

Potensi Herbal Indonesia sebagai Pengurang Mual Muntah pada Kehamilan: *Scoping Review*

Potential of Indonesian Herbs as Reducing Nausea Vomiting in Pregnancy: Scoping Review

Tan Mike Pratiwi¹, Noviyati Rahardjo Putri²

¹Midwifery Program, Faculty of Medicine, Universitas Sebelas Maret, Surakarta, 57126, Indonesia, tanmike@student.uns.ac.id

²Midwifery Program, Faculty of Medicine Universitas Sebelas Maret, Surakarta, 57126, Indonesia, novirahardjo@staff.uns.ac.id

Email Korespondensi: tanmike@student.uns.ac.id

Article Info	Abstract
<p>Article History Submitted, 2024-07-28 Accepted, 2024-08-14 Published, 2024-08-25</p> <p>Keywords: Herb, Nausea and Vomiting, Pregnancy</p> <p>Kata Kunci: Herbal, Mual Muntah, Kehamilan</p>	<p>As many as 50 - 80% of pregnant women experience nausea and vomiting as a result of hormonal changes during pregnancy. Nausea and vomiting can affect psychosocial conditions and affect the life functions of pregnant women such as fatigue, lack of energy, lack of interest and pleasure, irritability, lack of preparation for childbirth, reduce work productivity, reduce quality of child care, reduce quality of life and increase anxiety. On the other side, the abundance of herbal plants available in Indonesia has the potential to overcome nausea and vomiting in pregnancy. This study aims to analyze various scientific literacy related to herbal plants in Indonesia that can be given to reduce nausea and vomiting in pregnancy. This research method is a scoping review. Data is accessed from various database sources; Google Scholar, PubMed, Science Direct in the period 2013 to 2023. The main topic search keywords are; herbal, aromatherapy, nausea and vomiting in pregnancy. The results of this study concluded that herbal plants available in Indonesia have potential as non-pharmacological drugs to treat nausea and vomiting. Herbs that have been proven effective in reducing nausea and vomiting are ginger (<i>Zingiber officinale</i>), lemon (<i>Citrus Lemon</i>), lavender (<i>Lavandula angustifolia</i>), and mint (<i>Mentha Piperita</i>).</p> <p>Abstrak Sebanyak 50 - 80% ibu hamil mengalami mual dan muntah akibat perubahan hormonal selama kehamilan. Mual dan muntah dapat mempengaruhi kondisi psikososial dan mempengaruhi fungsi hidup ibu hamil seperti kelelahan, kurang tenaga, kurang minat dan kesenangan, mudah tersinggung, kurang persiapan persalinan, menurunkan produktivitas kerja, menurunkan kualitas pengasuhan anak, menurunkan kualitas pengasuhan. hidup dan meningkatkan kecemasan. Di sisi</p>

lain, banyaknya tanaman herbal yang tersedia di Indonesia berpotensi untuk mengatasi mual muntah pada kehamilan. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis berbagai literasi ilmiah terkait tumbuhan herbal di Indonesia yang dapat diberikan untuk mengurangi mual muntah pada kehamilan. Metode penelitian ini adalah scoping review. Data diakses dari berbagai sumber database; Google Scholar, PubMed, Science Direct pada periode 2013 hingga 2023. Kata kunci pencarian topik utama adalah; herbal, aromaterapi, mual dan muntah pada kehamilan. Hasil penelitian ini menyimpulkan bahwa tanaman herbal yang tersedia di Indonesia berpotensi sebagai obat nonfarmakologi untuk mengatasi mual muntah. Herbal yang telah terbukti efektif untuk mengurangi rasa mual dan muntah adalah jahe (*Zingiber officinale*), lemon (*Citrus Lemon*), lavender (*Lavandula angustifolia*), dan mint (*Mentha Piperita*).

Pendahuluan

Kehamilan merupakan proses perkembangan embrio dalam uterus yang dimulai dari proses ovulasi, konsepsi, dan implantasi (Wahyudi, Wandini and Novitasari, 2022). Proses kehamilan ini melibatkan perubahan fisiologis, psikologis, dan hormonal pada ibu hamil. Perubahan hormonal mulai terjadi di trimester satu. Hormon estrogen dan progesterone meningkat dan merangsang pembentukan *hormon chorionic gonadotropin* (HCG) yang mengakibatkan mual dan muntah (Azizah, Kundaryanti and Novelia, 2022). Mual muntah pada kehamilan ini dapat disebut *emesis gravidarum* atau *nausea and vomiting of pregnancy (NVP)*.

Mual dan muntah kehamilan dialami oleh 50 - 80% ibu hamil. WHO memperkirakan angka kejadian mual muntah berlebih di dunia mencapai 12,5% (Bakay, Nurbaya and Sumi, 2023). Di Negara Indonesia, mual muntah kehamilan pada tahun 2019 mencapai angka 67, 9 % pada awal kehamilan. Sementara itu, hasil Survei Demografi Kesehatan Indonesia (SDKI) menunjukkan bahwa angka kejadian mual muntah berlebih di Indonesia pada tahun 2021 mencapai 1-3% dari seluruh kehamilan (Mangidi, Wuna and Rahmawati, 2023). Mual muntah paling parah dapat terjadi pada minggu ke-9 dan membaik pada minggu ke-22. Namun, sekitar 12% ibu hamil masih mengalami mual muntah sampai akhir kehamilannya. Mual muntah ini dialami oleh 60 -80 % ibu primigravida dan 40-60% ibu multigravida (Alikamali *et al.*, 2022) (Wahyudi, Wandini and Novitasari, 2022).

Mual dan muntah yang terjadi selama kehamilan dapat mempengaruhi kesehatan ibu hamil. Mual muntah mempengaruhi kondisi psikososial seperti kelelahan, kurang energi, kurang minat dan kesenangan, lekas marah, dan kurangnya persiapan persalinan. Mual muntah juga mempengaruhi fungsi kehidupan, termasuk menurunkan produktivitas kerja (94%), menurunkan kualitas perawatan anak (84%), menurunkan kualitas hidup dan meningkatkan kecemasan. Efek mual muntah selama kehamilan pada janin adalah adanya potensi keterlambatan perkembangan saraf janin, kelahiran premature dan berat badan kecil untuk usia kehamilan (Kustriyanti and Putri, 2019; Liu *et al.*, 2021).

Apabila tidak ditangani dengan baik, mual muntah kehamilan dapat berkembang menjadi mual muntah berlebih atau *hyperemesis gravidarum*. Mual muntah dikatakan berlebih apabila ibu hamil mual dan muntah lebih dari 5-10 kali sehari sehingga aktivitas keseharian ibu menjadi terganggu. *Hyperemesis gravidarum* dapat mengakibatkan ketidakseimbangan elektrolit, ketosis, penurunan berat badan, dan kekurangan nutrisi. Tidak seperti emesis gravidarum yang dianggap fisiologis dan ringan, *hyperemesis gravidarum* berbahaya baik bagi janin maupun ibu (Hernawati, 2022).

Hingga saat ini patofisiologis mual dan muntah kehamilan masih belum diketahui secara pasti. Berbagai pengobatan dan perawatan diberikan untuk mengobati gejala sesuai dengan diet, gaya hidup, dan tingkat keparahan mual dan muntah. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebanyak 26% ibu hamil mengurangi dosis vitamin B6 dan sebanyak 34% ibu hamil tidak mengonsumsinya karena khawatir dengan efek samping dari obat yang digunakan selama kehamilan (Kustriyanti and Putri, 2019). Oleh karena itu, ibu hamil cenderung memilih pengobatan non-farmakologi untuk mengatasi gejalanya. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa perawatan non-farmakologis efektif untuk mengobati mual dan muntah kehamilan, termasuk akupunktur dan tanaman herbal seperti ekstrak jahe, mint, lavender dan lemon (Azad Amzajerdi *et al.*, 2019)(Kustriyanti and Putri, 2019).

Masyarakat Indonesia telah lama menggunakan tanaman herbal sebagai pencegah dan penghambat penyakit. Kearifan lokal akan khasiat tanaman herbal di Indonesia merupakan warisan nenek moyang yang aman dan masih terbukti khasiatnya (Sumarni, Sudarmin and Sumarti, 2019). Dalam hal tanaman obat atau herbal, Indonesia menempati peringkat empat sebagai produsen tanaman obat dunia. Indonesia juga menduduki peringkat 19 sebagai negara pengekspor tanaman obat pada tahun 2019. Perdagangan internasional tumbuhan obat didominasi oleh jahe sebagai bahan baku jamu, farmasi, dan rempah-rempah (Kedutaan Besar Republik Indonesia, 2021). Berdasarkan uraian latar belakang tersebut, penulis melakukan *systematic review* dengan judul “Potensi Herbal Indonesia sebagai Pengurang Mual Muntah pada Kehamilan”.

Metode

Penelitian ini merupakan kajian literatur *scoping review*. Berdasarkan Arksey dan O'Malley's (Buus *et al.*, 2022), framework dalam *scoping review* yang harus dipenuhi dalam penelitian antara lain mengidentifikasi pertanyaan penelitian; mengidentifikasi sumber literatur yang sejenis/relevan; menyeleksi sumber literatur; mengekstraksi data; serta menyusun, merangkum dan melaporkan hasil.

Pertanyaan penelitian dalam kajian *scoping review* ini adalah “Bagaimana Potensi Herbal Indonesia sebagai Pengurang Mual Muntah pada Kehamilan”. Sumber literatur yaitu berbagai sumber database online yang tersedia, diantaranya yaitu *PubMed*, *Google Scholar*, dan *Science Direct*. Literatur yang dikaji yaitu literatur yang tersedia dalam rentang waktu tahun 2013 hingga 2023. Topik utama dicari dengan beberapa kata kunci yaitu herbal, aromaterapi, *nausea and vomiting in pregnancy*. Subjek penelitian adalah ibu hamil. Desain penelitian dapat berbentuk penelitian kualitatif atau kuantitatif yang berupa penelitian eksperimental maupun noneksperimental study. Kriteria inklusi penelitian ini yaitu riset asli yang dikaji dalam Bahasa Indonesia atau Bahasa Inggris. Kriteria eksklusi adalah artikel penelitian yang tidak lengkap (tidak dapat diakses bebas). Ekstraksi data yang dilakukan dengan menggunakan tabel PICO. P untuk *patient, population* atau *problem*, I untuk *intervention, prognostic factor, exposure*, C untuk *comparison* atau *intervention* dan O untuk *outcome*.

Hasil dan Pembahasan

Tanaman herbal dapat diambil manfaatnya melalui berbagai cara. Beberapa diantaranya yaitu dengan diseduh, direbus, diubah menjadi minyak essential, maupun dijadikan produk lain yang lebih mudah di konsumsi. Penelitian artikel penelitian dalam kajian literatur ini berfokus pada pengaruh pemberian herbal yang tersedia di Indonesia terhadap mual dan muntah dalam kehamilan.

Variabel mual dan muntah diukur dengan berbagai alat ukur, diantaranya Skoring RINVR (*Rhodes Index Nausea, Vomiting, and Retching*), Skor Kuantifikasi PUQE (*Pregnancy -Unique Quantification of Emesis and Nausea*), Skor INVR (*Index of Nausea, Vomiting and Retching*), serta perbandingan kelompok perlakuan dengan teknik

ANCOVA (*Analysis of Covariance*) dan ANOVA (*analysis of variance*). Tabel ekstraksi artikel penelitian disajikan pada tabel 1.1.

N o	Judul/Pe neliti	Desain	Sampel (P)	Intervensi (I dan C)	Hasil Penelitian (O)
Jahe (<i>Zingiber officinale</i>)					
1.	<i>Effect of Ginger Drinks on Nausea Vomiting in The First Trimester of Pregnancy</i> (Kusumawardani et al., 2018)	<i>Pre Experiment with One Group Pre and Post-test Design</i>	Ibu hamil trimester I sebanyak 31 orang.	Intervensi berupa jahe dengan dosis 2 kali sehari selama 7 hari. Formula intervensi adalah 250 mg jahe, 1 sdm gula, dan 250 ml air panas. Komparasi penelitian adalah indeks Rhodes sebelum dan sesudah intervensi.	Rata-rata skor Indeks Rhodes sebelum diberikan minuman jahe 23,9 dan setelah diberikan menurun menjadi 13,4.
2.	<i>Effect of Ginger on Relieving Nausea and Vomiting in Pregnant y: A Randomized, Placebo-Controlled Trial</i> (Saberiet al., 2014)	<i>Randomized Placebo - Control Trial Experimental Study</i>	Ibu hamil usia kurang dari 16 minggu. Masing – masing kelompok intervensi, placebo dan kontrol sebanyak 40 orang per kelompok.	Intervensi berupa 3 kapsul jahe 750 mg/ sehari selama 4 hari, sebelumnya responden diminta mencatat mual muntah yang mereka alami. Kelompok placebo mendapat 3 kapsul laktosa dan kelompok control tidak mendapat intervensi.	Presentase total skor indeks Rhodes pengurangan mual muntah untuk kelompok jahe adalah 48%, kelompok placebo 13%, dan kelompok control 10%. Tes ANCOVA menunjukkan perbedaan yang signifikan dalam skor rata-rata setelah intervensi dalam tiga kelompok ($P < 0,001$).
3.	<i>The Effect of Ginger Decoction on Emesis Gravidarum among Trimester I Pregnant Women</i> (Azizah, Kundaryanti and Novelia, 2022)	<i>Quasy Experimental Study</i>	Ibu hamil trimester I. Masing – masing kelompok intervensi dan kontrol sebanyak 15 orang.	Intervensi yang diberikan berupa air rebusan jahe pada kelompok intervensi. Sedangkan kelompok control tidak mendapat intervensi.	Nilai <i>mean</i> frekuensi emesis gravidarum pada kelompok intervensi sebelum diberi air rebusan jahe adalah 9,07 dan sesudahnya 5,27, sedangkan pada kelompok control sebelum diberi air rebusan jahe adalah 8,20 dan setelahnya 6,47. Terdapat Pengaruh Pemberian Air Rebus Jahe pada Emesis Gravidarum pada Ibu Hamil TM 1 (p -value 0,001).
Lemon (<i>Citrus Lemon</i>)					
1.	<i>Pengaruh Pemberian Aromatera pi Lemon (Citrus</i>	<i>pre – post test without control group</i>	Ibu hamil normal trimester I sebanyak 20 orang.	Intervensi yang diberikan berupa pemberian aromaterapi lemon yang dioleskan di	Sebelum diberikan intervensi aromaterapi lemon (<i>citrus lemon</i>), sebanyak 15% mengalami mual muntah ringan, 70%

No	Judul/Pe neliti	Desain	Sampel (P)	Intervensi (I dan C)	Hasil Penelitian (O)
	<i>Lemon</i> Terhadap Mual Muntah Pada Ibu Hamil Trimester I (Setiowati and Arianti, 2019)	<i>design</i> <i>Pre</i> <i>experim</i> <i>ental</i> <i>Study</i>		atas tissue sebanyak 2-3 x oles kemudian diberikan kepada ibu hamil selama 1 minggu. Penelitian ini membandingkan skala mual muntah sebelum dan sesudah intervensi pemberian aromaterapi lemon.	mengalami mual muntah sedang, dan 15% mengalami mual muntah berat. Sesudah diberikan intervensi aromaterapi lemon (<i>citrus</i> <i>lemon</i>) sebanyak 65% mengalami mual muntah ringan, 30% mengalami mual muntah sedang, dan hanya 5% yang mengalami mual muntah berat.
2.	<i>The Effect of Lemon Inhalation Aromathe rapy on Nausea and Vomiting of Pregnanc y: A Double- Blinded, Randomiz ed, Controlle d Clinical Trial (Kia et al., 2014)</i>	<i>A</i> <i>double- blinded</i> <i>random ized</i> <i>control</i> <i>led trial</i> <i>(RCT)</i> <i>Experi mental</i> <i>Study</i>	Ibu hamil normal usia kehamilan 6-16 minggu. Masing – masing kelompok intervensi dan kontrol sebanyak 50 orang.	Intervensi yang diberikan adalah minyak atsiri lemon. Kelompok control diberikan placebo berupa minyak dari almond dan wortel. Kedua kelompok diminta meneteskan 2 tetes larutan minyak pada sebuah kapas dengan ukuran tertentu dan menghirup dalam jarak 3 cm dari hidung serta bernapas sebanyak 3x melalui hidung. Intensitas mual, muntah, dan retch dinilai 24 jam sebelum intervensi dan selama empat hari pengobatan dengan menggunakan PUQE-24.	Terdapat perbedaan yang signifikan secara statistik antara kedua kelompok pada skor rata-rata mual muntah pada kelompok hari kedua dan keempat (P = 0,017 dan P = 0,039, masing-masing). Intensitas mual dan muntah pada hari kedua dan keempat di kelompok intervensi secara signifikan lebih rendah dari kelompok kontrol. Selain itu, perbandingan intragroup dengan ANOVA dengan pengulangan tindakan, mual dan muntah rata-rata dalam lima interval, menunjukkan perbedaan yang signifikan secara statistik pada masing- masing kelompok (P <0,001 dan P = 0,049, masing- masing).
3.	<i>The Lollipop with Lemon Aroma May Be Promising in Nausea and Vomiting in Pregnanc y (Biyik and Keskin, 2020)</i>	<i>A</i> <i>prospec tive</i> <i>case- control</i> <i>study</i>	Ibu hamil trimester I sebanyak 67 orang. Kelompok Intervensi sebanyak 32 orang dan kelompok kontrol sebanyak 35 orang.	Intervensi yang diberikan adalah permen lollipop rasa lemon 11 gr sebanyak 2 buah yang diberikan pada pukul 17.00 dan 23.00. Kelompok control tidak diberikan permen lollipop. Skor mual muntah, yaitu PUQE, dihitung saat masuk sebelum pengobatan dan dihitung ulang	Skor Kuantifikasi PUQE dari kelompok intervensi lebih tinggi (p=0,013) dibandingkan kelompok kontrol pada hari masuk. Kuantifikasi PUQE serupa antar kelompok pada hari setelah masuk rumah sakit (p > 0,005). Nilai perbedaan rata-rata PUQE yang diperoleh dengan mengurangkan skor PUQE yang dihitung satu hari setelah rawat inap dari skor PUQE saat masuk lebih

No	Judul/Pe neliti	Desain	Sampel (P)	Intervensi (I dan C)	Hasil Penelitian (O)
Lavender (<i>Lavandula angustifolia</i>)					
1.	Aromaterapi Lavender Sebagai Penatalaksanaan Mual Muntah Pada Ibu Hamil (Hernawati, 2022)	<i>A pre – post test with control group design Quasy Experimantal Study</i>	Ibu hamil trimester I sebanyak 40 orang. Masing – masing kelompok intervensi dan kontrol sebanyak 20 orang.	Intervensi yang diberikan adalah aromaterapi lavender selama 7 hari. Kelompok control mendapat konseling nutrisi berdasarkan derajat <i>hyperemesis gravidarum</i> .	Kedua kelompok setara atau tidak ada perbedaan yang bermakna derajat mual muntah pada awal penelitian. Setelah dilakukan penelitian, hasil rata-rata penurunan mual muntah pada kelompok kontrol 10,45 sedangkan pada kelompok intervensi 5,05 dengan nilai $p = 0,000$ ($p\text{-value} < 0,05$).
2.	<i>Effect of Lavender Oil on Nausea, Vomiting, and Anxiety in Pregnant Women: A Randomized Clinical Trial</i> (Azad Amzajerdi et al., 2019)	<i>Quasy Experimantal Study</i>	Ibu hamil usia 6-16 minggu sebanyak 66 orang. Masing – masing kelompok intervensi dan kontrol sebanyak 33 orang.	Intervensi yang diberikan adalah minyak atsiri Lavender. Kelompok kontrol diberikan placebo berupa minyak wijen. Dosisnya adalah 4 tetes larutan minyak pada kapas dalam menghirup dalam jarak 20 cm dari hidung selama 20 menit. Intervensi dilakukan selama 7 hari. Penilaian kecemasan pada hari pertama sebelum intervensi dan hari terakhir sedangkan intensitas dinilai mual muntah setiap hari.	Skor indeks Rhodes awal ibu serupa ($p = 0,914$). Perbandingan skor rata-rata indeks Rhodes antara kedua kelompok tidak menunjukkan perbedaan yang signifikan kecuali pada hari ketujuh ($p = 0,008$). Hasil analisis tindakan berulang menunjukkan bahwa skor rata-rata indeks Rhodes secara signifikan menurun pada Lavender dan kelompok kontrol ($p = 0,0001$ dan $0,004$). Pada hari ke tujuh, tingkat keparahan mual dan muntah secara statistik berbeda secara signifikan antara kedua kelompok ($p = 0,032$). Tujuh hari setelah intervensi, skor rata-rata dan tingkat keparahan MSA pada ibu dari kelompok Lavender secara signifikan lebih rendah dari kelompok kontrol ($p = 0,012$ dan $p = 0,027$).
3.	Pemberian Aromaterapi Lavender Pada Ibu Hamil Trimester I Dengan Emesis Gravidaru	<i>Descriptive study</i>	Ibu hamil trimester I sebanyak 3 orang.	Intervensi yang diberikan pada aromaterapi minyak atsiri Lavender. Dosis intervensi adalah 3-5 tetes aromaterapi <i>lavender essential oil</i> pada kapas dan dihirup selama ± 5 menit sebanyak 1	Tiga responden mengalami perubahan pada rasa mual muntahnya selama 7 hari intervensi. R1 sebelumnya 4 kali sehari menjadi rasa muntahnya menghilang tinggal rasa mualnya. R2 sebelumnya 4 kali setelah menggunakan terapi menjadi 1 kali mual muntah. R3 sebelumnya 4-5 kali mual muntah bisa menurun

No	Judul/Pe neliti	Desain	Sampel (P)	Intervensi (I dan C)	Hasil Penelitian (O)
	<i>m</i> Didesa Margorejo Lampung Selatan (Wahyudi, Wandini and Novitasari, 2022)			kali sehari di pagi hari selama 7 hari. Penelitian ini membandingkan skala mual muntah sebelum dan sesudah intervensi aromaterapi lavender.	menjadi 1 kali sehari dalam seminggu. Pemberian aromaterapi lavender sesuai SOP selama 7 hari dapat menurunkan terjadinya mual muntah.
Mint (<i>Mentha Piperita</i>)					
1.	<i>Effect of mint aroma on nausea, vomiting and anxiety in pregnant women</i> (Azam Amzajerdi et al., 2019)	<i>Quasy Experi mental Study</i>	Ibu hamil usia 6-16 minggu. Masing – masing kelompok intervensi dan kontrol sebanyak 33 orang.	Intervensi yang diberikan adalah aromaterapi minyak atsiri mint. Kelompok kontrol diberikan placebo berupa minyak wijen. Dosis minyak adalah 4 tetes pada kapas dalam botol dan dihirup dengan jarak 20 cm selama 20 menit. Intensitas mual muntah dinilai setiap malam sebelum tidur dan kecemasan (<i>state anxiety inventory scale</i> (STAI)) dinilai pada hari pertama sebelum intervensi.	Terdapat perbedaan yang signifikan pada skor rata-rata keseluruhan indeks Rhodes ($P < 0,001$), juga pada tingkat keparahan mual dan muntah ($P < 0,016$) antara kedua kelompok, tetapi tidak dalam skor rata-rata keseluruhan dan tingkat keparahan kecemasan keadaan ibu (MSA). Pada kedua kelompok, rata-rata skor indeks Rhodes dan MSA menurun secara signifikan setelahnya intervensi ($P < 0,001$). Aroma mint efektif dalam mengurangi mual muntah kehamilan tanpa memberikan efek pada kecemasan.
2.	Pengaruh Pemberian Daun Mint Terhadap Penurunan Mual Muntah Pada Ibu Hamil Trimester Pertama Di Puskesmas Cipondoh Kota Tangerang (Asri, Diniyah and Komariah, 2019)	<i>One group with pre – post test design Quasy Experi mental Study</i>	Ibu hamil trimester I sebanyak 10 orang.	Intervensi yang diberikan adalah rebusan daun mint sebanyak 1 cangkir teh (200 ml) yang diberikan di pagi hari selama 3 hari. Penelitian ini membandingkan skala mual muntah sebelum dan sesudah intervensi pemberian rebusan daun mint.	Terdapat pengaruh pemberian rebusan daun mint terhadap penurunan mual muntah pada ibu hamil trimester pertama dengan nilai $p\ value = 0,008$ ($p < 0,05$). Pemberian rebusan daun mint yang diberikan selama tiga hari dapat menurunkan mual muntah pada ibu hamil.

No	Judul/Pe- neliti	Desain	Sampel (P)	Intervensi (I dan C)	Hasil Penelitian (O)
3.	<i>The effect of mint oil on nausea and vomiting during pregnancy</i> (Pasha et al., 2012)	<i>one group pretest posttest pre experimental research design</i>	Ibu hamil trimester I sebanyak 30 orang.	Intervensi yang diberikan adalah aromaterapi minyak peppermint. Dosis intervensi adalah 2-3 tetes minyak peppermint diteteskan pada kapas dan dihirup dalam jarak 3-5 cm dari hidung selama 5-10 menit. Evaluasi manfaat dan efek terapi dilakukan pada hari ke-4 dan hari ke-7.	Rata-rata keluhan mual muntah pada ibu hamil sebelum diberikan aromaterapi minyak <i>peppermint</i> adalah 17.50 dan setelah diberi aromaterapi minyak <i>peppermint</i> menjadi 10.60. Aromaterapi minyak <i>peppermint</i> dapat mengurangi mual muntah pada ibu hamil ($p\text{-value } 0,000 < \alpha 0,05$).
Terapi Kombinasi					
1.	<i>Ginger (Zingiber Officinale) and Mint Leaves (Mentha Piperita L) Alleviate Emesis Gravidarum</i> (Ramadhanti and Lubis, 2021)	<i>A pre-post test with control group design Quasy Experimental Study</i>	Ibu hamil trimester I: 8 orang. Masing – masing kelompok jahe dan mint sebanyak 4 orang.	Intervensi yang diberikan pada kelompok jahe adalah seduhan 1 gr jahe, 150 ml air panas, dan sedikit gula merah yang diberikan sekali sehari pada pagi hari selama 4 hari. Sedangkan Intervensi yang diberikan pada kelompok mint adalah seduhan 5 lembar (0,11 g) daun mint, 100 ml air panas, dan sedikit gula merah yang diberikan sekali sehari pada pagi hari selama 4 hari.	Berdasarkan uji-t berpasangan, diketahui nilai p dari seduhan jahe adalah $0,011 < 0,05$, sedangkan nilai p seduhan daun mint $0,024 < 0,05$. Berdasarkan independent $t\text{-test}$, didapatkan efektivitas pemberian seduhan jahe dan daun mint daun adalah $p\text{-value } 0,013 < 0,05$. Seduhan jahe lebih efektif meredakan mual muntah daripada seduhan daun mint. Jahe dan daun mint secara statistik meredakan <i>emesis gravidarum</i> pada trimester I kehamilan.
2.	<i>The Effects of Citrus aurantium and Lavender Aromas on Nausea and Vomiting of Pregnant Nulliparas Pregnant</i>	<i>Randomized Clinical Trial (RCT) with control group Experimental Study</i>	Ibu hamil 6-16 minggu sebanyak 165 orang. Masing – masing kelompok intervensi <i>citrus aurantium</i> atau <i>orange blossom</i> (OB), kelompok intervensi aroma	Intervensi yang diberikan pada kelompok OB adalah 10% minyak <i>Citrus aurantium</i> atau <i>orange blossom</i> (OB). Intervensi yang diberikan pada kelompok Lavender adalah 10% minyak Lavender. Sedangkan kelompok control diberikan placebo yaitu berupa air	Rata-rata skor RINVR (yaitu rata-rata total skor muntah, mual, dan muntah-muntah) tidak berbeda secara signifikan dalam tiga kelompok pada awal ($P = 0,477$). Namun, rata-rata skor RINVR posttest menurun secara signifikan di OB dan kelompok aromaterapi lavender ($P < 0,001$), sedangkan pada kelompok plasebo tidak mengalami perubahan yang signifikan ($P = 0,989$). Minyak esensial lavender

No	Judul/Pe neliti	Desain	Sampel (P)	Intervensi (I dan C)	Hasil Penelitian (O)
	<i>Women: A Randomized Clinical Trial</i> (Alikamali et al., 2022)		lavender dan kelompok Placebo sebanyak 55 orang	suling. Ketika merasa mual, setiap kelompok diminta meneteskan 2 tetes larutan minyak pada sebuah kapas dan menghirup dalam jarak 3 cm dari hidung serta bernapas dalam-dalam sebanyak 3x melalui hidung. Mereka juga diminta mengulanginya prosedur selama 5 menit lebih lanjut jika perlu. Intervensi dilakukan selama 4 hari dan penilaian mual muntah dilakukan pada hari ke-5.	dan OB efektif dalam mengurangi NVP.
3.	<i>The Effect Of Ginger and Lemon Aromatherapy on Nausea and Vomiting Among Pregnant Women</i> (Kustriyanti and Putri, 2019)	<i>A Randomized Clinical Trial (RCT) Experimental Study</i>	Ibu hamil usia 0-16 minggu sebanyak 90 orang – Masing-masing kelompok intervensi jahe, intervensi lemon dan placebo sebanyak 30 orang	Intervensi yang diberikan pada kelompok atsiri adalah 10% atsiri. Intervensi yang diberikan pada kelompok atsiri adalah 10% atsiri. Sedangkan kelompok control diberikan placebo yaitu berupa minyak almond. Setiap kelompok diminta meneteskan 2 tetes larutan minyak pada sebuah kapas dan menghirup dalam-dalam selama 3-5 menit melalui hidung sampai gejala berkurang. Intervensi dilakukan selama 7 hari.	Total skor PUQE sebelum dan sesudah intervensi pada kelompok jahe, lemon dan plasebo adalah $7,67 \pm 2,304$ vs $6,85 \pm 1,575$, $P = 0,000$; $7,16 \pm 1,598$ vs $5,50 \pm 1,448$, $P = 0,000$ dan $6,70 \pm 1,787$ vs $5,50 \pm 1,803$, Nilai 0,00. Minyak esensial jahe dan lemon sama efektif dalam mengurangi mual dan muntah pada ibu hamil.

Mual dan muntah kehamilan dapat diatasi dengan terapi farmakologi dan non-farmakologi. Bagi ibu hamil, terapi non-farmakologi menjadi pilihan mengingat efek samping yang mungkin membahayakan janin dan ibu. Selain itu, terapi non farmakologi banyak diminati karena mudahnya akses informasi di masyarakat, tersedianya pilihan yang dapat disesuaikan dengan kondisi keuangan, dan anggapan bahwa terapi non farmakologi lebih memuaskan dibandingkan pengobatan konvensional yang ada (Hidayah and Nisak, 2018).

Tanaman herbal merupakan salah satu terapi non-farmakologi untuk meredakan mual dan muntah. Di Indonesia, tanaman herbal memiliki prospek yang baik. Lebih dari 9.609 spesies tanaman di Indonesia berkhasiat sebagai obat (Yassir and Asnah, 2018). Mengingat besarnya ketersediaannya, tanaman herbal di Indonesia berpotensi sebagai terapi non-farmakologi untuk mengatasi mual dan muntah kehamilan.

Pengolahan dan pemanfaatan tanaman herbal dapat dilakukan dengan berbagai cara. Metode yang diwariskan di masyarakat adalah metode sederhana, yaitu ditumbuk, direbus, diremas, oles, dipanaskan dan ditempel ataupun langsung dimakan (Bahalwan and Mulyawati, 2018). Sedangkan metode modern dilakukan dengan mengubah tanaman obat menjadi kapsul, minyak essensial, atau diubah menjadi produk yang mudah dikonsumsi seperti sirup, kue, premen, atau produk lainnya.

Dari beberapa artikel yang telah dikaji, didapatkan beberapa tanaman herbal yang efektif menurunkan mual muntah dalam kehamilan, yaitu jahe (*Zingiber officinale*), lemon (*Citrus Lemon*), lavender (*Lavandula angustifolia*), dan mint (*Mentha Piperita*). Tanaman obat tersebut diolah dengan cara direbus, diseduh, dijadikan permen, kapsul, atau diubah menjadi minyak essential. Minyak essential dapat diserap oleh tubuh melalui aplikasi topikal, konsumsi oral, dan inhalasi sebagai jalur tercepat (Amzajerdi *et al.*, 2019). Aromaterapi dapat memberikan efek fisik dan efek psikologis berulang. Ketika menghirup zat aromatik seperti minyak herbal, zat tersebut mengeluarkan bau molekul. Sel reseptor di hidung mengirimkan impuls langsung ke daerah penciuman di wilayah otak yang berkaitan erat dengan sistem lain yang mengendalikan memori, emosi, hormon, jenis kelamin, dan detak jantung. Impuls segera bertindak dan hormon dilepaskan sehingga menstimulasi dan menenangkan suasana hati (Kia *et al.*, 2014).

Jahe (*Zingiber officinale*) terbukti menurunkan mual muntah pada kehamilan dengan cara direbus, diseduh, dijadikan kapsul, maupun dijadikan minyak atsiri sebagai aromaterapi. Seduhan jahe juga lebih efektif menurunkan mual muntah dibandingkan seduhan daun mint. Jahe merupakan stimulant aromatik kuat yang mengandung *shogaols*, *gingerols*, *bisapolene*, *zingiberol*, *sesquiphellandrene*, minyak atsiri dan resin (Kusumawardani *et al.*, 2018). Jahe dapat meningkatkan gerakan persaltik usus sehingga memiliki efek antiemetik atau antimuntah (Ramadhanti and Lubis, 2021).

Lemon (*Citrus lemon*) dapat menurunkan mual muntah pada kehamilan dengan cara dijadikan minyak atsiri sebagai aromaterapi atau diolah menjadi permen lollipop. Aroma lemon dapat mengurangi gejala mual dan muntah sebesar 40%. Selain itu, aromaterapi lemon juga membantu ibu merasa lebih rileks, lebih segar, dan nyaman selama kehamilan (Setiowati and Arianti, 2019). Keton merupakan zat yang menyebabkan bau mulut yang tidak sedap serta dapat menyebabkan mual dan muntah. Ketika tubuh mengalami kelaparan jangka panjang, keton diekskresikan melalui pernafasan dan buang air kecil dalam bentuk halitosis aseton dan ketonuria. Ekskresi keton melalui pernapasan memicu bau mulut yang selanjutnya menyebabkan kelaparan dan keton diproduksi kembali sehingga terjadilah lingkaran setan. Menghirup aroma atau rasa aromatik, seperti lemon, dapat menekan bau mulut dan memutus siklus ini. Menghirup lemon dapat merangsang pusat penciuman dan meningkatkan kesejahteraan fisik dan mental (Biyik and Keskin, 2020).

Lavender (*Lavandula angustifolia*) merupakan salah satu minyak esensial yang paling sering digunakan untuk mengatasi gangguan mental dan kecemasan. Lavender juga dapat menurunkan mual muntah selama kehamilan sebagai aromaterapi. Beberapa penelitian menyebutkan bahwa pijat aromaterapi dengan minyak lavender dapat menurunkan stress dan meningkatkan fungsi kekebalan tubuh pada ibu hamil. Penelitian lain juga menunjukkan bahwa minyak lavender lebih efektif menurunkan frekuensi mual dan muntah dibandingkan minyak jahe. Minyak lavender memiliki kandungan antijamur, antibakteri, karminatif (pelemas otot polos), obat penenang, dan sifat antidepresan. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa Lavender menunjukkan aktivitas antikolinergik,

antihistamin, dan antiinflamasi yang efeknya mirip dengan obat antiemetik atau antimuntah yang umum digunakan (Amzajerdi *et al.*, 2021).

Daun Mint (*Mentha piperita*) terbukti menurunkan mual muntah pada kehamilan dengan cara direbus atau dijadikan minyak astiri sebagai aromaterapi. Daun mint mengandung 90% mentol dan sisanya merupakan flavonoid yang meliputi *menthyl acetate*, *methone*, *iso methone*, *cineol*, *limonene*, *tannin*, *menthine*, *piperitone*, *diosphenol*, *pinene* dan *caryophyllene* (Ramadhanti and Lubis, 2021). Daun mint memiliki efek karminatif, antispasmodik, dan anestesi ringan pada saluran gastrointestinal sehingga mampu mengatasi mual muntah (Nainar, Diniyah and Komariah, 2019).

Selain menurunkan gejala mual dan muntah, tanaman obat juga dapat menurunkan kecemasan pada ibu hamil. Jenis herbal tertentu lebih efektif dalam menurunkan kecemasan daripada yang lain. Penelitian menunjukkan bahwa aromaterapi dari minyak daun mint memiliki efek yang sama dengan placebo. Kesamaan mungkin diakibatkan oleh dampak psikologis dari intervensi pada wanita hamil (Azam Amzajerdi *et al.*, 2019). Sementara itu, pemberian aromaterapi lavender dapat memberikan efek nyaman dan menurunkan tingkat kecemasan serta stress pada ibu hamil (Wahyudi, Wandini and Novitasari, 2022). Penelitian lain menunjukkan aromaterapi, termasuk esensi Peppermint, lavender, jeruk asam, dan bergamot, mengurangi tingkat kecemasan selama persalinan tetapi tidak berpengaruh signifikan dalam menurunkan kecemasan selama masa kehamilan (Azam Amzajerdi *et al.*, 2019).

Simpulan dan Saran

Mual dan muntah merupakan salah satu efek perubahan hormone yang dialami oleh sebagian besar ibu hamil. Apabila tidak ditangani, mual dan muntah dapat mempengaruhi kesehatan ibu hamil. Tanaman herbal yang tersedia di Indonesia memiliki potensi sebagai obat non-farmakologi untuk mengatasi mual dan muntah. Herbal yang terbukti efektif mengurangi mual dan muntah yaitu jahe (*Zingiber officinale*), lemon (*Citrus Lemon*), lavender (*Lavandula angustifolia*), dan mint (*Mentha Piperita*).

Ucapan Terima kasih

Terima kasih penulis sampaikan pada pihak yang membantu penulisan artikel ini yaitu dosen di Prodi Sarjana dan Pendidikan Profesi Bidan, Fakultas Kedokteran, Universitas Sebelas Maret.

Daftar Pustaka

- Alikamali, M. *et al.* (2022) 'The Effects of Citrus aurantium and Lavender Aromas on Nausea and Vomiting of Pregnancy in Nulliparous Pregnant Women: A Randomized Clinical Trial', *Nursing and Midwifery Studies*, 11(4), pp. 229–33. Available at: <https://doi.org/10.4103/nms.nms>.
- Amzajerdi, Azad *et al.* (2019) 'Effect of lavender oil on nausea, vomiting, and anxiety in pregnant women: a randomized clinical trial', *Journal of family medicine and primary care*, 8(8), pp. 2597–2601.
- Amzajerdi, Azam *et al.* (2019) 'Effect of mint aroma on nausea, vomiting and anxiety in pregnant women', *Journal of Family Medicine and Primary Care*, 8(8), pp. 2597–2601. Available at: <https://doi.org/10.4103/jfmpe.jfmpe>.
- Asri, N.A. Al, Diniyah, L. and Komariah, L. (2019) 'Pengaruh Pemberian Daun Mint Terhadap Penurunan Mual Muntah Pada Ibu Hamil Trimester Pertama Di Puskesmas Cipondoh Kota Tangerang', *Jurnal I*, 2(2), pp. 65–80.
- Azizah, N., Kundaryanti, R. and Novelia, S. (2022) 'The Effect of Ginger Decoction on Emesis Gravidarum among Trimester I Pregnant Women', 2(1), pp. 5–9.
- Bahalwan, F. and Mulyawati, N.Y. (2018) 'Jenis Tumbuhan Herbal Dan Cara Pengolahannya (Studi Kasus Di Negeri Luhutuban Kecamatan Kepulauan Manipa

- Kabupaten Seram Bagian Barat)', *Biosel: Biology Science and Education*, 7(2), p. 162. Available at: <https://doi.org/10.33477/bs.v7i2.653>.
- Bakay, A., Nurbaya, S. and Sumi, S.S. (2023) 'Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Hiperemesis Gravidarum pada Ibu Hamil', *JIMPK : Jurnal Ilmiah Mahasiswa & Penelitian Keperawatan*, 3(4), pp. 100–110.
- Biyik, I. and Keskin, F. (2020) 'The Lollipop with Lemon Aroma May Be Promising in Nausea and Vomiting in Pregnancy', *Gynecology Obstetrics & Reproductive Medicine*, 26(1), pp. 6–10. Available at: <https://doi.org/10.21613/gorm.2019.973>.
- Buus, N. *et al.* (2022) 'Arksey and O'Malley's consultation exercise in scoping reviews: A critical review', *Journal of Advanced Nursing*, 78(8), pp. 2304–2312. Available at: <https://doi.org/10.1111/jan.15265>.
- Hernawati, E. (2022) 'Aromaterapi Lavender sebagai Penatalaksanaan Mual Muntah Pada Ibu Hamil', *JURNAL ASUHAN IBU & ANAK*, 7(2), pp. 99–104.
- Hidayah, N. and Nisak, R. (2018) *Buku Ajar Terapi Komplementer untuk Mahasiswa Keperawatan (Evidence Based Practice)*, Samudera Biru.
- Kedutaan Besar Republik Indonesia (2021) 'Indonesia's Potential Herbal Products Gain in the European Market', *Research Series*, 4.
- Kia, P.Y. *et al.* (2014) 'The effect of lemon inhalation aromatherapy on nausea and vomiting of pregnancy: A double-blinded, randomized, controlled clinical trial', *Iranian Red Crescent Medical Journal*, 16(3). Available at: <https://doi.org/10.5812/ircmj.14360>.
- Kustriyanti, D. and Putri, A.A. (2019) 'The Effect of Ginger and Lemon Aromatherapy on Nausea and Vomiting Among Pregnant Women', *Jurnal Keperawatan Soedirman*, 14(1), pp. 15–22. Available at: <https://doi.org/10.20884/1.jks.2019.14.1.868>.
- Kusumawardani, P.A. *et al.* (2018) 'Effect of Ginger Drinks on Nausea Vomiting in the First Trimester of Pregnancy', *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*, 288(1). Available at: <https://doi.org/10.1088/1757-899X/288/1/012161>.
- Liu, C. *et al.* (2021) 'Emerging Progress in Nausea and Vomiting of Pregnancy and Hyperemesis Gravidarum: Challenges and Opportunities.', *Frontiers in medicine*, 8, p. 809270. Available at: <https://doi.org/10.3389/fmed.2021.809270>.
- Mangidi, A.M., Wuna, W.O.S.K. and Rahmawati, D.A. (2023) 'Hubungan Umur Ibu dan Paritas dengan Kejadian Hiperemesis Gravidarum di Rumah Sakit Umum Dewi Sartika Kota Kendari', *Jurnal Pelita Sains Kesehatan*, 3(6), pp. 23–31.
- Pasha, H. *et al.* (2012) 'Study of the effect of mint oil on nausea and vomiting during pregnancy', *Iranian Red Crescent Medical Journal*, 14(11), pp. 744–747. Available at: <https://doi.org/10.5812/ircmj.3477>.
- Ramadhanti, I.P. and Lubis, U.H. (2021) 'Ginger (*Zingiber Officinale*) and Mint Leaves (*Mentha Piperita* L) Alleviate Emesis Gravidarum', *Women, Midwives and Midwifery*, 1(2), pp. 37–45. Available at: <https://doi.org/10.36749/wmm.1.2.37-45.2021>.
- Saberi, F. *et al.* (2014) 'Effect of Ginger on Relieving Nausea and Vomiting in Pregnancy : A', *Nurs Midwifery Stud*, 3(1), pp. 1–6.
- Setiowati, W. and Arianti, A. (2019) 'Pengaruh Pemberian Aromaterapi Lemon (Citrus Lemon) terhadap Mual Muntah pada Ibu Hamil Trimester I (The Influence Of Lemon Aromatherapy (Citrus Lemon) On Nausea Vomiting In Trimester I Of Pregnant Women)', *Jurnal Darul Azhar*, 7(1), pp. 77–82.
- Sumarni, W., Sudarmin, S. and Sumarti, S.S. (2019) 'The scientification of jamu: A study of Indonesian's traditional medicine', *Journal of Physics: Conference Series*, 1321(3). Available at: <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1321/3/032057>.

- Wahyudi, W.T., Wandini, R. and Novitasari, E. (2022) 'Pemberian Aromaterapi Lavender pada Ibu Hamil Trimester I dengan Emesis Gravidarum Didesa Margorejo Lampung Selatan', *Jurnal Kreativitas Pengabdian Kepada Masyarakat (Pkm)*, 5(9), pp. 3103–3117. Available at: <https://doi.org/10.33024/jkpm.v5i9.7262>.
- Yassir, M. and Asnah (2018) 'Pemanfaatan Jenis Tumbuhan Obat Tradisional di Desa Batu Hampanan Kabupaten Aceh Tenggara', *Jurnal Biotik*, 6(1), pp. 17–34.