

## **BAB 2**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 Konsep Kehamilan**

##### 2.1.1 Definisi Kehamilan

Menurut Federasi Obstetri Ginekologi Internasional, kehamilan diartikan sebagai fertilisasi atau penyatuan spermatozoa dan ovum, dilanjutkan dengan nidasi atau implantasi pada dinding rahim dan berakhir dengan keluarnya bayi dan plasenta melalui jalan lahir. Kehamilan normal akan berlangsung selama 280 hari (40 minggu atau 9 bulan 7 hari) dihitung dari hari pertama haid terakhir (Fatimah & Nuryaningsih, 2017).

HPHT atau Hari Pertama Haid Terakhir digunakan untuk menghitung usia kehamilan dan menentukan HPL atau Hari Perkiraan Lahir bagi calon buah hati. Cara menentukan tanggal kelahiran bayi dapat menggunakan rumus sederhana yaitu rumus neagle dengan menambah 7 hari dari tanggal hari pertama haid terakhir, mengurangi 3 bulan dari bulan haid terakhir, dan menambah 1 tahun dari tahun haid terakhir (Atiqoh, 2020). Selain itu untuk mengetahui perkiraan usia kehamilan dapat dilakukan dengan mengukur ketinggian fundus uteri dan melakukan USG yang dapat memberikan informasi lebih akurat.

### 2.1.2 Klasifikasi Kehamilan

Menurut Saifudin (Atiqoh, 2020), pembagian masa kehamilan sendiri dibagi menjadi 3 trimester, yaitu;

#### 1. Trimester pertama

Trimester pertama akan berlangsung dalam 12 minggu pertama kehamilan. Dalam trimester ini, ibu hamil akan mengalami banyak gejala dan keluhan sebagai akibat dari adaptasi terhadap perubahan hormon. Perubahan hormon yang paling terlihat terhadap gejala kehamilan adalah peningkatan kadar *estrogen* dan *hcG* yang dapat menyebabkan mual dan muntah pada awal kehamilan. Selain itu ibu juga akan merasa lebih mudah lemas dan merasa kantuk akibat dari meningkatnya kadar hormon *progesterone*.

#### 2. Trimester kedua

Trimester kedua dimulai dari minggu ke 13 hingga minggu ke 27 kehamilan. Pada trimester ini, keluhan pada trimester 1 berangsur-angsur menghilang dan ibu mulai bisa beradaptasi terhadap kehamilan.

#### 3. Trimester ketiga

Trimester ketiga berlangsung dari minggu ke 28 sampai minggu ke 40 kehamilan. Masa ini biasanya ibu mempersiapkan baik fisik maupun psikis untuk menghadapi persalinan yang semakin dekat.

### 2.1.3 Tanda-Tanda Kehamilan

Menurut Wiknjastro (Atiqoh, 2020), tanda-tanda kehamilan yang muncul pada ibu hamil dapat dibagi menjadi tiga kategori, yaitu:

1. Tanda tidak pasti hamil

- 1) Rahim membesar
- 2) Tanda *chadwick*, berupa perubahan warna pada bagian selaput lender vulva dan juga vagina yang semakin ungu.
- 3) Tanda *hegar*, berupa pelunakan dan dapat ditekannya isthimus uteri. Terlihat pada minggu ke-6 dan sangat jelas pada minggu ke 7-8.
- 4) Tanda *piscaseck*, berupa pembesaran uterus yang terlihat menonjol.
- 5) Tanda *braxton hicks*, berupa uterus berkontraksi bila dirangsang.
- 6) Tanda *goodell's sign*, berupa perlunakan serviks
- 7) *Ballotement*, berupa adanya sesuatu yang memantul di uterus.

2. Tanda kemungkinan hamil

- 1) Amenorhea, berhentinya siklus menstruasi
- 2) Nausea yaitu perasaan mual dan emesis yaitu muntah
- 3) Miksi, sering buang air kecil
- 4) Rasa tergelitik, nyeri tekan, pembengkakan pada payudara
- 5) Perubahan warna pada jaringan payudara dan serviks
- 6) Areola berwarna gelap dan kelenjar di sekitar puting menjadi menonjol
- 7) Pica atau mengidam
- 8) Pembesaran rahim dan perut
- 9) Kontraksi sebentar-sebentar terasa nyeri

3. Tanda pasti hamil

- 1) Gerakan janin

Gerakan janin dapat dirasakan ibu primigravida pada umur kehamilan 18 minggu, sedangkan ibu multigravida pada kehamilan 16 minggu.

2) Sinar Rontgen

Pada pemeriksaan sinar rontgen, terlihat kerangka janin.

3) Ultrasonografi (USG)

Terlihat gambaran janin dan dapat diperkirakan usia kehamilan dengan menggunakan USG.

4) Palpasi

Dilakukan dengan palpasi menurut Leopold pada akhir trimester II.

5) Denyut Jantung Janin (DJJ)

Dapat diketahui dengan fetal electrocardiograph (pada kehamilan 12 minggu), dengan Doppler (kehamilan 12 minggu), dan stetoskop leanec (kehamilan 18-20 minggu). Jannah (Atiqoh, 2020).

### 2.1.5 Perubahan Kehamilan

#### 1. Perubahan Anatomi Dan Fisiologi Pada Ibu Hamil

1) Saluran Pencernaan

Pada trimester I muncul rasa mual akibat kadar hormone estrogen dan HCG yang meningkat dalam darah. Sedangkan hormon progesteron menimbulkan gerak usus makin berkurang dan dapat menyebabkan obstipasi (Syaiful & Fatmawati, 2020).

2) Sistem Reproduksi

(1) Rahim (Uterus)

Pada masa kehamilan uterus akan membesar dan menebal.

Taksiran pembesaran uterus pada perabaan tinggi fundus:

a. Tidak hamil/normal : sebesar telur ayam ( $\pm 30$  g)

- b. Kehamilan 8 minggu : sebesar telur bebek
- c. Kehamilan 12 minggu : sebesar telur angsa
- d. Kehamilan 16 minggu : pertengahan simfisis-pusat
- e. Kehamilan 20 minggu : pinggir bawah pusat
- f. Kehamilan 24 minggu : pinggir atas pusat
- g. Kehamilan 28 minggu : sepertiga pusat-xyphoid
- h. Kehamilan 32 minggu : pertengahan pusat-xyphoid
- i. Kehamilan 34-42 minggu : 3 sampai 1 jari bawah xyphoid ( $\pm 1$  g). (Syaiful & Fatmawati, 2020)

(2) Serviks

Menurut Rukiyah (Atiqoh, 2020) serviks pada trimester I akan menjadi lebih lunak dan lebih biru karena terjadi peningkatan vaskularisasi ke serviks dan peningkatan kadar estrogen.

(3) Vagina Dan Vulva

Vulva dan vagina akan memperlihatkan perubahan warna menjadi kebiruan. PH vulva dan vagina meningkat dari 4 menjadi 6,5 yang membuat wanita hamil lebih rentan terhadap infeksi vagina. (Tyastuti & Wahyuningsih, 2016)

(4) Ovarium

Selama kehamilan tidak terjadi ovulasi, dan tidak terjadi siklus hormonal menstruasi. Pada awal kehamilan terdapat korpus luteum untuk memproduksi progesteron dan estrogen sampai plasenta terbentuk (Tyastuti & Wahyuningsih, 2016).

3) Payudara/*Mammae*

Payudara pada ibu hamil akan membesar dan tegang akibat hormon somatomamotropin, estrogen dan progesterone. Areola akan bertambah besar dan kehitaman. Laktasi dapat dilakukan saat kadar estrogen menurun, yakni setelah janin dan plasenta lahir (Syaiful & Fatmawati, 2020).

4) Sistem Endokrin

Pada minggu pertama kehamilan, korpus luteum dalam ovarium menghasilkan hormone estrogen dan progesterone. Fungsi utama hormone tersebut untuk mempertahankan pertumbuhan desidua dan mencegah pelepasan desidua (Atiqoh, 2020).

5) Sistem Urinaria

Ginjal ibu hamil akan bertambah besar seiring dengan bertambahnya kecepatan filtrasi glomerulus (GFR) dan aliran plasma ginjal (RPF). Dengan pembesaran tersebut, kandung kemih akan tertekan oleh uterus dan mengakibatkan seringnya rasa ingin kencing atau poliuria (Atiqoh, 2020).

6) Saluran Respirasi

Menurut (Tyastuti & Wahyuningsih, 2016), wanita hamil pada umur >32 minggu sering mengeluh sesak napas, disebabkan karena uterus membesar sehingga menekan usus dan menyebabkan tinggi diafragma bergeser 4 cm. Jannah (Atiqoh, 2020) menyatakan bahwa tekanan dan kualitas suara ibu hamil juga akan berubah.

7) Sistem Hematologis

Volume darah ibu meningkat selama kehamilan karena meningkatnya plasma dan eritrosit. Konsentrasi dan kebutuhan zat besi selama kehamilan juga meningkat untuk mencukupi kebutuhan janin. Hal yang perlu diperhatikan adalah kadar hemoglobin  $< 11,0$  g/dl, hal itu dianggap abnormal dan biasanya disebabkan oleh defisiensi besi. (Syaiful & Fatmawati, 2020)

8) Sistem Persyarafan

Sejak usia 12 minggu wanita mengalami kesulitan untuk mulai tidur, sering terbangun, jam tidur malam yang lebih sedikit serta efisiensi tidur yang berkurang. Menurut Penelitian Keenan (Syaiful & Fatmawati, 2020), ditemukan adanya penurunan memori terkait kehamilan yang terbatas pada trimester tiga. Penurunan memori ini hanyalah sementara dan cepat pulih setelah kelahiran.

9) Sistem Kardiovaskuler

Perubahan terpenting pada fungsi jantung terjadi pada 8 minggu pertama kehamilan. Peningkatan denyut nadi istirahat sekitar 10 sampai 15 denyut per menit. (Syaiful & Fatmawati, 2020)

10) Sistem Metabolisme

Basal Metabolic Rate (BMR) meningkat 15% sampai 20 % pada akhir kehamilan. Kebutuhan karbohidrat meningkat 2300 kal/hari dan protein 1 gram/kg BB/hari untuk menunjang pertumbuhan janin (Tyastuti & Wahyuningsih, 2016). Disamping itu terjadi

peningkatan kebutuhan seperti kalsium, zat besi, fosfor, dan air untuk pertumbuhan dan perkembangan janin (Atiqoh, 2020).

11) Sistem Integumen

Menurut Sarwono (Fatimah & Nuryaningsih, 2017) kulit ibu hamil mengalami hiperpigmentasi akibat peningkatan pituitary melanin stimulating hormone (MSH) dan pengaruh kelenjar supranelis. Hiperpigmentasi ini terjadi pada dinding perut berupa striae livide dan linea nigra (garis tengah abdomen), pada aerola, papilla, pipi (cloasma gravidarum), perineum, dan aksila. (Syaiful & Fatmawati, 2020).

12) Sistem Musculoskeletal

Ibu hamil pada trimester tiga umumnya memiliki bentuk punggung cenderung lordosis karena pembesaran uterus ke posisi anterior. (Syaiful & Fatmawati, 2020)

13) Sistem Imunologi

HCG dapat menurunkan respon imun wanita hamil. Selain itu kadar Ig G, Ig A dan Ig M serum menurun mulai dari minggu ke-10 kehamilan hingga aterm. (Syaiful & Fatmawati, 2020)

14) Kenaikan Berat Badan

Berat badan ibu akan bertambah selama kehamilan, hal tersebut diakibatkan oleh membesarnya uterus, payudara, dan peningkatan volume darah serta cairan ekstraseluler (Syaiful & Fatmawati, 2020). Penambahan BB selama hamil tiap ibu tidak sama, hal tersebut dapat dilihat dari BMI atau IMT sebelum hamil.

Tabel 2.1 Rekomendasi rentang peningkatan berat badan total ibu hamil

No	Kategori berat terhadap tinggi sebelum hamil		Peningkatan total yang direkomendasikan	
			Pon	Kilogram
1.	Ringan	BMI < 19,8	28 sampai 40	12,5 sampai 18
2.	Normal	BMI 19,8 -26	25 sampai 35	11,5 sampai 16
3.	Tinggi	BMI >26 – 29	15 sampai 25	7 sampai 11,5
4.	Gemuk	BMI > 29	≥ 15	≥ 7

Sumber : (Tyastuti & Wahyuningsih, 2016).

## 2. Perubahan Psikologi Pada Ibu Hamil

Ketidaknyamanan yang terjadi pada ibu hamil dapat memicu perubahan psikologis seperti berikut :

### 1. Perubahan psikologis pada trimester I

- (1) Ibu merasa tidak sehat
- (2) Ibu membenci kehamilannya, merasakan kekecewaan, penolakan, kecemasan, dan kesedihan
- (3) Mencari tahu secara aktif apakah memang benar – benar hamil dengan memperhatikan perubahan pada tubuhnya dan sering memberitahukan kepada orang lain apa yang dirahasiakan.
- (4) Hasrat melakukan seks tiap ibu hamil berbeda-beda
- (5) Bagi seorang suami sebagai seorang ayah akan timbul kebanggaan, tetapi bercampur dengan keprihatinan akan kesiapa untuk mencari nafkah bagi keluarganya (Syaiful & Fatmawati, 2020).

### 2. Perubahan yang terjadi pada trimester II

- (1) Ibu merasa sehat dan terbiasa dengan perubahan yang terjadi.

- (2) Ibu sudah bisa menerima kehamilannya dan dapat mulai menggunakan energi dan pikirannya lebih konstruktif.
- (3) Ibu merasa terlepas dari ketidaknyamanan dan kekhawatiran.
- (4) Merasa bahwa bayi merupakan bagian dari dirinya.
- (5) Hubungan social ibu meningkat dengan wanita hamil lainnya atau pada orang lain.
- (6) Ketertarikan dan aktifitas ibu terfokus pada kehamilan, kelahiran dan persiapan untuk peran baru.
- (7) Ibu belum merasa terbebani dengan perut yang belum besar.

### 3. Perubahan yang terjadi pada trimester III

- (1) Ibu merasa dirinya jelek, aneh dan tidak menarik.
- (2) Ibu bersikap lebih melindungi bayinya dan menghindari orang atau benda yang di anggap membahayakan bayinya.
- (3) Ibu khawatir akan sakit dan bahaya fisik saat melahirkan.
- (4) Ibu khawatir bayi dilahirkan dalam keadaan tidak normal.
- (5) Ibu tidak sabar menunggu kelahiran bayinya.
- (6) Ibu aktif mempersiapkan kelahiran bayinya
- (7) Ibu sering bermimpi dan berkhayal tentang bayinya  
(Yulizawati, 2017).

#### 2.1.6 Kebutuhan Ibu Hamil

Ibu hamil mengalami berbagai perubahan yang mengakibatkan tubuh ibu mempunyai kebutuhan khusus yang harus dipenuhi. Terpenuhi atau tidaknya kebutuhan pada ibu hamil ini sangat menentukan kualitas kehamilannya.

## 1. Kebutuhan Nutrisi

Makanan bergizi adalah makanan yang mengandung zat tenaga, zat pembangun, dan zat yang sesuai dengan kebutuhan gizi. (Atiqoh, 2020)

Tabel 2.2 Kebutuhan gizi per hari ibu tidak hamil, ibu hamil dan ibu menyusui

Nutrien	Tidak Hamil	Kondisi Ibu Hamil	
		Ibu Hamil	Ibu Menyusui
Kalori	2.000	2300	3000
Protein	55 g	65 g	80 g
Kalsium (Ca)	0,5 g	1 g	1 g
Zat besi (Fe)	12 g	17 g	17 g
Vitamin A	5000 IU	6000 IU	7000 IU
Vitamin D	400 IU	600 IU	800 IU
Tiamin	0,8 mg	1 mg	1,2 mg
Riboflavin	1,2 mg	1,3 mg	1,5 mg
Niasin	13 mg	15 mg	18 mg
Vitamin C	60 mg	90 mg	90 mg

Sumber : (Tyastuti & Wahyuningsih, 2016).

## 2. Kebutuhan Oksigen

Kebutuhan oksigen tubuh meningkat sekitar 15% sampai 20% dalam kehamilan.

## 3. Kebutuhan Personal Hygiene

Pada ibu hamil cenderung menghasilkan keringat yang berlebih, sehingga perlu menjaga kebersihan badan utamanya area vagina. Kebersihan pada saat hamil sangat penting untuk mengurangi kemungkinan terjadinya infeksi. (Tyastuti & Wahyuningsih, 2016)

## 4. Kebutuhan Seksualitas

Pada trimester I umumnya terjadi penurunan minat terhadap hubungan seksual dan meningkat pada trimester II. Sedangkan saat memasuki

trimester III, janin sudah semakin besar membuat tidak nyaman untuk melakukan hubungan intim. (Tyastuti & Wahyuningsih, 2016).

#### 5. Imunisasi

Vaksinasi dengan toksoid tetanus (TT) dianjurkan untuk dapat menurunkan angka kematian bayi karena infeksi tetanus (Tyastuti & Wahyuningsih, 2016).

#### 6. Gerak Badan

Menurut Sofian (Atiqoh, 2020) gerakan ringan yang dilakukan ibu hamil dapat melancarkan sirkulasi darah, meningkatkan nafsu makan, dan tidur lebih nyenyak. Kegiatan yang dianjurkan adalah jalan santai, latihan otot ringan dan mengikuti senam khusus ibu hamil.

#### 7. Perawatan Payudara

Menurut Manuaba (Atiqoh, 2020), merawat payudara sebelum dan sesudah persalinan akan memperlancar keluarnya ASI.

#### 8. Kebutuhan Eliminasi

Pada ibu hamil dapat terjadi obstipasi yang dapat menimbulkan bendungan di dalam panggul sehingga memudahkan timbulnya haemorrhoid. Hal tersebut dapat dikurangi dengan minum banyak air putih, gerak badan cukup, makan-makanan yang berserat seperti sayuran dan buah-buahan. (Tyastuti & Wahyuningsih, 2016)

#### 9. Istirahat dan relaksasi

Menurut Indivara (Marwiyah & Sufi, 2018), kebutuhan tidur ibu yakni sekitar 7 sampai 8 jam perhari.

## 10. Pakaian

Pakaian yang dianjurkan adalah pakaian yang longgar, nyaman dipakai, tanpa sabuk yang menekan bagian perut atau pergelangan tangan karena akan mengganggu sirkulasi darah. (Tyastuti & Wahyuningsih, 2016)

## 2.2 Konsep Mual Dan Muntah

### 2.2.1 Definisi Mual Dan Muntah

Mual merupakan suatu rasa yang tidak menyenangkan yang biasanya menyebar ke bagian belakang tenggorokan, epigastrium atau keduanya dan memuncak pada muntah (Wulansari & Apriyani, 2016). Dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) mual diartikan sebagai rasa akan muntah, sedangkan muntah sendiri diartikan sebagai keluarnya kembali makanan (minuman dan sebagainya) yang telah masuk ke dalam mulut atau perut (*Kamus Besar Bahasa Indonesia*, n.d.).

Menurut (Pratami, 2018), mual muntah merupakan reaksi tubuh ibu terhadap perubahan yang terjadi karena kehamilan. Mual muntah dalam bidang kedokteran dikenal dengan sebutan emesis gravidarum atau nausea gravidarum (NVP). Emesis gravidarum merupakan perasaan tidak enak di dalam perut yang berakhir dengan muntah. Dalam masyarakat mual muntah ini lebih dikenal dengan istilah morning sickness. Mual muntah yang berlebihan dan berkelanjutan disebut dengan hiperemesis gravidarum (Halimatusyadiah, 2019).

### 2.2.2 Etiologi Mual Dan Muntah

Mansjoer (Anasari, 2015) menyatakan bahwa faktor yang dapat mempengaruhi mual muntah yaitu faktor predisposisi (primigravida, mola hidatidosa dan kehamilan ganda), hal ini menimbulkan dugaan bahwa faktor hormon memegang peranan karena pada keadaan tersebut hCG dibentuk berlebihan. Faktor organik juga memberikan pengaruh terhadap keadaan ibu hamil (alergi, masuknya vili khorialis dalam sirkulasi, perubahan metabolik akibat hamil dan resistensi ibu yang menurun) serta factor psikologi (umur dan pekerjaan). Berikut ini factor yang menjadi penyebab mual muntah pada ibu hamil.

#### 1. Faktor Adaptasi Hormonal

##### 1) Primigravida

Menurut Oxorn (Atiqoh, 2020), ketika seorang wanita hamil anak pertama, kadar hormonal akan mengalami peningkatan lebih dibandingkan pada wanita multigravida, sehingga angka mual muntah pada primigravida lebih tinggi.

##### 2) Mola Hidatidosa

Menurut Prawirohardjo (Atiqoh, 2020), pada kehamilan mola hidatidosa kadar HCG lebih tinggi dan terjadi peningkatan hormone estrogen dan progesterone yang memicu terjadinya mual muntah.

##### 3) Kehamilan Ganda

Kehamilan ganda umumnya memiliki plasenta yang besar atau terdapat 2 plasenta, dengan demikian produksi hormon HCG akan dibentuk secara berlebihan yang dapat meningkat kejadian mual muntah pada kehamilan (Yusuf & Wahyuni, 2018)

## 2. Faktor Usia

Varney (Atiqoh, 2020) menyatakan bahwa mual dan muntah yang terjadi pada ibu < 20 tahun disebabkan oleh belum cukupnya kematangan fisik, mental, dan fungsi social dari calon ibu. Sedangkan mual dan muntah yang terjadi > 35 tahun disebabkan oleh factor psikologis akibat ibu merasa tertekan akan kehamilan dan menimbulkan stress pada ibu.

## 3. Faktor Psikologis

Menurut Manuaba (Atiqoh, 2020) besar kemungkinan wanita yang menolak hamil, takut kehilangan pekerjaan, keretakan hubungan rumah tangga, diduga dapat menjadi factor terjadinya mual dan muntah. Dukungan keluarga memiliki andil yang besar dalam status kesehatan ibu.

## 4. Riwayat Keturunan

Menurut Tiran (Atiqoh, 2020), genetic memiliki keterkaitan dalam kejadian mual dan muntah dalam kehamilan. Keterkaitan genetic terlihat dalam peningkatan insidensi mual dan muntah pada wanita yang memiliki ibu dengan riwayat keluhan mual dan muntah selama kehamilan.

## 5. Faktor Metabolik

Menurut Rukiyah (Atiqoh, 2020) menyatakan bahwa kekurangan vitamin B6 dapat mengakibatkan mual dan muntah pada kehamilan. B6 berfungsi menurunkan keluhan mual dan muntah bagi ibu hamil dan membantu membentuk hemoglobin yang dapat mengikat oksigen dalam darah.

## 6. Faktor Alergi

Menurut Manuaba (Atiqoh, 2020), alergi merupakan salah satu respon dari jaringan ibu terhadap anak. Pada kehamilan, ketika diduga terjadi invasi

jaringan vili korialis yang masuk dalam peredaran darah ibu, maka factor alergi dianggap dapat menyebabkan kejadian emesis gravidarum.

### 2.2.3 Patofisiologi Mual Dan Muntah

Pada saat awal kehamilan, korpus luteum akan tumbuh dan memproduksi hormone progesterone dan sedikit estrogen. Ketika terjad nidasi kemudian disusul dengan proses palsentasi, fungsi korpus luteum akan diambil alih oleh plasenta. Menurut Tiran, penyebab mal-mual dan muntah selama kehamilan belum diketahui secara pasti, namun para ahli banyak berasumsi bahwa perubahan sistem endokrin dan tingginya fluktuasi kadar hCG (human chorionik gonadotrophin) dapat mengakibatkan mual-muntah pada ibu hamil yang umumnya terjadi pada 12-16 minggu pertama merupakan puncak tertinggi hCG. Hal tersebut diperkuat oleh pendapat Runiari bahwa peningkatan kadar progesterone, estrogen, dan HCG dapat menjadi factor pencetus mual dan muntah. Peningkatan hormone progesterone menyebabkan otot polos pada system gastrointestinal mengalami relaksasi. Relaksasi tersebut mengakibatkan penurunan motilitas lambung sehingga pengosongan lambung melambat. Refluks esophagus, penurunan motilitas lambung, dan penurunan sekresi asam hidroklorid juga berkontribusi terhadap terjadinya mual dan muntah. Hal ini juga diperberat oleh adanya penyebab lain berkaitan dengan factor psikologis, spiritual, lingkungan, dan sosiokultural. (Atiqoh, 2020)

## 2.2.4 Dampak Mual Dan Muntah

### 1. Dampak Bagi Ibu

Mansjoer (Anasari, 2015) menyebutkan bahwa mual dan muntah yang terus menerus dapat menyebabkan kekurangan nutrisi, dehidrasi atau kekurangan cairan, *hiponatremia* atau gangguan keseimbangan elektrolit, penurunan berat badan (5% dari berat badan awal). Pemakaian cadangan karbohidrat dan lemak menyebabkan oksidasi lemak yang tidak sempurna sehingga terjadi ketosis. *Hipokalemia* akibat muntah dan eksresi yang berlebihan selanjutnya menambah frekuensi muntah dan merusak hepar. Selaput lendir esofagus dan lambung dapat robek sehingga terjadi perdarahan gastrointestinal.

Selain dampak fisiologi, terdapat dampak psikologi seperti kecemasan, rasa bersalah, dan marah. Jika mual dan muntah bertambah parah maka akan timbul *self pity* dan dapat terjadi konflik antara ketergantungan dan kehilangan control (Atiqoh, 2020)

### 2. Dampak Bagi Janin

Keadaan ibu yang semakin buruk akibat mual dan muntah yang berlebih tentunya akan sangat berpengaruh untuk kelangsungan janin. Bahaya mual dan muntah yang dapat berdampak bagi janin berupa abortus, bayi berat lahir rendah (BBLR), kelahiran prematur, serta malformasi pada bayi baru lahir. Selain itu, peningkatan kejadian pertumbuhan janin terhambat (Intrauterine Growth Retardation/IUGR) pada wanita hamil dengan hiperemesis gravidarum (Susanti et al., 2019).

Ibu dengan keluhan mual dan muntah yang berlebihan memiliki tiga kali kemungkinan untuk terjadi kelahiran premature spontan. Fejzo (Atiqoh, 2020) melakukan penelitian yang melibatkan 819 wanita, menunjukkan hasil bahwa bayi lahir premature 16%, bayi lahir dengan berat badan kurang dari 2.500 gram sebesar 8%, dan 9,3% dari wanita dengan hyperemesis gravidarum memiliki anak dengan gangguan perilaku.

#### 2.2.5 Tingkat Mual Dan Muntah

Mual dan muntah merupakan suatu fenomena yang terjadi dalam tiga stadium yaitu mual, retching (sebelum muntah), muntah.

##### 1. Stadium pertama (mual)

Mual dapat dijelaskan sebagai perasaan yang sangat tidak enak di belakang tenggorokan dan epigastrium yang sering menyebabkan muntah. Terdapat berbagai aktivitas saluran cerna yang berkaitan dengan mual seperti meningkatnya saliva, menurunnya tonus lambung dan peristaltik. Peningkatan tonus duodenum dan jejunum menyebabkan terjadinya refluks isi duodenum ke lambung. Gejala dan tanda mual adalah pucat, meningkatnya salivasi, sensasi panas/dingin, berkeringat dan takikardia.

##### 2. Stadium kedua (Retching)

Retching merupakan usaha involunter untuk muntah, seringkali menyertai mual dan terjadi sebelum muntah, terdiri atas gerakan pernafasan spasmodik melawan glotis dan gerakan inspirasi dinding dada dan

diaphragma. Kontraksi otot abdomen saat ekspirasi mengendalikan gerakan inspirasi.

### 3. Stadium ketiga (Muntah)

Muntah merupakan suatu refleks yang menyebabkan dorongan ekspirasi isi lambung/usus atau keduanya ke mulut. Muntah terjadi akibat rangsangan pada pusat muntah di daerah postrema medula oblongata di dasar ventrikel ke empat. Muntah dapat dirangsang melalui jalur saraf aferen dan menimbulkan muntah dengan aktivasi chemoreceptor trigger zone. Jalur eferen menerima sinyal yang menyebabkan terjadinya gerakan ekspulsif otot abdomen, gastrointestinal dan pernafasan yang terkoordinasi dengan epifenomena emetik yang menyertai. Pusat muntah secara anatomis berada di dekat pusat salivasi dan pernafasan sehingga pada waktu muntah sering terjadi hipersalivasi dan gerakan pernafasan (Price & Wilson, 2012).

#### 2.2.6 Pengukuran Tingkat Mual Dan Muntah

PUQE Pregnancy-Unique Quantification of Emesis and Nausea (PUQE) adalah instrumen pengukuran tingkat mual dan muntah yang dikembangkan oleh Koren et al. (2002) dan telah tervalidasi. PUQE-24 adalah sistem penilaian untuk mengukur tingkat keparahan mual muntah kehamilan dalam 24 jam terakhir.

Tabel 2.3 Pregnancy-Unique Quantification of Emesis and Nausea (PUQE) -24

Dalam 24 jam terakhir, untuk berapa lama Anda merasa mual atau tidak nyaman pada perut?	Tidak sama sekali	$\leq 1$ jam	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	$\geq 7$ 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	$\geq 7$ kali
Score	1	2	3	4	5

Keterangan: Skor 0 – 3 : Tidak ada mual muntah  
 Skor 4 – 6 : Mual muntah ringan  
 Skor 7 – 12 : Mual muntah sedang  
 Skor  $\geq 13$  : Mual muntah berat

Sumber: (Latifah et al., 2017)

### 2.2.6 Penatalaksanaan

Penatalaksanaan keperawatan yang dapat dilakukan berupa terapi nonfarmakologi. Menurut (Atiqoh, 2020) metode non farmakologi dapat dilakukan untuk menghindari dan mengatasi mual dan muntah ibu hamil, yaitu:

#### 1. Pemberian KIE

- 1) Makan dengan jumlah sedikit tapi sering
- 2) Makan makanan tinggi karbohidrat dan protein
- 3) Menghindari makanan berlemak atau berminyak, pedas bahkan berbau.

Usahakan untuk makan makanan yang mudah dicerna.

- 4) Berusaha minum air putih atau jus buah-buahan di luar jadwal makan.
- 5) Saat bangun tidur mencoba untuk duduk dahulu dan perlahan berdiri.  
Dapat mengkonsumsi makanan ringan sebelum mencoba untuk berdiri.
- 6) Menyikat gigi setelah makan atau setelah mengalami muntah-muntah.

## 2. Isolasi

Ibu ditempatkan dalam kamar yang tenang, dengan situasi yang cerah dan peredaran udara baik. Hanya tenaga kesehatan yang boleh masuk ke dalam kamar ibu sampai muntah berhenti dan ibu mau makan. Kadang dengan tindakan isolasi, gejala-gejala akan berkurang atau hilang tanpa pengobatan.

## 3. Pemberian cairan pengganti

Pada keadaan darurat dapat diberikan cairan pengganti sehingga dehidrasi dapat diatasi. Cairan pengganti yang dapat diberikan antara lain, glukosa 5-10% dan cairan yang ditambah vitamin C, vitamin B kompleks atau kalium yang diperlukan untuk kelancaran metabolisme. Selama

## 4. Diet dan terapi nutrisi

Bertujuan untuk menggantikan glikogen dalam tubuh dan mengontrol asidosis dengan cara memberikan makanan berenergi dan zat gizi yang cukup. Menurut Rukiyah (Atiqoh, 2020) makanan yang tidak dianjurkan yaitu yang berbau tajam, mengandung alkohol, kopi, zat pengawet, pewarna, dan penyedap rasa.

## 5. Terapi psikologi

Ibu perlu diyakinkan dan diberi motivasi bahwa penyakit yang diderita dapat disembuhkan serta dukungan keluarga juga diperlukan. (Atiqoh, 2020)

## 6. Terapi Komplementer

Ibu dengan keluhan mual dan muntah bisa diberikan jahe, peppermint, lemon, dan aromaterapi. (Atiqoh, 2020)

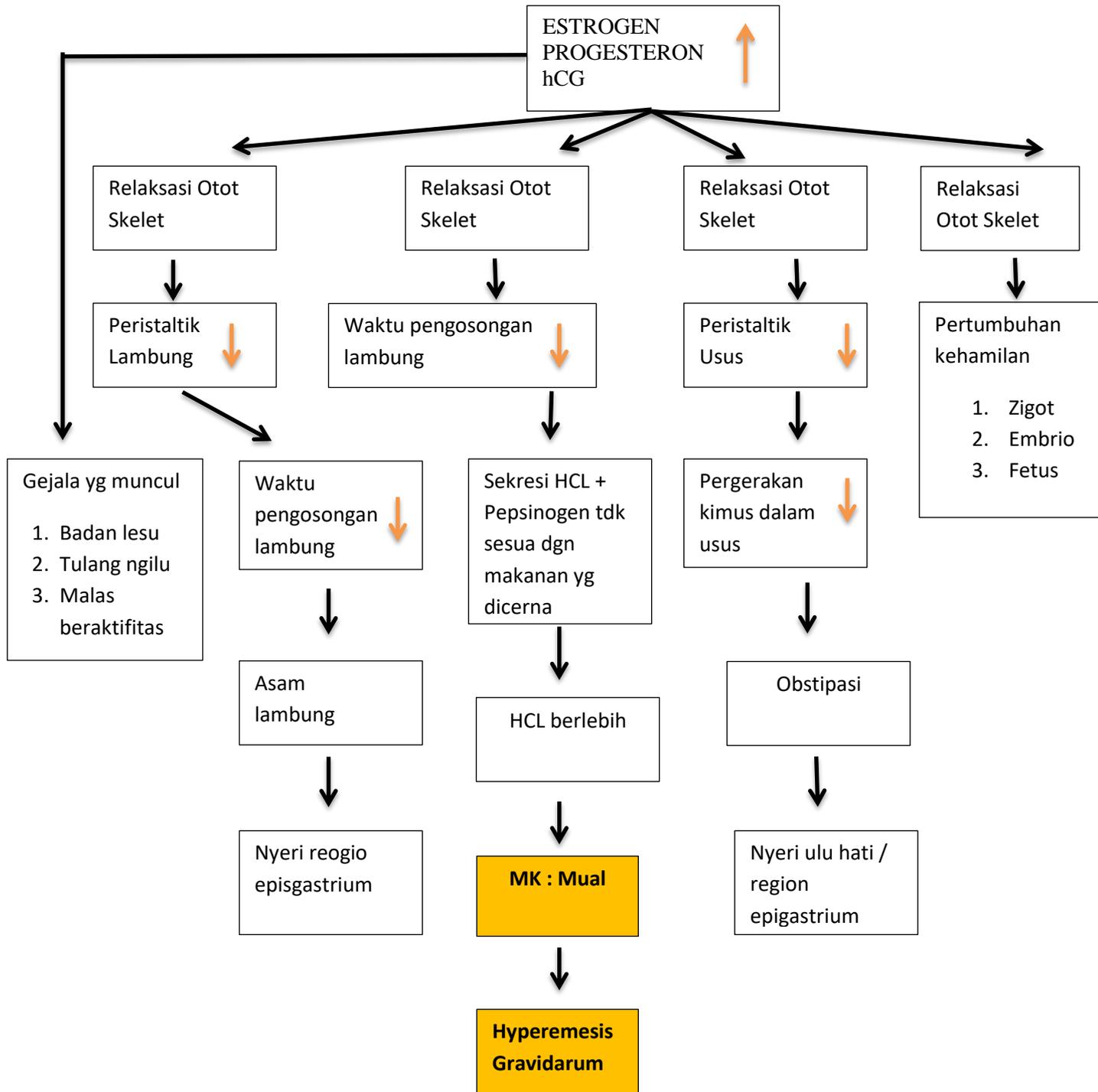
Sedangkan menurut (Atiqoh, 2020) apabila keluhan semakin buruk dapat diberikan terapi obat-obatan dengan resep dokter yang mengandung :

1. Sedatif ringan (fenobarbital 30 mg, valium) sebagai obat penenang
2. Antialergi (Antihistamin, Dramamin, Avomin)
3. Obat anti mual muntah (Mediamer B6, Emetrole, Stimetil, Avopreg)
4. Vitamin (vitamin B kompleks, vitamin C) untuk mempertahankan pertumbuhan dan perbaikan sel pada ibu dan janin.

Ibu hamil dengan gejala mual dan muntah yang berlebih harus mendapatkan perawatan dirumah sakit. Indikasi ibu hamil yang perlu dirawat di rumah sakit menurut Runiari (Atiqoh, 2020) sebagai berikut:

1. Memuntahkan semua yang dikonsumsi dan telah berlangsung lama.
2. Berat badan turun hingga 10% dari berat badan.
3. Dehidrasi dengan turgor kurang dan lidah kering.
4. Adanya aseton dalam urine.

## 2.2.7 Pathway Mual Dan Muntah



Bagan 2.1 Pathway mual dan muntah pada ibu hamil (Pratami, 2016).

## **2.3 Konsep Asuhan Keperawatan Pada Klien Dengan Neusea**

### **2.3.1 Pengkajian**

Pengkajian adalah kegiatan pemeriksaan dan peninjauan terhadap kondisi yang dihadapi klien untuk perumusan masalah keperawatan (Atiqoh, 2020).

#### **1. Identitas**

Meliputi nama, umur, agama, status perkawinan, pendidikan, pekerjaan, suku bangsa, dan alamat. Umur ibu hamil diatas 35 tahun atau dibawah 16 tahun dapat meningkatkan resiko terjadinya komplikasi.

#### **2. Riwayat Kesehatan**

##### **1) Keluhan Utama**

Menurut Estiwidani (Atiqoh, 2020), keluhan utama adalah perih yang mendorong ibu untuk mencari pertolongan. Keluhan umum yang sering disampaikan ibu adalah adanya rasa mual dan muntah, tidak nafsu makan, lemah dan merasa nyeri pada epigastrium.

##### **2) Riwayat Penyakit Sekarang**

Kronologi dari awal terjadi keluhan sampai ibu mencari pertolongan. Penderita umumnya akan mencari pertolongan saat keluhan yang dirasa tidak kunjung sembuh dan keluhan yang dirasa semakin buruk.

##### **3) Riwayat Penyakit Sebelumnya**

Gambaran keadaan kesehatan klien di masa lalu yang mendasari terjadinya nausea. Kehamilan ibu merupakan kehamilan primigravida, kehamilan ganda, riwayat anemia, alergi terhadap sesuatu yang dapat meningkatkan terjadinya mual muntah pada ibu hamil (Atiqoh, 2020).

4) Riwayat Penyakit Keluarga

Riwayat penyakit keluarga untuk mengetahui kemungkinan adanya pengaruh penyakit keluarga terhadap gangguan kesehatan klien. Menurut Estiwadani (Atiqoh, 2020), hal yang perlu dikaji mengenai riwayat keluarga menderita jantung, DM, ginjal, kelainan bawaan, riwayat kembar, dan lain-lain.

5) Riwayat Menstruasi

Hal yang perlu dikaji berupa menarche, siklus, banyaknya menstruasi, lama menstruasi, konsistensi darah, dan disminorhea.

6) Riwayat Perkawinan

Menurut Sulistyawati dan Nugraheny (Atiqoh, 2020), hal yang dapat dikaji yaitu status perkawinan, perkawinan keberapa, lama perkawinan, dan usia pertama menikah.

7) Riwayat KB

Hal yang perlu dikaji adalah jenis kontrasepsi yang digunakan, lama pemakaian kontrasepsi, dan masalah yang terjadi.

8) Riwayat Kehamilan Dan Persalinan Yang Lalu

Menurut Rukiyah (Atiqoh, 2020), informasi digunakan untuk membantu proses asuhan berupa jumlah kehamilan, anak yang lahir hidup, persalinan aterm, keguguran, persalinan dengan tindakan, riwayat pendarahan, berat bayi dan masalah lain yang dialami.

9) Riwayat Kehamilan Saat Ini

Berisi informasi mengenai HPHT, tafsiran persalinan, BB dan TD sebelum hamil serta pengkajian mengenai riwayat kunjungan. Menurut

Varney (Atiqoh, 2020), masalah prenatal penting dikaji untuk pencegahan terjadinya kemungkinan komplikasi antepartum.

### 3. Pola Aktivitas Sehari-hari

#### 1) Eliminasi

Menurut (Atiqoh, 2020) pada kasus mual dan muntah yang berlebih, frekuensi urine berkurang karena adanya dehidrasi. Selain itu, ibu akan mengalami konstipasi sehingga ibu kesusahan BAB.

#### 2) Nutrisi

Dikaji untuk mengetahui gambaran bagaimana klien mencukupi asupan gizinya selama hamil. Ibu hamil dengan keluhan mual dan muntah akan mengalami penurunan nafsu makan dan minum.

#### 3) Istirahat dan Tidur

Menurut Ambarwati (Atiqoh, 2020) ibu hamil dengan keluhan mual dan muntah, kebutuhan istirahat akan berkurang dikarenakan adanya gangguan rasa nyaman pada sistem pencernaan.

#### 4) Kebersihan

Dikaji untuk mengetahui apakah ibu selalu menjaga kebersihan dirinya. Hal yang dikaji berupa mandi, perawatan gigi, perawatan kuku dan rambut, serta mengganti pakaian (Atiqoh, 2020).

### 4. Pemeriksaan Fisik

#### 1) Keadaan Umum

Hal yang perlu dikaji adalah keadaan umum klien, kesadaran, berat badan sebelum hamil dan saat ini, tinggi badan, umur kehamilan, LILA dan tanda-tanda vital klien (Atiqoh, 2020).

## 2) Riview of system

### (1) Kepala leher

Hal yang penting dikaji adalah muka ibu dengan keluhan mual muntah biasanya pucat, konjungtiva enemis, mata cekung, dan sklera mata ikterik pada keadaan yang parah. Pada bibir umumnya kering dan pernafasan berbau aseton (Atiqoh, 2020).

### (2) Dada dan thorax

Pada bagian ini perlu dikaji karakteristik payudara. Pada payudara ibu hamil terdapat hiperpigmentasi pada areola mammae dan bentuk puting menonjol. Selain itu kaji retraksi dinding dada dan denyut jantung (Atiqoh, 2020).

### (3) Abdomen

- a. Inspeksi : pada hiperemesis gravidarum terjadi anoreksia, mual muntah sehingga turgor kulit menurun, bentuk perut terlihat cekung dan belum terlihat tanda-tanda linea alba karena umur kehamilan yang masih muda.
- b. Palpasi : tidak ada nyeri tekan, pemeriksaan pada leopold I untuk menentukan usia kehamilan.
- c. Auskultasi : terdengar bunyi peristaltik usus menurun akibat kurangnya aktivitas dan masukan makanan yang kurang.

### (4) Integumen dan kuku

Turgor kulit >1 detik, kulit pucat, kering dan keluar keringat dingin terutama ujung-ujung ekstremitas.

(5) Genetalia

Hal yang perlu dikaji karakteristik keputihan, kebersihan vagina, adanya varises dan oedem atau tidak.

(6) Pemeriksaan Obstetri

Pemeriksaan meliputi pemeriksaan leopold I, II, III, IV dan DJJ

(7) Ekstremitas

Pada ekstermitas biasanya lemah karena muntah terus menerus sehingga tidak terdapat cadangan karbohidrat dalam tubuh.

(8) Eliminasi

Menurut (Atiqoh, 2020) pada kasus mual dan muntah yang berlebih, frekuensi urine berkurang dan mengalami konstipasi.

(9) Nutrisi dan Cairan

Ibu hamil dengan keluhan mual dan muntah akan mengalami penurunan nafsu makan dan minum.

(10) Istirahat dan Kenyamanan

Menurut Ambarwati (Atiqoh, 2020) istirahat berkurang akibat gangguan rasa nyaman pada sistem pencernaan.

(11) Mobilisasi

Pada ibu hamil dengan mual dan muntah yang berlebih dapat mengganggu aktivitas karena kekurangan energy yang menyebabkan ibu lebih mudah lelah (Atiqoh, 2020).

(12) Keadaan Psikologi

Umumnya psikologi ibu akan terganggu apabila mual dan muntah yang diderita ibu sudah parah dan tidak kunjung sembuh.

## 5. Pemeriksaan Penunjang

### 1) Pemeriksaan Urine

Untuk mendeteksi adanya keton dalam urin. Pada kasus mual dan muntah yang parah, urine mengandung aseton (Atiqoh, 2020).

### 2) Pemeriksaan Darah

Pada ibu hamil yang mengalami kurang darah atau Hb rendah lebih sering terjadi hyperemesis gravidarum (Atiqoh, 2020)

### 3) Uji Glukosa

Menurut Bobak (Atiqoh, 2020) ibu hamil yang mengalami DM maka pada trimester pertama ditandai dengan mual dan muntah.

### 4) Pemeriksaan Tiroid (Tiroksin dan TSH)

Menurut Prawirohardjo (Atiqoh, 2020) pada awal kehamilan produksi hormone estrogen meningkat dan mengakibatkan peningkatan kebutuhan tiroksin.

### 5) Pemeriksaan USG

Pemeriksaan USG dilakukan untuk mengetahui usia kehamilan, kondisi kesehatan kehamilan, dan untuk mengetahui kemungkinan adanya kehamilan kembar ataupun kehamilan mola hidatidosa (Atiqoh, 2020).

### 2.3.2 Diagnosa Keperawatan

Diagnosa keperawatan adalah keputusan klinis mengenai klien sebagai akibat dari masalah kesehatan yang aktual atau potensial. Diagnosa keperawatan merupakan dasar dalam penyusunan rencana tindakan asuhan keperawatan (Dinarti & Mulyanti, 2017).

Diagnosa keperawatan pada mual dan muntah yang dapat ditegakkan menurut (PPNI, 2017) adalah Nausea (D.0076). Nausea adalah perasaan tidak nyaman pada bagian belakang tenggorok atau lambung yang dapat mengakibatkan muntah. Dalam kasus ini nausea yang terjadi disebabkan oleh kehamilan.

Tabel 2.4 Gejala Dan Tanda Diagnosa Keperawatan Nausea

Gejala dan tanda mayor yang muncul	
Subjektif	Objektif
1. Mengeluh mual 2. Merasa ingin muntah 3. Tidak berminat makan	(Tidak Tersedia)
Gejala dan tanda minor yang muncul	
Subjektif	Objektif
1. Merasa asam dimulut 2. Sensasi panas/dingin 3. Sering menelan	1. Saliva meningkat 2. Pucat 3. Diaforesis 4. Takikardia 5. Pupil dilatasi

Sumber :(PPNI, 2017)

### 2.3.3 Intervensi Keperawatan

Perencanaan keperawatan adalah suatu rangkaian kegiatan penentuan langkah-langkah pemecahan masalah dan prioritasnya, perumusan tujuan, rencana tindakan dan penilaian asuhan keperawatan pada pasien/klien berdasarkan analisis data dan diagnosa keperawatan (Dinarti & Mulyanti, 2017)

Tabel 2.5 Intervensi Keperawatan

Diagnosa Keperawatan	Tujuan	Intervensi	Rasional
Nausea (D.0076)	Setelah dilakukan asuhan keperawatan 3x24 jam, diharapkan mual muntah dapat berkurang dengan kriteria hasil sebagai berikut;	Manajemen Mual (1.03117) Observasi 1. Identifikasi dampak mual terhadap kualitas hidup 2. Identifikasi factor penyebab mual 3. Monitor mual 4. Monitor asupan nutrisi dan kalori 5. Kontrol factor lingkungan penyebab mual 6. Kurangi atau hilangkan keadaan penyebab mual (mis.	Manajemen Mual (1.03117) 1. Untuk mengetahui seberapa jauh mual mengganggu aktivitas ibu 2. Untuk acuan pemberian pelayanan kesehatan secara tepat 3. Untuk mengetahui karakteristik dan keparahan mual sebagai acuan pemberian asuhan 4. Untuk memastikan kebutuhan nutrisi ibu terpenuhi 5. Untuk memberikan kenyamanan fisik bagi ibu 6. Untuk menciptakan keadaan yang nyaman bagi ibu sebagai
	Tingkat Nausea (L.08065) 1. Nafsu makan meningkat 2. Tidak ada keluhan mual 3. Tidak ada perasaan ingin muntah 4. Tidak ada perasaan asam dimulut 5. Sensasi panas/dingin hilang	Terapeutik	

- 
6. Frekuensi menelan menurun
  7. Diaforesis (-)
  8. Jumlah saliva normal
  9. Pucat (-)
  10. Takikardia (-)
  11. Dilatasi pupil (-)

(PPNI, 2019)

7. Berikan makanan dalam jumlah kecil dan menarik
8. Berikan makanan dingin, cairan bening, tidak berbau, dan tidak berwarna

#### Edukasi

9. Anjurkan istirahat dan tidur yang cukup
10. Anjurkan makanan tinggi karbohidrat dan rendah lemak
11. Ajarkan penggunaan teknik nonfarmakologis untuk mengatasi mual

#### Kolaborasi

12. Kolaborasi pemberian antiemetik, jika perlu

#### Manajemen Muntah 1.03118

##### Observasi

1. Identifikasi karakteristik muntah
2. Identifikasi factor penyebab muntah
3. Monitor keseimbangan cairan dan elektrolit

bentuk upaya dalam mempercepat kesembuhan

7. Untuk menghindari rasa mual dan mencukupi kebutuhan nutrisi ibu
8. Umumnya rasa mual akan lebih parah pada makanan yang berbau menyengat dan berwarna
9. Untuk mencaga stamina dan mengurangi kelelahan yang berlebih
10. Untuk memenuhi kebutuhan nutrisi dan energy pada ibu
11. Untuk membantu mempercepat penyembuhan disamping pengobatan farmakologis
12. Untuk mengurangi keluhan mual

#### Manajemen Muntah 1.03118

1. Untuk mengetahui keparahan muntah dan digunakan sebagai acuan dalam pemberian asuhan keperawatan
  2. Untuk acuan pemberian pelayanan kesehatan secara tepat
  3. Memastikan keseimbangan cairan terjaga
-

---

Terapeutik

4. Bersihkan mulut dan hidung
5. Berikan dukungan fisik saat muntah
6. Berikan kenyamanan selama muntah
7. Berikan cairan yang tidak mengandung korbina minimal 30 menit setelah muntah

Edukasi

8. Anjurkan menggunakan kantong plastic untuk menampung muntah

4. Meningkatkan kenyamanan ibu dalam makan
5. Untuk membantu ibu dalam mengatasi keadaan saat muntah
6. Agar ibu tidak terbebani baik fisik maupun psikis saat muntah yang dapat mengganggu kesehatan
7. Untuk mengganti cairan yang terbuang saat muntah
8. Agar cairan muntah tidak bercecer dimana-mana dan dapat langsung dibuang untuk menjaga kebersihan

(PPNI, 2018)

---

#### 2.3.4 Implementasi Keperawatan

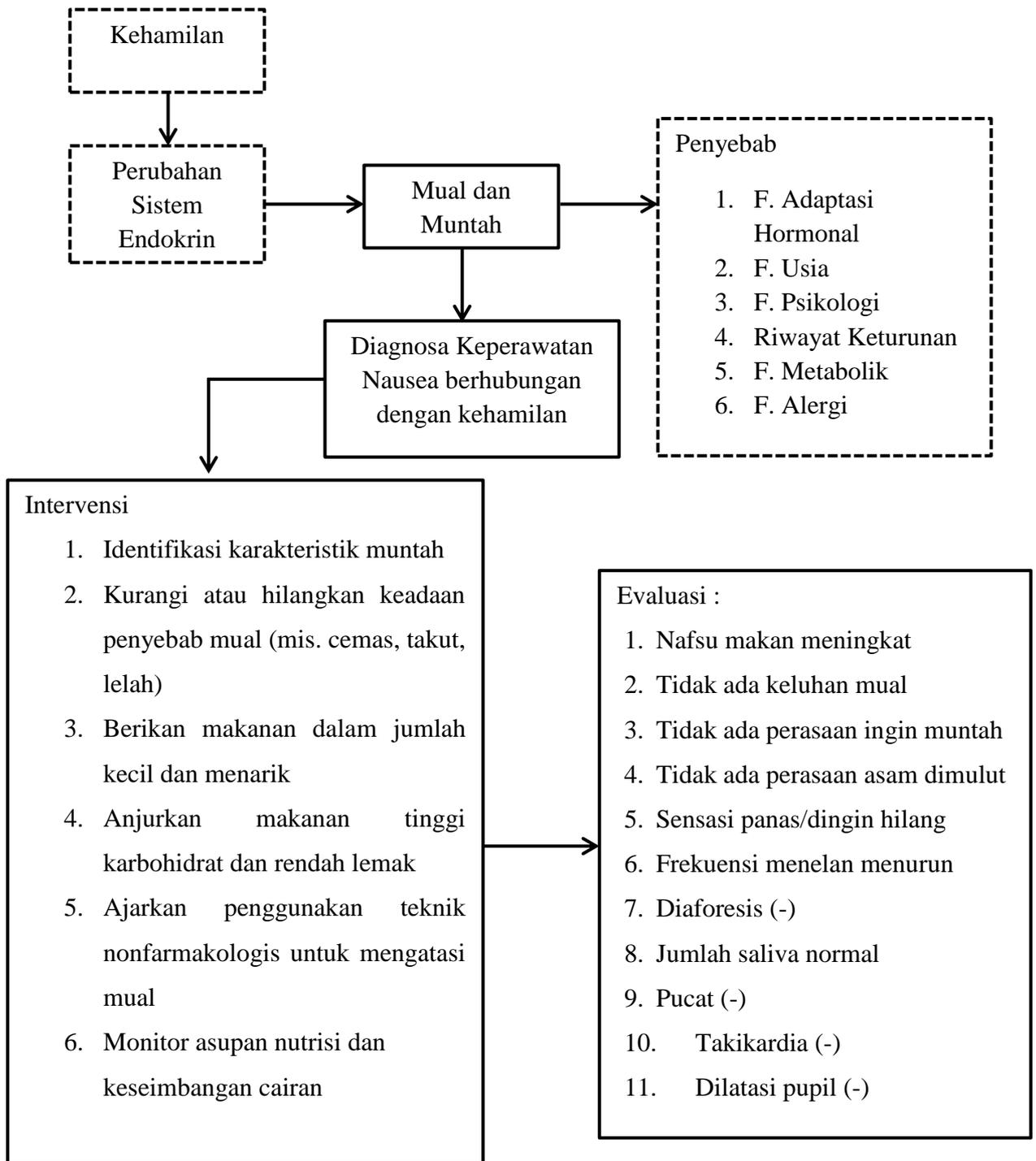
Implementasi keperawatan adalah serangkaian kegiatan yang dilakukan oleh perawat untuk membantu klien memperoleh kesehatan yang baik, kegiatan yang dilakukan sesuai dengan rencana keperawatan yang telah dibuat. Untuk kesuksesan pelaksanaan implementasi keperawatan maka perawat harus mempunyai kemampuan kognitif (intelektual), kemampuan dalam hubungan interpersonal, dan keterampilan dalam melakukan tindakan. (Siregar, 2019)

#### 2.3.5 Evaluasi

Menurut Manurung (Harahap, 2019) Evaluasi keperawatan adalah kegiatan yang terus menerus dilakukan untuk menentukan apakah rencana keperawatan efektif dan bagaimana rencana keperawatan dilanjutkan, merevisi rencana atau menghentikan rencana keperawatan. Evaluasi disusun menggunakan SOAP yaitu:

- S : Ungkapan perasaan atau keluhan yang dikeluhkan secara subjektif setelah dilakukan tindakan.
- O : Keadaan objektif yang dapat diidentifikasi oleh perawat menggunakan pengamatan yang objektif.
- A : Analisis perawat setelah mengetahui respon subjektif dan objektif.
- P : Perencanaan selanjutnya setelah perawat melakukan analisis.

## 2.4 Kerangka Konsep



Bagan 2.2 Kerangka Konsep

Keterangan :

