

## **BAB 2**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

Dalam bab ini membahas teori sebagai landasan dalam penelitian yang meliputi 1) Konsep Dasar Kehamilan, 2) Perubahan Kehamilan, 3) Kerangka Teori, 4) Kerangka Konseptual.

#### **1.1 Konsep Kehamilan**

##### **1.1.1 Pengertian**

Kehamilan didefinisikan sebagai fertilisasi atau penyatuan dari spermatozoa dan ovum dan dilanjutkan dengan nidasi atau implantasi. Bila dihitung dari saat fertilisasi hingga lahirnya bayi, kehamilan normal akan berlangsung dalam waktu 40 minggu atau 10 bulan atau 9 bulan menurut kalender internasional. Jadi, dapat disimpulkan bahwa kehamilan adalah bertemunya sel telur dan sperma di dalam atau diluar Rahim dan berakhir dengan keluarnya bayi dan plasenta melalui jalan lahir (Fatimah & Nuryaningsih, 2017).

Kehamilan didefinisikan sebagai *fertilisasi* atau penyatuan dari *spermatozoa* dan *ovum* dan dilanjutkan dengan *nidasi* atau *implantasi*. Bila dihitung dari saat *fertilisasi* hingga lahirnya bayi, kehamilan normal akan berlangsung dalam waktu 40 minggu atau 10 bulan atau 9 bulan menurut kalender internasional (Walyani & Purwoastuti, 2015). Kehamilan adalah proses alami yang terjadi dalam rahim wanita. Diawali dengan pertemuan

sel telur dan *sperma*. Kemudian terjadi proses *konsepsi* (pembuahan/*fertilisasi*), *nidasi* dan *plasentasi* (Jannah, 2017).

Berdasarkan berbagai pengertian di atas, maka dapat disimpulkan bahwa kehamilan adalah proses yang diawali dengan konsepsi, nidasi hingga bayi lahir dalam kurun waktu normal 40 minggu.

### 1.1.2 Perubahan Fisik Ibu Hamil

Wilujeng dan Hartati (2017), menyebutkan bahwa terjadinya kehamilan maka seluruh sistem *genetalia* wanita mengalami perubahan yang mendasar sehingga dapat menunjang perkembangan dan pertumbuhan janin dalam rahim. Plasenta dalam perkembangannya mengeluarkan hormon *somatomotropin*, *estrogen* dan *progesterone* yang menyebabkan perubahan pada :

#### 1. *Uterus* atau Rahim

Rahim yang semula besarnya sejempol atau beratnya 30 gram akan mengalami *hipertrofi* dan *hyperplasia*, sehingga menjadi seberat 100 gram pada akhir kehamilan.

**Tabel 2. 1 Umur Kehamilan Berdasarkan Tinggi Fundus Uteri**

Usia Kehamilan	Tinggi Fundus Uteri
12 minggu	1-2 jari diatas simfisis
16 minggu	Pertengahan Symfisis-pusat
20 minggu	3 jari dibawah pusat
24 minggu	Setinggi pusat
28 minggu	3 jari diatas pusat
32 minggu	Pertengahan antara pusat-prosesus xypoideus
36 minggu	1 jari di bawahprosesus xypoideus
40 minggu	3 jari di bawah prosesus xypoideus

(Kasmiati et al., 2023)

2. *Vagina* (Liang Senggama)

*Vagina* dan *vulva* mengalami peningkatan pembuluh darah karena pengaruh *estrogen* sehingga tampak makin merah dan kebiru-biruan.

3. *Ovarium* (Indung Telur)

Dengan terjadinya kehamilan, indung telur yang mengandung *korpus luteum gravidarum* akan meneruskan fungsinya sampai terbentuknya *plasenta* yang sempurna pada umur 16 minggu.

4. *Mamae* atau Payudara

Payudara mengalami pertumbuhan dan perkembangan sebagai persiapan memberikan ASI pada saat laktasi.

5. Sistem *Respirasi*

Pada kehamilan terjadi juga perubahan sistem *respirasi* untuk dapat memenuhi kebutuhan  $O_2$ . Disamping itu terjadi desakan diafragma karena dorongan rahim yang membesar pada umur kehamilan 32 minggu. Sebagai kompensasi terjadinya desakan rahim dan kebutuhan  $O_2$  yang meningkat, ibu hamil akan bernafas lebih dalam sekitar 20 sampai 25 % dari biasanya.

6. Sistem Pencernaan

Karena pengaruh *estrogen*, pengeluaran asam lambung meningkat yang dapat menyebabkan :

- a. Pengeluaran air liur berlebihan (*hipersalivasi*)
- b. Daerah lambung terasa panas
- c. Terjadi mual dan pusing kepala terutama pagi hari

- d. Muntah, yang terjadi disebut *emesis gravidarum*
- e. Muntah berlebih sehingga mengganggu kehidupan sehari-hari (*hiperemesis gravidarum*)
- f. *Progesteron* menimbulkan gerak usus berkurang dan dapat menyebabkan *obstipasi* (Wiknjosastro, 2014)

7. Perubahan pada kulit

Pada kulit terjadi perubahan *deposit pigmen* dan *hiperpigmentasi* karena pengaruh *melanophore stimulating hormone lobus hipofisis anterior* dan pengaruh kelenjar *suprarenalis*. *Hiperpigmentasi* ini terjadi pada *striae gravidarum livide* atau *alba*, *areola mammae*, *papilla mammae*, *linea nigra*, pipi (*chloasma gravidarum*). Setelah persalinan hiperpigmentasi ini akan menghilang (Wiknjosastro, 2014).

8. Metabolisme

Dengan terjadinya kehamilan, metabolisme tubuh mengalami perubahan yang mendasar, perubahan metabolisme yang mendasar antara lain :

- a. Metabolisme basal naik sebesar 15 % sampai 20 % dari semula, terutama pada trimester ketiga.
- b. Keseimbangan asam basa mengalami penurunan dari 155 mEq per liter menjadi 145 mEq per liter disebabkan *hemodilusi* darah dan kebutuhan mineral yang diperlukan janin.

- c. Kebutuhan protein wanita hamil makin tinggi untuk pertumbuhan dan perkembangan janin, perkembangan organ kehamilan dan persiapan laktasi.

### **1.1.3 Perubahan Psikologis Pada Ibu Hamil Trimester I**

Sejara setelah konsepsi kadar hormon progesterone dan estrogen dalam kehamilan akan meningkat dan ini akan menyebabkan timbulnya mual dan muntah pada pagi hari, lemah, lelah, dan membesarnya payudara. Ibu merasa tidak sehat dan seringkali membenci kehamilannya. Banyak ibu yang merasakan kekecewaan, penolakan, kecemasan dan kesedihan. Seringkali biasanya pada awal kehamilannya ibu berharap untuk tidak hamil.

Pada trimester pertama seorang ibu akan selalu mencari tanda-tanda untuk lebih meyakinkan bahwa dirinya memang hamil. Setiap perubahan yang terjadi pada tubuhnya akan selalu diperhatikan dengan seksama, karena perutnya masih kecil, kehamilan merupakan rahasia seorang ibu yang mungkin diberitahukannya kepada orang lain/ dirahasiakannya.

Hasrat untuk melakukan hubungan sex, pada wanita trimester pertama ini berbeda. Walaupun beberapa wanita mengalami gairah sex yang lebih tinggi, kebanyakan mereka mengalami penurunan libido selama periode ini, keadaan ini menciptakan kebutuhan untuk berkomunikasi secara terbuka dan jujur dengan suami. Banyak wanita merasa butuh untuk dicintai dan merasakan kuat untuk mencintai namun tanpa berhubungan sex. Libido sangat dipengaruhi oleh kelelahan, rasa mual, pembesaran payudara, keprihatinan, dan kekhawatiran. Semua ini merupakan bagian normal dari

proses kehamilan pada trimester pertama. Reaksi pertama seorang pria ketika mengetahui bahwa dirinya akan menjadi ayah adalah timbulnya kebanggaan (Astuti et al., 2017).

#### 1.1.4 Kebutuhan Ibu Hamil

Berikut ini kebutuhan dasar menurut Tyastuti (2016) yang diperlukan selama kehamilan yang meliputi kebutuhan fisik dan psikologi:

##### 1. Kebutuhan Fisik ibu hamil :

###### a. Oksigen

Pada kehamilan terjadi perubahan pada sistem respirasi untuk dapat memenuhi kebutuhan O<sub>2</sub>, di samping itu terjadi desakan diafragma karena dorongan rahim yang membesar. Sebagai kompensasi terjadinya desakan rahim dan kebutuhan O<sub>2</sub> yang meningkat, ibu hamil akan bernafas lebih dalam. Ibu hamil kadang-kadang merasakan sakit kepala, pusing ketika berada di keramaian misalnya di pasar, hal ini disebabkan karena kekurangan O<sub>2</sub>.

###### b. Nutrisi

Untuk mengakomodasi perubahan yang terjadi selama masa hamil, banyak diperlukan zat gizi dalam jumlah yang lebih besar dari pada sebelum hamil. Pada ibu hamil akan mengalami BB bertambah, penambahan BB bisa diukur dari IMT (Indeks Masa Tubuh) / BMI (*Body Mass Index*) sebelum hamil. Untuk memenuhi penambahan BB tadi maka kebutuhan zat gizi harus dipenuhi melalui makanan sehari-hari dengan menu seimbang.

c. Personal hygiene

Kebersihan badan mengurangi kemungkinan infeksi, karena badan yang kotor banyak mengandung kuman. Pada ibu hamil karena bertambahnya aktifitas metabolisme tubuh maka ibu hamil cenderung menghasilkan keringat yang berlebih, sehingga perlu menjaga kebersihan badan secara ekstra disamping itu menjaga kebersihan badan juga dapat untuk mendapatkan rasa nyaman bagi tubuh

d. Pakaian

Pakaian yang dianjurkan untuk ibu hamil adalah pakaian yang longgar, nyaman dipakai, tanpa sabuk atau pita yang menekan bagian perut atau pergelangan tangan karena akan mengganggu sirkulasi darah. Stocking tungkai yang sering dikenakan sebagian wanita tidak dianjurkan karena dapat menghambat sirkulasi darah. Pakaian dalam atas (BH) dianjurkan yang longgar dan mempunyai kemampuan untuk menyangga payudara yang makin berkembang. Celana dalam sebaiknya terbuat dari katun yang mudah menyerap air sehingga untuk mencegah kelembaban yang dapat menyebabkan gatal dan iritasi apalagi ibu hamil biasanya sering BAK karena ada penekanan kandung kemih oleh pembesaran uterus

e. Eliminasi

Keluhan yang sering muncul pada ibu hamil berkaitan dengan eliminasi adalah konstipasi dan sering buang air kecil.

Konstipasi terjadi karena adanya pengaruh hormone progesterone yang mempunyai efek rileks terhadap otot polos, salah satunya otot usus. Sering buang air kecil merupakan keluhan yang utama dirasakan oleh ibu hamil, terutama pada trimester I dan II. Hal tersebut adalah kondisi yang fisiologis. Ini terjadi karena pada awal kehamilan terjadi pembesaran uterus yang mendesak kantong kemih sehingga kapasitasnya berkurang. Sedangkan pada trimester III terjadi pembesaran janin yang juga menyebabkan desakan pada kantong kemih.

f. Seksual

Selama kehamilan berjalan normal, koitus diperbolehkan sampai akhir kehamilan, meskipun beberapa ahli berpendapat sebaiknya tidak lagi berhubungan seks selama 14 hari menjelang kelahiran. Koitus tidak dibenarkan bila terdapat perdarahan pervaginam, riwayat abortus berulang, abortus/ partus prematurus imminens, ketuban pecah sebelum waktunya.

g. Mobilisasi dan Body Mekanik

Mobilisasi adalah kemampuan seseorang untuk bergerak secara bebas, mudah dan teratur dan mempunyai tujuan dalam rangka pemenuhan kebutuhan hidup sehat. Manfaat mobilisasi adalah: sirkulasi darah menjadi baik, nafsu makan bertambah, pencernaan lebih baik dan tidur lebih nyenyak.

h. Exercise



Dengan berolah raga tubuh seorang wanita menjadi semakin kuat. Selama masa kehamilan olah raga dapat membantu tubuhnya siap untuk menghadapi kelahiran. Wanita dapat berolah raga sambil mengangkat air, bekerja di ladang, menggiling padi, mengejar anak-anaknya dan naik turun bukit. Bagi wanita yang bekerja sambil duduk atau bekerja di rumah biasanya membutuhkan olah raga lagi. Mereka dapat berjalan kaki, melakukan kegiatan-kegiatan fisik atau melakukan bentuk-bentuk olah raga lainnya.

i. Istirahat

Istirahat/tidur dan bersantai sangat penting bagi wanita hamil dan menyusui. Jadwal ini harus diperhatikan dengan baik, karena istirahat dan tidur secara teratur dapat meningkatkan kesehatan jasmani dan rohani untuk kepentingan perkembangan dan pertumbuhan janin dan juga membantu wanita tetap kuat dan mencegah penyakit, juga dapat mencegah keguguran, tekanan darah tinggi, bayi sakit dan perubahan-perubahan lain.

j. Imunisasi

Jenis imunisasi yang diberikan adalah tetanus toxoid (TT) yang dapat mencegah penyakit tetanus. Selama kehamilan bila ibu hamil statusnya T0 maka hendaknya mendapatkan minimal 2 dosis (TT1 dan TT2 dengan interval 4 minggu dan bila memungkinkan untuk mendapatkan TT3 sesudah 6 bulan berikutnya).

k. Traveling

Wanita hamil supaya berhati – hati dalam membuat rencana perjalanan yang cenderung lama dan melelahkan. Jika mungkin perjalanan jauh dilakukan dengan naik pesawat udara. Pesawat udara yang modern sudah dilengkapi alat pengatur tekanan udara sehingga ketinggian tidak akan mempengaruhi kehamilan. Sebagian perusahaan penerbangan mengizinkan wanita hamil terbang pada usia kehamilan sebelum 35 minggu. Sebagian yang lain mengharuskan ada surat pernyataan dari dokter, sebagian yang lain tidak mengizinkan sama sekali wanita hamil untuk terbang.

## 2. Kebutuhan Psikologis

Kebutuhan psikologis ibu hamil menurut (Cholifah & Rinata, 2018) adalah sebagai berikut:

### a. Dukungan Sosial

Dukungan sosial menunjukkan sebuah hubungan kekerabatan dalam konteks hubungan yang akrab dan berkualitas. Dukungan sosial dapat diperoleh dari suami, orangtua, anak, sanak saudara, tenaga kesehatan, dan masyarakat yang berada di lingkungan sekitar ibu hamil. Dukungan sosial terdiri dari informasi baik yang berbentuk kata-kata ataupun tindakan nyata yang diperoleh dari sosial. Dukungan sosial dinilai baik jika kehadiran aspek sosial tersebut memberikan manfaat bagi ibu hamil baik dari segi fisik maupun psikologi

### b. Rasa Aman dan Nyaman

Rasa aman dan nyaman yang dibutuhkan selama kehamilan adalah rasa aman yang dibutuhkan selama kehamilan adalah rasa aman merupakan akumulasi dari pemenuhan kebutuhan seluruh aspek kehidupan yang ditinjau dari aspek holistik. Pelibatan suami, keluarga, masyarakat, dan tenaga kesehatan akan jaminan dari rasa aman dan nyaman sangat dibutuhkan oleh ibu. Ketentraman dalam lingkup rumah tangga adalah dasar dari perasaan aman dan nyaman

c. Spiritual

Dimensi spiritual berupaya untuk mempertahankan keharmonisan atau keselarasan dengan dunia luar, berjuang untuk menAyamarub atau mendapatkan kekuatan ketika sedang menghadapi stress emosional, penyakit fisik, atau kematian. Kebutuhan spiritual merupakan kebutuhan untuk mencari arti dan tujuan hidup, kebutuhan untuk mencintai dan dicintai serta rasa keterikatan, dan kebutuhan untuk memberi dan mendapatkan maaf

### 1.1.5 Jadwal Kunjungan Ibu Hamil

Pedoman ANC oleh Kementerian Kesehatan RI (2020) menganjurkan pemeriksaan kehamilan dilakukan minimal 6 kali yaitu:

1. Dua kali pada trimester I dengan 1 kali kunjungan ke Dokter untuk pemeriksaan seutuhnya

Asuhan yang diberikan pada ibu hamil trimester I adalah:

- a. Mendeteksi perubahan yang dapat ditangani sebelum membahayakan jiwa.

- b. Mencegah perubahan, misal: tetanus neonatal, anemia, kebiasaan tradisional yang berbahaya)
  - c. Membangun hubungan saling percaya
  - d. Memulai persiapan kelahiran dan kesiapan menghadapi komplikasi.
  - e. Mendorong perilaku sehat. (nutrisi, kebersihan, olahraga, istirahat, seks, dan sebagainya).
2. Satu kali pada trimester II
  3. Tiga kali pada trimester III dengan 1 kali kunjungan ke Dokter untuk deteksi komplikasi kehamilan/mempersiapkan rujukan persalinan jika perlu (Nurjismi, 2020).

#### 1.1.6 Tanda Bahaya Kehamilan

Menurut (Fitriahadi, 2017), ada 6 tanda bahaya selama periode antenatal adalah:

**Tabel 2.2 Tanda Bahaya dan Komplikasi Kehamilan**

<b>Tanda Bahaya</b>	<b>Penjelasan</b>	<b>Pengumpulan Data/Identifikasi</b>
Perdarahan Pervaginam	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Perdarahan vagina dalam cukup normal.</li> <li>2. Pada masa awal kehamilan, ibu mungkin akan mengalami perdarahan sedikit/spotting (TandaHartman)</li> <li>3. Pada awal kehamilan perdarahan yang tidak normal adalah yang:               <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Merah</li> <li>b. Perdarahan banyak</li> <li>c. Perdarahan yang sangat menyakitkan</li> </ol> </li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Minta ibu menyebutkan karakteristik perdarahannya:               <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Kapan mulai</li> <li>b. Seberapa banyak</li> <li>c. Warnanya apa</li> <li>d. Apakah bergumpal/encer, dan lain-lain</li> </ol> </li> <li>2. Tanyakan ibu apakah ia merasakan nyeri/sakit ketika mengalami perdarahan, periksa TTV, DJJ</li> <li>3. Lakukan pemeriksaan eskternal</li> </ol>

Tanda Bahaya	Penjelasan	Pengumpulan Data/Identifikasi
	<p>d. Perdarahan ini bisa berarti abortus, kehamilan mola, KET</p> <p>4. Pada akhir kehamilan perdarahan yang tidak normal adalah hyang:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Merah</li> <li>Banyak</li> <li>Kadang-kadang tapi tidak selalu disertai dengan rasa nyeri</li> </ol> <p>5. Perdarahan ini bisa berarti plasenta previa atau solution plasenta</p>	<p>4. Raba adanya nyeri tekan abdomen bagian bawah</p> <p>5. Lakukan inspeculo (jika memungkinkan)</p> <p>6. Jangan Melakukan Pemeriksaan Dalam/VT Pada Ibu Dengan Kasus Perdarahan Trimester Ketiga</p>
Sakit kepala hebat	<p>1. Sakit kepala selama kehamilan adalah umum dan sering kali merupakan ketidaknyaman fisiologis dalam kehamilan</p> <p>2. Sakit kepala yang menunjukkan suatu perubahan yang serius adalah :</p> <p>3. Sakit kepala yang hebat, menetap dan tidak hilang dengan istirahat</p> <p>4. Kadang-kadang dengan sakit kepala hebat tersebut, ibu juga merasakan pandangan matanya kabur</p> <p>5. Sakit kepala hebat ini merupakan gejala dari preeklampsia.</p>	<p>1. Tanyakan pada ibu jika ia mengalami edema padamuka/tangan atau perubahan visual</p> <p>2. Periksa TD, protein urine, refleks, edema muka dantangan</p>
Perubahan visual/ perubahan pandangan secara tiba-tiba	<p>1. Karena pengaruh hormonal, ketajaman visual ibu dapat berubah dalam kehamilan, perubahan yang kecil masih normal</p> <p>2. Perubahan visual yang mengindikasikan keadaan yang bahaya adalah :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Perubahan visual mendadak</li> </ol>	<p>1. Periksa TD, protein urine, refleks, edema muka dantangan</p>

Tanda Bahaya	Penjelasan	Pengumpulan Data/Identifikasi
	b. Misalnya: pandangan kabur/berbayang/berbintik-bintik c. Perubahan visual ini mungkin disertai dengan sakit kepala hebat 3. Perubahan visual mendadak mungkin merupakan tanda preeklampsia	
Bengkak pada muka dan tangan	1. Edema ialah penimbunan cairan secara umum dan berlebihan dalam jaringan tubuh dan biasanya dapat diketahui dari kenaikan BB serta pembengkakan kaki, jari tangan dan muka 2. Edema pre-tibia sering ditemukan tapi bukan kriteria klinis diagnosis preeklampsia 3. Kenaikan BB 0,5 kg/minggu masih normal, tetapi bila kenaikan 1kg/minggu perlu waspada terhadap preeklampsia 4. Hampir separuh ibu-ibu hamil akan mengalami bengkak yang normal pada kaki yang biasanya muncul pada sore hari dan biasanya hilang setelah istirahat /mengelevasikan kaki 5. Bengkak bisa menunjukkan adanya perubahan serius jika muncul pada: <ol style="list-style-type: none"> <li>Muka dan tangan</li> <li>Tidak hilang setelah istirahat</li> <li>Diikuti keluhan fisikal lain</li> </ol> 6. Hal ini merupakan pertanda anemia, gagal jantung, preeklampsia	1. Tanyakan pada ibu apakah ia mengalami sakit kepala/perubahan visual 2. Periksa edema 3. Periksa TD, protein urine 4. Periksa Hb, conjungtiva, dan tanyakan tentang tanda/gejala lain dari anemia

<b>Tanda Bahaya</b>	<b>Penjelasan</b>	<b>Pengumpulan Data/Identifikasi</b>
Nyeri abdomen hebat	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Nyeri abdomen yang tidak berhubungan dengan persalinan normal adalah Tidak Normal.</li> <li>2. Nyeri abdomen yang menunjukkan bahaya adalah : <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Hebat</li> <li>b. Menetap</li> <li>c. Tidak hilang setelah istirahat</li> </ol> </li> <li>3. Hal ini bisa berarti appendicitis, KET, aborsi, PID, persalinan preterm, gastritis, UTI dsb</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tanyakan karakteristik dari nyerinya: <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Kapan terjadi</li> <li>b. Seberapa hebat</li> <li>c. Kapan mulai dirasakan</li> </ol> </li> <li>2. Tanyakan apakah ada gejala lain; muntah, demam, diare</li> <li>3. PeriksaTTV</li> <li>4. Periksa nyeri tekana abdomen/rebound tenderness</li> <li>5. Periksa protein urine</li> </ol>
Bayi kurang bergerak seperti biasanya	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ibu mulai merasakan gerakan bayinya selama bulan ke-5/ke-6, beberapa ibu dapat merasakan gerakan bayinya lebih awal</li> <li>2. Jika bayi tidur, gerakannya akan melemah</li> <li>3. Bayi harus bergerak paling sedikit 3 kali dalam 3 jam</li> <li>4. Gerakan bayi akan lebih mudah terasa jika berbaring dan jika ibu makan dan minum dengan baik</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Jika bayi sebelumnya bergerak dan sekarang</li> <li>2. Tidak bergerak, tanyakan pada ibu :</li> <li>3. Kapan terakhir bayinya bergerak?</li> <li>4. Kapan gerakan bayinya mulai melemah ?</li> <li>5. Raba gerakan janin</li> <li>6. Dengarkan DJJ</li> </ol>

(Fitriahadi, 2017)

## 1.2 Perubahan Fisiologis Pada Kehamilan Trimester I

Perubahan fisiologis yang terjadi pada kehamilan trimester I berupa ketidaknyamanan secara fisik adalah sebagai berikut:

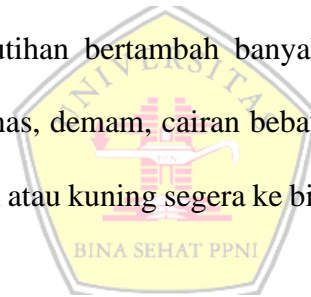
### 1.2.1 Perubahan Fisiologis Sistem Sistem Reproduksi

1. Keluhan pada Payudara
  - a. Tanda Gejala : payudara terasa membesar, tegang, dan nyeri
  - b. Penyebab : Pengaruh estrogen-progesteron dan somatomamotrofin menimbulkan deposit lemak, air dan garam pada payudara. Payudara membesar dan tegang. Ujung saraf tertekan menyebabkan rasa sakit terutama pada hamil pertama.
  - c. Cara mengatasi: perawatan kebersihan payudara yang dilakukan dengan air hangat, serta memakai bra dengan penyangga yang nyaman dan bahan yang mudah menyerap keringat (Yulizawati et al., 2017)
2. Keputihan
  - a. Tanda gejala: keluarnya secret berlebihan dari vagina
  - b. Penyebab:
    - 1) Keputihan yang keluar dari vagina dikatakan normal karena meningkatnya hormon kehamilan (estrogen)
    - 2) Stress
    - 3) Kelelahan yang sangat.
    - 4) Kadar gula darah ibu tinggi



c. Cara mengatasi:

- 1) Menjaga kebersihan diri terutama daerah kewanitaan (vagina)
- 2) Mengganti celana dalam sesering mungkin apabila terasa basah dan lembab
- 3) Membersihkan vagina dengan benar yaitu dengan cara membasuh vagina dari depan kebelakang setelah buang air kecil dan buang air besar kemudian mengeringkan dengan handuk bersih atau tissue.
- 4) Menggunakan bahan celana katun atau yang mudah diserap keringat
- 5) Jika keputihan bertambah banyak disertai dengan rasa gatal, nyeri, panas, demam, cairan berbau dan berubah warna menjadi kehijauan atau kuning segera ke bidan atau dokter (Elba & Putri, 2019)



### 1.2.2 Perubahan Fisiologis pada Sistem Pencernaan

1. Mual Muntah

a. Tanda gejala: rasa tidak nyaman di perut, mual, muntah

b. Penyebab:

- 1) Faktor hormone kehamilan (HCG), yang menstimulasi produksi estrogen pada ovarium dan hormon estrogen diketahui meningkatkan mual muntah
- 2) Faktor pencernaan, hormon estrogen dapat memicu peningkatan asam lambung sehingga membuat mual muntah

- 3) Faktor psikologis, perasaan bersalah, marah, ketakutan dan cemas dapat menambah mual dan muntah
- 4) Faktor keturunan, ibu yang mengalami mual muntah maka anak yang dilahirkan memiliki resiko 3 % mengalami mual muntah sampai mengalami HEG.

c. Tingkatan:

- 1) Emesis: mual muntah terutama di pagi hari, tidak terus menerus, masih bisa makan
- 2) Tingkat I (ringan): mual muntah, terus- menerus, lemah, tidak mau makan, berat badan turun dan rasa nyeri di epigastrium, nadi 100x/menit, tekanan darah turun, turgor kulit kurang, lidah kering dan mata cekung.
- 3) Tingkat II (sedang) : mual dan muntah yang hebat menyebabkan keadaan umum lebih parah, lemah, apatis, turgor kulit mulai jelek, lidah kering dan kotor, nadi kecil dan cepat, suhu badan naik (dehidrasi), ikterus ringan, berat badan turun, mata cekung, tensi turun, hemokonsentrasi, oliguri dan konstipasi dan dapat pula nafas berbau aseton.
- 4) Tingkat III (berat) : keadaan umum jelek, kesadaran sangat menurun, somnolen sampai koma, nadi kecil, halus dan cepat, dehidrasi berat, suhu badan naik, dan tensi turun sekali, dan dapat berakibat fatal yaitu nistagmus, diplopia, dan perubahan mental

(Manuaba et al., 2016)

d. Cara mengatasi:

- 1) Pada pagi hari setelah bangun tidur minum air teh manis atau air jahe manis hangat
- 2) Makan makanan kering yang mengandung karbohidrat seperti biskuit.
- 3) Makan dengan jumlah kecil tapi sering setiap 1-2 jam
- 4) Hindari makanan pedas, makanan berminyak/berlemak seperti gorengan
- 5) Konsumsi makanan yang mengandung rendah lemak tetapi kaya protein seperti telur, ikan, keju, kacang hijau.
- 6) Hindari makanan yang asam seperti buah jeruk, tomat, jambu.
- 7) Minum minimal 2 liter atau 8-10 gelas sehari
- 8) Konsumsi makanan yang mengandung tinggi asam folat seperti: bayam, kubis, jagung, brokoli dan selada
- 9) Jika mual dan muntah terus berlanjut segera ke bidan atau dokter (Elba & Putri, 2019)

2. Saliva berlebihan (*Ptialisme*)

- a. Tanda gejala: Keadaan ini akan muncul pada awal kehamilan dengan UK sekitar usia 2-3 minggu, namun belum ditemukan bukti adanya peningkatan pada produksi saliva.
- b. Penyebab: keadaan *nausea*, sehingga sedikit saliva yang tertelan oleh ibu hamil. Dapat juga dikarenakan meningkatnya keasaman di

mulut saat hamil atau meningkatnya zat pati yang dikonsumsi ibu hamil yang dapat menstimulasi kelenjar saliva maka dari itu rentan mengeluarkan saliva yang berlebihan. Wanita yang mengalami ketidaknyamanan ini biasanya juga mengalami *nausea*. Keadaan saliva yang sangat berlebihan juga dapat meningkatkan keluhan *nausea*.

- c. Namun penatalaksanaan untuk menghindari *nausea* akan menyebabkan wanita hamil menelan sedikit makan yang akan berakibat pada peningkatan saliva di dalam mulut. Hal ini yang menyebabkan keterkaitan yang terus menerus diantara kedua ketidaknyamanan tersebut.

### 3. Epulis

- a. Tanda gejala: gusi membengkak dan lunak, sehingga gusi mudah berdarah jika terkena trauma maupun sakit gigi. Biasanya akan muncul pada bulan ketiga dalam usia kehamilan.
- b. Penyebab: peningkatan hormone estrogen
- c. Cara mengatasi: tetap menjaga kebersihan mulut, minimal gosok gigi 2x dalam sehari, dan segeralah pergi ke dokter gigi jika ada pembengkakan yang sangat besar, nyeri, dan berdarah.

(Elba & Putri, 2019)

### 4. Konstipasi

- a. Tanda gejala : penurunan frekuensi buang air besar yang disertai dengan perubahan karakteristik feaces yang menjadi keras sehingga sulit pada saat defekasi
- b. Penyebab:
  - 1) Pengaruh hormon kehamilan (progesteron) dan hormon pencernaan (motilin) Hormon kehamilan (progesteron) berperan dalam proses relaksasi pada kerja otot halus. Peningkatan hormon ini, mengakibatkan gerakan atau mobilitas organ pencernaan menjadi relaks atau lambat. Akibatnya, proses pengosongan lambung jadi lebih lama dan waktu transit makanan di lambung meningkat.
  - 2) Penurunan hormon motilin (hormon pencernaan) mempengaruhi gerakan peristaltik usus (pijatan di usus, salah satu aktivitas mencerna makanan) juga melambat sehingga daya dorong dan kontraksi usus terhadap sisa-sisa makanan melemah sehingga sisa makanan menumpuk lebih lama di usus dan sulit dikeluarkan
  - 3) Penurunan aktifitas ibu hamil Kurangnya aktivitas dapat mempengaruhi proses metabolisme di dalam tubuh sehingga mempengaruhi gerakan peristaltik usus yang menyebabkan terjadinya sembelit/ susah buang air besar
- c. Cara mengatasi:

- 1) Konsumsi makanan tinggi serat seperti: roti gandum, buah(papaya), kacang-kacangan dan sayuran (seledri, kubis, bayam, selada air, dan lain-lain)
- 2) Hindari minum kopi, minuman bersoda dan alkohol serta hindari rokok
- 3) Minum minimal 2 liter atau 8-10 gelas sehari
- 4) Lakukan latihan fisik (olahraga) ringan seperti jalan pagi
- 5) Mandi atau berendam dengan air hangat
- 6) Lakukan pijat refleksi pada daerah lengkungan kaki secara melingkar selama 5 menit
- 7) Jika keluhan terus berlanjut segera ke bidan atau dokter (Elba & Putri, 2019)

#### 5. Heartburn

a. Tanda gejala: rasa panas pada bagian dada

b. Penyebab:

- 1) Peningkatan hormone kehamilan (progesterone) sehingga menyebabkan penurunan kerja lambung dan esophagus bawah akibatnya makanan yang masuk cenderung lambat dicerna sehingga makanan menumpuk hal ini menyebabkan rasa penuh atau kenyang dan kembung.
- 2) Tekanan dari rahim yang semakin membesar karena kehamilan pada isi lambung

c. Cara mengatasi:

- 1) Makan dengan jumlah kecil tapi sering setiap 1-2 jam.
  - 2) Hindari makan sebelum tidur, beri jeda 2-3 jam agar makanan dapat dicerna terlebih dahulu
  - 3) Hindari makanan pedas, makanan berminyak/berlemak seperti gorengan
  - 4) Hindari makanan yang asam seperti buah jeruk, tomat, jambu
  - 5) Kurangi makanan yang mengandung gas seperti kacang-kacangan,
  - 6) Konsumsi makanan tinggi serat seperti roti gandum, buah (papaya), kacang-kacangan dan sayuran (seledri, kubis, bayam, selada air, dan lain-lain)
  - 7) Sebaiknya minum setelah selesai makan dan hindari makan dengan terburu-buru.
  - 8) Hindari minum kopi, minuman bersoda dan alkohol serta hindari rokok
  - 9) Atur posisi tidur nyaman mungkin dengan posisi setengah duduk
  - 10) Gunakan pakaian yang longgar dan nyaman
- (Patimah, 2020)

### **1.2.3 Perubahan Fisiologis pada Sistem Perkemihan**

1. Sering kencing
  - a. Penyebab: selama kehamilan terjadi perubahan pada sistem perkemihan mulai usia kehamilan 7 minggu, keinginan sering

buang air kecil pada awal kehamilan ini dikarenakan rahim yang membesar dan menekan kandung kencing

b. Cara mengatasi:

- 1) Tetap minum pada siang hari dan mengurangi minum pada 2 jam sebelum tidur
- 2) Hindari minum kopi, minuman bersoda dan alkohol serta hindari rokok
- 3) Lakukan latihan untuk memperkuat otot-otot dasar panggul, otot-otot vagina, perut (latihan kegel). Caranya, kerutkan otot-otot sekitar lubang vagina, saluran kemih dan anus (seperti ketika menahan kencing). Tahan selama beberapa saat, lalu lepaskan. Lakukan setidaknya 25 kali pengulangan pada waktu yang berbeda dalam sehari
- 4) Menjaga kebersihan diri terutama daerah kewanitaan (vagina)
- 5) Mengganti celana dalam sesering mungkin apabila terasa basah dan lembab
- 6) Gunakan pakaian yang mudah menyerap keringat seperti katun
- 7) Tidak menahan buang air kecil dan bak sampai kandung kemih kosong
- 8) Apabila buang air kecil terasa perih, panas, dan keluar darah segera ke bidan atau dokter

(Elba & Putri, 2019)

#### **1.2.4 Perubahan Fisiologis pada Sistem Kardiovaskuler**



## 1. Pusing

a. Penyebab: peningkatan hormone menyebabkan pembuluh darah melebar sehingga darah cenderung berkumpul di kaki, sehingga menyebabkan tekanan darah ibu lebih rendah dari biasanya, yang dapat mengurangi aliran darah ke otak, menyebabkan pusing sementara. Keluhan pusing yang dirasakan oleh wanita hamil, disebabkan karena aliran darah yang berusaha mengimbangi sirkulasi darah yang meningkat seiring dengan pertumbuhan janin, ketika masuk trimester kedua kehamilan, rahim yang membesar dapat menekan pembuluh darah, sehingga kepala terasa sakit atau pusing. Pusing yang berkelanjutan berdampak pada gejala anemia, tekanan darah yang naik turun, dehidrasi hingga sinkope (pingsan) (Puspitasari & Indrianingrum, 2020).

b. Cara mengatasi:

- 1) Konsumsi makanan yang mengandung zat besi seperti bayam, kangkung, brokoli, daun ubi jalar, dan sayur-sayuran berwarna hijau dan daging merah
- 2) Konsumsi makanan bergizi seimbang ( mengandung karbohidrat, protein, lemak, vitamin dan mineral)
- 3) Minum minimal 2 liter atau 8-10 gelas perhari
- 4) Atur posisi tidur yang nyaman sebaiknya berbaring miring kiri
- 5) Berbaring dengan posisi kaki lebih ditinggikan
- 6) Hindari posisi tidur terlentang lebih dari 5 menit.

- 7) Istirahat dan tidur yang cukup, siang hari 1-2 jam dan malam  $\pm$  8 jam
- 8) Lakukan gerakan ringan ketika berdiri lama
- 9) Kurangi aktivitas yang berat dan melelahkan.
- 10) Hindari perubahan posisi secara tiba-tiba seperti dari posisi jongkok ke posisi berdiri
- 11) Gunakan pakaian yang longgar dan nyaman
- 12) Lakukan tehnik nafas dalam.
- 13) Hindari stress
- 14) Menjauhi tempat keramaian
- 15) Buka jendela di pagi hari untuk mendapat udara yang bersih –
- 16) Jika pusing menetap dan bertambah disertai sakit kepala yang hebat, pandangan kabur, mata berkunang-kunang, lemas, nyeri ulu hati

(Patimah, 2020)

### **1.2.5 Perubahan Fisiologis pada Sistem Muskuloskeletal**

#### **1. Mudah Lelah**

- a. Penyebab Selama awal kehamilan, perubahan hormonal mungkin penyebab kelelahan. Tubuh ibu memproduksi lebih banyak darah untuk membawa nutrisi ke bayi ibu tumbuh. Kadar gula darah ibu dan tekanan darah juga lebih rendah. Hormon, terutama peningkatan kadar progesteron, yang bertanggung jawab untuk membuat ibu mengantuk. Selain perubahan fisik yang terjadi dalam

tubuh, perubahan emosi dapat berkontribusi untuk penurunan energi.

b. Cara mengatasi:

- 1) Minum minimal 2 liter atau 8-10 gelas sehari
- 2) Hindari minum kopi, minuman bersoda dan alkohol serta hindari rokok
- 3) Konsumsi makanan bergizi seimbang (mengandung karbohidrat, protein, lemak, vitamin dan mineral)
- 4) Minum susu hangat  $\pm$  2 jam sebelum tidur
- 5) Istirahat dan tidur yang cukup, siang hari 1-2 jam dan malam  $\pm$  8 jam
- 6) Lakukan latihan fisik (olahraga) ringan seperti jalan pagi
- 7) Jika keluhan bertambah buruk, disertai rasa sesak nafas, jantung berdebar-debar, disertai pusing maka segera datang ke tenaga kesehatan.

(Patimah, 2020)

2. Nyeri punggung bagian bawah

- a. Tanda gejala: Nyeri punggung ini terjadi pada area *lumbosakral*.
- b. Penyebab: seiring dengan bertambah besarnya ukuran uterus akan menyebabkan punggung mengalami *lordosis*, sehingga terjadi lengkungan punggung yang menyebabkan peregangan otot punggung dan menimbulkan rasa nyeri. Keluhan ini akan semakin meningkat dikarenakan oleh otot abdomen yang lemah, sehingga

menyebabkan beban di punggung semakin besar. Pada wanita primi gravida biasanya memiliki otot abdomen yang masih baik karena belum pernah hamil, sehingga keluhan nyeri punggung ini akan bertambah seiring dengan meningkatnya paritas. Keadaan ini juga bisa disebabkan karena berjalan terlalu lama, posisi bungkuk berlebihan, dan angkat beban, terutama jika dilakukan oleh wanita hamil yang terlalu lelah.

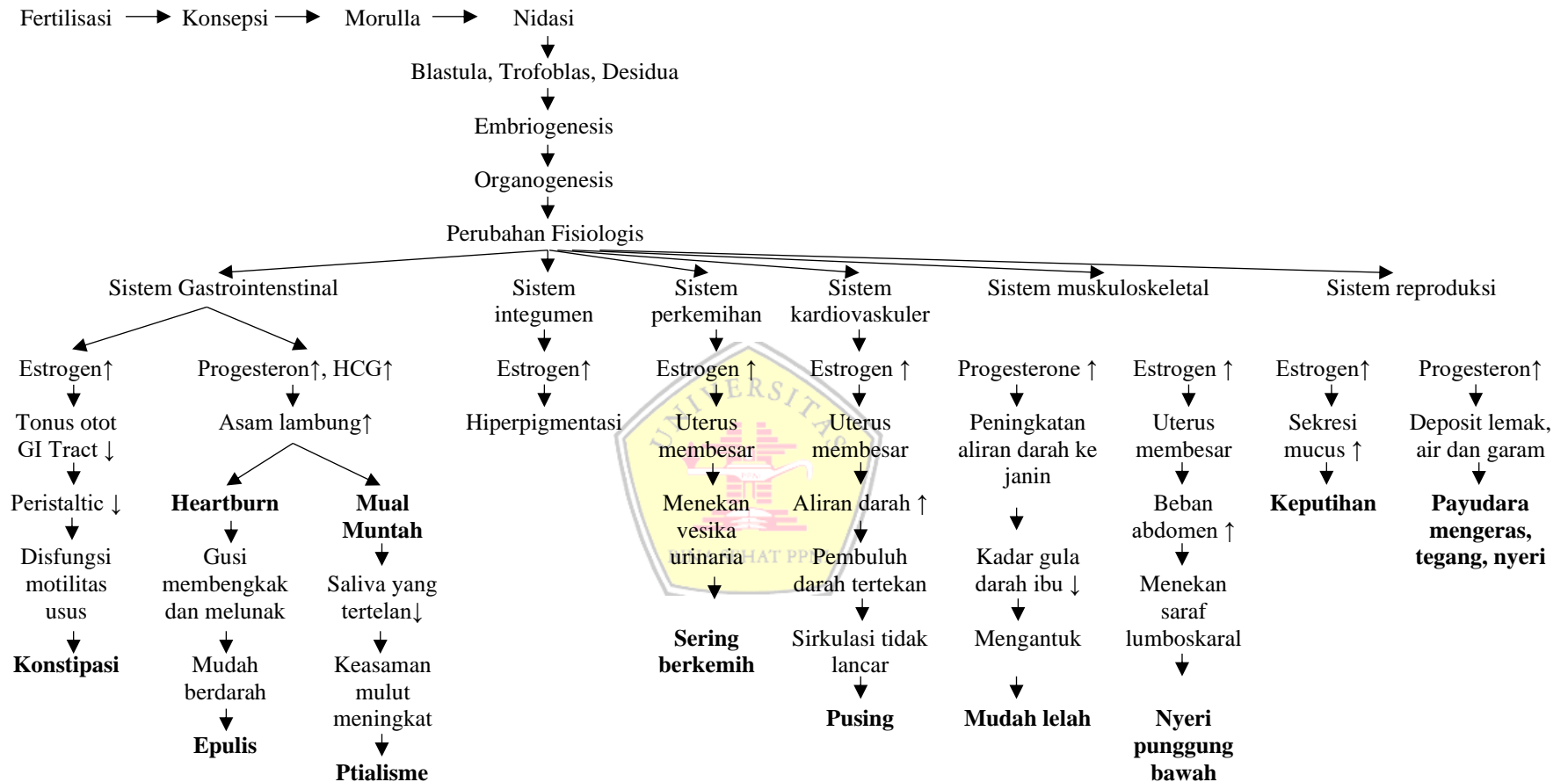
c. Cara mengatasi:

- 1) Hindari posisi membungkuk yang berlebihan, mengangkat beban terlalu berat, serta berjalan terlalu lama.
- 2) Hindari penggunaan hak sepatu yang terlalu tinggi, karena dapat memperberat perubahan pusat gravitasi dan lordosis.
- 3) Ayunkan punggung atau memiringkan punggung.
- 4) Kompres es pada punggung.
- 5) Kompres hangat pada punggung.
- 6) Pijatan atau usapan pada punggung.
- 7) Gunakan penyokong kasur atau bantal saat tidur sebagai penganjal untuk meringankan tarikan dan regangan untuk meluruskan punggung
- 8) Kompres hangat pada punggung.
- 9) Pijatan atau usapan pada punggung.

10) Gunakan penyokong kasur atau bantal saat tidur sebagai pengganjal untuk meringankan tarikan dan regangan untuk meluruskan punggung

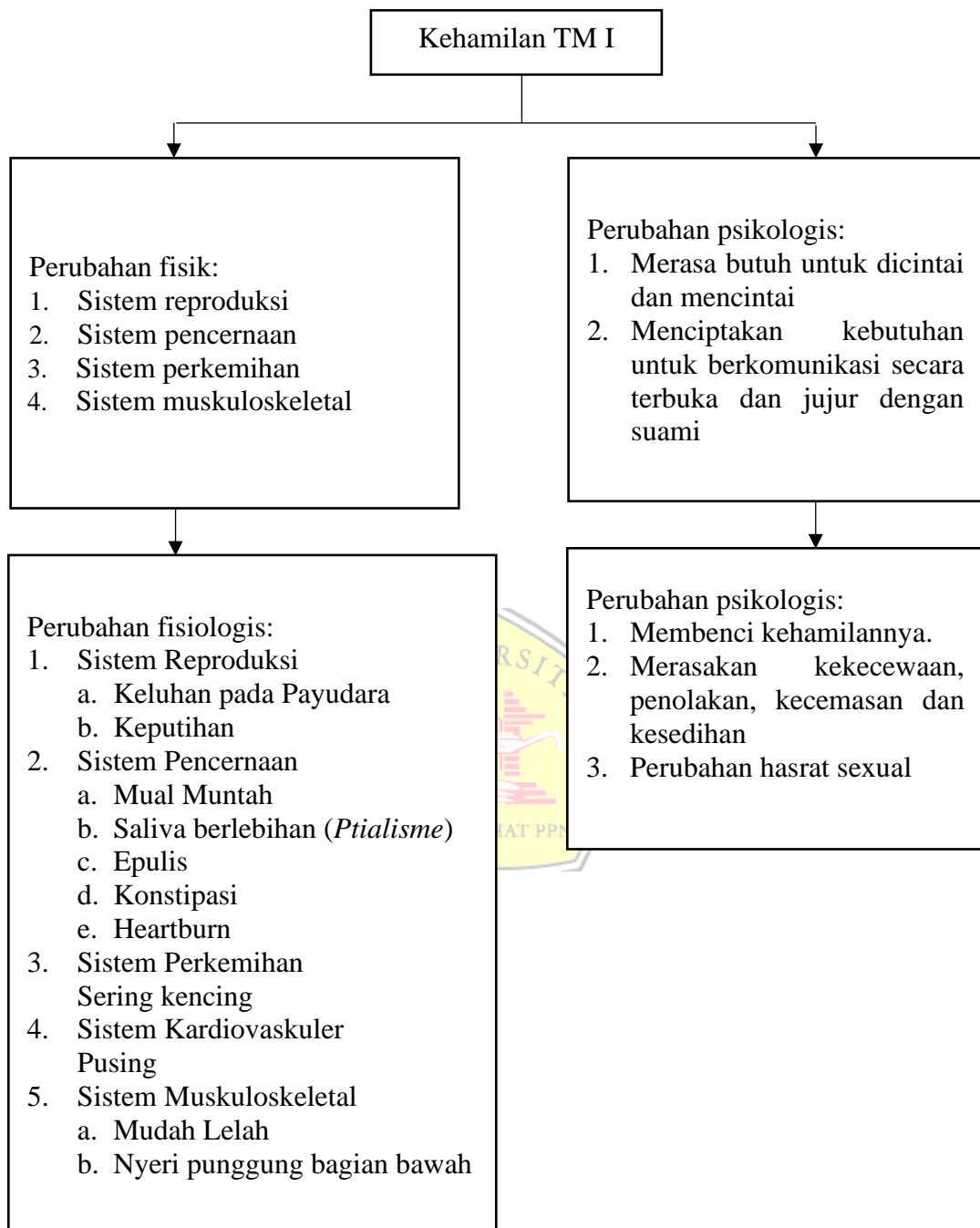
(Patimah, 2020)





Gambar 2. 1 Pathway Perubahan Fisiologis Ibu Hamil Trimester I

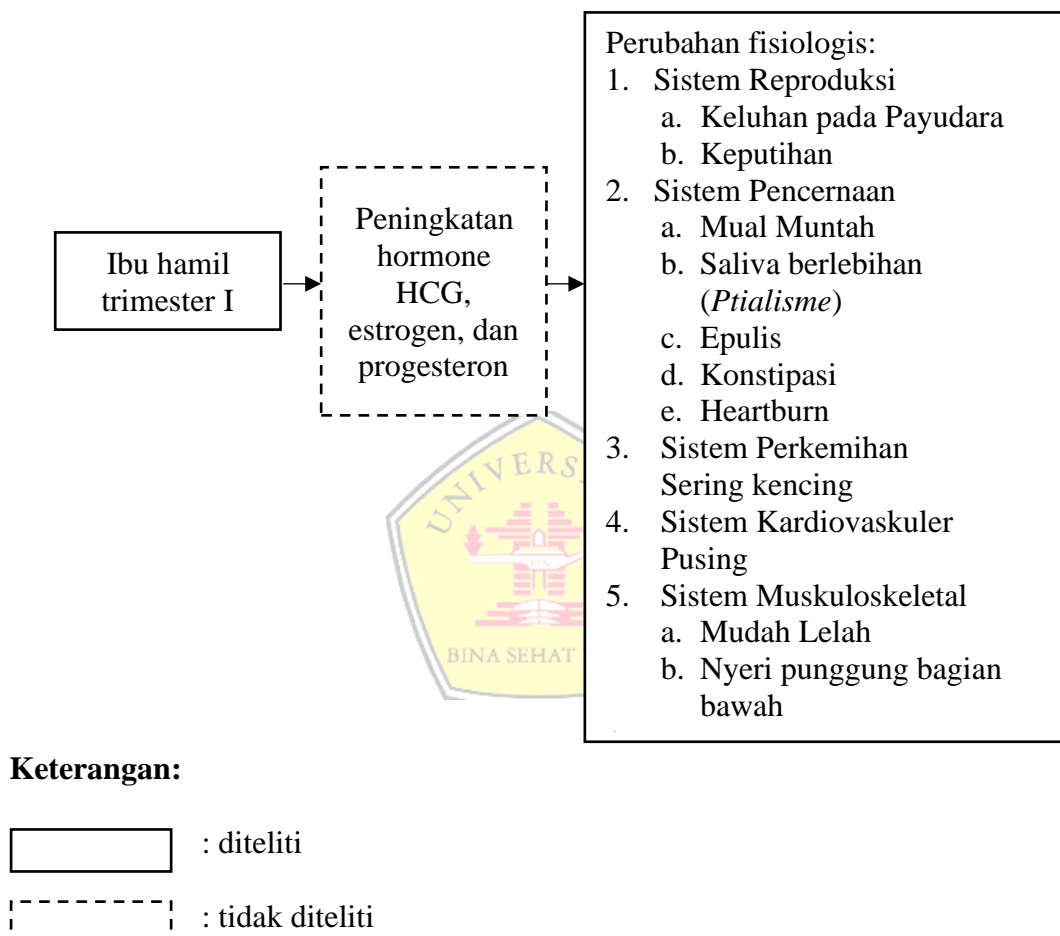
### 1.3 Kerangka Teori



Gambar 2. 2 Kerangka Teori Perubahan Fisiologis Pada Ibu Hamil Trimester I

## 1.4 Kerangka Konseptual

Kerangka konsep penelitian pada dasarnya adalah kerangka hubungan antara konsep-konsep yang ingin diamati atau diukur melalui penelitian-penelitian yang akan dilakukan (Notoatmodjo, 2021)



**Gambar 2.3 Kerangka Konseptual Perubahan Fisiologis Pda Ibu Hamil Trimester I**