

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Konsep Dasar Kehamilan

1. Pengertian Kehamilan

Spermatozoa dan ovum bergabung bersama untuk membentuk kehamilan, yang diikuti dengan implantasi zigot ke dalam endometrium. Masa kehamilan dimulai dari konsepsi sampai lahirnya janin. Lamanya kehamilan normal adalah 280 hari (40 minggu atau 9 bulan 7 hari) dihitung dari hari pertama haid terakhir, Atiqoh (2020). Tentunya ibu harus mengetahui kapan kehamilan dimulai untuk menentukan sudah berapa lama. Hari pertama siklus haid terakhir ibu harus dicatat untuk memperkirakan tanggal jatuh tempo dan menghitung usia kehamilan. Bulan dikurangi tiga (dihitung dari hari pertama haid terakhir) dan tanggal ditambah tujuh dapat digunakan untuk menghitung tanggal lahir, (Atiqoh, 2020).

2. Macam-macam Tanda Kehamilan

Menurut Fitriani (2021) Perubahan fisiologis dan psikologis terkait kehamilan menghasilkan sejumlah tanda dan gejala yang terwujud pada wanita hamil. Perubahan ini dikenal sebagai tanda-tanda kehamilan.

a. Tanda-tanda Pasti Hamil :

- 1) Janin mencakup semua gerakan janin yang terlihat dan terdengar.
- 2) Denyut Jantung Janin :

a. Didengar menggunakan stetoskop dan monorail

b. Menggunakan alat doppler untuk mendengar dan mencetak

- c. Dicitak menggunakan alat foto atau elektrokardiogram
- d. Dilihat dengan USG
- 3) Terlihat tulang-tulang janin dala foto rontgen
- b. Tanda presumtif atau Tanda tidak pasti hamil
- 1) Amenorrhoe (Tidak Haid)

Karena kebanyakan wanita hamil tidak mendapatkan menstruasi, tanda ini sangat signifikan. Untuk menggunakan metode Naegele untuk menghitung usia dan interpretasi kehamilan, sangat penting untuk mengetahui tanggal dimulainya haid terakhir.

- 2) Nausea (enak) dan emesis (muntah)

Enak biasanya berkembang selama beberapa bulan pertama hingga akhir trimester pertama dan terkadang disertai dengan muntah. Di pagi hari, itu tidak biasa, meski tidak biasanya. Morning sickness adalah nama umum untuk kondisi ini. Meskipun kondisi ini sebagian bersifat fisiologis, namun jika terjadi terlalu sering, kondisi ini diklasifikasikan sebagai hiperemesis gravidarum dan dapat menyebabkan masalah kesehatan.

- 3) Anoreksia (Tidak Nafsu Makan)

terjadi selama beberapa bulan pertama, tetapi kemudian nafsu makan meningkat kembali. Penting untuk berhati-hati saat makan untuk dua orang agar kenaikan berat badan tidak sesuai dengan usia kehamilan Anda.

- 4) Sering kencing

Terjadi karena rahim yang membesar menekan kandung kemih selama beberapa bulan pertama kehamilan. Karena rahim yang lebih besar muncul dari rongga panggul pada kuartal kedua, rasa sakit ini biasanya hilang. Karena janin

mulai memasuki rongga panggul dan mendorong kembali kandung kemih pada akhir masa kehamilan, gejala ini dapat muncul kembali.

c) Kemungkinan Gejala Kehamilan

- 1) Rahim membesar, berubah bentuk, dan menjadi lebih lunak.
 - a) Rahim membesar dan membulat saat diraba
 - b) Rahim membesar ke satu arah hingga terlihat jelas
 - c) Konsistensi rahim melembut, terutama di daerah isthus uteri, yang dikenal sebagai tanda hegar.
- 2) Perubahan pada serviks
 - a) Di luar kehamilan konsistensi serviks keras, seperti ujung hidung
 - b) Selama kehamilan, serviks melunak dan menyerupai bibir atau telinga bagian dalam.
- 3) Kontraksi Braxton hicks

Selama palpasi, rahim lunak menjadi keras saat berkontraksi
- 4) Balotemen
 - a) Dapat ditentukan dengan pemeriksaan luar atau dengan jari melakukan pemeriksaan dalam.
 - b) Janin sangat kecil dibandingkan dengan jumlah cairan ketuban pada bulan kelima sehingga jika rahim tiba-tiba didorong, anak akan terpental ke dalam rahim.
- 5) Meraba bagian anak/janin
 - a) Bila janin besar, prosedur ini dapat dilakukan.
 - b) Terkadang, tumor padat seperti miom dan fibroma dapat menghalangi bentuk janin.

6) Pembesaran perut

Setelah bulan ketiga, rahim bisa dirasakan dari luar dan perut mulai membesar.

7) Tanda chadwick

Warna lender vulva dan vagina menjadi ungu.

3. Perubahan Psikologis Pada Ibu Hamil Trimester I

Periode penyesuaian biasanya mengacu pada trimester pertama. menyesuaikan diri dengan kehamilan ibu. Hormon dianggap memengaruhi kesejahteraan psikologis wanita hamil selain membantunya beradaptasi dengan aktivitas dan perubahan fisik. Di awal kehamilan, perubahan suasana hati disebabkan oleh mual di pagi hari dan gejala mual dan muntah. Konsekuensinya, wanita hamil lebih sensitif dan berjuang untuk mempertahankan kontrol emosi. (Atiqoh, 2020). Berdasarkan hipotesis Rubin bahwa ambivalensi, ketakutan, imajinasi, dan kekhawatiran adalah beberapa perubahan psikologis yang terjadi selama trimester pertama.

4. Perubahan Fisiologis Pada Kehamilan Trimester I

Wanita hamil akan mengalami perubahan fisiologis selain perubahan psikologis. Respon tubuh terhadap tumbuh kembang janin inilah yang menyebabkan hal tersebut terjadi. Selama trimester pertama kehamilan, perubahan fisiologis meliputi :

a. Saluran Pencernaan

Karena jumlah hormon estrogen yang lebih tinggi dan jumlah HCG yang lebih tinggi dalam darah, beberapa bulan pertama kehamilan ditandai dengan

rasa mual (nausea). Progesteron dalam jumlah besar dan penurunan kadar motilin, hormon peptida yang diketahui memiliki efek menenangkan pada otot polos, menyebabkan tonus otot sistem pencernaan menurun, yang pada gilirannya mengurangi motilitas seluruh saluran. Makanan bertahan lebih lama di perut, dan efek pencernaan bertahan lebih lama di usus. Meskipun ini meningkatkan reabsorpsi, itu juga menyebabkan sembelit, salah satu keluhan paling umum di kalangan wanita hamil.

Dalam beberapa bulan pertama kehamilan, gejala muntah, atau emesis, sering diamati. Morning sickness adalah kejadian umum yang terjadi di pagi hari. Hiperemesis gravidarum adalah istilah medis untuk hiperemesis selama kehamilan, yang merupakan penyakit patologis menurut Atiqoh, (2020). Selain itu juga ada epulis atau hipertropi papilla gingivae yang terjadi pada trimester I.

b. Rahim (Uterus)

Pada beberapa bulan pertama, rahim akan menjadi lebih keras karena kadar progesteron dan estrogen yang lebih tinggi. Ukuran rahim meningkat dari telur bebek pada usia kehamilan 8 minggu menjadi telur angsa pada usia kehamilan 12 minggu menurut Atiqoh, (2020). Pada permulaan kehamilan, posisi Rahim dalam posisi antefleksi atau retrofleksi.

c. Serviks

Karena peningkatan vaskularisasi serviks selama kehamilan, serviks menjadi lebih biru dan lebih lembut Atiqoh, (2020).

d. Vagina dan Vulva

Vagina dan serviks pada tahap awal kehamilan berwarna biru kemerahan; biasanya, bagian ini berwarna merah muda pada wanita yang tidak hamil.

Tindakan hormon progesteron menyebabkan pembuluh darah membesar, yang memberi warna kebiruan. Atiqoh, (2020).

e. Ovarium

Ovarium adalah organ kecil dengan permukaan bergerigi yang menyerupai kenari putih. Dimensinya 3 cm kali 2 cm kali 1 cm, dan massanya berkisar antara 5-8 gram. Organ ini menghasilkan estrogen dan progesteron selain ovum yang dibutuhkan untuk pembuahan. Siklus perkembangan folikel terjadi di ovarium, berkembang dari folikel primordial ke folikel de Graff, yang selama fase ovulasi akan muncul ke permukaan ovarium dan melepaskan ovum. Korpus luteum yang terbentuk dari sisa folikel Graff di ovarium dan menghasilkan progesteron akan hancur. Jika tidak terjadi pembuahan, maka akan berkembang menjadi corpus albicans, Hani (2011) *dalam* Atiqoh, (2020).

f. Mammae

Meskipun kontur puting susu berubah selama persalinan, jaringan kelenjar payudara membesar dan menjadi lebih efektif. Ini terjadi sebagai akibat dari peningkatan aliran darah yang disebabkan oleh aktivitas hormon. Tubulus dan saluran laktiferus yang menghasilkan penyimpanan lemak meningkat sebagai akibat dari estrogen. Sebagai hasil dari progesteron, lobus membesar dan alveoli menjadi lebih vaskularisasi dan sekretorik. Glukokortikoid dan hormon pertumbuhan. Kolostrum dan produksi ASI dirangsang oleh prolaktin., Jannah (2012) *dalam* Atiqoh, (2020).

g. System Endokrin

Menurut Rukiyah (2009) *dalam* Atiqoh, (2020) Estrogen dan progesteron diproduksi oleh korpus luteum di ovarium selama beberapa minggu pertama

kehamilan. Pada titik ini, tugas utamanya adalah menjaga pertumbuhan desidua sambil mencegah pelepasan dan pembebasannya. Chorionic gonadotropin, yang diproduksi oleh sel trofoblas, menjaga fungsi korpus luteum sampai plasenta mengambil alih sintesis hormon estrogen dan progesteron dari korpus luteum pada akhir kehamilan.

1) Hormon Plasenta

Plasenta janin mengeluarkan HCG dan hormon plasenta, yang secara langsung memengaruhi organ endokrin. Peningkatan kadar estrogen meningkatkan produksi globulin sambil menurunkan tiroksin, kortikosteroid, dan produksi steroid. Akibatnya, jumlah hormon ini dalam plasma akan meningkat, namun terkadang jumlah hormon bebas tidak meningkat secara signifikan.

2) Kelenjar Hipofisis

Karena peningkatan berat kelenjar hipofisis anterior sebesar 30-50%, wanita hamil sering mengalami vertigo. Sekresi hormon perangsang prolaktin, adrenokortikotropik, tirotropik, dan melanosit semuanya meningkat. Estrogen dan progesteron plasenta membatasi LH dan produksi hormon perangsang folikel. Progesteron dan produksi estrogen selama kehamilan ditekan sebagai akibat dari peningkatan keluaran prolaktin.

3) Kelenjar Tiroid

Ukuran kelenjar tiroid biasanya meningkat sebesar 13% selama kehamilan sebagai akibat dari hiperplasia jaringan kelenjar, dan peningkatan vaskularisasi fisiologis menyebabkan peningkatan penyerapan yodium untuk memenuhi kebutuhan ginjal akan yodium, yang meningkatkan laju filtrasi

glomerulus. Meskipun hipertiroidisme jarang terlihat selama kehamilan, fungsi tiroid seringkali normal. Namun, laju basal juga dapat distimulasi oleh peningkatan konsentrasi T4 (tiroksin) dan T3 (triiodotironin). Ini terjadi karena tiroksin, yang mengurangi globulin, merangsang produksi estrogen di hati.

4) Kelenjar Adrenal

Produksi kortisol plasma bebas dan kortikosteroid oleh kelenjar adrenal meningkat ketika terdapat estrogen. Peningkatan kadar kortisol bebas yang berhubungan dengan kehamilan juga berkontribusi terhadap hiperglikemia pasca-makan. Selain menyebabkan obesitas pada beberapa area ibu hamil akibat penumpukan lemak, peningkatan kortisol bebas plasma juga dapat memicu terjadinya *striae gravidarum*, Jannah (2012) *dalam* Atiqoh, (2020).

h. Traktus Urinarius

Ukuran ginjal wanita hamil membesar. Kehamilan dini menghasilkan peningkatan aliran plasma ginjal dan laju filtrasi glomerulus. Rahim akan menempati ruang di panggul karena pertumbuhan yang terjadi selama beberapa bulan pertama kehamilan. Modifikasi ini menyebabkan rahim yang membesar menekan kandung kemih selama beberapa bulan pertama kehamilan, yang mengakibatkan seringnya buang air kecil. Saat rahim keluar dari rongga panggul pada usia kehamilan lanjut, kondisi ini hilang. Rukiyah (2009) *dalam* Atiqoh, (2020).

i. Saluran Pernapasan

Paru-paru berperilaku sedikit berbeda dari biasanya karena rongga perut yang lebih besar yang disebabkan oleh peningkatan ruang rahim dan produksi hormon progesteron. Karena membutuhkan lebih banyak oksigen untuk dirinya

dan janin, ibu hamil bernapas lebih cepat dan dalam. Lapisan sistem pernapasan menyerap lebih banyak darah selama kehamilan, dan peningkatan aliran darah ini menyebabkan sedikit sumbatan pada saluran pernapasan, Jannah (2012) *dalam* Atiqoh, (2020).

j. Sistem Kardiovaskuler

Kehamilan paling menonjol untuk peningkatan denyut jantung istirahat 10 sampai 15 denyut per menit. Sirkulasi ke plasenta berdampak pada aliran darah ibu selama kehamilan. pembuluh darah bengkak, mamae, dan bagian lain dari rahim yang sebenarnya beroperasi secara berlebihan selama kehamilan. Saat rahim tumbuh dan dapat menampung kebutuhan plasenta, aliran darah ke rahim harus meningkat. Pembuluh darah baru tumbuh akibat hormon estrogen. Pembuluh awalnya membuat jaringan kusut di dinding rahim, Jannah (2012) *dalam* Atiqoh, (2020)

k. Keputihan

adalah fenomena fisiologis yang disebabkan oleh estrogen, gonore, kandidiasis, glikosuria, antibiotik, atau glikosuria. Aspek yang paling krusial adalah keputihan itu gatal, tidak berbau, dan tidak berwarna., Rukiyah (2009) *dalam* Atiqoh, (2020).

l. Sistem Metabolisme

Seorang wanita membutuhkan sekitar 1.000 mg zat besi setiap hari. Saat kehamilan mencapai 12 minggu, dibutuhkan 500 miligram untuk membangun massa sel darah merah, 300 miligram diperlukan untuk membawa nutrisi ke janin, dan 200 miligram diperlukan untuk menggantikan cairan yang hilang. Seorang wanita hamil rata-rata membutuhkan 3,5 miligram zat besi setiap hari.

kadar kolesterol meningkat selama metabolisme lemak, mencapai 350 miligram atau lebih per 100 sentimeter kubik atau lebih. Timbunan lemak lainnya disimpan di dalam tubuh, termasuk perut, paha, dan lengan, dan hormon somatotropin berperan dalam perkembangan lemak payudara. Pada metabolisme mineral yang terjadi sebagai berikut :

- 1) Kalsium. Dibutuhkan rata-rata 1,5 gram sehari, sedangkan untuk pembentukan tulang (terutama pada trimester akhir) dibutuhkan 30-40 gram.
- 2) Fosfor. Dibutuhkan rata-rata 2 gram per hari
- 3) Air. Wanita hamil cenderung mengalami retensi air

m. System Integumen

Selama kehamilan, pigmentasi meningkat akibat peningkatan kadar hormon. Kondisi ini dapat dibedakan pada payudara, perut, vulva, dan wajah pada kelompok wanita dengan warna kulit gelap atau hitam. Linea alba, atau sering disebut linea nigra, adalah garis putih tipis yang menghubungkan simfisis pubis dengan umbilikus. Setelah melahirkan, kenaikan pigmentasi ini akan semakin berkurang. Munculnya guratan merah muda atau coklat di perut, paha, dan payudara disebabkan oleh peningkatan kadar hormon yang bersirkulasi dalam darah dan peningkatan kekencangan kulit di lokasi tersebut. Setelah melahirkan, gejala striae gravidarum ini, sering dikenal sebagai tanda dan gejala kehamilan, biasanya akan hilang.

Endapan pigmen dan hiperpigmentasi dari beberapa perangkat ada di kulit. Dampak yang ditingkatkan dari MSH adalah penyebab pigmentasi ini. Lobus anterior hipofisis menghasilkan MSH juga. Chloasma gravidarum adalah sebutan untuk endapan pigmen yang terkadang dapat ditemukan di hidung, pipi,

atau dahi. Melanosit telah dikatakan dirangsang oleh estrogen dan progesterone, Jannah (2012) *dalam* Atiqoh, (2020).

5. Fisiologi Pertumbuhan Janin

Pada minggu pertama kehamilan merupakan masa yang sangat penting, karena pada masa inilah terjadi pembelahan dan perbanyakan sel, yang kemudian berlanjut pada pengembangan berbagai organ dan system tubuh. Pertumbuhan dan perkembangan yang baik pada masa ini merupakan faktor penting pada pertumbuhan dan perkembangan janin selanjutnya, antara lain dapat dilihat dari berat badan dan panjang bayi yang dilahirkan (Ahmadi, 2019).

Pada minggu pertama gestasi terjadi pembuahan yang dilanjutkan dengan pembelahan sel mitosis. Pada hari ke-5 dan ke-6 setelah pembuahan terbentuklah Blastokista yang kemudian melakukan implantasi pada lapisan endometrium uterus. Blastokista terjadi pada 7-12 hari setelah pembuahan (Ahmadi, 2019).

Periode perkembangan dan pertumbuhan pada janin di bagi menjadi tiga periode, ialah periode zigot,periode embrio,dan periode janin. Pembentukan zigot terjadi di minggu pertama sampai dengan minggu kedua masa kehamilan. Sedangkan pada pada masa periode embrio terjadi diminggu ketiga sampai dengan minggu kedelapan masa kehamilan, periode ini disebut *period of susceptibility to structural defect* karena pada periode ini mulai terjadi pertumbuhan dan perkembangan organ-organ tubuh. Yang dimaksud dengan *period of susceptibility to structural defect* ialah perubahan bentuk atau struktur dari morfologi. Pada hewan percobaan kekurangan zinc pada periode ini berdampak pada embrio yang morfologisnya normal, tetapi tabung saraf dan somites mengalami kerusakan Rogers JM,et al.(1995) *dalam* Ahmadi, (2019).

6. Tanda dan Bahaya Ibu Hamil

Menurut Wirakhmi, (2021) beberapa hal yang harus diperhatikan dan merupakan tanda-tanda berbahaya bagi ibu dan janin antara lain:

- a. Perdarahan atau bercak darah pada vagina
- b. Nyeri perut secara tiba-tiba dan berlangsung terus menerus
- c. Adanya rembesan cairan dari vagina
- d. Mual muntah terus menerus (*hyperemesis gravidarum*)
- e. Nyeri saat berkemih
- f. Nyeri kepala hebat dan terus menerus
- g. Gangguan penglihatan pada mata
- h. Pembengkakan pada tangan dan kaki.

B. Emesis Gravidarum

1. Pengertian

Emesis gravidarum, yang meliputi mual dan muntah, biasanya dimulai pada trimester pertama kehamilan. Meski bisa terjadi kapan saja, morning sickness biasanya terjadi. Salah satu dari sekian banyak perubahan yang dialami oleh ibu hamil adalah penurunan tonus dan motilitas saluran cerna, yang memperpanjang waktu yang dibutuhkan lambung untuk mengosongkan dan lamanya transit usus.

Efek hormon estrogen, peningkatan produksi asam lambung yang dapat menyebabkan keluarnya air liur berlebihan (*hyper saliva*), rasa panas dan tidak nyaman di area perut, muntah, mual, dan sakit kepala terutama di pagi hari, semuanya merupakan gejala morning sickness. , juga dikenal sebagai emesis gravidarum. (Handayani *et al.*, 2023). Tanda-tanda ini muncul enam minggu

setelah hari pertama haid terakhir dan menetap kira-kira selama sepuluh minggu. Mariza & Ayuningtias, (2019) *dalam* Risma dan Ratna (2021). Adaptasi kehamilan dan kadar hormon berdampak pada seberapa banyak mual dan muntah yang dialami seorang wanita. Kartikasari, 2018 *dalam* Risma dan Ratna (2021). Hiperemesis gravidarum adalah istilah medis untuk mual dan muntah yang ekstrem. Hiperemesis gravidarum digambarkan sebagai mual dan muntah terus-menerus yang terjadi lebih dari sepuluh kali dalam satu hari, mengganggu tugas sehari-hari dan menyebabkan suasana hati yang buruk. Ini bisa bertahan selama empat bulan Fitria, (2017) *dalam* Risma dan Ratna (2021).

Antara 50% dan 80% wanita hamil mengalami morning sickness ringan antara minggu ke 5 dan 12, namun hiperemesis gravidarum rata-rata hanya terjadi pada 1% sampai 2% kehamilan. Trimester pertama kehamilan merupakan masa krusial karena janin masih mengembangkan organ tubuhnya. Perkembangan organ dapat terhambat oleh malnutrisi janin. Selain itu, dapat menyebabkan janin lahir lebih ringan. Mual dan muntah yang berhubungan dengan kehamilan dapat diobati secara farmakologis dengan pemberian vitamin B6, suplemen zat besi untuk meningkatkan aliran darah, antihistamin, fenotiazin, metokloramid, ondansetron, dan kortikosteroid, (Somoyani, 2018).

2. Faktor Penyebab *Emesis Gravidarum*

Menurut Prawirohardjo (2009) *dalam* Bahrah (2022) ialah ;

1. Faktor Internal

a. Hormonal

Emesis dianggap terutama disebabkan oleh peningkatan kadar Human Chorionic Gonadotropin (HCG). Hal ini didukung oleh fakta bahwa emesis

bermanifestasi selama trimester pertama kehamilan, ketika kadar HCG berada pada puncaknya, serta dalam kasus mola hidatidosa dan kehamilan kembar, di mana kadar HCG juga meningkat secara signifikan. Pusat muntah di medula oblongata diinduksi oleh kadar HCG yang tinggi. Progesteron dan estrogen adalah dua hormon lain yang dapat berdampak pada emesis. Motilitas lambung terganggu ketika kadar estrogen dan progesteron tinggi.

b. Psikologis

Muntah dapat dimulai karena berbagai alasan, termasuk masalah psikologis. Saat proses kehamilan berlanjut, faktor fisik dan emosional yang rumit memerlukan adaptasi gaya hidup.

c. Usia

Usia ibu memengaruhi pilihan yang kita buat untuk mempertahankan kesehatannya. Usia kehamilan dan persalinan yang disarankan untuk reproduksi yang sehat adalah antara 20 dan 30 tahun. WHO menyatakan bahwa wanita harus menunggu hingga berusia antara 20 dan 30 tahun untuk hamil dan melahirkan, meskipun para ahli berpendapat bahwa usia dan penampilan fisik seorang wanita berdampak pada kehamilan, kesehatan janin, dan proses persalinan.

d. Gravida

Istilah gravida mengacu pada jumlah total kehamilan yang pernah dialami seorang wanita, termasuk yang satu ini. Primigravida mengacu pada kehamilan pertama, dan multigravida mengacu pada kehamilan berturut-turut. Pada 60-80% primigravida dan 40-60% multigravida, mual dan muntah terjadi. Ibu yang baru pertama kali hamil lebih mungkin mengalami masalah kehamilan,

dan kehamilan selanjutnya akan mengalami lebih sedikit mual dan muntah karena perubahan produksi dan metabolisme hormon estrogen

e. Pekerjaan

Kemungkinan mengalami mual juga meningkat karena kelelahan fisik dan mental, gaya hidup ibu hamil, kurang makan, kurang tidur, dan stres semuanya dapat memperburuk kondisi.

f. Pendidikan

Ibu hamil dengan tingkat pendidikan rendah lebih besar kemungkinannya untuk mengalami emesis gravidarum. Secara teoritis, ibu hamil dengan tingkat pendidikan yang lebih tinggi mengutamakan kesehatan dirinya dan keluarganya.

g. Riwayat Kehamilan

Mola hidatidosa dan kehamilan berulang adalah dua variabel predisposisi yang sering dikutip. Tingginya frekuensi mola hidatidosa dan kehamilan kembar meningkatkan kemungkinan pertimbangan hormonal, karena hormon chorionic gonadotropin diproduksi secara berlebihan pada kedua ini.

h. Riwayat Penyakit Ibu

Masalah endokrin, seperti hipertiroidisme, diabetes, asam lambung, dll., merupakan penyebab tambahan emesis gravidarum. Hipertiroidisme terkait kehamilan (*morbus basodowi*) ditandai dengan peningkatan metabolisme basal sebesar 15-20%, yang terkadang disertai dengan pembesaran kelenjar tiroid yang sedang. Selain masalah menstruasi, pasien hipertiroid terkadang mengalami penyakit baru selama kehamilan, seperti hiperemesis gravidarum.

2. Faktor Eksternal

a. Faktor psikososial

Selain mempengaruhi durasi dan gejala emesis gravidarum, elemen ini juga berdampak signifikan pada retensi, yang mempengaruhi efektivitas strategi penatalaksanaan. Pertimbangkan tantangan untuk membentuk hubungan.

b. Faktor sosio-kultural

Perubahan kompleks dalam situasi fisik dan emosional memerlukan modifikasi gaya hidup untuk mengakomodasi proses kehamilan serta konflik antara keinginan untuk prokreasi dan kebanggaan yang berasal dari norma sosial budaya tradisional.

c. Lingkungan

Polusi bau dari pestisida dan pengawet, polusi suara dari kebisingan yang berlebihan, dan polusi pestisida semuanya berdampak pada emesis gravidarum.

3. Perbedaan Tingkat Mual

Gejala gastrointestinal yang paling sering dialami adalah morning sickness, muntah saat hamil, dan hiperemesis saat hamil. Penyesuaian dan banyak kritik yang menyertainya disebutkan di bawah ini.

a. *Morning Sicknes*

Pusing di pagi hari disebabkan oleh iskemia relatif, yang disebabkan oleh penurunan suplai darah ke otak dan penurunan kadar glukosa di sistem saraf pusat. Cara terbaik untuk mengatasinya adalah dengan menghindari bangun tidur terlalu cepat, duduk diam sambil mengatur posisi duduk agar pusing berkurang, minum teh manis hangat, lalu kembali beraktivitas normal setelah pusingnya reda.

b. Emesis Gravidarum

Muntah dan mual berkali-kali, terutama di pagi hari, mengganggu semua aktivitas sehari-hari. Perawatannya sama dengan morning sickness; diperlukan obat anti mual, dan minuman elektrolit sebagai pengganti cairan yang keluar.

c. Hiperemesis Gravidarum

Ibu hamil dengan hiperemesis gravidarum mengalami mual dan muntah hebat yang mengganggu aktivitas sehari-hari karena penyakit ini biasanya memburuk akibat dehidrasi. (Sofian, 2015).

4. Tingkatan Mual Muntah

Tidak ada perbedaan yang jelas antara mual yang masih bersifat fisiologis selama kehamilan dan hiperemesis, tetapi harus diperlakukan sebagai hiperemesis gravidarum jika kesehatan keseluruhan pasien terganggu. (Prawirohardjo, 2012). Menurut berat dan ringannya gejala, dibagi menjadi tiga gejala :

a. Stadium pertama

Sensasi yang sangat tidak nyaman di epigastrium dan belakang tenggorokan dikenal sebagai mual, yang sering menyebabkan muntah. Banyak proses gastrointestinal, termasuk peristaltik, nada perut yang lebih rendah, dan peningkatan air liur, terkait dengan mual.

b. Stadium kedua

Retching adalah upaya sadar untuk muntah yang biasanya mendahului muntah dan ditandai dengan gerakan pernapasan spasmodik terhadap glotis serta gerakan inspirasi dari dinding dada dan diafragma.

c. Stadium ketiga

Pengeluaran isi lambung dan usus ke dalam mulut terjadi sebagai refleks saat muntah. Korteks serebral, organ vestibular, dan area pemicu kemoreseptor semuanya memberikan informasi ke pusat muntah. (Prawirohardjo, 2012).

5. Patofisiologi

Mengingat gejala ini muncul pada trimester pertama, beberapa orang berpendapat bahwa rasa mual disebabkan oleh peningkatan kadar estrogen. Karena penurunan pengosongan lambung, aksi fisiologis hormon estrogen mungkin berasal dari sistem saraf pusat. Sebagian besar wanita hamil menyesuaikan diri, namun beberapa mengalami mual dan muntah selama berbulan-bulan.

Jika berlanjut, hiperemesis gravidarum, komplikasi mual dan muntah pada wanita hamil muda, dapat menyebabkan alkalosis hipokloremik, ketidakseimbangan elektrolit, dan dehidrasi. Tidak jelas mengapa gejala ini hanya memengaruhi sebagian kecil wanita, tetapi pertimbangan psikologis dan hormonal memainkan peran penting. Yang pasti emesis gravidarum akan lebih parah pada wanita yang sebelumnya mengalami kejang perut dengan gejala tidak mau makan dan mual. (Prawihardjo, 2014).

6. Pengukuran mual dan muntah

Manajemen HEG ringan dan deteksi dini untuk mentransfer perawatan adalah tanggung jawab bidan dan perawat dalam situasi HEG. Pregnancy-Unique Quantification Of Emesis/Mual (PUQE) adalah tes yang dapat digunakan bidan untuk menentukan HEG. Tujuan dari PUQE adalah untuk mengevaluasi tingkat keparahan mual dan muntah dengan berfokus pada

lamanya mual, jumlah episode muntah, dan skor kesejahteraan secara keseluruhan selama 24 jam sebelumnya. PUQE memiliki rentang skor minimum 3 dan maksimum 15. Skor antara 6 dan 12 dapat menunjukkan mual dan muntah ringan, sedangkan skor antara 13 dan 18 dapat menunjukkan mual dan muntah yang parah. (Raihanah, Djamil and Jati, 2020). PUQE adalah penilaian kuantitas dari mual dan muntah untuk menghindari subjektivitas dari keluhan mual dan muntah.

Berikut adalah tabel pengukuran mual muntah dalam 24 jam :

Tabel 1
Pengukuran Mual Muntah PUQE

1) Dalam 24 jam terakhir, untuk berapa lama Anda merasa mual atau tidak nyaman pada perut?				
>6 jam (5 point)	4-6 jam (4 point)	2-3 jam (3 point)	<1 jam (2 point)	Tidak Semua (1 Point)
2) Dalam 24 jam terakhir, apakah Anda muntah-muntah?				
7 lebih (5 Point)	5-6 (4 Point)	3-4 (3 Point)	1-2 (2 Point)	Tidak Semua (1 Point)
3) Dalam 24 jam terakhir, berapa kali Anda telah mengalami mual berlebihan tanpa disertai muntah?				
>7 (5 Point)	5-6 (4 Point)	3-4 (3 Point)	1-2 (2 Point)	Tidak Semua (1 Point)

Sumber : (Latifah, Setiawati and Dwi, 2017)

Skor yang didapatkan dari penilaian tersebut dikategorikan kedalam :

- a. Mual dan muntah ringan bila nilai indeks $PUQE \leq 6$
- b. Mual dan muntah sedang bila nilai indeks $PUQE 7 - 12$
- c. Mual dan muntah berat bila nilai indeks $PUQE \geq 13$.

7. Komplikasi Mual Muntah

Tingkat HCG yang rendah pada wanita hamil meningkatkan risiko hasil kehamilan yang tidak diinginkan, seperti keguguran, persalinan dini, atau

retardasi pertumbuhan intrauterin (IUGR). Menurut penelitian Ebrahimi tahun 2010, HEG hanya terjadi pada 2% kasus mual dan muntah. Hiperemesis gravidarum adalah bentuk mual dan muntah yang terus-menerus yang terjadi selama kehamilan. Hal ini ditandai dengan muntah lebih dari lima kali per hari, penurunan berat badan (lebih dari 5% dari berat badan sebelum hamil), dan potensi kekurangan gizi bahkan kematian. (Irianti, 2014).

Muntah yang berlebihan juga mengurangi cairan tubuh, menghasilkan darah yang lebih kental (hemokonsentrasi), yang dapat memperlambat sirkulasi darah dan menurunkan jumlah oksigen dan nutrisi yang mencapai jaringan. Kerusakan jaringan akan terjadi akibat kekurangan makanan dan oksigen, yang akan memperburuk keadaan janin dan ibu hamil. Muntah yang mengandung darah dapat terjadi akibat muntah yang berlebihan, yang dapat menyebabkan pembuluh kapiler di lambung dan kerongkongan pecah. Prawirohardjo (2009) dalam Bahrah (2022).

8. Penanganan Emesis Gravidarum

Ibu hamil dengan emesis gravidarum dapat ditangani oleh tenaga kesehatan profesional seperti dokter, perawat, atau bidan dan diberikan tablet vitamin B6 yang mengandung 1,5 mg setiap hari. Tujuan tablet vitamin B6 adalah untuk meningkatkan metabolisme dan menghindari ensefalopati.

Terdapat berbagai teknik non farmakologi untuk mengatasi ibu hamil dengan emesis gravidarum. Metode pertama adalah mengubah pola makan Anda, khususnya jumlah dan ukuran makanan Anda. Makan sedikit dan minum lebih banyak minuman atau suplemen yang mengandung elektrolit. Dibandingkan dengan makanan yang didominasi oleh karbohidrat atau lemak,

mengonsumsi makanan yang tinggi protein dapat meminimalisir rasa mual dan memperlambat aktivitas gelombang disritmik di perut, terutama pada trimester pertama. (Kristiana and Listyaningrum, 2021).

Jahe sangat membantu untuk mengurangi rasa mual, dan vitamin C khususnya buah jeruk yang kaya akan antioksidan dan memiliki aroma yang khas juga dapat diandalkan sebagai pengobatan mual saat hamil. Hindari minum air putih dalam jumlah banyak sekaligus, hindari makanan pedas, gorengan, kopi, dan makanan berlemak. Individu muda dapat menelan jeruk dengan meminum jus atau menambahkan madu ke jus jeruk, dan mereka juga dapat menggunakan aromaterapi kulit jeruk. (Zainiyah, 2019).

Pengobatan awal untuk emesis selalu konservatif dan dikombinasikan dengan perubahan pola makan, penyesuaian emosi, dan pengobatan alternatif seperti jamu dan aromaterapi. Aroma terapi lain yang aman digunakan selama kehamilan termasuk jahe, anggur, dan jeruk (jeruk nipis, jeruk manis, dan lemon). Minyak atsiri, yang terkandung dalam zat, digunakan untuk menstabilkan sistem saraf dan memberikan efek tenang bagi yang menhirupnya. (Simbolon, 2022).

C. Pemanfaatan Aroma Kulit Jeruk Manis (*Citrus sinensis*) Untuk Mengatasi Emesis Gravidarum

1. Pengertian Aroma Kulit Jeruk

Di Indonesia, buah jeruk merupakan buah lokal yang umum dijumpai. Buah jeruk sendiri bisa disulap menjadi berbagai macam ramuan yang sangat bermanfaat. Peras jeruk untuk membuat minuman memungkinkan Anda menelan jeruk manis (*Citrus sinensis*). *Citrus sinensis* (kulit jeruk manis) belum

dimanfaatkan secara maksimal dan saat ini dibuang sebagai sampah. Kulit buah jeruk mengandung komponen-komponen yang bermanfaat sehingga memungkinkan untuk diolah menjadi barang yang bermanfaat bagi masyarakat. (Lestari, Vidayanti and Jumari, 2019).

Aromaterapi adalah prosedur medis yang menggunakan sari minyak murni atau essential oil untuk menyegarkan, merevitalisasi, dan merilekskan tubuh serta pikiran. Salah satu terapi tambahan kontemporer dan paling populer adalah aromaterapi. Prosedur ini dikenal dengan menggunakan minyak tumbuhan murni yang harum untuk menyembuhkan masalah kesehatan dan meningkatkan kualitas hidup, Faridah (2019) *dalam* Sinaga (2021).

Kecemasan dapat diobati dengan menggunakan aromaterapi, yang merupakan terapi non-farmakologis yang juga mempromosikan pemeliharaan dan peningkatan kesehatan. Aromaterapi juga menyegarkan dan menenangkan jiwa serta mempercepat proses penyembuhan. Sawiji, La, and Sukarmini (2020) *dalam* Sinaga (2021).

2. Aroma Kulit Jeruk Untuk Emesis Gravidarum

Ibu hamil yang mengalami mual dan muntah dapat memperoleh manfaat langsung dari aromaterapi karena indra penciuman mengandung reseptor saraf yang terhubung ke saluran di otak. Banyak manfaat aromaterapi termasuk pertolongan pertama dan meningkatkan kegembiraan. Koensoemardiyah (2009) *dalam* Dhillon (2018).

Aroma kulit jeruk merupakan pilihan aromaterapi yang lebih disukai untuk mengatasi morning sickness dan muntah pada ibu hamil karena kulit jeruk mengandung senyawa yang dapat digunakan untuk menekan rasa antara lain

limonene, myrcene, linalool, octanal, decanal, citronellal, neral, geranial, dan valencene. Karena zat di dalamnya dapat memberikan efek relaksasi pada siapa saja, dapat membantu mengatasi mual dan menghindari muntah. (Dhilon, 2018).

Cara penggunaan dan waktu penggunaan aroma kulit jeruk :

- a. Kupas kulit jeruk dari daging buah jeruk
 - b. Ambil kulit jeruk setengah dari daging buah jeruk
 - c. Lalu remas-remas kulit jeruk, sehingga sedikit mengeluarkan minyak dan aroma kulit jeruk.
 - d. Hirup aroma kulit jeruk 3 detik.
 - e. Ulangi hingga 3 kali dengan kulit jeruk yang sama
 - f. Digunakan saat ibu merasa mual
 - g. Diberikan selama satu minggu dan observasi setiap 2 hari sekali
- (Zainiyah, 2019).

3. Kandungan Kimia Dalam Kulit Jeruk

Limonene (95%) dan turunannya mirsen (2%), oktanal (1%), dekanal (0,4%), sitronelal (0,1%), neral (0,1%), geranial (0,1%), valensi (0,05%), sinncial (0,02%), dan sinensial (0,01%) merupakan komposisi minyak atsiri kulit jeruk manis. Mahalnya harga minyak atsiri kulit jeruk disebabkan oleh komponen limonene yang memberikan aroma khas kulit jeruk. Minyak atsiri jeruk bermanfaat untuk aromaterapi dan keperluan kesehatan lainnya. Aroma jeruk membantu menenangkan sistem saraf dan membangkitkan emosi positif. Kandungan minyak atsiri kulit jeruk menghasilkan aroma yang dapat menenangkan sistem saraf sehingga memungkinkan terciptanya produk aromaterapi. (Lestari, Vidayanti and Jumari, 2019).

D. Efektifitas Pemberian Aroma Kulit Jeruk Dalam Mengurangi Emesis Gravidarum Pada Ibu Hamil Trimester I

Salah satu layanan prenatal care (ANC) adalah penggunaan terapi komplementer seperti aroma kulit jeruk sebagai penanganan non farmakologis untuk mengatasi mual muntah pada ibu hamil.

Waktu yang paling umum untuk mual dan muntah gestasional adalah 12 hingga 16 minggu pertama kehamilan, saat kadar HCG berada pada titik tertinggi. Perubahan sistem endokrin yang terjadi selama kehamilan, terutama disebabkan oleh peningkatan fluktuasi kadar HCG, biasanya menjadi penyebab mual dan muntah selama kehamilan. Akibatnya, sang ibu biasanya membutuhkan perawatan medis karena muntah-muntah, Kundarti,et,al (2017) dalam Bahrah, (2022).

Hasil penelitian yang dilakukan (Simbolon, 2022) menunjukkan bahwa, didapatkan $p\text{-value } 0,000 < 0,05$ Hal ini menandakan bahwa penggunaan aromaterapi kulit jeruk untuk mengatasi mual muntah pada ibu hamil memberikan efek yang positif. Sebagian besar responden melaporkan merasa lebih ringan, tenang, dan nyaman setelah menerima aromaterapi kulit jeruk, dan sebagian besar juga melaporkan bahwa mual mereka tidak lagi terasa sekuat sebelum menerima aromaterapi kulit jeruk. Setelah pemberian aromaterapi kulit jeruk, responden juga melaporkan frekuensi mual muntah mulai menurun. Ibu lebih jarang mengalami mual dan muntah, terutama pada siang dan malam hari dibandingkan biasanya dan lebih sering pada pagi hari.

Tenaga kesehatan harus selalu memberikan KIE atau penyuluhan kesehatan tentang kebutuhan gizi ibu hamil dan jenis makanan yang boleh

dikonsumsi oleh ibu hamil saat mengalami mual muntah untuk mencegah mual muntah. (Bahrah, 2022).