

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kehamilan adalah suatu proses perubahan dalam rangka melanjutkan keturunan secara alami, menghasilkan janin yang tumbuh didalam rahim ibu. Kehamilan yang sehat merupakan kondisi yang diharapkan oleh setiap wanita dan keluarga. Kehamilan yang sehat juga mempunyai peranan penting bukan hanya untuk kesehatan ibu tetapi juga untuk kesehatan pertumbuhan dan perkembangan bayi dalam kandungan (Kartikasari et al., 2017).

Berdasarkan *World Health Organization* (WHO) tahun 2018 menyatakan jumlah kejadian *mual dan muntah* mencapai 12,5% dari seluruh kehamilan di dunia (WHO, 2017). Prevalensi *mual dan muntah* di Swedia 0,3% dari seluruh kehamilan, di California 0,5%, di Canada 0,8%, di China 10,8%, di Norwegia 0,9%, di Pakistan 2,2%, di Turki 1,9%, dan prevalensi di Indonesia 1-3% dari seluruh kehamilan sekitar 5.324.562 jiwa . Di Indonesia diperoleh data ibu hamil dengan *mual dan muntah* mencapai 14,8% dari seluruh kehamilan.

Mual adalah perasaan yang tidak menyenangkan terkait merasa sakit atau mendorong untuk muntah, sedangkan muntah adalah pengeluaran isi lambung melalui mulut akibat spasme otot tidak sadar. *Mual dan muntah* ini terjadi selama masa kehamilan antara 4-8 minggu dan berlanjut hingga 14-16 minggu kehamilan. Mual muntah merupakan suatu gejala utama pada 70-80% kehamilan (Suryaningrum et al., 2019).

Faktor yang menyebabkan mual dan muntah pada awal kehamilan antara

lain perubahan hormon dalam tubuh selama hamil yaitu meningkatnya estrogen dan HCG (*human chorionic gonadotrophin*). HCG merupakan hormon yang diproduksi plasenta selama masa kehamilan dalam tubuh ibu hamil, selain itu faktor psikologis seperti perasaan cemas, rasa bersalah, termasuk dukungan yang diberikan suami pada ibu, faktor lingkungan sosial, budaya dan kondisi ekonomi. Mual muntah merupakan hal yang fisiologis akan tetapi apabila tidak segera diatasi akan menjadi hal patologis (Damarasri, 2017).

Dampak *mual dan muntah* bagi ibu hamil apabila tidak ditangani adalah penurunan nafsu makan yang mengakibatkan perubahan keseimbangan elektrolit (kalium, kalsium, dan natrium) yang menyebabkan perubahan metabolisme tubuh, kehilangan berat badan sekitar 5% karena cadangan karbohidrat, protein, dan lemak terpakai untuk energi. Ibu hamil sangat memerlukan asupan gizi yang cukup bahkan lebih karena asupan gizi yang dibutuhkan oleh ibu hamil untuk memenuhi kebutuhan janin dan ibu. Namun, terkadang ibu hamil mengalami mual muntah yang berlebihan sehingga asupan gizi tidak dapat terpenuhi. Hal tersebut akan mempengaruhi tumbuh kembang janin karena pada trimester pertama merupakan fase dimana organ-organ janin dibentuk (Dyana & Febriani 2020).

Penanganan pada mual dan muntah Ibu hamil ada beberapa jenis penanganan, penanganan *farmakologi* untuk mengatasi mual dan muntah pada kehamilan, antara lain vitamin, *anthistamin*, *antikolinergik*, *antagonis dopamin*, *fenotiazin*, *butirofenon*, *antagonis serotonin*, *piridoksin* dan *kortikosteroid*. Penanganan *non farmakologi* antara lain Jahe, lemon, *kamomil*, *peppermint*,

daun *raspberry* merah, dan teh dapat mengurangi mual dan muntah pada kehamilan, *akupresur* dan *akupunktur*, serta aroma terapi yang merupakan cabang dari ilmu herbal adalah kumpulan metode untuk penggunaan terampil dan dikendalikan dari minyak esensial untuk mempromosikan kesehatan fisik, emosional, dan psikologi (Afriyanti & Rahendza, 2020).

Aroma terapi adalah terapi yang menggunakan *essential oil* atau sari minyak murni untuk membantu memperbaiki atau menjaga kesehatan, membangkitkan semangat, menyegarkan serta menenangkan jiwa dan raga. Sehingga aroma terapi direkomendasikan untuk mengatasi keluhan pada ibu hamil dikarenakan dapat memberikan perasaan yang nyaman dan tenang kepada ibu beserta janinnya. Aroma terapi yang dapat digunakan untuk mengatasi mual dan muntah pada ibu hamil adalah aroma terapi lemon, aroma terapi lavender, aroma terapi *pepermint*, dan aroma terapi jahe (Afriyanti & Rahendza, 2020).

Aroma terapi jahe merupakan aroma terapi yang paling efektif dan mempunyai banyak keunggulan bagi ibu hamil yang sedang mengalami mual muntah dibandingkan dengan aroma terapi tanaman herbal lainnya. Keunggulan pertama aroma terapi jahe adalah kandungan mengandung minyak atsiri yang mampu menjadi penghalang *serotonin*, yaitu suatu *neurotransmitter* sistem saraf pusat dan sel-sel *enterokromafin* dalam saluran pencernaan dengan menghambat induksi *Human Chorionic Gonadotrophin* (HCG) ke lambung yaitu sebuah senyawa kimia yang dapat menyebabkan perut berkontraksi sehingga rasa mual dan muntah berkurang (Dyna & Febriani, 2020). Cara penggunaan aroma terapi ada beberapa teknik, yaitu inhalasi, pijat, kompres dan berendam. Teknik yang

paling efektif adalah teknik inhalasi (Kusumasari, 2017).

Teknik inhalasi ini dikatakan paling efektif karena teknik ini lebih mudah untuk masuk ke dalam tubuh tanpa melalui proses absorpsi membran sel. Molekul-molekul uap akan langsung mengenai reseptor penghidu yang berada pada rongga hidung dan mempunyai hubungan langsung dengan saraf *olfaktorius* yaitu sistem susunan saraf pusat yang bertanggung jawab terhadap kerja minyak esensial. Bila aroma terapi dihirup, molekul minyak atsiri pada aroma terapi jahe yang mudah menguap akan memasuki paru-paru, dan terserap oleh lapisan mukosa saluran pernapasan, baik pada *bronkus* dan *bronkiolus*. Pada saat pertukaran gas terjadi di *alveoli*, molekul akan diangkut oleh darah sirkulasi di paru-paru. Respon aroma minyak atsiri akan menstimulasi sel *neurokimia* otak, sehingga menstimulasi *thalamus* mensekresi *enkephalins* yang berfungsi sebagai alami penghilang rasa sakit, menghasilkan efek yang menenangkan, dan menurunkan mual (Herni, 2019).

Penggunaan aroma terapi untuk mengatasi mual dan muntah tidak akan meningkatkan risiko negatif pada janin serta penggunaan jahe sudah dipakai sebagai obat anti muntah dan agen anti pembawa penyakit apabila penggunaannya sesuai dosis dan tidak berlebihan pada ibu hamil (Rahmalia dkk, 2014). Standar penggunaan aroma terapi jahe untuk ibu hamil adalah 6 tetes minyak esensial yang ditetaskan pada tisu atau kapas yang dihirup selama 5-10 menit dengan teknik tarikan napas dalam dengan jarak 3 cm dari hidung dan kemudian beri jeda 4 jam untuk dapat mengulanginya kembali. Untuk mendapatkan efek yang panjang, tisu atau kapas dapat diletakkan pada dada

sehingga minyak astiri yang menguap akibat panas badan tetap terhirup oleh napas ibu hamil. Efek samping dari penggunaan aroma terapi jahe secara berlebihan pada ibu hamil dapat mengganggu pertumbuhan janin (Saragih, 2016).

Perhatian yang besar bagi ibu hamil trimester 1 sangat dibutuhkan. Tidak hanya dari keluarga, lingkungan masyarakat dan pemerintah sebagai pemangku kebijakan. Data dari Dinas Kesehatan Provinsi Riau menyatakan bahwa terjadi kenaikan persentase jumlah ibu hamil yaitu sebesar 86,91% jika dibandingkan dengan sebelumnya. Persentase terbesar berada di Kota Dumai (100%), Kab. Bengkalis (93,48%), Kab. Pelalawan (92,31%) dan persentase terendah berada di Kabupaten Rokan Hulu (72,41%) dan Kabupaten Siak (74,92%).

Berdasarkan data dari Puskesmas Kepenuhan, jumlah ibu hamil di wilayah kerja Puskesmas Kepenuhan tahun 2022 sebagai berikut:

Tabel 1.1 Jumlah Ibu Hamil Trimester 1 di Wilayah Kerja Puskesmas Kepenuhan tahun 2023

No	Desa	Jumlah Ibu Hamil Trimester 1
1.	Kepenuhan Tengah	89
2.	Kepenuhan Barat	52
3.	Kepenuhan Hilir	32
4.	Kepenuhan Timur	58
5.	Kepenuhan Barat Seroja	22
6.	Kepenuhan Raya	35
7.	Kepenuhan Baru	36
8.	Kepenuhan Makmur	26
9.	Kepenuhan Sejati	26
10.	Kepenuhan Sei Mandian	20
11.	Ulak Patian	31
12.	RBS	20
13.	Kepenuhan Barat Mulia	32
Total		479

Sumber: Puskesmas Kepenuhan 2022

Tabel di atas menyatakan bahwa setiap desa memiliki jumlah ibu hamil trimester 1 yang berbeda-beda. Rata-rata ibu hamil trimester 1 mengalami mual muntah. Dibutuhkan cara dalam mengurangi mual muntah tersebut. Aroma terapi jahe merupakan salah satu alternatif cara dalam membantu ibu hamil untuk mengurangi rasa mual muntah. Berdasarkan latar belakang ini. Sehingga peneliti tertarik melakukan penelitian tentang “Efektifitas Aroma terapi Jahe Terhadap Penurunan Frekuensi Mual Muntah Pada Ibu Hamil Trimester I di Wilayah Kerja Puskesmas Kepenuhan Tahun 2022”.

B. Perumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang masalah maka peneliti membuat rumusan masalah sebagai berikut: “Bagaimana pengaruh Aroma terapi jahe terhadap penurunan frekuensi mual muntah pada ibu hamil trimester I di Wilayah Kerja Puskesmas Kepenuhan Tahun 2022?”.

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Mengetahui pengaruh Aroma terapi jahe terhadap penurunan frekuensi mual muntah pada ibu hamil trimester I di Wilayah Kerja Puskesmas Kepenuhan Tahun 2022.

2. Tujuan Khusus

- a. Mengidentifikasi rata-rata frekuensi mual muntah pada ibu hamil trimester I sebelum diberikan aroma terapi jahe di Wilayah Kerja Puskesmas Kepenuhan Tahun 2022.
- b. Mengidentifikasi rata-rata frekuensi mual muntah pada ibu hamil

trimester I setelah diberikan aroma terapi jahe di Wilayah Kerja Puskesmas Kepenuhan Tahun 2022.

- c. Menganalisis pengaruh aroma terapi jahe yang diberikan terhadap penurunan frekuensi mual muntah pada ibu hamil trimester I di Wilayah Kerja Puskesmas Kepenuhan Tahun 2022.

D. Manfaat Penelitian

1. Aspek Teoritis

Hasil penelitian ini dapat memberikan suatu masukan untuk teori dan menambah hasil informasi ilmiah yang berhubungan dengan kompetensi kebidanan khususnya tentang efektifitas aroma terapi jahe terhadap penurunan frekuensi mual muntah pada ibu hamil trimester I.

2. Aspek Praktis

a. Bagi Ibu Hamil Trimester I

Hasil penelitian ini dapat memberikan pengetahuan kepada ibu hamil tentang penanganan mual dan muntah dengan pemberian aroma terapi jahe menjadi *alternatif* tindakan bagi ibu hamil yang mengalami mual muntah untuk penurunan frekuensi mual muntah.

b. Manfaat Bagi Tenaga Kesehatan

Penelitian ini dapat memberikan gambaran kepada tenaga kesehatan khususnya kebidanan untuk mengetahui efektifitas aroma terapi jahe terhadap penurunan frekuensi mual muntah pada ibu hamil trimester I dan sehingga tenaga kesehatan dapat menyusun upaya-upaya dalam mempromosikan kesehatan tentang manfaat aroma terapi jahe ini

ditiap Puskesmas.

c. Bagi Institusi

Hasil penelitian ini dapat memberikan informasi dan menjadi sumber referensi serta menambah publikasi di Prodi S1 Kebidanan Universitas Pasir Pengaraian.

d. Bagi Peneliti

Penelitian ini dapat menambah wawasan dan pengalaman dalam meneliti efektifitas aroma terapi jahe terhadap penurunan frekuensi mual muntah pada ibu hamil trimester I.

e. Bagi Penelitian Lain

Hasil penelitian ini dapat menjadi salah satu sumber referensi dan dapat dikembangkan pada penelitian yang akan datang.

E. Keaslian Penelitian

Penelitian yang dilakukan oleh Fitri Dyna & Putri Febriani pada tahun 2020 berjudul “Pemberian Aroma terapi Ginger Oil terhadap Frekuensi Mual Muntah pada Ibu Hamil Morning Sickness dengan desain penelitian eksperimental menggunakan rancangan *one group pre-post test design* pada 12 (100%) ibu hamil trimester I yang mengalami *mual dan muntah*, didapatkan hasil sebelum diberikan intervensi adalah 9 (75%) ibu hamil mengalami mual muntah kategori sedang dan 3 (25%) ibu hamil mengalami mual muntah kategori berat. Setelah diberikan intervensi pemberian aroma terapi jahe sebanyak 1 kali dengan menggunakan tisu yang telah di teteskan aroma terapi jahe sebanyak 2 tetes dengan 2-3 kali tarikan napas dalam didapatkan hasil dari

kuisisioner PUQE adalah 1 (8,3%) ibu hamil mengalami mual muntah kategori ringan, 9 (75%) ibu hamil mengalami mual muntah kategori sedang, dan 2 (16,7%) ibu hamil mengalami mual muntah kategori berat. Hasil penelitian ini menyimpulkan bahwa ada pengaruh yang signifikan antara aroma terapi ginger oil terhadap penurunan frekuensi mual muntah pada ibu hamil morning sickness (p value 0,000; $\alpha = 0,05$). Penelitian ini merekomendasikan kepada ibu hamil untuk mengaplikasikan terapi nonfarmakologi aroma terapi ginger oil upaya untuk mengatasi frekuensi mual muntah.

Penelitian yang dilakukan oleh Ratih Indah Kartikasari dkk pada tahun 2018 dengan judul Pengaruh aroma terapi ginger oil terhadap penurunan emesis gravidarum di polindes desa Centini kecamatan Laren kabupaten Lamongan” menggunakan desain penelitian *pra-ekperimental* dengan pendekatan *one group pra-post test design* pada 33 (100%) ibu hamil trimester I yang mengalami mual muntah Ibu hamil yang mengalami mual muntah diberikan intervensi pemberian aroma terapi jahe yang dihirupkan secara langsung menggunakan tisu dengan dosis 3 tetes sebanyak 2 kali sehari selama 3 hari. Kemudian hasil setelah diberikan intervensi adalah 11 (33,3%) ibu hamil mengalami mual muntah kategori ringan, 10 (30,3%) ibu hamil mengalami mual muntah kategori sedang, dan 12 (36,4%) ibu hamil mengalami mual muntah kategori berat (Kartikasari dkk, 2018).

Kemudian, Penelitian yang dilakukan oleh Herni Kurnia pada tahun 2019 yang berjudul “Pengaruh Pemberian Aromaterapi Jahe Terhadap Mual Muntah Pada Ibu Hamil Trimester I” dengan desain penelitian *quasy experiment*

menggunakan rancangan *pre-posttest control group design* pada 36 ibu hamil trimester I yang mengalami *mual dan muntah*. Dibagi dalam 2 kelompok yaitu kelompok kontrol 18 (100%) ibu hamil dan kelompok intervensi sebanyak 18 (100%) ibu hamil. Didapatkan hasil sebelum diberikan intervensi pada kelompok kontrol adalah 7 (38,9%) ibu hamil mengalami mual muntah kategori sedang dan 11 (61,1%) ibu hamil mengalami mual muntah kategori berat.

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan sebelumnya, pada umumnya penelitian tersebut hanya mampu menurunkan *mual dan muntah* dari kategorisedang ke kategori ringan kurang. Oleh karena itu, sekiranya masih memberikan peluang calon peneliti untuk melaksanakan penelitian yang sama tetapi dengan waktu pemberian dan dosis yang berbeda.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

F. Tinjauan Teori

1. Konsep Kehamilan

Kehamilan didefinisikan sebagai fertilisasi atau penyatuan dari *spermatozoa* dan *ovum* dan dilanjutkan dengan *nidasi* atau *implantasi*. Bila dihitung dari saat *fertilisasi* hingga lahir nya bayi, kehamilan normal akan berlangsung dalam waktu 40 minggu atau 10 bulan atau 9 bulan menurut kalender internasional. Kehamilan terbagi menjadi 3 trimester, dimana trimester satu berlangsung dalam 12 minggu, trimester kedua 15 minggu (minggu ke-13 hingga ke-27), dan trimester ketiga 13 minggu, minggu ke-28 hingga ke-40 (Walyani, 2015).

Kehamilan terjadi akibat adanya pertemuan *ovum* dan sperma didalam *ampulatus*, kemudian bernidasi pada *endometriumuterus*. Setiap ibu hamil akan mengalami perubahan pada sistem reproduksi, payudara, sistem endokrin, sistem kekebalan, sistem perkemihan, sistem pencernaan, sistem *musculoskeletal*, sistem *kardiovaskuler*, sistem integument, metabolisme, darah dan pembekuan darah, sistem pernapasan dan sistem persarafan (Hani dkk, 2011).

a. Perubahan-Perubahan yang Terjadi selama Kehamilan.

1) Perubahan Fisiologi Ibu Hamil

Perubahan fisiologi yang dialami oleh ibu selama proses

kehamilan sebagai berikut:

a) Sistem Reproduksi

Perubahan pada system reproduksi disebabkan terjadi perubahan pada uterus, ovarium dan vagina dan vulva; (1) *Uterus*, Pada kehamilan cukup bulan, ukuran *uterus* adalah 30x25x20 cm dengan kapasitas lebih dari 4.000 cc. Hal ini memungkinkan bagi adekuatnya akomodasi pertumbuhan janin. Pada saat ini rahim membesar akibat *hipertropi* dan *hiperplasi* otot polos rahim, serabut-serabut kolagennya menjadi *higroskopik*, dan *endometrium* menjadi *desidua*. (2) *Ovarium*, *ovulasi* berhenti namun masih terdapat *korpus luteum graviditas* sampai terbentuknya *plasenta* yang akan mengambil alih pengeluaran *estrogen* dan *progesteron*. (3) *Vagina dan Vulva*, oleh karena pengaruh *estrogen*, terjadi *hipervaskularisasi* pada vagina dan vulva, sehingga pada bagian tersebut terlihat lebih merah atau kebiruan, kondisi ini disebut dengan tanda *chadwick*.

b) Sistem Kardiovaskuler

Selama kehamilan, jumlah darah yang dipompa oleh jantung setiap menitnya atau biasa disebut sebagai curah jantung (*cardiac output*) meningkat sampai 30-50%. Peningkatan ini mulai terjadi pada usia kehamilan 6 minggu dan mencapai puncaknya pada usia kehamilan 16-28 minggu.

c) Sistem *Urinaria*

Selama kehamilan, ginjal bekerja lebih berat. Ginjal menyaring darah yang volumenya meningkat (sampai 30-50% atau lebih) yang puncaknya terjadi pada usia kehamilan 16-24 minggu sampai sesaat sebelum persalinan, karena itu wanita hamil sering merasa ingin berkemih ketika mereka mencoba untuk berbaring/tidur.

d) Sistem *Gasgastrointestinal*

Rahim yang semakin membesar akan menekan *rektum* dan usus bagian bawah, sehingga terjadi sembelit atau *konstipasi*. Sembelit semakin berat karena gerakan otot didalam usus diperlambat oleh tingginya kadar *progesteron*.

e) Sistem *Endokrin*

Selama siklus menstruasi normal, *hipofisis anterior* memproduksi LH dan *follicle stimulating hormone* (FSH). FSH merangsang folikel *degraaf* untuk menjadi matang dan berpindah ke permukaan ovarium dimana ia dilepaskan. Folikel yang kosong dikenal sebagai *korpus luteum* dirangsang oleh LH untuk memproduksi *progesteron*. *Progesteron* dan *estrogen* merangsang *proliferasi* dari *desidua* (lapisan dalam *uterus*) dalam upaya mempersiapkan *implantasi* jika kehamilan terjadi. Plasenta, yang terbentuk secara sempurna dan berfungsi 10 minggu setelah pembuahan terjadi, akan

mengambil alih tugas *korpus luteum* untuk memproduksi *estrogen* dan *progesteron*.

f) Sistem Pernapasan

Ruang abdomen yang membesar oleh karena meningkatnya ruang rahim dan pembentukan hormon *progesteron* menyebabkan paru-paru berfungsi sedikit berbeda dari biasanya. Wanita hamil bernafas lebih cepat dan lebih dalam karena memerlukan lebih banyak oksigen untuk janin dan untuk dirinya (Sulistyawati, 2015).

2) Perubahan Adaptasi Fisiologis Pada Ibu Hamil Trimester Pertama

Segera setelah konsepsi, kadar hormon *progesteron* dan *estrogen* dalam tubuh akan meningkat. Ini menyebabkan timbulnya mual dan muntah pada pagi hari, lemah, lelah dan membesarnya payudara. Ibu merasa tidak sehat dan sering kali membenci kehamilannya.

Pada trimester pertama, seorang ibu akan selalu mencari tanda untuk lebih meyakinkan bahwa dirinya memang hamil. Setiap perubahan yang terjadi di tubuh akan selalu diperhatikan secara seksama. Karena perutnya masih kecil, kehamilan merupakan rahasia seorang ibu yang mungkin diberitahukan atau dirahasiakannya (Hanni dkk, 2011).

2. Konsep Mual Muntah

Mual dan muntah disebut juga *emesis gravidarum* merupakan keadaan mual muntah yang terjadi selama masa kehamilan antara 4-8 minggu dan berlanjut hingga 14-16 minggu kehamilan. Mual muntah merupakan suatu gejala utama pada 70-80% kehamilan (Ariska, 2018). *Emesis gravidarum* adalah gejala yang wajar yang masih bisa terkontrol yang mana biasanya terjadi < 10 kali dalam sehari yang biasa timbul setiap saat pada pagi hari dan malam hari (Ulfika, 2019). Sedangkan *hiperemesis gravidarum* adalah keadaan mual dan muntah yang sudah tidak bisa terkontrol lagi dengan frekuensi > 10 kali dalam 24 jam, sehingga pekerjaan sehari-hari terganggu dan keadaan umum menjadi buruk (Susanti dkk, 2018).

Mual muntah merupakan salah satu gejala paling awal, paling umum dan paling menyebabkan stres yang dikaitkan dengan kehamilan. Mual dan muntah sering kali diabaikan karena dianggap sebagai sebuah konsekuensi normal di awal kehamilan tanpa mengakui dampak hebat yang ditimbulkannya pada wanita dan keluarga mereka. Bagi beberapa wanita, gejala dapat berlangsung sepanjang hari, atau mungkin tidak terjadi sama sekali pada saat bangun tidur di pagi hari. Sebuah penelitian yang dilakukan oleh Madjunkova pada tahun 2013 dengan judul penelitian *The Leading Concerns Of American Women With Nausea and Vomiting of Pregnancy Calling Motherisk NVP Helpline* pada 160 wanita ditemukan bahwa 74% melaporkan mual walau hanya terjadi di pagi hari; pada 80% penderita,

mual dapat berlangsung sepanjang hari (Nurdiana, 2018).

a. Faktor yang Mempengaruhi Mual Muntah

1) *Hormonal*

Mual dan muntah selama kehamilan biasanya disebabkan oleh perubahan dalam sistem endokrin yang terjadi selama kehamilan, terutama disebabkan oleh tingginya *fluktasi* kadar HCG (*human chorionic gonadotrophin*), khususnya karena periode mual atau muntah *gestasional* yang paling umum adalah pada 12-16 minggu pertama, yang pada saat itu, HCG mencapai kadar tingginya.

2) Faktor Psikososial

Diagnosis kehamilan sering diperkuat oleh hasil dari kecurigaan yang dipicu oleh keadaan mual dan muntah, tanpa adanya etiologi lain. Masalah psikologis dapat memprediksi beberapa wanita untuk mengalami mual dan muntah dalam kehamilan, atau memperburuk gejala yang sudah ada atau mengurangi kemampuan untuk mengatasi gejala “normal”.

3) Masalah Pekerjaan

Kecemasan terhadap situasi keuangan saat ini dan akan datang dapat menyebabkan kekhawatiran tambahan yang membuat wanita merasa tidak sehat, terutama jika ia berniat untuk berhenti bekerja secara total setelah melahirkan. Jadi dengan pekerjaan sebagai ibu rumah tangga yang tidak dapat membantu perekonomian keluarga dapat maka ibu hamil dapat menyebabkan kekhawatiran tambahan yang

membuat wanita merasa tidak sehat sehingga menimbulkan mual muntah pada kehamilannya. Namun pada ibu yang bekerja perjalanan ketempat kerja yang mungkin terburu-buru di pagi hari tanpa waktu yang cukup untuk sarapan dapat menyebabkan mual dan muntah. Tergantung pada sifat pekerjaan wanita, aroma, zat kimia, atau lingkungan dapat menambah rasa mual wanita dan menyebabkan mereka muntah.

4) Status Gravida

Pada sebagian besar *primigravida* belum mampu beradaptasi dengan hormon *estrogen* dan *koreonikgonadotropin* sehingga lebih sering terjadi *emesis gravidarum*. Sedangkan pada *multigravida* dan *grandemultigravida* sudah mampu beradaptasi dengan hormon *estrogen* dan *koreonikgonadotropin* karena sudah mempunyai pengalaman terhadap kehamilan dan melahirkan (Nurdiana, 2018).

b. Tanda dan Gejala Mual Muntah

Muntah pada awalnya didahului oleh rasa mual, yang bercirikan muka pucat, berkeringat, liur berlebih, *tachycardia*, pernapasan tidak teratur, pada saat ini lambung mengendur dan di usus halus timbul aktifitas *antiperistaltik* yang menyalurkan isi usus halus bagian atas lambung. Gejala-gejala tersebut kemudian disusul oleh menutupnya bagian pangkal tenggorokan, nafas ditahan, katup *esophagus* dan lambung merileks. Akhirnya timbul kontraksi *ritmis* dari diafragma serta otot-otot pernafasan disusul oleh lambung memuntahkan isinya (Nurdiana, 2018).

Mual dan muntah selama kehamilan biasa terjadi di pagi hari ataupun kapan saja. Tanda biasa muncul segera setelah *implantasi* dan bersamaan saat produksi HCG mencapai puncaknya, di duga bahwa hormon plasenta inilah yang memicu mual dan muntah dengan bekerja pada *chemoreseptor trigger zone* pada pusat muntah. Sebagian besar wanita hamil mengalami mual dan muntah pada berbagai tingkatan yang berbeda dan dapat terjadi setiap saat, terutama pada pagi hari. Keadaan ini biasanya akan berakhir setelah minggu ke 12 (bulan ke 3) pada kehamilan, meskipun pada beberapa kasus keadaan ini dapat berlangsung lebih lama (Nurdiana, 2018).

c. Tanda Bahaya Mual Muntah

Tanda bahaya yang perlu diwaspadai yaitu penurunan berat badan, kekurangan gizi atau perubahan status gizi, dehidrasi, ketidak- seimbangan elektrolit, dan *ketosis*. Selain itu mual muntah berlebihan dan terus menerus saat hamil hingga dapat mengganggu keseimbangan gizi, cairan dan elektrolit tubuh serta kehilangan lebih dari 5% berat badan sebelum hamil dapat didefinisikan sebagai *hyperemesis gravidarum*. Hal tersebut dapat berakibat buruk pada janin seperti *abortus*, *IUFD*, *partus prematurus*, *BBLR*, *IUGR* (Nurdiana, 2018).

Penyebab mual muntah secara pasti belum diketahui ada beberapa pendapat tentang penyebab mual muntah yaitu :

- 1) Mual muntah merupakan keluhan umum pada kehamilan muda. Terjadinya kehamilan menimbulkan perubahan hormonal pada wanita karena terdapat peningkatan hormone *estrogen*, *progesterone*, dan

pengeluaran HCG plasenta. Hormon-hormon inilah yang diduga menyebabkan mual muntah. Bahwa alasan mual tidak diketahui, tetapi dikaitkn dengan peningkatan kadar HCG, *hipoglikemi*, peningkatan kebutuhan metabolik serta efek *progesterone* pada sistem pencernaan.

- 2) Mual dan muntah selama kehamilan disebabkan oleh perubahan pada sistem endokrin yang terjadi selama kehamilan, terutama disebabkan oleh tingginya *fluktuasi* kadar HCG (*human chorionic gonadotrophin*), khususnya pada periode mual atau muntah *gestasional* yang paling umum adalah pada 12-16 minggu pertama. Karena pada saat ini HCG mencapai kadar tertinggi, sama dengan LH (*luteinizing hormone*) dan di sekresikan oleh sel-sel *trofoblasblastosit* (Nurdiana, 2018).

d. Pengukuran Mual Muntah

Instrumen adalah alat-alat yang digunakan untuk pengumpulan data. Instrumen yang digunakan pada penelitian ini adalah kuisioner *Pregnancy Unique Quantification of Emesis and Nausea (PUQE) scoring system*. Instrumen *Pregnancy-Unique Quantification of Emesis and Nausea (PUQE) scoring system* adalah instrumen penelitian yang dikembangkan oleh Koren et al. (2002) dan telah divalidasi oleh Koren et al. (2005) kemudian digunakan dalam beberapa penelitian salah satunya pada penelitian Ani Nurdiana pada tahun 2018 (Nasution dkk, 2018).

PUQE adalah sistem penilaian untuk mengukur tingkat keparahan mual muntah pada kehamilan. Skor PUQE untuk setiap pasien dihitung dengan menggunakan tiga kriteria untuk menilai keparahan mual muntah

selama kehamilan yaitu jumlah jam merasakan mual, jumlah episode muntah, dan jumlah episode muntah kering dalam 24 jam terakhir. Pertanyaan dari kuisioner PUQE terdiri dari 3 pertanyaan yang mana setiap pertanyaan mempunyai nilai 1-5 sesuai dengan jawaban responden. Pertanyaan no 1 didapatkan nilai 1 jika menjawab “tidak sama sekali”, nilai 2 jika menjawab “1 jam atau kurang”, nilai 3 jika menjawab “2-3 jam”, nilai 4 jika menjawab “4-6 jam” dan nilai 5 jika menjawab “>6 jam”.

Pertanyaan no 2 didapatkan nilai 1 jika menjawab “tidak muntah”, nilai 2 jika menjawab “1-2 kali”, nilai 3 jika menjawab “3-4 kali”, nilai 4 jika menjawab “5-6 kali” dan nilai 5 jika menjawab “>7 kali”. Pertanyaan no 3 didapatkan nilai 1 jika menjawab “tidak muntah”, nilai 2 jika menjawab “1-2 kali”, nilai 3 jika menjawab “3-4 kali”, nilai 4 jika menjawab “5-6 kali” dan nilai 5 jika menjawab “>7 kali”.

Skor PUQE dihitung dengan menambahkan nilai-nilai dari masing-masing kriteria yang terdiri dari 3 butir pertanyaan yang berkisar dari minimal 3 sampai maksimal 15 dengan menambahkan nilai-nilai dari masing-masing pertanyaan yang mempunyai nilai 1-5 yaitu menurut Nasution dkk (2018):

3: Tidak Muntah

>3 : Muntah

e. Penatalaksanaan Mual Muntah

Penatalaksanaan pada mual dan muntah ibu hamil ada beberapa jenis penanganan, penanganan *farmakologi* untuk mengatasi mual dan muntah pada kehamilan, antara lain vitamin, *anthistamin*, *antikolinergik*, *antagonis dopamin*, *fenotiazin*, *butirofenon*, *antagonis serotonin*, *piridoksin* dan *kortikosteroid*.

Penanganan *non farmakologi* antara lain Jahe, lemon, *kamomil*, *peppermint*, daun *raspberry* merah, dan teh dapat mengurangi mual dan muntah pada kehamilan, *akupresur* dan *akupunktur*, serta aroma terapi yang merupakan cabang dari ilmu herbal adalah kumpulan metode untuk penggunaan terampil dan dikendalikan dari minyak esensial untuk mempromosikan kesehatan fisik, emosional, dan psikologi. Salah satu aroma terapi yang dapat digunakan untuk mengatasi mual muntah pada ibu hamil adalah aroma terapi jahe (Afriyanti & Rahendza, 2020).

3. Aroma Terapi Jahe

Aroma terapi adalah penggunaan minyak esensial, yang diperoleh dari tanaman aromatik, untuk sifat terapeutik dan untuk tujuan penanganan yang meliputi: pikiran, tubuh, dan semangat. Aroma terapi klinis diakui sebagai bagian dari keperawatan *holistik* oleh *American association holistik* perawat dan oleh sebagian besar negara dewan keperawatan (Kusumasari, 2017).

Aroma terapi mempunyai efek yang positif karena diketahui bahwa aroma segar dan harum merangsang sensori, reseptor dan pada akhirnya

mempengaruhi organ yang lain sehingga dapat menimbulkan efek kuat terhadap emosi. Aroma ditangkap oleh reseptor dihidung yang kemudian memberikan informasi lebih jauh ke arah otak yang mengontrol emosi dan memori maupun memberikan informasi ke hipotalamus yang merupakan pengatur sistem internal tubuh termasuk sistem seksualitas, suhu tubuh, dan reaksi terhadap stress (Kusumasari, 2017).

a. Manfaat Aroma terapi

Menurut (Verdani, 2019) manfaat aroma terapi terdiri dari:

1) Relaksasi

Banyak penelitian membuktikan bahwa minyak esensial yang dipakai dalam aroma terapi, seperti minyak bunga lavender dan kamomil, dapat menenangkan ketika dilanda kecemasan atau stres berlebih.

2) Meningkatkan kualitas tidur

Karena minyak aroma terapi membantu orang untuk mengurangi stress, maka dipercaya bahwa aroma terapi juga turut membantu seseorang untuk tidur lebih nyenyak .

3) Mengobati Masalah Pernafasan

Beberapa minyak aroma terapi memiliki antiseptik yang dapat membantu membersihkan udara dari bakteri, kuman, dan jamur. Organisme-organisme tersebut diketahui dapat mengganggu pernafasan, seperti sumbatan, batuk, atau bersin seperti *tea tree* dan *eukaliptus*.

4) Meredakan Nyeri Dan Peradangan

Untuk meredakan nyeri atau pada otot yang tegang, nyeri sendi, jaringan

yang mengalami peradangan, atau sakit kepala,. Minyak aroma terapi yang biasa digunakan adalah jahe, kunyit, dan jeruk untuk meredakan nyeri sendi. Kemudian untuk sakit kepalamenggunakan aroma daun *mint*, *spearmint*, dan *rosemary*.

5) Mengurangi Mual

Minyak aroma terapi seperti jahe, kunyit, anggur, daun *mint*, lemon, kamomil, dan eukaliptus dapat membantu megatasi penyakit asam lambung, mual, *morning sickness* (mual saat hamil), atau kramperut saat pms.

b. Penggunaan Aroma terapi

Aroma terapi dapat digunakan melalui beberapa cara yaitu melalui:

1) Inhalasi

Aroma terapi yang akan digunakan secara inhalasi ada beberapa cara yaitu *diffuser* yang mengubah minyak aroma terapi menjadi uapdan menyebar ke ruangan. Terdapat beragam jenis *diffuser*, baik dari keramik (tungku), dengan lilin, atau yang memakai tenaga listrik. Tetapi cara *diffuser* ini kurang efektif dikarenakan suhu panas pada *diffuser* dapat mengubah struktur kimia minyak esensial sehingga membuat aroma terapi kurang efektif (Adrian, 2020). Selain itu cara *diffuser* akan menghasilkan uap yang menjadi racun bagi ibu hamil, terutama akan berefek pada janin yang sedang mengalami pertumbuhan dan perkembangan di dalam rahim (Dr.Hastati, 2019).

Cara yang kedua yaitu menghirup uap aroma terapi dengan cara

mencampurkan minyak aroma terapi ke dalam sebakom air hangat, lalu tundukkan kepala ke atas bakom dan tutupi dengan handuk. Hirup uap yang keluar dari air hangat tersebut selama 5-10 menit. Cara ini juga kurang efektif dikarenakan aroma terapi yang terhirup telah mejadi uap dan tidak keseluruhan konsentrasi aroma terapi tersebut bisa terhirup karena sudah tercampur air sehingga mengakibatkan proses kerja aroma terapi tersebut kurang maksimal (Dr. Ardian, 2020).

Kemudian yang ketiga dengan cara dihirup melalui tisu, kapas atau *cotton bud* yang mengandung minyak esensial aroma terapi merupakan cara yang paling efektif bila dibutuhkan hasil yang cepat yaitu dengan teknik tarikan napas dalam. Untuk mendapatkan efek yang panjang, tisu dapat diletakkan di dada sehingga minyak esensial aroma terapi yang menguap akibat panas badan tetap terhirup oleh napas pasien (Saragih, 2016).

2) Pijat

Penggunaan untuk terapi pijat dapat diberikan dengan perbandingan 1-4 tetes minyak esensial persendok makan minyak dasar. Aroma terapi apabila digunakan melalui pijat dapat dilakukan dengan langsung, minyak aroma terapi yang telah dipilih diatas kulit. Sebelum menggunakan minyak tersebut perlu diperhatikan adanya kontraindikasi maupun adanya riwayat alergi.

3) Kompres

Penggunaan aroma terapi melalui kompres hanya sedikit

membutuhkan minyak aroma terapi. Kompres hangat dengan minyak dapat digunakan untuk menurunkan rasa nyeri punggung dan nyeri perut. Kompres dingin yang menggunakan minyak lavender digunakan pada bagian *perenium* saat kala dua persalinan.

4) Berendam

Metode ini bisa dilakukan dengan menggunakan air dingin atau air hangat. Caranya yaitu dengan merendam seluruh bagian tubuh kedalam air yang telah diisi dengan minyak esensial atau ramuan rempah rendam. Aroma minyak yang larut bersama air akan meresap kedalam pori-pori kulit kemudian akan mempengaruhi reseptor ujung syaraf dan mempengaruhi sistem sirkulasi darah. Dengan cara ini berguna dalam mengembalikan kebugaran tubuh, menenangkan perasaan dan mencegah kondisi tubuh dari proses penuaan (Kusumasari, 2017).

e. Kelebihan dan Keunggulan Aroma terapi

Beberapa keunggulan dan kelebihan aroma terapi antara lain:

- 1) Biaya yang dikeluarkan relatif murah
- 2) Bisa dilakukan dalam berbagai tempat dan keadaan
- 3) Tidak mengganggu aktivitas yang bersangkutan
- 4) Dapat menimbulkan rasa senang pada orang lain
- 5) Cara pemakaiannya tergolong praktis dan efisien
- 6) Efek zat yang ditimbulkannya tergolong cukup aman bagi tubuh
- 7) Khasiatnya terbukti cukup manjur dan tidak kalah dengan metode terapi lainnya (Kusumasari, 2017).

4. Aroma terapi Jahe

Zingiber Officinale atau lebih dikenal sebagai jahe merupakan salah satu herbal yang paling banyak digunakan. *Zingiber officinale* merupakan tumbuhan dari suku *Zingiberaceae* yang terdiri lebih dari 1200 *spesies* tanaman dalam 53 *genera*. *Zingiber officinale* merupakan tanaman dengan beberapa kandungan gizi di dalamnya. Jahe mempunyai kegunaan yang bervariasi antara lain sebagai rempah- rempah, aroma dan obat herbal (Ulya, 2019).

a. Kandungan Jahe

Penyusun utama dari jahe segar adalah senyawa *homolog fenolik keton* yang dikenal sebagai *gingerol*. *Gingerol* sangat tidak stabil dengan adanya panas dan pada suhu tinggi akan berubah menjadi *shogaol*. *Shogaol* lebih pedas dan tajam dibandingkan *gingerol*. *Shogaol* merupakan penyusun utama pada jahe kering. Jahe kering mengandung minyak esensial atau *atsiri* 1%-3%, *oleoresin* 5%-10%, pati 50%-55%, kadar air 7%-12% dan jumlah kecil protein, serat, lemak dan abu. Kandungan minyak atsiri 1%-3% merupakan faktor yang mempengaruhi aroma jahe. Jahe segar kadar airnya 94%, 17% nya mengandung *gingerol* 21,15 mg/g. *Zingiberofficinalis* mengandung karbohidrat, lemak, serat dan energi dengan persentase yang tinggi (Ulya, 2019).

Berdasarkan sejarah, dasar aroma terapi dan aromatologi tak terpisahkan dengan pengembangan tanaman obat dan obat-obatan modern. Aroma terapi adalah istilah yang diciptakan pada tahun 1920 oleh seorang

ahli kimia Perancis bernama Gattefosse, namun kemudian terapi minyak esensial dipisahkan dari dengan nama fitoterapi. Saat itu tidak ada masalah dalam menggunakan minyak esensial sehari-hari secara eksternal, internal, atau diencerkan. Bahkan sejak saat itu, di Perancis, praktek dari semua metode menggunakan minyak esensial berefek positif.

Di Perancis, minyak esensial dikelola secara internal oleh dokter medis dan fitoterapis sebagai metode yang sangat efektif untuk mengobati gangguan pencernaan dan dari sistem *ekskretoris*. Aplikasi *topikal* (bukan pijat), inhalasi dan kompres adalah metode yang paling umum digunakan dipraktekkan di Perancis. Aroma terapis menggunakan minyak esensial (sari tumbuhan alami) untuk meningkatkan kesehatan fisik dan kesejahteraan emosional klien. Aroma terapi didasarkan pada prinsip bahwa minyak esensial memiliki sifat terapeutik yang dapat digunakan untuk meningkatkan kesehatan dan mencegah penyakit (Ulya, 2019).

b. Standar Penggunaan Aroma terapi Jahe dan Efek Samping Bagi Ibu Hamil Trimester I

Penggunaan aroma terapi untuk mengatasi mual dan muntah tidak akan meningkatkan risiko negatif pada janin serta penggunaan jahe sudah dipakai sebagai obat anti muntah dan agen anti pembawa penyakit apabila penggunaannya sesuai dosis dan tidak berlebihan pada ibu hamil (Rahmalia dkk, 2014). Standar penggunaan aroma terapi jahe untuk ibu hamil adalah 6 tetes minyak esensial yang diteteskan pada tisu atau kapas yang dihirup selama 5-10 menit dengan teknik tarikan napas dalam dengan

jarak 3 cm dari hidung dan kemudian beri jeda 4 jam untuk dapat mengulanginya kembali. Untuk mendapatkan efek yang panjang, tisu atau kapas dapat diletakkan pada dada sehingga minyak atsiri yang menguap akibat panas badan tetap terhirup oleh napas ibu hamil. Efek samping dari penggunaan aroma terapi jahe secara berlebihan pada ibu hamil dapat mengganggu pertumbuhan dan perkembangan janin (Saragih, 2016).

Secara farmakologis jahe (*ginger*) memiliki manfaat sebagai *antiemetik* (anti muntah). Jahe merupakan stimulasi aromatik yang kuat dan dapat mengendalikan muntah dengan meningkatkan gerakan peristaltik usus. Produk utama tanaman jahe (*ginger*) adalah rimpang jahe yang menghasilkan minyak atsiri dengan kandungan sekitar 6 senyawa yaitu minyak atsiri *zingiberena* (*zingirona*), *zingiberol*, *bisabilena*, *kurkuman*, *gingereol*, dan *flandrena* di dalam jahe yang telah terbukti memiliki aktivitas *antiemetik* (anti muntah) yang manjur. *Essential ginger oil* mengandung banyak zat dan senyawa.

Gingerol dan *shogaol* merupakan dua senyawa yang menghasilkan aroma yang lebih kuat sehingga efektif untuk mengurangi frekuensi mual muntah pada ibu hamil dengan *morning sickness*. Mekanisme jahe memiliki efek atau pengaruh langsung pada saluran pencernaan dengan meningkatkan pergerakan lambung, serta absorpsi racun dan asam. Jahe dipercaya sebagai pemberi perasaan nyaman dalam perut sehingga dapat mengatasi mual muntah karena kandungan minyak atsiri *zingiberena*

(*zingirona*), *zingiberol*, *bisabilena*, *kurkuman*, *gingerol* dan *flandrena* (Dyna & Febriani, 2020).

Jahe sebagai salah satu jenis tanaman herbal mempunyai banyak keunggulan dibandingkan dengan tanaman herbal lainnya, khususnya bagi ibu hamil yang sedang mengalami mual muntah. Keunggulan pertama jahe adalah kandungan mengandung minyak atsiri yang mampu menjadi penghalang *serotonin*, yaitu suatu *neurotransmittersistem* saraf pusat dan sel-sel *enterokromafin* dalam saluran pencernaan dengan menghambat induksi *Human Chorionic Gonadotrophin* (HCG) ke lambung yaitu sebuah senyawa kimia yang dapat menyebabkan perut berkontraksi sehingga rasa mual dan muntah berkurang (Dyna & Febriani, 2020). Teknik inhalasi ini lebih mudah untuk masuk ke dalam tubuh tanpa melalui proses absorpsi membran sel molekul-molekul uap akan langsung mengenai reseptor penghidu yang berada pada rongga hidung dan mempunyai hubungan langsung dengan saraf *olfaktorius* yaitu sistem susunan saraf pusat yang bertanggung jawab terhadap kerja minyak esensial. Bila aroma terapi dihirup, molekul minyak astiri pada aroma terapi jahe yang mudah menguap akan memasuki paru-paru, dan terserap oleh lapisan mukosa saluran pernapasan, baik pada *bronkus* dan *bronkiolus*. Pada saat pertukaran gas terjadi di *alveoli*, molekul akan diangkut oleh darah sirkulasi di paru-paru. Respon aroma minyak astiri akan menstimulasi sel *neurokimia* otak, sehingga menstimulasi *thalamus* mensekresi *enkephalins* yang berfungsi sebagai alami penghilang rasa

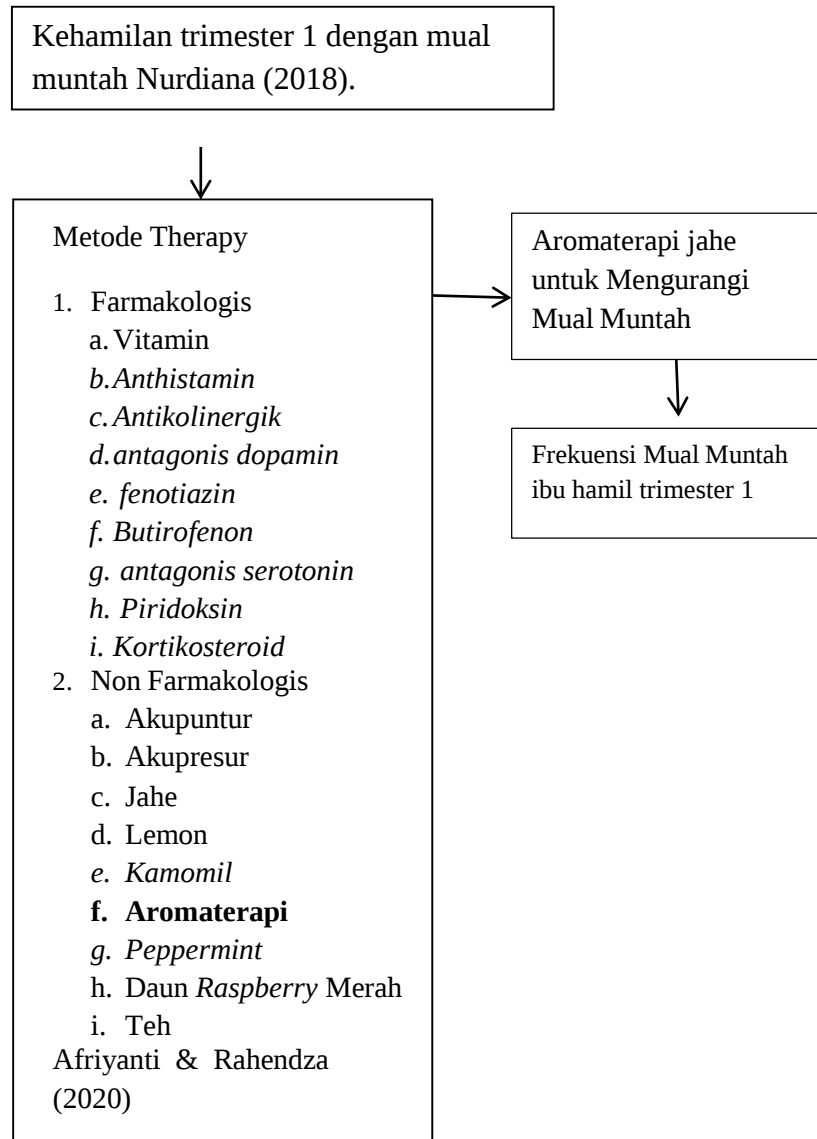
sakit, menghasilkan efek yang menenangkan, dan menurunkan mual (Herni, 2019).

c. Pengukuran Aroma terapi Jahe

Pengukuran aroma terapi jahe menggunakan Standar Operasional Prosedure (SOP) (Kusumasari, 2017). Pemberian aroma terapi jahe pada ibu hamil menggunakan tisu yang diberi 3 tetes minyak jahe yang dihirup selama 5 menit dengan teknik tarikan napas dalam dengan jarak 3 cm dari hidung yang di lakukan sebanyak 2 kali pada pagi dan sore hari selama 8 hari berturut-turut (Saragih, 2016). (Kusumasari, 2017) menyatakan bahwa pemberian aroma terapi jahe pada ibu hamil menggunakan tisu yang diberi 5 tetes minyak jahe yang dihirup selama 5 menit dengan teknik tarikan napas dalam dengan jarak 3 cm dari hidung yang di lakukan sebanyak 1 kali pada pagi hari selama 8 hari berturut-turut. Maka dapat disimpulkan bahwa pemberian Aroma terapi dilakukan selama 2 kali dalam 1 hari, yaitu dipagi dan malam hari selama 8 hari.

B. Kerangka Teori

Kerangka teori penelitian ini dapat dilihat pada gambar berikut ini:



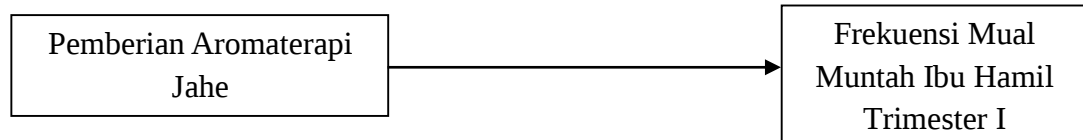
Bagan 2.1 Kerangka Teori

C. Kerangka Konsep

Kerangka konsep dari penelitian ini adalah:

Variable Independen

Variable dependen



Bagan 2.2 Kerangka Konsep

D. Hipotesis

Hipotesis dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

Ha: Ada pengaruh yang signifikan pada penggunaan Aroma terapi Jahe Terhadap Penurunan Frekuensi Mual Muntah pada Ibu Hamil Trimester I.

Ho: Tidak ada pengaruh yang signifikan pada penggunaan Aroma terapi Jahe Terhadap Penurunan Frekuensi Mual Muntah pada Ibu Hamil Trimester I.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis dan Rancangan Penelitian

Desain penelitian adalah suatu strategi untuk mencapai tujuan penelitian yang telah ditetapkan dan berperan sebagai pedoman peneliti pada seluruh proses penelitian. Desain penelitian ini menggunakan bentuk design *Pre eksperimen* dengan menggunakan rancangan penelitian *one group pretest-posttest design* (Hidayat, 2012). Penelitian ini akan melihat pengaruh terapi aroma jahe terhadap frekuensi mual muntah pada ibu hamil trimester 1 di Puskesmas Kepenuhan tahun 2022.

Menurut Nursallam (2015), rancangan penelitian ini dapat digambarkan sebagai berikut:

O1	X	O2
----	---	----

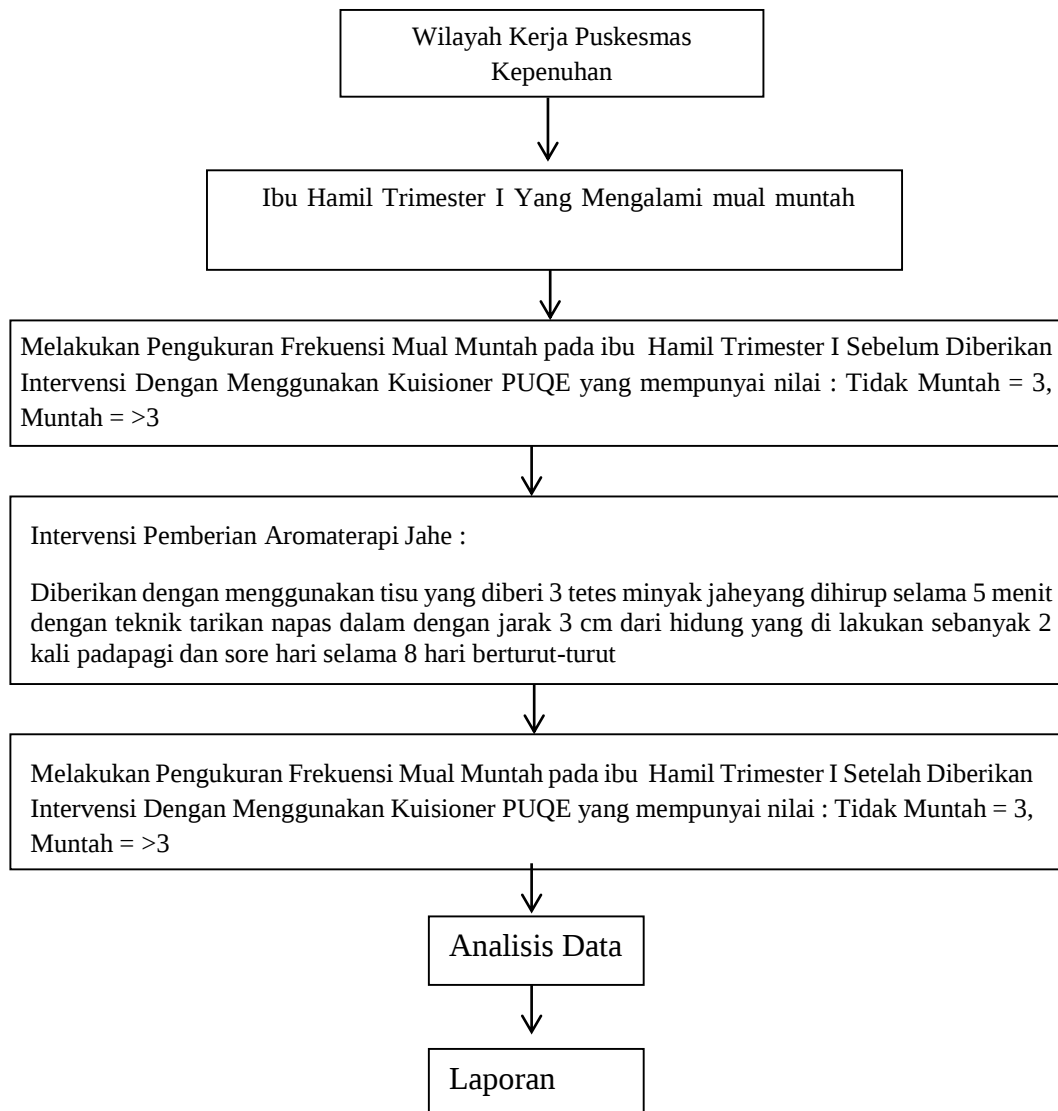
Bagan 3.1 Rancangan Penelitian

Keterangan:

- O1 : Frekuensi mual muntah ibu hamil trimester I sebelum diberikan aroma terapi jahe (*Pre test*).
- O2 : Frekuensi mual muntah ibu hamil trimester I setelah diberikan aroma terapi jahe (*Post test*).
- X : Intervensi pemberian aroma terapi jahe menggunakan tisu yang diberi 3 tetes minyak jahe yang dihirup selama 5

menit dengan teknik tarikan napas dalam dengan jarak 3 cm dari hidung yang dilakukan sebanyak 2 kali pada pagi dan sore hari selama 8 hari berturut-turut.

Penelitian ini akan dilaksanakan sesuai alur penelitian berikut:



Bagan 3.2 Alur Penelitian

B. Populasi dan Sampel

a. Populasi

Populasi dalam penelitian adalah subjek yang memenuhi kriteria yang telah ditetapkan (Nursalam, 2015). Populasi pada penelitian ini adalah seluruh ibu hamil trimester yang melakukan kunjungan pada bulan Desember 2022 dan mengalami mual muntah di Wilayah Kerja Puskesmas Kepenuhan yang berjumlah 479 ibu hamil.

b. Sampel Penelitian

Besar sampel yang dihasilkan dimana dihitung dengan rumus Khotari dalam Murti (2006) yaitu:

$$n = \frac{N \cdot Z_1^2 - \alpha/2 \cdot p \cdot q}{d^2(N - 1) + Z_1^2 - \alpha/2 \cdot p \cdot q}$$

Keterangan:

n : Besar sampel

N : Besar populasi

P : Perkiraan proporsi (prevalensi) variabel dependen pada populasi (95%)

q : $1 - p$

$Z_{1-\alpha/2}$: statistik Z ($Z = 1,96$ untuk $\alpha = 0,05$)

d : Data presisi absolut atau Margin of error yang diinginkan diketahui sisi proporsi (5%)

Berdasarkan rumus di atas, maka besar sampel pada penelitian ini adalah:

$$n = \frac{479 \times 1,96^2 \times 0,95 \times 0,05}{0,05^2 \times (64-1) + (1,96^2 \times 0,95 \times 0,05)}$$

$$n = 32 \text{ orang}$$

Sampel dalam penelitian ini dapat memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi sebagai berikut :

a. Kriteria Inklusi

- 1) Ibu hamil trimester I
- 2) Ibu hamil trimester I yang mengalami mual muntah.
- 3) Mengalami mual muntah tidak lebih dari 10 kali/hari
(*hiperemesis gravidarum*)

b. Kriteria Eksklusi

- 1) Ibu hamil trimester I yang tidak menyukai aroma terapi jahe atau memiliki alergi terhadap jahe
- 2) Ibu hamil trimester I yang menggunakan terapi *farmakologis* selama perlakuan
- 3) Ibu hamil trimester I yang memiliki riwayat abortus
- 4) Ibu hamil trimester I yang tidak bersedia menjadi responden
- 5) Ibu hamil trimester I yang tidak berada ditempat saat penelitian

C. Ruang Lingkup Penelitian

a. Lokasi Penelitian

Penelitian ini akan dilaksanakan di Wilayah Kerja Puskesmas Kepenuhan Kabupaten Rokan Hulu Provinsi Riau.

b. Waktu Penelitian

Penelitian ini akan dilakukan pada Desember 2022- Februari 2023.

D. Variabel Penelitian

Adapun variabel penelitian ini adalah:

a. Variabel bebas (independen)

Variabel bebas dalam penelitian ini adalah aroma terapi Jahe.

b. Variabel terikat (dependen)

Variabel terikat dalam penelitian ini adalah penurunan frekuensi mual muntah pada ibu hamil trimester I.

E. Definisi Operasional

Definisi operasional ditentukan berdasarkan parameter yang dijadikan ukuran dalam penelitian.

Tabel 3.1 Depenisi Operasional

No	Variabel	Defenisi Operasional	Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala
1.	Dependen Frekuensi Mual Muntah	Penilaian tingkat keparahan mual muntah kehamilan dengan menggunakan tiga kriteria yang setiap kriteria memiliki nilai 1-5 dengan jumlah skor akhir 3-15. Tiga kriteria tersebut yaitu : 1. Jumlah jam merasakan 2. jumlah episode muntah 3. Jumlah episode muntah kering dalam 24 jam terakhir	Kuesioner <i>Pregnancy Unique Quantification of Emesis and Nausea</i> (PUQE)	Efektif apabila diberikan sebanyak 3 kali Tidak Efektif apabila diberikan <3 kali	Rasio
2.	Independen Pengaruh Aroma terapi Jahe	Diberikan dengan menggunakan tisu yang diberi 3 tetes minyak jahe yang dihirup selama 5 menit dengan teknik tarikan napas dalam dengan jarak 3 cm dari hidung yang di lakukan sebanyak 2 kali pada pagi dan sore hari selama 8 hari berturut-turut	Standar Operasional Prosedur (SOP)		

F. Jenis Data

Ada 2 jenis data yang akan dikumpulkan pada penelitian ini, yaitu sebagai berikut:

- a. Data primer merupakan data yang dikumpulkan secara langsung oleh peneliti melalui responden yang diteliti dengan menggunakan kuisioner *Pregnancy Unique Quantification of Emesis and Nausea (PUQE) scoring system* yang dikembangkan oleh Koren et al. (2002) dan telah divalidasi oleh Koren et al. (2005) untuk mengukur tingkat keparahan mual muntah pada kehamilan.
- b. Data sekunder yang secara tidak langsung diperoleh dari sumbernya, yaitu melalui instansi terkait. Dalam hal ini, peneliti menggunakan data yang diambil dengan melihat data laporan dari Puskesmas Kepenuhan Kabupaten Rokan Hulu.

G. Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data pada penelitian ini dilakukan dengan dua cara.

- a. Pengumpulam data primer dilakukan secara langsung dari responden dengan cara pemberian kuesioner kepada ibu hamis trimester 1.
- b. Pengumpulan data sekunder dilakukan dengan mengambil data yang mendukung peneitian ini pada data puskesmas tentang jumlah ibu hamil trimester 1 di Wilayah kerja Puskesmas Kepenuhan Kabupaten Rokan Hulu.

H. Instrumen Penelitian

Penelitian ini menggunakan instrument yang sesuai dengan data yang akan dikumpulkan, yaitu berupa:

1. Alat Pengumpulan Data Pada Variabel Independen

Alat pengumpulan data pada variabel independen untuk melakukan pemberian aroma terapi jahe yaitu minyak esensial aroma terapi jahe

berdasarkan Standar Operasional Prosedur (SOP) (Kusumasari, 2017).

2. Alat Pengumpulan Data Pada Variabel Dependen

Alat pengumpulan data yang digunakan pada variabel dependen untuk mengukur mual muntah pada ibu hamil trimester I adalah berupa kuesioner *Pregnancy Unique Quantification of Emesis and Nausea (PUQE) scoring system* yang dikembangkan oleh Koren et al. (2002) dan telah divalidasi oleh Koren et al. (2005) kemudian digunakan dalam beberapa penelitian salah satunya pada penelitian Ani Nurdiana pada tahun 2019 (Nasution dkk, 2018).

I. Pengolahan Data

1. *Editing* (pemeriksaan data)

Editing adalah upaya untuk memeriksa kembali kebenaran data yang diperoleh atau dikumpulkan. Sehingga pengolahan data dapat memberikan hasil yang menggambarkan masalah yang diteliti.

2. *Coding* (pemberian kode)

Coding adalah tahapan kegiatan mengklasifikasikan data dan jawaban menurut kategori masing-masing sehingga memudahkan dalam pengelompokkan data dan memudahkan melakukan pengkategorian. Kategori yang digunakan biasanya dinyatakan dalam bentuk huruf atau angka.

3. *Data Entry* (Komputerisasi)

Entry data adalah kegiatan memasukkan data yang telah dikumpulkan ke dalam master tabel atau database computer, kemudian membuat

distribusi frekuensi sederhana atau bisa juga dengan membuat tabel kotigensi.

4. *Cleaning* (pembersihan data)

Cleaning merupakan kegiatan memeriksa kembali data yang telah dimasukkan kedalam computer untuk memastikan bahwa data tersebut bersih dari kesalahan.

5. *Data Tabulating* (penyusunan data)

Tabulating data adalah pengorganisasian data sedemikian rupa agar mudah dapat dijumlah, disusun, dan ditata untuk disajikan dan dianalisis.

J. Analisis Data

a. Analisis Univariat

Analisis univariate bertujuan untuk menjelaskan atau mendeskripsikan karakteristik setiap variabel penelitian (Notoatmodjo, 2012). Tujuan dari analisis univariate adalah untuk menjelaskan karakteristik masing-masing variabel yang diteliti, pada penelitian ini adalah frekuensi mual muntah pada ibu hamil trimester I. Frekuensi mual muntah diukur dengan kuesioner *Pregnancy-Unique Quantification of Emesis and Nausea* (PUQE) (Nurdiana, 2018).

Frekuensi mual muntah diukur sebelum dan sesudah intervensi diberikan, dianalisa dengan melihat hasil perhitungan frekuensi dan presentasi hasil penelitian yang nantinya akan digunakan sebagai tolak ukur pembahasan dan kesimpulan, dengan rumus:

$$P = \frac{F}{N} \times 100 \%$$

Keterangan:

P = Jumlah persentase yang dicari

F = Jumlah frekuensi untuk setiap alternatif jawaban

N = Jumlah subjek penelitian (Budiarto, 2011).

b. Analisa Bivariat

Analisa bivariat yang dilakukan terhadap dua variabel yang diduga berhubungan atau berkorelasi (Notoatmodjo, 2012). Teknik analisis yang digunakan untuk mengetahui perbedaan frekuensi mual muntah ibu hamil trimester I sebelum dan sesudah diberikan aroma terapi jahe pada ibu hamil dengan menggunakan *t-test*, yaitu uji *non parametric*, yaitu uji *Wilcoxon Signed Ranks Test* dikarenakan data tidak berdistribusi normal dengan hasil uji normalitas *Shapiro-wilk* didapatkan signifikan 0.001 (<0,05).

Teknik analisis yang digunakan untuk mengetahui perbedaan efektifitas antara sebelum dan sesudah pemberian aroma terapi dengan menggunakan tisu yang diberi 3 tetes minyak jahe yang dihirup selama 5 menit dengan teknik tarikan napas dalam dengan jarak 3 cm dari hidung yang dilakukan sebanyak 2 kali pada pagi dan sore hari selama 8 hari berturut-turut dengan menggunakan uji *non parametric*, yaitu uji *Mann – whitney U test* dikarenakan data tidak berdistribusi normal.

Dasar pengambilan keputusan yaitu melihat hasil analisa pada *p value*, jika *p value* ≤ 0,05 maka artinya terdapat perbedaan efektifitas antara

sebelum dan sesudah pemberian aroma terapi menggunakan tisu yang diberi 3 tetes minyak jahe yang dihirup selama 5 menit dengan teknik tarikan napas dalam dengan jarak 3 cm dari hidung yang dilakukan sebanyak 2 kali pada pagi dan sore hari selama 8 hari berturut-turut terhadap penurunan frekuensi mual muntah pada ibu hamil trimester I di wilayah kerja Puskesmas Kepenuhan Kabupaten Rokan Hulu.

Sebaliknya, jika $p \text{ value} > 0,05$ maka artinya tidak terdapat perbedaan efektifitas antara sebelum dan sesudah pemberian aroma terapi menggunakan tisu yang diberi 3 tetes minyak jahe yang dihirup selama 5 menit dengan teknik tarikan napas dalam dengan jarak 3 cm dari hidung yang dilakukan sebanyak 2 kali pada pagi dan sore hari selama 8 hari berturut-turut terhadap penurunan frekuensi mual muntah pada ibu hamil trimester I di wilayah kerja Puskesmas Kepenuhan Kabupaten Rokan Hulu.