal ini sesuai dengan pendapat Dewi (2016) bahwa usia dapat menyebabkan terjadinya preeklampsia pada ibu bersalin. Hasil penelitian yang dilakukan menunjukkan responden dengan preeklampsia sebagian besar pada rentan usia berisiko (<20 tahun dan >35 tahun) yakni sebanyak 28 responden dari total 43 responden atau sebesar (65,1%), sedangkan responden dengan preeklampsia pada rentang usia tidak berisiko (usia 20-35 tahun) sebanyak 15 responden atau sebanyak (34,9%). Responden yang mengalami Preeklampsia Ringan sebanyak 17 responden atau (39,5%) dan yang mengalami Preeklampsia Berat sebanyak 26 Responden atau (60,5%). (Herawati, 2017)