

Pengaruh Aromaterapi Lavender dan Lemon Terhadap Kejadian *Post Operative Nausea and Vomiting* pada Pasien *Sectio Caesarea* dengan Anestesi Spinal

Nanda Ariawan Saputri^{1*}, Magenda Bisma Yudha², Aris Nur Rahmat³

¹⁻³Universitas Harapan Bangsa, Jawa Tengah, Indonesia

nandasaputri1507@gmail.com^{1*}, magendabismayudha@uhb.ac.id², aruesnestesia@gmail.com³

Info Artikel

Submit, 14 Juni 2026
Review, 23 Juni 2026
Diterima, 07 Juli 2026

Kata Kunci:

Aromaterapi Lavender,
Aromaterapi Lemon, PONV,
Caesarean section, Spinal
Anestesi

Keywords:

Cesarean section, Lavender
aromatherapy, Lemon
aromatherapy, PONV, Spinal
anesthesia.

ABSTRAK

Latar Belakang: *Sectio Caesarea* dengan anestesi spinal sering menimbulkan komplikasi berupa (PONV) yang berpotensi menghambat pemulihan pasien. Aromaterapi lavender maupun lemon diketahui berpotensi menurunkan mual muntah pasca operasi sebagai terapi non-farmakologis. **Tujuan:** Penelitian ini bertujuan mengidentifikasi tingkat *Post Operative Nausea and Vomiting* (PONV) pada pasien *sectio caesarea* dengan anestesi spinal sebelum dan sesudah pemberian aromaterapi lavender dan lemon. **Metode:** Desain Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah quasi eksperimen dengan desain pretest-posttest untuk menilai perubahan kondisi responden sebelum dan setelah pemberian intervensi. **Hasil:** Tidak ditemukan perbedaan pengaruh yang bermakna secara statistik antara aromaterapi lavender dan lemon terhadap kejadian PONV ($p=0,598$). **Kesimpulan:** Terdapat perbedaan pengaruh tidak signifikan antara aromaterapi lavender dan lemon ($p > 0,05$). Meskipun demikian, penurunan skor PONV secara klinis mengindikasikan bahwa pemberian aromaterapi lavender dan lemon dapat membantu mengurangi gejala PONV, meskipun perbedaannya tidak mencapai signifikansi statistik.

ABSTRACT

Background: Cesarean section performed under spinal anesthesia is frequently associated with postoperative nausea and vomiting (PONV), which may delay patient recovery. Non-pharmacological interventions such as lavender and lemon aromatherapy have been suggested as potential methods to alleviate these symptoms. **Objective:** this study aimed to assess the levels of PONV in patient undergoing caesarean section with spinal anesthesia before and after the administration of lavender and lemon aromatherapy. **Method:** A quasi-experimental study with a pretest-posttest design was conducted to evaluate changes in participants' conditions before and after the intervention. **Result:** Between-group comparison using Mann-Whitney showed no significant difference ($p=0.598$). **Conclusion:** There was no statistically significant difference in the effects of lavender and lemon aromatherapy on PONV ($p > 0.05$). Nevertheless, the clinical reduction in PONV scores suggests that both lavender and lemon aromatherapy may contribute to decreasing postoperative nausea and vomiting among women who underwent cesarean delivery under spinal anesthesia.



Khatulistiwa Nursing Journal is licensed under
A Creative Commons Attribution 4.0 International License
Copyright ©2026 STIKes YARSI Pontianak. All rights reserved

1. PENDAHULUAN

PONV masih dijadikan keluhan yang sering ditemukan pada pasien yang menjalani operasi sesar menggunakan anestesi spinal dan dapat menghambat pemulihan pasca operasi. Meskipun terapi farmakologis tersedia, intervensi pendamping nonfarmakologis seperti aromaterapi semakin banyak dipertimbangkan karena mudah diterapkan dan relatif aman. Lavender dan lemon termasuk jenis aromaterapi yang sering diterapkan untuk membantu mengatasi keluhan mual dan muntah, Meskipun demikian, penelitian yang membandingkan efektivitas kedua jenis aromaterapi tersebut pada pasien yang menjalani operasi sesar dengan anestesi spinal masih relatif terbatas.

Sectio caesarea salah satu prosedur persalinan melalui tindakan pembedahan yang dilakukan ketika persalinan pervagina tidak memungkinkan atau berisiko bagi ibu maupun janin. Menurut *World Health Organization* (WHO), angka ideal tindakan *sectio caesarea* berkisar antara 10–15% dari seluruh persalinan. Namun, angka kejadian *sectio caesarea* terus meningkat di berbagai negara dan telah melampaui rekomendasi tersebut. Data tahun 2019 menunjukkan bahwa angka tindakan *sectio caesarea* tertinggi terdapat di Amerika Serikat (39,3%), diikuti Eropa (25,7%) dan Asia (23,0%)(Sudarsih et al., 2023). Di Indonesia, angka persalinan dengan *sectio caesarea* juga mengalami peningkatan, dari 17,3% pada tahun 2013 menjadi 30,2% pada tahun 2018 di Provinsi Bali (Octa Afrilya & Sukmaningtyas, 2023). Peningkatan jumlah tindakan *sectio caesarea* berpotensi diikuti oleh meningkatnya kejadian komplikasi pascaoperasi, termasuk PONV.

Pasien yang menjalani *sectio caesarea* dengan anestesi spinal memiliki risiko mengalami PONV akibat kombinasi berbagai faktor, seperti perubahan fisiologis selama kehamilan, hipotensi setelah blok spinal, manipulasi uterus selama tindakan operasi, serta penggunaan opioid intratekal maupun analgesik pascaoperasi. Kondisi tersebut menyebabkan PONV masih menjadi salah satu keluhan yang sering dijumpai pada ibu pascaoperasi dan dapat menghambat proses pemulihan, mengurangi kenyamanan, serta mengganggu pelaksanaan perawatan ibu dan bayi pada periode awal pascapersalinan (Desi, 2024).

Penatalaksanaan PONV umumnya dilakukan menggunakan obat antiemetik. Meskipun efektif, penggunaan antiemetik dapat menimbulkan efek samping, seperti sakit kepala, sedasi, pusing, maupun reaksi obat lainnya. Oleh karena itu, terapi komplementer nonfarmakologis semakin banyak dimanfaatkan sebagai pendamping terapi standar untuk membantu mengurangi kejadian PONV. Salah satu intervensi yang banyak diteliti adalah aromaterapi karena mudah diaplikasikan, relatif aman, bersifat noninvasif, dan memiliki efek relaksasi melalui stimulasi sistem olfaktorius dan sistem limbik(Apriyanti et al., 2025).

Aromaterapi lavender mengandung senyawa aktif linalool dan linalyl asetat yang diketahui memiliki efek sedatif, ansiolitik, dan relaksasi. Stimulasi aroma lavender melalui reseptor olfaktorius diteruskan ke sistem limbik sehingga dapat memengaruhi pelepasan neurotransmitter yang berperan dalam regulasi emosi, stres,

serta persepsi mual (Handoyo et al., 2023). Sementara itu, aromaterapi lemon mengandung limonene sebagai komponen utama yang memberikan efek menyegarkan, menenangkan, dan diduga mampu mengurangi sensasi mual melalui modulasi aktivitas sistem saraf pusat. Kedua jenis aromaterapi tersebut berpotensi membantu menurunkan tingkat PONV serta meningkatkan kenyamanan pasien selama masa pemulihan pascaoperasi (Arif & Ciptaningtyas, 2024).

Berbagai penelitian telah melaporkan bahwa aromaterapi lavender maupun aromaterapi lemon efektif membantu mengurangi mual dan muntah pascaoperasi. Namun, sebagian besar penelitian hanya mengevaluasi efektivitas masing-masing aromaterapi secara terpisah. Penelitian yang secara langsung membandingkan efektivitas aromaterapi lavender dan aromaterapi lemon pada pasien *post sectio caesarea* dengan anestesi spinal masih terbatas. Keterbatasan bukti tersebut menunjukkan perlunya penelitian komparatif untuk memperoleh informasi mengenai intervensi yang lebih efektif dalam membantu menurunkan tingkat PONV pada kelompok pasien ini (Handoyo et al., 2023).

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini bertujuan menganalisis perubahan tingkat *Post Operative Nausea and Vomiting* (PONV) sebelum dan setelah pemberian aromaterapi lavender dan aromaterapi lemon serta membandingkan efektivitas kedua intervensi tersebut pada pasien *post sectio caesarea* dengan anestesi spinal. Hasil penelitian diharapkan dapat menjadi tambahan bukti ilmiah mengenai pemanfaatan aromaterapi sebagai terapi komplementer dalam penatalaksanaan PONV serta mendukung penerapan *evidence-based practice* pada perawatan pasien pascaoperasi.

2. METODE

Desain penelitian

Pada penelitian ini menerapkan metode kuantitatif dengan pendekatan *quasi experiment* melalui desain *two group pretest-posttest* untuk mengevaluasi pengaruh pemberian aromaterapi lavender dan lemon terhadap kejadian *postoperative nausea and vomiting* (PONV) pada pasien yang menjalani *sectio caesarea* dengan anestesi spinal di RSI Fatimah Cilacap.

Intervensi

Intervensi pada penelitian ini dilakukan dengan memberikan aromaterapi lavender dan aromaterapi lemon kepada pasien yang menjalani *sectio caesarea* dengan anestesi spinal dan mengalami *Postoperative Nausea and Vomiting* (PONV). Sebanyak 44 pasien yang memenuhi kriteria penelitian dialokasikan ke dalam kelompok lavender ($n = 22$) dan kelompok lemon ($n = 22$). Intervensi diberikan pada 30 menit hingga 1 jam setelah operasi, yaitu saat pasien telah berada di ruang pemulihan dan mulai mengalami gejala PONV. Sebelum intervensi, tingkat PONV diukur menggunakan instrumen *Rhodes Index of Nausea, Vomiting and Retching* (RINVR). Selanjutnya, peneliti meneteskan 2–3 tetes minyak esensial sesuai kelompok pada kapas, kemudian pasien diminta menghirup aromaterapi dari jarak

sekitar 3–5 cm selama 3–5 menit dalam kondisi istirahat. Pengukuran RINVR diulang segera setelah sesi inhalasi selesai untuk menilai perubahan tingkat PONV. Selama penelitian, pasien tetap memperoleh terapi antiemetik sesuai standar pelayanan rumah sakit apabila gejala PONV tidak membaik atau berdasarkan pertimbangan klinis tenaga medis (F Safajou, N Soltani, 2020).

Populasi dan Sampel

Populasi penelitian ini adalah seluruh pasien yang menjalani *sectio caesarea* dengan anestesi spinal dan mengalami *Post Operative Nausea and Vomiting* (PONV) di RSI Fatimah Cilacap selama periode penelitian. Berdasarkan data rumah sakit, jumlah populasi yang memenuhi karakteristik tersebut sebanyak 78 pasien.

Jumlah sampel ditentukan menggunakan rumus Lemeshow sehingga diperoleh kebutuhan sampel sebanyak 44 responden. Teknik pengambilan sampel dilakukan dengan purposive sampling, yaitu pemilihan responden berdasarkan kriteria yang telah ditetapkan peneliti. Kriteria inklusi meliputi pasien berusia 20–40 tahun, menjalani *sectio caesarea* dengan anestesi spinal, mengalami PONV setelah operasi, bersedia menjadi responden, serta mampu berkomunikasi dengan baik. Rentang usia 20–40 tahun dipilih mengacu pada penelitian (Lean et al., 2017), yang menggunakan kelompok usia tersebut sebagai populasi penelitian sehingga karakteristik responden relatif lebih homogen dan dapat meminimalkan pengaruh usia sebagai faktor yang berpotensi memengaruhi kejadian PONV (Notoatmodjo, 2020).

Variabel

Aromaterapi lavender dan aromaterapi lemon digunakan sebagai variabel independen dalam penelitian ini. Tingkat Post Operative Nausea and Vomiting (PONV) yang diukur menggunakan instrumen RINVR sebelum dan sesudah intervensi ditetapkan sebagai variabel dependen.

Instrumen

Tingkat PONV dinilai menggunakan Rhodes Index of Nausea, Vomiting and Retching (RINVR). Instrumen ini digunakan untuk menilai frekuensi, durasi, serta keparahan mual, muntah, serta retching pascaoperasi. Ketepatan instrumen dalam mengukur variabel penelitian dinilai melalui uji validitas yang menunjukkan kesesuaian item pertanyaan dengan konstruk yang diukur. Setiap pertanyaan yang diberikan pada responden akan diukur korelasi antara skor masing masing pertanyaan, pada nilai korelasi tiap tiap pertanyaan itu di signifikan yang perlu dilihat pada *table moment* (Ghozali, 2021). Pada konsistensi alat ukur, terdapat 8 item pertanyaan yang menunjukkan konsistensi internal yang sangat tinggi yaitu koefisien Spearman's ρ sebesar 0.962–1.000 dan weighted kappa 0.932–1.000, menegaskan stabilitas instrumen ini dalam mengukur skor PONV (Muslih et al., 2022).

Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan setelah memperoleh persetujuan etik dan izin penelitian. Responden yang memenuhi kriteria penelitian menjalani pengukuran awal tingkat PONV menggunakan RINVR. Selanjutnya responden menerima intervensi aromaterapi sesuai kelompok perlakuan. Pengukuran ulang dilakukan setelah intervensi untuk mengevaluasi perubahan tingkat PONV.

Analisa Data

Analisis data dalam penelitian ini dilakukan menggunakan perangkat lunak IBM SPSS untuk mempermudah proses pengolahan dan interpretasi data. Analisis univariat dilakukan untuk menjelaskan karakteristik responden serta pola distribusi data pada tingkat (PONV) meliputi frekuensi, persentase, nilai rata-rata, serta simpangan baku (standar deviasi). Pada analisis bivariat, dilakukan pengujian untuk mengetahui pengaruh pemberian aromaterapi lavender dan lemon terhadap perubahan tingkat PONV pada pasien post *sectio caesarea* dengan anestesi spinal.

Analisis bivariat dilakukan untuk mengevaluasi perubahan tingkat PONV sebelum dan sesudah pemberian aromaterapi serta membandingkan perubahan tingkat PONV antara kelompok aromaterapi lavender dan kelompok aromaterapi lemon. Mengingat skor PONV yang diukur menggunakan instrumen *Rhodes Index of Nausea, Vomiting and Retching* (RINVR) berupa data berskala ordinal, analisis dilakukan menggunakan uji nonparametrik. Uji Wilcoxon Signed Rank Test digunakan untuk menganalisis perbedaan tingkat PONV sebelum dan sesudah intervensi pada masing-masing kelompok, sedangkan uji Mann–Whitney U Test digunakan untuk membandingkan perubahan tingkat PONV antara kedua kelompok yang bersifat independen. Pengambilan keputusan statistik didasarkan pada nilai signifikansi (*p-value*) < 0,05, yang menunjukkan adanya perbedaan yang bermakna secara statistik.

Kelayakan Etik

Pada penelitian ini telah memperoleh persetujuan etik dari komite Etik Penelitian Universitas Harapan Bangsa dengan nomor: B. LPPM-UHB/1006/09/2025. Seluruh penelitian ini dilakukan sesuai dengan prinsip prinsip etik dan menjaga kerahasiaan data partisipan.

3. HASIL

Tabel 1.

Distribusi Deskriptif dan Hasil uji Statistik Frekuensi Gambaran Responden

Variabel	Mean SD	Min-Max
Usia	29,5 4,2	20-38

Berdasarkan Tabel 1, distribusi usia responden menunjukkan nilai rata-rata (mean) sebesar 29,5 tahun dengan standar deviasi 4,2. Rentang usia responden dimulai dari 20 tahun hingga 38 tahun. Data tersebut menunjukkan bahwa mayoritas responden berada pada kelompok usia dewasa reproduktif, yang termasuk kelompok usia yang umum dijumpai pada pasien *sectio caesarea*. Standar deviasi yang rendah menunjukkan bahwa variasi usia responden relatif kecil sehingga data cenderung homogen.

Tabel 2.
Distribusi Deskriptif dan Hasil uji Statistik Frekuensi Karakteristik Responden

Karakteristik	Frekuensi (f)	Percent (%)	Jumlah (N)
Riwayat SC			
Pernah	28	63,6	44
Tidak pernah	16	36,4	
Indikasi SC			
Ketuban pecah dini (KPD)	31	70,5	44
Cephalopelvic Disproportion (CPD)	9	20,5	
Riwayat Sectio Caesarea (Re-SC)	4	9,1	
Paritas			
Primipara	10	22,7	44
multipara	34	77,3	
Pekerjaan			
Ibu rumah tangga (IRT)	17	38,6	44
Pns	11	25,0	
Swasta	11	25,0	
Petani	5	11,4	

Pada tabel 2, Berdasarkan hasil penelitian, mayoritas responden termasuk kelompok multipara, dengan jumlah 34 responden (77,3%). Pekerjaan yang paling banyak ditemukan pada responden berupa ibu rumah tangga, yaitu sebanyak 17 orang (38,6%). Indikasi *sectio caesarea* yang paling sering dijumpai berupa ketuban pecah dini, yaitu sebanyak 31 responden (70,5%). Sebagian besar responden memiliki riwayat *sectio caesarea* sebelumnya, yaitu sebanyak 28 responden (63,6%). Lama operasi pada responden berkisar antara 30–50 menit dengan median 40 menit. Sebagian besar tindakan berlangsung selama 30 menit (25%) dan 40 menit (22,7%).

Tabel 3.
Distribusi Deskriptif pada Kejadian PONV Sebelum dan Sesudah intervensi Aromaterapi Lavender dan Lemon

Jenis	waktu	Ringan	Sedang	Berat	Sangat berat
Aromaterapi		f (%)	f (%)	f (%)	f (%)
	Sebelum	0 (%)	20 (90,9%)	0 (%)	2 (9,1%)

Lavender (n=22)	Sesudah	20 (90,9%)	2 (9,1%)	0 (%)	0 (%)
Lemon (n=22)	Sebelum	0 (%)	20 (90,9%)	0 (%)	2 (9,1%)
	Sesudah	21 (95,5%)	1 (4,5%)	0 (%)	0 (%)

Tabel 4.

Distribusi Deskriptif *uji Man Whitney* pengaruh Aromaterapi Lavender dan lemon

Kelompok Aromaterapi	n	Mean rank	p-value
Lavender	22	21,70	0,598
Lemon	22	23,30	

Berdasarkan hasil *uji man-whitney* di peroleh $p=0,598$ ($p=0,05$), sehingga menunjukkan tidak ditemukan perbedaan yang bermakna di antara pemberian aromaterapi lavender dan lemon terhadap kejadian (PONV) pada pasien *sectio caesarea* dengan teknik anestesi spinal. Meskipun nilai mean rank kelompok lavender (21,70) lebih rendah dibandingkan kelompok lemon (23,30), kedua aromaterapi memiliki efektivitas yang relatif sama dalam menurunkan PONV.

4. PEMBAHASAN

Gambaran Karakteristik Responden

Hasil uji karakteristik penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar responden berada pada usia dewasa reproduktif (20–40 tahun). Seluruh responden merupakan pasien yang menjalani *sectio caesarea* dengan anestesi spinal sesuai dengan kriteria inklusi penelitian. Usia diketahui sebagai salah satu faktor yang berperan dalam terjadinya Post Operative Nausea and Vomiting (PONV). Menurut asumsi peneliti, dominasi responden pada usia reproduktif berkaitan dengan karakteristik pasien obstetri yang umumnya menjalani persalinan pada rentang usia tersebut. Selain itu, usia kurang dari 50 tahun diketahui mempunyai risiko lebih tinggi mengalami PONV karena respons vestibular dan sensitivitas terhadap obat anestesi masih lebih tinggi dibandingkan kelompok usia lanjut. Hasil penelitian ini sejalan dengan Mashoed et al., (2025) yang menyatakan bahwa usia kurang dari 50 tahun merupakan salah satu faktor risiko terjadinya PONV akibat tingginya respons fisiologis terhadap anestesi dan tindakan pembedahan.

Seluruh responden dalam penelitian ini menjalani *sectio caesarea* dengan anestesi spinal. Teknik anestesi spinal dipilih karena memiliki beberapa keunggulan dibandingkan anestesi umum, antara lain memberikan analgesi yang efektif, menurunkan risiko aspirasi, memungkinkan ibu tetap sadar selama proses persalinan, serta mempercepat pemulihan pascaoperasi. Meskipun demikian, anestesi spinal masih dapat menimbulkan beberapa komplikasi, salah satunya adalah PONV (Budi et al., 2025).

Menurut asumsi peneliti, kejadian PONV pada pasien *sectio caesarea* dengan anestesi spinal tidak hanya dipengaruhi oleh efek obat anestesi, tetapi juga oleh perubahan fisiologis selama kehamilan dan proses pembedahan. Blokade saraf simpatis akibat anestesi spinal dapat menyebabkan vasodilatasi dan hipotensi sehingga perfusi serebral maupun perfusi saluran cerna menurun (Suhadi Suhadi et al., 2023). Kondisi tersebut dapat menstimulasi *chemoreceptor trigger zone* (CTZ) dan pusat muntah di medula oblongata sehingga meningkatkan risiko timbulnya mual dan muntah. Selain itu, manipulasi uterus selama operasi, perubahan hormonal, nyeri pascaoperasi, serta kecemasan yang dialami pasien juga dapat berkontribusi terhadap terjadinya PONV (Aditama et al., 2024).

Hasil penelitian ini didukung oleh M.Olawin, (2022), yang menjelaskan bahwa hipotensi akibat blokade saraf simpatis selama anestesi spinal merupakan salah satu mekanisme utama yang memicu terjadinya PONV. Penurunan tekanan darah menyebabkan berkurangnya perfusi serebral dan perfusi gastrointestinal sehingga merangsang pusat muntah. Oleh karena itu, meskipun anestesi spinal memiliki berbagai keuntungan pada tindakan *sectio caesarea*, kejadian PONV tetap menjadi salah satu komplikasi yang memerlukan perhatian dalam upaya meningkatkan kenyamanan dan mempercepat proses pemulihan pasien.

Kejadian PONV sebelum dan setelah pemberian Aromaterapi

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebelum pemberian intervensi, sebagian besar responden pada kelompok aromaterapi lavender maupun kelompok aromaterapi lemon mengalami *Post Operative Nausea and Vomiting* (PONV) dengan kategori sedang hingga berat. Setelah pemberian aromaterapi, terjadi penurunan tingkat PONV pada kedua kelompok yang ditandai dengan menurunnya skor *Rhodes Index of Nausea, Vomiting and Retching* (RINVR). Hasil uji Wilcoxon *Signed Rank Test* juga menunjukkan adanya perbedaan yang bermakna antara skor PONV sebelum dan sesudah intervensi pada masing-masing kelompok ($p < 0,05$). Temuan tersebut mengindikasikan bahwa baik aromaterapi lavender maupun aromaterapi lemon berhubungan dengan penurunan tingkat PONV pada pasien *post sectio caesarea* dengan anestesi spinal (Satriani Hartalina Gultom et al., 2024).

Menurut asumsi peneliti, tingginya tingkat PONV sebelum intervensi dipengaruhi oleh kombinasi berbagai faktor yang terjadi setelah tindakan *sectio caesarea*. Selain efek anestesi spinal, manipulasi uterus selama pembedahan, perubahan hormonal pada masa nifas, nyeri pascaoperasi, kecemasan, serta penggunaan obat-obatan selama prosedur operasi diduga berkontribusi terhadap munculnya mual dan muntah. Faktor-faktor tersebut dapat merangsang *chemoreceptor trigger zone* (CTZ), sistem vestibular, dan pusat muntah di medula oblongata sehingga meningkatkan intensitas PONV pada periode awal pascaoperasi. Temuan ini sejalan dengan Wahyuda et al. (2022) yang menyatakan bahwa kejadian PONV pada pasien *sectio caesarea* dipengaruhi oleh berbagai faktor, antara lain efek obat anestesi, perubahan fisiologis selama kehamilan, hipotensi akibat anestesi

spinal, nyeri pascaoperasi, serta kecemasan pasien. Kombinasi faktor-faktor tersebut menyebabkan pasien *post sectio caesarea* menjadi kelompok yang memiliki risiko cukup tinggi mengalami PONV (Wahyuda., et al 2022).

Pada kelompok aromaterapi lavender, hasil penelitian menunjukkan adanya penurunan skor PONV setelah intervensi. Menurut asumsi peneliti, penurunan tersebut berkaitan dengan efek farmakologis senyawa aktif yang terkandung dalam minyak esensial lavender, terutama linalool dan linalyl asetat. Senyawa tersebut diketahui memiliki efek sedatif, ansiolitik, dan relaksasi yang dapat membantu menurunkan ketegangan psikologis setelah operasi. Ketika aroma lavender dihirup, molekul volatil akan merangsang reseptor olfaktorius dan meneruskan impuls ke sistem limbik, khususnya amigdala dan hipotalamus, yang berperan dalam pengaturan emosi, respons stres, dan persepsi mual. Aktivasi jalur tersebut diduga mampu menurunkan rangsangan terhadap pusat muntah sehingga intensitas mual dan muntah menjadi berkurang (Wang et al., 2024).

Hasil penelitian ini didukung oleh Sulistyawati & Fauziyah, (2025), yang melaporkan bahwa inhalasi aromaterapi lavender efektif meningkatkan relaksasi dan membantu mengurangi keluhan mual pada pasien pascaoperasi. Selain itu, Wang et al., (2024) menjelaskan bahwa aromaterapi lavender diduga memengaruhi aktivitas neurotransmitter, termasuk serotonin, yang berperan dalam mekanisme terjadinya mual dan muntah. Dengan demikian, efek relaksasi dan modulasi neurotransmitter yang dihasilkan aromaterapi lavender dapat berkontribusi terhadap penurunan tingkat PONV.

Penurunan tingkat PONV juga ditemukan pada kelompok yang memperoleh aromaterapi lemon. Menurut asumsi peneliti, hasil tersebut berkaitan dengan kandungan limonene sebagai komponen utama minyak esensial lemon. Senyawa ini memberikan sensasi segar, nyaman, dan relaksasi yang dapat memengaruhi respons psikologis pasien selama masa pemulihan. Selain itu, stimulasi aroma lemon melalui sistem olfaktorius diduga mampu memodulasi aktivitas sistem limbik sehingga persepsi mual menjadi berkurang. Efek relaksasi yang ditimbulkan juga dapat membantu menurunkan kecemasan pascaoperasi yang merupakan salah satu faktor risiko terjadinya PONV (Arabzadeh et al., 2021).

Temuan penelitian ini sejalan dengan penelitian Handoyo et al., (2023), yang melaporkan bahwa aromaterapi lemon efektif membantu mengurangi gejala mual dan muntah pada pasien *post sectio caesarea*. Penelitian Safajou, (2020) juga menunjukkan bahwa inhalasi aromaterapi lemon memberikan efek relaksasi, meningkatkan kenyamanan pasien, serta membantu mengurangi keluhan mual selama masa pemulihan pascaoperasi. Hasil-hasil tersebut memperkuat dugaan bahwa aromaterapi lemon dapat digunakan sebagai terapi komplementer untuk membantu mengurangi PONV.

Secara keseluruhan, penurunan skor PONV pada kedua kelompok menunjukkan bahwa aromaterapi berpotensi menjadi intervensi pendukung dalam penatalaksanaan PONV pada pasien *post sectio caesarea*. Menurut asumsi peneliti,

manfaat aromaterapi tidak hanya berasal dari efek farmakologis senyawa aktif yang terkandung dalam minyak esensial, tetapi juga dari efek psikologis berupa peningkatan rasa nyaman, relaksasi, dan penurunan kecemasan selama masa pemulihan. Meskipun demikian, aromaterapi tidak dimaksudkan untuk menggantikan terapi antiemetik standar, melainkan sebagai terapi komplementer yang dapat diberikan bersamaan dengan penatalaksanaan farmakologis sesuai indikasi klinis. Hal ini sejalan dengan Mariyana et al., (2024)., yang menyatakan bahwa aromaterapi merupakan intervensi nonfarmakologis yang mudah diaplikasikan, relatif aman, ekonomis, dan dapat diterima dengan baik oleh pasien sebagai pendamping terapi medis dalam mengurangi gejala PONV.

Pengaruh Aromaterapi Lavender dan Lemon terhadap kejadian PONV

Hasil penelitian menunjukkan bahwa aromaterapi lavender dan lemon sama-sama memberikan pengaruh terhadap penurunan Angka kejadian PONV pada pasien yang menjalani *sectio caesarea* dengan anestesi spinal. Namun, kedua aromaterapi tersebut tidak menunjukkan perbedaan efektivitas yang bermakna sehingga keduanya dinilai memiliki kemampuan yang relatif sama dalam membantu mengurangi PONV. Kondisi ini dapat disebabkan oleh salah satu faktor yaitu respon individu terhadap aroma, tingkat kecemasan, toleransi nyeri, kondisi fisik pasien serta efek residu anestesi. Persepsi terhadap aroma bersifat subjektif sehingga tingkat kenyamanan dan relaksasi yang dirasakan setiap pasien juga berbeda-beda (Oroh et al., 2022).

Hasil analisis bivariat menunjukkan bahwa pemberian aromaterapi lavender maupun aromaterapi lemon sama-sama diikuti oleh penurunan tingkat *Post Operative Nausea and Vomiting* (PONV) pada pasien *post sectio caesarea* dengan anestesi spinal. Hal tersebut dibuktikan melalui hasil uji Wilcoxon *Signed Rank Test* yang menunjukkan adanya perbedaan bermakna antara skor PONV sebelum dan sesudah intervensi pada masing-masing kelompok ($p < 0,05$). Namun demikian, hasil uji Mann–Whitney *U Test* menunjukkan tidak terdapat perbedaan yang bermakna antara perubahan skor PONV pada kelompok aromaterapi lavender dan kelompok aromaterapi lemon ($p = 0,598$). Temuan ini menunjukkan bahwa kedua jenis aromaterapi memberikan penurunan tingkat PONV yang relatif sebanding sehingga tidak dapat disimpulkan bahwa salah satu aromaterapi lebih efektif dibandingkan yang lain.

Menurut asumsi peneliti, tidak ditemukannya perbedaan efektivitas antara kedua kelompok dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor. Meskipun lavender dan lemon memiliki kandungan senyawa aktif yang berbeda, keduanya bekerja melalui jalur olfaktorius yang berhubungan dengan sistem limbik, yaitu pusat pengaturan emosi, stres, dan persepsi terhadap mual. Aktivasi sistem limbik oleh kedua aroma tersebut diduga menghasilkan efek relaksasi yang serupa sehingga mampu membantu menurunkan persepsi mual pada pasien pascaoperasi. Dengan demikian, mekanisme kerja yang memiliki tujuan fisiologis yang sama memungkinkan kedua aromaterapi memberikan manfaat klinis yang relatif setara (Sudarsih et al., 2023).

Selain mekanisme kerja aromaterapi, menurut asumsi peneliti terdapat beberapa faktor lain yang dapat memengaruhi besar kecilnya penurunan PONV pada setiap responden. Faktor-faktor tersebut meliputi perbedaan sensitivitas individu terhadap aroma, tingkat kecemasan sebelum dan sesudah operasi, ambang toleransi terhadap mual, efek sisa obat anestesi, respons fisiologis terhadap nyeri, serta variasi proses metabolisme setiap pasien. Persepsi terhadap aroma juga bersifat subjektif sehingga aroma yang memberikan rasa nyaman pada satu individu belum tentu memberikan respons yang sama pada individu lainnya. Oleh karena itu, respons terhadap pemberian aromaterapi dapat bervariasi meskipun intervensi yang diberikan sama (Suhadi Suhadi et al., 2023).

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Arif & Ciptaningtyas, (2024) yang melaporkan bahwa pemberian *essential oil* melalui inhalasi berhubungan dengan penurunan keparahan PONV pada pasien pascaanestesi spinal. Penelitian tersebut menunjukkan bahwa stimulasi sistem olfaktorius dapat memberikan efek relaksasi dan membantu mengurangi persepsi mual selama masa pemulihan pascaoperasi. Demikian pula, penelitian Handoyo et al., (2023) melaporkan bahwa aromaterapi lemon efektif membantu menurunkan gejala mual dan muntah pada pasien *post sectio caesarea*. Sementara itu, marsh et al, (2021) menjelaskan bahwa aromaterapi lavender memberikan efek relaksasi, meningkatkan rasa nyaman, serta membantu mengurangi keluhan mual pada pasien pascaoperasi.

Meskipun hasil penelitian terdahulu menunjukkan manfaat aromaterapi lavender maupun lemon dalam mengurangi PONV, penelitian ini tidak menemukan perbedaan efektivitas yang bermakna di antara keduanya. Menurut asumsi peneliti, hasil tersebut dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor, seperti jumlah sampel yang relatif terbatas, karakteristik responden yang homogen, waktu pemberian intervensi yang sama pada kedua kelompok, serta pemberian terapi standar rumah sakit yang tetap dilakukan sesuai indikasi klinis. Kondisi tersebut memungkinkan kedua kelompok memperoleh manfaat yang relatif serupa sehingga perbedaan efektivitas antarintervensi tidak terlihat secara statistic (Siregar et al., 2023).

Temuan penelitian ini memiliki implikasi bagi praktik pelayanan kesehatan, khususnya pada penatalaksanaan PONV di ruang pemulihan pascaoperasi. Aromaterapi lavender maupun aromaterapi lemon dapat dipertimbangkan sebagai terapi komplementer nonfarmakologis yang mendampingi terapi antiemetik standar, bukan sebagai pengganti. Kedua intervensi tersebut relatif mudah diaplikasikan, bersifat noninvasif, memiliki biaya yang terjangkau, serta dapat meningkatkan kenyamanan pasien selama masa pemulihan. Penerapan aromaterapi juga berpotensi mendukung pelayanan yang lebih holistik dengan memperhatikan aspek fisik dan psikologis pasien.

5. KESIMPULAN

Penelitian ini menunjukan bahwa pemberian aromaterapi lavender maupun lemon diikuti oleh penurunan tingkat (PONV) pada pasien yang sudah dilakukan

tindakan *sectio caesarea* dengan anestesi spinal. Setelah intervensi, Sebagian besar responden mengalami perbaikan kategori PONV dari Tingkat sedang atau sangat berat menjadi ringan. Meskipun analisis statistik Tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara kedua kelompok, hasil klinis memperlihatkan bahwa kedua jenis aromaterapi memiliki potensi yang serupa sebagai terapi pendamping dalam penanganan PONV. Temuan ini mendukung pemanfaatan aromaterapi sebagai intervensi nonfarmakologis yang praktis, mudah diaplikasikan dan berpotensi meningkatkan kenyamanan pasien selama masa pemulihan pasca operasi.

6. TERIMA KASIH

Peneliti mengucapkan terima kasih kepada Universitas Harapan Bangsa, Rumah Sakit Islam Fatimah Cilacap, dan seluruh responden yang telah mendukung pelaksanaan penelitian ini.

7. REFERENSI

- Aditama, K., Handayani, R. N., & Hikmanti, A. (2024). Gambaran Karakteristik Responden Pada Pasien Spinal Anestesi di Rumah Sakit Islam Fatimah Cilacap. *Jurnal Ilmu Kesehatan*, 3(3), 31–36.
- Apriyanti, M., Sukmaningtyas, W., & Safitri, M. (2025). *Gambaran kejadian postoperative nausea vomiting (PONV) pada pasien general dan regional anestesi*. 19(6), 1678–1686.
- Arabzadeh, A., Seyedsadeghi, M., Sadeghi, N., Nejati, K., & Erdi, A. M. (2021). Comparison of Intraperitoneal Bupivacaine and Intravenous Ketorolac for Postoperative Pain Management Following Laparoscopic Cholecystectomy. *Anesthesiology and Pain Medicine*, 11(6). <https://doi.org/10.5812/AAPM.114623>
- Arif, T., & Ciptaningtyas, M. D. (2024). *Folia Medica Indonesiana Reduction of Postoperative Nausea and Vomiting Induced by Spinal Anesthesia : Peppermint and Lavender Aromatherapies as Complementary Therapies*. 60(4).
- Budi, Y. S., Utami, L. D., Sugito, H., Sarjana, S., & Stikes, K. (2025). *Kejadian Ponv Dan Kecemasan Pada Pasien Post Operasi : Study Cross Sectional*. 9, 5251–5255.
- Desi, H. (2024). *Efektivitas Edukasi Kesehatan Terhadap Tingkat Kemampuan Mobilisasi dan Tingkat Nyeri pada Pasien Seksio dengan Metode Eracs*. 4, 1–17. <https://doi.org/10.33024/mahesa.v4i7.14640>
- F Safajou, N Soltani, T. (2020). *The Effect of Combined Inhalation Aromatherapy with Lemon and Peppermint on Nausea and Vomiting of Pregnancy : A Double - Blind , Randomized Clinical Trial*. 401–406. <https://doi.org/10.4103/ijnmr.IJNMR>
- Ghozali, I. (2013). Aplikasi Analisis dengan program SPSS. Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro, 11(1), 432–439.
- Handoyo, D., Wardani, I. K., & Kusumawati, A. D. (2023). *Efektivitas Aromaterapi Lemon Essential Oil terhadap Mual Muntah pada Pasien Post Sectio Caesarea*.
- Iqbal Wahyuda , Mardiyono, MNS, Ph.D , Dr. Ns. Ta'adi, S.Kp, M. K. (2022). *Implementasi Komplementer Sujok Terhadap Tekanan Darah, Nadi, Respirasi, Dan Post Operative Nausea Vomiting (PONV) Pada Pasien Pasca Bedah Dengan Spinal Anestesi*. Lembaga Omega Medika.
- Lean, S. C., Derricott, H., Jones, R. L., & Heazell, A. E. P. (2017). Advanced maternal

- age and adverse pregnancy outcomes: A systematic review and meta-analysis. In *PLoS ONE* (Vol. 12, Issue 10). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0186287>
- M.Olawin, M. A. (2022). SPINAL ANESTHESIA. In *StatPearls* (3rd ed., pp. 20–26). <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK537299/>
- Mariyana, R., Hasnita, E., & Febrina, C. (2024). Effect of Aromatherapy Applied in Palliative Treatment on Management of Nausea and Vomiting Symptoms. *Journal of Health Science and Medical Therapy*, 2(03), 171–180. <https://doi.org/10.59653/jhsmt.v2i03.952>
- Mashoed, M. A., Rustini, R., Vitresia, H., & Syahrul, Z. (2025). Risiko Mual Muntah Pasca Operasi pada Pasien Seksio Sesarea dengan Anestesi Spinal di RSIA Permata Bunda Solok. 6, 175–181. <https://doi.org/https://doi.org/10.25077/jikesi.v6i3.1305>
- Muslihin, H. Y., Loita, A., & Nurjanah, D. S. (2022). Instrumen Penelitian Tindakan Kelas untuk Peningkatan Motorik Halus Anak. *Jurnal Paud Agapedia*, 6(1), 99–106. <https://doi.org/10.17509/jpa.v6i1.51341>
- Octa Afrilya, T., & Sukmaningtyas, W. (2023). VIVA MEDIKA Overview of Post-Operative Nausea and Vomiting (PONV) in Patients Undergoing Caesarean Section with Spinal Anesthesia at Fatimah Islamic Hospital Cilacap. *Jurnal Kesehatan, Dan Kebidanan, Dan Keperawatan*, 3(March 2018). <https://doi.org/10.35960/vm.v16i4.1220>
- Oroh, A., Yudono, D. T., & Siwi, A. S. (2022). Pengaruh Elevasi Kaki Terhadap Tekanan Darah Pada Pasien Sectio Caesaria Dengan Spinal Anestesi Di Instalasi Kamar Bedah Rumah Sakit Tk.Ii Robert Wolter Mongisidi Manado. *Jurnal Inovasi Penelitian*, Vol.3 No.7(7), 6857–6864.
- Satriani Hartalina Gultom, Candra Meriani Damanik, Yuni Shanti Ritonga, Syahrul Handoko Nainggolan, & Ali Asman Harahap. (2024). Pengaruh Terapi Komplementer Akupressur Terhadap Kejadian Mual Muntah Pasca Pembiusan Regional Blok (Spinal Anestesi) Diruang Pulih Rumah Sakit Umum Imelda Pekerja Indonensia Medan. *OBAT: Jurnal Riset Ilmu Farmasi Dan Kesehatan*, 2(6), 183–213. <https://doi.org/10.61132/obat.v2i6.824>
- Siregar, R., Efendy, I., & Nasution, R. S. (2023). Faktor Yang Memengaruhi Pemanfaatan Posyandu Lansia Wilayah Kerja Puskesmas Dumai Barat. *SENTRI: Jurnal Riset Ilmiah*, 2(12), 5199–5207. <https://doi.org/10.55681/sentri.v2i12.1903>
- Sudarsih, I., Agustin, & Ardiansyah. (2023). Hubungan Antara Komplikasi Kehamilan dan Riwayat Persalinan Terhadap Tindakan Sectio Caesarea. *Jurnal Penelitian Perawat Profesional*, 5(4), 1567–1576.
- Suhadi Suhadi, Sulastris Sulastris, & Edi Santoso. (2023). Perbandingan Kejadian Post-Operative Nausea And Vomitting Antara Puasa Dengan Tidak Puasa Pada Pasien Sectio Caesare Yang Dilakukan Regional Anestesi Di RSUD Caruban. *Jurnal Ventilator*, 1(1), 88–97. <https://doi.org/10.59680/ventilator.v1i1.648>
- Sulistiyawati, E. D., & Fauziyah, R. (2025). Hamil Trimester Pertama. 9, 6232–6237.
- Wang, J. Y., Huang, H. Y., Chu, W. O., Peng, T. R., Lee, M. C., Chen, S. M., & Lee, J. A. (2024). Aromatherapy for the prevention of postoperative nausea and vomiting: A systematic review and meta-analysis. *Tzu Chi Medical Journal*, 36(3), 330–339. https://doi.org/10.4103/tcmj.tcmj_240_23