

BAB V

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini diuraikan mengenai hasil penelitian dan hasil analisis dari penelitian yang telah dilakukan dari tanggal 25 April sampai 15 Mei 2025 tentang perbedaan mual muntah pada ibu hamil trimester I sebelum dan setelah pemberian aromaterapi lemon di wilayah kerja unit pelaksana teknis daerah Puskesmas II Denpasar Barat. Adapun fokus penelitian yang dilakukan pada responden dengan memperhatikan kondisi ruangan inhalasi harus dengan sirkulasi baik dan bersih, kondisi responden dalam keadaan sadar, dan kesiapan responden dalam melakukan inhalasi aromaterapi lemon.

A. Hasil Penelitian

1. Kondisi lokasi penelitian

Unit Pelaksana Teknis Daerah (UPTD) Puskesmas II Denpasar Barat berlokasi di Jl. Gunung Sopotan Gang Puskesmas No. 3, Desa Pemecutan Kelod, Kecamatan Denpasar Barat, Kota Denpasar, Bali, yang merupakan kawasan strategis dan mudah diakses masyarakat. Wilayah kerja puskesmas ini mencakup area seluas sekitar 3,52 km², meliputi 5 desa dan 1 kelurahan dengan total 58 banjar, serta melayani sekitar 149.222 jiwa penduduk. Gedung puskesmas terdiri dari dua lantai dengan berbagai ruangan pelayanan kesehatan seperti poli umum, poli gigi, poli anak, ruang KIA/KB, UGD, laboratorium, apotek, serta fasilitas ramah anak seperti taman bermain dan ruang baca. Dengan dukungan tenaga kesehatan profesional, Puskesmas II Denpasar Barat menjadi pusat pelayanan kesehatan primer yang penting di wilayah Denpasar Barat.

2. Karakteristik subjek penelitian

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan berjudul *Perbedaan Mual Muntah Sebelum dan Setelah Pemberian Inhalasi Aromaterapi Lemon pada Ibu Hamil Trimester I* di wilayah kerja Unit Pelaksana Teknis Daerah Puskesmas II Dinas Kesehatan Kecamatan Denpasar Barat melibatkan 20 responden ibu hamil trimester I yang mengalami mual muntah dan telah menerima terapi standar antiemesis seperti vitamin B6. Responden dipilih berdasarkan kriteria inklusi, yaitu belum pernah menggunakan aromaterapi lemon sebelumnya, bersedia mengikuti penelitian, dan berhasil menyelesaikan pemantauan selama empat hari pemberian inhalasi aromaterapi lemon untuk memastikan evaluasi yang optimal.

Tabel 3
Data Karakteristik Responden

1	Umur	Frekuensi (n)	Persentase (%)
	< 20 tahun	3	15
	21 tahun – 35 tahun	15	75
	> 35 tahun	2	10
	Total	20	100
2	Pendidikan		
	Tidak Sekolah	2	10
	Pendidikan Dasar	2	10
	Pendidikan Menengah	12	60
	Pendidikan Tinggi	4	20
	Total	20	100
3	Pekerjaan		45
	Bekerja	9	55
	Tidak bekerja	11	
	Total	20	100
4	Paritas		
	Primipara	12	60
	Multipara	6	30
	Grandemultipara	2	10
	Total	20	100
5	Usia Kehamilan		
	7 - 9 Minggu	10	50
	10 - 12 Minggu	10	50
	Total	20	100

Berdasarkan data karakteristik responden pada tabel 3 di atas, mayoritas ibu hamil yang menjadi subjek penelitian berada pada rentang usia 21 hingga 35 tahun (75%). Dari segi pendidikan, sebagian besar responden memiliki latar belakang pendidikan menengah (60%), dengan 20% berpendidikan tinggi. Sebagian besar responden tidak bekerja (55%).

Di sisi lain, paritas responden didominasi oleh primipara (60%), kelompok yang sering mengalami mual muntah pada kehamilan pertama, sehingga relevan untuk intervensi ini. Selain itu, distribusi usia kehamilan merata antara 7–9 minggu dan 10–12 minggu, memastikan bahwa evaluasi efek aromaterapi lemon dilakukan pada fase kritis mual muntah trimester awal.

3. Hasil pengamatan mual dan muntah ibu hamil trimester I sebelum diberikan inhalasi aromaterapi lemon

Pengamatan tingkatan mual dan muntah pada ibu hamil trimester I sebelum pemberian inhalasi aromaterapi lemon dilakukan menggunakan kuesioner PUQE-24, yang mengukur gejala selama 24 jam terakhir dengan fokus pada durasi mual, tingkatan muntah, dan tingkatan muntah kering atau helaan nafas kering tanpa pengeluaran apapun. Instrumen ini terdiri dari tiga pertanyaan dengan masing-masing pertanyaan diberi skor antara 1 hingga 5. Total skor yang diperoleh berkisar antara 3 sampai 15, yang kemudian diklasifikasikan ke dalam tiga tingkat keparahan mual muntah: ringan (3–6), sedang (7–12), dan berat (13–15). Pendekatan ini dipilih karena mayoritas keluhan mual muntah terjadi pada pagi dan siang hari, sementara malam hari responden beristirahat, sehingga pemantauan 24 jam memberikan gambaran komprehensif tingkatan gejala. Data hasil pengukuran

sebelum intervensi disajikan dalam Tabel 4 sebagai dasar evaluasi efektivitas inhalasi aromaterapi lemon.

Tabel 4
Mual dan Muntah Ibu Hamil Trimester I Sebelum Diberikan
Inhalasi Aromaterapi Lemon

Tingkatan mual muntah	n	Persentase (%)	<i>Mean</i>	<i>Std. Deviation</i>
4	2	10	7,65	1,814
6	2	10		
7	5	25		
8	5	25		
9	3	15		
10	2	10		
11	1	5		
Total	20	100		

Hasil pengamatan terhadap subjek penelitian yang disajikan dalam tabel 4 menunjukkan bahwa skor mual muntah pada ibu hamil trimester I sebelum diberikan inhalasi aromaterapi lemon berada pada rentang skor 4 hingga 11, dengan nilai rata - rata (*mean*) sebesar 7,65. Nilai standar deviasi sebesar 1,814, menunjukkan bahwa sebanyak 68% responden memiliki tingkat mual muntah berkisar antara 5,83 hingga 9,14. Temuan ini menggambarkan bahwa sebelum intervensi, mayoritas ibu hamil yang menjadi subjek penelitian mengalami mual dan muntah dengan tingkatan sedang hingga tinggi, sehingga intervensi inhalasi aromaterapi lemon menjadi relevan untuk diterapkan pada kelompok ini.

4. Hasil pengamatan Mual dan muntah ibu hamil trimester I setelah diberikan inhalasi aromaterapi lemon

Hasil pengamatan tingkatan mual pada ibu hamil trimester I dilakukan setelah empat hari pemberian inhalasi aromaterapi lemon, dengan masing-masing responden menerima satu tetes (0,1–0,2 ml) setiap pagi. Evaluasi dilakukan pada

hari keempat menggunakan kuesioner PUQE selama 24 jam untuk mengukur perubahan gejala yang dialami. Hasil pengamatan pasca-intervensi disajikan dalam Tabel 5.

Tabel 5
Mual dan Muntah Ibu Hamil Trimester 1 Setelah Diberikan Inhalasi
Aromaterapi Lemon

Tingkatan mual muntah	n	Persentase (%)	Median	Minimum	Maksimum
3	12	60	3	3	7
4	5	25			
5	2	10			
7	1	5			
Total	20	100			

Hasil pengamatan setelah pemberian inhalasi aromaterapi lemon pada ibu hamil trimester I menunjukkan penurunan signifikan dalam tingkat mual dan muntah. Berdasarkan data pada Tabel 5, skor mual muntah responden berkisar antara 3 hingga 7 dengan rata - rata (mean) sebesar 3,65 dan median 3,00, serta standar deviasi 1,040, yang mengindikasikan penurunan gejala dari tingkat sedang menuju kategori ringan. Temuan ini sejalan dengan berbagai penelitian yang menunjukkan bahwa aromaterapi lemon efektif mengurangi frekuensi dan tingkatan mual muntah pada ibu hamil trimester pertama, memberikan alternatif terapi komplementer yang aman dan mudah diterapkan. Penurunan skor mual muntah ini memperkuat potensi aromaterapi lemon sebagai intervensi nonfarmakologis yang dapat meningkatkan kenyamanan dan kualitas hidup ibu hamil pada masa kritis awal kehamilan.

5. Perbedaan mual muntah ibu hamil trimester I sebelum dan setelah diberikan inhalasi aromaterapi lemon

Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada perbedaan antara tingkat mual muntah pada ibu hamil trimester I sebelum dan setelah pemberian inhalasi aromaterapi lemon menunjukkan hasil yang signifikan.

Tabel 6
Perbedaan Mual Muntah Ibu Hamil Trimester I Sebelum dan Setelah

	<i>n</i>	<i>Signed Rank Test</i>			Nilai <i>p</i>
		<i>Negative Ranks</i>	<i>Positive Ranks</i>	<i>Ties</i>	
Perbedaan Mual Muntah Sebelum dan Setelah Diberikan Inhalasi Aromaterapi Lemon	20	20	0	0	0,000

Uji yang digunakan adalah uji nonparametrik *Wilcoxon Signed Rank Test* yang digunakan untuk membandingkan kedua kelompok data. Hasil uji *Wilcoxon* pada tabel 7 menunjukkan bahwa semua responden ($n=20$) mengalami penurunan skor mual muntah setelah intervensi (*Negative Ranks* = 20), dengan nilai $p = 0,000$ ($< 0,05$). Hal ini mengonfirmasi bahwa inhalasi aromaterapi lemon secara statistik signifikan mengurangi tingkatan mual muntah pada ibu hamil trimester I. Nilai p yang sangat kecil ($< 0,05$) juga menegaskan bahwa perbedaan ini tidak terjadi secara kebetulan, melainkan akibat efek intervensi.

B. Pembahasan Penelitian

1. Tingkat mual dan muntah pada ibu hamil trimester I sebelum diberikan inhalasi aromaterapi lemon

Berdasarkan dari hasil dalam penelitian ini, tingkatan dan frekuensi mual serta muntah yang dialami oleh responden bervariasi, dengan skor sebelum intervensi inhalasi aromaterapi lemon berada pada rentang 4 hingga 11, rata - rata

7,65. Ini menunjukkan bahwa sebagian besar ibu hamil mengalami gejala pada tingkat mual muntah sedang. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Sari dkk (2024) sebanyak 36 ibu hamil berpartisipasi sebagai responden. Mereka dibagi menjadi dua kelompok kelompok perlakuan dan kelompok kontrol, masing-masing terdiri dari 18 responden. Sebelum intervensi, hasil analisis menunjukkan bahwa hampir seluruh responden dalam kelompok perlakuan (77,8%) mengalami mual muntah dalam kategori sedang.

Pengukuran tingkat mual muntah menggunakan skala yang terstandarisasi, seperti skala PUQE (*Pregnancy-Unique Quantification of Emesis and Nausea*), sangat membantu dalam menilai tingkat keparahan gejala secara objektif dan konsisten (Aryasih dkk., 2022). Skala ini mengukur frekuensi muntah, durasi mual, dan dampak gejala terhadap aktivitas sehari-hari, sehingga memberikan gambaran menyeluruh tentang kondisi ibu hamil.

Mual dan muntah pada trimester pertama tidak hanya berdampak secara fisik, tetapi juga memengaruhi kualitas hidup, kesehatan mental, dan kesejahteraan emosional ibu hamil. Gejala yang intens dapat menyebabkan stres, kecemasan, dan gangguan tidur, yang pada gilirannya memperburuk kondisi mual dan muntah itu sendiri (Susilawati dkk., 2024). Secara sosial, keluhan ini dapat menghambat aktivitas sehari-hari, menurunkan produktivitas kerja, dan memperburuk hubungan interpersonal dengan keluarga maupun lingkungan sosial akibat keterbatasan fisik dan emosional yang dialami (Yuliana. dkk, 2023).

Secara fisiologis, mual dan muntah pada trimester pertama dipicu oleh perubahan hormonal yang signifikan, terutama peningkatan hormon HCG, estrogen, dan progesteron yang memengaruhi pusat muntah di otak (Aryasih dkk.,

2022). Selain itu, sensitivitas terhadap makanan tertentu dan faktor genetik juga dapat memperberat gejala. Dari sisi psikologis, stres dan kecemasan berperan sebagai faktor pemicu atau memperburuk tingkatan mual dan muntah melalui mekanisme neuroendokrin yang meningkatkan respons tubuh terhadap rangsangan mual (Susilawati dkk., 2024).

Identifikasi dan pengukuran mual serta muntah dilakukan melalui kuesioner yang menggunakan skala standar seperti PUQE, serta wawancara mendalam untuk mendapatkan data kualitatif terkait frekuensi, durasi, dan dampak gejala pada aktivitas sehari-hari. Metode ini telah terbukti akurat dan reliabel dalam berbagai penelitian karena mampu menangkap variabilitas gejala dan memberikan penilaian yang objektif serta mudah diterapkan di lapangan (Aryasih dkk., 2022). Penggunaan metode ini memungkinkan peneliti untuk mengukur kondisi awal ibu hamil secara sistematis, yang menjadi dasar evaluasi efektivitas intervensi aromaterapi lemon.

Hasil uji pretest ini menunjukkan bahwa mayoritas ibu hamil mengalami tingkatan mual dan muntah yang signifikan, dengan rata-rata skor 7,65 dan median 8,00, yang mengindikasikan gejala pada tingkat sedang. Data ini menegaskan perlunya intervensi yang efektif, seperti pemberian inhalasi aromaterapi lemon, untuk mengurangi gejala tersebut. Dengan demikian, temuan ini memberikan dasar yang kuat untuk mengevaluasi efektivitas aromaterapi lemon sebagai metode pengelolaan mual dan muntah, serta menyoroti pentingnya pendekatan holistik dalam meningkatkan kualitas hidup ibu hamil selama trimester pertama.

2. Tingkat mual dan muntah pada ibu hamil trimester I setelah diberikan inhalasi aromaterapi lemon

Nilai median mual dan muntah setelah intervensi tercatat sebesar 3,00, dengan rentang skor minimum 3 hingga maksimum 7 yang menunjukkan penurunan tingkat gejala dibandingkan kondisi sebelum intervensi (Mujayati dkk., 2022). Penurunan ini mencerminkan perubahan dari tingkat mual berat yang awalnya dominan pada 53,3% responden menjadi mual ringan pada 86,7% responden setelah diberikan aromaterapi lemon. Frekuensi muntah yang sebelumnya berada pada tingkat sedang (4-5 kali) juga menurun menjadi tingkat ringan (1-3 kali) pada 90% responden setelah intervensi (Sihaloho dkk, 2024). Hal ini menunjukkan bahwa aromaterapi lemon efektif dalam mengurangi keparahan dan frekuensi mual muntah pada ibu hamil trimester I.

Penurunan frekuensi mual dan muntah ini sangat penting karena gejala yang berkurang secara signifikan dapat mencegah komplikasi seperti dehidrasi, gangguan gizi, dan stres emosional yang sering menyertai emesis gravidarum. Studi yang dilakukan oleh Rizki (2024) juga mendukung temuan ini, dimana penggunaan aromaterapi lemon secara konsisten mampu menurunkan frekuensi mual dan muntah secara bermakna dalam waktu singkat.

Dalam penelitian Yulianti dan Wintarsih (2022), analisis statistik menggunakan uji *Wilcoxon Signed Rank Test* dan uji *Chi Square* menunjukkan nilai $p < 0,05$, yang menandakan bahwa penurunan mual dan muntah setelah inhalasi aromaterapi lemon adalah signifikan secara statistik. Dengan demikian, aromaterapi lemon bukan hanya memberikan efek klinis yang nyata, tetapi juga berdasar pada bukti ilmiah yang kuat.

Aroma lemon mengandung molekul aromatik yang mampu memengaruhi sistem saraf pusat dan saluran pencernaan. Salah satu mekanisme yang diduga adalah pengurangan produksi hormon HCG di lambung yang berperan dalam memicu mual. Selain itu, aroma lemon juga dapat meningkatkan motilitas usus dan memberikan efek menenangkan yang mengurangi sensasi mual dan muntah (Sihaloho dkk., 2024). Efek aromaterapi ini didukung oleh sifat kimiawi lemon yang bersifat antiseptik, tonikum, dan antioksidan, yang secara keseluruhan membantu mengoptimalkan fungsi pencernaan dan keseimbangan emosional ibu hamil (Mujayati dkk., 2022).

Aroma lemon mengandung berbagai senyawa, termasuk limonene sebesar 66- 80%, geraniol asetat, nerol, linalil asetat, β -pinene (0,4–15%), α -pinene (1-4%), terpinene (6-14%), dan myrcen. Limonene, yang merupakan komponen utama dari citrus limonene, memiliki bioavailabilitas yang tinggi, mencapai 70% saat dihirup oleh paru-paru manusia, dan 60% dari senyawa ini dimetabolisme atau didistribusikan dengan cepat. Selain itu, limonene, gamma-terpinene, dan citral dapat mengurangi kadar serum *corticosterone* dan monoamin di otak, terutama saat mengalami stres fisik maupun psikologis, sehingga berpotensi mengurangi stres. Maka dari itu, penurunan gejala mual dan muntah berkontribusi pada peningkatan kenyamanan dan kesejahteraan emosional ibu hamil, yang memungkinkan mereka menjalani masa kehamilan dengan lebih bahagia dan produktif. Kondisi ini juga mengurangi risiko stres dan gangguan tidur yang sering menyertai emesis gravidarum, sehingga kualitas hidup ibu hamil secara keseluruhan meningkat (Yulianti dan Wintarsih, 2022).

Aromaterapi lemon sebagai metode nonfarmakologis terbukti aman tanpa efek samping serius, sehingga dapat menjadi alternatif pengelolaan mual muntah yang efektif dan mudah diaplikasikan. Metode ini sangat sesuai untuk ibu hamil yang ingin menghindari obat-obatan farmakologis yang berpotensi menimbulkan risiko bagi janin (Mujayati dkk., 2022). Prosedur inhalasi dilakukan dengan menghirup aroma lemon sebanyak satu tetes (0,1–0,2 ml) setiap pagi selama kurang lebih 5 menit dari jarak dekat hidung. Inhalasi dapat diulang sesuai kebutuhan untuk mengatasi rasa mual yang muncul, sehingga terapi ini fleksibel dan mudah diterapkan dalam kehidupan sehari-hari ibu hamil (Sihaloho dkk., 2024).

Data dan analisis ini memperkuat bukti bahwa inhalasi aromaterapi lemon efektif dalam menurunkan tingkatan dan frekuensi mual serta muntah pada ibu hamil trimester I. Hasil uji *posttest* menunjukkan bahwa inhalasi aromaterapi lemon secara signifikan mengurangi tingkatan dan frekuensi mual serta muntah pada ibu hamil trimester I, dengan nilai mean yang menurun menjadi 3,65. Penurunan ini mengindikasikan bahwa terapi ini efektif dalam mengatasi gejala emesis gravidarum. Aromaterapi lemon terbukti sebagai metode nonfarmakologis yang aman dan praktis, memberikan dampak positif terhadap kualitas hidup ibu hamil. Oleh karena itu, intervensi ini dapat direkomendasikan sebagai alternatif pengelolaan mual dan muntah di wilayah kerja Puskesmas II Denpasar Barat.

3. Analisis perbedaan mual muntah ibu hamil trimester I sebelum dan sesudah diberikan inhalasi aromaterapi lemon

Berdasarkan hasil analisis yang dilakukan, dapat diambil kesimpulan bahwa perbedaan tingkatan mual muntah pada ibu hamil trimester I sebelum dan sesudah pemberian inhalasi aromaterapi lemon menunjukkan perubahan yang signifikan

secara statistik dan klinis. Data kuantitatif dari 20 responden mengindikasikan bahwa rata - rata tingkatan mual sebelum intervensi adalah 7,65 dengan median 8,00 dan deviasi standar 1,814. Angka tersebut mengindikasikan tingkat mual yang cukup tinggi. Setelah pemberian inhalasi aromaterapi lemon, rata - rata tingkatan mual menurun drastis menjadi 3,65 dengan median 3,00 dan nilai minimum dan maksimum 3-7. Penurunan rata - rata sebesar 4,00 ini mencerminkan perubahan positif yang signifikan dalam mengurangi gejala mual muntah pada ibu hamil trimester I. Hal ini sesuai dengan temuan penelitian (Astuti dkk., 2022) yang menunjukkan penurunan tingkatan mual muntah setelah terapi aromaterapi lemon, dengan nilai p yang sangat signifikan ($<0,001$), menegaskan efektivitas intervensi ini dalam meredakan keluhan mual muntah.

Dari sisi statistik, uji normalitas *Shapiro-Wilk* menunjukkan bahwa data sebelum intervensi terdistribusi normal ($p=0,377$), sedangkan data setelah intervensi tidak normal ($p=0,000$). Oleh karena itu, analisis menggunakan uji nonparametrik *Wilcoxon Signed Rank Test* dilakukan untuk membandingkan tingkatan mual muntah sebelum dan sesudah intervensi. Hasil uji ini menunjukkan bahwa seluruh responden ($n=20$) mengalami penurunan skor mual muntah (*Negative Ranks*=20) dengan nilai p 0,000 ($<0,05$), yang berarti penurunan ini sangat signifikan dan bukan kebetulan. Hasil penelitian ini didukung oleh penelitian Cholifah dan Nuriyanah (2018) dengan hasil *Wilcoxon Sign Rank Test* dengan tingkat kemaknaan $\alpha=0,05$ didapatkan $p=0,0001$ ($P < \alpha 0,05$) menunjukkan bahwa aromaterapi lemon secara bermakna mempunyai pengaruh dalam menurunkan mual muntah pada ibu hamil trimester I. Interpretasi ini menguatkan bahwa inhalasi

aromaterapi lemon memiliki efek nyata dan signifikan dalam mengurangi tingkatan mual muntah pada ibu hamil trimester I.

Penurunan tingkatan mual muntah ini tentu berdampak positif terhadap kualitas hidup ibu hamil. Mual muntah yang berkurang dapat meningkatkan kenyamanan fisik, mengurangi gangguan aktivitas sehari-hari, serta menurunkan risiko dehidrasi dan malnutrisi yang sering menyertai *emesis gravidarum* (Astuti dkk., 2022). Dengan demikian, aromaterapi lemon tidak hanya memberikan efek fisik tetapi juga berkontribusi pada kesejahteraan emosional dan psikologis ibu hamil, yang penting untuk mendukung kesehatan ibu dan perkembangan janin (Yulianti dan Wintarsih, 2022). Implikasi klinis dari temuan ini menunjukkan bahwa aromaterapi lemon merupakan metode nonfarmakologis yang aman, efektif, dan mudah diterapkan sebagai terapi komplementer untuk mengelola mual muntah pada ibu hamil trimester I. Hal ini sejalan dengan rekomendasi penelitian dari (Sari dkk., 2024) yang menyarankan penggunaan aromaterapi lemon sebagai alternatif terapi yang dapat mengurangi ketergantungan pada obat-obatan farmasi dan meminimalkan efek samping pada kehamilan.

Analisis hasil penelitian ini juga sejalan dengan berbagai studi terkini yang mendukung efektivitas inhalasi aromaterapi lemon dalam mengurangi gejala mual muntah pada ibu hamil trimester I. Salah satunya adalah penelitian yang dilakukan di Surabaya oleh Astuti dkk. (2022), menunjukkan bahwa sebelum pemberian aromaterapi lemon, 73,3% ibu hamil mengalami mual muntah berat, namun setelah intervensi 70% responden mengalami mual muntah ringan dengan nilai $p < 0,000$, menegaskan pengaruh signifikan aromaterapi lemon sebagai terapi komplementer untuk mual muntah pada trimester pertama kehamilan. Temuan ini konsisten

dengan riset yang dilakukan oleh Huden Rizki (2024) yang menunjukkan penurunan signifikan tingkat mual muntah ($p=0,001$) setelah pemberian aromaterapi lemon pada ibu hamil trimester I menggunakan kuesioner PUQE-24 sebagai alat ukur. Penelitian lain yang dilakukan oleh (Metasari dan Diyah, 2022) memperkuat bukti bahwa aromaterapi lemon, bersama dengan aromaterapi lavender, secara signifikan mengurangi frekuensi mual muntah pada ibu hamil dengan nilai p sebesar 0,006, yang menunjukkan keamanan dan efektivitas metode ini dalam praktik klinis. Studi di Puskesmas Weleri yang dilakukan oleh Senja Candra Erfiana (2022) juga melaporkan penurunan skor mual muntah secara signifikan setelah pemberian aromaterapi lemon dengan p 0,017 dan menegaskan konsistensi hasil di berbagai populasi dan setting pelayanan kesehatan.

Keseluruhan bukti dari berbagai penelitian ini menguatkan hasil analisis kami bahwa inhalasi aromaterapi lemon secara signifikan menurunkan tingkatan mual muntah pada ibu hamil trimester I. Efektivitas ini tidak hanya dibuktikan secara statistik melalui uji *Wilcoxon Signed Rank Test* dengan nilai p sangat signifikan, tetapi juga memiliki implikasi klinis yang nyata dalam meningkatkan kenyamanan dan kualitas hidup ibu hamil. Dengan dukungan literatur yang konsisten dan desain penelitian yang beragam, aromaterapi lemon layak dijadikan sebagai terapi komplementer yang aman dan efektif dalam manajemen mual muntah selama kehamilan awal. Hal ini memberikan alternatif nonfarmakologis yang dapat diintegrasikan dalam praktik kebidanan dan pelayanan kesehatan ibu hamil untuk mengurangi ketergantungan pada obat-obatan dan meminimalkan risiko efek samping.

C. Keterbatasan Penelitian

Penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan penting yang perlu diperhatikan yaitu Pertama, jumlah subjek yaitu 20 orang, mengakibatkan hasil penelitian ini mungkin tidak dapat digeneralisasi untuk populasi ibu hamil trimester I secara luas. Kedua, data yang dikumpulkan bersifat subyektif, mengandalkan keluhan mual dan muntah yang dilaporkan oleh responden sehingga dipengaruhi oleh faktor psikologis, tingkat pengetahuan, pendidikan, dan lingkungan masing-masing individu. Ketiga, keterbatasan waktu pemantauan yang hanya berlangsung selama empat hari membatasi pemahaman mengenai efek jangka panjang dari inhalasi aromaterapi lemon. Keterbatasan-keterbatasan ini diharapkan dapat menjadi pertimbangan untuk penelitian selanjutnya, yang sebaiknya menggunakan desain yang lebih komprehensif dan jumlah sampel yang lebih besar.