

## BAB II

### TINJAUAN PUSTAKA

#### A. Kehamilan

##### 1. Pengertian

Kehamilan merupakan hasil dari “kencan” sperma dan sel telur. Proses perjalanan sperma menuju sel telur sangat panjang. Sperma yang dikeluarkan sekitar 20-40 juta sel sperma hanya sedikit yang berhasil sampai ke tempat sel telur dan hanya 1 sperma yang bisa membuahi sel telur (Walyani, 2017).

Kehamilan adalah penyatuan dari spermatozoa dan ovum dilanjutkan dengan implantasi. Jika dihitung dari fertilisasi sampai lahirnya bayi, kehamilan normal akan berlangsung selama 40 minggu. Kehamilan terbagi menjadi 3 trimester yaitu trimester satu berlangsung dalam 12 minggu, trimester kedua selama 15 minggu (minggu ke 13-27), dan trimester ketiga selama 13 minggu (minggu ke 28-40) (Walyani, 2017).

Kehamilan adalah proses fisiologis untuk wanita yang dimulai dari proses fertilisasi kemudian janin berkembang di dalam uterus dan berakhir dengan kelahiran (Widatiningsih & Dewi, 2017).

##### 2. Tanda-tanda Kehamilan

Tabel 2.1 Tanda-tanda Kehamilan

Tanda tidak pasti	Tanda Kemungkinan ( <i>Probability Sign</i> )	Tanda Pasti ( <i>Positive Sign</i> )
<ul style="list-style-type: none"><li>▪ <i>Amenorea</i> (tidak dapat haid)</li><li>▪ Mual (<i>Nausea</i>) dan muntah (emesis)</li><li>▪ Ngidam</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Uterus membesar</li><li>▪ Tanda hegar</li><li>▪ Tanda <i>chadwick</i></li><li>▪ Tanda <i>piscaseck</i></li><li>▪ Tanda <i>braxton hicks</i></li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Ada gerakan janin dalam rahim</li><li>▪ Denyut jantung janin</li><li>▪ Teraba bagian-bagian janin</li></ul>

(menginginkan makanan tertentu) ▪ <i>Mamae</i> menjadi tegang dan membesar ▪ Anoreksia (tidak ada nafsu makan) ▪ Sering miksi ▪ Obstipasi ▪ Pigmentasi kulit ▪ Epulis ▪ <i>Varises</i>	▪ <i>Goodell Sign</i> ▪ Teraba <i>ballotement</i> ▪ Reaksi kehamilan positif	▪ Dapat dilihat kerangka janin dari hasil rontgen maupun USG
---	--	--

Sumber: (Nugroho, Nurrezki, Wamaliza, & Wilis, 2018)

### 3. Perubahan Fisiologi Ibu Hamil Trimester I

Kehamilan trimester pertama mempengaruhi tubuh ibu secara keseluruhan dengan menimbulkan perubahan-perubahan fisiologis antara lain sebagai berikut:

#### a. Sistem Reproduksi

##### 1) Vagina dan vulva

Pengaruh *hormon estrogen*, vagina dan vulva mengalami peningkatan pembuluh darah sehingga nampak semakin merah dan kebiru-biruan. Hormon kehamilan mempersiapkan vagina agar distensi selama persalinan dengan memproduksi mukosa vagina yang tebal, jaringan ikat longgar, *hipertropi* otot polos dan pemanjangan vagina. Sel-sel vagina yang kaya *glikogen* terjadi karena adanya stimulasi *estrogen*. Sel-sel yang tinggal membentuk rabas vagina yang kental dan berwarna keputihan yang disebut *leukore*, selama masa hamil pH sekresi vagina menjadi lebih asam yaitu berubah dari 4 menjadi 6,5. Peningkatan pH membuat wanita hamil lebih rentan

terhadap infeksi vagina, khususnya jamur. *Leukore* adalah rabas mukosit berwarna keabuan dan berbau tidak enak.

## 2) Uterus

Pada minggu pertama kehamilan uterus masih seperti bentuk aslinya seperti buah *avokad*. Seiring dengan perkembangan kehamilan, daerah fundus dan korpus akan membulat dan akan menjadi bentuk sferis pada usia kehamilan 12 minggu. Pada kehamilan cukup bulan, ukuran uterus adalah 30×25×20 cm dengan kapasitas lebih dari 4000 cc.

## 3) Serviks Uteri

Pada trimester pertama kehamilan, berkas kolagen menjadi kurang terbungkus karena penurunan konsentrasi kolagen secara keseluruhan. Sel-sel otot polos dan jaringan elastik, serabut kolagen bersatu dengan arah palalel terhadap sesamanya sehingga serviks menjadi lunak pada dinding kondisi tidak hamil, tetapi kehamilan masih tetap bisa dipertahankan.

## 4) *Ovarium*

Pada permulaan kehamilan terdapat *korpus luteum graviditatum*, *korpus luteum graviditatis* memiliki diameter kira-kira 3 cm, kemudian korpus luteum mengecil ini mengeluarkan hormon *estroren* dan *progesteron*. Proses ovulasi selama kehamilan akan terhenti dan kematangan volikel baru ditunda, hanya satu *korpus luteum* yang dapat ditemukan di ovarium.

b. Sistem Payudara

Payudara akan membesar dan tegang disebabkan oleh hormon somatotropin, *estrogen* dan *progesteron*, tetapi belum mengeluarkan ASI. *Estrogen* menimbulkan hipertropik sistem saluran, sedangkan *progesteron* menambah sel-sel asinus pada payudara.

c. Sistem Endokrin

Perubahan besar pada sistem endokrin untuk mempertahankan kehamilan, pertumbuhan normal janin, dan nifas. Tes HCG positif dan kadar HCG meningkat cepat menjadi dua kali lipat setiap 48 jam hingga kehamilan 6 minggu. Perubahan-perubahan hormonal selama kehamilan terutama akibat *produksi estrogen* dan *progesteron plasenta* dan juga hormon-hormon yang dikeluarkan oleh janin.

d. Sistem Perkemihan

Pada bulan pertama kehamilan kandung kencing tertekan sehingga sering timbul kencing. Pada kehamilan ginjal sedikit bertambah besar panjang bertambah 1-1,5 cm, volume renal meningkat 60 ml dari 10 ml pada wanita yang tidak hamil. Protein urin secara normal diekskresikan 200-300 mg/hari, bila melebihi 300 mg/hari maka harus diwaspadai terjadi komplikasi.

e. Sistem Pencernaan

Perubahan yang nyata akan terjadi pada penurunan motilitas otot polos pada *traktus digestivus* dan penurunan sekresi *asam hidroklorit* dan *peptin* di lambung sehingga akan menimbulkan gejala berupa pyrosis

yang disebabkan oleh refleks asam lambung ke esofagus bawah sebagai akibat perubahan posisi lambung dan menurunnya tonus sfingter esofagus bagian bawah. Mual terjadi akibat penurunan *asam hidroklorid* dan penurunan motilitas usus besar, hifervlasia sering terjadi sebagai kompensasi dari mual dan muntah yang terjadi, pada beberapa wanita ditemukan adanya (ngidam makanan) yang mungkin berkaitan dengan persepsi individu wanita tersebut mengenai apa yang bisa mengurangi rasa mual dan muntah.

f. Sistem Muskuloskeletal

Akibat peningkatan hormon estrogen dan progesteron, terjadi relaksasi dari jaringan ikat, kartilago, dan ligament juga meningkatkan cairan synovial. Keseimbangan kadar kalsium selama kehamilan bisa normal apabila asupan nutrisinya khususnya produk susu terpenuhi. Karena pengaruh hormon esterogen dan progesteron, terjadi relaksasi dari ligament-ligament dalam tubuh menyebabkan peningkatan mobilitas dari sambungan otot terutama otot pada pelvik.

g. Sistem Kardiovaskuler

Sirkulasi darah ibu dalam kehamilan dipengaruhi oleh adanya sirkulasi ke *plasenta*, uterus yang membesar dengan pembuluh-pembuluh darah yang membesar pula *mamae* dan alat lain yang memang berfungsi berlebihan dalam kehamilan. Volume plasma maternal mulai meningkat pada saat usia kehamilan 10 minggu.

#### h. Sistem Integumen

Perubahan keseimbangan hormon dan peregangan mekanis menyebabkan timbulnya beberapa perubahan dalam sistem integumen selama masa kehamilan. Perubahan yang umum terjadi adalah peningkatan ketebalan kulit dan lemak *subdermal*, *hiperpigmentasi*, pertumbuhan rambut dan kuku, percepatan aktifitas kelenjar keringat dan kelenjar *sebacea*, peningkatan sirkulasi dan aktifitas. Jaringan elastis kulit mudah pecah, menyebabkan *strie-gravidarum*, atau tanda regangan.

#### i. Perubahan Metabolisme

Metabolisme tubuh mengalami perubahan yang mendasar, dimana kebutuhan nutrisi makin tinggi untuk pertumbuhan janin dan persiapan memberikan ASI. Pada wanita hamil *Basal Metabolic Rate* (BMR) meningkat. BMR meningkat hingga 15-20% yang umumnya terjadi pada triwulan terakhir. Akan tetapi bila dibutuhkan dipakai lemak ibu untuk mendapatkan kalori dalam pekerjaan sehari-hari. BMR kembali setelah hari ke -5 tau ke-6 *pasca partum*.

#### j. Sistem Persyarafan

Perubahan fungsi sistem neurologi selama masa hamil, selain perubahan-perubahan *neurohormonal hipotalami-hipofisis*. Perubahan fisiologik spesifik akibat kehamilan dapat terjadi timbulnya gejala *neurologi* dan *neuromuscular* berikut:

- 1) Kompresi syaraf panggul akibat pembesaran uterus dapat menyebabkan perubahan sensori di tungkai bawah.

- 2) Lardosis dorsolumbal dapat menyebabkan nyeri akibat tarikan pada saraf atau kompresif akar saraf.
- 3) Edema yang melibatkan syaraf parifer dapat menyebabkan carpal tunnel syndrome selama trimester akhir kehamilan.
- 4) Akroestia (gatal di tangan) yang timbul akibat posisi bahu yang membungkuk. Dirasakan pada beberapa wanita selama hamil. Keadaan ini berkaitan dengan terikan pada *segmen fleksus drakialis*.
- 5) Nyeri kepala akibat ketegangan, umumnya timbul saat ibu merasa cemas dan tidak pasti tentang kehamilannya.
- 6) Nyeri kepala ringan, rasa ingin pingsan dan bahkan pingsan (sinkop) sering terjadi pada awal kehamilan.
- 7) Hipokalsenia dapat menyebabkan timbulnya masalah neuromuscular, seperti kram otot.

k. Sistem Pernapasan

Wanita hamil bernafas lebih dalam tetapi frekuensi nafasnya hanya sedikit meningkat. Peningkatan volume tidal pernapasan yang berhubungan dengan frekuensi nafas normal menyebabkan peningkatan volume nafas satu menit sekitar 26% (Suryati, 2017).

#### **4. Perubahan Adaptasi Psikologis Pada Ibu Hamil Trimester Pertama**

Pada ibu hamil trimester pertama seringkali terjadi fluktuasi aspek emosional, sehingga periode ini mempunyai resiko tinggi untuk terjadinya pertengkaran atau rasa tidak nyaman.

Ada dua tipe stres yang terjadi pada ibu hamil di trimester pertama, yaitu stres intrinsik dan ekstrinsik, stres intrinsik berhubungan dengan tujuan pribadi dari individu yaitu individu berusaha untuk membuat sesempurna mungkin baik dalam kehidupan pribadinya, maupun dalam kehidupan sosialnya secara profesional. Stres ekstrinsik timbul karena faktor eksternal seperti rasa sakit, kehilangan, kesendirian dan menghadapi masa reproduksi. Menurut Burnard (1991), stres selama masa reproduksi dihubungkan dengan 3 aspek utama yaitu :

a. Stres di dalam individu

Stres dari dalam diri dapat terjadi berhubungan dengan kegelisahan terhadap kemampuan beradaptasi dengan kejadian kehamilannya. Perubahan psikologis yang terjadi pada trimester I ditekankan pada pencapaian peran sebagai ibu yang memerlukan proses belajar melalui serangkaian aktivitas, yaitu:

1) *Taking on*

Seorang wanita dalam pencapaian peran sebagai ibu akan memulainya dengan meniru dan melakukan peran ibu.

2) *Taking in*

Seorang wanita sudah mulai membayangkan peran yang dilakukan.

3) *Letting go*

Wanita mengingat kembali proses dan aktivitas yang sudah dilakukannya.



b. Stres yang disebabkan oleh pihak lain

Stres yang disebabkan oleh pihak lain, misalnya hubungan yang kurang harmonis dengan pasangan. Berkaitan dengan hal itu, justru ibu hamil dituntut untuk mampu menyesuaikan diri dengan kehamilan dan saling memperkuat hubungan dengan pasangan.

c. Stres yang disebabkan penyesuaian terhadap tekanan social

Pada dasarnya, masyarakat mengkhawatirkan masa kehamilan dan persalinan karena menganggap masa tersebut kritis karena dapat membahayakan janin atau ibunya. Tingkat kekritisannya ini dapat dipandang berbeda oleh setiap individu, dan direspons oleh masyarakat dengan berbagai strategi atau sikap, seperti upacara kehamilan, anjuran dan larangan secara tradisional. Misalnya, anjuran minum air kelapa muda supaya mudah melahirkan. Padahal itu hanya mitos dan belum terbukti secara ilmiah. Hal ini jika tidak disikapi dengan bijak akan menimbulkan stres pada ibu hamil (Sutanto & Fitriana, 2017).

## **B. *Morning Sickness* (Mual Muntah di Pagi Hari)**

### **1. Pengertian**

*Morning Sickness* adalah mual muntah yang terjadi pada pagi hari yang dipengaruhi oleh hormon estrogen dan progesterone (Walyani, 2017).

*Morning Sickness* adalah mual yang sering terjadi di pagi hari. Mual terjadi karena adanya penurunan sekresi asam hidroklorid dan penurunan motilitas otot polos pada traktus digestivus (Romauli, 2017).

## 2. Faktor Faktor Yang Mempengaruhi Mual Muntah

### a. Hormonal

Mual dan muntah selama kehamilan biasanya disebabkan oleh perubahan dalam sistem endokrin yang terjadi selama kehamilan, terutama disebabkan oleh tingginya fluktuasi kadar HCG (*Human Chorionic Gonadotrophin*), khususnya karena periode mual atau muntah gestasional yang paling umum adalah pada 12-16 minggu pertama, yang pada saat itu, HCG mencapai kadar tingginya. HCG sama dengan LH (*Luteinizing Hormone*) dan diekskresikan oleh sel-sel trofoblas blastotit. HCG melewati kontrol ovarium di hipofisis dan menyebabkan korpus luteum terus memproduksi esterogen progesteron, suatu fungsi yang nantinya diambil alih oleh lapisan korionik plasenta. HCG dapat dideteksi di dalam darah wanita dari sekitar tiga minggu gestasi (yaitu satu minggu setelah fertilisasi), suatu fakta yang menjadi dasar bagi sebagian besar tes kehamilan.

### b. Faktor Psikososial

Masalah psikososial dapat mempredisposisi beberapa wanita untuk mengalami mual muntah dalam kehamilan, atau memperburuk gejala yang sudah ada atau mengurangi kemampuan untuk mengatasi gejala "normal". Kehamilan yang tidak direncanakan, tidak nyaman, atau tidak diinginkan, atau karena beban pekerjaan atau finansial akan menyebabkan penderitaan batin. Ambivalensi dan konflik. Kecemasan berdasarkan pengalaman melahirkan sebelumnya, terutama kecemasan

akan datangnya *hiperemesis gravidarum* atau *preeklamsia*, dapat memperburuk rasa sejahtera. Wanita yang mengalami kesulitan dalam membina hubungan, rentan terhadap masalah dengan distress emosional menambah ketidaknyamanan fisik. Syok dan adaptasi yang dibutuhkan jika kehamilan dibutuhkan jika kehamilan ditemukan kembar, atau kehamilan terjadi dalam waktu berdekatan, juga dapat menjadi faktor emosional yang membuat mual dan muntah menjadi lebih berat.

c. Pekerjaan/kebiasaan

Perjalanan ke tempat kerja yang mungkin terburu-buru dipagi hari tanpa waktu yang cukup untuk sarapan guna mengatasi *hipoglikemia*, dapat mencetuskan mual muntah. Perjalanan ke tempat kerja seperti yang telah dijelaskan diatas mungkin meningkatkan upaya koping terhadap transportasi umum yang sangat padat yang mungkin mengharuskan wanita berdiri di kereta yang sangat penuh yang dikelilingi oleh orang yang bau, baik bau yang menyenangkan maupun bau yang tidak enak (parfum, keringat, bau nafas, bau asap rokok, makanan atau minuman yang mungkin dikonsumsi) sehingga dapat mempengaruhi keparahan mualnya. Bergantung pada sifat pekerjaan wanita, aroma, zat kimia atau lingkungan dapat menambah rasa mual wanita dan menyebabkan mereka muntah.

d. Status *gravida*

Pada *primi gravidarum* menunjukkan kurangnya pengetahuan, informasi dan komunikasi yang buruk antara wanita dan pemberi asuhannya turut

mempengaruhi persepsi wanita tentang gejala mual dan muntah. Sebagian besar *primigravida* belum mampu beradaptasi dengan hormon *estrogen* dan *koreonik gonadotrophin* sehingga lebih sering terjadi emesis gravidarum. Sedangkan pada multigravida dan grandemultigravida sudah mampu beradaptasi dengan hormon *estrogen* dan *koreonik gonadotrophine* karena sudah mempunyai pengalaman terhadap kehamilan dan melahirkan. Pada primigravida menunjukkan kurangnya pengetahuan, dan informasi dan komunikasi yang buruk antara wanita dan pemberi asuhannya turut mempengaruhi persepsi wanita tentang gejala mual dan muntah. Sedangkan pada multigravida dan grande multigravida sudah mempunyai pengalaman, informasi dan pengetahuan tentang gejala emesis gravidarum sehingga mampu mengatasi gejalanya (Tiran, 2018).

### **3. Tanda Bahaya *Emesis Gravidarum***

Pada dasarnya keluhan atau gejala yang timbul adalah fisiologis. Akan tetapi hal ini akan semakin menjadi parah jika tubuh tidak dapat beradaptasi. Oleh karena itu, agar keluhan tersebut tidak berlanjut, perlu diketahui gejala patologis yang timbul. Tanda bahaya yang perlu diwaspadai antara lain penurunan berat badan, kekurangan gizi, atau perubahan status gizi, dehidrasi, ketidakseimbangan elektrolit, serta kehilangan lebih dari 5% berat badan sebelum hamil dapat didefinisikan sebagai *hyperemesis gravidarum*. Hal tersebut dapat berakibat buruk pada janin seperti *abortus*, *intrauterine fetal death* (IUFD), *Partus peramaturus*, BBLR, *intrauterine growth retardation* (IUGR) (Tiran, 2018).

#### 4. Penanganan Mual Muntah

Sebagian besar wanita akan berupaya untuk mengatasi sendiri gejala mual muntah yang dirasakan. Kadang-kadang mereka meminta saran dari bidan, dokter dan spesialis obstetri. Pendekatan profesional tenaga kesehatan yang paling konvensional biasanya memasukkan saran untuk mengonsumsi makanan dalam jumlah sedikit, namun sering untuk mempertahankan kadar gula darah.

Kira-kira separuh wanita yang hamil mengalami mual muntah dengan tingkat yang berbeda-beda, biasanya cukup ringan dan terjadi dipagi hari (*morning sickness*), setelah usia kehamilan menginjak 12 minggu gejala-gejala itu biasanya menghilang karena tubuh ibu sudah menyesuaikan diri. Pada awal kehamilan selama 3 bulan pertama, aktivitas hormon akan mulai berpengaruh dalam berbagai hal, salah satunya menimbulkan perasaan mual (Sukmawati, dkk, 2018).

Penanganan mual dan muntah dalam kehamilan dikelompokkan menjadi terapi farmakologi dan non-farmakologi.

##### a. Terapi non farmakologis

##### 1) Mengubah pola diet

Wanita yang mengalami mual muntah dengan dianjurkan makan sedikit tapi sering serta mengurangi makanan dan minuman yang merangsang perasaan mual. Jenis makanan yang dikonsumsi dianjurkan rendah lemak, tinggi karbohidrat dan bertekstur lembut.

## 2) Dukungan emosional

Adanya mual dan muntah pada kehamilan dapat menimbulkan depresi yang diakibatkan oleh perubahan mendadak kondisi pada wanita hamil. Oleh sebab itu, dibutuhkan dukungan dari lingkungan sekitar untuk meringankan dampak psikologis yang ada.

## 3) Jahe

### b. Terapi farmakologis

Obat-obatan yang dapat digunakan untuk mengatasi mual muntah pada ibu hamil adalah sebagai berikut :

- 1) Piridoksin (Vitamin B6) dan doxylamine
- 2) Antiemetik
- 3) Antihistamin dan antikolinergik (Wiraharja, Regina Satya, et.al, 2017)

## C. Teh Simplisia Rimpang Jahe

Jahe adalah salah satu jenis tanaman rempah-rempah yang telah lama tumbuh di Indonesia. Bisa dikatakan, Indonesia di datangi bangsa asing sejak beberapa abad silam karena keberadaan jahe ini. Jahe (*Zhingiber officinalle rosc*) merupakan tanaman rempah yang dimanfaatkan sebagai minuman atau campuran pada bahan pangan (Ahmad, 2013). Rasa jahe yang pedas bila dibuat minuman memberikan sensasi sebagai pelega dan penyegar tenggorokan. Rimpang jahe juga berkhasiat sebagai obat, jahe banyak dimanfaatkan untuk asupan makanan, industri makanan/minuman atau bahan obat, oleh karena itu, rimpang jahe banyak

dibutuhkan untuk memenuhi kebutuhan tersebut (Setyaningrum & Saparinto, 2016).

### **1. Kandungan Jahe**

Rimpang jahe memiliki kandungan vitamin A, B, C, lemak, protein, pati dammar, asam organik, oleoresin (gingerin), dan minyak terbang (zingeron zingerol, zingeberol, zingiberin, borneol, sineol dan feladren). Selain itu, rimpang jahe, juga mengandung minyak atsiri dan oleoresin. Oleoresin adalah campuran resin dan minyak atsiri yang diperoleh dari pelarut organik (Setyaningrum & Saparinto, 2016).

### **2. Manfaat Jahe**

Jahe merupakan tanaman dengan sejuta khasiat yang telah dikenal sejak lama. Jahe adalah salah satu rempah penting. Rimpangnya punya banyak manfaat, antara lain sebagai bumbu masak, minuman, serta permen dan juga digunakan dalam ramuan obat tradisional. Keunggulan utama jahe adalah kandungan minyak atsiri yang mempunyai efek menyegarkan dan memblokir reflek muntah, dan *gingerol* dapat melancarkan darah dan saraf-saraf bekerja dengan baik. Hasilnya ketegangan bisa dicairkan, kepala jadi segar, mual muntah ditekan. Aroma harum jahe dihasilkan oleh minyak atsiri, sedangkan *oleoresisnya* menyebabkan rasa pedas yang menghangatkan tubuh dan mengeluarkan keringat (Putri, Ayu Dwi, *et.al*, 2017).

### **3. Peran Jahe dalam Mengatasi Mual dan Muntah**

Jahe bekerja menghambat reseptor serotonin dan menimbulkan efek anti emetik pada sistem gastro intestinal dan sistem susunan saraf pusat. Pada percobaan binatang, gingerol meningkatkan transpor gastrointestinal (Wiraharja, Heidy, Rustam, & Iskandar, 2011).

Jahe mengandung 19 komponen yang berguna bagi tubuh salah satunya gingerol yaitu senyawa paling utama dan telah terbukti memiliki aktivitas anti muntah yang efektif dengan bersifat memblok serotonin (senyawa kimia pembawa pesan). Senyawa ini menyebabkan perut berkontraksi yang apabila diblok maka otot-otot saluran pencernaan akan mengendor dan melemah sehingga rasa mual banyak berkurang (Choiriyah, 2013).

Galanolakton, merupakan unsur lain yang terkandung pada jahe, adalah suatu antagonis kompetitif pada ileus 5-HT reseptor, yang menimbulkan efek anti-emetik. Efek jahe pada susuan saraf pusat ditujukan pada percobaan binatang dengan gingerol, terdapat pengurangan mual muntah (Rofi'ah, Handayani, & Rahmawati, 2017).

### **D. Teh Simplisia Sereh**

Sereh adalah tumbuhan anggota suku rumput-rumputan yang dimanfaatkan sebagai bumbu dapur untuk mengharumkan makanan. Tumbuhan sereh memiliki batang tegak atau condong, membentuk rumpun, pendek, massif, bulat, gundul, di bawah buahnya berlilin, penampang lintang batang berwarna merah. Daun tunggal, lengkap, pelepah daun silindris, gundul, bagian permukaan



dalam berwarna merah, ujung berlidah. Helaiian menggantung lebih dari separuh, remasan bau aromatik (Putra, 2017).

### 1. Kandungan Kimia dan Efek Farmakologis Sereh

Kandungan sereh terdiri dari minyak atsiri yang terdiri atas *sitrat*, *sitronelol*, *α-pinen*, *kamfen*, *sabinen*, *mirsen*, *felandren beta*, *p-simen*, *limonene*, *cis-osimen*, *terpinol*, *sitronelal*, *borneol*, *terpinen-4-ol*, *α-terpineol*, *geraniol*, *farnesol*, *metil heptanenon*, *bornilasetat*, *geranilformat*, *erpinil astet*, *sitronil asetat*, *geranial asetat*, *bêteelemen*, *beta-kariofilen*, *beta-bergamoten*, *transmetilsoegenol*, *beta-kadinen*, *elemol*, *kariofilen oksida*. Senyawa lain adalah *geranial*, *geranil butirrat*, *lomonen*, *eugenol* dan *metileugenol* (Putra, 2017).

Sereh wangi mengandung *alkaloid*, *flavonoid*, *polifenol*, dan *minyak asiri*. Sereh wangi juga bersifat anti piretik, anti demam, dan anti muntah (anti-emetik) (Hariana, 2015).

Nama Ilmiah : *Andropogon citratus* atau *Cymbogogon citratus*

Kingdom : *Plantae*

Subkingdom : *Tracheobionta*

Divisi : *Magnoliophyta*

Ordo : *Poales*

Famili : *Poaceae*

Genus : *Cymbopogon*

Spesies : *Cymbopogon nardus* (Putra, 2017)

## 2. Bagian Yang Digunakan dan Pemanfaatannya

Bagian tumbuhan sereh yang digunakan untuk bahan pengobatan adalah daun dan minyak asiri untuk menyembuhkan beragam penyakit.

### a. Demam dan Kumur

Cuci bersih 10 g daun sereh wangi segar, lalu potong-potong menjadi bagian yang lebih kecil. Rebus bahan dengan 1 gelas air matang selama 15 menit dan diminum setelah hangat.

### b. Pencegah Mual, Disuria, diaforetik, peluruh haid, busung air, sakit gigi, rematik, keseleo, radang lambung, dan radang usus.

Ambil batang tanaman sereh wangi, kemudian cuci hingga bersih. Memarkan batang hingga pecah. Lalu hirup bau batang beberapa kali (Hariana, 2015).

## 3. Peran Sereh dalam Mengurangi Mual dan Muntah

Sereh wangi mengandung *alkaloid, flavonoid, polifenol, dan minyak asiri*. Sereh wangi juga bersifat anti piretik, anti demam, dan anti muntah/anti-emetik (Hariana, 2015). Kandungan minyak atsiri dalam sereh dapat bermanfaat untuk mencegah muntah, mencegah masuk angin, dan melancarkan sirkulasi cairan limpa dan darah (Rofi'ah, Handayani, & Rahmawati, 2017).

## 4. Dasar Pemberian Dosis Simplisia

Dosis rata-rata yang biasa digunakan berkisar antara 0,2-2 gram berbentuk bubuk dan dimasukkan ke dalam kapsul. Selain itu, bisa juga digunakan dalam bentuk ekstrak kering atau jahe yang masih segar. Dari

beberapa penelitian didapatkan bahwa dosis yang memberikan efek untuk mengurangi mual dan muntah pada kehamilan trimester pertama adalah sebanyak 250 mg jahe diminum 4 kali sehari, dapat diminum dalam bentuk sirup ataupun kapsul. Banyak penelitian membuktikan bahwa bubuk jahe sebanyak 1 gram per hari dapat menghilangkan mual yang disebabkan oleh berbagai faktor, akan tetapi tidak boleh melebihi 4 gram per hari (Wiraharja, Regina Satya, *et.al*, 2017).

## **5. Cara Pembuatan Simplisia Jahe dan Sereh**

### **a. Pengumpulan Bahan**

Rimpang jahe dan sereh dilakukan sampling secara purposive. Bahan diambil dari daerah Pancur Batu, Kabupaten Deli Serdang. Bahan tanaman ini dicuci bersih dengan air mengalir setelah ditiriskan lalu ditimbang.

### **b. Pembuatan Simplisia**

#### **1) Rimpang Jahe**

Rimpang Jahe segar dipotong-potong melintang lalu dikeringkan di dalam lemari pengering sehingga kering (dapat dipatahkan) lalu ditimbang, kemudian diblender dan diayak sehingga menjadi serbuk simplisia yang halus. Masukkan ke wadah plastik kemudian ikat diikat dengan kuat.

#### **2) Simplisia Daun sereh**

Daun sereh segar diotong-potong sekitar 3 cm lalu dikeringkan di dalam lemari pengering sehingga kering (jika diremas akan hancur) lalu ditimbang, kemudian diblender dan diayak sehingga menjadi serbuk

simplisia yang halus. Masukkan ke wadah plastik kemudian ikat diikat dengan kuat.

c. Pembuatan Serbuk Teh Simplisia Rimpang Jahe dan Sereh

1) Perhitungan bahan

Jumlah teh seduhan rimpang jahe maupun daun sereh yang diperlukan masing-masing sebagai berikut

- Teh Simplisia Rimpang Jahe:

$$15 \times 2 \times 7 \text{ hari} \times 1 \text{ bungkus} = 210 \text{ bungkus}$$

- Teh Simplisia Sereh:

$$15 \times 2 \times 7 \text{ hari} \times 1 \text{ bungkus} = 210 \text{ bungkus}$$

2) Formula

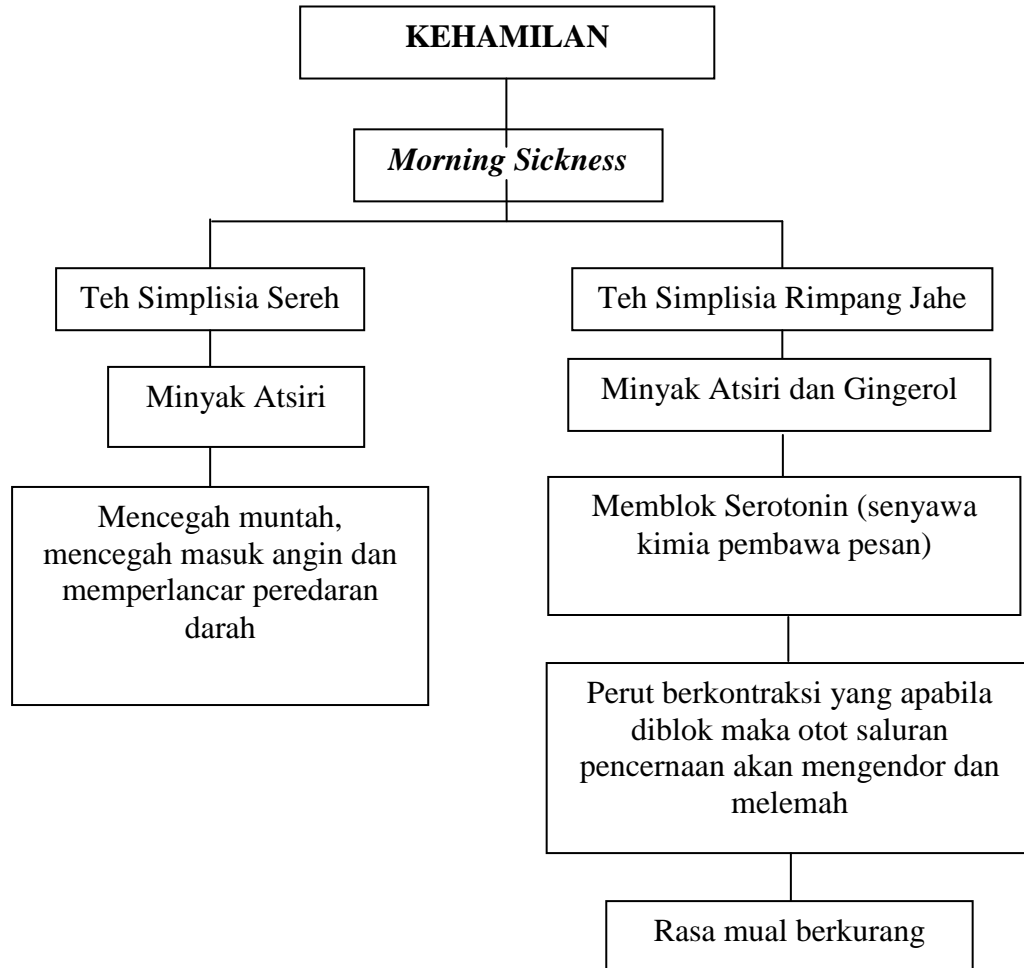
Setiap bungkus mengandung simplisia masing-masing:

- Teh simplisia rimpang jahe =  $210 \times 2 = 420$  gram
- Teh simplisia sereh =  $210 \times 2 = 420$  gram

c. Cara pembuatan

Timbang simplisia rimpang jahe dan simplisia daun sereh masing-masing sebanyak 420 gram, lalu dihaluskan dengan blender. Kemudian diayak sehingga diperoleh serbuk simplisia yang halus. Timbang masing-masing bahan sebanyak 2 gram, lalu masukkan ke kantong teh yang telah disediakan. Setiap 14 kantong teh dimasukkan ke satu wadah plastik kurma, klip rapat dan diberi label. Jumlah keseluruhan adalah 30 *pack* yang terbagi menjadi 15 *pack* simplisia rimpang jahe dan 15 *pack* lagi berisi simplisia daun sereh.

### E. Kerangka Teori

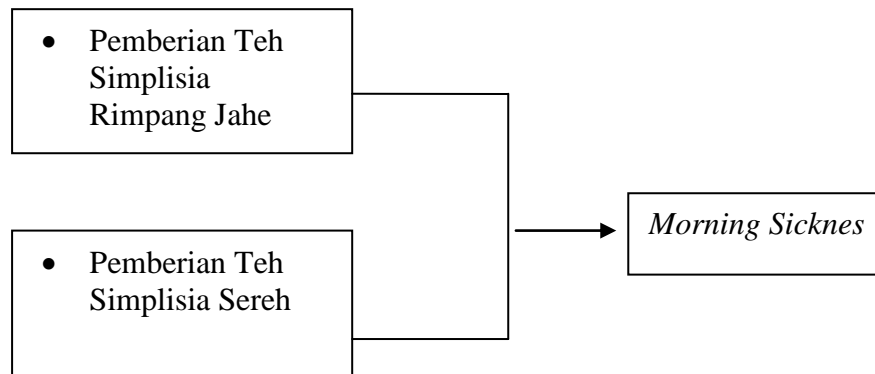


**Gambar 2.1 Kerangka Teori**

## F. Kerangka Konsep

Variabel Independent (bebas)

Variabel Dependent (terikat)



**Gambar 2.2 Kerangka Konsep**

## G. Hipotesis Penelitian

Hipotesis pada penelitian ini adalah pemberian teh simplisia rimpang jahe lebih efektif dibandingkan dengan pemberian teh simplisia sereh dalam mengatasi mual muntah pagi hari pada ibu hamil trimester pertama.