

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **A. Konsep Dasar Kehamilan**

##### 1. Pengertian

Kehamilan adalah suatu kejadian yang selalu diinginkan oleh setiap orang yang sudah menikah. Kehamilan adalah masa dimana seorang wanita membawa embrio atau fetus didalam tubuhnya. Kehamilan manusia terjadi selama 40 minggu, terjadi mulai dari menstruasi terakhir sampai kelahiran (38 minggu dari pembuahan). Istilah medis untuk wanita hamil adalah gravida, sedangkan manusia didalamnya disebut embrio dan kemudian disebut janin (Rahmat, 2013). Kehamilan adalah suatu proses pembuahan yang terjadi dengan sempurna dengan mencakup usia kehamilan minggu 1 hingga minggu 12 masa kehamilan (Rahmasari, 2012). Kehamilan Trimester pertama adalah pembentukan yang dimulai dari konsepsi (pembuahan) sel telur dengan sel sperma (Fauziah, 2012).

##### 2. Macam- macam kehamilan

Menurut (Rohmah, 2010) kehamilan terbagi dalam 3 trimester, dimana trimester satu berlangsung dalam 12 minggu, trimester kedua 15 minggu

( Minggu ke -1 hingga ke 27 minggu) dan trimester ketiga 13 minggu

( Minggu ke - 28 hingga 42 Minggu).

###### 1) Kehamilan trimester pertama

Pada trimester pertama kehamilan janin sangat sensitif terhadap pengaruh luar, seperti infeksi, obat- obatan dan pengaruh makanan yang tidak sehat

###### 2) Kehamilan trimester kedua

Dikehamilan trimester kedua perut akan kelihatan membesar.

Trimester kedua dianggap sebagai masa kehamilan yang

terbaik karena ibu hamil akan merasa lebih nyaman saat ini. Karena perut ibu belum begitu besar sehingga dapat melakukan aktifitas sehari-hari. Rasa mual, lemas, dan keluhan lainnya pada trimester pertama akan hilang.

3) Kehamilan trimester ketiga

Pada kehamilan trimester ketiga perut ibu sudah mulai membesar. Ibu akan segera mempersiapkan untuk kelahiran si bayi, tubuh dan fisik akan mengalami perubahan pada trimester ini (Suwignyo, 2010).

3. Perubahan yang terjadi pada setiap trimester

Menurut (Deri Rizki,2013), perubahan-perubahan yang terjadi pada trimester pertama, trimester kedua dan trimester ketiga adalah sebagai berikut:

a. Perubahan psikologis pada trimester pertama

a) Perubahan emosional, emosi yang labil dan perasaan suasana hati yang berubah-ubah. Hal ini disebabkan oleh perubahan hormon dan rasa cemas akan kehamilan yang berlebihan sehingga biasanya menyebabkan mual muntah.

b) Rasa cemas bercampur bahagia berlebihan dalam memperhatikan perubahan pada tubuh. Selain perasaan bangga akan kehamilan sikap ini juga dipicu oleh perasaan khawatir atas perubahan bentuk tubuh yang menjadi lebih besar. Jika ibu menyakapi hal ini dengan berlebihan maka akan menimbulkan rasa cemas.

c) Selalu mencari dukungan atas kehamilan, ibu akan selalu membicarakan kabar gembira pada suami, teman dan sahabat, dan keluarga besar.

d) Sikap ambivalen, sikap ambivalen menggambarkan suatu konflik perasaan yang bersifat simultan seperti rasa cinta dan benci terhadap seseorang, suatu, atau kondisi.

- e) Perubahan seksual, pada kehamilan trimester 1 keinginan seksual wanita menurun. Hal ini disebabkan karena rasa takut terjadinya keguguran sehingga mendorong kedua pasangan menghindari aktifitas seksual.
  - f) Focus pada diri sendiri, pada awal kehamilan ibu lebih terfokus pada dirinya sendiri bukan kepada janin, tetapi bukan berarti ibu tidak memperhatikan janinnya, kini ibu lebih merasa bahwa janin yang dikandungnya menjadi bagian tubuh yang tak terpisahkan. Hal ini mendorong ibu untuk menghentikan rutinitasnya terutama yang berkaitan dengan tuntutan social atau tekanan psikologis agar bisa menikmati waktu kosong lebih bebas. Maka sebagian ibu banyak menghabiskan waktunya untuk tidur.
- b. Perubahan psikologis pada trimester kedua
- a) Emosi sudah mulai stabil, pada trimester kedua ibu sudah mulai terbiasa beradaptasi dengan kondisi terbaru
  - b) Kondisi tubuh ibu lebih nyaman dan sehat, jika pada waktu trimester 1 ibu mengalami mual muntah, pada trimester ini hiperemesis berangsur pulih.
  - c) Benar-benar percaya bahwa ibu hamil, pergerakan janin sudah mulai ibu rasakan. Hal inilah yang menyebabkan ibu yakin bahwa ibu sedang hamil
  - d) Perut belum terlalu besar, semakin banyak rasa nyaman yang dapat ibu rasakan ibu benar-benar menikmati kehamilan pada trimester ini beban perut yang belum terlalu besar membuat ibu menjadi nyaman dalam melakukan aktivitas .
  - e) Libido dan keinginan untuk berhubungan seksual semakin meningkat. Kenyamanan pada trimester kedua ini membuat gairah seks ibu semakin meningkat. Bahkan beberapa literatur menyebabkan bahwa puncak seksual seorang

wanita adalah ketika sedang hamil pada usia kehamilan trimester ke dua.

- c. Perubahan psikologis pada trimester ketiga
  - a) Rasa tidak nyaman dalam beraktifitas, hal ini disebabkan oleh perut ibu yang semakin membesar. Sulit tidur, cepat lelah, serta perasaan tidak nyaman lainnya
  - b) Perubahan emosional, khawatir akan kesehatan janin khawatir yang sering kali muncul menjelang persalinan adalah kondisi pada kesehatan janin. Ada perasaan takut akan adanya kecacatan pada bayi, atau bayi lahir dalam keadaan tidak selamat.
  - c) Semakin merindukan bayi, perasaan ingin cepat- cepat bertemu dengan bayi kadang membuat ibu gelisah dan tidak sabar. Dengan perasaan ingin segera bertemu ibu termotivasi untuk mempersiapkan semua kebutuhan bayi, tetapi dengan perasaan ini adakalanya membuat ibu tidak sabar dan ingin segera menyudai kehamilannya.
  - d) Takut menjalani persalinan, bersalin untuk pertama kalinya akan membuat ibu takut, gugup, dan panik.

#### 4. Proses Terjadinya Kehamilan

Menurut Manuaba (2010) proses terjadinya kehamilan adalah sebagai berikut:

- a. Ovulasi

Ovulasi adalah proses pelepasan ovum yang dipengaruhi system hormonal yang kompleks.

- b. Spermatozoa

Proses pembentukan spermatozoa merupakan proses yang kompleks. Spermatogonium berasal dari sel primitive tubulus, menjadi spermatosit pertama, menjadi spermatosit kedua, menjadi spermatid, akhirnya 8 spermatozoa. Pada setiap hubungan seksual dikeluarkan sekitar 3 cc sperma yang mengandung 40-60 juta

spermatozoa tiap cc. bentuk spermatozoa seperti kecebong yang terdiri atas kepala (lonjong sedikit gepeng yang mengandung inti), leher (penghubung antara kepala dan ekor), ekor (panjang sekitar 10 kali kepala, mengandung energi sehingga dapat bergerak).

c. Konsepsi

Pertemuan Antara inti ovum dengan inti spermatozoa disebut konsepsi atau fertilisasi dan membentuk zigot.

d. Proses nidasi/implantasi

Setelah pertemuan kedua ovum dan spermatozoa, terbentuk zigot yang dalam beberapa jam telah mampu membelah dirinya menjadi dua dan seterusnya. Hasil pembelahan sel memenuhi seluruh ruangan dalam ovum yang besarnya 0,01 mm dan disebut stadium morula. Pembelahan berjalan terus dan didalam morula terbentuk ruangan yang mengandung cairan yang disebut blastula kemudian siap mengadakan nidasi. Sementara itu pada fase sekresi endometrium telah makin tebal dan makin banyak mengandung glikogen yang disebut desidua. Proses penanaman blastula yang disebut nidasi atau implantasi terjadi pada hari ke 6 sampai hari ke 7 setelah konsepsi.

e. Pembentukan plasenta Nidasi/implantasi

Terjadi pada bagian fundus uteri bagian dinding depan atau belakang. Pada blastula penyebaran sel trofoblas yang tumbuh tidak rata, sehingga bagian blastula dengan inner cell mass akan tertanam didalam endometrium. Sel trofoblas menghancurkan endometrium sampai terjadi pembentukan plasenta yang berasal dari primer vili korialis.

5. Tanda dan Gejala Awal Kehamilan

Tanda-tanda kehamilan ada tiga menurut Sulistyawati, Ari (2015)

- a. Tanda Presumtif/ Tanda Tidak Pasti - perubahan yang dirasakan oleh ibu (subjektif) yang timbul selama kehamilan. Yang termasuk tanda presumtif/ tanda tidak pasti adalah:

1) Amenorrhoe (tidak dapat haid)

Pada wanita sehat dengan haid yang teratur, amenorrhoe menandakan kemungkinan kehamilan. Gejala ini sangat penting karena mnya wanita hamil tidak dapat haid lagi. Kadang - kadang amenorrhoe disebabkan oleh hal - hal lain diantaranya akibat menderita penyakit TBC, typhus, anemia atau karena pengaruh psikis.

2) Nausea (enek) dan emesis (muntah)

Pada umumnya, nausea terjadi pada bulan - bulan pertama kehamilan sampai akhir triwulan pertama dan kadang - kadang disertai oleh muntah. Nausea sering terjadi pada pagi hari, tetapi tidak selalu. Keadaan ini lazim disebut morning sickness. Dalam batas tertentu, keadaan ini masih fisiologis. Namun bila terlampau sering dapat mengakibatkan gangguan kesehatan dan disebut dengan hiperemesis gravidarum.

3) Mengidam (menginginkan makanan atau minuman tertentu) Sering terjadi pada bulan - bulan pertama dan menghilang dengan makin tuanya usia kehamilan.

4) Mamae menjadi tegang dan membesar

Keadaan ini disebabkan oleh pengaruh esterogen dan progesteron yang merangsang duktus dan alveoli pada mamae sehingga glandula montglomery tampak lebih jelas.

5) Anoreksia (tidak ada nafsu makan)

Keadaan ini terjadi pada bulan - bulan pertama tetapi setelah itu nafsu makan akan timbul kembali.

6) Sering buang air kecil

Keadaan ini terjadi karena kandung kencing pada bulan - bulan pertama kehamilan tertekan oleh uterus yang mulai membesar. Pada triwulan kedua, umumnya keluhan ini hilang oleh karena uterus yang membesar keluar dari

rongga panggul. Pada akhir triwulan, gejala ini bisa timbul kembali karena janin mulai masuk ke rongga panggul dan menekan kembali kandung kencing.

7) Obstipasi

Keadaan ini terjadi karena tonus otot menurun yang disebabkan oleh pengaruh hormon steroid.

8) Pigmentasi kulit

Keadaan ini terjadi pada kehamilan 12 minggu ke atas. Kadang – kadang tampak deposit pigmen yang berlebihan pada pipi, hidung dan dahi yang dikenal dengan kloasma gravidarum (topeng kehamilan). Areola mammae juga menjadi lebih hitam karena didapatkan deposit pigmen yang berlebihan. Daerah leher menjadi lebih hitam dan linea alba. Hal ini terjadi karena pengaruh hormon kortiko steroid plasenta yang merangsang melanofor dan kulit.

9) Epulis

Epulis merupakan suatu hipertrofi papilla gingivae yang sering terjadi pada triwulan pertama.

10) Varises (penekanan vena - vena)

Keadaan ini sering dijumpai pada triwulan terakhir dan terdapat pada daerah genitalia eksterna, fossa poplitea, kaki dan betis. Pada multigravida, kadang - kadang varises ditemukan pada kehamilan yang terdahulu, kemudian timbul kembali pada triwulan pertama. Kadang – kadang timbulnya varises merupakan gejala pertama kehamilan muda.

b. Tanda Kemungkinan Hamil

Tanda kemungkinan hamil adalah perubahan – perubahan yang diobservasi oleh pemeriksa (bersifat objektif), namun berupa dugaan kehamilan saja. Semakin banyak tanda – tanda yang

didapatkan, semakin besar pula kemungkinan kehamilan. Yang termasuk tanda kemungkinan hamil adalah :

1) Uterus membesar

Pada keadaan ini, terjadi perubahan bentuk, besar dan konsistensi rahim. Pada pemeriksaan dalam, dapat diraba bahwa uterus membesar dan semakin lama semakin bundar bentuknya.

2) Tanda hegar

Konsistensi rahim dalam kehamilan berubah menjadi lunak, terutama daerah isthmus. Pada minggu – minggu pertama, isthmus uteri mengalami hipertrofi seperti korpus uteri. Hipertrofi isthmus pada triwulan pertama mengakibatkan isthmus menjadi panjang dan lebih lunak sehingga kalau diletakkan dua jari dalam fornix posterior dan tangan satunya pada dinding perut di atas simpisis maka isthmus ini tidak teraba seolah – olah korpus uteri sama sekali terpisah dari uterus.

3) Tanda chadwick

Hipervaskularisasi mengakibatkan vagina dan vulva tampak lebih merah dan agak kebiru – biruan (livide). Warna periorbita tampak livide. Hal ini disebabkan oleh pengaruh hormone estrogen.

4) Tanda piskaseck

Uterus mengalami pembesaran. Tetapi kadang- kadang pembesaran tidak rata di daerah terur bernidasi lebih cepat tumbuhnya. Hal ini dapat mengakibatkan uterus mengalami pembesaran ke salah satu jurusan pembesaran tersebut

5) Tanda braxton hicks

Bila uterus dirangsang, akan mudah berkontraksi. Waktu palpasi atau pemeriksaan dalam uterus yang awalnya lunak



akan menjadi keras karena berkontraksi. Tanda ini khas untuk uterus dalam masa kehamilan.

6) Goodell sign

Di luar kehan konsistensi serviks keras, kerasnya seperti merasakan ujung hidung, dalam kehamilan serviks menjadi lunak pada perabaan selunak vivir atau ujung bawah daun telinga.

7) Reaksi kehamilan positif

Cara khas yang dipakai dengan menentukan adanya human chorionic gonadotropin pada kehamilan muda adalah air seni pertama pada pagi hari. Dengan tes ini, dapat membantu menentukan diagnosa kehamilan sedini mungkin.

c. Tanda Pasti

Tanda pasti adalah tanda – tanda objektif yang didapatkan oleh pemeriksa yang dapat digunakan untuk menegakkan diagnosa pada kehamilan. Yang termasuk tanda pasti kehamilan adalah :

1) Terasa gerakan janin

Gerakan janin pada primigravida dapat dirasakan oleh ibunya pada kehamilan 18 minggu. Sedangkan pada multigravida, dapat dirasakan pada kehamilan 16 minggu karena telah berpengalaman dari kehamilan terdahulu. Pada bulan keempat dan kelima, janin berukuran kecil jika dibandingkan dengan banyaknya air ketuban, maka kalau rahim didorong atau digoyangkan, maka anak melenting di dalam rahim.

2) Teraba bagian – bagian janin

Bagian – bagian janin secara objektif dapat diketahui oleh pemeriksa dengan cara palpasi menurut Leopold pada akhir trimester kedua.

3) Denyut jantung janin

Denyut jantung janin secara objektif dapat diketahui oleh pemeriksa dengan menggunakan : Fetal electrocardiograph pada kehamilan 12 minggu, Sistem doppler pada kehamilan 12 minggu, Stetoskop laenec pada kehamilan 18 – 20 minggu.

4) Terlihat kerangka janin pada pemeriksaan sinar rontgen.

5) Dengan menggunakan USG dapat terlihat gambaran janin berupa ukuran kantong janin, panjangnya janin dan diameter bipateralis sehingga dapat diperkirakan tuanya kehamilan.

6. Perubahan Fisiologi Ibu Hamil

Menurut Chapman & Durham (2010) perubahan anatomi fisiologi pada ibu hamil adalah sebagai berikut :

a. Perubahan pada sistem reproduksi payudara

Kehamilan mengakibatkan kenaikan jumlah estrogen dan progesteron, yang diproduksi oleh korpus luteum dan selanjutnya diproduksi oleh plasenta, kenaikan aliran darah ke payudara, prolaktin meningkat yang diproduksi oleh pituitary anterior.

Tanda dan gejala yang muncul pada payudara yaitu ketegangan, perasaan penuh, dan dapat meningkatkan berat payudara sampai 400 gram. Ibu hamil akan merasakan perubahan pada pembesaran payudara, areola, puting susu, dan folikel Montgomery (kelenjar kecil yang melingkari puting susu). Permukaan payudara akan terlihat vena dikarenakan peningkatan pada aliran darah. Menghasilkan kolostrum, sekresi cairan yang berwarna kuning yang kaya akan antibodi, yang diproduksi pada akhir minggu ke 16 kehamilan.

b. Sistem reproduksi uterus

Uterus mempunyai 3 bagian yaitu fundus (bagian atas), isthmus (bagian bawah), serviks (bagian paling bawah) yang biasa disebut

sebagai leher Rahim. Peningkatan jumlah estrogen dan progesteron dapat mengakibatkan pembesaran uterus dalam perkembangan janin dan plasenta. Keadaan pH vagina dapat berubah menjadi asam dan akan menjadi pembesaran dalam dinding uterus.

Pertumbuhan uterus, dapat dipalpasi di atas simpisis pubis pada kehamilan 12- 14 minggu. Setelah 4 bulan kehamilan kontraksi uterus dirasakan pada dinding abdomen dengan ciri: kontraksi / mulas, ireguler/ tidak teratur, tidak merasakan sakit saat kontraksi yang terjadi berselang seling selama kehamilan. Ujung servix lembut ini dikarenakan adanya peningkatan vaskularisasi, hiperplasi, hipertropi. Gerakan pasif fetus yang tidak terikat (ballotement). Gerakan bayi (quickening).

c. Vagina dan vulva

Terjadi peningkatan vaskularisasi menghasilkan warna ungu kebiru- biruan pada mukosa vagina dan servix (chadwick sign). Leukorrhea merupakan lender kental berwarna putih, leucorrhea dengan jumlah banyak ini disebabkan karena adanya respon rangsangan serviks pada hormone progesterone & estrogen. Kondisi pH sekresi vagina kira- kira 3,5- 6 selama kehamilan. pH vagina yang asam dapat memperlambat pertumbuhan bakteri tetapi candida albicans bias tumbuh pada pH asam ini. Hal ini menyebabkan pada ibu hamil mengalami kandidiasis.

d. Sistem kardiovaskuler

Volume darah meningkat 40- 50% , volume plasma meningkat, hemoglobin turun. Peningkatan volume darah dapat mengakibatkan kenaikan pada curah jantung sehingga jantung akan memompa dengan kuat dan akan terjadi dilatasi.

Progesterone menyebabkan relaksasi pada otot polos dan dilatasi pembuluh darah yang akan menyeimbangkan kenaikan kekuatan jantung sehingga tekanan darah mendekati normal dan mudah terjadi hipotensi supinasio karena vena cava inferior pada uterus

mengakibatkan peningkatan vena iliaka dan vena cava inferior pada uterus akan menyebabkan peningkatan tekan vena dan mengurangi aliran darah pada kaki pada posisi lateral sehingga mengakibatkan edema, varises venadan vulva , hemoroid.

e. Sistem respirasi

Terjadi peningkatan konsumsi oksigen 15- 20% tanda dan gejala yang timbul berupa peningkatan tidal volume 30- 40%, dan dyspnea.

f. Sistem perkemihan

Peningkatan progesteron mengakibatkan otot polos mengalami relaksasi. Tanda dan gejala klinis yang timbul berupa dilatasi renal pelvis dan ureter sehingga akan meningkatkan resiko infeksi saluran kemih, penurunan tonus bladder disertai peningkatan kapasitas bladder sehingga frekuensi berkemih meningkat dan terjadi inkontinensia. Edema sering disebabkan karena adanya penurunan aliran renal (aliran darah keginjal) pada trimester ke tiga.

g. Sistem gastrointestinal/ pencernaan

Peningkatan HCG (Human Chorionic Gonadotropin) dan perubahan metabolisme karbohidrat akan membuat rasa mual dan muntah pada ibu hamil trimester I karena adanya kenaikan hormon progesteron yang dapat memperlambat proses digestif sehingga mengakibatkan susah BAB dan pengosongan pada lambung menjadi lambat. perubahan mengecap sehingga membuat mual.

h. Sistem muskuloskeletal

Peningkatan pada hormone estrogen mengakibatkan peningkatan elastisitas dan relaksasi ligament yang dapat mengakibatkan nyeri sendi. Sedangkan peregangan otot abdomen yaitu pembesaran pada uterus yang dapat terjadi diastasis recti.

i. Sistem integument

Peningkatan prolaktin dan oksitosin memfasilitasi laktasi, menstimulus kontraksi pada uterus.

j. Sistem endokrin

Peningkatan prolaktin oksitosin memfasilitasi laktasi, menstimulasi kontraksi uterus.

## **B. Emesis Gravidarum (mual muntah)**

### 1. Pengertian

Emesis gravidarum adalah suatu keadaan mual muntah berlebihan yang terjadi pada ibu hamil. Mual muntah selama kehamilan yang begitu parah akan mengakibatkan dehidrasi, elektrolit dan ketidakseimbangan asam-basa, dan ketosis akibat kelaparan. Pada kasus ini disebabkan karena terjadi peningkatan chorionic gonadotropin dan tingkat estrogen. Penyebab lainnya juga bisa dikarenakan psikologis, akibat respon ambivalen terhadap kehamilan (Chapman & Durham, 2010). Mual muntah atau Emesis gravidarum merupakan keadaan yang dialami oleh wanita hamil umumnya pada kehamilan trimester 1 (Aromatherapy, Reducing, In, & Women, 2019). Emesis gravidarum merupakan gejala yang biasa terjadi pada kehamilan awal yaitu trimester pertama. Biasanya terjadi pada pagi hari maupun malam hari (Sarwono, 2014).

### 2. Gejala Emesis Gravidarum

Mual (Nausea) dan muntah (emesis gravidarum) adalah gejala yang wajar dan sering didapatkan pada kehamilan trimester pertama. Mual biasanya terjadi pada pagi hari, tetapi dapat pula timbul setiap saat dan malam hari. Gejala-gejala ini kurang lebih terjadi 6 minggu setelah hari pertama haid terakhir dan berlangsung selama kurang lebih 10 minggu (Winkjosastro, 2009). Mual dan muntah sering terjadi antara enam hingga minggu kedua belas, tetapi juga dapat dialami hingga minggu ke dua puluh. Mual dan muntah merupakan kondisi tidak nyaman yang diikuti dengan gejala pucat, rasa tidak nyaman diperut,

dan mulut terasa tidak nyaman (Pilliteri. A, 2010). Sedangkan menurut (Tiran, 2009) Emesis gravidarum berlangsung sepanjang hari, atau mungkin tidak terjadi sama sekali pada saat bangun tidur di pagi hari. Beberapa wanita mengalami mual dan muntah kembali pada minggu terakhir sebelum persalin.

Gejala emesis gravidarum yaitu berupa :

- 1) Rasa mual, bahkan dapat sampai muntah Mual dan muntah ini terjadi 1-2 kali sehari, biasanya terjadi di pagi hari tetapi dapat pula terjadi setiap hari.
  - 2) Nafsu makan berkurang
  - 3) Mudah lelah
  - 4) Emosi yang cenderung tidak stabil
3. Faktor yang mempengaruhi Emesis Gravidarum

Faktor- faktor yang mempengaruhi emesis gravidarum yaitu : gravid dan usia, usia kurang dari 20 tahun atau diatas 30 tahun. Emesis gravidarum terjadi pada 60-80% primigravida dan 40-60% pada multigravida. Pada sebagian besar ibu primigravida belum beradaptasi terhadap peningkatan hormon estrogen dan HCG sehingga lebih sering mengalami emesis gravidarum (Safari, 2017). Menurut (Manuaba, 2009) faktor yang dapat mempengaruhi emesis gravidarum yaitu:

- 1) Faktor adaptasi dan hormonal

Pada ibu hamil yang kekurangan darah lebih sering terjadi emesis gravidarum. Yang termasuk dalam ruang lingkup adaptasi yaitu ibu hamil dengan penderita anemia, wanita primigravida, dan overdistensi Rahim pada kehamilan ganda dan kehamilan mola hidatidosa. Sebagian kecil primigravida belum mampu beradaptasi terhadap hormon estrogen. Sedangkan pada kehamilan ganda dan mola hidatidosa, jumlah hormone yang dikeluarkan terlalu tinggi dan menyebabkan hiperemesis gravidarum.

- 2) Faktor psikologis

Hubungan faktor psikologis dengan emesis gravidarum belum jelas tetapi kemungkinan besar yaitu pada wanita yang menolak untuk hamil, takut kehilangan pekerjaan, hubungan tidak baik dengan suami, diduga dapat terjadi emesis gravidarum. Dengan perubahan suasana dan masuk rumah sakit, penderitanya dapat berkurang dan menghilang.

### 3) Faktor alergi

Pada kehamilan, dicurigai terjadi invasi jaringan vili korialis yang masuk ke dalam peredaran darah pada ibu sehingga faktor alergi diduga dapat menyebabkan kejadian hiperemesis gravidarum.

Faktor yang menyebabkan mual muntah yaitu dampak pada kemampuan mencium dan melihat, sifat pekerjaan, keletihan, aroma, dan lingkungan dapat mempengaruhi mual dan muntah. Kemampuan adaptasi ibu hamil berpengaruh terhadap frekuensi mual muntah (Aromatherapy et al., 2019)

### 4. Pengaruh Emesis Gravidarum Pada Ibu dan Janin

Emesis gravidarum dalam keadaan normal tidak banyak menimbulkan efek negatif terhadap kehamilan dan janin, hanya saja apabila emesis gravidarum ini berkelanjutan dan berubah menjadi hyperemesis gravidarum yang dapat meningkatkan risiko terjadinya gangguan kehamilan. Wanita hamil dengan gejala emesis gravidarum yang berlebih berpotensi besar mengalami dehidrasi, kekurangan cadangan karbohidrat dan lemak dalam tubuh, dapat pula terjadi robekan kecil pada selaput lender esophagus dan lambung atau sindroma Mallary Weiss akibat perdarahan gastrointestinal. (Wiknjosastro, 2009).

### 5. Cara Mengatasi Emesis Gravidarum

Menurut (Ewa, 2015) Ada beberapa cara untuk mengatasi emesis gravidarum yaitu dengan :

- a) Mengonsumsi susu dan vitamin
- b) Menu makanan yang sedikit tapi sering

- c) Makan selingan seperti biskuit, roti kering
- d) Waktu bangun pagi tidak boleh langsung segera turun
- e) Teh hangat atau jahe hangat saat bangun pagi dan sebelum tidur
- f) Hindari makanan yang mengandung minyak dan berbau
- g) Makanan sebaiknya dalam keadaan yang panas atau dalam keadaan yang dingin
- h) Defekasi teratur

#### 6. Pengobatan Emesis gravidarum

Menurut (Manuaba, 2009) Dalam keadaan mual muntah yang berlebihan dan menyebabkan dehidrasi ringan, pasien yang mengalami emesis gravidarum sebaiknya dirawat sehingga dapat mencegah hiperemesis gravidarum. Pengobatan yang dapat diberikan diantaranya adalah sebagai berikut:

- a) Isolasi dan pengobatan psikologis  
 Dengan melakukan isolasi diruangan dapat menenangkan ibu hamil karena ada perubahan dan suasana dari rumah tangga. Sebagai tenaga kesehatan kita bisa memberikan informasi, dan edukasi terkait keluhan yang dialami oleh pasien.
- b) Terapi non farmakologis yang dapat digunakan untuk mengurangi mual muntah adalah mengkonsumsi jahe. Jahe merupakan tanaman yang memiliki banyak manfaat. Kandungan yang terdapat didalam jahe adalah minyak atsiri Zingiberena (zingirona) yang mempunyai mafaat menyegarkan dan memblokir reflek muntah. Sedang gingerol dapat melancarkan darah dan saraf-saraf bekerja dengan baik.(Ahmad, 2013).
- c) Pemberian cairan pengganti  
 Cairan pengganti biasa diberikan saat dalam keadaan darurat sehingga dehidrasi bias ditangani. Cairan pengganti yang digunakan yaitu glukosa 5%- 10% dengan manfaat dapat



mengganti cairan yang hilang dan sebagai sumber energi yang dapat merubah metabolisme dari lemak menjadi protein menuju kearah pemecahan glukosa. Cairan tersebut juga bisa ditambah vitamin C, B kompleks atau dengan kalium untuk kelancaran metabolisme.

d) Pemberian obat

Pemberian obat pada emesis gravidarum sebaiknya dikonsultasikan terlebih dahulu pada dokter untuk mencegah obat yang bersifat teratogenik yang dapat menyebabkan kelainan kongenetal atau cacat pada bayi. Obat yang dapat diberikan diantaranya yaitu: sedatif ringan ( Fenobarbital 30mg, valium), anti ði (Antihistamin, Dramanine, Avomin), obat anti mual atau anti muntah ( Mediamer B, Emetrole, Stemetil, Avopreg), vitamin terutama vitamin B kompleks dan vitamin C).

e) Menghentikan kehamilan

Pada beberapa kasus pengobatan pada hiperemesis gravidarum yang tidak berhasil akan menimbulkan terjadinya kemunduran dan keadaan semakin menurun sehingga dibutuhkan pertimbangan untuk melakukan pengguguran kandungan. Keadaan yang memerlukan pertimbangan pengguguran kandungan adalah: gangguan kejiwaan dan gangguan pada penglihatan.

## **C. Jahe**

### **1. Susunan kimiawi jahe**

Secara rata-rata, jahe kering mengandung kelembaban (6,9%), protein (8,6%), lemak (6.4%), serat (6.9%), karbohidrat (6.6%), abu (5,7%), kalsium (0,1%), fosfor (0,15%), zat besi (0,01), natrium (0,03%), kalium (1,4%), vitamin A (175 iu), vitamin B (0,05mg), vitamin B2 (0.13mg), niacin (1,9mg), vitamin C (12mg), nilai 28 kalori sekitar

380 kalori. Jahe mengandung 1-2% minyak asiri dan 5-8% bahan resin, pati, dan getah.

Minyak jahe, yang memberi sifat aromatik pada jahe, mengandung campuran lebih dari 20 unsur. Jahe mengandung monoterpen (beta-felandren positif, kamfen sineon, sitral, dan borneol), seskuiterfen, hidrokarbon (zingeberen, beta bisabolin, (e,e)-alfa-fervesen, beta-seskuifelandren dan kurkumin) dan siskuiterfen alokohol zingiberol. Zaingerol adalah cairan berminyak yang mengadung renol homolo, yang memberi rasa tajam pada jahe. Salah satu fenol utama, yaitu {6}-singerol (dimana n=4), fenilalmin malonat danheksonat, dibutuhkan untuk pembentukan zingerol. Sejumlah kecil zingerol dengan rangtai lainnya mungkin ada. .... 4 analog(6 zingerdiol yang dapat dikelompokkan sebagai kompenen minor rimpang. Sejumlah diaril heptonoid-zingerenon A, B, C, dan 0-zingerenon-beta. Baru baru ini telah di periksa oleh endo dan koleganya. Metil zingedeol, gingerdiasetat, metilgoingerdiasetat, dan karbondiaksida aldehida adalah komponen-komponen minor lainnya (Budhawaar, 2006).

## 2. Varietas jahe

Berdasarkan varietas jahe ada 3 yaitu:

- a. Jahe putih/ kuning besar/ jahe gajah/ jahe badak (*Zingiber officinale* var. *officinale*).

Varietas jahe ini banyak ditanam di masyarakat dan dikenal dengan nama *Zingiber officinale* var. *officinale* Batang jahe gajah berbentuk bulat, berwarna hijau muda, diselubungi pelepah daun, sehingga agak keras. Tinggi tanaman 55.88-88,38 cm. Daun tersusun secara berselangseling dan teratur, permukaan daun bagian atas berwarna hijau muda jika dibandingkan dengan bagian bawah. Luas daun 24.87-27.52 cm<sup>2</sup> dengan ukuran panjang 17.42-21.99 cm, lebar 2.00-2.45 cm, lebar tajuk antara 41.05-53.81 cm dan jumlah daun dalam satu tanaman mencapai 25-31 lembar.

Ukuran rimpangnya lebih besar dan gemuk jika dibandingkan jenis jahe lainnya. Jika diiris rimpang berwarna putih kekuningan. Berat rimpang berkisar 0.18-1.04 kg dengan panjang 15.83-32.75 cm, ukuran tinggi 6.02-12.24 cm. Ruas rimpangnya lebih menggembung dari kedua varietas lainnya. Jenis jahe ini bisa dikonsumsi baik saat berumur muda maupun berumur tua, baik sebagai jahe segar maupun jahe olahan. Akar jahe gajah ini memiliki serat yang sedikit lembut dengan kisaran panjang akar 4.53-6.30 cm dan diameter mencapai kisaran 4.53-6.30 mm.

Rimpang memiliki aroma yang kurang tajam dan rasanya kurang pedas. Kandungan minyak atsiri pada jahe gajah 0.82-1.66%, kadar pati 55.10%, kadar 30 serat 6.89% dan kadar abu 6.6-7,5%. Jahe gajah diperdagangkan sebagai rimpang segar setelah dipanen pada umur 8-9 bulan. Rimpang tua ini padat berisi. Ukuran rimpangnya 150-200 gram/rumpun. Ruasnya utuh daging rimpangnya cerah bebas luka dan bersih dari batang semu, akar, serangga tanah dan kotoran yang melekat.

b. Jahe putih/ kuning kecil/ jahe sunti/ jahe emprit (*Zingiber officinale* var. *Rubrum*)

Jahe ini dikenal dengan nama Latin *Zingiber officinale* var. *rubrum*, memiliki rimpang dengan bobot berkisar antara 0.5-0.7 kg/rumpun. Struktur rimpang kecil- kecil dan berlapis. Daging rimpang berwarna putih kekuningan. Tinggi rimpangnya dapat mencapai 11 cm dengan panjang antara 6-30 cm dan diameter antara 3.27-4.05 cm. Ruasnya kecil, agak rata sampai agak sedikit menggembung.

Jahe ini selalu dipanen setelah berumur tua. Akar yang keluar dari rimpang berbentuk bulat. Panjang dapat mencapai 26 cm dan diameternya berkisar antara 3.91-5.90 cm. Akar yang banyak dikumpulkan dari satu rumpun dapat mencapai 70 g

lebih banyak dari akar jahe besar. Tinggi tanaman jika diukur dari permukaan tanah sekitar 40-60 cm sedikit lebih pendek dari jahe besar. Bentuk batang bulat dan warna batang hijau muda hampir sama dengan jahe besar, hanya penampilannya lebih ramping dan jumlah batangnya lebih banyak.

Kedudukan daunnya berselang seling dengan teratur. Warna daun hijau muda dan berbentuk lancet. Jumlah daun dalam satu batang 20-30 helai. Panjang daun dapat mencapai 20 cm dengan lebar daun rata-rata 25 cm. Kandungan dalam rimpang jahe emprit yaitu minyak atsiri 1,5-3,5%, kadar pati 54,70%, kadar serat 6,59% dan kadar abu 7,39-8,90%. Kandungan minyak atsirinya lebih besar dari pada jahe gajah, sehingga rasanya lebih pedas, disamping seratnya tinggi. Jahe ini cocok untuk ramuan obat-obatan, atau untuk diekstrak oleoresin dan minyak atsirinya.

Tak sulit untuk menemukan jahe karena tanaman ini sekarang banyak digunakan di antaranya sebagai bumbu masak, pemberi aroma berbagai makanan dan minuman serta bahan obat-obatan tradisional. Khusus sebagai obat, khasiat jahe sudah dikenal turun-temurun di antaranya sebagai pereda sakit kepala, batuk, masuk angin. Jahe juga kerap digunakan sebagai obat untuk meredakan gangguan saluran pencernaan, rematik, obat antimual dan mabuk perjalanan, kembung, kolera, diare, sakit tenggorokan, difteria, penawar racun, gatal digigit serangga, keseleo, bengkak, serta memar. Jahe juga berkhasiat sebagai antimuntah dan dapat digunakan para ibu hamil mengurangi morning sickness. Penelitian menunjukkan bahwa jahe sangat efektif menurunkan metoklopramid senyawa penginduksi mual dan muntah. Menurut German Federal Health Agency, jahe efektif untuk mengobati gangguan pencernaan dan pencegahan gejala motion sickness.

- c. Jahe merah atau jahe sunti ( *Zingiber officinale* var. *amarum*)  
Jahe merah/jahe sunti ( *Zingiber officinale* var. *amarum*) memiliki rimpang dengan bobot antara 0.5-0.7 kg/rumpun. Struktur rimpang jahe merah, kecil berlapis-lapis dan daging rimpangnya berwarna merah jingga sampai merah, ukuran lebih kecil dari jahe kecil. Diameter rimpang dapat mencapai 4 cm dan tingginya antara 5,26-10,40 cm. Panjang rimpang dapat mencapai 12.50 cm. Jahe merah selalu dipanen setelah tua, dan juga memiliki kandungan minyak atsiri yang lebih tinggi dibandingkan jahe kecil, sehingga cocok untuk ramuan obat-obatan. Akar yang keluar dari rimpang berbentuk bulat, berdiameter antara 2, 1 cm dan panjangnya dapat mencapai 40 cm. Akar yang dikumpulkan dalam satu rumpun jahe merah dapat mencapai 300 gram, jauh lebih banyak dari jahe gajah dan jahe emprit (Supriadi, 2011).

### **3. Pengolahan jahe**

Menurut Septiatin (2008) pengolahan jahe yaitu:

- 1) Jahe segar
- 2) Jahe kering Merupakan potongan jahe yang kemudian dikeringkan
- 3) Awetan jahe Merupakan hasil pengolahan tradisional dari jahe segar, terutama jenis muda. Yang paling sering dijumpai dipasaran adalah acar, asinan, sirup, dan kristal jahe. Ini disukai dari daerah Asia dan Australia
- 4) Jahe bubuk Merupakan hasil pengolahan lebih lanjut dengan menggunakan teknologi industri. Bubuk jahe diperlukan untuk keperluan farmasi, minuman, alkohol, dan jamu. Biasanya menggunakan bahan baku jahe kering
- 5) Minyak jahe Minyak jahe ini dicirikan oleh bau aromatik dan rasa pedas. Ada dua jenis utama minyak jahe yakni, minyak

yang dihasilkan dari rimpang jahe segar giling dan minyak yang dihasilkan dari ekstrasi jahe kering

- 6) Oleoresin jahe Adalah hasil pengolahan lebih lanjut dari tepung jahe. Bentuknya berupa cairan coklat dengan kandungan minyak asiri 15 hingga 3

#### **4. Farmakologi jahe**

Fungsi farmakologis jahe salah satunya adalah antiemetik (anti muntah). Jahe merupakan bahan yang mampu mengeluarkan gas dari dalam perut, hal ini akan meredakan perut kembung. Jahe juga merupakan stimulan aromatic yang kuat, disamping dapat mengendalikan muntah dengan meningkatkan gerakan peristaltic usus. Sekitar 6 senyawa di dalam jahe telah terbukti memiliki aktivitas antiemetic (anti muntah) yang manjur. Kerja senyawa tersebut lebih mengarah pada dinding lambung dari pada sistem saraf pusat (Rahmi, 2013). (Rofi'ah, 2017) Jahe merupakan salah satu rempah-rempah yang banyak digunakan untuk konsumsi dan juga untuk kesehatan salah satunya adalah untuk mengatasi mual muntah. Jahe merupakan bahan yang mampu mengeluarkan gas dari dalam perut. Jahe juga merupakan stimulan aromatik yang kuat, disamping dapat meningkatkan gerakan peristaltik usus. Efek farmakologis jahe adalah menambah nafsu makan, memperkuat lambung, peluruh kentut, peluruh keringat, pelancar sirkulasi darah, penurun kolesterol, anti muntah, anti radang, anti batuk, dan memperbaiki pencernaan.

#### **5. Patofisiologi jahe terhadap antiemetic**

Jahe mengandung 19 komponen yang berguna bagi tubuh yang salah satunya gingerol yaitu senyawa paling utama dan telah terbukti memiliki aktivitas antiemetik (antimuntah) yang manjur dengan bersifat memblok serotonin, yaitu 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. Dalam pencernaan jahe bersifat

karminatif, yakni bahan yang mampu mengeluarkan gas dari dalam perut, hal ini akan meredakan perut kembung (Choiriyah, 2013).

#### **6. Prosedur pemberian jahe**

Jahe yang digunakan adalah jahe emprit dalam bentuk pipihan atau digeprek. Jahe dicampurkan dengan air panas , lalu minuman yang diberikan dapat diberi sedikit gula merah sebagai pemanis dan diminum pada pagi hari dan dapat diberikan selama 3 kali dalam seminggu yaitu pada hari Senin, hari Rabu, dan pada hari Sabtu. Lalu pada hari berikutnya akan dilakukan wawancara untuk mengetahui informasi frekuensi mual muntah (Ayu Dwi, 2017)

\

