

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Konsep hyperemesis gravidarum

2.1.1 Defenisi hyperemesis gravidarum

Hyperemesis Gravidarum adalah Mual dan muntah yang berlebihan pada ibu hamil . Keluhan muntah kadang-kadang begitu hebat, dimana makanan dan minuman dimuntahkan sehingga dapat mempengaruhi keadaan umum yang mengakibatkan berat badan menurun, dehidrasi dan terdapat aseton dalam urin bahkan seperti gejala penyakit apendisitis, pielitis dan sebagainya sehingga dapat mengganggu pekerjaan sehari-hari (Alulu, 2019; Yuni Kurniati, 2019).

Hiperemesis gravidarum adalah mual dan muntah yang berlebihan pada wanita hamil sampai mengganggu pekerjaan sehari-hari karena keadaan umumnya menjadi buruk, karena terjadi dehidrasi (Mochtar, 2012).

Hyperemesis gravidarum sendiri adalah mual dan muntah hebat dalam masa kehamilan yang dapat menyebabkan dehidrasi, penurunannya berat badab atau gangguan cairan elektrolit sehingga mengganggu pekerjaan hari-hari dan membahayakan janin didalam kandungan.pada umumnya hyperemesis gravidarum terjadi pada minggu ke 6-12 masa kehamilan (Wiknjosastro, 2007).

Kesimpulan hyperemesis gravidarum adalah mual dan muntah yang berlebihan akan mempengaruhi perubahan sistem tubuh, dan aktivitas. Apabila terlalu parah maka akan mempengaruhi efek pada janin seperti abortus, berat lahir rendah, kelainan premature dan malformasi pada bayi lahir dan akan mempengaruhi pada ibu yang menyebabkan pecahnya pembuluh darah kapiler pada lambung dan esofagus, sehingga muntah bercampur darah, keadaan ini dapat menimbulkan kekhawatiran pada ibu hamil.

2.1.2 Etiologi

Penyebab hiperemesis gravidarum belum diketahui secara pasti. Beberapa faktor predisposisi yang sering terjadi pada primipara, mola hidatidosa, kehamilan ganda; faktor Organik yaitu alergi, perubahan metabolisme akibat hamil dan resistensi ibu menurun; faktor psikologi yaitu rumah tangga retak, kehilangan pekerjaan, takut terhadap kehamilan dan persalinan, takut terhadap tanggung jawab sebagai ibu. Biasanya paling sering terjadi pada TM I dan terjadi 60-80% pada primipara dan 40-60% pada multipara. (Maryunani, 2016).

Mual dan muntah selama kehamilan umumnya disebabkan oleh perubahan dalam sistem endokrin yang terjadi selama kehamilan, terutama disebabkan oleh tingginya fluktuasi kadar *HCG* (*human chorionic gonadotrophin*), khususnya karena periode mual dan muntah gestasional yang paling umum adalah pada usia 12-16 minggu pertama, yang pada saat ini HCG mencapai kadar tertingginya (Denise, 2008).

Kejadian hyperemesis berlangsung sejak usia kehamilan 9-10 minggu atau trimester pertama. Kejadian ini berkurang dan selanjutnya diharapkan berakhir di usia kehamilan 12-14 minggu, sebagian kecil sampai usia kehamilan 20-24 minggu. Penyebab dari hyperemesis gravidarum belum diketahui namun diperkirakan berhubungan dengan kehamilan pertama meningkatkan hormonal pada kehamalinya terutama pada kehamilan gemili dan molahidatidosa usia dibawah 24 tahun perubahan metabolic dalam kehamilan alergi dan factor psikosial. Wanita dengan riwayat mual muntah pada kehamilan obesitas (kelebihan berat badan) juga mengalami peningkatan resiko kejadian hyperemesis gravidarum.

2.1.3 Faktor resiko terjadinya hyperemesis gravidarum

Faktor resiko terjadinya hyperemesis gravidarum antara lain adalah :

1. level Hormon

Hormon HCG yang tinggi. Hormone ini meningkat dengan cepat pada trimester pertama *Hormonal Human Chorionic Gonadotropin (HCG)* dalam serum plasenta meningkatkan kadar estrogen dan progesteron, yang pada gilirannya memicu mual dan muntah pada ibu hamil. Karena hormon setiap wanita bereaksi berbeda, maka tidak setiap ibu hamil mengalami mual dan muntah (Aritonang, 2010). Peningkatan kadar hormone progesterone dan HCG dapat menjadi faktor pencetus mual dan muntah yang menyebabkan otot-otot polos pada sistem gastroitenstinal mengalami relaksasi hal itu mengakibatkan Penurunan mortilias lambung,dan penurunan sekresi

dari asam hidroklorit juga berkontribusi terhadap terjadinya mual dan muntah (Runiari, 2014).

2. Primigravida

Gravida adalah seorang wanita yang hamil (oxorn,2010), sedangkan primigravida adalah seorang wanita yang hamil untuk pertama kalinya. Mual muntah pada primigravida dipengaruhi oleh kadar hormone kehamilan. Ketika seorang wanita hamil anak pertama. Kadar hormonal akan mengalami peningkatan lebih dibandingkan pada wanita multigravida. Wanita multigravida sudah mampu beradaptasi dengan hormone kehamilan tersebut karena sudah mempunyai pengalaman terhadap kehamilan dan melahirkan, sehingga mual muntah yang dialami primigravida biasanya lebih tinggi dibandingkan multigravida. selain itu menurut McCarthy dkk, (2014) bahwa wanita kehamilan pertama lebih berisiko menderita hyperemesis gravidarum (15,2%).

Hal ini juga dibuktikan oleh Claudia Wijaya (2017) dimana terdapat hubungan yang signifikan antara paritas dan hyperemesis gravidarum pada ibu hamil. Melihat hasil penelitian tidak sesuai dengan teori yang menyatakan bahwa pada wanita yang belum pernah mengalami persalinan, banyak hambatan yang terjadi, pada masa kehamilan sulit dengan keadaan yang baru (hamil), sehingga hamil dapat menganggap suatu beban, padahal sebenarnya kehamilan merupakan hal yang fisiologis.

Sedangkan hasil yang dilakukan oleh peneliti mengungkapkan hiperemesis gravidarum lebih banyak dijumpai pada wanita yang pernah mengalami persalinan, hal ini cenderung terjadi pada ibu yang pernah mengalami kelahiran karena hormon yang dikeluarkan semakin tinggi dan riwayat kehamilan sebelumnya juga dapat mempengaruhi kehamilannya sekarang. teori Prawirohardjo (2012), bahwa ibu primigravida belum mampu beradaptasi dengan hormon estrogen dan hormone khorionik gonadotropin.

Peningkatan hormon ini membuat kadar asam lambung meningkat selama kehamilan sehingga berpengaruh terhadap melambatnya gerakan dan mengendurkan otot-otot pada sistem pencernaan, agar gizi makanan yang ibu konsumsi bisa lebih banyak diserap oleh bayi. Otot polos pada area rahim dan katup antara perut dan kerongkongan juga ikut mengendur, sehingga memicu meningkatnya asam lambung. Menurut Saifuddin (2009) Kejadian hiperemesis gravidarum lebih sering dialami oleh primigravida daripada multigravida, hal ini berhubungan dengan tingkat kestresan dan usia si ibu saat mengalami kehamilan pertama. Banyak paritas berpengaruh terhadap terjadinya hiperemesis gravidarum terjadi pada 60-80% ibu dengan kehamilan pertama, dan 40-60% ibu yang pernah hamil sebelumnya (Noer, 2007).

3. Mola hidatidosa

Kehamilan mola hidatidosa adalah suatu kehamilan yang berkembang tidak wajar karena tidak ditemukan janin dan hampir seluruh villi korialis mengalami perubahan hidropik. Untuk memperkuat diagnosa ini dilakukan pemeriksaan kadar *Hormon Chorioid gonadotropin (HCG)* dalam darah atau urine (Wiknjosastro, 2007). dengan teori menurut Mansjoer (2017), yang mengatakan bahwa frekuensi terjadinya hiperemesis gravidarum yang tinggi pada mola hidatidosa dan gemelli menimbulkan dugaan bahwa faktor hormon memegang peranan, karena pada kedua keadaan tersebut hormon khorionik gonadotropin dibentuk berlebihan sehingga menyebabkan terjadinya hiperemesis gravidarum.

4. Factor Usia

Usia adalah umur ibu pada saat kehamilan yang diukur berdasarkan hasil pencatatan yang tertera pada buku registrasi dan apabila lebih awal bulan maka dilakukan pembulatan kebawah dengan kriteria sebagai berikut :

Usia ibu hamil < 20 dan atau > 35 tahun, kemudian resiko rendah bila usia ibu hamil antara 20- 35 tahun (Noer, 2007). Umur adalah rentang waktu yang telah dijalani sejak dari lahir hingga ulang tahun berakhir yang dinyatakan dalam tahun, secara teoritis semakin bertambah usia seseorang, maka secara psikologis dan social akan bertambah semakin dewasa (Chaniago, 2002). Frekuensi hiperemesis

gravidarum lebih tinggi pada primigravida terutama pada ibu yang usia muda. Dari hasil penelitian ibu hamil yang paling banyak mengalami hyperemesis gravidarum adalah ibu hamil yang umurnya < 20 tahun (Pemasari, 2008).

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Armilah (2011) ada hubungan bermakna antara umur dengan kejadian hyperemesis gravidarum dibandingkan dengan usia ibu 20-35 tahun. Hasil penelitian (Muchtar, 2018) dan penelitian (Santy, 2015) menyebutkan bahwa ada hubungan antara faktor umur dengan kejadian hiperemesis gravidarum. Hal ini berkaitan dengan stress atau faktor psikologis. Kehamilan pada usia lebih dari 35 tahun diatas berkaitan dengan adanya kemunduran dan penurunan daya tahan tubuh serta berbagai penyakit yang sering menimpa dan penyakit mudah masuk di umur ini.

Partisipan yang menyatakan usia sebagai faktor pemicu kejadian hiperemesis gravidarum adalah seorang primitua berusia 38 tahun sehingga timbul kekhawatiran dengan kehamilannya. Usia dibawah 20 tahun bukan masa yang baik untuk hamil karena organ-organ reproduksi belum sempurna sehingga dapat menimbulkan mual dan muntah. Mual dan muntah terjadi pada umur dibawah 20 tahun disebabkan oleh belum cukupnya kematangan fisik, mental dan fungsi social dari calon ibu sehingga dapat menimbulkan keraguan jasmani, cinta kasih, serta perawatan dan asuhan bagi anak yang akan dilahirkannya. Mual dan muntah yang trjadi di atas umur 35 tahun

disebabkan oleh factor psikologis akibat ibu belum siap hamil atau bahkan tidak menginginkan kehamilannya lagi sehingga akan merasa sedemikian tertekan dan menimbulkan stress pada ibu (Varney, 2007). pada penelitian ini didapatkan bahwa kejadian hyperemesis gravidarum lebih banyak dialami oleh ibu dengan rentang usia aman atau kelompok umur dengan risiko rendah. Tingginya kejadian hyperemesis gravidarum pada kelompok ini menurut asumsi peneliti lebih dikarenakan ibu pada kelompok umur 20-35 tahun pada penelitian ini merupakan ibu yang sudah pernah mengalami hyperemesis gravidarum sebelumnya. Ibu memiliki riwayat pada kehamilan pertama, dan kejadian berulang pada kehamilan berikutnya (Hartanto, 2009).

5. Factor Psikologis

Masalah psikologis dapat berupa kehamilan yang tidak diinginkan, beban kerja atau finansial, ambivalensi, kecemasan, konflik dan ketidak nyamanan fisik. Masalah keuangan dapat mempengaruhi keadaan mual dan muntah dalam kehamilan, seperti kecemasan terhadap situasi keuangan saat ini dan yang akan datang dapat menyebabkan kekhawatiran yang membuat wanita merasa tidak sehat, terutama jika ia berniat untuk berhenti bekerja secara total setelah melahirkan. Faktor emosional karena syok dan adaptasi pada kehamilan kembar atau kehamilan yang terjadi dalam waktu berdekatan juga dapat memicu terjadinya hyperemesis gravidarum. Kurangnya pengetahuan, informasi, dan komunikasi antara wanita dan pemberi

asuhannya dapat mempengaruhi persepsi wanita hamil tentang keparahan gejala (Tiran, 2008). Untuk mengidentifikasi risiko cedera yang berhubungan dengan pekerjaannya dan untuk merencanakan isitirahat. Berkaitan dengan pekerjaan yang dilakukan apakah berhubungan dengan kehamilan. Pekerjaan yang terlalu berat sehingga menyebabkan stress pada ibu sehingga menimbulkan terjadinya hyperemesis gravidarum (Varney, 2007).

Memegang peranan yang penting pada hyperemesis gravidarum ini, rumah tangga yang retak, kehilangan pekerjaan, takut terhadap kehamilan dan persalinan, takut terhadap tanggung jawab sebagai ibu, dapat menyebabkan konflik mental yang dapat memperberat mual dan muntah sebagai ekspresi tidak sadar terhadap keengganan menjadi hamil atau sebagai pelarian kerusakan hidup (Sulistyo, 2011). Dengan tidak adanya penyebab lain, gejala mual dan muntah biasanya cukup untuk menentukan kehamilan seorang wanita.

Kehamilan dapat menimbulkan berbagai emosi, mulai dari kegembiraan dan antisipasi hingga kekhawatiran atas kesehatan ibu dan bayi hingga kekhawatiran tentang situasi keuangan atau hubungan Anda dengan pasangan. Kehamilan dan persalinan dapat membangkitkan emosi yang campur aduk pada wanita, dan ini mungkin membuat mereka takut bahwa mereka akan kehilangan kemandirian mereka dalam waktu dekat. Mungkin ada masalah dengan persepsi dan ketakutan yang tulus untuk mengambil lebih banyak tanggung jawab.

Beberapa wanita mungkin lebih mungkin menderita mual dan muntah selama kehamilan jika mereka memiliki riwayat masalah kesehatan mental. Kehamilan yang tidak direncanakan, tidak nyaman, tidak diinginkan, atau karena tekanan keuangan atau pekerjaan dapat membawa tekanan emosional, ambivalensi, dan konflik. Kekhawatiran akan komplikasi selama persalinan, seperti hiperemesis gravidarum atau preeklamsia, berdasarkan pengalaman sebelumnya.

Wanita yang mengalami kesulitan membentuk hubungan lebih mungkin menderita penderitaan mental dan fisik. Jika kehamilan kembar ditemukan, atau jika kehamilan terjadi berdekatan, alasan emosional mungkin membuat mual dan muntah lebih terasa (Tiran, 2014). Kecemasan adalah sinyal yang menyadarkan seseorang untuk memperingatkan adanya bahaya yang mengancam dan memungkinkan seseorang mengambil tindakan guna mengatasi ancaman, (Ibrahim, 2012). Semakin tinggi kecemasan yang dirasakan oleh ibu hamil, maka akan semakin tinggi pula peluang untuk mengalami hiperemesis gravidarum, karena kecemasan yang dirasakan ibu hamil tersebut akan memperburuk keadaan mual dan muntah yang dirasakan sehingga akan mengalami mual dan muntah yang berlebihan lagi. Hal tersebut akan mempengaruhi keadaan umum dan mengganggu aktivitas sehari-hari. Selain itu, juga akan mengganggu asupan nutrisi ibu hamil tersebut. Kecemasan yang berlebihan dapat memacu kejadian hiperemesis gravidarum (Mullin, dkk, 2012).

6. Factor Alergi

Alergi merupakan salah satu respon dari jaringan ibu terhadap anak. Adanya histamine sebagai pemicu dari mual dan muntah mendukung ditegakkannya teori alergi sebagai etiologi hyperemesis gravidarum. Mual dan muntah berlebihan juga dapat terjadi pada ibu hamil yang sangat sensitive terhadap sekresi dari korpus luteum. Pada kehamilan ketika diduga terjadinya infasi jaringan villi korialis yang masuk dalam peredaran darah ibu, maka factor alergi dianggap dapat menyebabkan kejadian hyperemesis gravidarum (Manuaba,2010).

7. Factor infeksi

Hasil penelitian menemukan adanya hubungan antara infeksi *helicobacter pylori* dengan terjadinya hyperemesis gravidarum, yaitu adanya infeksi *helicobacter pylori* akan menyebabkan penurunan penyerapan Fe, sehingga terjadinya anemia yang merupakan salah satu penyebab kejadian hyperemesis gravidarum. Basima dan Jackleen (2014) yang mencoba menganalisis hubungan antara *Helicobacter Pylori dalam pathogenesis Hyperemesis Gravidarum* mengungkap bahwa insiden *Helicobacter Pylori* meningkat signifikan di wanita hamil Hyperemesis Gravidarum yaitu 84,4% dibanding kelompok kontrol 46,7%.

Hal ini sejalan dengan Ehab et al (2010) yang menemukan bahwa tes serum antibodi *Helicobacter Pylori* positif di 54 (87%) dari 62 ibu hamil yang hyperemesis. Berdasarkan studi meta analisis

menunjukkan bahwa secara statistik infeksi *helicobacter pylori* berpengaruh terhadap kejadian hiperemesis gravidarum (Lin li, et al (2015).

8. Pola makan

Menurut teori Tiran menyatakan bahwa factor budaya yang merupakan hal penting berkaitan dengan pemelihan jenis makanan yang akan dikonsumsi. Penelitian lain menemukan bahwa kejadian hyperemesis gravidarum dapat meningkat pada wanita yang mengalami pembatasan dalam intake nutrisi,(contohnya, pada wanita yang menjalankan puasa)(Runiari, Dkk, 2011). Diet bebas laktosa dan diet vegetarian adalah diet yang paling sering menyebabkan hyperemesis gravidarum (Mullin, dkk, 2013).

9. Factor metabolic

Teori metabolic menyatakan bahwa kekurangan vitamin B6 dapat mengakibatkan mual dan muntah pada kehamilan. Vitamin B6 berfungsi menurunkan keluhan atau gangguan mual dan muntah bagi ibu hamil dan juga membantu dalam sintesa lemak untuk pembentukan sel darah merah, membantu membentuk hemoglobin yang dapat mengikat oksigen dalam darah, sehingga saat seorang mengalami kekurangan vitamin B6 tubuh akan beresiko terserang anemia (Rukiyah, 2010).

10. Factor imunologi

Hyperemesis gravidarum merupakan hasil aktivitas berlebihan dari reaksi imunologi yang dipicu oleh sintesis hormone pada kehamilan. Trofoblas yang menginduksi sekresi dari HCG pada lapisan sehingga menyebabkan gangguan sistem saraf kekebalan tubuh yang meningkatkan imunitas humoral (Fazari, Atif B, 2016).

11. Faktor Endokrin

Teori endokrin menyatakan bahwa peningkatan kadar progesterone dan estrogen dan HCG dapat menjadi faktor pencetus mual muntah. Peningkatan hormone progesterone menyebabkan otot polos pada sistem gastrointestinal mengalami relaksasi. Hal itu mengakibatkan penurunan motilitas lambung sehingga pengosongan lambung melambat. Reflex esofagus, penurunan asam hidroklorid juga berkontribusi terhadap terjadinya mual dan muntah. Selain itu HCG juga menstimulasi kelenjar tiroid yang dapat mengakibatkan mual dan muntah.

Hormon progesterone berfungsi untuk mencegah gerakannya kontraksi atau pengerutan otot-otot Rahim. Hormon ini dapat mengembangkan pembuluh darah sehingga menurunkan tekanan darah, itu penyebabnya mengapa sering terjadi pusing saat hamil. Hormon ini juga membuat sistem pencernaan jaddi lambat, perut menjadi kembung atau sembelit, dan mepengaruhi perasaan dan suasana hati ibu, meningkatkan suhu tubuh, meningkatkan suhu tubuh, meningkatkan

pernapasan, mual, dan menurunnya gairah hubungan intim selama hamil.

1) Diabetes Melitus

Selama trimester pertama kehamilan kadar glukosa ibu menurun dengan cepat dibawah kadar glukosa tidak hamil sampai antara 55 dan 65 mg/dl. Akibat penurunan estrogen dan progesterone, pancreas meningkatkan penggunaan glukosa oleh janin meningkat, sehingga menurunkan kadar glukosa ibu. Selain itu, trimester pertama ditandai oleh nausea, vomitus dan penurunan asupan makanan sehingga kadar glukosa ibu semakin menurun (Bobak, 2004)

2) Gastritis

Penyakit gastritis sering terjadi pada kehamilan muda dengan dasar keluhan, seperti mual, muntah- muntah, tidak ada nafsu makan, nyeri diarea epigastrium, dan sebagainya. Keluhan ini hampir sama dengan gejala hyperemesis gravidaum. Bila penyakit ini disebabkan oleh kehamilan , biasanya keluhan akan hilang setelah trimester I (Wiknjosastro, 2006). Kelainan gastrointestinal bisa timbul pada saat kehamilan atau kelainan yang sebelumnya sudah ada akan bertambah berat sewaktu hamil (Prawirohardjo, 2008).

12. Pekerjaan

Pekerjaan adalah seluruh usaha yang dilakukan untuk mendapatkan penghasilan atau upah yang dapat dinilai dengan uang (Depkes, RI 1999). Beberapa ahli menyimpulkan bahwa ibu dengan keadaan ekonomi yang baik atau ibu yang bekerja akan lebih jarang menderita hiperemesis gravidarum. Hiperemesis Gravidarum mungkin lebih sering terdapat pada ibu dan keluarga yang tidak mampu atau tidak memiliki penghasilan, bahkan dari hasil pengalaman ini menyebabkan hipotensi yang mengatakan ibu hamil yang mengalami kekurangan gizi banyak mengalami hiperemesis gravidarum.

Dalam sejumlah penelitian dengan memberikan nutrisi tambahan, ditemukan penurunan frekuensi hiperemesis gravidarum, memberi data yang menyakinkan bahwa insiden hiperemesis gravidarum karena ibu dari keluarga tidak mampu banyak yang belum siap mempunyai anak dan kurangnya pengetahuan tentang pentingnya menjaga kesehatan. Hasil penelitian yang dilakukan oleh Armilah (2011) pekerjaan ada hubungan bermakna dengan kejadian hiperemesis gravidarum. Ibu bekerja lebih besar resiko terhadap kejadian hiperemesis gravidarum dibandingkan dengan ibu yang tidak bekerja. Pekerjaan adalah aktivitas yang dilakukan untuk menunjang kehidupannya dan kehidupan keluarganya, diukur berdasarkan jenis kegiatan yang dilakukan sehari-hari.

Pekerjaan ibu yang berisiko rendah terhadap hiperemesis gravidarum antara ibu rumah tangga dan pekerja salon. Sedangkan pekerjaan yang berisiko tinggi antara lain adalah pelayan toko, pelayan departement store, pekerja kantor, karyawan pabrik, petani (Ismail, 2010). Ibu hamil dengan hyperemesis gravidarum akan mengalami beberapa perubahan, baik dari segi fisik yang lemas, mudah lelah, tidak lagi fit karena mual muntah berlebihan, maupun perubahan psikis yang menjadikan ibu kesulitan mengontrol emosi. Perubahan – perubahan tersebut tentunya berimbas di lingkungan pekerjaan. Seperti dikutip dalam peneliitian Sheehan & Penny (2007), 35% wanita yang bekerja akan kehilangan waktu produktif dalam bekerja, mayoritas ibu hamil dengan hyperemesis gravidarum yang bekerja di sebuah perusahaan akan berhenti bekerja, sedangkan ibu hamil yang berwiraswasta yang belum memiliki karyawan (seperti pedagang, penjahit, pembuat makanan) akan mengalami penurunan pendapatan.

2.1.4 Patofisiologi

Muntah adalah suatu cara dimana saluran cerna bagian atas membuang isinya bila terjadi iritasi, rangsangan atau tegangan yang berlebihan pada usus. Rangsangan pada saluran cerna dihantarkan melalui saraf vagus dan aferen simpatis menuju pusat muntah. Pusat muntah juga menerima rangsangan dari pusat-pusat yang lebih tinggi dari serebral, dari *chemoreceptor trigger zone (CTZ)* pada area postrema dan dari aparatus vestibular via serebelum. Beberapa signal perifer xn^m -bypuss trigger zone

mencapai pusat muntah melalui nukleus traktus solitaires Pusat muntah sendiri berada pada dorsolateral daerah formasi retikularis dari medulla oblongata. Pusat muntah ini berdekatan dengan pusat pemapasan dan pusat vasomotor. Rangsangan aferen dari pusat muntah dihantarkan melalui saraf kranial V, VII, X, XII ke saluran cerna bagian atas dan melalui saraf spinal ke diaphragma, otot iga dan otot abdomen (Widayana, Megadhana dan Kemara, 2013).

Hiperemesis gravidarum dapat menyebabkan cadangan karbohidrat habis terpakai untuk keperluan energi, Hal tersebut menyebabkan pembakaran tubuh beralih pada cadangan lemak dan protein. Pembakaran lemak yang terjadi merupakan pembakaran lemak yang kurang sempurna. Oleh karena itu, terbentuk benda keton dalam darah yang menambah beratnya gejala klinis. Beberapa cairan lambung serta eletrolit seperti natrium, kalium, dan kalsium banyak keluar melalui muntah.

Penurunan kalium akan menambah beratnya gejala muntah pada pasien hiperemesis gravidarum. Dengan kata lain, semakin rendah kalium dalam keseimbangan tubuh semakin meningkatkan terjadinya muntah. Muntah yang berlebihan menyebabkan cairan tubuh makin berkurang sehingga darah menjadi kentai (hemokonsentrasi) yang dapat menyebabkan peredaran darah menjadi lambat, yang berarti konsumsi oksigen dan nutrisi di jaringan berkurang. Kekurangan nutrisi dan oksigen di jaringan akan menimbulkan kerusakan jaringan yang dapat menambah beratnya keadaan janin dan ibu hamil. Selain itu, muntah yang berlebihan dapat menyebabkan

pecahnya pembuluh darah kapiler pada lambung dan esofagus sehingga terkadang muntah bisa bercampur darah (Manuaba, Manuaba dan Manuaba, 2009).

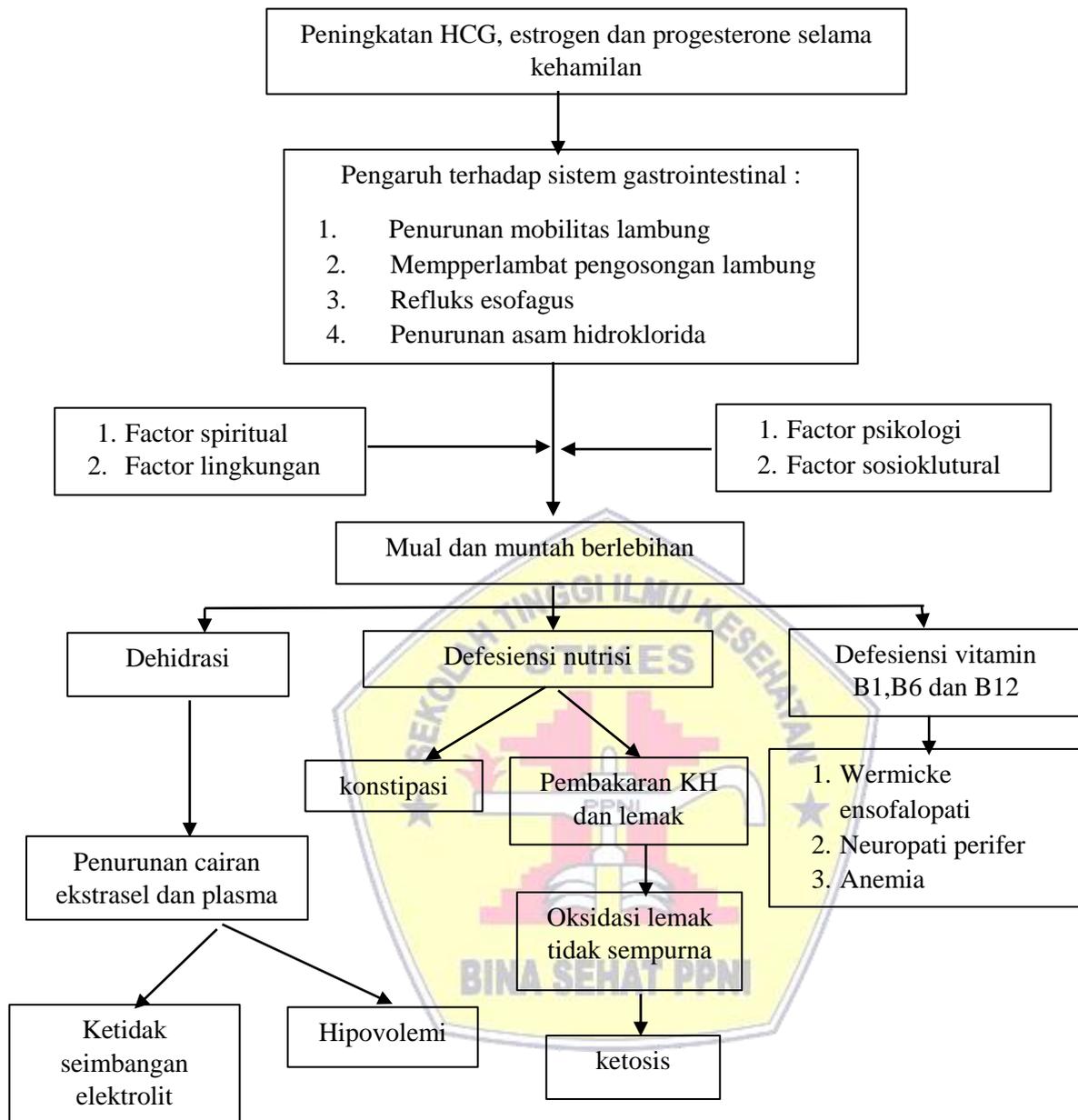
Menurut Gunawan, Manengkei dan Ocviyanti (2011), peningkatan kadar *human chorionic gonadotropin (p-hCG)* akan menginduksi ovarium untuk memproduksi estrogen, yang dapat merangsang mual dan muntah. Perempuan dengan kehamilan ganda atau mola hidatidosa yang diketahui memiliki kadar muntah yang lebih berat. Progesteron juga diduga menyebabkan mual dan muntah dengan cara menghambat motilitas lambung dan irama kontraksi otot polos lambung. Penurunan kadar *thyrotropin-stimulating hormone (TSH)* pada awal kehamilan juga berhubungan dengan hiperemesis gravidarum meskipun mekanismenya belum jelas.

Hiperemesis gravidarum merefleksikan perubahan hormonal yang lebih drastis dibandingkan kehamilan biasa. Perubahan fisiologis pada saluran gastrointestinal dalam kehamilan, terutama disebabkan oleh kerja progesteron, dapat menyebabkan masalah, termasuk relaksasi sfingter kardiak (terletak di antara esofagus dan lambung) yang menyebabkan refluks esofagus dan nyeri ulu hati. dan penurunan peristaltik yang menyebabkan konstipasi. Hampir 79% wanita yang mengalami nyeri ulu hati dan atau refluks melaporkan mengalami mual dan muntah setiap hari yang umumnya muncul di trimester pertama dan hilang pada trimester

kedua. Literatur lain menyebutkan 60% wanita hamil mengalami nyeri ulu hati dan refluks esofagus lebih sering terjadi pada trimester ketiga

Menurut Runiari (2010), peningkatan kadar profesteron, estrogen dan HCG dapat menjadi factor pencetus mual dan muntah. Peningkatan hormone progesterone menyebabkan otot polos pada sistem gastrointestinal mengalami relaksasi sehingga motulitas lambung menurun dan pengosongan lambung melambat. Refliks esofagus, penurunan motulitas lambung, dan penurunan sekresi asam hidroklorid juga berkontribusi terhadap terjadinya mual dan muntah. Hal ini diperberat oleh adanya penyebab lain berkaitan dengan factor psikologis, spiritual, lingkungan dan sosiokultural.

Pada kasus berat, perubahan yang terjadi berhubungan dengan malnutrisi dan dehidrasi yang menyebabkan terdapatnya neuropati perifer, B6 dan B12 yang mengakibatkan terjadinya neoropati dan anemia, bahkan pada kasus berat, kekurangan vitamin B1 dapat mengakibatkan terjadinya *Wernicke encephalopati*. *Wernicke encephalopati* adalah kelainan saraf yang disebabkan oleh kekurangan vitamin B1 (Tiamin).



Gambar 2. 1 Gambar Patofisiologi Hiperemesis Gravidarum

2.1.5 Gejala

Adapun gejala-gejala yang khas pada penderita hyperemesis gravidarum diantaranya (Pudiastuti, 2012):

1. Mual yang hebat
2. Haus
3. Dehidrasi
4. Bau mulut
5. Berat badan menurun
6. Keadaan umum mundur
7. Kenaikan suhu
8. Icterus
9. Gangguan cerebral (kesadaran menurun, delirium)

2.1.6 Manifestasi klinis

Secara umum hyperemesis gravidarum dapat dibagi kedalam tiga tingkatan menurut berat ringannya gejala sebagai berikut :

a. Hyperemesis gravidarum grade 1

Muntah terus menerus yang mempengaruhi keadaan umum, pada tingkatan ini, ibu hamil merasa lemah, nafsu makan ada, berat badan menurun dan merasa nyeri pada epigastrium. Nadi meningkat sekitar 100 kali permenit, tekanan darah sistolik menurun, dapat disertai peningkatan suhu tubuh, turgor kulit berkurang, lidah kering dan cekung.

b. Hyperemesis Gravidarum tingkat II

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

c. Hiperemesis gravidarum grade 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 *wenickle ensefalopati*. Gejala yang dapat timbul, seperti nystagmus, diplopia, dan perubahan mental. Keadaan ini adalah akibat sangat kekurangan zat makanan, termasuk vitamin B kompleks. Timbulnya icterus menunjukkan terjadinya payah hati. Pada tingkat ini juga terjadi prdarahan dari esofagus, lambung, dan retina (Manuaba, 2009).

Menurut Amin & Hardhi (2016) secara klinis hiperemesis gravidarum gejala dapat dibagi menjadi atas 3 tingkatan, yaitu :

a. Tingkat I

Muntah yang terus-menerus, timbul intoleransi terhadap makanan dan minuman, berat badan menurun, nyeri epigastrium, muntah pertama

keluar makanan, lendir dan sedikit empedu kemudian hanya lendir, cairan empedu dan terakhir keluar darah. Nadi meningkat sampai 100 kali per menit dan tekanan darah sistole menurun. Mata cekung dan lidah kering, turgor kulit berkurang dan urine masih normal

b. Tingkat II

Gejala lebih berat, segala yang dimakan dan diminum dimuntahkan, haus hebat, subfebril, nadi cepat dan lebih 100-140 kali per menit, tekanan darah sistole kurang 80 mmHg dan diastole 60 mmHg, apatis, kulit pucat, lidah kotor, kadang ikterus ada, aseton ada, bilirubin ada dan berat badan cepat menurun.

c. Tingkat III

Gangguan kesadaran (delirium-koma), muntah berkurang atau berhenti, ikterus, sianosis, nistagmus, gangguan jantung, bilirubin ada, dan proteinuria.

2.1.7 Diagnosis

Langkah awal dalam penentuan diagnosis hiperemesis gravidarum adalah dengan menentukan frekuensi muntah serta mengkaji data mengenai diet, stress, dan dukungan secara rinci. Pemeriksaan fisik dilakukan untuk mencari tanda – tanda keadaan patologis yang mungkin merupakan penyebab atau yang memperberat keadaan. Perlu juga dilakukan penilaian keadaan dehidrasi, yaitu turgor kulit, membrane mukosa, dan oliguria yang merupakan salah satu tanda terjadinya dehidrasi, pertumbuhan Rahim, dan

keadaan janin. Sselain itu juga bisa dilihat dari pemeriksaan laboratorium yang menunjukkan adanya beda keton dalam urine (Rukiyah, 2010).

2.1.8 Dampak hipermesis gravidarum

1. Dampak medis pada ibu

Dampak dari hyperemesis gravidarum cukup kompleks. Dampak yang ditimbulkan, seperti ibu akan kekurangan nutrisi dan cairan (dehidrasi) sehingga keadaan fisik ibu menjadi lemah dan lelah, dapat pula mengakibatkan gangguan asam basa, pneumoni aspirasi, robekan mukosa pada hubungan gastroesofa yang menyebabkan perdarahan ruptur esofagus, kerusakan hepar dan gijal (Rukiyah, dkk, 2010).

Gangguan metabolic dan elektrolit umumnya terjadi sebagai komplikasi pada ibu yang mengalami hyperemesis gravidarum. Gangguan pada vitamin dan metabolic menimbulkan komplikasi, neuropati perifer. Penurunan kalium akan menambah beratnya mual muntah sehingga makin berkurang kalium dalam keseimbangan tubuh serta makin meningkatnya terjadinya mual muntah (Denise, 2008). Hiperemesis gravidarum juga menimbulkan dampak kecemasan, rasa bersalah, dan marah. Jika mual muntah menghebat maka timbul self pity dan dapat terjadi konflik antara ketergantungan dan kehilangan control, (McCarthy, dkk, 2014).

2. Dampak medis pada bayi

Hyperemesis gravidarum tidak hanya mengancam kehidupan ibu hamil. Namun, juga dapat menyebabkan efek samping pada janin,

sebagai mana telah dilaporkan terkait dengan peningkatan resiko untuk hasil kehamilan yang merugikan, seperti berat lahir rendah, kelahiran premature, dan bayi usia kecil untuk untuk gestasional. Hasil sekunder meliputi kelahiran premature spontan, preeklamsia, berat lahir rendah, bayi usia kecil hingga usia kehamilan (McCarthy, dkk, 2014). Gross juga menyatakan bahwa terjadi peningkatan angka kejadian *intra uterine growth retardation* (IUGR) pada ibu hyperemesis gravidarum yang mengalami penurunan berat badan lebih dari 5 %

2.1.9 Komplikasi

Pada mual dan muntah yang lama dan sering dapat menyebabkan tubuh mengalami defisiensi 2 vitamin penting, yaitu K dan tiamin. Pada defisiensi tiamin dapat mengakibatkan *Wernicke ecephalopati*, yaitu suatu gangguan penglihatan. Penyakit ini dapat berkembang semakin parah dan menyebabkan kebutaan, kejang dan koma. Pada defisiensi vitamin K, terjadi gangguan koagulasi darah dan disertai dengan epistaksis. Muntah yang hebat dapat mengakibatkan tubuh banyak kehilangan cairan dan elektrolit, akibatnya terjadi komplikasi berupa:

- a. Dehidrasi dengan tanda-tanda ikterik, nadi cepat, suhu tinggi, oliguria, turgor kulit buruk
- b. Gangguan lain seperti sukar tidur, lemas, delirium dan akhirnya dapat terjadi koma dan kematian (Maryunani, 2016).

2.1.10 Saran untuk ibu hamil dengan hyperemesis gravidarum

Beberapa hal yang harus diperhatikan ibu hamil untuk menghindari terjadinya hyperemesis gravidarum sebagai berikut :

- a. Mulailah menggunakan baju hamil yang longgar walaupun perut ibu belum terlihat besar
- b. Selalu berusaha minum air putih atau jus buah buahan diluar jadwal makan agar tidak mengalami dehidrasi yang akan menimbulkan rasa ingin muntah atau mual-mual
- c. Selalu memakan makanan yang mudah dicerna, seperti beras, jagung, singkong, kentang, ubi jalar, bakmi, talas, dan lain – lain.
- d. Selalu menyikat gigi (dengan perlahan) setelah makan atau setelah mengalami muntah.
- e. Hindari bau-bauan yang tidak disukai, karena hal ini akan memancing rassa muntah atau mual-mual.

2.1.11 Pencegahan

Prinsip pencegahan hiperemesis gravidarum adalah dengan memberikan penjelasan bahwa kehamilan dan persalinan sebagai suatu proses fisiologis, memberikan keyakinan bahwa mual dan kadang – kadang muntah merupakan gejala fisiologis pada kehamilan muda dan akan hilang setelah kehamilan 4 bulan, dan menganjurkan ibu mengubah pola makanan sehari – hari dengan makana sedikit tetapi lebih sering. Motivasi ibu untuk tidak segera turun dari tempat tidur saat bangun pagi, tetapi usahakan makan roti kering atau biskuit dan teh hangat terlebih

dahulu. Makanan dan minuman sebaiknya disajikan dalam keadaan hangat, serta hindari makanan yang berminyak dan berlemak. Menghindari kekurangan karbohidrat merupakan faktor yang penting. Oleh karena itu, dianjurkan makan yang banyak mengandung gula (Runiari, 2010).

2.1.12 Penatalaksanaan

Bila pencegahan tidak berhasil maka diperlukan pengobatan sebagai berikut.

a. Terapi obat-obatan

Apabila keluhan dan gejala tidak berkurang dengan cara yang telah disebutkan di atas maka diperlukan pengobatan untuk penenangan ibu, tetapi tidak boleh memberikan obat yang bersifat teratogen. Memberikan obat untuk hiperemesis gravidarum sebaiknya berkonsultasi dengan dokter, sehingga dapat dipilih obat yang tidak bersifat teratogen (dapat menyebabkan kelainan kongenital, cacat bawaan bayi). Komponen (susunan obat) yang dapat diberikan sebagai berikut :

1. Sedative ringan (fenobarbital (luminal) 30 miligram, valium) sebagai obat penenang
2. Antialergi (antihistamin, dramamin, avomin)
3. Obat anti mual dan muntah (Mediamer B6, Emetrole, Stimetil, Avopreg) untuk menurunkan keluhan atau gangguan mual dan muntah bagi ibu hamil

4. Vitamin (terutama vitamin B kompleks, vitamin C) untuk mempertahankan kesehatan saraf, jantung, otot polos, peningkatan pertumbuhan, dan perbaikan sel pada ibu dan janin (Manuaba, 2010). Suplemen vitamin B6 dan zinc juga krom dapat sangat efektif, khususnya bagi wanita yang baru menggunakan pil kontrasepsi karena pil ini merusak kemampuan tubuh dalam menyerap nutrisi –nutrisi tersebut dari makanan yang dimakan (Tiran, 2008).

b. Penanganan Hiperemesis gravidarum yang lebih berat perlu dikelola di rumah sakit.

Dari gejala yang ditimbulkan pada pasien hiperemesis gravidarum yang harus mendapatkan perawatan dirumah sakit dengan indikasi sebagai berikut :

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

c. Isolasi

Ibu ditempatkan dalam kamar yang tenang, dengan situasi yang cerah dan peredaran udara baik. Hanya tenaga kesehatan yang boleh masuk kedalam kamar ibu sampai muntah berhenti dan ibu mau makan. Sebaiknya ibu tidak diberikan makanan dan minuman selama 24 jam.

Kadang dengan tindakan isolasi, gejala-gejala akan berkurang atau hilang tanpa pengobatan.

d. Pemberian cairan pengganti

Pada keadaan darurat dapat diberikan cairan pengganti sehingga dehidrasi dapat diatasi. Cairan pengganti yang dapat diberikan, antara lain : 1. Glukosa 5-10 % dan 2 cairan yang ditambahkan vitamin C, vitamin B kompleks, atau kalium yang diperlukan untuk kelancaran metabolisme, selama rehidrasi keseimbangan cairan (baik yang masuk dan yang keluar), nilai tekanan darah, jumlah nadi, suhu, dan frekuensi pernapasan harus terpantau. Lancarnya pengeluaran urine menunjukkan bahwa keadaan ibu berangsur-angsur membaik (Hidayati, 2009).

e. Diet dan terapi nutrisi

Bertujuan untuk mengganti glikogen dalam tubuh dan mengontrol asidosis dengan cara memberikan makanan berenergi dan zat gizi yang cukup, seperti memberikan diet yang menurut Runiari (2010) terdapat tiga macam diet hiperemesis gravidarum seperti berikut ini

1. Diet hiperemesis I diberikan pada hiperemesis tingkat III.

Makanan hanya berupa roti kering dan buah-buahan. Cairan tidak diberikan bersama makanan, tetapi 1-2 jam sesudahnya, makanan ini akan kurang zat-zat gizi, kecuali vitamin C karena itu hanya diberikan selama beberapa hari

2. Diet hyperemesis II diberikan bila rasa mual dan muntah berkurang. Secara berangsur mulai diberikan bahan makanan yang bernilai gizi tinggi. Pemberian minum tidak diberikan bersamaan dengan makanan, makanan ini rendah dalam semua zat-zat gizi, kecuali vitamin A dan D.
3. Diet hiperemesis gravidarum III diberikan pada penderita dengan hyperemesis ringan. Menurut ksangupan penderita, minuman diberikan bersama makanan. Makanan ini cukup dalam semua zat gizi, kecuali kalsium. Makanan yang dianjurkan diet hiperemesis gravidarum I, II dan III yaitu roti pangang, biskuit, crackers, buah segar dan sari buah, minuman botol ringan, sirup, kaldu tak berlemak dan teh hangat. Makanan yang tidak dianjurkan adalah makanan yang pada umumnya merangsang saluran pencernaan dan berbumbu tajam. Bahkan makanan yang mengandung alcohol, kopi, dan makanan yang mengandung zat pengawet, pewarna, dan penyedap rasa juga tidak dianjurkan (Rukiyah, dkk, 2010).

f. Terapi psikologi

Perlu diyakinkan kepada ibu bahwa penyakit dapat disembuhkan. Berikan motivasi untuk menghilangkan rasa takut karena kehamilannya, kurangi pekerjaan, serta menghilangkan masalah dan konflik yang kiranya menjadi latar belakang terjadi penyakit ini. Wanita dengan hiperemesis gravidarum berat, berada dipeningkatan resiko gangguan fungsi kognitif, perilaku, dan emosional pada

kehamilan. Dukungan keluarga memiliki adil yang besar dalam menentukan status kesehatan ibu. Jika seluruh keluarga mengharapkan kehamilan dan memperhatikan dukungan dalam berbagai hal, maka ibu hamil akan merasa lebih percaya diri, lebih bahagia dan siap dalam menjalani kehamilan terlebih pada usia trimester pertama kehamilan (Dahno, 2012).

g. Terapi komplementer (jahe)

Adalah pengobatan nonmedis atau pengobatan secara tradisional yang digunakan sebagai pendukung pengobatan medis, contohnya jahe. Jahe merupakan salah satu cara meredakan mual dan muntah selama kehamilan (Runiari, 2010). Fungsi farmakologi jahe salah satunya adalah antiemetik (antimuntah). Jahe merupakan bahan yang mampu mengeluarkan gas dari dalam perut. Hal ini akan meredakan perut kembung. Jahe juga merupakan stimulan aromatic yang kuat, disamping dapat mengendalikan muntah dengan meningkatkan gerakan peristaltic usus. Sekitar 6 senyawa didalam jahe telah terbukti memiliki aktivitas antiemetik (antimuntah) yang manjur. Kerja senyawa- senyawa tersebut lebih mengarah pada dinding lambung dari pada sistem saraf pusat, (Budhwaar, 2006).

h. Menghentikan kehamilan (terminasi)

Manuaba (2010) pada bebarap kasus pengobatan hiperemesis gravidarum tidak berhasil, malah terjadi kemunduran dan keadaan semakin menurun sehingga diperlukan pertimbangan untuk melakukan

gugur kandung. Keadaan yang memerlukan tindakan gugur kandung sebagai berikut :

1. Gangguan kejiwaan (delirium, apatis, somnolen, koma, terjadi gangguan jiwa enshopalopati Wernicke)
2. Gangguan penglihatan (perdarahan retina, kemuduran penglihatan)
3. Gangguan faal (hati dalam bentuk icterus, ginjal dalam bentuk anuria, jantung dan pembuluh darah terjadi nadi meningkat, tekanan darah menurun).

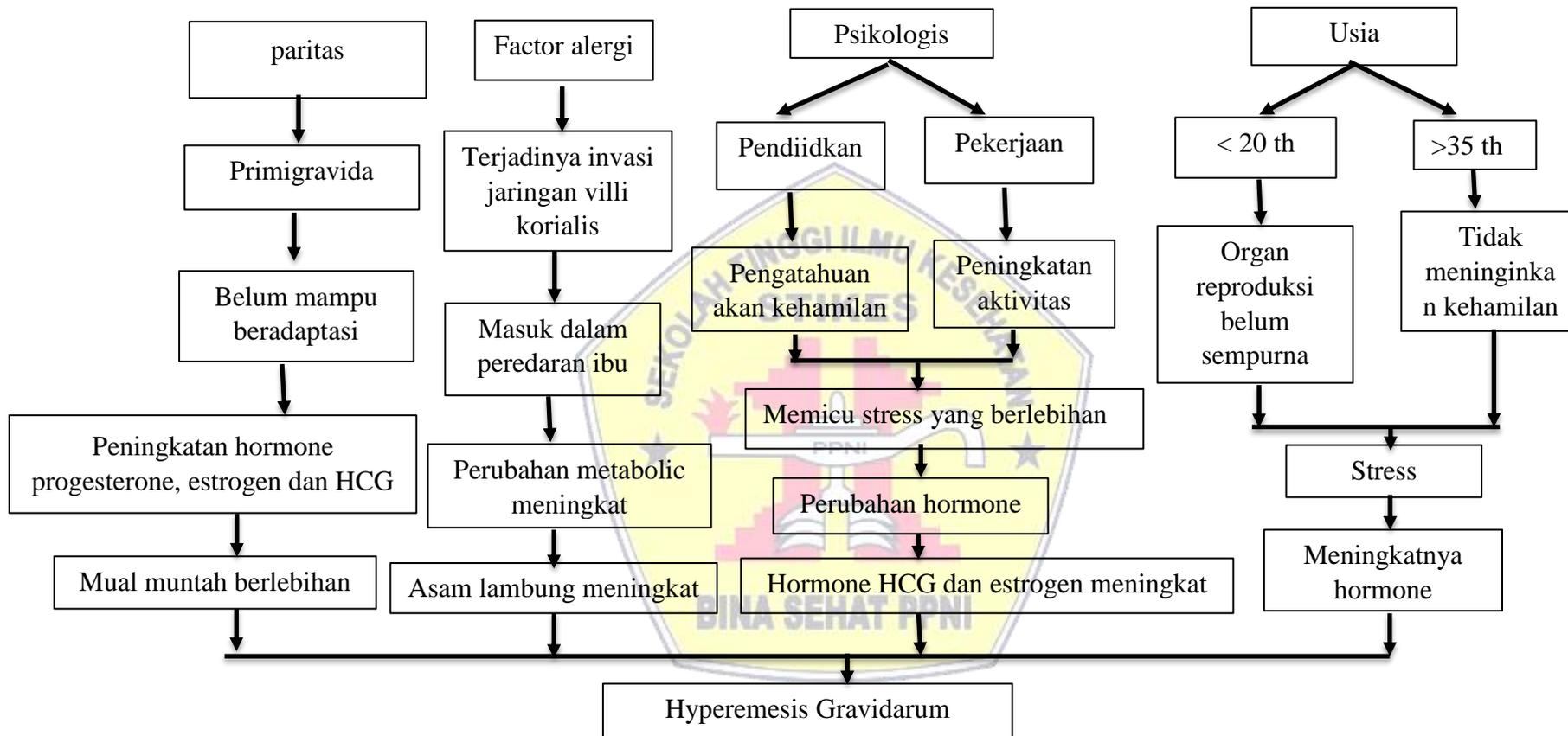
Penanganan hiperemesis gravidarum Penanganan hiperemesis gravidarum menurut (Nugroho, 2015) yaitu:

- a. Rawat di rumah sakit, batasi pengunjung
- b. Stop per oral 24-48 jam
- c. Infus glukosa 10% atau 5%: RL = 2:1, 40 tetes per menit
- d. Terapi obat-obatan :
 1. Vitamin B1, B2 dan B6 masing-masing 50-100 mg/hr/infus.
 2. Vitamin B12 200 mcg/hr/infuse, vit. C 200/hr/infuse.
 3. Phenobarbital 30 mg IM 2-3 kali per hari atau chlorpromazine 25-50 mg/hr IM atau diazepam 5mg 2-3 kali per hari IM.
 4. Antiemetic : prometazine (avopreg) 2-3 kali 25 mg per hari per oral atau prochlorperazine (stimetil) 3 kali 3 mg per hari per oral atau mediamer B6 3 kali 1 per hari per oral.

5. Antasida : acidrine 3 kali 1 tablet per hari per oral. 3 kali 1 tablet per hari per oral atau magnam 3 kali tablet per hari

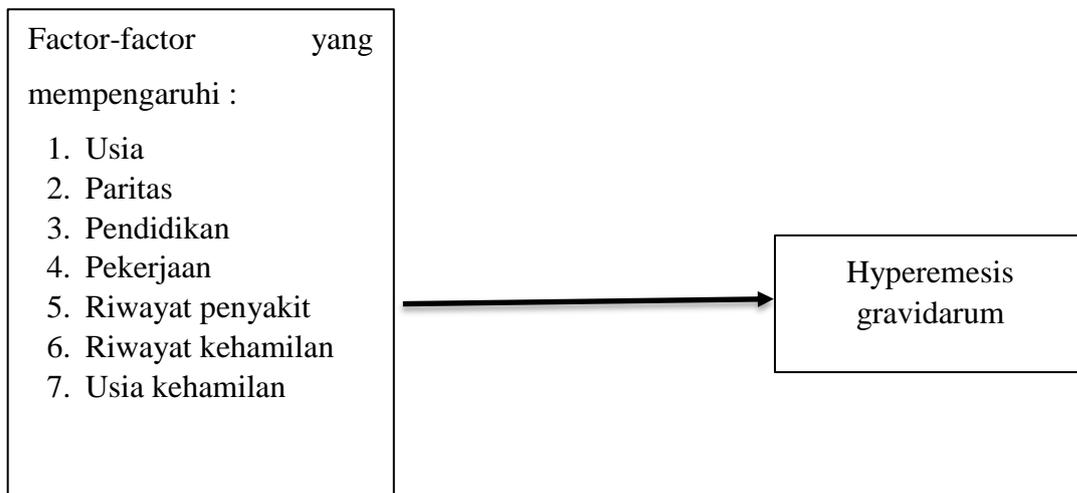


Kerangka Teori



Gambar 2. 2 Kerangka Teori Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Hiperemesis Gravidarum

Kerangka Konsep



: Di Teliti

Gambar 2.3 Kerangka Konsep Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Hiperemesis Gravidarum di RSUD ANWAR MEDIKA

