

Penerapan aromaterapi peppermint terhadap mual muntah post sectio caesarea dengan spinal anestesi

Novi Listiyani¹, Dyah Restuning Prihati^{2*}

^{1,2*}Program Studi Keperawatan, Universitas Widya Husada Semarang, Indonesia
 Email korespondensi: dyah.erpe@gmail.com

ABSTRAK

Pendahuluan: Sectio caesarea (SC) adalah prosedur pembedahan obstetri yang banyak dilakukan dengan menggunakan anestesi spinal sebagai teknik anestesi utama. Salah satu komplikasi yang sering dijumpai setelah tindakan tersebut adalah mual dan muntah pascaoperasi yang berpotensi menghambat pemulihan pasien dan menurunkan kualitas perawatan pascaoperasi. Aromaterapi peppermint merupakan terapi komplementer yang mudah dilakukan dan berpotensi mengurangi mual muntah melalui kandungan menthol yang memberikan efek relaksasi. **Tujuan:** Penelitian ini bertujuan mengetahui penerapan aromaterapi peppermint terhadap mual muntah pada pasien post sectio caesarea dengan spinal anestesi. **Metode:** Penelitian ini digunakan desain pra-eksperimen yang melibatkan satu kelompok dengan pengukuran sebelum (pretest) dan sesudah (posttest) intervensi. Penelitian ini melibatkan 4 responden yang ditentukan menggunakan teknik purposive sampling. Intervensi dilakukan dengan pemberian 2 tetes aromaterapi peppermint pada tisu yang diletakkan di dada responden dan dihirup selama ± 15 menit. Penilaian tingkat mual dan muntah dilakukan sebelum serta setelah pemberian intervensi dengan menggunakan instrumen penelitian *Rhodes Index of Nausea, Vomiting, and Retching* (RINVR). Analisis data dilakukan secara deskriptif melalui perbandingan hasil skor sebelum dan sesudah intervensi (pretest dan posttest). **Hasil:** Terdapat penurunan skor mual muntah pada seluruh responden setelah pemberian aromaterapi peppermint. Dua responden dengan kategori mual muntah sedang mengalami penurunan menjadi ringan, sedangkan dua responden dengan kategori ringan mengalami penurunan skor setelah intervensi. **Kesimpulan:** Aromaterapi peppermint dapat menjadi salah satu pendekatan nonfarmakologis yang mendukung penurunan kejadian mual dan muntah pada pasien setelah tindakan sectio caesarea dengan anestesi spinal, sehingga berpotensi diterapkan sebagai intervensi keperawatan komplementer dalam meningkatkan kenyamanan pasien.

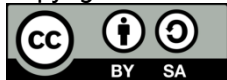
KATA KUNCI: Aromaterapi peppermint; Mual muntah pascaoperasi; Sectio caesarea; Spinal anestesi

ABSTRACT

Introduction: Sectio caesarea (SC) is a common obstetric surgical procedure that frequently uses spinal anesthesia. One of the postoperative complications often experienced by patients is postoperative nausea and vomiting (PONV), which may reduce patient comfort and delay the recovery process. Peppermint aromatherapy is a complementary therapy that is easy to apply and may help reduce nausea and vomiting through the relaxing effect of menthol. **Objective:** This study aimed to identify the application of peppermint aromatherapy in reducing nausea and vomiting among patients after sectio caesarea with spinal anesthesia. **Methods:** This study used a pre-experimental design with a one-group pretest-posttest approach. Four respondents were selected using purposive sampling. The intervention was performed by applying two drops of peppermint aromatherapy onto a tissue placed on the respondent's chest and inhaled for approximately 15 minutes. Nausea and vomiting levels were assessed before and after the intervention using the *Rhodes Index of Nausea, Vomiting, and Retching* (RINVR). Data were analyzed descriptively by comparing pretest and posttest scores. **Results:** All respondents showed decreased nausea and vomiting scores after receiving peppermint aromatherapy. Two respondents with moderate symptoms improved to the mild category, while two respondents with mild symptoms experienced reduced scores following the intervention. **Conclusion:** Peppermint aromatherapy may be used as a complementary non-pharmacological intervention to support the reduction of nausea and vomiting in patients after sectio caesarea with spinal anesthesia. This therapy has the potential to improve patient comfort as part of complementary nursing care.

KEYWORDS: Peppermint aromatherapy; Postoperative nausea and vomiting; Sectio caesarea; Spinal anesthesia.

Copyright © 2026 Journal



This work is licensed under a Creative Commons Attribution Share Alike 4.0 International License

INTRODUCTION

Prosedur *Sectio Caesarea* (SC) adalah intervensi bedah berupa penyayatan pada area perut dan rahim untuk mengeluarkan janin, yang umumnya diputuskan berdasarkan pertimbangan medis demi keselamatan ibu dan bayi. Salah satu teknik anestesi yang paling banyak digunakan pada tindakan sectio caesarea adalah spinal anestesi karena memiliki onset kerja yang cepat, memberikan blok sensorik yang adekuat, serta memungkinkan ibu tetap sadar selama proses persalinan. Namun demikian, spinal anestesi masih memiliki beberapa efek samping, salah satunya adalah Postoperative Nausea and Vomiting (PONV) (Millizia et al., 2021a).

Angka kejadian persalinan melalui sectio caesarea mengalami peningkatan yang cukup signifikan di berbagai negara dalam beberapa dekade terakhir. Persentasenya meningkat dari sekitar 7% pada tahun 1990 menjadi lebih dari 21% dari total persalinan secara global, dan diperkirakan akan terus meningkat hingga mencapai 29% pada tahun 2030. Peningkatan angka tersebut menunjukkan semakin besarnya kebutuhan pelayanan perioperatif yang berkualitas, termasuk penanganan komplikasi pascaoperasi (Angolile et al., 2023).

Insiden mual dan muntah pasca-operasi (PONV) kerap muncul pada periode 24 jam awal pasca-pembiusan dan pembedahan. Kondisi ini tidak sekadar memicu rasa tidak nyaman, tetapi juga berpotensi menimbulkan aspirasi, dehidrasi, ketidakseimbangan elektrolit, hingga bertambahnya durasi rawat inap pasien (Patni et al., 2024). (Karsten et al., 2020) juga menyatakan bahwa PONV diketahui memiliki dampak terhadap kenyamanan dan kepuasan pasien pada masa pemulihan pascaoperasi. Faktor yang dapat meningkatkan risiko terjadinya PONV meliputi karakteristik individu pasien, seperti jenis kelamin perempuan dan riwayat mabuk perjalanan atau PONV sebelumnya, serta faktor terkait tindakan medis, termasuk penggunaan opioid, jenis operasi, lama pembedahan, dan teknik anestesi (Millizia et al., 2021a). Penelitian ini menjelaskan bahwa mual muntah pada seksio sesarea dengan spinal anestesi dapat disebabkan oleh blok simpatis yang menyebabkan hipotensi, dominasi parasimpatis, penurunan perfusi serebral, kecemasan, dan pergerakan abdomen saat operasi (Kumala Fajar et al., 2022).

Penatalaksanaan PONV dapat dilakukan secara farmakologis maupun nonfarmakologis. Menurut (Lestishiyami et al., 2024) kejadian PONV masih menjadi salah satu komplikasi pascaoperasi yang sering dijumpai dan dipengaruhi oleh berbagai faktor risiko, di antaranya jenis kelamin perempuan, jenis pembedahan, jenis anestesi, dan lama operasi. Oleh karena itu, diperlukan strategi penatalaksanaan yang efektif dalam mengurangi risiko terjadinya PONV, salah satunya dengan memanfaatkan terapi nonfarmakologis berupa aromaterapi peppermint. Terapi farmakologis umumnya menggunakan obat antiemetik seperti ondansetron, sedangkan terapi nonfarmakologis dapat berupa akupresur, akupunktur, teknik relaksasi, dan aromaterapi. Salah satu pendekatan terapi komplementer yang banyak mendapat perhatian adalah aromaterapi, mengingat penggunaannya praktis, mudah diaplikasikan, serta memiliki tingkat keamanan yang baik dengan kejadian efek samping yang rendah.

Peppermint (*Mentha piperita*) menjadi salah satu terapi komplementer yang sering digunakan untuk membantu mengatasi keluhan mual dan muntah. Senyawa menthol yang terkandung di dalam peppermint berperan dalam memberikan efek relaksasi pada

saluran gastrointestinal serta menghasilkan sensasi menyegarkan yang berpotensi menurunkan sensasi mual yang dirasakan pasien (Kumala Fajar et al., 2022). Proses inhalasi aroma peppermint dapat menstimulasi jalur olfaktorius yang kemudian memengaruhi sistem limbik, sehingga memberikan efek relaksasi dan mendukung peningkatan kenyamanan pasien

Beberapa penelitian telah membuktikan manfaat aromaterapi peppermint dalam menurunkan PONV. (Maghami et al., 2020) menjelaskan terapi inhalasi menggunakan minyak esensial peppermint berpotensi menurunkan gejala mual dan muntah pada pasien pascaoperasi jantung dengan ditandai oleh berkurangnya frekuensi dan tingkat keparahan keluhan. Penelitian (Karsten et al., 2020) juga menunjukkan bahwa aromaterapi peppermint efektif mengurangi keluhan PONV selama masa pemulihan di ruang perawatan. Hasil penelitian (Wulandari et al., 2021) menemukan bahwa efektivitas aromaterapi peppermint dalam menurunkan PONV sebanding dengan pemberian ondansetron intravena pada pasien pascaoperasi laparotomi.

Penelitian oleh (Khasanah et al., 2021) melaporkan bahwa penggunaan aromaterapi peppermint melalui metode inhalasi dapat membantu menurunkan tingkat Postoperative Nausea and Vomiting (PONV) pada pasien yang menjalani tindakan dengan anestesi spinal. Temuan tersebut didukung oleh hasil penelitian (Setiawan et al., 2022) yang menunjukkan bahwa aromaterapi peppermint memiliki manfaat dalam mengurangi keluhan mual pada pasien pasca sectio caesarea dengan anestesi spinal.. Selain itu, studi terbaru oleh (Cetin et al., 2024) mengungkapkan bahwa inhalasi minyak peppermint mampu memberikan efek positif terhadap penurunan intensitas mual pada pasien setelah operasi servikal, sehingga memperkuat potensi aromaterapi peppermint sebagai salah satu pilihan terapi komplementer dalam penatalaksanaan mual pascaoperasi.

Berdasarkan studi pendahuluan di RS Charlie Hospital Kendal, masih ditemukan pasien sectio caesarea dengan spinal anestesi yang mengalami mual dan muntah pada fase recovery room maupun setelah dipindahkan ke ruang perawatan. Hingga saat ini, aromaterapi peppermint belum diterapkan sebagai intervensi keperawatan komplementer di rumah sakit tersebut. Penelitian ini bertujuan mengetahui penerapan aromaterapi peppermint terhadap mual muntah pada pasien post sectio caesarea dengan spinal anestesi

METHODS

Design

Penelitian kuantitatif ini menggunakan desain pra-eksperimental dengan rancangan one-group pretest-posttest. Evaluasi tingkat mual dan muntah pada pasien pasca-seksio sesarea dengan anestesi spinal diukur sebelum dan setelah pemberian aromaterapi peppermint guna menilai efektivitas intervensi tersebut.

Research Questions

Bagaimana pengaruh aromaterapi peppermint terhadap mual muntah post sectio caesarea dengan spinal anestesi ?

Sample and Settings

Penelitian ini melibatkan empat responden yang ditetapkan sebagai sampel melalui teknik purposive sampling. Kriteria Inklusi dalam penelitian ini adalah: responden sectio caesarea yang mengalami mual muntah post anestesi spinal dan yang suka dengan aromaterapi peppermint. Responden dengan komplikasi berupa penurunan kesadaran maupun perdarahan berat tidak diikutsertakan dalam penelitian sesuai dengan kriteria eksklusi yang telah ditetapkan.

Variables

Variabel bebas yang digunakan dalam penelitian ini adalah pemberian aromaterapi peppermint. Sementara itu, variabel terikat yang diamati berupa tingkat mual dan muntah pada pasien post sectio caesarea dengan anestesi spinal.

Instruments

Pengukuran PONV pada penelitian ini dilakukan menggunakan kuesioner *Rhodes Index of Nausea, Vomiting, and Retching* (RINVR) yang terdiri dari delapan pernyataan. Skor yang diperoleh dari instrumen tersebut kemudian digunakan sebagai dasar pengelompokan tingkat keparahan PONV menjadi empat kategori, meliputi ringan (skor 1–8), sedang (9–16), berat (17–24), dan sangat berat (25–32) (Millizia et al., 2021b).

Data Collections

Penelitian ini menggunakan data primer berupa hasil penilaian tingkat *Postoperative Nausea and Vomiting* (PONV) yang dikumpulkan langsung dari responden. Adapun data sekunder mencakup data pendukung terkait karakteristik atau identitas umum responden yang menjadi subjek penelitian.

Study Procedure

Penelitian diawali dengan memperoleh persetujuan dan izin penelitian dari Universitas Widya Husada Semarang serta Bidang Keperawatan RS Charlie Hospital Kendal. Setelah memenuhi kriteria yang telah ditetapkan, responden diberikan penjelasan terkait tujuan dan pelaksanaan penelitian sebelum menyatakan kesediaannya melalui lembar persetujuan (*informed consent*). Selanjutnya, peneliti mengobservasi pasien pascaanestesi spinal sejak di *Recovery Room* hingga ruang perawatan untuk mengidentifikasi kejadian mual dan muntah pascaoperasi. Intervensi dilakukan dengan memberikan aromaterapi peppermint sebanyak dua tetes pada kertas tisu yang diletakkan di dada responden, kemudian responden diinstruksikan menghirup aromaterapi dengan napas teratur selama ± 15 menit. Tahap setelah intervensi dilakukan dengan melakukan evaluasi terhadap kondisi responden melalui pengukuran tingkat PONV menggunakan kuesioner *Rhodes Index of Nausea, Vomiting, and Retching* (RINVR). Data hasil penilaian selanjutnya dicatat dalam lembar observasi penelitian.

Data Analysis

Penyajian data dilakukan secara naratif dan tabel digunakan untuk menggambarkan pengaruh aromaterapi peppermint terhadap mual muntah post sectio caesarea dengan spinal anestesi.

Ethical Consideration

Pelaksanaan pengumpulan data dilakukan berdasarkan kaidah etika penelitian dengan menjunjung tinggi hak responden, termasuk memberikan informasi yang jelas melalui *informed consent* dan menjamin kebebasan responden dalam berpartisipasi tanpa adanya paksaan. Peneliti juga menjamin kerahasiaan identitas responden. Selain itu, intervensi yang diberikan dilaksanakan sesuai dengan prinsip *beneficence* (memberikan manfaat) dan *non-maleficence* (tidak menimbulkan bahaya).

RESULTS

Tabel 1 Karakteristik Responden

Karakteristik	n	%
Usia		
17-25 tahun	2	50
26-35 tahun	1	25
36-45 tahun	1	25

Pendidikan		
SMA	4	100
Pekerjaan		
Ibu Rumah Tangga	1	25
Swasta	3	75
Total	4	100

Berdasarkan data pada Tabel 1, karakteristik responden menunjukkan bahwa dari empat orang yang berpartisipasi dalam penelitian, kelompok usia terbanyak berada pada rentang 17–25 tahun dengan persentase 50%. Sementara itu, responden pada kelompok usia 26–35 tahun dan 36–45 tahun masing-masing memiliki persentase sebesar 25%. Seluruh responden diketahui memiliki latar belakang pendidikan terakhir tingkat SMA, yaitu sebesar 100%. Ditinjau dari status pekerjaan, sebagian besar responden bekerja sebagai karyawan sektor swasta dengan persentase 75%, sedangkan 25% lainnya berperan sebagai ibu rumah tangga. Secara keseluruhan, karakteristik responden dalam penelitian ini didominasi oleh kelompok dewasa muda dengan pendidikan SMA dan pekerjaan di sektor swasta.

Tabel 2 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Tingkat Mual Muntah Post Sectio Caesarea Spinal Anestesi Sebelum Dan Sesudah Pemberian Aromaterapi Peppermint

Responden	Skor Pre Intervensi	Kategori	Skor Post Intervensi	Kategori	Selisih Skor
Ny. A	16	Mual muntah sedang	8	Mual muntah ringan	8
Ny. M	10	Mual muntah sedang	3	Mual muntah ringan	7
Ny. C	8	Mual muntah ringan	1	Mual muntah ringan	7
Ny. H	7	Mual muntah ringan	3	Mual muntah ringan	4

Berdasarkan hasil yang disajikan pada Tabel 2, pemberian aromaterapi peppermint menunjukkan adanya perubahan skor *Postoperative Nausea and Vomiting* (PONV) pada seluruh responden. Pada pengukuran awal sebelum intervensi, ditemukan dua responden berada dalam kategori mual muntah sedang dan dua responden lainnya termasuk dalam kategori ringan. Setelah dilakukan pemberian aromaterapi peppermint, seluruh responden mengalami penurunan skor PONV sehingga masuk dalam kategori mual muntah ringan. Perubahan skor paling besar ditemukan pada responden Ny. A dengan penurunan sebesar 8 poin, sedangkan perubahan paling kecil terjadi pada responden Ny. H dengan penurunan sebesar 4 poin. Secara keseluruhan, skor total PONV mengalami penurunan dari 41 poin sebelum intervensi menjadi 15 poin setelah intervensi, dengan selisih penurunan keseluruhan sebesar 26 poin.

DISCUSSION

Hasil studi kasus menunjukkan bahwa pemberian aromaterapi peppermint memberikan gambaran adanya penurunan *Postoperative Nausea and Vomiting* (PONV) pada pasien pasca anestesi spinal. Berdasarkan pengukuran menggunakan instrumen *Rhodes Index of Nausea, Vomiting, and Retching* (RINVR), seluruh responden mengalami penurunan skor PONV setelah diberikan intervensi aromaterapi peppermint. Penurunan

skor terjadi pada seluruh responden dengan rentang 4–8 poin, serta dua responden mengalami perubahan kategori dari mual muntah sedang menjadi mual muntah ringan. Penurunan skor PONV setelah pemberian aromaterapi peppermint dapat terjadi karena kandungan utama peppermint yaitu menthol yang memberikan efek relaksasi, sensasi nyaman, dan stimulasi terhadap sistem olfaktori. Aroma yang dihirup akan diterima oleh reseptor penciuman kemudian diteruskan ke sistem limbik yang berperan dalam mengatur respons emosional, stres, dan fungsi otonom tubuh. Mekanisme tersebut dapat membantu mengurangi sensasi mual serta meningkatkan kenyamanan pasien selama masa pemulihan pascaoperasi.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian (Wulandari et al., 2021) yang membandingkan pemberian aromaterapi peppermint dengan *ondansetron* intravena pada pasien pascaoperasi laparotomi dengan anestesi umum. Penelitian tersebut menunjukkan bahwa aromaterapi peppermint memiliki pengaruh terhadap penurunan kejadian PONV dan dapat digunakan sebagai terapi pendukung dalam mengatasi mual muntah pascaoperasi. Hal ini mendukung temuan pada studi kasus ini bahwa pemberian aromaterapi peppermint memberikan perubahan positif terhadap skor PONV pada pasien pasca anestesi. Penelitian (Karsten et al., 2020) juga melaporkan bahwa aromaterapi peppermint dapat membantu mengurangi keluhan mual dan muntah pada pasien pascaoperasi. Meskipun respons pasien dapat berbeda-beda, penggunaan aromaterapi peppermint dinilai memberikan manfaat dalam meningkatkan kenyamanan pasien dan menjadi salah satu pilihan intervensi nonfarmakologis untuk mengatasi PONV. Hasil yang serupa ditemukan oleh (Maghami et al., 2020) melalui penelitian uji klinis pada pasien pascaoperasi jantung. Pemberian inhalasi minyak esensial peppermint menunjukkan penurunan tingkat keparahan mual dan muntah setelah operasi. Kandungan menthol pada peppermint diduga berperan dalam memberikan efek menenangkan serta membantu mengurangi ketidaknyamanan gastrointestinal yang berhubungan dengan kejadian mual.

Penelitian terbaru oleh (Cetin et al., 2024) juga menunjukkan bahwa penggunaan minyak esensial peppermint berpengaruh terhadap penurunan mual pascaoperasi pada pasien yang menjalani operasi servikal. Selain itu, penelitian uji klinis terbaru mengenai inhalasi minyak esensial *peppermint* pada pasien operasi laparoskopi ginekologi menunjukkan bahwa aromaterapi inhalasi peppermint berpotensi menurunkan kejadian PONV setelah tindakan operasi. Temuan tersebut memperkuat bahwa aromaterapi peppermint dapat menjadi intervensi komplementer dalam manajemen PONV.

Pada penelitian ini, terdapat variasi penurunan skor antar responden. Responden Ny. A mengalami penurunan skor terbesar yaitu 8 poin, sedangkan Ny. H mengalami penurunan skor sebesar 4 poin. Perbedaan respons tersebut dapat dipengaruhi oleh faktor individu seperti karakteristik pasien, tingkat kecemasan, jenis operasi, lama tindakan anestesi, penggunaan obat anestesi, serta sensitivitas pasien terhadap rangsangan aroma. Hasil penelitian ini sejalan dengan temuan penelitian terdahulu yang menunjukkan bahwa penggunaan aromaterapi peppermint mampu memberikan perubahan positif terhadap skor *Postoperative Nausea and Vomiting* (PONV) pada pasien setelah menjalani anestesi spinal. Aromaterapi peppermint berpotensi diterapkan sebagai salah satu pilihan intervensi keperawatan komplementer karena penggunaannya sederhana, tidak menimbulkan tindakan invasif, serta dapat membantu meningkatkan kenyamanan pasien. Meskipun demikian, hasil penelitian ini perlu dikaji secara hati-hati mengingat jumlah responden yang relatif sedikit. Oleh karena itu, penelitian berikutnya disarankan untuk menggunakan jumlah sampel yang lebih besar dan rancangan penelitian yang lebih kuat guna memperoleh hasil yang lebih luas dan mendalam.

Strengths and Limitations

Penelitian ini memiliki beberapa aspek yang menjadi keunggulan, salah satunya adalah mampu memberikan gambaran mengenai perubahan tingkat Postoperative Nausea and Vomiting (PONV) pada pasien sebelum dan setelah diberikan intervensi aromaterapi peppermint. Penggunaan instrumen Rhodes Index of Nausea, Vomiting, and Retching (RINVR) mendukung proses pengukuran gejala mual dan muntah secara terstruktur serta objektif. Selain itu, aromaterapi peppermint sebagai terapi nonfarmakologis memiliki kelebihan karena mudah diterapkan, bersifat praktis, dan berpotensi digunakan sebagai alternatif intervensi keperawatan komplementer dalam meningkatkan kenyamanan pasien.

Di samping kelebihan tersebut, penelitian ini juga memiliki keterbatasan yang perlu diperhatikan. Jumlah responden yang relatif kecil, yaitu sebanyak empat orang, serta penggunaan desain studi kasus tanpa adanya kelompok pembandingan menyebabkan hasil penelitian lebih menggambarkan respons masing-masing individu dan belum dapat mewakili populasi secara umum. Selain itu, beberapa faktor yang berpotensi memengaruhi kejadian PONV, seperti karakteristik tindakan operasi, lama pemberian anestesi, penggunaan obat anestesi, kondisi psikologis pasien, serta faktor risiko individu lainnya belum sepenuhnya dapat dikontrol dalam penelitian ini. Oleh karena itu, penelitian selanjutnya diharapkan menggunakan jumlah sampel yang lebih besar dengan desain penelitian eksperimental agar dapat memberikan bukti yang lebih kuat terkait efektivitas aromaterapi peppermint dalam menurunkan kejadian PONV.

Implications for Practice

Aromaterapi peppermint dapat digunakan sebagai intervensi keperawatan komplementer untuk membantu mengurangi keluhan PONV pada pasien pasca anestesi spinal. Intervensi ini mudah dilakukan, noninvasif, dan dapat diterapkan sebagai pendamping terapi standar untuk meningkatkan kenyamanan pasien.

CONCLUSIONS

Pemberian aromaterapi peppermint dapat menjadi salah satu pendekatan nonfarmakologis yang mendukung penurunan kejadian mual dan muntah pada pasien setelah tindakan sectio caesarea dengan anestesi spinal, sehingga berpotensi diterapkan sebagai intervensi keperawatan komplementer dalam meningkatkan kenyamanan pasien.

Conflict of Interest Statement

Penelitian ini dilakukan secara independen, dan penulis memastikan tidak terdapat konflik kepentingan selama proses pelaksanaan hingga penyusunan hasil penelitian

Funding Source

Pelaksanaan penelitian ini tidak mendapatkan dukungan pendanaan dari institusi eksternal ataupun sumber dana lain di luar penelitian.

Author Acknowledgement

Ucapan terima kasih disampaikan kepada Rumah Sakit Charlie Hospital Kendal dan berbagai pihak yang telah berkontribusi dalam mendukung kelancaran pelaksanaan penelitian ini.

REFERENCES

- Angolile, C. M., Max, B. L., Mushemba, J., & Mashauri, H. L. (2023). Global increased cesarean section rates and public health implications: A call to action. *Health Science Reports*, 6(5), 1–5. <https://doi.org/10.1002/hsr2.1274>
- Cetin, N., Kose, G., & Gokbel, A. (2024). Examining the Effect of Peppermint Oil on

- Postoperative Nausea After Cervical Surgery. *Journal of Neuroscience Nursing*, 56(6), 203–208. <https://doi.org/10.1097/JNN.0000000000000790>
- Karsten, M., Prince, D., Robinson, R., & Stout-Aguilar, J. (2020). Effects of Peppermint Aromatherapy on Postoperative Nausea and Vomiting. *Journal of Perianesthesia Nursing*, 35(6), 615–618. <https://doi.org/10.1016/j.jopan.2020.03.018>
- Khasanah, R. N., Yuda, H. T., & Nugroho, F. A. (2021). Pengaruh Inhalasi Peppermint sebagai Terapi Non Farmakologi terhadap Penurunan. *Prosiding University Research Colloquium*, 59–65.
- Kumala Fajar, R., Yun Jufan, A., & Dwita Sari, D. (2022). Manajemen Intraoperative Nausea and Vomiting pada Pasien Seksio Sesarea dengan Anartesi Spinal. *Jurnal Kompilasi Anestesi*, 9(2), 78–84. <https://doi.org/10.22146/jka.v9i2.8350>
- Lestishiyami, L., Suryani, R. L., Dewi, P., & Suandika, M. (2024). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Ponv Pada Pasien Pasca Anestesi Umum Di Rumah Sakit Islam Banjarnegara Lesy. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 10(7), 689–695. <https://doi.org/10.5281/zenodo.11160778>
- Maghami, M., Afazel, M. R., Azizi-Fini, I., & Maghami, M. (2020). The effect of aromatherapy with peppermint essential oil on nausea and vomiting after cardiac surgery: A randomized clinical trial. *Complementary Therapies in Clinical Practice*, 40(August), 5–11. <https://doi.org/10.1016/j.ctcp.2020.101199>
- Millizia, A., Sayuti, M., Nendes, T. P., & Rizaldy, M. B. (2021a). Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Postoperative Nausea and Vomiting pada Pasien Anestesi Umum di Rumah Sakit Umum Cut Meutia Aceh Utara. *AVERROUS: Jurnal Kedokteran Dan Kesehatan Malikussaleh*, 7(2), 13–23. <https://doi.org/10.29103/averrous.v7i2.5391>
- Millizia, A., Sayuti, M., Nendes, T. P., & Rizaldy, M. B. (2021b). Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Postoperative Nausea and Vomiting pada Pasien Anestesi Umum di Rumah Sakit Umum Cut Meutia Aceh Utara. *AVERROUS: Jurnal Kedokteran Dan Kesehatan Malikussaleh*, 7(2), 13. <https://doi.org/10.29103/averrous.v7i2.5391>
- Patni, W. S. D., Wahyuni, A., Jausal, A. N., & Busman, H. (2024). Literature Review : Hubungan Antara Jenis Kelamin dan Jenis Operasi Terhadap Kejadian Post Operative Nausea Vomitting. *Jurnal Kesehatan Dan Agromedicine*, 11(2), 32–39. <https://doi.org/10.23960/jka.v11i2.pp32-39>
- Setiawan, T., Susaldi, & Tresya, E. (2022). Aroma Terapi Peppermint dapat Menurunkan Kejadian Nausea pada Pasien Post Operasi Sectio Caesarea. *Journal of Nursing Education and Practice*, 2(1), 161–169. <https://doi.org/10.53801/jnep.v2i1.85>
- Wulandari, R., Wijaya, D. W., & Nasution, A. H. (2021). Comparison of the Effects of Peppermint Aromatherapy and Intravenous Ondansentron on The Incidence of Postoperative Nausea and Vomiting (Ponv) Laparotomy with General Anesthesia. *Asian Journal of Pharmaceutical Research and Development*, 9(4), 06–10. <https://doi.org/10.22270/ajprd.v9i41001>