

## **BAB 2**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 Tinjauan Teoritis Medis**

##### **2.1.1 Definisi**

*Hiperemesis Gravidarum* adalah mual dan muntah terjadi pada kehamilan hingga usia 16 minggu. Pada keadaan mual dan muntah yang berat, dapat terjadi dehidrasi, gangguan asam basa dan elektrolit dan ketosis (Wahid, 2017). *Hiperemesis Gravidarum* adalah mual dan muntah yang lebih dari 10 kali dalam 24 jam atau setiap saat pada wanita hamil sampai mengganggu pekerjaan sehari-hari karena keadaan umumnya menjadi buruk dan dapat terjadi dehidrasi dan dapat mengganggu kesehatan dan pekerjaan sehari-hari (Septiani, 2018).

*Hiperemesis Gravidarum* adalah mual dan muntah berlebihan yang terjadi pada wanita hamil sehingga menyebabkan terjadinya ketidakseimbangan kadar elektrolit, penurunan berat badan (lebih dari 5% berat badan awal), dehidrasi, ketosis, dan kekurangan nutrisi. Hal tersebut mulai terjadi pada minggu keempat sampai kesepuluh kehamilan dan selanjutnya akan membaik umumnya pada usia kehamilan 20 minggu, namun pada beberapa kasus dapat terus berlanjut sampai pada kehamilan tahap berikutnya (Saputri, 2017).

*Hiperemesis Gravidarum* atau biasa disebut morning sickness merupakan keluhan mual muntah berlebihan pada wanita hamil yang wajar terjadi pada kehamilan muda (trimester 1). Disebut morning sickness karena biasanya terjadi pada pagi hari. Hal ini dapat terjadi sepanjang hari. rata-rata wanita mulai mengalami morning sickness pada minggu ke 4 atau ke 6 setelah menstruasi terakhir (Safari, 2017).

*Hiperemesis Gravidarum* adalah mual muntah berlebihan sehingga mengganggu pekerjaan sehari-hari dan keadaan umum menjadi buruk. Mual dan muntah merupakan gangguan yang paling sering ditemui pada kehamilan trimester I, kurang lebih 6 minggu setelah haid terakhir selama 10 minggu. Sekitar 60-80% multigravida mengalami mual muntah, namun gejala ini terjadi lebih berat hanya pada 1 di antara 1000 kehamilan (Wahyuni, 2018).

### **2.1.2 Klasifikasi**

Menurut Wahyuni (2018), klasifikasi dari *Hiperemesis Gravidarum* adalah sebagai berikut :

#### 1) Tingkatan I

Muntah terus menerus yang mempengaruhi keadaan umum. Pada tingkatan ini klien merasa lemah, nafsu makan tidak ada, berat badan menurun dan merasa nyeri pada epigastrium. Nadi meningkat sekitar 100 kali per menit, tekanan darah sistol menurun, dapat disertai peningkatan suhu tubuh, turgor kulit berkurang, lidah kering dan mata cekung.

#### 2) Tingkatan II

Penderita tampak lebih lemah dan apatis, turgor kulit tampak lebih menurun, lidah kering dan tampak kotor, nadi kecil dan cepat, tekanan darah turun, suhu kadang-kadang naik, mata cekung dan sedikit ikterus, berat badan turun, hemokonsentrasi, oligouria, dan konstipasi. Aseton dapat tercium dari hawa pernapasan karena mempunyai aroma yang khas, dan dapat pula ditemukan dalam urine.

### 3) Tingkatan III

Keadaan umum lebih parah, muntah berhenti, kesadaran menurun dan somnolen sampai koma, nadi kecil dan cepat, tekanan darah menurun, serta suhu meningkat. Komplikasi fatal terjadi pada susunan saraf yang dikenal sebagai wernicke ensefalopati. Gejala yang dapat timbul seperti nistagmus, diplopia. Keadaan ini adalah akibat sangat kekurangan zat makanan, termasuk vitamin B kompleks. Timbulnya ikterus menunjukkan terjadinya payah hati.

### 2.1.3 Etiologi

Menurut Saputri (2017), etiologi dari *Hiperemesis Gravidarum* adalah sebagai berikut :

- 1) Sering terjadi pada primigravida, mola hidatidosa, diabetes dan kehamilan ganda akibat peningkatan kadar HCG.
- 2) Faktor organik, karena masuknya vili khoriales dalam sirkulasi maternal dan perubahan metabolic
- 3) Faktor psikologik : kerekatan rumah tangga, kehilangan pekerjaan, rasa takut terhadap kehamilan dan persalinan, takut memikul tanggung jawab, dan lain sebagainya.
- 4) Faktor endokrin lainnya : hipertiroid, diabetes, dan lain sebagainya.

Sedangkan menurut Septiani (2018), etiologi dari *Hiperemesis Gravidarum* adalah sebagai berikut :

#### 1) Faktor Predisposisi

Faktor predisposisi yaitu primigravida, mola hidatidosa dan kehamilan ganda. Pada wanita primigravida, sebagian kecil belum mampu beradaptasi dengan hormon. Primigravida memiliki kadar estrogen yang lebih tinggi dibandingkan

multigravida. Ibu primigravida belum dapat beradaptasi dengan peningkatan HCG dan hormon estrogen, bahwa hormon estrogen dapat menyebabkan peningkatan sensitivitas olfaktorius (penciuman) terhadap aroma atau bau yang tidak enak yang dapat merangsang mual dan muntah. Kehamilan yang pertama juga merupakan pengalaman baru bagi ibu hamil dimana ibu belum siap secara mental menghadapi kehamilan dan persalinan.

## 2) Faktor Usia

Faktor usia ibu yang mempengaruhi terjadinya *Hiperemesis Gravidarum* memiliki hubungan yang bermakna dengan kejadian *Hiperemesis Gravidarum* dibandingkan dengan usia ibu 20-35 tahun. Usia ibu < 20 tahun dan > 35 tahun lebih berisiko terhadap kejadian *Hiperemesis Gravidarum*. Umur ibu mempunyai pengaruh yang erat dengan perkembangan alat reproduksi. Hal ini berkaitan dengan keadaan fisiknya dari organ tubuh ibu di dalam menerima kehadiran dan mendukung perkembangan janin. *Hiperemesis Gravidarum* yang terjadi di atas umur 35 tahun juga tidak lepas dari faktor psikologis yang disebabkan oleh karena ibu belum siap hamil atau malah tidak menginginkan kehamilannya lagi sehingga akan merasa stress pada ibu. Stress mempengaruhi hipotalamus dan memberi rangsangan pada pusat muntah otak sehingga terjadi kontraksi otot abdominal dan otot dada yang disertai dengan penurunan diafragma menyebabkan tingginya tekanan dalam lambung, tekanan yang tinggi dalam lambung memaksa ibu untuk menarik nafas dalam sehingga membuat sfingter esophagus bagian atas terbuka dan sfingter bagian bawah berelaksasi inilah yang memicu mual dan muntah

### 3) Faktor Organik

Faktor organik yaitu alergi, masuknya vili khoralis dalam sirkulasi, perubahan metabolik akibat hamil dan retensi ibu yang menurun. Masuknya vili khorealis ke dalam sirkulasi internal dan perubahan metabolik akibat kehamilan serta resistensi yang menurun dari pihak ibu terhadap perubahan-perubahan ini serta adanya alergi, yaitu merupakan salah satu respons dari jaringan ibu terhadap janin.

### 4) Faktor Psikologis

Faktor psikologis dengan kejadian *Hiperemesis Gravidarum* belum jelas. Besar kemungkinan bahwa wanita menolak hamil, takut kehilangan pekerjaan, keretakan hubungan dengan suami, diduga dapat menjadi faktor kejadian *Hiperemesis Gravidarum*. Dengan perubahan suasana dan masuk rumah sakit, penderitaannya dapat berkurang sampai menghilang.

Segera setelah konsepsi kadar hormon estrogen dan progesterone akan meningkat dan ini akan menyebabkan timbulnya mual dan muntah pada pagi hari, lemah, lelah dan menyebabkan membesarnya payudara. Pada trimester pertama seorang ibu akan selalu mencari tanda-tanda untuk lebih meyakinkan bahwa dirinya memang hamil. Setiap perubahan yang terjadi pada tubuhnya akan selalu diperhatikan dengan seksama, karena perutnya masih kecil, pengertian kehamilan merupakan rahasia seorang ibu yang mungkin diberitahukannya pada orang lain atau dirahasiakannya.

Konflik mental yang membuat ibu kurang nafsu makan, hal ini mengakibatkan iritasi lambung yang dapat memberi reaksi pada impuls motorik untuk memberi rangsangan pada pusat muntah melalui saraf otak kesaluran cerna

bagian atas dan melalui saraf spinal ke diafragma dan otot abdomen sehingga terjadi muntah.

Stress mempengaruhi hipotalamus dan memberi rangsangan pada pusat muntah otak sehingga terjadi kontraksi otot abdominal dan otot dada yang disertai dengan penurunan diafragma menyebabkan tingginya tekanan dalam lambung, sehingga memaksa ibu menarik nafas dalam-dalam membuat sfingter bagian bawah berelaksasi, ini lah yang memicu mual dan muntah

#### 5) Faktor Adaptasi dan Hormonal

Ibu hamil yang kekurangan darah lebih sering terjadi *Hiperemesis Gravidarum*. Yang termasuk dalam ruang lingkup faktor adaptasi adalah ibu hamil yang anemia, wanita primigravida, dan overdistensi rahim pada kehamilan ganda dan kehamilan mola hidatidosa. Sebagian kecil primigravida belum mampu beradaptasi terhadap hormon estrogen dan gonadotropin kionik, sedangkan pada kehamilan ganda dan mola hidatidosa, jumlah hormon yang dikeluarkan terlalu tinggi dan menyebabkan *Hiperemesis Gravidarum*. Peningkatan hormon HCG ( Human Chorionic Gonadotropin) yang berasal dari ari-ari dapat menyebabkan mual dan muntah yang berlebihan.

#### 6) Faktor Pekerjaan

Faktor pekerjaan yang mempengaruhi terjadinya *Hiperemesis Gravidarum*. Pekerjaan adalah aktivitas yang dilakukan untuk menunjang kehidupannya dan kehidupan keluarganya, diukur berdasarkan jenis kegiatan yang dilakukan sehari- hari. Pekerjaan memiliki hubungan yang bermakna dengan kejadian *Hiperemesis Gravidarum*. Ibu yang bekerja lebih besar risikonya terhadap

kejadian *Hiperemesis Gravidarum* dibandingkan dengan ibu yang tidak bekerja

#### **2.1.4 Manifestasi Klinis**

Menurut Syamsuddin et al (2018), manifestasi klinis utama dari *Hiperemesis Gravidarum* adalah mual yang berat dan terus menerus. Penderita biasanya mengalami penurunan berat badan karena tidak bisa makan apapun. Perasaan pusing, lemas, bahkan bisa sampai pingsan. kulit kering, bibir kering, keringat dingin dan sebagainya. Gejala *Hiperemesis Gravidarum* secara klinis dapat dibagi menjadi 3 meliputi :

- 1) Tingkat 1 (Ringan) dengan gejala mual muntah terus menerus menyebabkan penderita lemah, tidak mau makan, berat badan turunan nyeri epigastrium nadi sekitar 100 kali per menit, tekanan darah menurun, turgor kulit kurang, lidah kering dan mata cekung.
- 2) Tingkat 2 (Sedang) dengan gejala mual dan muntah yang hebat menyebabkan keadaan umum penderita lebih parah, lemah, apatis, turgor kulit mulai jelek, lidah kering dan kotor, nadi kecil dan cepat, suhu badan naik (dehidrasi), ikterus ringan, berat badan turun, mata cekung, tekanan darah menurun, hemokonsentrasi, oliguria dan konstipasi. Dapat juga terjadi asetonuria dan dari nafas berbau aseton.
- 3) Tingkat 3 (Berat) dengan gejala keadaan umum jelek, kesadaran sangat menurun, somnolen sampai koma, nadi kecil, halus dan cepat, dehidrasi hebat, suhu badan naik, dan tensi turun sekali, ikterus, komplikasi yang dapat berakibat fatal terjadi pada susunan saraf pusat (ensefalopati wernicke) dengan adanya nigtasmus, diplopia, perubahan mental.

Sedangkan menurut Wahyuni (2018), manifestasi klinis dari *Hiperemesis Gravidarum* terbagi atas tiga tingkatan diantaranya adalah sebagai berikut :

1) *Hiperemesis Gravidarum* Tingkat I

*Hiperemesis Gravidarum* tingkat I memiliki tanda seperti muntah berlangsung lama, makan berkurang, berat badan menurun, kulit dehidrasi, tonus lemah, nyeri epigastric, tekanan darah turun dan nadi meningkat, lidah kering, dan mata cekung

2) *Hiperemesis Gravidarum* Tingkat II

*Hiperemesis Gravidarum* tingkat II memiliki tanda seperti klien lemah, gejala dehidrasi lebih tampak : mata cekung, turgor kurang, lidah kering dan kotor, tekanan darah turun, nadi meningkat, berat badan makin turu, mata ikterus, gejala hemokonsentrasi : urin berkurang, badan aseton dalam urine meningkat, gangguan buang air besar, gangguan/penurunan tingkat kesadaran : apatis, dan napas bau aseton

3) *Hiperemesis Gravidarum* Tingkat III

*Hiperemesis Gravidarum* tingkat III memiliki tanda seperti keadaan umum jelek, penurunan kesadaran : somnolen sampai koma, nadi kecil, halus dan cepat, tekanan darah turun, ikterus, dapat terjadi komplikasi pada susunan syaraf pusat (ensefalopati wernickle) dengan adanya : nistagmus, diplobia, perubahan mental.

### **2.1.5 Patofisiologi**

*Hiperemesis Gravidarum* terjadi akibat rasa mual terjadi akibat kadar ekstrojen yang meningkat dalam darah sehingga mempengaruhi sistem

pencernaan, tetapi mual dan muntah yang terjadi terus menerus dapat mengakibatkan dehidrasi, hiponatremia, hipokloremia, serta penurunan klorida urin yang selanjutnya menyebabkan hemokonsentrasi yang mengurangi perfusi darah ke jaringan dan menyebabkan tertimbunnya zat toksik (Kusuma dan Nurarif, 2015).

*Hiperemesis Gravidarum* dapat menyebabkan cadangan karbohidrat habis dipakai untuk keperluan energi, sehingga pembakaran tubuh beralih pada cadangan lemak dan protein. Karena pembakaran lemak yang kurang sempurna maka mengakibatkan terbentuknya badan keton didalam darah yang dapat menambah beratnya gejala klinik. Muntah yang dikeluarkan oleh ibu mengandung sebagian cairan lambung, serta elektrolit natrium, kalium dan kalsium. Terjadinya penurunan kalium menyebabkan mual dan muntah ibu menjadi lebih berat karena kurangnya kalium dalam keseimbangan tubuh. Muntah yang berlebihan menyebabkan cairan tubuh semakin berkurang, sehingga darah menjadi kental (hemokonsentrasi) yang kemudian memperlambat peredaran darah sehingga konsumsi O<sub>2</sub> dan makanan menjadi berkurang. Kekurangan makanan dan O<sub>2</sub> ke jaringan dapat menimbulkan kerusakan jaringan yang dapat menambah beratnya keadaan janin dan juga ibu (Wahid, 2017).

*Hiperemesis Gravidarum* yang merupakan komplikasi mual dan muntah pada hamil muda terjadi terus menerus dapat menyebabkan dehidrasi dan tidak seimbangya elektrolit dengan alkalosis hipokloremik. Karena oksidasi lemak yang tidak sempurna terjadilah ketosis dengan tertimbunnya asam aseton – asetik, asam hidroksi butirik dan aseton dalam darah. Kekurangan volume cairan yang diminum dan kehilangan karena muntah menyebabkan dehidrasi sehingga cairan

ekstraseluler dan plasma berkurang yang menimbulkan masalah keperawatan defisit volume cairan dalam tubuh (Saputri, 2017).

### **2.1.6 Pemeriksaan Diagnostik**

Menurut Reny (2017), pemeriksaan diagnostik yang dapat dilakukan pada klien yang mengalami *Hiperemesis Gravidarum* adalah sebagai berikut :

- 1) USG (dengan menggunakan waktu yang tepat) : mengkaji usia gestasi janin dan adanya gestasi multiple, mendeteksi abnormalitas janin, melokalisasi plasenta.
- 2) Urinalis : kultur, mendeteksi bakteri, BUN
- 3) Pemeriksaan fungsi hepar : AST.ALT bertujuan untuk mengetahui inflamasi yang terjadi dalam tubuh biasanya menjadi indikasi adanya gangguan (inflamasi) pada hati dan kadar LDH bertujuan untuk mengetahui resiko penyakit hati (Reza

### **2.1.7 Penatalaksanaan**

Menurut Wahyuni (2018), penatalaksanaan untuk *Hiperemesis Gravidarum* dibagi menjadi terapi farmakologis dan terapi non farmakologis, penjelasannya sebagai berikut :

- 1) Terapi Farmakologis
  - (a) Pemberian Cairan Pengganti

Resusitasi cairan merupakan prioritas utama, untuk mencegah mekanisme kompensasi yaitu vasokonstriksi dan gangguan perfusi uterus. Selama terjadi gngguan hemodinamik, uterus termasuk organ non vital sehingga

pasokan darah kurang. Pada kasus *Hiperemesis Gravidarum*, jenis dehidrasi yang terjadi termasuk dalam dehidrasi karena kehilangan cairan (pure dehydration). Pemberian glukosa 5% – 10% diharapkan dapat mengganti cairan yang hilang dan berfungsi sebagai sumber energi, sehingga terjadi perubahan metabolisme lemak dan protein. Dapat ditambahkan vitamin C, Vitamin B kompleks, atau kalium yang diperlukan dalam melancarkan metabolisme

(b) Medika Mentosa

Harus diingat untuk tidak memberikan obat-obatan yang bersifat tetragonik. Obat-obatan yang dapat diberikan diantaranya suplemen multivitamin, antihistamin, dopamine, antagonis, serotonin antagonis, dan kortikosteroid. Vitamin yang dianjurkan adalah vitamin B1 seperti pyridoxine (vitamin B6). Pemberian pyridoxine cukup efektif dalam mengatasi keluhan mual dan muntah. Anti histamine yang dianjurkan adalah doxylamine dan dipendryramine.

Pemberian antihistamin bertujuan untuk menghambat secara langsung kerja histamine pada reseptor H1 dan secara tidak langsung mempengaruhi sistem vestibular, menurunkan rangsangan dipusat muntah. Selama terjadi mual dan muntah, reseptor dopamine dilambung berperan dalam menghambat motilitas lambung. Oleh karena itu diberikan obat dopamine antagonis. Dopamin antagonis yang dianjurkan diantaranya prochlorperazine, promethazine, dan metocloperamide.

Prochlorperazine dan promethazine bekerja pada reseptor D2 untuk menimbulkan efek antiemetic. Sementara itu metocloperamide bekerja disentral dan di perifer. Obat ini menimbulkan efek antiemetic dengan cara

meningkatkan kekuatan spincter esophagus bagian bawah dan menurunkan transit time pada saluran cerna. Pemberian serotin antagonis cukup efektif dalam menurunkan keluhan mual dan muntah. Obat ini bekerja menurunkan rangsangan pusat muntah di medulla.

Serotin antagonis yang dianjurkan adalah ondasteron. Ondasteron biasanya diberikan pada pasien *Hiperemesis Gravidarum* yang tidak membaik setelah diberikan obat-obatan yang lain. Sementara itu pemberian kortikosteroid masih kontroversial karena dikatakan pemberian pada kehamilan trimester pertama dapat meningkatkan risiko bayi lahir dengan cacat bawaan.

## 2) Terapi Non Farmakologis

### (a) Terapi Nutrisi

Dengan memberikan informasi dan edukasi tentang kehamilan, dengan tujuan mengurangi faktor psikologis terhadap rasa takut, mengubah pola makan sehari-hari dengan makan - makanan dengan jumlah sedikit tetapi sering setiap 2 atau 3 jam, hindari minum air ketika makan, minumlah air setengah jam sebelum makan setengah jam setelah makan, minumlah air 8 gelas sehari agar tidak mengalami dehidrasi, berdirilah pelan-pelan dan tidak berbaring seketika setelah makan.

Pada saat bangun pagi, jangan segera turun dari tempat tidur tetapi disarankan untuk makan roti kering atau biskuit dengan teh hangat, menghindari bau yang menyengat, makan makanan yang dingin karena makanan dingin memiliki bau yang lebih sedikit daripada makanan panas, kurangi makanan berminyak dan berlemak. Jika bau makanan mengganggu ketika memasak, cobalah untuk membuka jendela lebih lebar. Jika

mengalami ngidam, jangan ragu untuk memakan makanan yang sangat diinginkan itu, makanan lebih banyak buah-buahan. morning sickness akan bertambah buruk jika kelelahan, dianjurkan untuk meningkatkan waktu istirahat dan luangkan waktu untuk tidur beberapa saat pada siang hari.

(b) Isolasi

Penatalaksanaan terapi lainnya pada ibu hamil dengan *Hiperemesis Gravidarum* adalah dengan mengisolasi atau menyendirikan ibu dalam kamar yang tenang tetapi cerah dan dengan pertukaran udara yang baik. Tidak diberikan makanan atau minuman selama 24 - 28 jam. Terkadang dengan isolasi saja gejala-gejala akan berkurang atau hilang tanpa pengobatan.

(c) Terapi Psikologis

Perlu diyakinkan kepada ibu bahwa penyakit ketidaknyamanan tersebut dapat dihilangkan, yaitu dengan meminta ibu untuk menghilangkan rasa takut karena kehamilannya, mengurangi pekerjaan sehingga dapat menghilangkan masalah dan konflik, yang mungkin saja menjadi latar belakang penyakit ini

(d) Penghentian Kehamilan

Pada sebagian kecil kasus, keadaan tidak menjadi baik, bahkan semakin buruk. Usahakan untuk melakukan pemeriksaan medis dan psikis bila terjadi kondisi demikian. Delirium, kebutaan, takikardi, ikterus, anuria, dan perdarahan merupakan manifestasi komplikasi organik. Dalam keadaan demikian perlu dipertimbangkan untuk mengakhiri kehamilan. Keputusan untuk melakukan abortus terapeutik sering sulit diambil, oleh

karena itu disatu sisi tidak boleh dilakukan terlalu cepat, tetapi disisi lain tidak boleh menunggu sampai terjadi gejala irreversible pada organ vital

### **2.1.8 Komplikasi**

Menurut Saputri (2017), komplikasi yang sering terjadi pada klien yang mengalami *Hiperemesis Gravidarum* adalah sebagai berikut :

- 1) Dehidrasi berat
- 2) Ikterik
- 3) Takikardia
- 4) Suhu meningkat
- 5) Alkalosis
- 6) Kelaparan
- 7) Gangguan emosional yang berhubungan dengan kehamilan
- 8) Menarik diri dan depresi

Dampak yang ditimbulkan dapat terjadi pada ibu dan janin, seperti ibu akan kekurangan nutrisi dan cairan sehingga keadaan fisik ibu menjadi lemah dan lelah selain itu mengakibatkan gangguan asam basa, pneumoni aspirasi, robekan mukosa yang menyebabkan rupture esophagus, kerusakan hepar dan kerusakan ginjal, ini akan memberikan pengaruh pada pertumbuhan dan perkembangan janin karena nutrisi yang tidak terpenuhi atau tidak sesuai dengan kehamilan, yang mengakibatkan peredaran darah janin berkurang (Wahid, 2017).

Pada bayi, jika hiperemesis ini terjadi hanya diawal kehamilan maka tidak akan berdampak terlalu serius, tapi jika disepanjang kehamilan Ibu mengalami *Hiperemesis Gravidarum* maka kemungkinan bayinya mengalami Bayi Berat

Lahir Rendah (BBLR), prematur hingga terjadi abortus. Sebagaimana yang diketahui bahwa *Hiperemesis Gravidarum* menyebabkan darah menjadi kental (hemokonsentrasi) yang kemudian memperlambat peredaran darah sehingga konsumsi O<sub>2</sub> dan makanan menjadi berkurang, akibatnya pertumbuhan janin akan terhambat sehingga mendorong terjadinya terminasi kehamilan lebih dini (Safari, 2017).

## **2.2 Tinjauan Teoritis Keperawatan**

### **2.2.1 Pengkajian Keperawatan**

Menurut Wahyuni (2018), pengkajian merupakan pendekatan yang sistematis untuk mengumpulkan data, mengelompokkan, dan menganalisis, sehingga didapatkan masalah dan kebutuhan untuk perawatan ibu. Tujuan utama pengkajian adalah untuk memberikan gambaran secara terus-menerus mengenai keadaan kesehatan ibu yang memungkinkan perawat merencanakan asuhan keperawatan. Pengkajian keperawatan tersebut, seperti :

#### 1) Identitas Klien

Data ini meliputi: nama klien dan suami, usia, suku bangsa, agama, pendidikan terakhir, pekerjaan dan penghasilan serta alamat. Usia, 20 tahun dan > 35 tahun lebih berisiko terhadap kejadian *Hiperemesis Gravidarum*. Pekerjaan, ibu yang bekerja lebih berisiko terhadap kejadian *Hiperemesis Gravidarum*. Pendidikan, mempunyai pengaruh dalam berperilaku kesehatan (misalnya pemeriksaan kesehatan bagi ibu hamil).

#### 2) Riwayat Penyakit Sekarang

Pada riwayat kesehatan sekarang terdapat keluhan yang dirasakan oleh ibu sesuai dengan gejala-gejala pada *Hiperemesis Gravidarum*, yaitu: mual dan muntah yang terus-menerus, merasa lemah dan kelelahan, merasa haus dan terasa asam di mulut, serta kontipasi dan demam. Selanjutnya dapat juga ditemukan berat badan yang menurun. Turgor kulit yang buruk dan gangguan elektrolit. Terjadinya oliguria, takikardia, mata cekung, dan ikterus.

3) Riwayat Kesehatan Dahulu

Kemungkinan ibu pernah mengalami *Hiperemesis Gravidarum* sebelumnya, kemungkinan ibu pernah mengalami penyakit yang berhubungan dengan saluran pencernaan yang menyebabkan mual muntah.

4) Riwayat Kesehatan Keluarga

Kemungkinan adanya riwayat kehamilan ganda pada keluarga

5) Riwayat Menstruasi

Kemungkinan menarche usia 12-14 tahun, siklus 28-30 hari, lamanya 5-7 hari, banyaknya 2-3 kali ganti duk/hari, dan kemungkinan ada keluhan waktu haid seperti nyeri, sakit kepala, dan muntah.

6) Riwayat Perkawinan

Kemungkinan terjadi pada perkawinan usia muda

7) Riwayat Kehamilan dan Persalinan

(a) Hamil muda : ibu pusing, mual dan muntah, serta tidak ada nafsu makan.

(b) Hamil tua : pemeriksaan umum terhadap ibu mengenai berat badan, tekanan darah, dan tingkat kesadaran. 8)

8) Riwayat Keluarga Berencana

Penggunaan kontrasepsi hormonal diduga mempengaruhi terjadinya mual muntah yang dapat mempengaruhi penyerapan mual dan muntah sehingga dapat memperparah mual dan muntah

9) Riwayat Psikologi

Riwayat psikologi sangat penting dikaji agar dapat diketahui keadaan jiwa ibu sehubungan dengan perilaku terhadap kehamilan. Keadaan jiwa ibu yang labil, mudah marah, cemas, takut akan kegagalan persalinan, mudah menangis, sedih, serta kekecewaan dapat memperberat mual dan muntah. Pola pertahanan diri koping yang digunakan ibu bergantung pada pengalamannya terhadap kehamilan serta dukungan dari keluarga dan perawat.

10) Paritas

Paritas banyak (lebih dari 4) mempunyai risiko tinggi terjadinya *Hiperemesis Gravidarum*

11) Riwayat Sosial Ekonomi

*Hiperemesis Gravidarum* bisa terjadi pada semua golongan ekonomi, namun pada umumnya terjadi pada tingkat ekonomi menengah ke bawah. Hal ini diperkirakan dipengaruhi oleh tingkat pengetahuan yang dimiliki

12) Pola Fungsi Kesehatan

(a) Makan : Frekuensi, jenis makanan, jumlah, pantangan, dan makanan kesukaan.

(b) Minum : Frekuensi, banyaknya, jenis minuman, dan minuman kesukaan.

(c) Istirahat : Siang, malam, dan keluhan

(d) Personal hygiene : Mandi, sikat gigi, ganti baju, ganti celana dalam dan bra, potong kuku, dan keramas.

(e) Aktivitas: Ditempat dan dirumah

(f) Hubungan Seksual: Frekuensi dan keluhan

### 13) Pemeriksaan Fisik

- (a) Keadaan Umum : Untuk mengetahui keadaan ibu apakah baik, cukup atau kurang untuk mengetahui tingkatan *Hiperemesis Gravidarum*.
- (b) Tanda-Tanda Vital : Pada kasus *Hiperemesis Gravidarum* nadi cepat, suhu meningkat tekanan darah rendah
- (c) Pernapasan Frekuensi pernapasan meningkat
- (d) Status hidrasi meliputi turgor kulit, keadaan membran mukosa (kering atau lembab), dan oliguria
- (e) Status kardiovaskuler seperti kualitas nadi (kuat atau lemah), takikardia, atau terjadinya hipotensi ortostatik
- (f) Keadaan abdomen yang meliputi suara abdomen (biasanya hipoaktif merupakan keadaan normal dalam kehamilan), adanya nyeri lepas atau nyeri tekan, adanya distensi, adanya hepatosplenomegali, dan tanda Murphy dan tanda Mc.Burney's.
- (g) Genitourinaria Seperti nyeri kostovertebral dan nyeri suprapubik
- (h) Eliminasi Seperti perubahan pada konsistensi feces, konstipasi, dan penurunan frekuensi berkemih
- (i) Seksualitas Penghentian menstruasi, bila keadaan ibu membahayakan maka dilakukan abortus terapeutik
- (j) Aktivitas istirahat Istirahat kurang, terjadi kelemahan tekanan darah sistol menurun, dan denyut nadi meningkat (>100 kali per menit)
- (k) Keamanan Suhu kadang naik, badan lemah, ikterus, dan dapat jatuh dalam koma

- (1) Keadaan janin yang meliputi pemeriksaan denyut jantung janin, tinggi fundus uterus, dan perkembangan janin (apakah sesuai dengan usia kehamilan)

#### 14) Pemeriksaan Penunjang

Data penunjang didapat dari hasil laboratorium, yaitu pemeriksaan darah dan urin. Pemeriksaan darah yaitu nilai hemoglobin dan hemotokrit yang meningkat menunjukkan hemokonsentrasi yang berkaitan dengan dehidrasi. Pemeriksaan urinalisis yaitu urin yang sedikit dan konsentrasi yang tinggi akibat dehidrasi, juga terdapatnya aseton di dalam urin.

### 2.2.2 Diagnosa Keperawatan

Menurut NANDA (2015) diagnosa keperawatan yang timbul pada klien yang mengalami *Hiperemesis Gravidarum* adalah sebagai berikut :

- 1) Kekurangan volume cairan berhubungan kehilangan cairan yang berlebihan, dehidrasi, cairan ekstraseluler dan plasma berkurang ditandai dengan membran mukosa kering, penurunan turgor kulit, penurunan haluaran urine.
- 2) Ketidakseimbangan nutrisi kurang dari kebutuhan tubuh berhubungan dengan frekuensi mual dan muntah berlebihan, pengeluaran nutrisi berlebihan ditandai dengan nafsu makan menurun, mual dan muntah.
- 3) Intoleransi aktivitas berhubungan dengan berkurangnya metabolisme dalam sel, kelemahan, otot lemah ditandai dengan kelelahan atau kelemahan, tidak dapat melakukan aktivitas.
- 4) Resiko ketidakefektifan perfusi jaringan otak berhubungan dengan hemokonsentrasi, aliran darah ke jaringan menurun ditandai dengan penurunan kesadaran

### 2.2.3 Intervensi Keperawatan

Tabel 2.1 Intervensi Keperawatan NANDA NIC-NOC (2016)

o	<b>Diagnosa Keperawatan</b>	<b>NOC (<i>Nursing Outcome Clasification</i>)</b>	<b>NIC (<i>Nursing Intervention Clasification</i>)</b>
	Kekurangan volume cairan berhubungan kehilangan cairan yang berlebihan, dehidrasi, cairan ekstraseluler dan plasma berkurang ditandai dengan membran mukosa kering, penurunan turgor kulit, penurunan haluaran urine.	Setelah dilakukan tindakan keperawatan diharapkan cairan tubuh pasien balance atau seimbang dengan kriteria hasil : 1) Mempertahankan urine output sesuai dengan usia dan BB, BJ urine normal, HT normal 2) Tekanan darah, nadi, suhu tubuh dalam batas normal 3) Tidak ada tanda-tanda dehidrasi 4) Elastisitas turgor kulit baik, membran mukosa lembab, tidak ada rasa haus yang berlebihan	1) Monitor vital sign 2) Pertahankan catatan intake dan output yang akurat 3) Monitor status hidrasi (kelembaban membrane mukosa, nadi adekuat, TD ortostatik), jika diperlukan. 4) Monitor masukan makanan / cairan dan hitung intake kalori harian 5) Dorong masukan oral dengan pemberian cairan peroral 6) Kolaborasikan pemberian cairan IV 7) Monitor status cairan termasuk intake dan output cairan 8) Monitor adanya tanda-tanda syock

### 2.2.4 Implementasi Keperawatan

Implementasi keperawatan merupakan serangkaian tindakan yang dilakukan oleh perawat maupun tenaga medis lain untuk membantu pasien dalam proses penyembuhan dan perawatan serta masalah kesehatan yang dihadapi pasien yang sebelumnya disusun dalam rencana keperawatan (Nursalam, 2016).

Implementasi keperawatan yang dilakukan oleh peneliti yaitu berfokus pada masalah keperawatan defisit volume cairan dengan melakukan tindakan

keperawatan seperti memonitor vital sign, mempertahankan catatan intake dan output yang akurat, memonitor status hidrasi (kelembaban membrane mukosa, nadi adekuat, TD ortostatik), jika diperlukan, memonitor masukan makanan / cairan dan hitung intake kalori harian, mendorong masukan oral dengan pemberian cairan peroral, memonitor status cairan termasuk intake dan output cairan, dan memonitor adanya tanda-tanda syock.

### **2.2.5 Evaluasi Keperawatan**

Menurut Nursalam (2016), evaluasi keperawatan terdiri dari dua jenis yaitu sebagai berikut :

- 1) Evaluasi formatif : Evaluasi ini disebut juga evaluasi berjalan dimana evaluasi dilakukan sampai dengan tujuan tercapai. Pada evaluasi formatif ini penulis menilai klien mengenai perubahan volume cairan tubuh sebelum dan sesudah dilakukan tindakan untuk perawat defisit volume cairan tubuh klien.
- 2) Evaluasi somatif : Merupakan evaluasi akhir dimana dalam metode evaluasi ini menggunakan SOAP (subjektif, objektif, *assessment*, perencanaan). Pada evaluasi somatif ini penulis menilai tujuan akhir dari penerapan tindakan yang penulis lakukan yaitu ada atau tidaknya perubahan volume cairan tubuh setelah dilakukan tindakan keperawatan untuk menangani defisit volume cairan.

Tekhnik Pelaksanaan SOAP :

- 1) S (Subjective) adalah informasi berupa ungkapan yang didapat dari klien setelah tindakan diberikan.
- 2) O (Objective) adalah informasi yang didapat berupa hasil pengamatan, penilaian, pengukuran yang dilakukan oleh perawat setelah tindakan dilakukan.

- 3) A (Analisis) adalah membandingkan antara informasi subjective dan objective dengan tujuan dan kriteria hasil, kemudian diambil kesimpulan bahwa masalah teratasi, teratasi sebahagian, atau tidak teratasi.
- 4) P (Planning) adalah rencana keperawatan lanjutan yang akan dilakukan berdasarkan hasil analisa.

Pada tahap ini penulis melakukan penilaian secara subjektif melalui ungkapan klien dan secara objektif. Evaluasi yang dilakukan sesuai dengan kriteria hasil.

- 1) Mempertahankan urine output sesuai dengan usia dan BB, BJ urine normal, HT normal
- 2) Tekanan darah, nadi, suhu tubuh dalam batas normal
- 3) Tidak ada tanda-tanda dehidrasi
- 4) Elastisitas turgor kulit baik, membran mukosa lembab, tidak ada rasa haus yang berlebihan

## **2.3 Tinjauan Teoritis Cairan Tubuh**

### **2.3.1 Definisi**

Kebutuhan cairan merupakan bagian dari kebutuhan dasar manusia secara fisiologis, yang memiliki proporsi besar dalam bagian tubuh. Sementara itu, sisanya merupakan bagian padat dari tubuh. Proporsi kompartemen intraseluler dan ekstraseluler berubah sesuai dengan bertambahnya usia (Hidayat, 2016).

*Balance* cairan adalah keseimbangan antara jumlah cairan yang masuk dan keluar. Melalui mekanisme keseimbangan, tubuh berusaha agar cairan di dalam tubuh setiap waktu selalu berada dalam jumlah yang konstan. Dalam keadaan normal, masukan cairan akan dipenuhi melalui minum atau makanan yang masuk

ke dalam tubuh secara peroral, serta air yang diperoleh sebagai hasil metabolisme. Air yang keluar dari tubuh, termasuk yang dikeluarkan sebagai urine, feses, *Insensible Water Loss* (IWL) seperti keringat dan penguapan udara dari mulut (Miller, 2015).

### 2.3.2 Volume Cairan Tubuh

Keseimbangan cairan ditentukan oleh intake (masukan cairan ke dalam tubuh) dan output (pengeluaran cairan dari dalam tubuh). Pemasukan cairan berasal dari minuman dan makanan. Kebutuhan cairan setiap hari antara 1.800-2.500 ml/hari. Sekitar 1.200 ml berasal dari minuman dan 1.000 ml dari makanan (Kurniawati, 2016).

Kebutuhan air setiap hari dapat ditentukan dengan dua cara, ditentukan berdasarkan umur dan berat badan. Jika berdasarkan umur ditentukan dari umur 0-1 tahun memerlukan air sekitar 120 ml/Kg BB, 1-3 tahun memerlukan air sekitar 100 ml/Kg BB, 3-6 tahun memerlukan air sekitar 90 ml/Kg BB, 7 tahun memerlukan air sekitar 70 ml/Kg BB, dan dewasa memerlukan air sekitar 40-50 ml/Kg BB. Sedangkan berdasarkan berat badan ditentukan mulai dari 0-10 Kg kebutuhan cairannya 100 ml/Kg BB, 10-20 Kg kebutuhan cairannya 1000 ml ditambah dengan 50 ml/Kg BB (jika di atas 10 Kg), dan jika di atas 20 Kg kebutuhan cairannya sekitar 1500 ml ditambah 20 ml/Kg BB (jika di atas 20 Kg), dan jika dewasa memerlukan cairan 40-50 ml/Kg BB (Mangku, 2016).

Pengeluaran cairan sebagai bagian dalam mengimbangi kebutuhan cairan pada orang dewasa. Pengeluaran cairan ini dibagi menjadi empat yaitu urine, feses, muntahan, dan *Insensible Water Loss* (IWL) yang terdiri dari keringat dan uap udara dari mulut (Miller, 2015). Dalam kondisi normal, output urine sekitar

1400-1500 ml per 24 jam, atau sekitar 30-50 ml per jam. Pada orang sehat kemungkinan produksi urine bervariasi dalam setiap harinya. Bila aktivitas kelenjar keringat meningkat, maka produksi urine akan menurun sebagai upaya tetap mempertahankan keseimbangan cairan tubuh (Mangku, 2016).

*Insensible Water Loss* (IWL) terjadi melalui paru-paru dan kulit, melalui mekanisme difusi. Pada orang dewasa normal, kehilangan cairan tubuh melalui IWL berkisar 200-400 ml per hari. Tetapi, IWL akan meningkat jika ada proses peningkatan suhu tubuh dan proses respirasi meningkat (Stoelting, 2015).

### **2.3.3 Kekurangan Volume Cairan**

Kekurangan volume cairan adalah penurunan cairan intravaskuler, interstisial, dan/ atau intraseluler. Ini mengacu pada dehidrasi, kehilangan cairan saat tanpa perubahan pada natrium (Amin & Hardhi, 2015). Kekurangan volume cairan adalah suatu kondisi akibat kekurangan volume cairan ekstraseluler (CES), dan dapat terjadi karena kehilangan cairan melalui kulit, ginjal, gastrointestinal, perdarahan sehingga dapat menimbulkan syok hipovolemia (SDKI, 2016).

### **2.3.4 Tanda dan Gejala Kekurangan Volume Cairan**

Menurut SDKI (2016), tanda dan gejala dari kekurangan volume cairan adalah sebagai berikut :

- 1) Frekuensi nadi meningkat
- 2) Nadi teraba lemah
- 3) Tekanan darah menurun
- 4) Tekanan nadi menyempit
- 5) Turgor kulit menurun

- 6) Membran mukosa kering
- 7) Volume urin menurun
- 8) Hematokrit meningkat

### **2.3.5 Kekurangan Volume Cairan Pada *Hiperemesis Gravidarum***

Klien dengan kasus *Hiperemesis Gravidarum* dengan muntah yang sering hingga menyebabkan dehidrasi dan turunnya berat badan harus segera mendapat penanganan terapi cairan. Resusitasi cairan merupakan prioritas utama untuk mencegah mekanisme kompensasi seperti vasokonstriksi dan gangguan perfusi uterus, karena selama terjadi gangguan hemodinamik pasokan darah berkurang ke uterus (Kusmindarti, 2017).

Pada kasus *Hiperemesis Gravidarum*, jenis dehidrasi yang terjadi termasuk dalam dehidrasi karena kehilangan cairan (pure dehydration). Maka tindakan yang dilakukan adalah rehidrasi yaitu mengganti cairan tubuh yang hilang ke volume normal, osmolaritas yang efektif, dan komposisi cairan yang tepat untuk keseimbangan asam basa pemberian cairan untuk dehidrasi harus memperhitungkan secara cermat berdasarkan berapa jumlah cairan yang diperlukan, defisit natrium, defisit kalium, dan ada tidaknya asidosis (Setiawati, 2016).

### **2.3.6 Penatalaksanaan Kekurangan Volume Cairan Pada *Hiperemesis Gravidarum***

Resusitasi dikatakan adekuat bila terdapat parameter seperti tekanan darah arteri rata-rata 70-80 mmhg, denyut jantung 100x/menit, ekstremitas hangat, pengisian kapiler baik, susunan saraf pusat baik, produksi urin 0,5 – 1 ml/kg BB/jam, dan tidak ada asidosis berlanjut. Setelah tercapai rehidrasi, pemberian

cairan harus terus diberikan dalam bentuk rumatan misalnya menggunakan cairan Kaen Mg (sering digunakan) Setelah tercapai rehidrasi, maka secara bertahap dapat dimulai diberikan makan dan minum dalam jumlah sedikit tapi sering. Berikan cairan parenteral yang cukup elektrolit, karbohidrat, protein dan glukosa 5% dalam cairan garam fisiologis sebanyak 2-3 liter sehari. Bila perlu dapat ditambah kalium dan vitamin, khususnya vitamin B kompleks dan vitamin C (Saputri, 2017).

Menurut Saputri (2017), cara yang dapat digunakan untuk menghitung jumlah cairan rehidrasi adalah sebagai berikut :

- 1) Berdasarkan klinis dehidrasi. Apabila ada rasa haus dan tidak ada tanda klinis dehidrasi, maka kehilangan cairan diperkirakan sebesar 2%, contohnya jika berat badan klien 50 kg maka defisit air sekitar 1000 ml. Bila terdapat rasa haus, oligouria, dan mulut kering, maka diperkirakan terjadi defisit sebesar 6% atau 3000 ml. Bila ada tanda-tanda diatas ditambah perubahan mental maka defisit sekitar 7 – 14% atau sekitar 3,5-7 liter.

### **2.3.7 Berdasarkan pengukuran BB setiap hari**

Kehilangan berat badan 4 kg pada fase akut sama dengan defisit air 4 liter. Rencana rehidrasi sebaiknya dikaitkan dengan jumlah cairan yang dibutuhkan selama 24 jam berikutnya, yaitu menjumlahkan defisit cairan dengan 2000 ml. Bila klien mau minum maka air diberikan per oral, namun bila terdapat kesulitan maka rehidrasi diberikan per infus. Hingga saat ini terapi cairan masih terus diperdebatkan antara penggunaan kristaloid atau koloid. Umumnya kehilangan air dan elektrolit diganti dengan cairan isotonic, seperti ringer laktat (RL) atau normal salin (NaCl).

### 2.3.8 Prosedur Pengukuran Keseimbangan Cairan

Menurut Asmadi (2015), prosedur mengukur *intake* dan *output* cairan adalah sebagai berikut :

- 1) Tahap Pra Interaksi
  - (a) Melakukan verifikasi data sebelumnya
  - (b) Mencuci tangan
- 2) Tahap Orientasi
  - (a) Memberi salam kepada klien
  - (b) Menjelaskan tujuan dan prosedur pelaksanaan
- 3) Tahap Kerja
  - (a) Tentukan jumlah cairan yang masuk ke dalam tubuh. Cairan yang masuk ke dalam tubuh melalui air minum, makanan, air hasil oksidasi (metabolisme), cairan intravena.
  - (b) Tentukan jumlah cairan yang keluar dari tubuh klien. Cairan yang keluar dari tubuh terdiri atas urine, *Insensible Water Loss* (IWL), feses, dan muntah.
  - (c) Tentukan keseimbangan cairan tubuh klien dengan rumus **Balance cairan**  
 $= \textit{intake} - \textit{output}$ 
    - (1) *Intake* (jumlah cairan yang masuk ke dalam tubuh) terdiri dari :
      - a) Air minum  
Air minum ditentukan sesuai pengukuran 1 gelas setara dengan 250 ml.
      - b) Makanan

Makanan ditentukan sesuai pengukuran 1 porsi makanan setara dengan 100 ml dan 1 sendok makan setara dengan 15 ml.

- c) Air hasil metabolisme oksidatif adalah air yang dihasilkan dari reaksi kimia metabolisme yang terjadi di dalam tubuh.

Menentukan air metabolisme menggunakan rumus :

Air metabolisme x Kg BB, dengan ketentuan :

Usia 1-3 tahun : 8 cc

Usia 4-7 tahun : 8 - 8,5 cc

Usia 8-11 tahun : 6-7 cc

Usia 12- dewasa : 5-6 cc

- d) Cairan Intravena

Cairan intravena dapat dihitung dari jumlah tetesan infus yang diberikan.

(2) *Output* (jumlah cairan yang keluar dari tubuh) terdiri dari :

- a) Urine

Penentuan urine diukur dengan sekali BAK setara dengan 200 ml.

- b) *Insensible Water Loss* (IWL) adalah kehilangan cairan melalui pernapasan dan kulit. Rumus menghitung *Insensible Water Loss*

(IWL) adalah:

$$\text{IWL} = 15 \times \text{BB} / 24 \text{ jam}$$

Bila ada kenaikan suhu :

$$[(10\% \times \text{input}) \times \text{jumlah kenaikan suhu}] + \text{IWL Normal} / 24 \text{ jam}$$

- c) Feses

Penentuan feses atau BAB diukur dengan sekali BAB setara dengan 500 ml.

d) Muntahan

Muntahan ditentukan sesuai pengukuran sekali muntah setara dengan 50 ml.

4) Tahap Terminasi

- (a) Melakukan evaluasi tindakan
- (b) Merapikan alat
- (c) Berpamitan
- (d) Mencuci tangan
- (e) Dokumentasi tindakan