

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Tinjauan Teoritis

1. Kehamilan

a. Pengertian Kehamilan

Kehamilan adalah hasil dari bertemunya sperma dan sel telur. Dalam prosesnya perjalanan sperma untuk menemui sel telur (ovum) betul-betul butuh perjuangan dari sekitar 20-40 juta sperma yang dikeluarkan, hanya sedikit yang survive dan berhasil mencapai tempat sel telur. Dari jumlah yang banyak itu hanya satu sperma saja yang bisa membuahi sel telur (Elisabeth, 2015).

Kehamilan didefinisikan sebagai fertilisasi atau penyatuan dari spermatozoa dan ovum dan dilanjutkan dengan nidasi atau implementasi. Bila dihitung dari saat fertilisasi hingga lahirnya bayi, kehamilan normal akan berlangsung dalam waktu 40 minggu atau 9-10 bulan menurut kalender internasional. Kehamilan terbagi menjadi 3 trimester, dimana trimester I berlangsung 12 minggu, trimester II 13-27 minggu, trimester III 28-40 minggu (Elisabeth, 2015).

b. Pembagian Trimester Menurut Umur Kehamilan

Trimester adalah pembagian waktu kehamilan lebih kurang tiga bulan berdasarkan perkembangan fetus (janin) dalam rahim, juga

berdasarkan fisik dan psikis yang dialami calon ibu. Kehamilan biasanya terjadi selama 40 minggu, terhitung sejak fase menstruasi terakhir hingga persalinan (atau 38 minggu sejak fertilisasi / pembuahan hingga persalinan). Kehamilan terbagi menjadi 3 Trimester :

1) Trimester I (Minggu ke - I sampai minggu ke - 12)

Trimester awal merupakan masa yang paling rawan dalam kehamilan karena kondisi embrio yang belum stabil dan resiko keguguran merupakan yang tertinggi diantara trimester kehamilan lainnya. Dalam masa ini sac (kantong kelahiran) dan plasenta akan mulai terbentuk, embrio akan memulai fase terpenting bagi pembentukan otak, system saraf, dan system peredaran darahnya.

Perubahan tubuh calon ibu dalam trimester ini belum terlihat jelas, tetapi karena adanya ketidakseimbangan hormone yang disebabkan oleh tingginya kadar estrogen dan HCG (human corionic gonadotropin), dua hormon yang berperan sebagai pemelihara proses kehamilan. Calon ibu akan mengalami ketidakseimbangan fisik dan mental berupa mual dan muntah, anemia, mudah tersinggung, dan tidak bersemangat. Selain mengalami ketidaknyamanan ini, ibu hamil dianjurkan untuk lebih beristirahat dan menjaga kesegaran tubuhnya dengan hanya minum air putih dan buah-buahan atau meminum secangkir teh untuk menghangatkan tubuh serta menghilangkan rasa mual.

2) Trimester II (Minggu ke-13 sampai minggu ke-27)

Trimester kedua kehamilan merupakan masa kehamilan yang “normal”. Pada masa ini, tingkat energi calon ibu telah kembali normal, *morning sickness* telah berkurang dan aktifitas hormonal telah kembali seimbang. Selain itu plasenta telah berfungsi optimal dan kondisi janin lebih stabil. Kondisi kesehatan calon ibu mencapai puncaknya dalam masa ini, yang akan membuat ibu lebih menikmati kehamilannya.

3) Trimester III (Minggu ke-28 sampai minggu ke-40)

Pada trimester terakhir kehamilan ini, beban kandungan akan mencapai bobot maksimalnya, membuat postur tubuh yang lebih baik dan kuat semakin diperlukan. Gerakan janin akan semakin jelas, dan pertumbuhan janin akan semakin mendorong dan menekan rongga dada menyebabkan ibu semakin sulit untuk bernapas nyaman juga membebani serta menekan ginjal dan kandung kemih, membuat ibu hamil sering buang air kecil (Pujiastuti, 2011)

c. Kebutuhan Gizi Ibu Hamil Trimester Pertama

Pada masa kehamilan, ibu hamil harus menyediakan nutrisi yang penting bagi pertumbuhan anak dan dirinya sendiri. Kebutuhan makan bagi ibu hamil lebih banyak dari kebutuhan wanita yang tidak hamil kegunaan makanan tersebut adalah :

- 1) Untuk pertumbuhan janin yang ada dalam kandungan.

- 2) Untuk mempertahankan kesehatan dan kekuatan badan ibu sendiri.
- 3) Guna mengadakan cadangan untuk persiapan laktasi.

Caranya :

- 1) Ibu harus makan teratur 3x sehari
- 2) Hidangan harus tersusun dari bahan makanan yang bergizi yang terdiri dari makanan pokok, lauk pauk, sayuran dan buah-buahan serta susu 1 gelas setiap harinya.
- 3) Pergunakan aneka ragam makanan yang ada.
- 4) Pilihlah, belilah macam bahan makanan yang segar.

Kebutuhan nutrisi wanita hamil banyak mendapat perhatian dari berbagai komite di sejumlah negara. Calon ibu sebaiknya makan diet yang seimbang, menyediakan perawatan yang mencukupi, memeriksakan kandungan hemoglobin dalam darah, dan memperoleh resep tablet mengandung garam besi. Karena ibu mengandung bayi yang sama-sama memerlukan makanan yang cukup, ibu hamil harus makan dalam porsi yang cukup namun perlu di waspadai adanya kenaikan berat badan yang berlebihan.

1) Kebutuhan Energi

Pada trimester pertama penambahan energi yang dibutuhkan sebanyak 180 kkal/hari.

2) Sumber Protein

- a) Berfungsi untuk menyusun jaringan tubuh yang menyusun struktur organ seperti tulang dan otot.

- b) Dibutuhkan untuk tumbuh kembang janin agar berlangsung optimal.
- c) Pembentukan sel darah merah dalam tubuh janin.
- d) Kebutuhan protein bertambah 17 gram lebih banyak.
- e) Bahan pangan sumber protein yang di konsumsi sebaiknya 2/3 bahan pangan tinggi kandungan gizinya.

3) Sumber Lemak

- a) Merupakan sumber energi yang vital untuk perkembangan jaringan plasenta dan janin
- b) Lemak disimpan sebagai cadangan tenaga persalinan dan postpartum.
- c) Membantu proses pembentukan ASI
- d) Asam lemak tak jenuh : omega 3 dan omega 6 merupakan asam lemak esensial yang penting untuk proses tumbuh kembang sel saraf dan sel otak janin.

4) Sumber Karbohidrat

- a) Merupakan sumber tambahan energi yang dibutuhkan bagi pertumbuhan dan perkembangan janin selama dalam kandungan.
- b) Pada kehamilan trimester satu berguna untuk pembentukan sel darah merah.

5) Sumber Vitamin

a) Vitamin A

Berperan dalam pergantian sel baru pada semua jaringan tubuh dan sel saraf, pertumbuhan tulang, gigi, mencegah cacat bawaan, sistem kekebalan tubuh ibu hamil.

b) Vitamin B1

B1 (Tiamin), B2 (Ribiflavin), B3 (Niasin), B6 (Piridoksin), B9 (Asam Folat), B12 (Kobalamin)

c) Vitamin C

- (a) Berfungsi untuk penyerapan Fe
- (b) Memperkuat pembuluh darah
- (c) Mengurangi sakit saat bekerja
- (d) Meningkatkan sistem kekebalan tubuh, memperbaiki sel tubuh yang rusak.
- (e) Ibu hamil di anjurkan menambah asupan vitamin C 10 mg/hari.

d) Vitamin D

- (a) Diperlukan untuk penyerapan kalsium.
- (b) Vitamin D dapat diperoleh dari pancaran sinar matahari.

e) Vitamin E

- (a) Kebutuhan ibu hamil 15 mg (22,5 IU)/hari.
- (b) Berfungsi untuk menjaga struktur komponen-komponen sel tubuh ibu dan janin, membantu pembentukan sel darah merah, sebagai anti oksidan yang melindungi tubuh dari kerusakan.

6) Sumber Mineral

1. Kalsium : untuk pembentukan tulang dan gigi, kebutuhan kalsium ibu hamil adalah 500 mg/hari.
2. Seng
3. Zat besi : Pemberian tablet Fe secara rutin adalah untuk membangun cadangan besi, sintesa sel darah merah, dan sintesa darah otot. Setiap Fe mengandung FeSO₄ 320 mg (zat besi 30 mg), minimal 90 tablet selama kehamilan.
4. Serat (Jannah 2012, hal 145-149).

d. Perubahan Fisiologi dan Psikologi Dalam Masa Kehamilan

1) Perubahan Fisiologi Pada Ibu Hamil

Adaptasi anatomik, dan fisiologik serta biokimiawi yang terjadi pada wanita selama masa kehamilan yang pendek itu begitu besar. Kebanyakan adaptasi yang besar ini terjadi sebagai respon terhadap stimulasi fisiologik yang diberikan oleh janin atau jaringan janin, sistem komunikasi ibu-janin (Rukiah, et al, 2013). Berikut ini adalah perubahan-perubahan anatomi dan adaptasi fisiologis pada sistem tubuh pada masa hamil yaitu sebagai berikut :

a) Sistem reproduksi dan payudara

Menurut Prawiraharjo perubahan anatomi dan adaptasi fisiologi pada sistem reproduksi serta payudara adalah sebagai berikut :

(1) Perubahan uterus

Uterus yang semula besarnya hanya sebesar jempol atau beratnya 30 gram akan mengalami hipertrofi dan hiperplasia, sehingga menjadi seberat 1000 gram saat akhir kehamilan. Otot dalam rahim mengalami hiperplasia dan hipertrofi menjadi lebih besar, lunak, dan dapat mengikuti pembesaran rahim karena pertumbuhan janin (Manuaba, 2010)

(2) Serviks uteri

Perubahan serviks uteri ditentukan sebulan setelah konsepsi, perubahan kekenyalan, tanda goodel serviks menjadi lunak warna menjadi biru, membesar (oedema) pembuluh darah meningkat, lendir menutupi ostium uteri (kanalis servikalis) serviks menjadi lebih mengkilap (Rukiah, et al 2013)

(3) Segmen bawah uterus

Segmen bawah uterus berkembang dari bagian atas *kanalis servikalis* setinggi *ostium interna* bersama-sama *istmus uteri*. Segmen bawah lebih tipis dari pada segmen atas dan menjadi lunak serta berdilatasi selama minggu-minggu terakhir kehamilan sehingga memungkinkan segmen tersebut menampung *presenting part* janin. Serviks bagian bawah baru menipis dan menegang setelah persalinan terjadi (Rukiah, et al 2013)

(4) Kontraksi braxton – hicks

Merupakan kontraksi tak teratur rahim dan terjadi tanpa rasa nyeri di sepanjang kehamilan. Kontraksi ini barang kali membantu sirkulasi darah dalam plasenta (Rukiah, et al 2013)

(5) Vagina dan vulva

Vagina dan serviks akibat hormon estrogen mengalami perubahan pula. Adanya hipervaskularisasi mengakibatkan vagina dan vulva tampak lebih merah, agak kebiruan (*livide*) disebut tanda chadwick. Vagina membiru karena pelebaran pembuluh darah, PH 3.5 – 6 merupakan akibat meningkatnya produksi asam laktat karena kerja lactobaci Acidophilus, Hypertropy, lebih sensitif meningkat seksual terutama triwulan III (Rukiah, et al 2013)

(6) Ovarium

Pada permulaan kehamilan masih didapat korpus luteum graviditas sampai terbentuknya plasenta pada kira-kira kehamilan 16 minggu. Korpus luteum graviditas berdiameter kira-kira 3 cm. Lalu ia mengecil setelah plasenta terbentuk. Ditemukan pada awal ovulasi hormon relaxing , suatu immunoreaktive inhibin dalam sirkulasi maternal. Relaxin mempunyai pengaruh menenangkan hingga pertumbuhan janin menjadi baik hingga aterm (Rukiah et al, 2013)

(7) Mammae

Mammae akan membesar dan tegang akibat hormon somatomotropin, estrogen dan progesteron akan tetapi belum mengeluarkan air susu. Apabila mammae akan mebesar, lebih tegang dan tampak lebih hitam seperti seluruh areola mammae karena hiperpigmentasi. Pada kehamilan 12 minggu keatas dari puting susu dapat keluar cairan berwarna putih agak jernih disebut kolostrum (Rukiah, et al, 2013).

b) Sistem endokrin, kekebalan dan perkemihan

(1) Sistem endokrin

Selama minggu-minggu pertama, korpus luteum dalam ovarium menghasilkan estrogen dan progesteron, fungsi utamanya pada stadium ini adalah untuk mempertahankan pertumbuhan desidua dan mencegah pelepasan serta pembebasan desidua tersebut. Sel-sel trofoblast menghasilkan hormon korionik gonadotropin yang akan mempertahankan korpus luteum sampai plasenta berkembang penuh dan mengambil alih produksi estrogen dan progesteron dari korpus luteum (Rukiah,et al 2013).

(2) Sistem kekebalan

Kehamilan dianggap berkaitan dengan penekanan berbagai macam fungsi imunologi secara humoral dan seluler untuk

menyesuaikan diri dengan *graft* janin semialogenik “asing”. Sebenarnya, titor antibodi humoral melawan beberapa virus, misalnya herpes simpleks, campak, dan influenza A, menurun selama kehamilan. Tetapi menurun titer sebanding dengan efek hemodilusi pada kehamilan (Rukiah, et al 2013)

(3) Tractus urinarius

Dengan pembesaran yang terjadi pada bulan-bulan pertama kehamilan, uterus akan lebih banyak menyita tempat dengan panggul. Setelah usia kehamilan 3 bulan, uterus keluar dari dalam rongga panggul dan fungsi kandung kemih kembali normal. Keinginan buang air kecil yang sering timbul kembali pada kehamilan menjelang *aterm* ketika *presenting part* bayi masuk kedalam rongga panggul (Rukiah, et al 2013)

Karena pengaruh desakan hamil muda dan turunnya kepala bayi pada hamil tua, terjadi gangguan miksi dalam bentuk sering berkemih. Desakan tersebut menyebabkan kandung kemih cepat terasa penuh. Hemodelusi menyebabkan metabolisme air makin lancar sehingga pembentukan urine akan bertambah (Manuaba, 2010; h. 94).

c) Sistem pencernaan, musculoskeletal, kardiovaskuler, dan integumen

(1) Sistem pencernaan

Fungsi saluran cerna selama hamil menunjukkan gambaran yang sangat menarik. Pada bulan-bulan pertama kehamilan terdapat perasaan enek (*nause*). Mungkin ini akibat kadar hormon esterogen yang meningkat, ada pula sumber yang mengatakan peningkatan kadar hCG dalam darah. Tonus otot-otot traktus digestifus menurun, sehingga motilitas seluruh traktus ini juga berkurang, yang merupakan akibat dari jumlah progesteron yang besar dan menurunnya kadar motalin, suatu peptida hormonal, yang diketahui mempunyai efek perangsangan otot-otot polos makanan lebih lama berada dalam lambung dan apa yang telah dicernakan lebih lama di dalam usus-usus. Hal ini baik untuk reabsorpsi, akan tetapi menimbulkan juga obstipasi, yang memang merupakan salah satu keluhan wanita hamil. Untuk jaringan dijumpai pada bulan-bulan pertama kehamilan gejala muntah (*emesis*). Biasanya terjadi pada pagi hari yang dikenal dengan *morning sickness*. *Emesis*, bila terlampau sering dan terlalu banyak dikeluarkan, disebut *emesis gravidarum*, keadaan ini patologik (Rukiah, et al 2013).

(2) Sistem muskuloskeletal

Perubahan tubuh secara bertahap dari peningkatan berat wanita hamil, menyebabkan postur dan cara berjalan wanita berubah secara menyolok. Peningkatan distensi abdomen yang membuat pinggul miring kedepan, penurunan tonus otot perut, dan peningkatan beban berat pada akhir kehamilan membutuhkan penyesuaian – ulang (*realignment*) kurvatura spinalis. Pusat gravitasi wanita bergeser kedepan (Rukiah, et al, 2013)

(3) Sistem kardiovaskuler

Curah jantung selama kehamilan normal, menyebabkan arteri dan resistensi vasculer menurun sementara volume darah, berat badan ibu, dan *basal metabolisme rate* meningkat (Rukiah, et al 2013).

Peningkatan curah jantung terjadi akibat peningkatan volume darah. Jantung harus memompa dengan kekuatan yang lebih besar khususnya pada saat menjelang *aterm*, sehingga terjadi sedikit dilatasi. *Progesteron* akan menimbulkan relaksasi otot-otot polos dan menyebabkan dilatasi dinding pembuluh darah yang akan mengimbangi peningkatan kekuatan dari jantung. Dengan demikian tekanan darah harus tetap atau mendekati nilai pada keadaan tidak hamil (Rukiah, 2013).

d) Metabolisme, berat dan indeks masa tubuh, sistem pernafasan dan persyarafan

(1) Metabolisme

Menurut Manuaba (2010, 95) perubahan metabolisme pada kehamilan:

- (a) Metabolisme basal naik sebesar 15-20% dari semula, terutama pada trimester ketiga.
- (b) Keseimbangan asam basa mengalami penurunan dari 155 mEq per liter menjadi 145 mEq per liter disebabkan hemodilusi darah dan kebutuhan mineral yang diperlukan janin.
- (c) Kebutuhan protein wanita hamil makin tinggi untuk pertumbuhan dan perkembangan janin, perkembangan organ kehamilan, dan persiapan laktasi. Dalam makanan diperlukan protein tinggi sekitar 0,5 g/kg berat badan atau sebutir telur ayam sehari.
- (d) Kebutuhan kalori didapat dari karbohidrat, lemak dan protein.
- (e) Kebutuhan zat mineral untuk ibu hamil.
 - (i) Kalsium, 1,5 gram setiap hari, 30-40 gram untuk pembentukan tulang janin.
 - (ii) Fosfor, rata – rata 2 gram dalam sehari.
 - (iii) Zat besi, 800 mg atau 30-50 mg per hari.

(iv) Air, ibu hamil memerlukan air cukup banyak dan dapat terjadi retensi air.

(v) Berat badan ibu hamil bertambah. Berat badan ibu hamil akan bertambah antara 6,5-16,5 kg selama hamil atau terjadi kenaikan berat badan 0,5 kg/minggu.

(2) Berat dan indeks masa tubuh

Pada ibu hamil, terdapat empat kategori IMT, yaitu berat badan kurang, berat badan normal, berat badan lebih, dan obesitas. Berat badan wanita hamil akan mengalami kenaikan sekitar 6,5-16,5 kg. Kenaikan berat badan terlalu banyak ditemukan pada kasus preeklamsi dan eklamsi. Kenaikan berat badan wanita hamil disebabkan oleh janin, uri, air ketuban, uterus, payudara, kenaikan volume darah, lemak, protein dan retensi air (Rukiah, et al, 2013)

(3) Sistem pernafasan

Kapasitas paru secara total menurun 4-5% dengan adanya elevasi diafragma. Fungsi respirasi juga mengalami perubahan. Respirasi rate 50% mengalami peningkatan, 40% pada tidal volume dan peningkatan konsumsi oksigen 15–20% diatas kebutuhan perempuan tidak hamil (Aprillia, 2010; h. 71-72).

(4) Sistem persyarafan

Perubahan fisiologis yang spesifik yang diakibatkan oleh kehamilan mungkin akan menyebabkan beberapa gejala neurologis dan neurovaskuler antara lain adanya kompresi persyarafan pelvis atau statis vaskuler disebabkan oleh pembesaran uterus yang menyebabkan perubahan sensori pada kaki. Lordosis dorsolimbar mungkin menimbulkan nyeri yang disebabkan oleh penarikan syaraf atau penekanan pada akar-akar persyarafan (Rukiah, et al 2013).

2) Perubahan Psikologis Pada Ibu Hamil

Perubahan psikologis selama hamil kebanyakan wanita mengalami perubahan psikologis diantaranya adalah :

a) Perubahan psikologis pada kehamilan trimester I

Trimester I sering dianggap sebagai periode penyesuaian. Penyesuaian terhadap kenyataan bahwa ia sedang mengandung. Kurang lebih 80% wanita mengalami kekecewaan, penolakan, kecemasan, depresi, dan kesedihan. Pada awal kehamilan, wanita terkadang merasa senang dan sedih. Biasanya juga dipengaruhi oleh rasa lelah, mual, dan sering kencing. Perubahan yang terjadi pada emosi pada wanita tersebut sering kali menampilkan episode penuh dengan air mata dan sangat peka, untuk itu wanita yang sebelumnya memiliki cara pandang terhadap dirinya atau jika ada

beberapa masalah yang muncul di awal kehamilan, maka masa ini adalah masa yang mencemaskan. Kecemasan dan beberapa penyulit.

Para wanita juga mungkin akan mengalami ketakutan dan fantasi selama kehamilan, khususnya tentang perubahan pada tubuhnya. Mereka khawatir terhadap perubahan fisik dan psikologisnya, jika mereka multigravida, kecemasan berhubungan dengan pengalaman yang lalu. Banyak wanita hamil yang mimpi seperti nyata, dimana hal ini sangat mengganggu. Mimpinya sering kali tentang bayinya yang bisa diartikan oleh ibu apalagi bila tidak menyenangkan.

Reaksi psikologis dan emosi timbul pada beberapa wanita : kecemasan, kegusaran, ketakutan, perasaan panik terhadap kehamilan dan segala akibatnya.

Ada 2 tipe stress yaitu yang negatif dan positif, kedua stress ini dapat mempengaruhi reaksi individu. Ada pula yang bersifat intrinsic berhubungan dengan tujuan pribadi dari individu dan stress ekstrinsik yang timbul karena faktor eksternal seperti rasa sakit, kehilangan, kesendirian dan masa reproduksi (Rukiah, et al, 2013)

b) Perubahan psikologis pada kehamilan trimester II

Peningkatan rasa memiliki dan mulai dapat kembali pada minat semula, adanya gerak anak menjadikan ibu semakin merasakan kehamilan, mulai membayangkan fisik calon bayi dan merancang

rencana masa depan untuknya, ibu merasakan peningkatan (Rukiah, et al, 2013)

c) Perubahan psikologis pada kehamilan trimester III

Trimester tiga sering disebut periode penantian dengan penuh kewaspadaan. Pada periode ini wanita mulai menyadari kehadiran bayinya sebagai makhluk yang terpisah sehingga ia tidak sabar menanti kehadiran sang bayi. Perasaan was-was mengingat bayi dapat lahir kapanpun, membuatnya berjaga-jaga dan memperhatikan serta menunggu tanda dan gejala persalinan muncul (Rukiah, et al 2013).

e. Mual Muntah Pada Ibu Hamil

1) Pengertian

Emesis gravidarum adalah mual muntah pada wanita hamil. Keadaan ini biasanya di dahului rasa mual (Kamus kedokteran). Emesis gravidarum terjadi 65-70%. Kemungkinan masih terdapat sisa morning sickness. Disertai mual muntah ringan, tetapi tidak mengganggu aktifitas sehari-hari. (Manuaba, 2010)

Mual muntah (Emesis gravidarum) merupakan keluhan yang umum pada kehamilan awal, mempengaruhi 70-80% dari semua wanita hamil. Meskipun pada sebagian besar wanita hamil hanya mengalaminya di trimester pertama, namun pada sebagian kecil wanita hamil mengalami mual dan muntah dalam jangka waktu yang

lama, hingga melahirkan. Mual muntah yang berlebihan selama kehamilan dapat meningkat menjadi HEG (Hiperemesis gravidarum) yaitu suatu keadaan yang berbeda dari emesis gravidarum dan jika tidak ditangani dapat mengalami morbiditas ibu dan janin yang signifikan. Diperkirakan 70-80% wanita hamil mengalami Emesis gravidarum, di Amerika Serikat dan Kanada terdapat sekitar 4.000.000 dan 350.000 perempuan yang mengalami emesis gravidarum setiap tahunnya. (Noel & Sumona, 2011).

Sebagian besar emesis gravidarum (mual muntah) saat hamil dapat diatasi dengan berobat jalan, serta pemberian obat penenang dan anti muntah. Namun, sebagian kecil wanita hamil tidak dapat mengatasi mual dan muntah yang berkelanjutan sehingga mengganggu kegiatan sehari-hari dan menimbulkan kekurangan cairan serta terganggunya keseimbangan elektrolit.

Hiperemesis gravidarum merupakan mual muntah berlebihan dan telah mengganggu aktifitas sehari-hari. Sudah terjadi gangguan elektrolit, ketosis, terdapat dehidrasi, dan menurunnya berat badan sekitar 5%. Terdapat berbagai tingkatan dan memerlukan hospitalisasi untuk pengobatan medikamentosa khusus (Manuaba, 2010)

Mual muntah dapat diukur menggunakan indeks rhodes dengan skala likert yang berbentuk kuesioner dengan kode nilai 0-4, yang didalamnya terdapat pertanyaan menyangkut frekuensi mual muntah

dalam sehari, volume muntah serta tekanan yang menyangkut frekuensi mual muntah (Rania & Adlia, 2013).

2) Dampak Mual Muntah

Hiperemesis gravidarum dapat menyebabkan cadangan karbohidrat habis dipakai untuk keperluan energi sehingga pembakaran tubuh beralih pada cadangan lemak dan protein. Oleh karena itu pembakaran lemak kurang sempurna, terbentuk badan keton dalam darah yang dapat menambah beratnya gejala klinis. Sebagian cairan lambung serta elektrolit natrium, kalium, dan kalsium dikeluarkan melalui muntah. Penurunan kalium akan menambah beratnya muntah sehingga makin berkurang kalium dalam keseimbangan tubuh serta makin meningkatkan terjadinya muntah (Manuaba, 2010).

Muntah yang berlebihan menyebabkan cairan tubuh makin berkurang sehingga darah menjadi kental (hemokonsentrasi) yang dapat melambatkan peredaran darah, yang berarti konsumsi oksigen dan makanan ke jaringan makin berkurang. Kekurangan makanan dan oksigen ke jaringan akan menimbulkan kerusakan jaringan yang akan menimbulkan kerusakan jaringan yang akan menambah beratnya keadaan janin dan ibu hamil. Muntah yang berlebihan dapat menyebabkan pecahnya pembuluh darah kapiler pada lambung dan esopagus sehingga muntah bercampur darah. Keadaan ini dapat

menimbulkan kekhawatiran ibu hamil. Sekalipun kejadian mual muntah dalam bentuk hiperemesis gravidarum jarang dijumpai, penanganannya memerlukan perhatian yang serius (Manuaba, 2010).

Mual dan muntah terus menerus akan menimbulkan komplikasi pada ibu dan janinnya. Kondisi ibu akan kekurangan nutrisi dan cairan sehingga keadaan fisik ibu menjadi lemah dan lelah, dapat pula mengakibatkan gangguan asam basa, pneumoni aspirasi, robekan mukosa esofagus, kerusakan hepar dan kerusakan ginjal. Sedangkan, kondisi janin pertumbuhan dan perkembangan akan terhambat karena nutrisi yang tidak terpenuhi. Selain itu, mual muntah yang berkelanjutan dapat menimbulkan gangguan fungsi alat-alat vital (ginjal dan hati) dan menimbulkan kematian (Manuaba, 2010).

3) Faktor Resiko

Data dari Collaborative Perinatal Project, salah satu penelitian terbesar untuk wanita hamil, ditemukan emesis gravidarum lebih sering terjadi pada wanita hamil muda, primigravida, wanita dengan pendidikan kurang dari 12 tahun, wanita gemuk. Peningkatan Emesis Gravidarum juga telah dilaporkan terjadi pada wanita dengan kehamilan multipel (ganda) dibandingkan dengan kehamilan tunggal (janin tunggal) yaitu sekitar 87% : 73%. Faktor resiko yaitu wanita dengan riwayat konsumsi alkohol, riwayat migrain (sakit kepala), wanita yang mengalami keluhan mual saat menggunakan kontrasepsi

oral (pil) yang mengandung estrogen. Asupan harian dengan total lemak yang tinggi terutama lemak jenuh sebelum kehamilan juga meningkatkan resiko emesis gravidarum. Faktor resiko hiperemesis gravidarum hampir sama dengan emesis gravidarum, riwayat keluarga dengan hiperemesis gravidarum juga diduga menjadi faktor resiko dan terdapat faktor resiko tambahan seperti wanita yang berumah tangga diusia lebih dari 30 tahun. Selain itu jenis kelamin janin juga diduga menjadi faktor resiko hiperemesis gravidarum, sebuah penelitian menggunakan data dari Swedish medical birth registry, ditemukan hiperemesis gravidarum terjadi pada 3068 kehamilan dengan jenis kelamin janin perempuan. Demikian pula dalam sebuah penelitian di rumah sakit perempuan yang mengalami hiperemesis gravidarum kemungkinan memiliki bayi perempuan 50% lebih tinggi dibandingkan dengan wanita yang tidak mengalami hiperemesis gravidarum (Noel & Sumena, 2011).

4) Patogenesis

a) Metabolik dan Faktor Hormonal

Meskipun patogenesis yang tepat dari emesis gravidarum dan hiperemesis gravidarum belum diketahui secara pasti, namun diduga ada beberapa faktor yang terlibat, salah satunya seperti peningkatan hormon estrogen, progesteron, dan faktor yang paling terlibat adalah hcg (human chorionic gonadotropin). Mual muntah

akan semakin buruk pada wanita dengan kehamilan molahidatidosa karena kadar hcg akan semakin meningkat pada kehamilan molahidatidosa, kehamilan kembar dan syndrom down. Sebuah penelitian dari Godwin menemukan bahwa konsentrasi hcg berkorelasi positif dengan tingkat keparahan mual pada wanita dengan hiperemesis gravidarum. Estrogen juga di duga berkontribusi pada kejadian hiperemesis gravidarum yaitu dengan merangsang produksi oksida nitrat melalui nitrogen oksidase sintesa yang pada gilirannya melemaskan otot polos dan memperlambat kerja lambung waktu transit dan pengosongan lambung (Noel & Sumona, 2011)

b) *Helicobacteri pylori*

Peningkatan kejadian infeksi Helio bakteri pylori (*H.Pylori*) telah diamati pada wanita dengan hiperemesis gravidarum dan sekarang dianggap berperan dalam patogenesis hiperemesis gravidarum. Pada penelitian yang dilakukan oleh Frigo menemukan bahwa *H. Pylori* positif pada 90,5 % dari wanita dengan hiperemesis gravidarum, dibandingkan dengan 46,5% wanita pada kelompok control. Infeksi *H. Pylori* pada kehamilan dapat terjadi karena perubahan induksi steroid atau peningkatan hormone yang mempengaruhi ph lambung (Noel & Sumona, 2011).

c) Gastrointestinal

Perubahan dalam sfingter esophagus (LES) tekanan istirahat yang lebih rendah dan peristaltik esophagus telah di kaitkan dengan kejadian emesis gravidarum, meskipun perubahan ini biasanya terkait dengan mulas pada kehamilan, gangguan gastrointestinal dapat menimbulkan gejala seperti mual dan berkontribusi pada emesis gravidarum. Estrogen dan progesteron adalah mediator kemungkinan dismotilitas esopagus pada kehamilan. Perubahan dalam aktifitas ritmik lambung dapat menyebabkan emesis gravidarum penelitian dari Koch membuktikan bahwa individu dengan aktifitas gelombang ritmik yang normal tidak mengeluh mual selama kehamilan. Sebaliknya, individu dengan tingkat ritmik lambung yang lebih tinggi atau lebih lambat lebih mungkin untuk mengeluh mual. Komposisi makanan juga dapat berperan dalam patogenesis emesis gravidarum koch menunjukkan bahwa makanan dengan kandungan protein yang lebih dominan dapat memperlambat ritmik lambung dibandingkan dengan makanan yang mengandung karbohidrat dan lemak, tidak berpengaruh pada gelombang ritmik lambung (Noel & Sumona, 2011).

d) Faktor Psikososial

Beberapa study mengusulkan bahwa emesis gravidarum mungkin merupakan penyakit psikosomatim atau konflik intrapsikis, yaitu manifestasi dari alam bawah sadar pada wanita untuk menolak kehamilan, begitu juga dengan hiperemesis gravidarum yaitu kecendrungan neurotik, hysteria, penolakan kehamilan serta depresi dan stres psikologis yang berkaitan dengan masalah ekonomi dan masalah pernikahan (rumah tangga). Namun beberapa penelitian belum ditemukan faktor psikologis pasti pada kejadian emesis gravidarum dan hiperemesis gravidarum, gangguan psikologis seperti depresi adalah penyebab yang paling berperan pada faktor psikososial saat ini (Noel & Sumona, 2011).

5) Penanganan Mual Muntah

Penatalaksanaan mual dan muntah pada masa kehamilan dapat dilakukan secara farmakologi dan non-farmakologi.

- a) Terapi farmakologi sendiri dilakukan dengan pemberian obat antiemetik, antihistamin, penggunaan steroid, pemberian cairan dan elektrolit.
- b) Sedangkan terapi nonfarmakologi dapat dilakukan dengan cara:
 - i. Komunikasi, informasi dan edukasi (KIE) tentang hamil muda yang selalu disertai mual muntah . mual muntah akan berangsur angsur berkurang sampai umur kehamilan 16 minggu.

Dinasehatkan agar tidak terlalu cepat bangun dari tempat tidursehingga tercapai adaptasi aliran darah menuju susunan saraf pusat.

ii. Nasehat diet : dianjurkan makan dengan porsi kecil, tetapi lebih sering. Makan yang merangsang timbulnya mual muntah dihindari. Obat-obatan dan pengobatan ringan tanpa masuk rumah sakit untuk emesis gravidarum:

(1) Vitamin yang diperlukan (vitamin B kompleks, mediamer B6 sebagai vitamin dan anti muntah)

(2) Pengobatan (sedatif ringan [luminan/barbiturate/valium 3x 30 mg], anti mual muntah [stemetil, primperan, emetrol dan lainnya])

(3) Nasehat pengobatan (banyak minum air putih atau minum lain, hindari makanan atau minuman yang asamuntuk mengurangi iritasi lambung).

(4) Nasehat kontrol antenatal (pemeriksaan kehamilan lebih sering, segera dating bila terjadi keadaan abnormal) (Manuaba, 2010).

iii. Terapi Komplementer sering disebut sebagai sarana untuk membantu relaksasi, namun sebenarnya terapi komplementer dapat digunakan untuk mengatasi gangguan tertentuselama kehamilan. Sebuah riset di Inggris pada tahun 1997 menunjukkan sekitar 34% bidan telah memasukan terapi komplementer dalam

praktik mereka. Salah satu jenis terapi komplementer dalam praktik mereka. Salah satu jenis terapi komplementer yang dapat digunakan pada masa kehamilan yaitu dengan aroma terapi. Aroma terapi menggunakan “Minyak Essensial” berkonsentrasi tinggi yang di ekstrakan dari berbagai tanaman yang berbeda-beda untuk memperoleh khasiat terapetikanya. Minyak essensial secara alami terdapat sel tanaman dari infeksi dan parasit, dan bekerja dengan cara yang sama persis dengan obat-obatan konvensional. Minyak essensial sangat nyaman digunakan selama masa kehamilan (Tirane, 2011)

Aroma terapi juga dapat di gunakan untuk meredakan mual dan muntah asalkan pada pelaksanaanya menggunakan minyak essensial yang tepat seperti peppermint, jahe, lavender, kapulagam dengan dosis 2x sehari. Peppermint berpengaruh menghilangkan sakit, anoreksia, dan dispepsia. (Marta, 2013).

Banyak penelitian lain yang sudah membuktikan aromaterapi sebagai media untuk mengurangi mual dan muntah selain untuk mengurangi depresi, kecemasan, dan nyeri persalinan. Pada hasil penelitian yang dilakukan oleh Nakarya membuktikan bahwa pengurangan mual dan muntah melalui aromaterapi dengan cara (inhalasi) menghirup aroma terapi aman untuuk ibu hamil. Pada penelitian lain yang dilakukan oleh kerdest pada ank-anak yang menjalani kemoterapi juga

membuktikan bahwa aromaterapi seperti peppermint dapat mengurangi mual dan muntah. Dan juga metode yang paling aman dan sederhana adalah melalui inhalasi atau dihirup, karena penyerapan ke dalam aliran darah akan cepat melalui hidung dan paru-paru. (Rania, Adlia 2013)

2. Aromaterapi

Terapi aroma atau *Aromatherapy* adalah nama modern dari pengetahuan dan praktik tentang penyembuhan, peningkatan kesehatan, pemeliharaan keseimbangan jiwa raga dan semangat serta perawatan kecantikan yang telah dipraktikkan orang sejak seribu tahun lalu dengan menggunakan minyak esensial yang berasal dari bunga, daun, batang, buah, biji, akar kulit, dan getah tumbuhan (Sutanto & Batihalim, 2015).

Minyak esensial berbeda susunan kimianya dari produk herbal lainnya karena proses distilasi yang hanya memulihkan fitomolekul ringan. Aromaterapi sudah ada sejak 6000 tahun yang lalu. Kata “ aromaterapi” digunakan oleh kimiawan Perancis Rene-Maurice Gattefossa pada tahun 1920-an, yang mencurahkan hidupnya untuk meneliti sifat penyembuhan minyak esensial setelah musibah laboratorium parfumnya. Namun, dalam perkembangannya aroma terapi tidak hanya berbentuk cairan esensial saja. Namun, dalam beragam bentuk (Wikipedia, 2015).

a. Bentuk Aromaterapi

1) Essential Oil aroma Therapy / Minyak Essensial Aroma Terapi

Sesuai dengan namanya, aroma terapi jenis ini berbentuk cairan/minyak. Penggunaannya bermacam-macam, dipanaskan pada tungku (tungku listrik aroma terapi atau tungku lilin aroma terapi), dioleskan pada kain, dioleskan pada bola lampu dan dioleskan pada saluran udara.

2) Dupa Aromaterapi / Stick Incense Aromatherapy

Dupa tidak hanya digunakan untuk kegiatan keagamaan tertentu, kini bentuk dupa pun menjadi salah satu bentuk aroma terapi. Dengan bentuk yang padat, sehingga anda tidak perlu takut tumpah. Hanya saja karena jenis aroma terapi ini berasap, aroma terapi jenis dupa lebih tepat digunakan untuk ruangan yang besar atau di ruangan terbuka. Jenis dupa aroma terapi sendiri saat ini ada 3 jenis, yaitu berupa dupa aroma terapi panjang, dupa aroma terapi pendek dan dupa aroma terapi berbentuk kerucut.

3) Lilin Aroma Terapi / Candle Aroma Therapy

Berkaitan dengan aroma terapi ada 2 jenis lilin yang digunakan, lilin untuk pemanas tungku dan lilin aroma terapi. Lilin yang digunakan untuk memanaskan tungku aromaterapi tidak memiliki wangi aroma terapi karena fungsinya adalah memanaskan tungku yang berisi aroma terapi essential oil. Sedangkan lilin aromaterapi adalah lilin yang jika dibakar akan mengeluarkan wangi aroma terapi.

4) Message Oil Aromatherapy / Minyak Pijat Aroma Terapi

Bosan bukan jika dipijat dengan minyak yang baunya aneh-aneh. Nah, variasi baru dari aroma terapi yaitu berbentuk minyak pijat. Wanginya sama saja seperti aroma terapi bentuk lainnya hanya saja bentuk dan cara penggunaannya yang berbeda.

5) Garam Aromaterapi / Bath Salt Aromatherapy

Mandi menggunakan air garam hangat dipercaya mampu mengeluarkan toksin/racun yang ada di dalam tubuh. Dengan garam aroma terapi ini suasana mandi air garam anda akan lebih menyenangkan. Untuk menggunakan garam aroma terapi ini sebaiknya anda mandi dengan cara berendam atau bisa juga digunakan untuk merendam bagian tubuh tertentu seperti telapak kaki untuk mengurangi rasa lelah anda.

6) Sabun Aroma Terapi / Soap Aroma Therapy

Sabun dengan aromaterapi, bentuknya yang saat ini beredar adalah berupa sabun padat namun dengan berbagai wangi aroma terapi, tidak hanya wangi saja namun berbagai kandungan/ekstrak dari tumbuh-tumbuhan dibenamkan di dalam sabun ini sehingga sabun ini juga baik untuk kesehatan tubuh, seperti menghaluskan kulit, menjauhkan serangga dan lainnya (Wikipedia, 2015)

b. Aromaterapi Peppermint

Minyak peppermint adalah salah satu herbal Eropa tertua yang digunakan untuk tujuan pengobatan. Ini adalah spesies hibrida dari spearmint dan mint air (*Mentha aquatica*). The EO yang diperoleh distilasi uap dari bagian udara segar dari tanaman berbunga. Bahan aktif yang menthol (35-45%) dan menthone (10-30%). Minyak peppermint dianjurkan untuk efek antiemetik dan antispasmodik pada lapisan lambung dan usus. Salah satu mekanisme yang mungkin dari aksi minyak peppermint dalam sistem pencernaan adalah penghambatan kontraksi otot yang disebabkan oleh serotonin dan substansi P. Beberapa penelitian terakhir telah menunjukkan kemanjuran peppermint dalam mengurangi mual pasca operasi dan muntah (Susanna, Alina, Dalila, 2014).

Secara spesifik bau aroma terapi peppermint dapat mempengaruhi proses dasar biologis seseorang. Peppermint merupakan bagian dari aroma dasar dimana daun mint menjadi sumber aroma tersebut. Dengan karakter bau mint yang khas, peppermint sangat baik digunakan untuk mengatasi gangguan pencernaan, batuk dan influenza.

Peppermint juga sangat bermanfaat untuk melawan kelelahan, kecemasan atau masalah emosional lainnya. Terbukti ternyata peppermint memiliki banyak khasiat dan terbukti dari beberapa eksperimen yang menggunakan peppermint sebagai sarana untuk menguji suatu hypothesis yang terkait keadaan fisik maupun psikis seseorang. Begitu juga dengan penelitian yang dilakukan pada pasien post operasi sectio caesaria,

aromaterapi peppermint mampu menurunkan kejadian mual muntah pada pasien tersebut (Susanna, Alina, Dalila, 2014).

c. Pengaruh Aroma Terapi Terhadap Mual dan Muntah

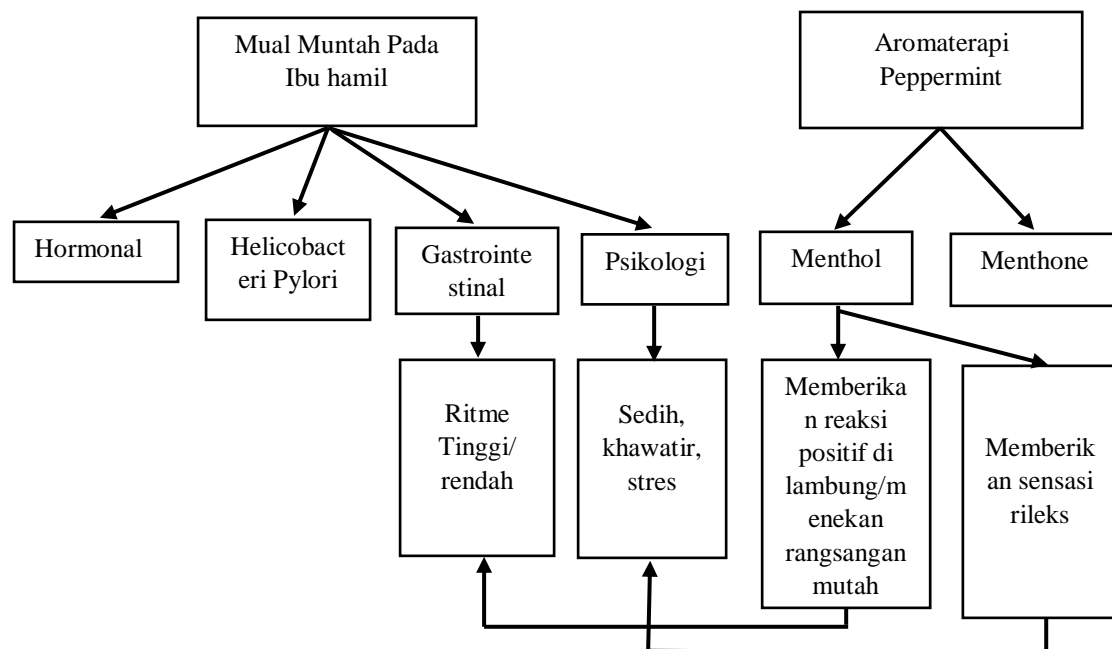
Kerja aromaterapi dalam menurunkan muntah menurut Dietrich Ghumbel, aromaterapi yang mengandung molekul atau partikel kimia akan mampu menurunkan frekuensi muntah pada kehamilan karena baunya yang segar dan dapat membantu memperbaiki atau menjaga kesehatan, membangkitkan semangat, menyegarkan serta menenangkan jiwa, dan merangsang proses penyembuhan. Ketika minyak esensial dihirup, molekul masuk ke rongga hidung dan merangsang sistem limbik di otak, sistem limbik ini akan merangsang hipotalamus, dari hipotalamus di bawa ke kelenjar pituitari yang akhirnya menimbulkan persepsi yang segar dan nyaman bagi pasien. Kondisi ini akan menekan stimuli stress yang menyebabkan tubuh merasa tidak nyaman dan menekan reflek mual dan muntah.

Ibu hamil yang menggunakan aromaterapi pappermint menjadikan muntah berkurang karena mengandung molekul atau partikel kimia menthol dan mampu memberikan reaksi positif di lambung dan menekan rangsangan muntah yang sering terjadi pada ibu hamil akibat dari peningkatan hormon HCG (Kartikasari,et al 2017)

Menurut Ana Soumy, (2010), aromaterapi pappermint banyak dimanfaatkan untuk mengatasi Morning sickness atau mual muntah

dalam kehamilan diperlukan 2-3 tetes aromaterapi peppermint yang dihirup saat rasa mual dapat memberikan pertolongan pertama. Dengan menghirup aromaterapi peppermint secara teratur dengan dosis yang ditentukan akan berinteraksi dengan senyawa yang ada pada peppermint dengan sistem pencernaan ibu hamil. Kandungan anti mual yang ada pada aromaterapi peppermint memberikan sensasi rileks, tenang dan menyegarkan sehingga mampu menurunkan rangsangan otonom dengan berkurangnya produksi saliva dan mengurangi reaksi mual serta tidak berlanjut muntah pada ibu hamil.

Gambar 2.1
Alur patofisiologis aroma terapi terhadap mual muntah



(Noel & Sumona, 2011, Kartikasari, et al 2017)

d. Cara pengukuran mual, muntah dan muntah-muntah dengan Indeks Rhodes mual dan muntah (RINVR)

Indeks Rhodes mual, muntah dan muntah-muntah (RINVR) merupakan instrumen yang terdiri dari delapan titik item laporan diri dirancang untuk memulainya faktor-faktor subjektif dan objektif dari mual, muntah dan muntah-muntah dalam berbagai situasi termasuk pasien bedah. Para penulis berpikir bahwa RINVR kompatibel dengan kriteria yang disebutkan di bawah. Alat sederhana, dapat diandalkan dan valid dalam satu lembar kertas, mual dan muntah harus didefinisikan secara rinci dan dinilai secara independen bentuk laporan diri pasien untuk mengurangi waktu dan dedikasi untuk penyidik yang terlibat. Tujuan dan faktor-faktor subjektif mual dan muntah dapat dinilai dengan instrumen yang sama. Sebuah studi terbaru menunjukkan keandalan (indeks rhodes mual muntah) RINV untuk pasien bedah perawat jalan. Penelitian ini didukung oleh dana (2003-0709) dari Industri Kepercayaan di Layanan Penelitian antara Universitas Ulsan College of Medicine dan Glaxo Smithkline Korea, Seoul, Korea didapatkan kesimpulannya RINVR adalah instrumen yang dapat diandalkan dan valid untuk menilai faktor subjektif dan objektif dari mual muntah (Hee Tae Kim, et al 2010)

Petunjuk penggunaan Indeks Rhodes : Selesaikan satu Skala INVR mulai dari 7, 8 atau 9 malam pada (tanggal). Pilih jam terbaik untuk jadwal anda. Dimulai dengan jam pilihan anda, selesaikan satu Skala

INVR setiap 12 jam pada jam yang sama. Misalnya ; 07:00-19:00; 08:00-20:00; 09:00-21:00.

Petunjuk untuk penilaian untuk mencetak INVR, balikkan item 1, 3, 6 dan 7. Tetapkan nilai numerik untuk setiap respons mulai dari 0, jumlah paling sedikit kesulitan, hingga 4, tekanan paling besar. Pengalaman gejala total dari mual dan muntah dihitung dengan menjumlahkan respon pasien untuk masing-masing dari delapan item pada Rhodes INV. Rentang skor potensial atau dari yang terendah 0 hingga maksimal 32 (Rhodes & Daniel, 2010).

B. Penelitian Terkait

1. Penelitian yang dilakukan oleh Supatmi dan Agustini (2015) “Aromaterapi Inhalasi sebagai terapi komplementer menurunkan kejadian mual muntah pasien Post Operasi dengan Anestesi umum” sampel yang digunakan dalam penelitian ini sebanyak 26 orang. Hasil penelitian menunjukkan bahwa $p=0,014$ lebih kecil dari $\alpha=0,05$ sehingga dapat disimpulkan aromaterapi peppermint dapat menurunkan kejadian mual dan muntah pada pasien post operasi”
2. Penelitian yang dilakukan oleh Zuraida Elsa Desria Sari (2017) “Perbedaan Efektivitas Pemberian Essensial Oil Peppermint dan Aroma Terapi Lavender terhadap Intensitas Mual dan Muntah pada Ibu Hamil Trimester I di Puskesmas Baso Kabupaten Agam Tahun” sampel yang digunakan dalam

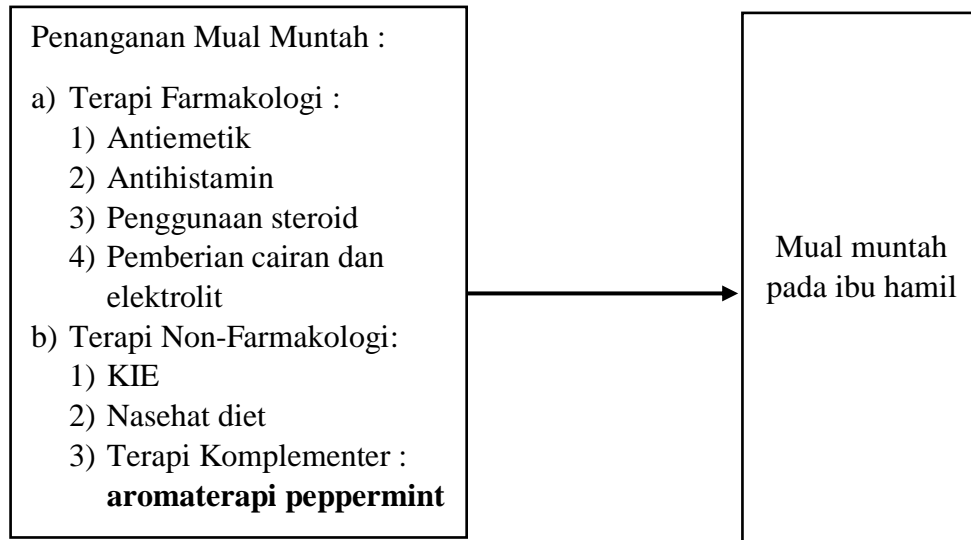
penelitian ini sebanyak 14 orang, dengan teknik sampling total sampling. Hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai $p = 0,000$ perbedaan rata-rata pemberian terapi essential oil peppermint adalah 5,42 dan terapi lavender dengan beda rata-rata 3,28 dan nilai $p = 0,001$. Terdapat perbedaan efektifitas pemberian essential oil peppermint dan aroma terapi lavender terhadap penurunan intensitas mual dan muntah pada ibu hamil, dimana pemberian essential oil peppermint lebih efektif terhadap penurunan intensitas mual dan muntah pada ibu hamil trimester I.

3. Penelitian yang dilakukan oleh Ratih Indah Kartika sari (2017) “aromaterapi peppermint untuk menurunkan mual muntah pada ibu hamil “sampel yang dilakukan pada penelitian ini sebanyak 20 ibu hamil dengan teknik simple random sampling. Hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai t mual =11,000 dan $p=0,000$, t muntah =11,000 dan $p=0,000$ dimana $p<0,05$ dapat disimpulkan terdapat pengaruh pemberian aromaterapi pappermint untuk menurunkan mual dan muntah pada ibu hamil.

C. Kerangka Teori Penelitian

Kerangka teori adalah ringkasan dari tinjauan pustaka yang di gunakan untuk mengidentifikasi variable yang akan diteliti (diamati) yang berkaitan dengan konteks ilmu pengetahuan yang digunakan untuk mengembangkan kerangka konsep penelitian (Notoadmojo, 2010).

Gambar 2.2 Kerangka Teori

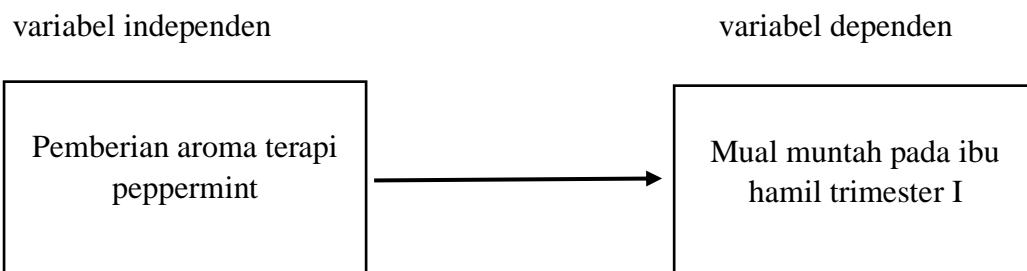


(Manuaba, 2010)

D. Kerangka Konsep

Kerangka konsep penelitian pada dasarnya adalah kerangka hubungan antara konsep-konsep yang ingin diamati dan diukur melalui penelitian yang akan dilakukan (Notoadmojo, 2010). Pada penelitian ini, peneliti ingin mengukur pengaruh variable independen terhadap variable dependen yang terlihat pada gambar berikut.

Gambar 2.3 Kerangka Konsep



E. Hipotesis

Hipotesis adalah ungkapan atau dengan sementara yang di ungkapkan secara deklaratif, yang menjadi jawaban dari sebuah permasalahan (Notoadmojo ,2010)

“Ada pengaruh pemberian aromaterapi peppermint terhadap mual muntah pada ibu hamil trimester I yang mengalami mual muntah di Puskesmas Way Sulan”