

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 Kehamilan**

##### **2.1.1 Definisi**

Masa kehamilan dimulai dari konsepsi sampai lahirnya janin. Lamanya hamil normal adalah 280 hari (40 minggu atau 9 bulan 7 hari) dihitung dari hari pertama haid terakhir. Kehamilan dibagi dalam 3 triwulan yaitu triwulan pertama dimulai dari konsepsi sampai 3 bulan, triwulan kedua dari bulan keempat sampai 6 bulan, triwulan ketiga dari bulan ketujuh sampai 9 bulan <sup>(2)</sup>

##### **2.1.2 Perubahan Fisiologis**

###### **1) Uterus**

Terjadi peningkatan konsentrasi hormon estrogen dan progesteron pada awal kehamilan yang akan mengakibatkan hipertrofi miometrium. Hipertrofi ini dibarengi dengan peningkatan jaringan elastin dan akumulasi dari jaringan fibrosa sehingga struktur dinding uterus menjadi lebih kuat terhadap regangan dan distensi. Hipertrofi miometrium ini juga disertai dengan peningkatan vaskularisasi dan pembuluh limfatik. Peningkatan vaskularisasi, kongesti, dan edema jaringan dinding uterus dan hipertrofi kelenjar servik menyebabkan berbagai

perubahan seperti, tanda chadwick (perubahan warna menjadi kebiruan atau keunguan pada vulva, vagina, dan serviks). Tanda goodell (perubahan konsistensi pelunakan pada serviks). Pada wanita yang tidak hamil serviks seperti ujung hidung sedangkan pada wanita hamil melunak seperti bibir. Tanda hegar (pelunakan dan kompresibilitas ismus serviks sehingga ujung-ujung jari seakan dapat ditemukan apabila ismus ditekan dari arah yang berlawanan).

## 2) Vulva / vagina

Terjadi hipervaskularisasi akibat pengaruh estrogen dan progesteron, sehingga tampak makin berwarna merah kebiruan (tanda chadwick).

## 3) Ovarium

Selama kehamilan tidak terjadi pembentukan dan pematangan folikel baru, tidak terjadi ovulasi, dan tidak terjadi siklus hormonal menstruasi. Hal tersebut dikarenakan fungsi diambil alih oleh plasenta terutama produksi progesteron dan estrogen.

## 4) Payudara

Payudara mengalami pertumbuhan dan perkembangan sebagai persiapan memberikan ASI pada saat laktasi. Perubahan pada payudara tidak terlepas dari pengaruh hormon estrogen, progesteron, dan somatomamotrofin.

## 5) Sirkulasi darah ibu

Peredaran darah ibu dipengaruhi beberapa faktor, antara lain :

- a. Meningkatnya kebutuhan sirkulasi darah sehingga dapat memenuhi kebutuhan perkembangan dan pertumbuhan janin dalam rahim.
- b. Terjadi hubungan langsung antara arteri dan vena pada sirkulasi retroplasenter.
- c. Pengaruh hormon estrogen dan progesteron makin meningkat<sup>(5)</sup>

### **2.1.3 Perubahan Psikologis**

#### **1) Pada kehamilan trimester I**

Segera setelah konsepsi, kadar hormon estrogen dan progesteron meningkat. Ini menyebabkan timbulnya mual dan muntah pada pagi hari, lemah, lelah, dan membesarnya payudara. Banyak ibu yang merasakan kekecewaan, penolakan, kecemasan, dan kesedihan. Seringkali pada awal kehamilan ibu berharap untuk tidak hamil karena ibu cenderung membenci kehamilannya.

Pada trimester pertama ibu cenderung mencari tanda – tanda untuk lebih meyakinkan diri bahwa dirinya hamil. Setiap perubahan yang terjadi pada dirinya akan selalu diperhatikan.

#### **2) Pada kehamilan trimester II**

Pada trimester II tubuh ibu sudah terbiasa dengan perubahan hormon yang lebih tinggi dan rasa tidak nyaman. Ibu sudah mulai menerima kehamilannya dan merasa terlepas dari rasa kecemasan dan rasa tidak nyaman.

### 3) Pada kehamilan trimester III

Pada trimester ini sering disebut dengan periode menunggu dan waspada. Kadang ibu merasa khawatir bila bayinya lahir sewaktu – waktu dan khawatir kalau bayinya lahir tidak normal. Kebanyakan ibu akan bersikap melindungi bayinya cenderung menghindari orang atau benda apa saja yang dianggapnya membahayakan bayinya.<sup>(5)</sup>

#### **2.1.4 Tanda – tanda kehamilan**

##### 1) Tanda – tanda tidak pasti :

##### a. Amenorea (terlambat datang bulan)

Konsepsi dan nidasi menyebabkan tidak terjadinya pembentukan folikel de graaf dan ovulasi.

##### b. Mual dan muntah

Pengaruh estrogen dan progesteron menyebabkan pengeluaran asam lambung yang berlebihan. Biasanya terjadi pada bulan – bulan awal kehamilan dan akan berakhir pada akhir triwulan pertama. Hal ini biasanya terjadi pada pagi hari atau sering disebut dengan morning sickness of pregnancy, namun bila terlampau sering dapat mengakibatkan gangguan kesehatan disebut dengan hiperemesis gravidarum.

c. Mengidam

Mengidam biasanya terjadi bulan – bulan pertama dan akan hilang sesuai bertambah tuanya usia kehamilan.

d. Sinkope atau pingsan

Terjadinya gangguan sirkulasi ke daerah kepala menyebabkan adanya iskemia susunan saraf pusat dan menimbulkan sinkope atau pingsan.

e. Pigmentasi kulit

Terjadi pada kehamilan usia 12 minggu ke atas. Ada beberapa bagian dimana pigmentasi terlihat jelas, yaitu : sekitar pipi ; cloasma gravidarum, dinding perut ; striae livide, striae nigra, linea alba menjadi hitam, sekitar payudara ; hiperpigmentasi areola mammae, puting susu makin menonjol, kelenjar montgomery makin menonjol.

f. Anoreksia atau tidak ada selera makan

Biasanya terjadi pada bulan – bulan pertama kehamilan tetapi setelah itu nafsu makan kembali.

g. Epulis (hipertropi dari pupil gusi)

Biasanya terjadi pada trimester I karena adanya hipertrofi papilla gingivae / hipertrofi gusi.

h. Varices

Karena pengaruh hormon estrogen dan progesteron sehingga terjadi penampakan pembuluh darah vena.

i. Payudara tegang

Keadaan ini dipengaruhi oleh hormon estrogen dan progesteron yang merangsang duktuli aerola dan alveoli pada mamma glandula montgomeri. Ujung saraf tertekan sehingga menyebabkan rasa sakit, terutama pada hamil pertama.

j. Sering kencing

Pada awal kehamilan karena ada desaka rahim ke depan, kandung kemih cepat terasa penuh dan sering miksi. Pada trimester II sudah mulai menghilang karena uterus yang membesar keluar dari rongga panggul. Pada trimester III gejala ini muncul kembali karena janin mulai masuk ke ruang panggul dan menekan kembali kandung kencing.

k. Obstipasi

Pengaruh progesteron dapat menghambat peristaltik usus dan menyebabkan kesulitan untuk buang air besar.

2) Tanda mungkin hamil

a. Pembesaran uterus

Pada pemeriksaan dijumpai :

- i. Tanda hegar (ismus uteri mengadakan hipertropi sehingga lebih lunak dan lebih panjang)
- ii. Tanda braxton hicks (kontraksi tidak teratur yang tidak menimbulkan rasa nyeri pada waktu pemeriksaan)
- iii. Tanda piskasek

Uterus membesar ke salah satu jurusan sehingga menonjol jelas kejurusan tersebut.

iv. Tanda goodell

Pelunakkan serviks dikarenakan pembuluh darah dalam serviks bertambah dan karena timbulnya edema dari serviks dan hiperplasia kelenjar – kelenjar serviks.

v. Tanda chadwicks

Peningkatan vaskularisasi yang menimbulkan warna ungu kebiruan pada mukosa vagina, vulva, dan serviks akibat meningkatnya hormon estrogen.

vi. Teraba ballotement

Adalah gerakan janin yang belum engaged, teraba pada minggu ke 10 – 18.

3) Tanda pasti kehamilan

- a. Teraba bagian – bagian janin dan dapat dikenal bagian – bagian janin
- b. Terdengar dan dapat dicatat bunyi jantung bayi
- c. Dapat dirasakan gerakan janin
- d. Pada pemeriksaan dengan sinar rontgen tampak kerangka janin
- e. Dengan alat USG dapat diketahui kantung janin, panjang janin, dan dapat diperkirakan usia kehamilan serta dapat menilai pertumbuhan janin. <sup>(6)</sup>

### **2.1.5 Penyulit Pada Kehamilan**

#### **1) Emesis gravidarum**

Gejala ini timbul pada bulan – bulan awal kehamilan karena dipengaruhi oleh peningkatan hormon estrogen dan progesteron. Gejala klinisnya berupa kepala pusing terutama pagi hari disertai mual muntah sampai kehamilan umur 4 bulan.

#### **2) Kram kaki**

Kram betis berhubungan dengan mual, muntah, kurangnya makan sehingga terjadi perubahan keseimbangan elektrolit dengan kalium, kalsium, dan natrium yang menyebabkan terjadi perubahan berkelanjutan dalam darah dan cairan tubuh.

#### **3) Varises**

Merupakan pembesaran dan pelebaran pembuluh darah vena, yang sering dijumpai pada kehamilan disekitar vulva, vagina, paha, dan tungkai bawah. Keluhan varises dalam bentuk tanpa gejala apapun, terasa sakit karena terbentuk trombosis disertai infeksi, terjadi perdarahan, terasa panas vulva atau pembengkakan. Bahaya varises adalah varises dapat pecah atau mudah pecah karena trauma, dapat menimbulkan trombosis, dan pecah saat bersalin dan menimbulkan perdarahan.

#### **4) Hiperemesis gravidarum**



Adalah mual muntah yang berlebihan sehingga mengganggu kehidupan sehari – hari dan menyebabkan kekurangan cairan dan terganggunya keseimbangan elektrolit.e.

- 5) Anemia pada kehamilan
- 6) Plasenta previa

Adalah plasenta dengan implantasi di sekitar segmen bawah rahim sehingga dapat menutupi sebagian atau seluruh ostium uteri internum.

- 7) Solusio plasenta

Adalah terlepasnya plasenta sebelum waktunya dengan implantasi normal pada kehamilan trimester III.

- 8) Preeklamsi

Preeklamsi merupakan penyulit kehamilan yang akut karena dapat terjadi pada masa antenatal, intranatal, dan postnatal. Preeklamsi dapat dibagi menjadi preeklamsi ringan dan preeklamsi berat. Gejala yang timbul pada preeklamsi adalah edema, hipertensi, dan proteinuria.<sup>(6)</sup>

## **2.2 Preeklamsia**

### **2.2.1 Definisi**

Pre-eklampsia merupakan keadaan yang khas pada kehamilan yang ditandai dengan gejala edema, hipertensi, serta proteinuria yang terjadi setelah usia kehamilan 28 minggu dan belum diketahui

penyebabnya. Tetapi ada faktor tertentu sebagai predisposisi yaitu kekhasan pada kehamilan terutama pada primigravida, overdistensi uterus (kehamilan kembar, polihidramnion, abnormalitas janin), penyakit ginjal, hipertensi essensial, diabetes, dan disfungsi plasenta <sup>(7)</sup>

Preeklamsia adalah hipertensi yang timbul setelah 20 minggu kehamilan disertai proteinuria. <sup>(2)</sup>

Preeklamsia berat bila didapatkan satu atau lebih gejala seperti tekanan darah sistolik  $> 160$  mmHg diastolic  $> 110$  mmHg, proteinuria  $> 2$  g/24 jam atau  $> 2+$  dalam pemeriksaan kuratif, kreatinin serum  $> 1,2$  mg% disertai oliguria. <sup>(8)</sup>

### 2.2.2 Gejala

- 1) Hipertensi – gejala yang paling dulu timbul ialah hipertensi yang terjadi tiba-tiba. Sebagai batas diambil tekanan darah 140 mmHg (sistolik) dan 90 mmHg (diastolic), tetapi juga kenaikan sistolik 30 mmHg atau diastolic 15 mmHg di atas tekanan biasanya.
- 2) Oedema – timbulnya oedema di dahului oleh penambahan berat badah yang berlebihan. Penambahan berat badan  $\frac{1}{2}$  kg seminggu pada seorang yang hamildianggap normal, tetapi jika mencapai 1 kg seminggu atau 3 kg dalam sebulan, kemungkinan timbulnya preeklampsi harus di curigai. Penambahan berat yang sekonyong-konyong ini disebabkan oleh retensi air dalam jaringan dan kemudian baru oedema tampak. Oedema ini tidak hilang dengan istirahat.

- 3) Proteinuri – sering di temukan pada preeklampsia, yang kiranya karena vasospasme pembuluh-pembuluh darah ginjal. proteinuri biasanya timbul lebih lambat dari hipertensi dan oedema.
- 4) Gejala-gejala subjektif yang umum di temukan karena vasospasme atau oedema otak :
  - a. Sakit kepala yang hebat karena vasospasme atau oedema otak
  - b. Sakit di ulu hati karena regangan selaput hati oleh perdarahan atau oedema atau sakit karena perubahan pada lambung.
  - c. Gangguan pengelihatan, seperti pengelihatan menjadi kabur bahkan kadang-kadang pasien buta. Gangguan ono di sebabkan vasospasme, oedema, atau ablation retinae. Perubahan-perubahan ini dapat dilihat dengan oftalmoskop. <sup>(9)</sup>

### **2.2.3 Pencegahan**

Pemeriksaan antenatal yang teratur dan bermutu serta teliti, dapat menemukan tanda-tanda bahaya sedini mungkin, lalu diberikan pengobatan yang cukup supaya penyakit tidak menjadi lebih berat, selalu waspada terhadap kemungkinan terjadinya preeklampsia. Walaupun timbulnya preeklampsia tidak dapat dicegah sepenuhnya, namun frekuensinya dapat dikurangi sepenuhnya, namun frekuensi terjadinya masih dapat dikurangi dengan pelaksanaan pengawasan yang baik pada ibu hamil. <sup>(10)</sup>

#### 2.2.4 Penanganan

Konsep pengobatannya harus dapat mematahkan mata rantai iskemia regio uteoplasenter sehingga gejala hipertensi dalam kehamilan dapat diturunkan<sup>(5)</sup>. Tujuan dasar penatalaksanaan untuk setiap kehamilan dengan penyulit preeklampsia adalah <sup>(11)</sup>:

- 1) Terminasi kehamilan dengan trauma sekecil mungkin bagi ibu dan janinnya
- 2) Lahirnya bayi yang kemudian dapat berkembang
- 3) Pemulihan sempurna kesehatan ibu

Berikut merupakan penanganan preeklampsia sesuai dengan jenis preeklampsianya:

##### 1) Preeklampsia ringan

Penderita preeklampsia ringan biasanya tidak dirawat dan harus lebih sering melakukan pemeriksaan antenatal dengan memantau tekanan darah, urine (untuk proteinuria), dan kondisi janin. Selain itu Pasien diminta untuk istirahat, dan juga konseling pasien dengan keluarganya tentang tanda-tanda bahaya. Obat anti hipertensi dan diuretik belum direkomendasikan untuk digunakan pada penderita preeklampsia ringan kecuali jika terdapat edema

##### 2) Preeklampsia Berat

Penanganan preeklampsia berat dan eklampsia sama, kecuali bahwa persalinan harus berlangsung dalam 12 jam setelah timbulnya kejang pada eklampsia. Semua kasus preeklampsia berat

harus ditangani secara aktif. Pengelolaan preeklampsia berat mencakup pencegahan kejang, pengobatan hipertensi, pengelolaan cairan, pelayanan suportif terhadap penyulit organ yang terlibat dan saat yang tepat untuk persalinan. Pengelolaan cairan pada preeklampsia bertujuan untuk mencegah terjadinya edema paru dan oliguria. Diuretikum diberikan jika terjadi edema paru dan payah jantung. Pemberian obat antikejang pada preeklampsia bertujuan untuk mencegah terjadinya kejang (eklampsia). Obat yang digunakan sebagai antikejang antara lain diazepam, fenitoin, dan magnesium sulfat ( $\text{MgSO}_4$ ).  $\text{MgSO}_4$  diberikan secara intravena kepada ibu dengan eklampsia (sebagai tatalaksana kejang) dan preeklampsia berat (sebagai pencegahan kejang).<sup>(1)</sup>

#### **2.2.5 Faktor Penyebab Preeklampsia**

##### **1) Umur**

Kehamilan bagi wanita dengan umur muda maupun umur tua merupakan suatu keadaan yang dapat menimbulkan risiko komplikasi dan kematian ibu. Pada Umur 20-35 tahun adalah periode yang aman untuk melahirkan dengan risiko kesakitan dan kematian ibu yang paling rendah. Penelitian yang dilakukan oleh Langelo, dkk (2013), menunjukkan bahwa wanita umur <20 tahun dan >35 tahun memiliki risiko 3,37 kali dibandingkan wanita umur 20- 35 tahun. Selain itu, hasil penelitian Asrianti (2009) menyimpulkan bahwa umur ibu hamil <20 tahun dan >35 tahun berisiko 3,144 kali mengalami preeklampsia,

penelitian Salim (2005) juga menyebutkan usia ibu hamil  $< 20$  tahun atau  $\geq 35$  tahun berisiko 3,615 kali lebih besar untuk mengalami preeklampsia, serta hasil penelitian Ferida (2007) menyimpulkan, ibu hamil dengan usia yang sama berisiko 3,659 kali lebih besar untuk mengalami preeklampsia.

Pada umur kurang dari 20 tahun, rahim dan panggul seringkali belum tumbuh mencapai ukuran dewasa. Akibatnya ibu hamil pada umur itu berisiko mengalami penyulit pada kehamilannya dikarenakan belum matangnya alat reproduksinya. Keadaan tersebut diperparah jika ada tekanan (stress) psikologi saat kehamilan (Sukaesih, 2012).

Pada umur 35 tahun atau lebih, kesehatan ibu sudah menurun akibatnya ibu hamil pada usia itu mempunyai kemungkinan lebih besar untuk mempunyai anak cacat, persalinan lama dan perdarahan. Disamping itu, pada wanita usia  $>35$  tahun sering terjadi kekakuan pada bibir rahim sehingga menimbulkan perdarahan hebat yang bila tidak segera diatasi dapat menyebabkan kematian ibu (Armagustini, 2010). Royston & Armstrong (1994), menyatakan bahwa wanita usia remaja yang hamil untuk pertama kali dan wanita yang hamil pada usia  $>35$  tahun akan mempunyai risiko yang sangat tinggi untuk mengalami preeklamsia <sup>(10)</sup>

## 2) Paritas

Paritas yang berisiko mengalami komplikasi yaitu apabila tidak hamil selama 8 tahun atau lebih sejak kehamilan terakhir, mengalami

kehamilan dengan durasi sedikitnya 20 minggu sebanyak 5 kali atau lebih, dan kehamilan terjadi dalam waktu 3 bulan dari persalinan terakhir (Lockhart, 2014). Paritas 2 sampai 3 merupakan paritas yang paling aman ditinjau dari sudut kematian maternal. Paritas 1 dan paritas tinggi >3 mempunyai angka kematian maternal lebih tinggi, semakin tinggi paritas semakin tinggi kematian maternal. Hal tersebut dikarenakan pada setiap kehamilan terjadi peregangan rahim, jika kehamilan berlangsung terus menerus maka rahim akan semakin melemah sehingga dikhawatirkan akan terjadi gangguan pada saat kehamilan, persalinan, dan nifas. <sup>(12)</sup>

### 3) Genetik/Keturunan

Ada faktor keturunan dan familial dengan model gen tunggal. Genotype ibu lebih menentukan terjadinya hipertensi dalam kehamilan secara familial jika dibandingkan dengan genotype janin. Telah terbukti bahwa pada ibu yang mengalami preeklamsia 26% anak perempuannya akan mengalami preeklamsia pula, sedangkan hanya 8% anak menantu mengalami preeklamsia. <sup>(2)</sup>

### 4) Riwayat penyakit

Riwayat penyakit kronis seperti hipertensi dan diabetes mellitus dapat menyebabkan kesehatan dan pertumbuhan janin terganggu dan dapat terjadi penyulit selama kehamilan. Apabila ibu hamil memiliki hipertensi maka resiko terjadinya lahir mati, retardasi pertumbuhan janin, dan pre eklamsi

akan menjadi lebih besar. Sedangkan ibu yang memiliki penyakit diabetes mellitus (DM) akan meningkatkan mortalitas perinatal sebesar 3-5%. sedangkan kejadian anomali kongenital berisiko lebih tinggi 6-12% dibandingkan dengan ibu hamil tanpa DM 2-3 %.<sup>(12)</sup>

#### 5) Pekerjaan

Faktor pekerjaan ibu dapat mempengaruhi terjadinya resiko preeklampsia/eklampsia. Wanita yang bekerja diluar rumah memiliki risiko lebih tinggi mengalami preeklampsia dibandingkan dengan ibu rumah tangga. Pekerjaan dikaitkan dengan adanya aktifitas fisik dan stress yang merupakan faktor resiko terjadinya preeklampsia.<sup>(10)</sup>

#### 6) Pendidikan

Pendidikan adalah suatu usaha mengembangkan kepribadian dan kemampuan didalam dan diluar sekolah dan berlangsung seumur hidup. Pendidikan mempengaruhi proses belajar, semakin tinggi pendidikan seseorang makin mudah orang tersebut untuk menerima informasi. Seseorang yang memiliki pendidikan tinggi maka akan cenderung untuk mendapatkan informasi, baik dari orang lain maupun dari media massa. Semakin banyak informasi yang masuk semakin banyak pula pengetahuan

yang didapat tentang kesehatan. Oleh karena itu, Pendidikan sangat erat hubungannya dengan pengetahuan seseorang. Pengetahuan seseorang tentang suatu objek mengandung dua aspek yaitu aspek



positif dan negatif. Kedua aspek inilah yang akan menentukan sikap dan perilaku seseorang. <sup>(13)</sup>