



PENGARUH INHALASI AROMATERAPI LEMON TERHADAP MUAL MUNTAH PADA IBU HAMIL TRIMESTER I

Erlin Fitria Novika¹, Lumastari Ajeng Wijayanti^{2*}, Rahajeng Siti Nur Rahmawati³, Eny Sendra⁴

Program Studi Sarjana Terapan Kebidanan Kediri, Politeknik Kesehatan Kemenkes
Malang^{1,2,3,4}

e-mail: ajengg1612@gmail.com*

Diterima: 10/07/2026; Direvisi: 24/07/2026; Diterbitkan: 31/07/2026

ABSTRAK

Mual muntah atau *emesis gravidarum* merupakan keluhan yang dialami sekitar 50–80% ibu hamil pada trimester pertama dan dapat menurunkan kualitas hidup apabila tidak ditangani secara tepat. Data Survei Kesehatan Indonesia tahun 2023 menunjukkan peningkatan proporsi muntah terus-menerus pada ibu hamil di Provinsi Jawa Timur dibandingkan tahun 2018, sementara penggunaan terapi farmakologis masih berpotensi menimbulkan efek samping sehingga diperlukan intervensi nonfarmakologis yang aman. Penelitian terkini menunjukkan bahwa aromaterapi lemon yang mengandung limonene, linalil asetat, dan terpineol mampu memberikan efek relaksasi melalui stimulasi sistem olfaktori dan limbik, namun bukti efektivitasnya pada ibu hamil di wilayah kerja Puskesmas Puhjarak masih terbatas. Penelitian ini bertujuan menganalisis pengaruh inhalasi aromaterapi lemon terhadap penurunan mual muntah pada ibu hamil trimester I menggunakan desain pre-eksperimental dengan rancangan *one-group pretest-posttest*. Sampel penelitian berjumlah 33 ibu hamil trimester I yang dipilih dengan *simple random sampling*. Tingkat mual muntah diukur menggunakan kuesioner PUQE-24 sebelum dan sesudah pemberian inhalasi aromaterapi lemon selama enam hari berturut-turut, kemudian dianalisis menggunakan uji Wilcoxon *Signed Rank Test*. Hasil penelitian menunjukkan proporsi responden dengan mual muntah ringan meningkat dari 21,2% menjadi 54,5%, sedangkan kategori sedang menurun dari 78,8% menjadi 45,5%, dengan hasil uji statistik menunjukkan perbedaan yang signifikan ($p < 0,001$). Temuan ini menunjukkan bahwa inhalasi aromaterapi lemon efektif menurunkan mual muntah pada ibu hamil trimester I serta menawarkan inovasi sebagai intervensi nonfarmakologis yang aman, mudah diterapkan, dan berpotensi diintegrasikan ke dalam pelayanan antenatal care.

Kata Kunci: *Aromaterapi Lemon, Emesis Gravidarum, Inhalasi, Ibu Hamil Trimester I, PUQE-24.*

ABSTRACT

Nausea and vomiting in pregnancy, or *emesis gravidarum*, affect approximately 50–80% of women during the first trimester and may reduce quality of life if not managed appropriately. The 2023 Indonesian Health Survey reported an increase in the proportion of persistent vomiting among pregnant women in East Java compared with 2018, while pharmacological management may cause adverse effects, highlighting the need for safe non-pharmacological interventions. Recent studies have shown that lemon aromatherapy, containing limonene, linalyl acetate, and terpineol, may produce a relaxing effect through stimulation of the olfactory pathway and limbic system; however, evidence regarding its effectiveness among pregnant women in the Puhjarak Primary Health Center service area remains limited. This study aimed to analyze the effect of inhaled lemon aromatherapy on reducing nausea and vomiting among

first-trimester pregnant women using a pre-experimental one-group pretest-posttest design. The study included 33 first-trimester pregnant women selected through simple random sampling. The severity of nausea and vomiting was assessed using the Pregnancy-Unique Quantification of Emesis (PUQE-24) questionnaire before and after six consecutive days of lemon aromatherapy inhalation, and the data were analyzed using the Wilcoxon Signed Rank Test. The results showed that the proportion of participants with mild nausea and vomiting increased from 21.2% to 54.5%, while those with moderate symptoms decreased from 78.8% to 45.5%, with a statistically significant difference ($p < 0.001$). These findings indicate that inhaled lemon aromatherapy is effective in reducing nausea and vomiting among first-trimester pregnant women and represents a safe, practical, and promising non-pharmacological intervention that can be integrated into antenatal care services.

Keywords: *Lemon Aromatherapy, Emesis Gravidarum, Inhalation, First-Trimester Pregnant Women, Pregnancy-Unique Quantification of Emesis (PUQE-24).*

PENDAHULUAN

Mual muntah pada kehamilan atau *emesis gravidarum* merupakan kondisi yang paling sering dialami ibu hamil, khususnya pada trimester pertama. Hingga 80% wanita hamil mengalami keluhan ini, dengan serangan awal terjadi pada usia kehamilan 4–8 minggu dan umumnya berlanjut hingga 14–16 minggu. Kondisi ini tidak hanya menimbulkan ketidaknyamanan fisik, tetapi juga dapat mengganggu asupan nutrisi, aktivitas sehari-hari, kualitas hidup, serta berisiko berkembang menjadi *hiperemesis gravidarum* yang membahayakan kesehatan ibu dan janin apabila tidak ditangani secara tepat (Pratiwi & Putri, 2024). *Literature review* yang dilakukan oleh Susilawati et al. (2024) menunjukkan bahwa *emesis gravidarum* merupakan masalah yang dipengaruhi oleh berbagai faktor, antara lain perubahan hormonal, karakteristik ibu, kondisi psikologis, serta faktor lingkungan, sehingga memerlukan penanganan yang komprehensif. Penatalaksanaan yang ideal adalah pemberian terapi yang efektif, aman bagi ibu dan janin, mudah diterapkan, serta mampu mengurangi ketergantungan terhadap obat-obatan.

Menurut pedoman terbaru, mual dan muntah pada kehamilan (*nausea and vomiting in pregnancy*) dialami hingga sekitar 70–80% ibu hamil, sedangkan *hiperemesis gravidarum* terjadi pada sekitar 0,3–3,6% kehamilan (RCOG, 2024). Di Indonesia, Survei Kesehatan Indonesia (SKI) tahun 2023 menunjukkan peningkatan proporsi muntah terus-menerus pada ibu hamil di Provinsi Jawa Timur dari 0,8% pada Riskesdas 2018 menjadi 6,2%, lebih tinggi dibandingkan rata-rata nasional sebesar 6,1% (Kementerian Kesehatan RI, 2024). Peningkatan tersebut menunjukkan bahwa masalah mual muntah pada kehamilan masih menjadi tantangan dalam pelayanan kesehatan maternal. Kondisi ini memperlihatkan adanya kesenjangan antara target pelayanan antenatal yang diharapkan mampu mengendalikan keluhan kehamilan secara optimal dengan tingginya kejadian mual muntah yang masih ditemukan di masyarakat. Selain dipengaruhi oleh perubahan fisiologis selama kehamilan, kejadian *emesis gravidarum* juga dipengaruhi oleh berbagai faktor risiko, seperti usia ibu, paritas, status gizi, kondisi psikologis, dan riwayat kehamilan, yang dapat memperberat keluhan mual muntah pada trimester pertama (Fauziah et al., 2022).

Data studi pendahuluan Dinas Kesehatan Kabupaten Kediri tahun 2024 menunjukkan bahwa Puskesmas Puhjarkem memiliki jumlah kasus *hiperemesis gravidarum* tertinggi, yaitu 43 kasus, lebih tinggi dibandingkan Puskesmas Ngadiluwih (16 kasus), Tiron (15 kasus), dan Papar (15 kasus). Tingginya angka tersebut mengindikasikan bahwa upaya penanganan yang

telah dilakukan belum sepenuhnya mampu menurunkan kejadian mual muntah pada ibu hamil trimester pertama. Di samping pemberian terapi, keberhasilan penanganan *emesis gravidarum* juga dipengaruhi oleh dukungan keluarga, sikap ibu hamil, serta peran tenaga kesehatan dalam memberikan edukasi dan pendampingan selama kehamilan sebagaimana dilaporkan oleh Kurniasari et al. (2024). Oleh karena itu, diperlukan intervensi yang lebih efektif, aman, mudah diterapkan, dan dapat dilakukan secara mandiri sebagai bagian dari pelayanan antenatal yang berpusat pada ibu.

Penanganan farmakologis menggunakan antiemetik maupun vitamin B6 memang dapat mengurangi gejala, namun penggunaannya masih berpotensi menimbulkan efek samping seperti sakit kepala, diare, dan mengantuk sehingga sebagian ibu hamil memilih membatasi konsumsi obat selama kehamilan (Robson et al., 2021). Sejalan dengan berkembangnya konsep *evidence-based complementary therapy*, berbagai penelitian dalam lima tahun terakhir menunjukkan bahwa aromaterapi, khususnya minyak esensial lemon, merupakan salah satu intervensi nonfarmakologis yang berpotensi menurunkan intensitas mual muntah pada ibu hamil melalui efek relaksasi dan modulasi sistem saraf pusat. Kandungan limonene, linalil asetat, dan terpineol bekerja melalui jalur olfaktori yang mengaktifasi sistem limbik sehingga merangsang pelepasan serotonin dan endorfin yang berperan dalam menurunkan sensasi mual (Fairuza et al., 2024; Widayati et al., 2024). Temuan tersebut diperkuat oleh hasil *literature review* Aisya et al. (2024) yang menyimpulkan bahwa aromaterapi lemon secara konsisten menunjukkan efektivitas dalam mengurangi mual dan muntah pada ibu hamil trimester pertama serta memiliki tingkat keamanan yang baik sebagai terapi komplementer. Temuan-temuan penelitian terbaru juga melaporkan bahwa inhalasi aromaterapi lemon memberikan manfaat dalam mengurangi frekuensi maupun tingkat keparahan mual muntah tanpa menimbulkan efek samping yang berarti sehingga semakin direkomendasikan sebagai terapi komplementer pada pelayanan antenatal.

Meskipun demikian, penelitian mengenai efektivitas inhalasi aromaterapi lemon pada ibu hamil trimester I di wilayah kerja Puskesmas Puhjarak Kabupaten Kediri masih terbatas, padahal wilayah ini memiliki angka *hiperemesis gravidarum* tertinggi di Kabupaten Kediri. Selain itu, sebagian besar penelitian sebelumnya hanya berfokus pada penurunan gejala secara umum, sedangkan kajian yang menggunakan instrumen *Pregnancy-Unique Quantification of Emesis (PUQE-24)* untuk mengevaluasi perubahan tingkat keparahan mual muntah pada populasi lokal masih belum banyak dilakukan. Oleh karena itu, penelitian ini memiliki nilai kebaruan berupa pengujian efektivitas inhalasi aromaterapi lemon menggunakan instrumen PUQE-24 pada ibu hamil trimester I di wilayah dengan prevalensi *hiperemesis gravidarum* tertinggi di Kabupaten Kediri sebagai dasar pengembangan intervensi nonfarmakologis berbasis bukti dalam pelayanan antenatal. Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh inhalasi aromaterapi lemon terhadap penurunan mual muntah pada ibu hamil trimester I di wilayah kerja Puskesmas Puhjarak Kabupaten Kediri.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain *pre-eksperimental* melalui rancangan *One-Group Pretest-Posttest Design* untuk mengidentifikasi perubahan tingkat mual muntah sebelum dan sesudah pemberian inhalasi aromaterapi lemon. Penelitian dilaksanakan pada ibu hamil trimester I di wilayah kerja Puskesmas Puhjarak, Kabupaten Kediri. Populasi penelitian berjumlah 49 ibu hamil trimester I, sedangkan sampel sebanyak 33 responden ditentukan menggunakan rumus Slovin dengan tingkat kesalahan 10% dan dipilih

melalui teknik *simple random sampling*. Kriteria inklusi meliputi ibu hamil dengan usia kehamilan 1–12 minggu, bersedia menjadi responden dengan menandatangani *informed consent*, serta mampu berkomunikasi dengan baik. Adapun kriteria eksklusi meliputi ibu hamil dengan komplikasi kehamilan berat, gangguan penciuman, atau riwayat alergi terhadap minyak esensial lemon.

Pengukuran tingkat mual muntah dilakukan menggunakan kuesioner *Pregnancy-Unique Quantification of Emesis (PUQE-24)* yang terdiri atas tiga item pertanyaan mengenai durasi mual, frekuensi muntah, dan frekuensi *retching* dalam 24 jam terakhir. Instrumen PUQE-24 pertama kali dikembangkan oleh Ebrahimi et al. (2009) sebagai alat ukur yang sederhana, valid, dan reliabel untuk menilai tingkat keparahan mual dan muntah pada kehamilan berdasarkan gejala yang dialami responden selama 24 jam terakhir. Skor total diklasifikasikan menjadi kategori ringan (3–6), sedang (7–12), dan berat (13–15). Dalam penelitian ini, kuesioner PUQE-24 digunakan dalam versi Bahasa Indonesia yang disesuaikan dengan bahasa yang mudah dipahami oleh responden tanpa mengubah substansi setiap butir pertanyaan. Intervensi dilakukan dengan meneteskan 3–4 tetes minyak esensial lemon (*Citrus limon*) pada kapas, kemudian dihirup oleh responden selama 10–15 menit setiap sesi selama enam hari berturut-turut. Pengukuran tingkat mual muntah dilakukan dua kali, yaitu sebelum pemberian intervensi pada hari pertama (*pretest*) dan setelah intervensi pada hari keenam (*posttest*).

Data dianalisis secara univariat untuk mendeskripsikan karakteristik responden serta distribusi tingkat mual muntah sebelum dan sesudah intervensi. Selanjutnya, analisis bivariat dilakukan menggunakan uji *Wilcoxon Signed Rank Test* untuk mengetahui perbedaan tingkat mual muntah sebelum dan sesudah pemberian inhalasi aromaterapi lemon dengan tingkat kemaknaan $\alpha = 0,05$. Penelitian ini telah memperoleh persetujuan etik dari komite etik penelitian kesehatan yang berwenang, dan seluruh responden memberikan persetujuan tertulis (*informed consent*) sebelum mengikuti penelitian.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Karakteristik Responden

Karakteristik responden disajikan untuk memberikan gambaran mengenai profil demografis ibu hamil trimester I yang menjadi subjek penelitian. Deskripsi karakteristik ini meliputi variabel-variabel yang berpotensi memengaruhi kondisi mual muntah selama kehamilan, sehingga dapat membantu dalam menginterpretasikan hasil penelitian secara lebih komprehensif. Penyajian karakteristik responden juga bertujuan untuk menunjukkan bahwa sampel penelitian telah merepresentasikan populasi sasaran sesuai dengan kriteria inklusi dan eksklusi yang telah ditetapkan. Secara rinci, distribusi frekuensi karakteristik responden berdasarkan variabel yang diteliti disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden

Karakteristik Usia	Frekuensi (n)	Persentase (%)
20–35 tahun	26	78,8
< 20 tahun	5	15,2
> 35 tahun	2	6,0

Pendidikan		
SD/SMP	5	15,2
SMA/SMK	19	57,6
D3/S1	9	27,2
Pekerjaan		
Bekerja	12	36,4
Tidak Bekerja / IRT	21	63,6
Paritas		
Primigravida	20	60,6
Multigravida	13	39,4
Total	33	100,0

Berdasarkan Tabel 1, sebagian besar responden (78,8%) berada pada rentang usia reproduktif sehat, yaitu 20–35 tahun, sedangkan responden berusia kurang dari 20 tahun dan lebih dari 35 tahun masing-masing berjumlah 15,2% dan 6,0%. Dari tingkat pendidikan, mayoritas responden berpendidikan SMA/SMK (57,6%), diikuti D3/S1 (27,2%) dan SD/SMP (15,2%), yang menunjukkan bahwa sebagian besar responden memiliki tingkat pendidikan menengah. Berdasarkan status pekerjaan, sebagian besar responden tidak bekerja atau berperan sebagai ibu rumah tangga (63,6%), sedangkan 36,4% lainnya memiliki pekerjaan. Dari aspek paritas, mayoritas responden merupakan primigravida (60,6%), sementara 39,4% merupakan multigravida. Kondisi ini menunjukkan bahwa sebagian besar ibu hamil dalam penelitian mengalami kehamilan pertama, yang menurut Prihatini et al. (2024) memiliki risiko lebih tinggi mengalami mual muntah karena tubuh belum sepenuhnya beradaptasi dengan perubahan hormonal selama kehamilan.

Mual Muntah Sebelum Pemberian Aromaterapi Lemon

Penilaian tingkat mual muntah sebelum pemberian inhalasi aromaterapi lemon dilakukan untuk memperoleh gambaran kondisi awal responden sebelum mendapatkan intervensi. Data awal ini menjadi dasar dalam mengevaluasi perubahan tingkat mual muntah setelah perlakuan diberikan, sehingga efektivitas intervensi dapat dianalisis secara objektif. Selain itu, hasil pengukuran sebelum intervensi juga menunjukkan tingkat keparahan gejala yang dialami responden pada awal penelitian sesuai dengan pengukuran menggunakan instrumen PUQE-24. Distribusi frekuensi tingkat mual muntah responden sebelum pemberian inhalasi aromaterapi lemon disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Mual Muntah Sebelum Pemberian Aromaterapi Lemon

Kategori Mual Muntah	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Ringan (skor 3–6)	7	21,2

Sedang (skor 7–12)	26	78,8
Berat (skor 13–15)	0	0
Total	33	100,0

Tabel 2 menunjukkan bahwa hasil pengukuran awal menunjukkan bahwa sebagian besar responden mengalami mual muntah dengan tingkat keparahan kategori sedang sebelum diberikan intervensi inhalasi aromaterapi lemon. Sebanyak 26 responden (78,8%) berada pada kategori sedang, sedangkan 7 responden (21,2%) mengalami mual muntah kategori ringan. Tidak ditemukan responden yang mengalami mual muntah kategori berat (0%) pada tahap *pretest*, sehingga seluruh responden masih berada dalam rentang gejala ringan hingga sedang. Temuan ini menggambarkan bahwa keluhan mual muntah merupakan masalah yang cukup dominan pada ibu hamil trimester I dalam penelitian ini, sehingga diperlukan intervensi yang tepat untuk membantu menurunkan tingkat keparahan gejala tersebut.

Mual Muntah Sesudah Pemberian Aromaterapi Lemon

Pengukuran tingkat mual muntah setelah pemberian inhalasi aromaterapi lemon dilakukan untuk mengetahui perubahan kondisi responden setelah memperoleh intervensi selama enam hari berturut-turut. Hasil pengukuran *posttest* memberikan gambaran mengenai efektivitas aromaterapi lemon dalam membantu menurunkan tingkat keparahan mual muntah pada ibu hamil trimester I. Perbandingan kondisi setelah intervensi dengan kondisi awal menjadi indikator penting dalam menilai keberhasilan pemberian terapi nonfarmakologis yang digunakan dalam penelitian ini. Distribusi frekuensi tingkat mual muntah responden setelah pemberian inhalasi aromaterapi lemon disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Mual Muntah Sesudah Pemberian Aromaterapi Lemon

Kategori Mual Muntah	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Ringan (skor 3–6)	18	54,5
Sedang (skor 7–12)	15	45,5
Berat (skor 13–15)	0	0
Total	33	100,0

Hasil pengukuran tingkat mual muntah setelah pemberian inhalasi aromaterapi lemon menunjukkan adanya perubahan distribusi kategori gejala pada responden. Sebagaimana ditampilkan pada Tabel 3, jumlah ibu hamil yang mengalami mual muntah kategori ringan meningkat menjadi 18 responden (54,5%), sedangkan kategori sedang mengalami penurunan menjadi 15 responden (45,5%) setelah intervensi diberikan. Perubahan proporsi tersebut menunjukkan adanya pergeseran tingkat keparahan gejala ke arah yang lebih ringan dibandingkan kondisi sebelum perlakuan. Selain itu, tidak ditemukan responden dengan kategori mual muntah berat baik pada pengukuran awal maupun setelah intervensi, sehingga pemberian inhalasi aromaterapi lemon menunjukkan potensi dalam membantu mengurangi keluhan mual muntah pada ibu hamil trimester I.

Pengaruh Inhalasi Aromaterapi Lemon terhadap Mual Muntah

Analisis bivariat dilakukan untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan tingkat mual muntah sebelum dan sesudah pemberian inhalasi aromaterapi lemon pada ibu hamil trimester I. Pengujian hipotesis menggunakan *Wilcoxon Signed Rank Test* dipilih karena membandingkan dua hasil pengukuran berpasangan pada responden yang sama sebelum dan setelah intervensi. Hasil analisis ini menjadi dasar dalam menentukan efektivitas inhalasi aromaterapi lemon sebagai intervensi nonfarmakologis dalam menurunkan tingkat mual muntah selama kehamilan trimester pertama. Ringkasan hasil uji *Wilcoxon Signed Rank Test* disajikan pada Tabel 4.

Tabel 4. Hasil Uji Wilcoxon Signed Rank Test: Pengaruh Inhalasi Aromaterapi Lemon

Variabel	N	Z	Asymp. Sig. (2-tailed)	Keterangan
Mual Muntah (Pretest–Posttest)	33	-4,842	0,000	Signifikan

**p < 0,05 menunjukkan hasil signifikan*

Hasil analisis menggunakan *Wilcoxon Signed Rank Test* menunjukkan adanya perbedaan tingkat mual muntah sebelum dan sesudah pemberian inhalasi aromaterapi lemon. Sebagaimana disajikan pada Tabel 4, diperoleh nilai $Z = -4,842$ dengan Asymp. Sig. (2-tailed) = 0,000. Nilai signifikansi tersebut lebih kecil dari taraf signifikansi yang ditetapkan ($p < 0,05$), sehingga H_0 ditolak dan H_1 diterima. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa pemberian inhalasi aromaterapi lemon berpengaruh secara signifikan terhadap penurunan tingkat mual muntah pada ibu hamil trimester I di wilayah kerja Puskesmas Puhjarak Kabupaten Kediri.

Pembahasan

Mual Muntah Ibu Hamil Trimester I Sebelum Diberikan Aromaterapi Lemon

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa sebelum intervensi, mayoritas responden (78,8%) mengalami mual muntah kategori sedang dan 21,2% kategori ringan. Kondisi ini sesuai dengan karakteristik fisiologis kehamilan trimester I, di mana peningkatan kadar HCG (*Human Chorionic Gonadotrophin*) yang mencapai puncaknya pada 12–16 minggu pertama menjadi pemicu utama terjadinya mual muntah (Retnoningtyas & Dewi, 2021). Kondisi tersebut menunjukkan bahwa mual muntah masih menjadi keluhan dominan yang dialami ibu hamil pada awal kehamilan dan berpotensi mengganggu aktivitas sehari-hari apabila tidak ditangani secara tepat. Selain dipengaruhi oleh perubahan hormonal, respons fisiologis setiap ibu terhadap kehamilan dapat berbeda sehingga tingkat keparahan mual muntah yang dialami juga bervariasi. Tingginya proporsi responden dengan mual muntah sedang juga berkaitan dengan dominannya primigravida (60,6%) dalam sampel penelitian ini, yang secara fisiologis belum beradaptasi dengan perubahan hormonal kehamilan.

Temuan ini sejalan dengan hasil *literature review* oleh Susilawati et al. (2024) yang menyatakan bahwa *emesis gravidarum* paling sering terjadi pada trimester pertama kehamilan dengan tingkat keparahan yang umumnya berada pada kategori ringan hingga sedang. Kondisi tersebut dapat berdampak pada penurunan asupan nutrisi, dehidrasi, gangguan aktivitas sehari-hari, serta penurunan kualitas hidup apabila tidak ditangani secara tepat. Faktor usia, paritas, tingkat pendidikan, dan kondisi psikologis turut berkontribusi dalam menentukan berat-ringannya gejala mual muntah yang dialami ibu hamil (Munisah et al., 2022). Hasil penelitian

ini memperkuat bahwa karakteristik ibu hamil perlu menjadi perhatian dalam menentukan pendekatan penatalaksanaan *emesis gravidarum*. Dengan memahami faktor-faktor yang berkontribusi terhadap munculnya gejala, tenaga kesehatan dapat memberikan edukasi dan intervensi yang lebih sesuai dengan kebutuhan masing-masing ibu hamil.

Mual Muntah Ibu Hamil Trimester I Sesudah Diberikan Aromaterapi Lemon

Setelah 6 hari intervensi inhalasi aromaterapi lemon, terjadi perubahan yang bermakna pada distribusi tingkat mual muntah. Responden yang mengalami kategori ringan meningkat dari 21,2% menjadi 54,5%, sementara kategori sedang menurun dari 78,8% menjadi 45,5%. Tidak ditemukan kategori berat baik sebelum maupun sesudah intervensi. Perubahan distribusi tersebut mengindikasikan adanya perbaikan kondisi klinis responden setelah memperoleh intervensi secara konsisten selama periode penelitian. Meskipun masih terdapat responden yang berada pada kategori sedang, kecenderungan penurunan tingkat keparahan menunjukkan bahwa terapi yang diberikan memberikan respons yang positif. Hasil ini sejalan dengan penelitian Jumiaty et al. (2023) yang melaporkan bahwa pemberian aromaterapi lemon mampu menurunkan tingkat mual muntah pada ibu hamil trimester pertama secara signifikan setelah intervensi, sehingga mendukung efektivitas terapi komplementer tersebut dalam praktik kebidanan.

Penurunan tingkat mual muntah ini dapat dijelaskan melalui mekanisme neurokimia aromaterapi lemon. Kandungan limonene (komponen utama ~70%), linalil asetat, dan terpineol dalam minyak esensial lemon bekerja melalui jalur olfaktori dengan menstimulasi reseptor penciuman di epitel hidung, yang kemudian mengirimkan sinyal ke sistem limbik dan hipotalamus. Aktivasi ini memicu pelepasan neurohormon serotonin dan endorfin yang menghasilkan efek antiemetik, penurunan sensasi mual, serta kondisi relaksasi yang mendukung proses pemulihan gejala (Rochkmana et al., 2023; Widayati et al., 2024). Mekanisme tersebut menjelaskan bahwa efek aromaterapi lemon tidak hanya memberikan sensasi segar, tetapi juga memengaruhi respons fisiologis tubuh yang berkaitan dengan pengendalian mual. Mekanisme serupa juga dijumpai pada penggunaan aromaterapi peppermint, yang bekerja melalui stimulasi jalur olfaktori menuju sistem limbik sehingga memberikan efek relaksasi dan membantu menurunkan keluhan mual muntah pada ibu hamil (Aryasih et al., 2022). Oleh karena itu, penggunaan aromaterapi lemon berpotensi menjadi salah satu terapi komplementer yang mendukung kenyamanan ibu selama masa kehamilan trimester pertama.

Temuan ini konsisten dengan penelitian sebelumnya yang mengkonfirmasi efektivitas aromaterapi lemon dalam mengurangi mual muntah ibu hamil. Minyak esensial lemon bersifat aman untuk ibu hamil trimester I sesuai rekomendasi *International Federation of Professional Aromatherapists* (IFPA, 2013), dengan syarat digunakan dalam konsentrasi yang tepat melalui metode inhalasi. Selain mudah diaplikasikan, metode inhalasi juga tidak memerlukan peralatan khusus sehingga lebih praktis diterapkan baik di fasilitas kesehatan maupun di rumah. Hasil penelitian Putri et al. (2023) turut menunjukkan bahwa pemberian aromaterapi lemon efektif menurunkan intensitas mual muntah pada ibu hamil trimester I, sehingga memperkuat bahwa metode inhalasi merupakan alternatif terapi nonfarmakologis yang mudah diterapkan di berbagai fasilitas pelayanan kesehatan. Hal ini menjadikan aromaterapi lemon sebagai alternatif yang dapat dipertimbangkan dalam mendukung upaya penatalaksanaan *emesis gravidarum* secara nonfarmakologis.

Pengaruh Inhalasi Aromaterapi Lemon terhadap Mual Muntah Ibu Hamil Trimester I

Hasil uji Wilcoxon Signed Rank Test menghasilkan $Z = -4,842$ dengan $p = 0,000$ ($p < 0,05$), yang membuktikan bahwa inhalasi aromaterapi lemon berpengaruh secara signifikan dalam menurunkan tingkat mual muntah ibu hamil trimester I. Nilai Z negatif menunjukkan dominasi negative ranks, artinya hampir seluruh responden mengalami penurunan skor PUQE-24 setelah intervensi. Temuan tersebut menunjukkan bahwa perubahan tingkat mual muntah yang terjadi setelah intervensi bukan merupakan perubahan yang terjadi secara kebetulan, melainkan berkaitan dengan pemberian inhalasi aromaterapi lemon. Temuan ini juga sejalan dengan penelitian eksperimen yang dilakukan oleh Sipayung et al. (2026), yang menunjukkan bahwa inhalasi aromaterapi lemon memberikan pengaruh signifikan terhadap penurunan mual dan muntah pada ibu hamil trimester I setelah diberikan secara teratur selama periode intervensi. Dengan demikian, hipotesis penelitian yang menyatakan adanya pengaruh inhalasi aromaterapi lemon terhadap penurunan mual muntah dapat diterima.

Mekanisme kerja aromaterapi lemon sebagai antiemetik berlangsung secara sinergis melalui beberapa jalur fisiologis. Molekul volatil dari minyak esensial lemon yang dihirup akan menstimulasi reseptor olfaktori pada epitel hidung, kemudian rangsangan tersebut diteruskan menuju sistem limbik yang berperan dalam pengaturan emosi, relaksasi, dan respons mual sehingga membantu menekan aktivitas pusat muntah di otak. Selain itu, kandungan limonene sebagai komponen utama minyak esensial lemon memiliki aktivitas biologis yang berperan dalam memodulasi respons neurokimia serta menghambat pembentukan mediator inflamasi, sehingga berkontribusi terhadap penurunan sensasi mual. Senyawa terpineol turut membantu menstabilkan sistem saraf pusat dan meningkatkan nafsu makan, sedangkan linalil asetat memberikan efek sedatif yang menimbulkan rasa tenang dan relaksasi (Widayati et al., 2024). Mekanisme tersebut mendukung efektivitas aromaterapi lemon dalam mengurangi gejala emesis gravidarum, sebagaimana dibuktikan oleh penelitian Qadriyyah dan Trilupi (2025) yang melaporkan adanya penurunan tingkat mual dan muntah pada ibu hamil trimester pertama setelah pemberian aromaterapi lemon. Kerja berbagai senyawa aktif tersebut memberikan efek yang saling melengkapi sehingga mampu membantu mengurangi intensitas mual dan meningkatkan rasa nyaman pada ibu hamil. Efektivitas tersebut menunjukkan bahwa aromaterapi lemon tidak hanya bekerja melalui aspek psikologis, tetapi juga melalui mekanisme fisiologis yang mendukung pengendalian gejala *emesis gravidarum*.

Durasi 6 hari intervensi dipilih berdasarkan rekomendasi bahwa efek terapeutik aromaterapi optimal dicapai dengan paparan kumulatif yang konsisten. Sesi inhalasi selama 10–15 menit per hari dinilai cukup untuk menghasilkan respons neurokimia yang terukur. Keunggulan metode ini dibandingkan terapi farmakologis adalah tidak menimbulkan efek samping yang merugikan, dapat dilakukan secara mandiri oleh ibu hamil di rumah, relatif murah, dan mudah diakses—menjadikannya pilihan yang sangat sesuai untuk diintegrasikan dalam pelayanan antenatal care di puskesmas. Efektivitas intervensi selama beberapa hari berturut-turut juga didukung oleh penelitian *quasi experiment* Kuryana et al. (2024), yang menunjukkan bahwa inhalasi lemon secara konsisten mampu menurunkan frekuensi mual muntah pada ibu hamil trimester I, sehingga hasil penelitian ini semakin memperkuat bukti mengenai manfaat klinis aromaterapi lemon sebagai terapi komplementer. Karakteristik tersebut menjadikan inhalasi aromaterapi lemon sebagai intervensi yang mudah diimplementasikan dalam praktik pelayanan kesehatan primer. Penerapan terapi ini juga dapat menjadi bagian dari edukasi kepada ibu hamil mengenai upaya mandiri untuk mengurangi keluhan mual muntah secara aman selama trimester pertama kehamilan.

Keterbatasan penelitian ini meliputi desain *pre-experimental* tanpa kelompok kontrol yang membatasi kekuatan kausalitas. Faktor konfoudan seperti pola makan, dukungan keluarga, dan kondisi psikologis responden tidak dikontrol sepenuhnya. Penelitian selanjutnya disarankan menggunakan desain *Randomized Controlled Trial* (RCT) dengan kelompok kontrol dan sampel yang lebih besar untuk menghasilkan bukti ilmiah yang lebih kuat. Meskipun demikian, hasil penelitian ini tetap memberikan gambaran awal mengenai potensi efektivitas inhalasi aromaterapi lemon dalam menurunkan mual muntah pada ibu hamil trimester I. Temuan ini diharapkan dapat menjadi dasar bagi penelitian lanjutan serta mendukung pengembangan praktik pelayanan antenatal berbasis bukti di fasilitas pelayanan kesehatan.

KESIMPULAN

Penelitian ini menunjukkan bahwa pemberian inhalasi aromaterapi lemon berpengaruh signifikan dalam menurunkan tingkat mual muntah pada ibu hamil trimester I di wilayah kerja Puskesmas Puhjark Kabupaten Kediri. Temuan ini menegaskan bahwa aromaterapi lemon merupakan intervensi nonfarmakologis yang efektif, aman, dan mudah diterapkan untuk membantu mengurangi keluhan *emesis gravidarum*, sehingga dapat menjadi alternatif pendamping terapi farmakologis dalam pelayanan antenatal. Hasil penelitian ini sekaligus menjawab kebutuhan akan penanganan mual muntah yang lebih nyaman dan minim efek samping bagi ibu hamil, terutama pada trimester pertama ketika keluhan tersebut paling sering terjadi.

Secara praktis, hasil penelitian ini dapat menjadi dasar bagi tenaga kesehatan di puskesmas maupun fasilitas pelayanan kesehatan primer untuk mengintegrasikan inhalasi aromaterapi lemon sebagai salah satu bentuk terapi komplementer dalam edukasi dan pelayanan antenatal care. Penerapan intervensi ini juga berpotensi meningkatkan kenyamanan ibu hamil, mendukung kualitas hidup selama kehamilan, serta mendorong keterlibatan ibu dalam melakukan perawatan mandiri di rumah. Implementasi aromaterapi lemon dalam pelayanan antenatal perlu dilakukan sesuai dengan kewenangan tenaga kesehatan melalui pemberian edukasi, pendampingan, serta pemantauan penggunaan yang tepat sebagai bagian dari pelayanan kebidanan komplementer berbasis bukti. Ke depan, penelitian dengan desain *randomized controlled trial* (RCT), jumlah sampel yang lebih besar, serta pengendalian variabel perancu diharapkan dapat memperkuat bukti ilmiah mengenai efektivitas aromaterapi lemon dan mendukung penyusunan rekomendasi praktik berbasis bukti dalam pelayanan kesehatan maternal.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Politeknik Kesehatan Kemenkes Malang, Program Studi Sarjana Terapan Kebidanan Kediri, seluruh responden ibu hamil yang telah berpartisipasi, serta jajaran tenaga kesehatan Puskesmas Puhjark Kabupaten Kediri yang telah mendukung pelaksanaan penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Aisya, N. S., Hudaya, I., & Arisanti, A. Z. (2024). Efektifitas Aromatherapi Lemon terhadap Mual & Muntah Pada Kehamilan Trimester I: Literature Review. *Media Publikasi Promosi Kesehatan Indonesia* (MPPKI), 7(1), 1-7.
<https://doi.org/10.56338/mppki.v7i1.4195>



- Aryasih, I. G. A. P. S., Udayani, N. P. M. Y., & Sumawati, N. M. R. (2022). Pemberian aromaterapi peppermint untuk mengurangi mual muntah pada ibu hamil trimester I. *Jurnal Riset Kesehatan Nasional*, 6(2), 139–145. <https://doi.org/10.37294/jrkn.v6i2.367>
- Ebrahimi, N., Maltepe, C., Bournissen, F. G., & Koren, G. (2009). Nausea and vomiting of pregnancy: using the 24-hour Pregnancy-Unique Quantification of Emesis (PUQE-24) scale. *Journal of obstetrics and gynaecology Canada*, 31(9), 803-807. [https://doi.org/10.1016/S1701-2163\(16\)34298-0](https://doi.org/10.1016/S1701-2163(16)34298-0)
- Fairuza, F., Nurlaela, S., & Parwansyah, R. (2024). Effectiveness of using lemon aromatherapy to reduce the frequency of nausea and vomiting in pregnant women in the first trimester. *Jurnal Biologi Tropis*, 24(3), 717-724. <https://doi.org/10.29303/jbt.v24i3.7496>
- Fauziah, N. A., Komalasari, K., & Sari, D. N. (2022). Faktor–Faktor yang Mempengaruhi Emesis Gravidarum pada Ibu Hamil Trimester I. *Majalah Kesehatan Indonesia*, 3(1), 13–18. <https://doi.org/10.47679/makein.202227>
- International Federation of Professional Aromatherapists (IFPA). (2013). *Pregnancy guidelines: Guidelines for aromatherapists working with pregnant clients*. <https://ifparoma.org/guide-to-working-with-pregnant-clients/>
- Jumiati, Juwita, S., & Yulita, N. (2023). Pengaruh Aroma Terapi Lemon terhadap Pengurangan Mual Muntah pada Ibu Hamil. *Jurnal Maternitas Kebidanan*, 8(1), 124–131. <https://jurnal.unprimdn.ac.id/index.php/jumkep/article/view/3942>
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2024). *Laporan Survei Kesehatan Indonesia (SKI) 2023*. <https://repository.badankebijakan.kemkes.go.id/id/eprint/10295/>
- Kurniasari, D., Lisca, S. M., Ginting, A. S. B., Rahayu, D. A., Handayani, D. S., Marlina, I., & Janah, M. (2024). Hubungan sikap ibu hamil, peran bidan dan dukungan keluarga dengan emesis gravidarum pada kehamilan trimester I di Puskesmas Cigeulis Tahun 2024. *Jurnal Kesehatan Tambusai*, 5(4), 10328–10337. <https://doi.org/10.31004/jkt.v5i4.34646>
- Kuryana, E., Herawati, M., & Rahmita, H. (2024). Inhalasi Lemon (Citrus) Untuk Mengurangi Frekuensi Mual Muntah Pada Ibu Hamil Trimester I Di Pmb Hj. Zurrahmi, Sst, Skm. *Al-Tamimi Kesmas: Jurnal Ilmu Kesehatan Masyarakat (Journal of Public Health Sciences)*, 13(2), 307-314. <https://doi.org/10.35328/kesmas.v13i2.2826>
- Munisah, M., Sukarsih, R. I., Rachmawati, A., & Mudlikah, S. (2022). Faktor Tingkat Pendidikan, Usia, Paritas, Status Pekerjaan dan Riwayat Emesis Gravidarum Mempengaruhi Terjadinya Emesis Gravidarum Pada Ibu Hamil Trimester I. *IJMT: Indonesian Journal of Midwifery Today*, 1(2), 45–53. <https://journal.umg.ac.id/index.php/ijmt/article/view/4006>
- Pratiwi, T. M., & Putri, N. R. (2024). Potensi Herbal Indonesia sebagai Pengurang Mual Muntah pada Kehamilan: Scoping Review. *Indonesian Journal of Midwifery (IJM)*, 7(2), 133-145. <https://jurnal.unw.ac.id/index.php/ijm/article/view/2502>
- Putri, Y., Amirullah, A. N., & Sasmita, S. (2023). Efektivitas Aromaterapi Lemon dalam Mengurangi Mual dan Muntah pada Ibu Hamil Trimester I di Poli Kebidanan RSU Yapika Makassar. *Journal of Health Quality Development*, 2(2). <https://doi.org/10.51577/jhq.v2i2.852>
- Qadriyyah, N., & Trilupi, R. M. V. W. (2025). The effect of lemon aromatherapy on emesis gravidarum in pregnant women in the 1st trimester. *Jurnal Ilmiah Kesehatan IQRA*, 13(2). <https://jurnal.itkesmusidrap.ac.id/JIKI/article/view/1722>



- Retnoningtyas, R. D. S., & Dewi, R. K. (2021). Pengaruh hormon Human Chorionic Gonadotropin dan usia ibu hamil terhadap emesis gravidarum pada kehamilan trimester pertama. *Jurnal Tadris IPA Indonesia*, 1(3), 394–402. <https://doi.org/10.21154/jtii.v1i3.306>
- Robson, S., McParlin, C., Mossop, H., Lie, M., Fernandez-Garcia, C., Howel, D., Graham, R., Ternent, L., Steel, A., Goudie, N., Nadeem, A., Phillipson, J., Shehmar, M., Simpson, N., Tuffnell, D., Campbell, I., Williams, R., O'Hara, M. E., McColl, E., & Nelson-Piercy, C. (2021). Ondansetron and metoclopramide as second-line antiemetics in women with nausea and vomiting in pregnancy: The EMPOWER pilot factorial RCT. *Health Technology Assessment*, 25(63), 1-116. <https://doi.org/10.3310/hta25630>
- Rochkmana, M. J., Hapsari, E. T., & Boediarsih, B. (2023). Pemberian aromaterapi lemon dan peppermint terhadap penurunan intensitas mual dan muntah ibu hamil. *Jurnal Kebidanan Malakbi*, 4(2), 68–74. <https://doi.org/10.33490/b.v4i2.682>
- Royal College of Obstetricians and Gynaecologists. (2024). *The management of nausea and vomiting of pregnancy and hyperemesis gravidarum* (Green-top Guideline No. 69). <https://www.rcog.org.uk/guidance/browse-all-guidance/green-top-guidelines/the-management-of-nausea-and-vomiting-of-pregnancy-and-hyperemesis-gravidarum-green-top-guideline-no-69/>
- Sipayung, R. J., Rambe, R. S., & Siagian, R. (2026). Pengaruh Aromaterapi Inhalasi Lemon Terhadap Mual dan Muntah Pada Ibu Hamil Trimester I di Bpm Rosalina Munthe Medan Johor. *Jurnal Ners*, 10(1), 2179–2182. <https://doi.org/10.31004/jn.v10i1.53906>
- Susilawati, S., Sutrisminah, E., & Wulandari, R. C. L. (2024). Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Mual Muntah pada Ibu Hamil Trimester 1: Literature Review. *Media Publikasi Promosi Kesehatan Indonesia (MPPKI)*, 7(4), 778–786. <https://doi.org/10.56338/mppki.v7i4.4740>
- Widayati, W., Windayanti, H., & Hapitha. (2024). Aromaterapi lemon untuk mengurangi mual dan muntah pada ibu hamil. *Indonesian Journal of Midwifery*, 7(1), 79-85. <https://doi.org/10.35473/ijm.v7i1.3125>