

## BAB II

### TINJAUAN PUSTAKA

#### A. Kehamilan

##### 1. Pengertian kehamilan

Kehamilan adalah fertilisasi atau penyatuan spermatozoa dan ovum, dilanjutkan dengan nidasi atau implantasi. Dihitung saat fertilisasi hingga lahirnya bayi, kehamilan normal akan berlangsung dalam waktu 40 minggu (10 bulan atau 9 bulan). Menurut kalender internasional kehamilan terbagi dalam 3 trimester, di mana trimester kesatu berlangsung dalam 12 minggu, trimester kedua 15 minggu (minggu ke-13 dan minggu ke-27), dan trimester ketiga 13 minggu (minggu ke-28 hingga minggu ke-40) (Prawirohardjo, 2016).

##### 2. Tanda – tanda kehamilan

###### Diagnosis kehamilan

Secara klinis, tanda – tanda kehamilan dapat dikategorikan menjadi 2 yaitu :

- a. Tanda Kehamilan Tidak Pasti (*Probable Sign's*) adalah tanda – tanda yang dapat dideteksi atau dikenali pemeriksa (S. dkk Astuti, 2017).

###### 1) Amenorea

Tidak terjadinya siklus mesntruasi dalam keadaan wanita dalam masa mampu hamil dan sudah menikah.

## 2) Mual dan muntah

Mual muntah merupakan gejala umum, mulai dari rasa tidak enak sampai muntah yang berkepanjangan. Secara medis biasa disebut *morning sickness* karena sering muncul di pagi hari. Penyebabnya belum jelas, tetapi kemungkinan disebabkan karena meningkatnya estrogen yang mempengaruhi metabolisme hepar serta menurunnya mortalitas lambung. Mual muntah tersebut bisa dipengaruhi karena makanan yang berbau kuat atau juga emosi penderita. Cara penanggulangannya adalah dengan memakan makanan yang ringan tetapi sering.

## 3) *Mastodinia*

Adalah rasa kencang dan sakit pada payudara yang disebabkan oleh pembesaran payudara, vaskularisasi bertambah, asinus dan duktus berpoliferasi karena pengaruh progesteron dan estrogen.

## 4) *Quickening*

Adalah persepsi gerakan janin pertama.

## 5) Keluhan kencing

Frekuensi bertambah terutama pada malam hari, penyebabnya adalah desakan uterus yang membesar dan tarikan oleh uterus ke kranial.

## 6) Konstipasi

Terjadi karena efek relaksasi progesteron pada tonus otot usus atau karena perubahan pola makan.

#### 7) Perubahan berat badan

Pada awal – awal kehamilan sering terjadi penurunan berat badan dikarenakan adanya mual muntah yang terjadi. Pada trimester selanjutnya berat badan akan selalu meningkat hingga menjelang persalinan.

#### 8) Perubahan temperatur basal

Kenaikan temperatur basal lebih dari 3 minggu biasanya merupakan tanda telah terjadi kehamilan.

#### 9) Perubahan warna kulit

Perubahan ini antara lain kloasma yakni warna kulit yang kehitam – hitaman pada dahi, hidung, kulit daerah tulang pipi, areola serta puting payudara. Perubahan – perubahan tersebut disebabkan oleh stimulasi MSH (*Melanocyte Stimulating Hormone*). Pada bagian payudara dan abdomen akan mengalami perubahan yang disebut striae gravidarum, yaitu perubahan warna seperti jaringan parut. Hal tersebut disebabkan karena pengaruh adrenokortikosteroid.

#### 10) Perubahan payudara

Pada 6 – 8 minggu kehamilan *tuberkel montgomery* mulai menonjol akibat stimulasi prolaktin dan HPL. Kemudian payudara akan mensekresi kolostrum setelah usia kehamilan lebih dari 16 minggu.

### 11) Perubahan – perubahan pada pelvis

Ada 3 perubahan besar yang terjadi pada pelvis selama kehamilan.

- a) *Cadwick's sign* perubahan warna dinding vagina menjadi kebiru – biruan mengalami kongesti.
- b) *Hegar's sign* pelunakan pada daerah istmus uteri dan terkesan lebih tipis serta uterus mudah difleksikan ketika pemeriksaan bimanual.
- c) *Piscaseck* uterus mengalami perubahan bentuk ukuran menjadi lebih besar.

### 12) Pembesaran perut

Pembesaran tersebut akan terlihat ketika usia kehamilan sudah lebih dari 16 minggu, hal tersebut dikarenakan uterus telah keluar dari rongga pelvis dan menjadi organ rongga perut. Penurunan tinggi fundus pada usia 38 – 40 minggu kehamilan disebut *lightening*, disebabkan oleh penurunan fetus pada segmen bawah rahim dan serviks sebagai persiapan persalinan.

### 13) Kontraksi uterus

Tanda ini muncul belakangan dan pasien mengeluh perutnya kencang tetapi tidak disertai rasa sakit.

### 14) *Ballotement*

Adalah tanda adanya benda terapung atau melayang dalam cairan (Siswosudarmono, 2008).

- b. Tanda Pasti Kehamilan adalah data atau kondisi yang mengindikasikan adanya buah kehamilan atau bayi yang diketahui melalui pemeriksaan dan direkam oleh pemeriksa (misalnya detak jantung janin, gambaran sonogram janin, dan gerakan janin) (S. dkk Astuti, 2017).

### 3. Proses terjadinya kehamilan

Setiap bulan dalam siklus normal, wanita mengalami pelepasan ovum atau dikenal dengan istilah ovulasi. Jika terjadi koitus (hubungan seksual), maka sperma akan masuk ke dalam rahim melalui vagina. Ovum akan menunggu di sekitar ampula hingga 24 jam. Jika sperma berhasil masuk dan bertemu dengan ovum, maka proses yang terjadi selanjutnya yaitu fertilisasi, nidasi, dan rangkaian proses kehamilan lainnya.

- a. Fertilisasi adalah penyatuan ovum dan sperma yang berlangsung di ampula tuba. Fertilisasi meliputi penetrasi sperma ke dalam ovum, fusi sperma, dan ovum, di akhiri dengan fusi materi genetik (Prawirohardjo, 2016).
- b. Nidasi adalah proses bersarangnya sel telur yang telah di buahi (zigot) ke dalam endometrium. Zigot ini akan melakukan pembelahan dimulai pada hari ke-3 dengan 16 sel (morula), kemudian membelah lagi dihari ke-4 menjadi blastula. Didalam blastula ada 2 struktur penting yaitu lapisan luar/trofoblas yang akan menjadi plasenta dan lapisan dalam embrioblas/*inner cell mass* yang akan menjadi janin. Di hari ke-4 blastula masuk ke endometrium, kemudian menempel dihari

ke-6 dan dihari ke-10 blastokista sudah terbenam didalam endometrium proses nidasi selesai (Siswosudarmono, 2008).

- c. Plasentasi Adalah proses pembentukan struktur dan jenis plasenta. Setelah nidasi embrio ke dalam endometrium, plasentasi dimulai. Pada manusia plasentasi berlangsung 12 – 18 minggu setelah fertilisasi (Prawirohardjo, 2016).

Fungsi plasenta

1) Alat metabolisme

Plasenta mensintesis glikogen, kolesterol, dan asam lemak yang merupakan persediaan nutrien dan energi untuk embrio (Siswosudarmono, 2008).

2) Nutrisi

Plasenta sebagai alat nutritif, artinya sebagai penyalur bahan nutrisi dari ibu ke janin. Dengan jalan sbb : difusi air, sistem enzimatik dan Pinositosis.

3) Ekskresi

Sisa metabolisme janin akan dibuang melalui plasenta yang dapat menghubungkan janin dengan dunia luar secara tidak langsung. Zat utama yang dieksreksi adalah  $CO^2$ , bilirubin, dan sedikit asam urat dan urea.

4) Respirasi

Dalam sirkulasi janin terdapat fetal hemoglobin (F) yang memiliki afinitas tinggi terhadap oksigen dan mudah melepas  $CO^2$ .

Dengan adanya perbedaan afinitas tersebut plasenta dapat dengan mudah menjalankan fungsinya sebagai alat pernapasan.

#### 5) Produksi

Hormon yang dikeluarkan oleh plasenta adalah sbb

- a) Korionik gonadotropin, dapat merangsang korpus luteum menjadi korpus luteum gravidarum sehingga estrogen dan progesteron tetap terjaga. Bersifat khas kehamilan dapat digunakan sebagai tes kehamilan. Terjadi puncak di hari ke-60, dan tidak akan muncul setelah persalinan.
- b) Korionik somato-mammotropin, hormon yang berfungsi untuk metabolisme protein, bersifat laktogenik, dan lutwotropik. Menimbulkan pertumbuhan janin serta mengatur metabolisme karbohidrat dan lemak.
- c) Estrogen plasenta, mengatur pertumbuhan dan perkembangan otot rahim, perkembangan tubulus payudara, dan sintesis protein.
- d) Progesteron, penenang otot rahim selama kehamilan, dapat mengaktifkan tubulus dan alveolus payudara bersama estrogen dan menghalangi proses pematangan *folikel de graff* agar tidak terjadi ovulasi dan menghalangi keluarnya LH.

#### 6) Imunisasi

Bayi memiliki kekebalan pasif hingga usia 4 bulan selanjutnya akan terus berkurang. Antibodi yang dibentuk Ibu melalui plasenta

menyebabkan bayi kebal terhadap infeksi. Antibodi disalurkan melalui ASI. Oleh karena itu kolostrum tetap diberikan.

#### 7) Barrier

Bakteri dan virus yang membahayakan akan dihalangi masuk ke janin oleh plasenta (H. P. Astuti, 2012).

### 1. Proses perkembangan dan pertumbuhan janin

#### a. Pertumbuhan janin

##### 1) Tahap implantasi (awal fertilisasi – akhir minggu ke 2)

Pada tahap ini pembentukannya meliputi fertilisasi, formasi blastosis, dan implantasi blastosis (S. dkk Astuti, 2017).

##### 2) Tahap embrio (minggu ke 2 – akhir minggu ke 8)

Ditandai dengan terbentuknya vili korionik. Pada tahap ini terjadi organogenesis serta tes diagnostik kehamilan dengan mengukur hCG di darah dan urin akan menunjukkan tanda positif (S. dkk Astuti, 2017).

##### 3) Tahap fetal (awal minggu ke 9 – akhir kehamilan)

Proses pertumbuhan selama fase fetal merupakan proses pertumbuhan dan pematangan dari struktur bagian tubuh yang tumbuh selama periode embrio (S. dkk Astuti, 2017).

#### b. Perkembangan janin

##### 1) Usia 0 – 4 minggu

Pembentukan awal janin terjadi ketika sel telur bertemu dengan sperma. Setelah menjadi zigot kemudian bergerak menuju

rahim dan melakukan pembelahan sel. Setelah melakukan pembelahan zigot tersebut akan berubah menjadi embrio. Embrio ini menghasilkan hormon kehamilan (*Chorionic Gonadotropin Hormone – hCG*). Telah terjadi pembentukan otak, tulang belakang, jantung dan aorta (H. P. Astuti, 2012).

2) Usia 4 – 8 minggu

Terjadi proses pembelahan sel yang cepat, Organ - organ mulai terbentuk (bakal organ). Perkembangan kepala dan karakteristik wajah. Lapisan kulit menjadi transparan. Genetalia eksternal telah ada, tetapi jenis kelamin belum dapat dibedakan. Pergerakan awal minggu dapat dilihat pada pemeriksaan USG sejak usia kehamilan 6 minggu. (S. dkk Astuti, 2017).

3) Usia 8 – 12 minggu

Ginjal mulai berfungsi, kelopak mata mulai berfusi sirkulasi darah janin telah bekerja, Adanya kegiatan mengisap dan menelan. Jenis kelamin mulai terlihat dengan menggunakan pemeriksaan USG. Janin mulai bergerak secara bebas, tetapi belum aktif (S. dkk Astuti, 2017).

4) Usia 12 – 16 minggu

Bentuk wajah bayi mulai lengkap, ada dagu dan hidung kecil. Kedua cikal bakal mata mulai terlihat, telinga bagian luar terus berkembang dan menyerupai telinga normal. Perkembangan rangka janin serta terbentuknya mekonium di usus janin. Muncul lanugo

sehingga kulit ditutupi lanugo. Fusi septum nasal dan palatum dan jenis kelamin telah dapat dibedakan (H. P. Astuti, 2012).

5) Usia 16 – 20 minggu

Berat janin sekitar 110 gram. Gerakan janin sudah bisa dirasakan oleh ibu (*quickening*). Gerakan tersebut Pada multigravida dapat dirasakan saat usia 16 – 18 minggu kehamilan. Sedangkan, pada primigravida pada usia kehamilan 20 minggu. Sistem saraf janin terus mengalami perkembangan. Lapisan kulit bayi sudah dapat dibedakan bagian epidermis dan dermis (H. P. Astuti, 2012).

6) Usia 20 – 24 minggu

Berat janin sudah mencapai 300 gram dan akan meningkat secara linear. Sebagian besar organ mulai berfungsi, dapat menanggapi respons suara dan sentuhan. Gerakan janin mulai aktif terasa oleh ibu (S. dkk Astuti, 2017).

7) Usia 24 – 28 minggu

Berat janin sekitar 630 gram, Perkembangan dari paru janin, yaitu bronkus dan bronkiolus membesar dan saluran alveolar mengembang. Mulai terjadi penumpukan lemak dan sudah dapat bertahan hidup jika lahir (S. dkk Astuti, 2017).

8) Usia 28 – 32 minggu

Berat janin akan bertambah dari 1100 – 1250 – 1400 – 1600 – 2000 gram setiap minggunya. Gerakan bayi semakin kuat dan

intensitas sering. Lanugo hilang dari wajah, kulit janin menjadi tipis berwarna merah ditutupi dengan *vernix caseosa*. Testis turun ke dalam skrotum (pada bayi laki2) (H. P. Astuti, 2012).

9) Usia 32 – 37 minggu

Berat janin sekitar 1.800 gram dan akan bertambah hingga 2950 gram, Lanugo semakin berkurang. Rambut kepala memanjang, Kuku mencapai ujung jari, kartilago telinga lunak dan terjadi proses pematangan fungsi paru. Kepala bayi akan masuk ke jalan lahir dengan posisi siap lahir (H. P. Astuti, 2012).

10) Usia 37 – 40 minggu

Berat janin sekitar 2500 – 4.000 gram tubuh menjadi lebih gemuk karena timbunan lemak. Proses pertumbuhan telah selesai sepenuhnya dan janin siap dilahirkan (fase matur). Pada genetalia janin laki – laki testis sudah turun semua, pada perempuan labia mayora (bibir kemaluan bagian luar) sudah berkembang baik dan menutupi labia minora (bibir kemaluan bagian dalam). Pada usia ini bayi siap dilahirkan. (H. P. Astuti, 2012).

2. Perubahan fisiologi dan psikologis selama kehamilan

a. Perubahan Fisiologis

1) Sistem kardiovaskular

a) Sirkulasi dan tekanan darah

Posisi ibu hamil berhubungan dengan posisi uterus yang membesar sehingga dapat menghambat aliran balik vena.

Akibatnya, curah jantung dan tekanan darah menurun. Selama pertengahan pertama kehamilan, tekanan sistolik menurun 8 – 10 mmHg. Sementara itu, tekanan diastolik menurun sekitar 12 mmHg., akan kembali normal ketika trimester ketiga. (S. dkk Astuti, 2017).

## 2) Sistem hematologi

### a) Volume darah

Setelah usia 32 – 34 minggu, ibu akan mengalami hipervolemia. Volume total darah meningkat 40% dengan peningkatan volume plasma mencapai 50%. Akan tetapi karena tidak diikuti dengan peningkatan sel darah merah yang sesuai maka akan terjadi pengenceran konsistensi darah yang berakibat anemia. Besarnya peningkatan volume darah dipengaruhi oleh ukuran tubuh, jumlah kehamilan, jumlah bayi yang pernah dilahirkan, dan pernah atau tidak melahirkan bayi kembar (Siswosudarmono, 2008).

### b) Hemoglobin (Hb) dan hematokrit (Ht).

Perubahan volume darah mengakibatkan terjadi Hemodilusi. Kondisi ini ditandai dengan kadar Hb dan Ht menurun, sehingga kekentalan darah pun akan menurun, (anemia fisiologis kehamilan). Anemia terjadi pada ibu hamil usia 24 – 32 minggu (S. dkk Astuti, 2017).

c) Leukosit (Sel darah putih) dan trombosit (keping darah)

Leukosit akan meningkat selama trimester ke-2 dan mencapai puncaknya selama trimester ke-3, terutama granulosit dan limfosit T CD8. Menurut Garfield, et al. (2006) dalam studinya menemukan peningkatan jumlah sel kekebalan di dinding uterus pada kehamilan normal yang diduga berperan dalam mediasi kontraksi uterus. Trombosit selama kehamilan hanya mengalami sedikit penurunan. Hal ini sebagai akibat dari terjadinya hemodilusi (S. dkk Astuti, 2017).

3) Sistem respirasi

Sebagai respons terhadap peningkatan metabolisme dan peningkatan kebutuhan oksigen ke uterus dan janin, maka secara otomatis kebutuhan oksigen ibu akan meningkat. Pembesaran uterus akan menyebabkan diafragma naik sekitar 4 cm selama kehamilan. Selain itu, panjang paru juga akan berkurang, diameter transversal kerangka toraks akan meningkat sekitar 2 cm dan lingkaran dada meningkat sekitar 6 cm (S. dkk Astuti, 2017).

Perubahan struktur, mukosa saluran respiratorius atas menjadi edema dan produksi mukus meningkat yang menyebabkan rasa sumpek dan gejala flu kronik. Selain itu, meningkatnya konsumsi oksigen juga terjadi selama kehamilan sebesar 15-20%. Peningkatan konsumsi oksigen dikaitkan dengan kecukupan konsumsi oksigen fetus dan plasenta, meningkatnya *cardiac output*

*maternal*, meningkatnya kecepatan filtrasi glomerulus, dan meningkatnya massa jaringan payudara dan uterus (Siswosudarmono, 2008).

#### 4) Sistem urinaria

Adalah sistem yang berkaitan dengan fungsi eliminasi dan produksi urin dalam tubuh. Saat hamil uterus membesar dan akan berpengaruh pada semua bagian saluran kemih ditambah hormon kehamilan yang berpengaruh terhadap efek mekanis (H. P. Astuti, 2012).

##### a) Ginjal (Ren)

Pada kehamilan ginjal berfungsi untuk mengelola zat sisa akibat peningkatan volume darah dan curah jantung serta produk metabolisme sisa dari janin. Pada trimester 1 kehamilan, ginjal mengalami peningkatan panjang akibat dari peningkatan aliran darah ginjal dan volume vaskuler. Dilatasi kaliks dan pelviks ginjal terjadi pada trimester 2 serta dapat meningkatkan risiko infeksi saluran kemih. Pada trimester 3 akan terjadi *hidronefrosis* karena respon ginjal oleh progesteron dan peningkatan tekanan intraureter superior terhadap tepi pelviks. (H. P. Astuti, 2012).

##### b) Ureter

Merupakan saluran penghubung ginjal menuju ke vesika urinaria. Ureter berbentuk memanjang dan seperti kurva

tunggal atau ganda. Pada trimester 1 penambahan massa uterus mengakibatkan tekanan pada ureter. Tekanan tersebut mempengaruhi peningkatan produksi urin, diameter lumen ureter, hipertonisitas serta hipomotilitas. Pada trimester 2 volume ureter akan meningkat 25 kali dibanding sebelum hamil. Ureter juga akan mengalami pembesaran karena pengaruh progesteron. Pada trimester 3 ureter akan mengalami hidroureter. Hidroureter terjadi saat uterus mulai keluar dari panggul dan masuk ke dalam abdomen dan menekan ureter saat melewati tepi panggul (H. P. Astuti, 2012).

c) Vesika urinaria (VU)

Merupakan suatu kantong yang berfungsi untuk menampung urine. Pada trimester 1 tonus VU akan menurun akibat respons otot polos terhadap penurunan progesteron. Kapasitas VU juga meningkat menjadi 1 liter dan menyebabkan ibu hamil sering pipis. Di trimester 2 VU akan terdorong ke arah anterior dan superior karena pembesaran uterus. Pada trimester 3 permukaan mukosa menjadi hiperemia dan edema sehingga terjadi peningkatan trauma persalinan. (H. P. Astuti, 2012)

d) Uretra

Merupakan saluran terakhir dari saluran kemih. Selama kehamilan uretra akan mengalami penambahan ukuran yaitu

semakin memanjang hal tersebut dikarenakan vesika urinaria tertarik ke atas ke arah abdomen dan dapat bertambah panjang beberapa cm. Pola normal berkemih adalah siang hari, namun pada wanita hamil akan terjadi pada malam hari. Hal itu dikarenakan wanita hamil mengumpulkan cairan (air dan natrium) saat siang dan mensekresikanya pada malam hari (H. P. Astuti, 2012).

#### 5) Sistem integumen

Berikut beberapa masalah perubahan kulit yang dialami selama kehamilan

##### a) *Strech mark*

Merupakan tanda parut berupa gurat – gurat putih yang muncul pada permukaan kulit, berbentuk garis yang berliku seperti anak sungai. Masalah ini muncul karena peregangan kulit secara cepat. *Strech mark* biasanya muncul pada dinding perut, lengan atas, pinggul, paha, bokong, dan payudara (H. P. Astuti, 2012).

##### b) *Linea nigra*

Merupakan garis vertikal berwarna coklat kehitaman di kulit sepanjang bagian tengah perut. Garis ini akan hilang setelah persalinan (H. P. Astuti, 2012).

##### c) *Selulit*

Selulit pada wanita hamil terjadi karena adanya peningkatan hormon estrogen dan progesteron sehingga menghasilkan lebih banyak lemak yang disimpan untuk melindungi janin. Selulit nampak seperti permukaan kulit jeruk dan ditemukan didaerah paha, bokong, perut, pinggul, betis, dan lengan (H. P. Astuti, 2012).

d) Jerawat

Jerawat akan muncul karena adanya faktor hormonal. Kulit muka menjadi lebih berminyak sehingga dapat menimbulkan jerawat (H. P. Astuti, 2012).

e) Payudara

Payudara secara bertahap akan mengalami pembesaran karena peningkatan pertumbuhan jaringan alveolar dan suply darah. Pigmen disekitar puting (areola) juga mengalami perubahan warna menjadi lebih gelap (H. P. Astuti, 2012).

f) Hiperpigmentasi

Hiperpigmentasi atau perubahan pigmen, hiperpigmentasi ini menyebabkan melasma atau topeng kehamilan, yaitu lapisan kehitaman yang biasanya menghampiri bagian pipi, dahi, dan hidung. Selain itu bagian lain juga akan mengalami hal yang sama seperti pada bagian ketiak, genetalia, paha, dan pusar (H. P. Astuti, 2012).

## 6) Sistem neuromuskular

### a) Muskuloskeletal

Perubahan muskuloskeletal disebabkan oleh peningkatan berat badan yang mengakibatkan postur dan gaya berjalan ibu hamil akan berubah. Kurvatura spinal melakukan penyesuaian terutama pada akhir kehamilan karena terjadi peningkatan distensi abdomen yang membuat pinggul miring ke depan, penurunan tonus otot abdomen, dan peningkatan berat badan. Selain perubahan pada tulang, otot dinding abdomen juga akan mengalami perubahan menjadi sedikit kehilangan tonusnya akibat peregangan yang terjadi. Otot *rectus abdominis* dapat mengalami pemisahan sehingga isi abdomen akan menonjol pada garis tengah tubuh.

Pada kehamilan pertama memiliki resiko lebih besar mengalami ruptur perineum dari pada multigravida. Hal ini karena jalan lahir yang belum pernah dilalui oleh kepala bayi sehingga otot-otot perineum belum meregang (Khasanah & Yulastini, 2017).

### b) Neurologi

Lordosis dorsolumbar menyebabkan tarikan pada saraf atau kompresi akar saraf. Timbulnya nyeri pinggang dan punggung pada ibu hamil disebabkan karena perubahan hormonal yang menyebabkan jaringan ikat menjadi lebih

lembut dan longgar, serta relaksasi dari panggul. Pergeseran pusat gravitasi menyebabkan kompensasi terhadap postur dan gerakan. Otot disepanjang abdomen bagian depan terpisah

(S. dkk Astuti, 2017).

#### 7) Sistem gastrointestinal

Peningkatan hormon estrogen akan berpengaruh terhadap sekresi air liur yaitu menjadi lebih banyak dan sifatnya lebih asam. Sejumlah ibu hamil tercatat mengalami ptialisme (*hipersaliva*) yang terjadi pada siang hari dan berakhir pada saat persalinan. Kondisi ini dapat memudahkan terjadinya gigi berlubang, sehingga dalam kondisi hamil gigi berlubang bukan disebabkan oleh kekurangan kalsium.

Selain gigi berlubang peningkatan kadar estrogen dalam tubuh dapat menyebabkan pembengkakan dan hiperplasia sehingga gusi terkesan mudah berdarah. Penurunan ketebalan permukaan epitel gusi berkontribusi terhadap peningkatan frekuensi penyakit gigi selama kehamilan. Perdarahan dapat terjadi pada saat menggosok gigi atau mengunyah, dan permukaan yang rapuh menyebabkan mudah terkena radang gusi (*gangivitis*) (S. dkk Astuti, 2017).

Perubahan sistem pencernaan yang tampak pada ibu hamil berdasarkan trimester kehamilan adalah sebagai berikut, yaitu pada trimester I terdapat perasaan enek (*nausea*). Penyebabnya adalah

karena kadar hormon estrogen yang meningkat. Selain itu, Tonus otot-otot traktus digestivus menurun sehingga motilitas seluruh traktus digestivus berkurang, Makanan lebih lama berada di dalam lambung dan usus. Hal tersebut mengakibatkan timbulnya konstipasi yang memang merupakan salah satu keluhan utama wanita hamil. Serta muncul adanya gejala muntah (*emesis*) pada bulan-bulan pertama kehamilan (Arisfa, 2018).

Pada trimester II dan III biasanya terjadi konstipasi karena pengaruh hormon progesteron yang meningkat. Selain itu, perut kembung juga terjadi karena adanya tekanan uterus yang membesar dalam rongga perut yang mendesak organ-organ dalam perut ke arah atas dan lateral. Wasir (*hemoroid*) juga bisa terjadi pada kehamilan yang terjadi akibat konstipasi dan naiknya tekanan vena-vena di bawah uterus termasuk vena hemoroidal. Panas perut (*heartburn*) juga terjadi akibat aliran balik asam gastrik ke dalam esofagus bagian bawah (Arisfa, 2018).

b. Perubahan psikologis

1) Pada kehamilan trimester I

Pada tahap ini ibu hamil akan mengalami periode adaptasi. Berikut respon secara psikologis yang muncul :

a) Ketidakyakinan/ketidakpastian

Awal minggu kehamilan, wanita merasa kurang yakin akan kehamilannya. Hal tersebut disebabkan karena tanda –

tanda fisik tidak begitu jelas atau sedikit berubah. Pada fase ini, seorang wanita akan mengobservasi seluruh bagian tubuhnya untuk memastikan perubahan yang mengindikasikan kehamilan. Mulai dari merundingkan kepada keluarga dan teman serta memvalidasi dengan menggunakan tes kehamilan. (H. P. Astuti, 2012).

b) Ambivalen

Penelitian Beck dan Driscoll, 2006 melaporkan walaupun ibu hamil dari awal telah merencanakan kehamilannya, menerima serta menikmati masa kehamilannya bukan berarti ibu tersebut terhindar dari berbagai masalah psikologis seperti rasa cemas, takut, kebingungan bahkan depresi. Hal tersebut terjadi karena pada trimester pertama ibu hamil mengalami kebingungan atau ambivalen tentang diagnosa kehamilannya, apakah dirinya benar – benar hamil atau tidak (Kusuma, 2018).

c) Fokus pada diri sendiri

Pada awal kehamilan, seorang perempuan akan beradaptasi untuk menerima kehamilan dan menyesuaikan diri terhadap peran barunya ke dalam kehidupan kesehariannya. Ia harus bisa merubah konsep diri menjadi calon orang tua. Secara bertahap, ia berubah dari seseorang yang bebas dan fokus pada diri sendiri, menjadi seorang yang berkomitmen

untuk memberi kasih sayang pada individu lain. Pada tahap ini, ia memiliki tugas perkembangan untuk menerima kehamilannya meskipun belum ada tanda yang pasti, mengidentifikasi peran baru, dan mengatur kembali hubungannya dengan lingkungan sekitar karena kehamilannya (Pangesti, 2018).

d) Perubahan seksual

Masalah hasrat seksual di trimester 1, setiap wanita memiliki hasrat yang berbeda-beda, karena banyak ibu hamil merasakan kebutuhan kasih sayang dan cinta tanpa seks (Rustikayanti et al., 2016).

2) Pada kehamilan trimester II

Kehamilan trimester II merupakan periode kesehatan yang baik. Berikut merupakan perubahan psikologis yang terjadi pada trimester II.

a) Tanda – tanda kehamilan secara fisik

Tanda – tanda fisik sudah mulai terlihat jelas seperti uterus yang membesar, naiknya berat badan, payudara mulai membesar, dan terlihatnya janin ketika dilakukan USG. Selain itu, pergerakan janin juga sudah terasa. Hal tersebut meyakinkan bahwa janin merupakan bagian terpisah yang bergantung kepada si ibu (H. P. Astuti, 2012).

b) Janin sebagai fokus utama

Setelah perempuan merasakan *quickenning* pada trimester kedua, ia mulai mengalihkan perhatiannya ke dalam kehamilannya. Ia menerima janin yang ada dalam kandungannya, sebagai bagian yang tumbuh dan terpisah dari dirinya yang memerlukan asuhan. Waktu dimana perempuan sudah mampu membedakan dirinya dengan janin yang dikandungnya, merupakan awal hubungan peran ibu dan anak yang melibatkan sebuah tanggungjawab (Pangesti, 2018).

c) *Narsisme dan introvert*

Pada tahap ini wanita hamil akan mulai sadar akan kemampuannya untuk melindungi dan menyediakan kebutuhan janinya. Mulai dari membaca buku, artikel, atau apapun yang mengandung informasi tentang pertumbuhan dan perkembangan janin, mengkhayalkan saat bayinya nanti lahir, memanggil dengan sebutan kesayangan seperti “dede, adek, atau sayang” (H. P. Astuti, 2012).

d) *Citra tubuh*

Pada trimester II perubahan bentuk tubuh semakin terlihat jelas, seperti pembesaran abdomen, penebalan pinggang, dan pembesaran payudara. Pada awal kehamilan citra tubuh ini akan diterima dengan “positif”. Namun, seiring berkembangnya kehamilan citra ini akan berubah menjadi

“negatif”. Perasaan tersebut bersifat sementara dan tidak mempengaruhi secara permanen (Rahmawati, 2017).

e) Perubahan seksual

Ditrimester 2 sebagian ibu hamil akan mengalami kemajuan dalam hubungan seksual. Hal itu disebabkan karena pada trimester ini sudah terbebas dari segala ketidaknyamanan fisik, kecemasan, dan kekhawatiran. (Rustikayanti et al., 2016).

3) Pada kehamilan trimester III

Trimester ketiga merupakan masa penantian dan kewaspadaan bagi ibu karena tidak sabar menanti kelahiran bayi, serta masa dimana ibu akan mulai menjalani perannya sebagai ibu. Ibu hamil juga akan merasa khawatir apabila bayinya lahir sewaktu-waktu, hal ini menyebabkan ibu merasa cemas. Rasa cemas juga dapat disebabkan oleh kekhawatiran ibu terhadap kondisi atau kesehatan janinnya serta kesulitan dalam proses persalinannya. Pillitteri (2010) ketidaknyamanan yang kembali terjadi pada trimester tiga memberikan masalah psikologis bagi ibu misalnya ibu merasa aneh dengan dirinya, kelihatan jelek dan tidak menarik (Kusuma, 2018).

Pada akhir kehamilan keinginan untuk aktivitas seksual akan menurun karena abdomen yang semakin membesar dan menjadi penghalang ketika berhubungan (Rustikayanti et al., 2016).

6. Faktor – faktor yang mempengaruhi kehamilan

a. Faktor fisik

Faktor fisik ibu hamil dipengaruhi oleh status kesehatan dan status gizi. Status kesehatan dapat diketahui dengan memeriksakan diri ke fasilitas kesehatan terdekat, seperti : praktik bidan swasta, puskesmas, atau rumah bersalin. Pemeriksaan yang dilakukan dikenal dengan sebutan ANC (*Antenatal Care*). Dalam status kesehatan terdapat dua klasifikasi besar yang berkaitan dengan kesehatan ibu hamil.

- 1) Penyakit/komplikasi yang langsung berkaitan dengan kehamilan, contohnya *hyperemesis gravidarum*, *pre eklampsi*, *eklampsi*, kelainan letak janin dan plasenta, perdarahan serta gemeli.
- 2) Penyakit/kelainan yang tidak langsung berhubungan dengan kehamilan. Terdapat hubungan timbal balik dimana penyakit tsb dapat mempengaruhi kehamilan, dapat diperberat oleh kehamilan. Contohnya varises vulva, penyakit menular seksual, hipertensi, jantung, anemia, asma, TB Paru dll.

Beberapa pengaruh penyakit terhadap kehamilan yaitu terjadi abortus, anemia berat, partus prematurus, asfiksia, *shock*, dan perdarahan. Pemahaman mengenai penyakit – penyakit tersebut menjadi dasar identifikasi faktor risiko sejak awal kehamilan.

Untuk status gizi ibu hamil tidak kalah penting nya dengan status kesehatan. Diketahui bahwa janin sangat bergantung makanan dengan ibu nya. Oleh karena itu, makanan ibu hamil harus cukup bergizi agar janin yang dikandungnya memperoleh makanan cukup. Kekurangan

gizi akan berdampak besar terhadap ibu dan janin. Ibu bisa menderita anemia, dampaknya bayi bisa mengalami gangguan pertumbuhan dan perkembangan selama kehamilan dikarenakan suplai darah yang mengantarkan oksigen dan makanan berkurang. Berikut merupakan kebutuhan zat gizi pada ibu hamil secara garis besar.

#### 1) Asam folat

Merupakan bagian dari vitamin B kompleks yang bersumber dari sayur – sayuran hijau (bayam), buah, hati, ginjal, dan jamur. Kebutuhan pada ibu hamil adalah 50-100 mg/hari. Kekurangan asam folat dapat mengakibatkan gangguan plasenta, abortus, dan kelainan kongenital pada janin. Pemberian asam folat dimulai 2 bulan sebelum konsepsi dan berlanjut hingga 3 bulan pertama kehamilan.

#### 2) Energi

Pola gizi seimbang pada ibu dan janin harus diterapkan guna menurunkan angka kejadian BBLR. Kebutuhan energi selama kehamilan adalah 285 kalori.

#### 3) Protein

Merupakan zat penyusun tubuh pembentukan jaringan tubuh membutuhkan protein sebesar 910 gr dalam 6 bulan terakhir kehamilan dan 12 gr/hari.

#### 4) Zat besi (Fe)

Merupakan suplemen tambah darah yang diberikan kepada ibu hamil selama masa kehamilannya. Setiap ibu hamil minimal mengonsumsi sebanyak 90 tablet selama kehamilan.

5) Kalsium

Komponen utama dalam pembentukan tulang dan gigi bayi. Kebutuhan kalsium ibu hamil adalah sebesar 500 mg/hari.

6) Vitamin D

Untuk mencegah risiko penularan penyakit menular seksual.

(H. P. Astuti, 2012).

b. Faktor psikologi

Stressor adalah stres yang terjadi pada ibu hamil. Dampaknya dapat membuat janin mengalami keterlambatan perkembangan dan gangguan emosi saat persalinan. Berikut beberapa stres yang dapat terjadi pada ibu hamil.

1) Stressor internal

Kecemasan dan ketakutan ini sifatnya muncul dari dalam diri ibu hamil sendiri. Kecemasan tersebut berupa takut anaknya cacat, takut menghadapi persalinan, perubahan peran sebagai orang tua baru, perubahan penampilan menjadikan ibu tidak percaya diri. Kecemasan – kecemasan tersebut jika tidak bisa terkendali dengan baik, maka akibatnya ibu hamil bisa menjadi stres.

2) Stressor eksternal

Untuk stres ini merupakan dampak yang terjadi dan timbul dari luar. Seperti status marital, mal adaptasi, *relationship*, kasih sayang, support mental dan *brokenhome*/keluarga yang tidak utuh. Untuk membantu ibu mengendalikan stressor eksternal suami harus lebih sering memperhatikan perubahan yang terjadi dan berusaha menjadi pendengar yang baik bagi ibu. Meskipun, hanya dukungan kecil yang diberikan oleh suami, ibu akan lebih percaya diri karena mendapat dukungan dari orang terkasihnya.

### 3) Suport atau dukungan keluarga

Selain pasangan, keluarga juga harus ikut andil dalam mendukung kehamilan ibu. Psikologis ibu hamil yang cenderung labil memerlukan banyak dukungan dari keluarga. Selain itu, keluarga juga harus membantu dan mendampingi ibu dalam masa menghadapi keluhan yang muncul selama kehamilan agar ibu tidak merasa sendiri.

### 4) *Substance abuse*

Wanita yang memakai obat – obatan akan tetap merahasiakannya, mengurangi jumlah pemakaiannya, dan mengambil sikap agresif terutama bila mereka memandang tenaga kesehatan sebagai penghambat. Jika ibu tetap melanjutkan pemakaian obat – obatan setelah bayi lahir, risiko pada bayi akan berlanjut. Bayi tersebut akan menghadapi ibu yang memiliki masalah kesehatan dan emosional. Hal yang dikhawatirkan adalah

wanita pengguna obat – obatan tersebut tidak mampu merespons terhadap kebutuhan bayi.

#### 5) *Partner abuse*

Merupakan sebuah kekerasan yang terjadi selama kehamilan. Efek kekerasan dapat dirasakan secara langsung maupun tidak langsung. Secara langsung, ibu hamil akan mengalami kerusakan fisik pada dirin dan janinnya. Sedangkan efek tidak langsungnya adalah reaksi emosional, peningkatan kecemasan, depresi, dan rentan terkena penyakit.

Bullock & mc. Failame (1989), menemukan prevalensi yang meningkat bayi dengan BBLR pada ibu yang mengalami kekerasan selama hamil. Kebanyakan wanita hamil yang mengalami kekerasan adalah karena pendidikan rendah, umur yang masih muda, dan hamil diluar nikah (H. P. Astuti, 2012).

#### c. Faktor sosial, lingkungan, dan ekonomi.

Faktor ini mempengaruhi kehamilan dari segi gaya hidup, adat istiadat, fasilitas kesehatan, dan ekonomi.

##### 1) Adat istiadat

Terbentuknya janin dan kelahiran bayi merupakan proses yang wajar dalam kelangsungan hidup manusia, namun berbagai kelompok masyarakat diseluruh dunia dengan kebudayaannya memiliki aneka persepsi, interpretasi, dan respon dalam menghadapinya. Berbagai kebudayaan tersebut percaya akan

hubungan asosiatif antara suatu makanan menurut bentuk atau sifatnya dengan akibat buruk yang ditimbulkannya sehingga memantang jenis makanan yang dianggap dapat membahayakan kondisi ibu atau janin yang dikandungnya. Namun perlu diperhatikan jika ada makanan yang dipantang adat padahal baik untuk gizi ibu hamil, sebaiknya tetap dikonsumsi.

## 2) Fasilitas kesehatan

Untuk mencapai suatu kondisi yang sehat perlu adanya sarana kesehatan yang memadai. Masalah yang timbul disebabkan karena 3 faktor keterlambatan : terlambat dalam pengambilan keputusan, terlambat dalam mencapai fasilitas kesehatan, dan terlambat dalam menerima penanganan.

## 3) Ekonomi

Faktor ini selalu menjadi faktor penentu dalam proses kehamilan yang sehat. Keluarga dengan latar belakang ekonomi cukup dapat mempersiapkannya dengan sangat baik, mulai dari pemeriksaan rutin, konsumsi makanan bergizi, serta mendapatkan kenyamanan lainnya. Sebaliknya keluarga dengan ekonomi “pas – pasan” harus berusaha ekstra untuk mendapatkan semua itu. Akibatnya ibu menjadi kurang sehat karena mengonsumsi makanan yang tidak bergizi dan bayi yang dilahirkan juga akan terkena dampaknya seperti BBLR, Prematur atau cacat kongenital dan lain sebagainya (H. P. Astuti, 2012).