

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **A. Kehamilan**

##### **1. Definisi Kehamilan**

Menurut Federasi Obstetri Ginekologi Internasional, 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 lunar atau 9 bulan menurut kalender internasional (Prawirohardjo, 2016).

Kehamilan terbagi dalam 3 trimester, di mana trimester kesatu berlangsung dalam 12 minggu, trimester kedua 15 minggu (minggu ke-13 hingga ke-27), dan trimester ketiga 13 minggu (minggu ke-28 hingga ke-40) (Prawirohardjo, 2016).

##### **2. Perubahan Fisiologis Dan Adaptasi Pada Kehamilan Trimester I**

###### **a. Perubahan Sistem Endokrin**

Perubahan fisiologis dalam kehamilan salah satunya dipengaruhi oleh perubahan sekresi hormon. Adanya HCG yang diproduksi oleh sel-sel trofoblas menyebabkan peningkatan produksi "*ovarian steroid hormon*". Pada saat kehamilan, fungsi endokrin dari plasenta menjadi lebih luas untuk menghasilkan hormon maupun "*releasing factor*". Efek dari produk yang dihasilkan plasenta ini tidak hanya berpengaruh pada sirkulasi maternal, namun juga berperan dalam sirkulasi janin. Konsisi ini merupakan bentuk penyesuaian tubuh maternal akibat

dari perubahan fisiologis oleh adanya kehamilan dan persiapan pertumbuhan janin (Husin, 2014).

#### b. Perubahan Sistem Reproduksi

Pada awal kehamilan, estrogen mempengaruhi myometrium sehingga mengalami peningkatan jumlah sel akibat penebalan dan peningkatan ukuran. Perimetrium yang merupakan lapisan tipis peritoneum yang melindungi uterus, memiliki ligament gilig yang dapat menopang bagian anterior karena pembesaran uterus selama kehamilan.

Pada bulan pertama kehamilan, terjadi peningkatan ukura pembuluh darah dan pembuluh limfe uterus, hal ini mengakibatkan terjadinya vaskularisasi, kongesti dan oedema yang kemungkinan besar menyebabkan pelunakan serviks. Pelunakan serviks yang diakomodasi dengan hipertrofi kelenjar serviks akan menimbulkan Tanda Chadwick, Goodle dan Hegar. Pembesaran uterus akan menyebabkan pembesaran abdomen, pada minggu ke-12 (Husin, 2014).

#### c. Perubahan Pada Payudara

Kehamilan akan memberikan efek membesarnya payudara yang disebabkan oleh peningkatan suplai darah, stimulasi oleh sekresi estrogen dan progesterone dari kedua korpus luteum dan plasenta serta terbentuknya duktus asini yang baru selama kehamilan. Pada awal kehamilan, ibu akan merasakan perasaan panas dan nyeri pada payudara, kemudian seiring bertambahnya usia kehamilan, payudara akan membesar dan akan tampak vena-vena halus di bawah kulit. Sirkulasi vaskuler meningkat, puting membesar dan terjadi hiperpigmentasi areola (Husin, 2014).

#### d. Perubahan Sistem Pernapasan

Penyebab utama dari peningkatan pernapasan pada kehamilan adalah stimulasi efek progesteron, kompensasi pernapasan langsung, volume cadangan ekspirasi rendah, dan kompensasi pernapasan alkalosis.

#### e. Perubahan Sistem Perkemihan

Perubahan terjadi secara signifikan pada sistem perkemihan selama kehamilan, selain mengelola zat-zat sisa dan kelebihan yang dihasilkan akibat peningkatan volume darah dan curah jantung organ perkemihan juga mengelola produk sisa metabolisme dan menjadi organ utama yang mengekskresi produk sisa dari janin (Husin, 2014).

#### f. Perubahan Sistem Pencernaan

Adanya kehamilan menyebabkan beberapa perubahan pada sistem pencernaan maternal akibat terjadi penekanan di sekitar rongga abdominal karena pembesaran uterus serta perubahan estrogen dan progesteron. Kondisi ini membutuhkan penyesuaian tubuh secara anatomis dan fisiologis untuk mendukung kecukupan pemenuhan nutrisi fetal maupun maternal. Perubahan sistem pencernaan pada ibu terjadi pada traktus gastrointestinal maupun pada organ asesoris lainnya seperti kelenjar saliva, pankreas, liver, dan kantong empedu (Husin, 2014).

### **3. Keluhan Psikologis Pada Trimester I**

Selama kehamilan trimester I ibu dapat mengalami keluhan psikis yang positif dan negatif. Keluhan psikologis tersebut seperti :

a. Sedih dan ambivalen

Perasaan sedih dan ambivalen, biasanya dialami oleh ibu hamil pada trimester pertama. Perasaan ini muncul akibat adanya perubahan tanggung jawab yang baru sebagai ibu hamil yang akan ditanggungnya. Perasaan ambivalen ini biasanya berakhir dengan sendirinya seiring ia menerima kehamilannya (Husin, 2014).

b. Depresi

Perubahan fisik ibu yang menimbulkan keluhan berupa mual dan muntah, serta perubahan nafsu makan dapat mencerminkan konflik dan depresi (Husin, 2014).

#### **4. Keluhan Kehamilan Pada Trimester I**

Adapun keluhan yang muncul pada kehamilan trimester I yaitu:

a. Mual dan muntah

Mual dan muntah atau dalam bahasa medis disebut *emesis gravidarum* atau *morning sickness* merupakan suatu keadaan mual yang terkadang disertai muntah (frekuensi kurang dari 5 kali). Mual dan muntah merupakan interaksi yang kompleks dari pengaruh endokrin, pencernaan, faktor vestibular, penciuman, genetic dan psikologis (Husin, 2014).

b. Hipersaliva

Air liur berlebih atau dalam bahasa medis disebut hipersalivasi atau sialorrehea atau ptyalism adalah peningkatan sekresi air liur yang berlebihan (1-2 L/hari). Sebesar 2,4 % wanita hamil pada trimester pertama mengalami peningkatan air liur. Keadaan ini dihubungkan dengan munculnya mual dan muntah pada trimester pertama. Hipersalivasi disebabkan oleh peningkatan

keasaman di dalam mulut atau peningkatan asupan zat pati, yang menstimulasi kelenjar mengalami sekresi berlebihan. Pada wanita yang mengalami ptialisme bisanya juga mengalami mual. Kondisi ini berlangsung terus menerus dan menjadi suatu siklus. Hal ini disebabkan bukan hanya karena efek mual dari peningkatan sekresi saliva yang berlebihan, tetapi juga karena ketidakmampuan menelan makanan yang berakibat semakin meningkatnya jumlah saliva didalam mulut. Sekresi air liur yang banyak dan biasanya pahit dapat memicu terjadinya mual dan muntah (Husin, 2014).

c. Pusing

Pusing bisanya terjadi pada awal kehamilan. Penyebab pasti belum diketahui. Akan tetapi diduga karena pengaruh hormon progesteron yang memicu dinding pembuluh darah melebar, sehingga mengakibatkan terjadinya penurunan tekanan darah dan membuat ibu merasa pusing (Husin, 2014).

d. Mudah Lelah

Pada awal kehamilan, wanita sering mengeluhkan mudah lelah. Penyebab pastinya belum diketahui. Teori yang muncul yaitu diakibatkan oleh penurunan drastis laju metabolisme dasar pada awal kehamilan. Selain itu, peningkatan progesteron memiliki efek menyebabkan tidur. Keluhan ini akan hilang pada akhir trimester pertama.

Asuhan kebidanan yang dapat dilakukan yaitu :

- 1) Meyakinkan ibu bahwa kelelahan adalah hal yang normal dan bahwa kelelahan akan hilang secara spontan pada trimester II
- 2) Melakukan pemeriksaan kadar zat besi
- 3) Menganjurkan ibu untuk beristirahat di siang hari

4) Menganjurkan ibu untuk minum lebih banyak, karena efek dari dehidrasi adalah kelelahan (Husin, 2014).

e. Heartburn

Sebesar 17-45% wanita hamil mengeluhkan rasa terbakar pada dada atau atau dalam bahasa medis disebut *heartburn*. Heartburn disebabkan oleh peningkatan hormon progesteron, estrogen dan relaxing yang mengakibatkan relaksasi otot-otot dan organ termasuk sistem pencernaan. Hal tersebut menurunkan ritme dan motilitas lambung serta penurunan tekanan sfingter esofagus bawah. Akibatnya makanan yang masuk cenderung lambat dicerna sehingga makanan relatif menumpuk. Hal ini menyebabkan rasa penuh atau kenyang dan kembung (bloating). Progesteron juga melemaskan katup (lower esofagus spicter (LES) antara kerongkongan dan lambung, sehingga makanan dan asam lambung naik melewati esofagus dan menyebabkan inflmasi esofagus. Hal ini akan menimbulkan sensasi "burning" atau terbakar. Berdasarkan studi proseptif didapatkan gejala heartburn berhubungan dengan emesis. Sebanyak 78,6% wanita yang mengeluhkan hearburn, juga mengeluhkan emesis (Husin, 2014).

f. Peningkatan Frekuensi Berkemih

Selama kehamilan, terjadi perubahan yang besar baik secara anatomi maupun fisiologi dalam sistem perkemihan yang mengakibatkan munculnya keluhan baik fisiologi ataupun patologi. Mulai usia gestasi 7 minggu, ukuran ginjal bertambah sekitar 1 cm akibat peningkatan volume vaskular dan jarak interstitial. Hal ini berakibat pula pada peningkatan GFR sebesar 40-50%. Perubahan juga terjadi pada saluran kemih bagian bawah. Peningkatan

progesteron dan esterogen pada kehamilan menyebabkan mukosa pada bladder (kandung kemih) menjadi hyperemic (peningkatan jumlah aliran darah). Peningkatan level progesteron sendiri menyebabkan bladder mengalami hipotonia. Selain itu, letak kandung kemih yang bersebelahan dengan rahim membuat kapasitasnya berkurang.

Asuhan kebidanan yang dapat diberikan untuk mengurangi keluhan adalah:

- 1) Menyarankan untuk latihan kegel. Latihan kegel merupakan latihan otot dasar panggul pubococcygeus yang tujuan utamanya adalah melatih otot-otot dasar panggul, otot-otot vagina, perut, yang dipergunakan untuk terapy pada wanita yang tidak mampu mengontrol keluarnya urine.
- 2) Tidak menyarankan ibu untuk mengurangi minum. Mengurangi minum tidak akan mengurangi frekuensi BAK akan tetapi dapat menyebabkan ketidaknyamanan, kelelahan dan dapat masalah lain.
- 3) Menyarankan ibu untuk buang air kecil secara teratur, jangan menahan BAK
- 4) Menyarankan ibu untuk menghindari menggunakan pakaian ketat karena dapat meningkatkan risiko terjadinya infeksi kandung kemih (Husin, 2014).

#### g. Konstipasi

Konstipasi adalah penurunan frekuensi buang air besar yang disertai dengan perubahan karakteristik feses yang menjadi keras sehingga sulit untuk dibuang atau dikeluarkan dan dapat menyebabkan kesakitan yang hebat pada penderitanya. Pada kehamilan, konstipasi terjadi pada 10-40% wanita. Pada awal kehamilan, konstipasi terjadi akibat peningkatan produksi progesteron yang menyebabkan tonus otot polos menurun, termasuk pada sistem pencernaan, sehingga sistem pencernaan menjadi lambat Motilitas otot yang polos menurun

dapat menyebabkan absorpsi air di usus besar meningkat sehingga feses menjadi keras (Husin, 2014).

## **5. Tanda Bahaya Pada Kehamilan**

Dikutip dari Buku KIA tahun 2020 yang dikeluarkan oleh Kementerian Kesehatan RI, Tanda bahaya pada kehamilan yaitu:

- a. Muntah terus dan tak mau makan
- b. Demam tinggi
- c. Janin yang dirasakan kurang bergerak dibandingkan sebelumnya
- d. Air ketuban keluar sebelum waktunya
- e. Perdarahan pada hamil muda atau hamil tua
- f. Bengkak pada kaki, tangan dan wajah, atau sakit kepala disertai kejang

## **6. Kebutuhan Gizi Pada Ibu Hamil**

- a. Zat Besi (Fe)

Zat besi sangat penting untuk perkembangan otak fetus dan kemampuan kognitif bayi lahir. Defisiensi besi berakibat pada berkurangnya persediaan zat besi untuk memenuhi kebutuhan ibu, janin dan plasenta. Hal ini menyebabkan peningkatan penggunaan simpanan besi ibu sehingga terjadi penurunan massa sel darah ibu yang berakibat pula pada berkurangnya kadar oksigen dalam darah. Akibatnya, terjadi perkurangannya transfer oksigen ke janin sebagai salah satu penyebab pertumbuhan janin terhambat. Selain dapat terjadi peningkatan resiko persalinan preterm dan BBLR.

World Health Organization (WHO) merekomendasikan agar setiap ibu hamil mengkonsumsi suplementasi Fe 60 mg per hari selama 6 bulan. Jika tidak

dapat mengkonsumsi selama 6 bulan (mengkonsumsi pada waktu yang lebih singkat), dosisnya dinaikkan menjadi 120 mg per hari atau melanjutkan mengkonsumsinya hingga 3 bulan pospartum. Suplementasi Fe ini tidak hanya untuk memenuhi kebutuhan ibu, tetapi juga dapat membantu memaksimalkan pertumbuhan otak dan berat badan bayi. Pertambahan berat badan janin menunjukkan hasil yang lebih rendah pada kelompok ibu hamil dengan suplementasi Fe yang dimulai pada usia kehamilan lebih dari trimester satu. Beberapa bahan makanan sumber zat besi yaitu bayam, daging merah, telur, sereal, biji-bijian, dan lainnya. Bahan makanan tersebut memiliki kandungan Fe yang mudah diserap oleh tubuh (Husin, 2014).

b. Asam Folat

Asam folat (B9) berperan dalam sintesis dan replikasi DNA/RNA, meningkatkan produksi sel darah merah, mengatur reaksi enzimatik dalam sintesis asam amino dan metabolisme vitamin. Asam folat juga dibutuhkan dalam sintesis substansi neuroaktif. Asam folat sangat diperlukan pada minggu pertama usia kehamilan. Kebutuhan tubuh akan asam folat selama hamil meningkat menjadi 600 ug/hari. Peningkatan asam folat pada kehamilan dibutuhkan untuk pertumbuhan dan perkembangan janin. Defisiensi asam folat dapat dikaitkan dengan terjadinya abnormalitas baik pada ibu (anemia, neuropati perifer) maupun janin (abnormalitas kongenital), termasuk mencegah terjadinya neural tube disease. Asam folat juga dapat menurunkan resiko persalinan prematur dan berat badan lahir rendah (Husin, 2014).

Asam folat tidak dapat disintesis sendiri oleh tubuh, sehingga pemenuhan kebutuhannya harus diperoleh dari makanan maupun suplementasi. *US Center*

*For Disease Control and Prevention (CDC)* merujuk dari *American Academy of Pediatrics and the National Healthy Mother, Health Babies Coalition* merekomendasikan setiap ibu hamil mengkonsumsi asam folat 0,4 mg/400 asam folat 0,4 mg/ 400 µg per hari. Vitamin ini juga terdapat pada sayur yang berwarna hijau, hati, ragi, buncis, kacang tanah, kelapa, daging dan ikan (Husin, 2014).

c. Vitamin A

Rekomendasi WHO terhadap suplementasi vitamin A pada ibu hamil ini ditujukan untuk mengurangi angka kesakitan dan kematian pada ibu dan bayi. Vitamin A berperan penting dalam pembelahan sel, pertumbuhan-maturasi organ dan rangka janin, perbaikan sistem imun dan pertahanan diri dari infeksi, pertumbuhan penglihatan janin, serta menjaga kesehatan mata ibu (Husin, 2014).

d. Vitamin B Kompleks

Suplementasi vitamin B kompleks terdiri atas B2, B6, B9 dan B12 yang bertujuan untuk mengurangi terjadinya trombofilia jenis *hyperhomocysteinemia*. Dalam penggunaan tunggal, berbagai vitamin B ini memiliki peran masing-masing (Husin, 2014).

e. Vitamin D

Meskipun kebutuhan vitamin D sama pada wanita hamil dan tidak hamil, ibu hamil perlu memastikan asupan akan vitamin D tercukupi Vitamin D dapat ditemukan pada minyak ikan, telur, mentega, dan hati. Kebutuhan tubuh akan vitamin D adalah 5 µg/hari. Untuk mendapatkan jumlah kebutuhan yang diinginkan, ibu hamil dapat juga berjemur pada sinar matahari setidaknya 5-15 menit setiap harinya. Untuk membantu pemenuhan kebutuhan vitamin D, direkomendasikan untuk mengkonsumsi susu selama kehamilan (Husin, 2014).

#### f. Kalsium

Dosis yang direkomendasikan untuk suplementasi kalsium ibu hamil adalah 1000 mg/hari. Suplementasi kalsium pada ibu hamil diberikan hanya jika ibu tidak dapat mengonsumsi susu (misalnya karena intoleransi laktosa) dan tidak mengonsumsi alternatif makanan yang mengandung kalsium tinggi lainnya (misalnya susu kedelai yang telah diperkaya dengan kalsium). Suplementasi kalsium selama kehamilan dilakukan untuk mencegah terjadinya hipertensi dan segala konsekuensi yang ditimbulkan karenanya. Kalsium diketahui menghambat penyerapan iron, baik jenis hem maupun non hem. Oleh karena itu untuk memaksimalkan absorpsi iron, kalsium dikonsumsi pada jarak yang cukup lama setelah makan maupun mengonsumsi suplementasi Fe (Husin, 2014).

### **7. Pelayanan 10 T Dalam Antenatal Care**

Pemeriksaan Antenatal Care (ANC) adalah pemeriksaan kehamilan untuk mengoptimalkan kesehatan mental dan fisik ibu hamil. Kunjungan ANC adalah kunjungan ibu hamil ke bidan atau dokter sedini mungkin untuk mendapatkan pelayanan/asuhan antenatal. Menurut Ekasari (2019), pelayanan antenatal dilakukan sesuai standar kualitas melalui 10 T yaitu :

#### a. Timbang Berat Badan dan Ukur Tinggi Badan

Pengukuran tinggi badan cukup sekali dilakukan pada saat kunjungan awal ANC dan untuk penimbangan berat badan dilakukan setiap kali kunjungan. Berat badan ideal untuk ibu hamil sendiri tergantung dari IMT (Indeks Masa Tubuh) ibu sebelum hamil. Indeks massa tubuh (IMT) adalah hubungan antara tinggi badan dan berat badan.

b. Ukur Tekanan Darah

Pengukuran tekanan darah dilakukan setiap kali saat melakukan kunjungan yang dilakukan untuk mendeteksi apakah tekanan darah normal atau tidak. Tekanan darah yang tinggi dapat mengakibatkan keterlambatan pertumbuhan janin dalam kandungan atau Intrauterine Growth Restriction (IUGR) dan kelahiran mati, hal ini disebabkan karena preeklampsia dan eklampsia pada ibu akan menyebabkan pengapuran di daerah plasenta.

c. Ukur Lingkar Lengan Atas (LILA)

Pengukuran lingkar lengan atas dilakukan pada awal kunjungan ANC, dilakukan untuk mengetahui status gizi ibu hamil dengan normal  $> 23,5$  cm. Jika didapati kurang dari 23,5 cm maka perlu perhatian khusus tentang asupan gizi selama kehamilan.

d. Pemeriksaan Tinggi Fundus Uteri (TFU)

Pemeriksaan Tinggi Fundus Uteri dilakukan pada saat usia kehamilan masuk 22-24 minggu yang bertujuan untuk mengetahui usia kehamilan dan tafsiran berat janin.

e. Tentukan Persentasi Janin dan Detak Jantung Janin (DJJ)

Detak Jantung Janin (DJJ) adalah sebuah indikator atau pemeriksaan kandungan untuk mengetahui kesehatan ibu dan janin dengan normal DJJ yaitu 120-160x/menit.

f. Skrining status imunisasi TT dan pemberian imunisasi TT

Pemberian imunisasi tetanus toksoid (TT) dilakukan untuk memberikan kekebalan terhadap penyakit tetanus kepada ibu hamil dan bayi yang dikandungnya.

g. Pemberian Tablet zat besi (90 tablet selama kehamilan)

Pemberian Tablet Tambah Darah (TTD) diberikan pada ibu hamil sebanyak satu tablet (60 mg) setiap hari berturut-turut selama 90 hari selama masa kehamilan.

h. Pemeriksaan laboratorium

Pemeriksaan laboratorium seperti golongan darah, Hb, protein urin, kadar gula darah dan berdasarkan indikasi (HBsAg, Sifilis, HIV, Malaria, TBC).

i. Tatalaksana kasus

Hasil pemeriksaan laboratorium atau setiap kelainan yang ditemukan pada ibu hamil harus ditangani sesuai dengan standar kewenangan tenaga kesehatan.

j. Temu wicara atau konseling

Pada konseling yang aktif dan efektif, diharapkan ibu hamil dapat melakukan perencanaan kehamilan dan persalinannya dengan baik serta mendorong ibu hamil dan keluarganya untuk melahirkan ditolong tenaga kesehatan di fasilitas kesehatan (Kemenkes RI, 2021).

## **B. Emesis Gravidarum**

### **1. Pengertian Emesis Gravidarum**

Mual dan muntah atau dalam bahasa medis disebut *emesis gravidarum* merupakan suatu keadaan mual yang terkadang disertai muntah dengan frekuensi kurang dari 5 kali. Mual dan muntah merupakan interaksi yang kompleks dari pengaruh sistem endokrin, pencernaan, faktor vestibular, penciuman, genetik, dan psikologi (Husin, 2014).

## **2. Etiologi Emesis Gravidarum**

Penyebab dari emesis gravidarum ini berhubungan dengan level *human chorionic gonadotropin* (HCG). HCG kemudian menstimulasi produksi estrogen pada ovarium. Estrogen diketahui dapat meningkatkan frekuensi mual dan muntah. Peningkatan hormon estrogen ini dapat memancing meningkatnya keasaman lambung yang membuat ibu merasa mual (Husin, 2014).

## **3. Faktor Yang Mempengaruhi Emesis Gravidarum**

Faktor-faktor yang memengaruhi emesis gravidarum yaitu karena adanya faktor hormonal, pekerjaan, paritas dan psikososial. Faktor psikologi yang memengaruhi kehamilan dari dalam diri ibu berupa latar belakang kepribadian ibu dan dipengaruhi perubahan hormonal yang terjadi selama kehamilan, yaitu hormon adrenalin dan norepinefrin akan mengalami peningkatan. Hormon norepinefrin menimbulkan disregulasi biokimia tubuh, sehingga muncul ketegangan fisik pada ibu hamil. Dampak dari proses fisiologis ini dapat timbul pada perilaku sehari-hari. Ibu hamil mudah marah dan tersinggung, gelisah, tidak mampu memusatkan perhatian, ragu-ragu bahkan ingin lari dari kenyataan. Kondisi ini dapat menyebabkan kecemasan dan ketegangan lebih lanjut sehingga membentuk suatu siklus umpan balik yang dapat meningkatkan intensitas emosional secara keseluruhan (Ritawani, 2020).

## **4. Tanda dan Gejala Emesis Gravidarum**

Menurut Utaminingtyas & Pebrianthy (2020), tanda-tanda emesis gravidarum berupa rasa mual bahkan sampai dapat rasa muntah, nafsu makan berkurang, mudah lelah, dan emosi yang cenderung tidak stabil. Keadaan ini

merupakan suatu yang normal tetapi dapat berubah menjadi tidak normal apabila mual dan muntah ini terjadi terus menerus dapat mengganggu keseimbangan gizi, cairan dan elektrolit.

## **5. Patofisiologi Emesis Gravidarum**

Patofisiologi emesis gravidarum atau mual muntah dalam kehamilan dapat berhubungan dengan plasenta. Hal tersebut mengindikasikan bahwa rangsangan mual muntah berasal dari plasenta, bukan janin. Teori ini diperkuat dengan mual muntah yang biasanya terjadi setelah implantasi dan bersamaan saat memproduksi hormon HCG mencapai puncaknya. Hormon HCG tersebut dihasilkan karena plasenta yang berkembang, sehingga dapat diketahui bahwa hormon inilah yang memicu mual dan muntah dengan bekerja pada *chemoreseptor trigger zone* pada pusat mual dan muntah melalui rangsangan terhadap otot dari poros lambung (Husin, 2014).

## **6. Pengukuran Emesis Gravidarum**

Penelitian ini menggunakan 2 instrumen, yaitu kuesioner data demografi dan *Pregnancy Unique Quantification of Emesis and Nausea (PUQE)-24 scoring system*. Kuesioner data demografi berisi 5 pertanyaan, yaitu usia, pendidikan, pekerjaan, usia kehamilan, dan status gravida responden. Instrumen *Pregnancy Unique Quantification of Emesis and Nausea (PUQE) scoring system* adalah instrumen penelitian yang dikembangkan oleh Koren *et al* (2005). *PUQE scoring system* tersebut digunakan untuk mengukur tingkat keparahan mual dan muntah pada kehamilan dalam 24 jam. Skor PUQE untuk setiap pasien dihitung dengan menggunakan tiga kriteria untuk menilai keparahan mual muntah selama

kehamilan atau jumlah jam merasakan mual, jumlah episode muntah, dan jumlah episode muntah kering dalam 24 jam terakhir (Latifah et al., 2017).

Skor PUQE dihitung dengan menambahkan nilai-nilai dari masing-masing kriteria, dan dapat berkisar dari minimal 1 sampai maksimal 15, dengan menambahkan nilai-nilai dari masing-masing kriteria yaitu:

- a. PUQE skor di bawah 3 : Tidak muntah
- b. PUQE skor antara 4-7 : Mual muntah ringan
- c. PUQE skor antara 8-11 : Mual muntah sedang
- d. PUQE skor antara 12-15 : Mual muntah berat

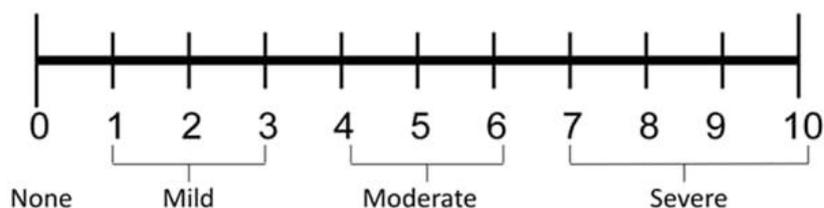
Berikut tabel sistem penilaian frekuensi mual dan muntah menurut PUQE dalam 24 jam menurut Lacasse *et al*, (2008) yang dikutip oleh Latifah *et al*, (2017).

Tabel 1  
Sistem Penilaian Pregnancy Unique Quantification Of Emesis And Nausea (PUQE)-24 scoring system

Dalam 24 jam terakhir, untuk berapa lama Anda merasa mual atau tidak nyaman pada perut?	Tidak sama sekali	1 jam atau kurang	2-3 jam	4-6 jam	> 6 jam
Score	1	2	3	4	5
Dalam 24 jam terakhir, apakah Anda muntah-muntah?	Tidak muntah	1-2 kali	3-4 kali	5-6 kali	≥ 7 kali
Score	1	2	3	4	5
Dalam 24 jam terakhir, berapa kali Anda telah mengalami muntah kering?	Tidak pernah	1-2 kali	3-4 kali	5-6 kali	≥ 7 kali
Score	1	2	3	4	5

Selain menggunakan Skor PUQE untuk menentukan derajat mual muntah juga bisa menggunakan Numeric Rating Scale (NRS). Numeric Rating Scale (NRS) merupakan jenis instrument berupa skala pengukuran dapat digunakan untuk mengetahui tingkat nyeri dan dapat digunakan untuk mengetahui tingkat

keparahan mual. Numeric Rating Scale (NRS), adalah rentan skala 0-10 dengan angka nol tidak mual dan angka 10 muntah (Wulandari, 2021).



Gambar 1 *Numeric Rating Scale*  
(Wulandari, 2021)

Numeric Rating Scale (NRS) terdiri dari skor 0 sampai 10 dikelompokkan sebagai berikut :

- a. Skor 0 : Non (Tidak mual muntah)
- b. Skor 1 sampai 3 : Mild (Mual muntah ringan)
- c. Skor 4 sampai 6 : Moderate (Mual muntah sedang)
- d. Skor 7 sampai 10 : Severe (Mual muntah berat)

## 7. Penatalaksanaan Emesis Gravidarum

Penatalaksanaan yang dapat dilakukan pada ibu hamil dengan emesis gravidarum menurut Husin (2014) yaitu:

- a. Melakukan pengaturan pola makan yaitu dengan memodifikasi jumlah dan ukuran makanan. Makan dengan jumlah kecil dan minum cairan yang mengandung elektrolit atau suplemen lebih sering
- b. Mengonsumsi makanan yang tinggi protein dapat mengurangi mual dan melambatkan aktivitas *dysrhythmic* pada lambung
- c. Menghindari ketegangan yang dapat meningkatkan stress dan mengganggu istirahat tidur

- d. Menghindari mengonsumsi kopi/kafein, tembakau dan alkohol, karena selain dapat menimbulkan mual dan muntah juga dapat memiliki efek yang merugikan untuk embrio, serta menghambat sintesis protein
- e. Menghindari makanan yang mengandung lemak, dan berminyak, serta berbumbu keras
- f. Berikan tablet asam folat 1000 mcg/hari dan vitamin B6 1,5 mg/hari untuk meningkatkan metabolisme dalam tubuh
- g. Mengonsumsi air putih minimal 8-10 gelas/ hari

Menurut Munjiah dkk (2015) *The Obstetric and Gynecologists* merekomendasikan pemberian terapi farmakologi diberikan pada ibu hamil dengan mual muntah berupa pemberian vitamin B6 (*Pyridoxine*). Vitamin B6 ini berperan dalam metabolisme tubuh seperti fungsi normal sistem saraf, regulasi hormon, pembentukan sel darah merah, asam amino, dan asam nukleat. Vitamin B6 berperan dalam sintesis dan metabolisme protein khususnya serotonin. Serotonin dapat berperan aktif sebagai *neurotransmitter* dalam kelancaran fungsi otak dan mengendalikan kondisi emosional ibu hamil. Vitamin B6 dapat membantu meningkatkan pengembangan sel sistem saraf pusat pada janin dengan jumlah harian yang diperlukan ibu hamil untuk memenuhi vitamin B6 adalah 1,5 mg/hari.

Mual muntah juga dapat diatasi secara non farmakologi atau terapi komplementer antara lain dengan tanaman herbal atau tradisional yang bisa dilakukan dan mudah didapatkan seperti rebusan jahe, akupresure, pemberian aromaterapi lemon, daun pappermint, lavender dan lain-lain. Oleh karena itu,

selain mengonsumsi obat-obatan untuk mengatasi mual muntah pada ibu hamil dapat mencoba berbagai terapi komplementer (Abriyani, 2020).

Salah satu terapi komplementer non farmakologi seperti pemberian aromaterapi lemon terhadap penurunan frekuensi mual muntah pada ibu hamil trimester pertama. Aromaterapi lemon memiliki kandungan yang dapat membunuh bakteri *meningococcus*, bakteri tipus, memiliki efek anti jamur dan efektif untuk menetralkan bau yang tidak menyenangkan serta menghasilkan efek anti cemas, anti depresi, anti stress dan untuk mengangkat dan memfokuskan pikiran (Harahap, 2022).

Menurut penelitian Kia (2014) skor rata-rata emesis gravidarum menurun selama empat hari menggunakan aromaterapi lemon inhalasi. Dari hasil penelitian tersebut menunjukkan 40% ibu hamil telah menggunakan aromaterapi lemon dalam meredakan keluhan mual muntah. Dari hasil tersebut, 26,5% melaporkan bahwa aromaterapi lemon merupakan cara yang efektif untuk mengontrol gejala mual muntah. Minyak esensial lemon merupakan salah satu minyak herbal yang paling banyak digunakan dan aman pada kehamilan serta ibu hamil yang mengalami mual muntah dapat menggunakan aromaterapi lemon sebagai pilihan alternatif untuk mengurangi keluhan mual muntah pada kehamilan. Dalam penelitian lain yang dilakukan oleh Maesaroh & Putri (2019), ditemukan hubungan antara penciuman aromaterapi lemon dan mual muntah yang dialami oleh ibu hamil pada trimester awal kehamilan. Hasil penelitian tersebut menunjukkan adanya hubungan yang signifikan bahwa inhalasi aromaterapi lemon terbukti efektif dalam mengurangi mual muntah.

Aromaterapi dapat digunakan dengan meneteskan 2-3 tetes minyak essential kedalam wadah berisi air sebanyak 250 ml. Kemudian, dapat menghirup aromaterapi tersebut dengan jarak 5 cm dari hidung selama 10 menit. Dengan penggunaan aromaterapi secara rutin, ibu hamil dapat mengalami penurunan frekuensi mual muntah. Disarankan untuk menggunakan aromaterapi 2 kali sehari, pada waktu pagi dan sore hari. Inhalasi minyak esensial melalui hidung merupakan metode yang lebih cepat dalam merespon masalah yang terjadi dalam tubuh. Hal ini dikarenakan hidung memiliki kontak langsung dengan bagian-bagian otak yang bertanggung jawab dalam merangsang terbentuknya efek yang dihasilkan oleh minyak essential (Juwita dkk, 2023).

Dalam studi yang dilakukan oleh Vitryaningsih (2019), pada hasil penelitian berdasarkan indeks Rhodes yang menunjukkan rata-rata skor mual muntah sebesar 22,1 pada awal penelitian. Namun, setelah pemberian aromaterapi lemon terjadi penurunan skor menjadi 19,8. Oleh karena itu, dengan pemberian aromaterapi lemon tersebut dapat efektif untuk mengurangi keluhan mual muntah atau emesis gravidarum pada ibu hamil trimester pertama.

## **C. Aromaterapi Lemon**

### **1. Pengertian Aromaterapi**

Aromaterapi berasal dari dua kata yaitu aroma dan terapi. Aroma berarti bau harum atau bau-bauan dan terapi berarti pengobatan. Aromaterapi dapat juga didefinisikan sebagai penggunaan terkendali essential tanaman untuk tujuan terapeutik. Aromaterapi digunakan untuk mempertahankan dan meningkatkan kesehatan dan bersifat menenangkan (Wulandari, 2021).

## **2. Aromaterapi Lemon**

Prinsip utama aromaterapi yaitu pemanfaatan bau dari tumbuhan atau bunga untuk mengubah kondisi perasaan, psikologi, status spiritual dan mempengaruhi kondisi fisik seseorang melalui hubungan pikiran dan tubuh pasien. Aromaterapi lemon adalah essential oil yang dihasilkan dari ekstraksi kulit jeruk lemon (Citrus Lemon) yang sering digunakan dalam aromaterapi yang aman untuk kehamilan dan melahirkan (Maesaroh & Putri, 2019).

Menurut Smith (2015) aromaterapi merupakan salah satu terapi non farmakologi pada saat ini mulai banyak digunakan di Inggris dan Eropa dengan ketersediaan dilaporkan sebanyak 76% pada Departement Obstetri di Jerman.

## **3. Komposisi Kimia Lemon**

Buah lemon dikenal sebagai sumber vitamin C, tetapi sebenarnya buah ini juga mengandung zat gizi esensial lainnya, meliputi karbohidrat (zat gula dan serat makanan), potasium, folat, kalsium, thiamin, niacin, vitamin B6, fosfor, magnesium, tembaga, riboflavin, asam pantotenat, dan senyawa fitokimia. Karbohidrat dalam jeruk merupakan karbohidrat sederhana, yaitu fruktosa, glukosa, dan sukrosa. Karbohidrat kompleksnya berupa polisakarida non-pati (secara umum dikenal sebagai serat makanan) yang baik untuk kesehatan (Wulandari, 2021).

## **4. Mekanisme Kerja Aromaterapi Lemon**

Mekanisme kerja aromaterapi lemon dalam menangani mual dan muntah yaitu minyak terserap dalam aliran darah melalui kulit, selaput lendir, atau lubang hidung lalu masuk ke paru-paru. Setelah berada pada aliran darah, minyak

tersebut bekerja persis seperti obat resep, lalu berfungsi dengan cara mengalir ke seluruh tubuh menuju organ-organ spesifik. Minyak diolah dalam tubuh dan produk sisanya dikeluarkan melalui ginjal sebagai urine, keringat, atau dikeluarkan dari paru-paru (Atiqoh, 2020).

Ketika menghirup zat aromatik atau minyak essensial lemon akan memancarkan biomolekul, sel-sel reseptor di hidung untuk mengirim impuls langsung ke penciuman di otak atau sistem limbik di otak. Sistem limbik terkait erat dengan sistem lain yang mengontrol memori, emosi, hormon, seks, dan detak jantung. Kemudian impuls merangsang untuk melepaskan hormon yang mampu menenangkan dan menimbulkan perasaan tenang serta mempengaruhi perubahan fisik dan mental seseorang sehingga bisa mengurangi mual muntah yang dialami oleh ibu hamil trimester 1. Minyak atsiri dapat secara positif mempengaruhi suasana hati seseorang, pola tidur, tingkat energi, rasa percaya diri sehingga bisa mengurangi rasa mual dan muntah (Cholifah & Nuriyanah, 2019).

Namun, hasil pengamatan yang dilakukan dengan membandingkan aromaterapi lemon yang dicampurkan ekstrak teh atau lemon tea dengan kulit lemon menunjukkan bahwa lemon tea lebih ampuh disebabkan oleh aroma yang lebih lembut dibandingkan dengan penggunaan ekstrak lemon yang kuat. Akan tetapi, aromaterapi ekstrak lemon murni dapat digunakan dengan modifikasi aroma yang lebih lembut yang dirasakan oleh klien (Cahyanto, 2020).

## **5. Manfaat Aromaterapi Lemon**

Manfaat aromaterapi lemon dapat menghilangkan stress dengan aroma citrus segar memberi efek segar relaks dan menghilangkan stress. Lemon minyak essensial (Citrus lemon) adalah salah satu minyak herbal yang paling

banyak digunakan dalam kehamilan dan dianggap sebagai obat yang aman pada kehamilan. Satu atau dua tetes minyak essensial lemon dalam diffuser di kamar tidur membantu untuk menenangkan dan meredakan mual (Wulandari, 2021).

Penurunan rata-rata skor frekuensi mual muntah tersebut disebabkan aromatherapy mampu menurunkan skor frekuensi mual muntah pada kehamilan karena baunya yang segar dan membantu memperbaiki atau menjaga kesehatan, membangkitkan semangat, gairah, menyegarkan serta menenangkan jiwa, dan merangsang proses penyembuhan (Maesaroh & Putri, 2019).

## **6. Cara Menggunakan Aromaterapi Lemon**

Menurut Sulistiarini (2018), metode pemberian aromaterapi juga dapat diberikan dengan sediaan 100 ml air ditambahkan dengan 2 tetes aromaterapi citrus (lemon) menggunakan diffuser selama 10-15 menit. Pemberian aromaterapi juga dapat diberikan dengan cara meneteskan 2-3 tetes aromaterapi lemon dalam diffuser. Kemudian tambahkan air kedalam diffuser sampai batas garis yang terdapat pada alat. Kemudian tutup diffuser dengan penutup yang tersedia. Lalu nyalakan diffuser hingga uap air dari campuran minyak esensial lemon tersebut keluar dan hirup aroma yang keluar dari uap tersebut. Uap dari alat tersebut merupakan bahan terapi yang dapat mengurangi emesis gravidarum.

Keharuman minyak esensial dapat mengusir bau tidak enak, terutama diruangan tertutup yang terus menerus menggunakan pendingin udara. Aromaterapi juga bisa mengurangi pertumbuhan bakteri di dalam ruangan. Alat ini bekerja dengan tenaga listrik, oleh karena hal tersebut, aromaterapi lemon diberikan dengan menggunakan diffuser karena dengan menggunakan diffuser, aromaterapi lemon dapat disebarkan ke ruangan sehingga mengurangi bau tidak

sebab dan bakteri di udara yang dapat menjadi salah satu penyebab mual dan muntah (Sulistiarini, 2018).

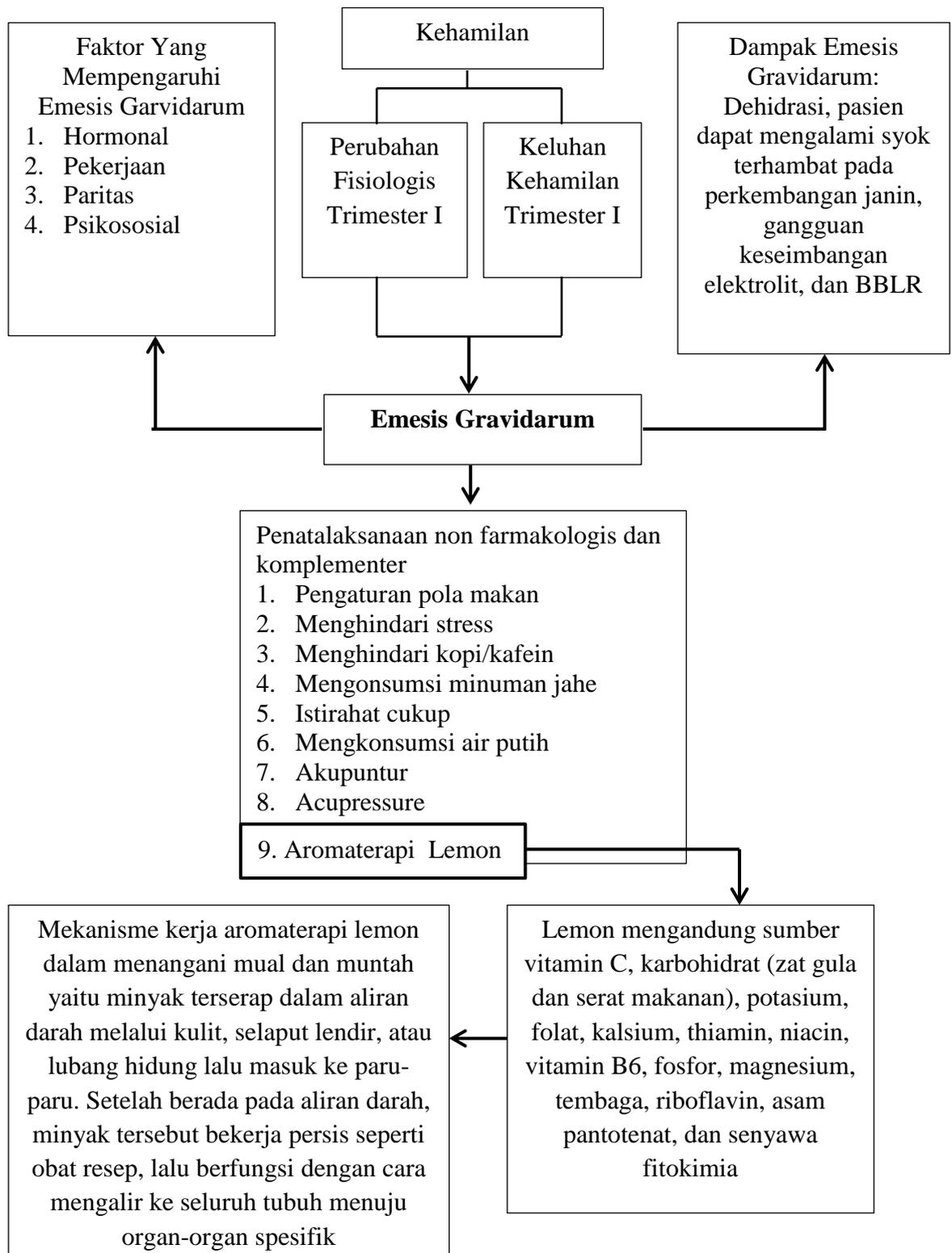
### **7. Efek Dari Penggunaan Aromaterapi Lemon**

Adapun efek samping dari penggunaan terapi farmakologis tersebut maka dianjurkan untuk ibu hamil diberikan penatalaksanaan secara non-farmakologis seperti accupressure, terapi relaksasi, aromaterapi dan lainnya. Aromaterapi merupakan pengobatan yang holistik, memanfaatkan minyak esensial yang diekstrak dari tanaman aromatik seperti dari bunga, rempah-rempah, buah-buahan, kayu, dan daun untuk menciptakan keseimbangan dan harmoni pada tubuh, pikiran, dan jiwa (Saridewi & Safitri, 2018).

Aromaterapi memberikan ragam efek bagi penghirupnya, seperti ketenangan, kesegaran, bahkan bisa membantu ibu hamil mengatasi mual yang dapat mengatasi keluhan fisik dan psikis. Yang paling sederhana adalah melalui indra penciuman dengan mencium aroma dari minyak esensial.

Salah satu aromaterapi yang efektif dalam mengurangi rasa mual adalah aromaterapi lemon dan jahe. Penelitian lain yang mendukung menggunakan minyak aromaterapi sebagai intervensi yang efektif untuk mual dan aromaterapi lemon juga diakui sebagai pengobatan herbal yang efektif untuk mual muntah (Saridewi & Safitri, 2018).

## 8. Pathway Emesis Gravidarum



Gambar 2 *Bagan Emesis Gravidarum*  
(Atiqoh, 2020)

## **D. Manajemen Asuhan Kebidanan Ibu Dengan Emesis Gravidarum**

### **1. Teori Manajemen Kebidanan Menurut Varney**

#### **a. Pengertian**

Proses Manajemen Kebidanan menurut Hellen Varney, menjelaskan bahwa manajemen merupakan proses pemecahan masalah dengan pengorganisasian, pemikiran dan tindakan-tindakan yang logis dan menguntungkan baik bagi klien maupun bagi tenaga kesehatan. Dengan demikian proses manajemen harus mengikuti urutan yang logis dan memberikan pengertian yang menyatukan pengetahuan, hasil temuan, dan penilaian yang terpisah-pisah menjadi satu kesatuan yang berfokus pada manajemen (Asih dkk, 2016).

Proses manajemen kebidanan terdiri dari tujuh langkah yang berurutan dan setiap langkah disempurnakan secara periodic. Proses dimulai dari pengumpulan data dasar sampai evaluasi. Ketujuh langkah tersebut membentuk suatu kerangka lengkap yang dapat diaplikasikan dalam situasi apapun.

#### **b. Langkah Dalam Manajemen Kebidanan Menurut Varney**

##### **1) Langkah I ( Pengumpulan Data Dasar)**

Mengumpulkan semua informasi yang akurat dari semua sumber yang berkaitan dengan kondisi klien. Pada langkah ini dilakukan pengkajian dengan mengumpulkan semua data yang diperlukan untuk mengevaluasi keadaan klien secara lengkap, yaitu: Identitas pasien, Riwayat kesehatan, Pemeriksaan fisik sesuai dengan kebutuhan, dan meninjau data (Asih dkk, 2016).

##### **2) Langkah II (Interpretasi Data Dasar)**

Identifikasi yang benar terhadap diagnosis/masalah dan kebutuhan klien berdasarkan interpretasi yang benar atas dasar data-data yang telah dikumpulkan.

Data dasar yang sudah dikumpulkan diinterpretasikan sehingga ditemukan masalah/diagnosis yang spesifik. Diagnosis kebidanan adalah diagnosis yang ditegakkan oleh profesi (bidan) dalam lingkup praktik kebidanan dan memenuhi standar nomenklatur atau tata nama diagnosis kebidanan (Asih dkk, 2016).

### 3) Langkah III (Mengidentifikasi Diagnosis / Masalah Potensial)

Mengidentifikasi masalah atau diagnosis potensial lain berdasarkan rangkaian masalah dan diagnosis potensial lain berdasarkan rangkaian masalah dan diagnosis yang telah diidentifikasi. Langkah ini membutuhkan antisipasi, bila memungkinkan dilakukan pencegahan, bidan dapat bersiap-siap bila diagnosis/masalah potensial benar-benar terjadi (Asih dkk, 2016).

### 4) Langkah IV (Mengidentifikasi dan Menetapkan Kebutuhan yang Memerlukan Penanganan Segera)

Mengidentifikasi perlunya tindakan segera oleh bidan/dokter untuk dikonsultasikan/ditangani bersama dengan anggota tim kesehatan lainnya sesuai dengan kondisi klien. Data baru dikumpulkan dan di evaluasi kemungkinan bisa terjadi kegawatdaruratan dimana bidan harus bertindak segera untuk kepentingan kesehatan keselamatan jiwa ibu dan anak (Asih dkk, 2016).

### 5) Langkah V (Merencanakan Asuhan Yang Menyeluruh)

Melakukan perencanaan menyeluruh yang merupakan kelanjutan dari manajemen terhadap diagnosis/ masalah yang telah diidentifikasi/ diantisipasi. Rencana asuhan yang menyeluruh tidak hanya meliputi apa yang sudah teridentifikasi dari pasien/ masalah yang berkaitan tetapi juga dari kerangka pedoman antisipasi terhadap wanita tersebut, apakah dibutuhkan penyuluhan, konseling, dan apakah merujuk klien atau masalah yang lain (Asih dkk, 2016).

#### 6) Langkah VI (Melaksanakan Perencanaan)

Rencana asuhan yang menyeluruh dilakukan secara efisien dan aman. Pada saat bidan berkolaborasi dengan dokter untuk menangani klien yang mengalami komplikasi, maka bertanggung jawab terhadap tatalaksanaannya rencana asuhan yang menyeluruh tersebut. Manajemen yang efisien akan menyingkat waktu dan biaya serta meningkatkan mutu dari klien (Asih dkk, 2016).

#### 7) Langkah VII (Evaluasi)

Melakukan evaluasi keefektifan dari asuhan yang sudah diberikan meliputi pemenuhan kebutuhan sesuai dengan kebutuhan sebagaimana yang telah teridentifikasi didalam masalah dan diagnosis. Pendokumentasian Manajemen Kebidanan dengan Metode SOAP (Asih dkk, 2016).

### **2. Data Fokus SOAP**

Dokumentasi adalah catatan tentang interaksi antara tenaga kesehatan, pasien, keluarga pasien dan tim kesehatan tentang hasil pemeriksaan, prosedur tindakan, pengobatan pada pasien, pendidikan pasien, dan respon pasien terhadap semua asuhan yang telah diberikan. Pendokumentasian yang benar adalah pendokumentasian mengenai asuhan yang telah dan akan dilakukan pada seorang pasien, didalamnya tersirat proses berfikir bidan yang sistematis dalam menghadapi seorang pasien sesuai langkah-langkah manajemen lainnya. Pendokumentasian manajemen kebidanan dengan metode SOAP (Asih dkk, 2016).

a. Data Subjektif

Pengkajian Data yang diperoleh dengan anamnesis, berhubungan dengan masalah dari sudut pandang pasien. Ekspresi pasien mengenai kekawatiran dan keluhannya yang dicatat sebagai kutipan langsung/ringkasan yang akan berhubungan langsung dengan diagnosis, data akan menguatkan diagnosis yang akan disusun. Data yang ditulis hanya yang mendukung dari diagnosa saja (Asih dkk, 2016).

b. Data Objektif

Data berasal dari hasil observasi yang jujur dari pemeriksaan fisik pasien, pemeriksaan laboratorium/pemeriksaan diagnostik lainnya. Catatan medik dan informasi dari keluarga atau orang lain dapat dimasukkan dalam data objektif, data ini akan memberikan bukti gejala klinis pasien dan fakta yang berhubungan dengan diagnosis (Asih dkk, 2016).

c. Analisis Data

Pendokumentasian hasil analisis dan interpretasi (kesehatan impulsan) dari data subjektif dan objektif. Analisis yang tepat dan akurat mengikuti perkembangan data pasien akan menjamin cepat diketahuinya perubahan pasien, dapat terus diikuti dan diambil keputusan/tindakan yang tepat. Analisis/assessment merupakan pendokumentasian manajemen kebidanan menurut Varney langkah kedua, ketiga, dan keempat yang menyangkut diagnosis/masalah potensial serta perlunya mengidentifikasi kebutuhan tindakan segera untuk antisipasi diagnosis/masalah potensial dan kebutuhan tindakan segera harus diidentifikasi menurut kewenangan bidan (tindakan mandiri, kolaborasi dan rujukan (Asih dkk, 2016).

#### d. Penatalaksanaan

Perencanaan dibuat saat ini dan yang dan datang. Rencana asuhan disusun berdasarkan hasil analisis dan interpretasi data yang bertujuan untuk mengusahakan tercapainya kondisi pasien seoptimal mungkin dan mempertahankan kesejateraanannya. Penatalaksanaan menurut Hellen Varney masuk pada langkah kelima, keenam dan ketujuh. Pelaksanaan asuhan sesuai rencana yang telah disusun sesuai dengan keadaan dan dalam rangka mengatasi masalah pasien (Asih dkk, 2016).