



PENGARUH PEMBERIAN AROMATERAPI LEMON TERHADAP PENURUNAN INTENSITAS MUAL MUNTAH PASCA OPERASI DENGAN ANESTESI SPINAL DI RSUD R.A.A. TJOKRONEGORO PURWOREJO

Khafifaturrahmi^a, Anita Setyowati^b, Muhaji^c

^a D IV Keperawatan Anestesiologi, khafifahturrahmi29@gmail.com, Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta

^b D IV Keperawatan Anestesiologi, anitasetyowati@unisayogya.ac.id, Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta

^c D IV Keperawatan Anestesiologi, muhaji57@gmail.com, Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta

ABSTRACT

Background: Spinal anesthesia causes side effects of postoperative nausea and vomiting which can cause fluid deficiency. Non-pharmacological therapy that can be used is the administration of lemon aromatherapy. Lemon aromatherapy can reduce the intensity of nausea and vomiting in postoperative patients because it will provide a relaxing effect on the patient. **Objective:** To determine the Effect of Lemon Aromatherapy on Reducing the Intensity of Postoperative Nausea and Vomiting with Spinal Anesthesia at R.A.A Tjokronegoro Purworejo Hospital. **Method:** This study used a Pre-Experimental design with one group pretest and posttest design. The sample in this study were post-operative patients with spinal anesthesia who experienced nausea and vomiting at R.A.A Tjokronegoro Purworejo Hospital, totaling 30 respondents. The statistical test used was the Wilcoxon signed rank test. **Results:** Statistical test results $p\text{-value } 0.000 < 0.005$ H_a accepted there is an effect of Lemon Aromatherapy on Reducing the Intensity of Postoperative Nausea and Vomiting with Spinal Anesthesia at R.A.A Tjokronegoro Hospital, Purworejo. Before being given aromatherapy, the majority of respondents felt nauseous only as many as 21 (70%), after being given lemon aromatherapy, the majority of respondents did not feel nauseous and vomited as many as 26 (86.7%). **Conclusion:** There is an effect of Lemon Aromatherapy on Reducing the Intensity of Postoperative Nausea and Vomiting with Spinal Anesthesia at RSUD R.A.A Tjokronegoro Purworejo. **Recommendation:** further researchers are expected to use a larger sample and can control the duration of surgery.

Keywords: Spinal Anesthesia, Lemon Aromatherapy, Postoperative Nausea and Vomiting.

ABSTRAK

Latar Belakang: Pemberian anestesi spinal menimbulkan efek samping mual muntah pasca operasi yang dapat menimbulkan kekurangan cairan. Terapi non farmakologi yang dapat digunakan ialah pemberian aromaterapi lemon. Aromaterapi lemon dapat menurunkan intensitas mual muntah pada pasien pasca operasi karena akan memberikan efek relaksasi pada pasien. **Tujuan:** Untuk mengetahui Pengaruh Pemberian Aromaterapi Lemon Terhadap Penurunan Intensitas Mual Muntah Pasca Operasi Dengan Anestesi Spinal di RSUD R.A.A Tjokronegoro Purworejo. **Metode Penelitian:** Penelitian ini menggunakan desain Pre-Experimental dengan one group pretest and posttest design. Sampel pada penelitian ini pasien pasca operasi dengan anestesi spinal yang mengalami mual muntah di RSUD R.A.A Tjokronegoro Purworejo berjumlah 30 responden. Uji statistik yang digunakan adalah uji wilcoxon signed rank test. **Hasil:** Hasil uji statistik Nilai $p\text{-value } 0.000 < 0,005$ H_a diterima ada pengaruh Pemberian Aromaterapi Lemon Terhadap Penurunan Intensitas Mual Muntah Pasca Operasi Dengan Anestesi Spinal di RSUD R.A.A Tjokronegoro Purworejo. sebelum diberikan aromaterapi Mayoritas responden merasa mual saja sebanyak 21 (70%), setelah pemberian aromaterapi lemon mayoritas responden tidak merasa mual dan muntah sebanyak 26 (86,7%). **Simpulan:** Adanya pengaruh Pemberian Aromaterapi Lemon Terhadap Penurunan Intensitas Mual Muntah Pasca Operasi Dengan Anestesi Spinal di RSUD R.A.A Tjokronegoro Purworejo. **Saran:** peneliti selanjutnya diharapkan menggunakan sampel yang lebih besar dan dapat mengendalikan faktor durasi pembedahan.

Kata Kunci: Anestesi Spinal, Aromaterapi lemon, Mual muntah pasca operasi

1. PENDAHULUAN

Operasi atau disebut juga dengan pembedahan ialah tindakan medis secara invasif yang dilakukan dengan tujuan mendiagnosa atau mengobati penyakit [1]. Menurut *World Health Organization* pada tahun 2020 melaporkan bahwa jumlah orang yang melakukan operasi setiap tahunnya mengalami peningkatan. Secara global, diperkirakan 165 juta operasi dilakukan setiap tahunnya [2]. Setiap proses pembedahan diperlukan pemberian anestesi yang bertujuan untuk menghilangkan rasa sakit pada pasien [3]. Diantara jenis jenis anestesi, anestesi regional ialah anestesi yang paling sering digunakan. Anestesi regional dibagi menjadi 3 yakni spinal, epidural dan blok saraf perifer [4].

Anestesi spinal atau dikenal dengan blok subarachnoid merupakan tehnik anestesi yang menimbulkan hilangnya aktifitas sensoris dan blok fungsi motorik [5]. Efek samping yang biasanya terjadi dari pemberian anestesi ini diantaranya mual muntah dan hipotensi, yang dapat mengganggu pembedahan. [6]. Kondisi mual dan muntah setelah operasi dengan anestesi spinal berpotensi menimbulkan dehidrasi, gangguan keseimbangan elektrolit, perdarahan, tekanan darah naik di dalam pembuluh darah, kerusakan pada kerongkongan, dan penyumbatan pada saluran pemapasan. [7].

Data prevalensi kejadian mual muntah pasca operasi dengan anestesi spinal persentasenya dapat berbeda beda tergantung studi yang dilakukan. Studi yang dilakukan di RSUD 45 Kuningan yang melibatkan 80 pasien yang menjalani operasi dengan anestesi spinal, semua pasien mengalami mual muntah pasca operasi yakni sebesar 52,5 % mengalami mual muntah ringan, 37,5% mual muntah sedang, 8,8% mengalami mual muntah berat dan 1,2% mengalami mual muntah sangat berat [8]. Dalam sebuah studi yang dilakukan di Rumah Sakit Islam Sultan Agung Semarang terhadap 53 pasien yang menjalani tindakan operasi dengan anestesi spinal, tercatat sebanyak 30 orang mengalami mual dan muntah setelah operasi, dengan persentase sebesar 56,6% [9].

Mual dan muntah pasca operasi dengan anestesi spinal menjadi permasalahan terhadap pasien karena dapat mempengaruhi proses pemulihan sehingga menyebabkan keterlambatan pasien keluar dari rumah sakit, yang berdampak pada kesehatan pasien akan tetapi berdampak pula terhadap biaya pengobatan yang dapat bertambah sehingga menjadi permasalahan ekonomi pada pasien [7]. Dari banyaknya kasus mual muntah pasca operasi dengan anestesi spinal penata anestesi diuntut lebih terampil dalam mengemban tugas demi keselamatan keamanan pasien. Ini semua merupakan tuntutan agar penata anestesi itu berkompoten. Hal ini selaras dengan peraturan KEMENKES No. 18 tahun 2016 tentang izin dan penyelenggaraan praktik penata anestesi pasal 11 ke 3 terkait Pelayanan asuhan kepenataan pasca anestesi mengenai penata anestesi dituntut merencanakan tindakan kepenataan pasca tindakan anestesi [10].

Mual dan muntah setelah operasi dapat ditangani dengan pendekatan nonfarmakologis. Salah satu metode yang dapat dimanfaatkan adalah aromaterapi lemon. Karena minyak citrus lemon memiliki dampak menenangkan pada pasien, aromaterapi lemon membantu mengurangi tingkat keparahan mual dan muntah pada pasien pasca operasi [11]. Hal ini dibuktikan dalam penelitian yang berjudul “Implementasi Pemberian Aromaterapi Lemon dalam Penurunan Mual Muntah Pasien *Post Sectio Caesarea*” yang dilakukan di Rumah Sakit Tingkat III Baladhika Husada Jember untuk mual muntah sedang, persentase penurunan keparahan turun sebanyak 49%, sementara untuk mual muntah berat, turun sebanyak 100% [12].

Hasil studi pendahuluan yang dilakukan di RSUD R.A.A. Tjokronegoro Persentase mual muntah pasca operasi dengan anestesi spinal berjumlah >50% hal ini dikarenakan penggunaan opioid pada pasien yang menjalani anestesi spinal. Oleh karena itu peneliti tertarik untuk melakukan penelitian guna mengetahui Pengaruh pemberian aromaterapi lemon terhadap penurunan intensitas mual muntah pasca operasi dengan anestesi spinal di RSUD R.A.A. Tjokronegoro Purworejo.

2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Mual Muntah Pasca Operasi

Mual dan muntah pasca operasi merupakan salah satu komplikasi yang paling umum muncul dalam 24 jam pertama pasca operasi dengan anestesi. Keadaan ini merupakan salah satu hal yang sangat dikhawatirkan oleh pasien yang menjalani prosedur bedah. Reaksi tubuh terhadap obat anestesi yang digunakan selama prosedur sering kali menjadi penyebab terjadinya mual dan muntah pasca operasi.

Ketidaknyamanan yang ditimbulkan dapat mempengaruhi nafsu makan serta memperlambat proses penyembuhan [13].

Dalam sistem saraf pusat, terdapat tiga bagian utama yang bertindak sebagai pusat pengatur refleks muntah, yakni chemoreceptor trigger zone (CTZ), pusat muntah, serta nukleus traktus solitarius. Zat-zat yang bersifat merangsang muntah (proemetik) dalam darah atau cairan serebrospinal dapat mengaktifkan reseptor-reseptor pada area ini. Ketika CTZ menerima rangsangan tersebut, ia mengirimkan sinyal ke CVC melalui jalur eferen, yang kemudian diteruskan melalui saraf vagus, memicu serangkaian aktivitas sistem saraf simpatis dan parasimpatis, hingga terjadi muntah sebagai respons akhir. CVC itu sendiri terletak tepat di bawah CTZ, dekat dengan formasi retikular di medula, dan mengelilingi nukleus traktus solitarius. Banyak reseptor di CTZ adalah substansi neuroaktif yang dapat menyebabkan muntah [14].

2.2 Aromaterapi Lemon

Aromaterapi merupakan pengobatan alternatif dengan memanfaatkan hasil ekstraksi suatu tanaman yang dijadikan sebuah terapi alternatif. Aromaterapi lemon merupakan jenis aromaterapi dengan esensial lemon. Ketika dihirup, minyak esensial lemon (*Citrus limon*) melepaskan bahan kimia bioaktif yang mengaktifkan sel reseptor hidung, menyebabkan sinyal langsung dikirim ke wilayah olfaktori di otak. Sistem yang mengontrol bagian memori, fungsi seksual, hormon, detak jantung dan emosi sangat terkait dengan area olfaktori ini. Selain menghasilkan perubahan secara fisik dan mental yang dapat membantu penurunan intensitas mual dan muntah, impuls yang dihasilkan akan mendorong pelepasan hormon yang dapat memberikan efek relaksasi [15].

Limonene, sebagai komponen utama *Citrus limon*, memiliki tingkat bioavailabilitas tinggi di paru-paru manusia, dimetabolisme atau didistribusikan dengan cepat dalam tubuh. Senyawa seperti limonene, terpinene berperan dalam menghambat kadar serum kortikosteron dan monoamin di otak sehingga dapat membantu mengurangi stress dan menurunkan intensitas mual muntah [16].

2.3 Anestesi Spinal

Anestesi spinal atau yang dikenal sebagai blok subarachnoid, adalah salah satu teknik anestesi yang banyak digunakan. Prosedur ini dimulai dengan menyuntikkan agen anestesi ke ruang subarachnoid, sehingga menyebabkan kehilangan sensasi dan terjadinya blokade pada fungsi motorik [5]. Salah satu teknik anestesi yang dikenal karena efisiensinya, tingkat keamanan yang tinggi, kenyamanan bagi pasien, serta efektivitasnya ialah anestesi spinal. Metode ini memiliki onset kerja yang cepat dan hasil yang konsisten, sehingga sering diterapkan dalam prosedur anestesi rutin. Prosesnya melibatkan penyuntikan anestetik lokal ke dalam ruang intratekal untuk menghasilkan efek analgesia [17].

Salah satu komplikasi Anestesi spinal yang berkaitan dengan mual muntah ialah Komplikasi gastrointestinal yang biasa terjadi yakni mual dan muntah hal ini dikarenakan setelah melakukan penusukan lumbal, sakit kepala ditandai dengan rasa sakit yang hebat yang semakin parah saat seseorang bergerak dari posisi telentang ke posisi tegak. Ini juga dapat mengakibatkan mual dan muntah, meskipun frekuensi gejala ini bervariasi.[9].

3. METODOLOGI PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah rancangan kuantitatif eksperimen dengan menggunakan metode *Pre-experimental* dengan desain *one group pretest-posttest design* [18]. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh pasien pasca operasi dengan anestesi spinal di RSUD R.A.A Tjokronegoro Purworejo. Teknik pengambilan sampel pada penelitian dengan teknik *purposive sampling* dengan jumlah responden sebanyak 30 responden. Instrumen yang digunakan ialah Lembar observasi mual muntah pasca operasi Gordon yang telah baku. Intervensi pemberian Aromaterapi lemon diberikan dengan cara minyak esensial lemon dimasukkan ke dalam alat diffuser kemudian dihirup oleh pasien selama 10 menit. Keluhan mual muntah mereka, di nilai sebelum diberikan intervensi dan di nilai kembali setelah diberikan intervensi/ aromaterapi lemon.

Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini ialah Analisis Univariat dan Bivariat. Data yang dilakukan analisis univariat meliputi usia, jenis kelamin, intensitas mual muntah pasca operasi sebelum dan intensitas mual muntah pasca operasi setelah pemberian intervensi. Analisis Bivariat menggunakan uji

Wilcoxon, diterapkan untuk menguji hipotesis pada dua kelompok data yang berpasangan, ketika data disajikan dalam bentuk ordinal [18]. Analisis dalam uji ini menggunakan SPSS 22.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil

Tabel 4.1 Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden Berdasarkan Usia

Usia Responden	Frekuensi (n)	Persentase (%)
17-25 Tahun	6	20%
26-35 Tahun	10	33,3%
36-45 Tahun	8	26,7%
46-55 Tahun	2	6,7%
56-65 Tahun	4	13,3%
Total	30	100%

Berdasarkan tabel 4.1 mayoritas responden dengan usia 26-35 tahun sebanyak 10 (33,3%), dan minoritas responden dengan usia 46-55 tahun sebanyak 2 (6,7%).

Tabel 4. 2 Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

Jenis Kelamin	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Laki-laki	10	33,3%
Perempuan	20	66,7%
Total	30	100%

Berdasarkan tabel 4.2 mayoritas responden berjenis kelamin perempuan sebanyak 20 (66,7%), sementara responden dengan jenis kelamin laki laki sebanyak 10 (33,3%).

Tabel 4. 3 Distribusi Frekuensi Intensitas Mual Muntah Sebelum Pemberian Aromaterapi Lemon

Kategori	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Tidak merasa mual dan muntah	0	0%
Merasa mual saja	21	70%
Mengalami <i>retching</i> /muntah	9	30%
Mengalami mual ≥ 30 menit dan muntah ≥ 2 kali	0	0%
Total	30	100%

Berdasarkan Tabel 4.3 Mayoritas responden merasa mual saja sebanyak 21 (70%), sementara responden yang mengalami *retching* /muntah) sebanyak 9 (30%).

Tabel 4. 4 Distribusi Frekuensi Intensitas Mual Muntah Setelah Pemberian Aromaterapi Lemon

Kategori	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Tidak merasa mual dan muntah	26	86,7%
Merasa mual saja	4	13,3%
Mengalami <i>retching</i> /muntah	0	0%
Mengalami mual ≥ 30 menit dan muntah ≥ 2 kali	0	0%
Total	30	100%

Berdasarkan Tabel 4.4 Mayoritas responden tidak merasa mual dan muntah sebanyak 26 (86,7%), sementara responden yang merasa mual saja sebanyak 4 (13,3%).

Tabel 4. 5 Uji Wilcoxon Signed Rank Test

	N	Mean	Std.Deviation	Asymp.Sig (2 tailed)
Pretest	30	2.30	0.466	0.000
Posttest	30	1.13	0.346	

Berdasarkan tabel 4.4 menunjukkan hasil uji *Wilcoxon* menggunakan SPSS 22 diketahui nilai *p-value* 0,000 (*p-value* <0,05) diartikan bahwa terdapat pengaruh pemberian aromaterapi lemon terhadap penurunan intensitas mual muntah pasca operasi dengan anestesi spinal di RSUD R.A.A. Tjokronegoro Purworejo.

4.2 Pembahasan

4.2.1 Karakteristik responden berdasarkan usia

Berdasarkan hasil penelitian mayoritas responden dengan usia 26-35 tahun berjumlah 10 responden (33,3%). Responden dengan usia 36-45 tahun berjumlah 8 (26,7%). Responden dengan usia 17-25 tahun sebanyak 6 (20%). Responden dengan usia 56-65 tahun sebanyak 4 (13,3%). Responden dengan usia 46-55 tahun sebanyak 2 (6,7%). Peneliti berpendapat hal ini terjadi dikarenakan pasien usia dewasa awal yang menjalani prosedur pembedahan cenderung lebih sensitif terhadap efek obat anestesi, pada usia dewasa fisiologis lebih baik dibanding lansia, neuron eferen pada dewasa lebih sensitif terhadap rangsangan dari obat anestesi dibandingkan lansia.

Dalam penelitian Anisa *et al* (2024) penelitian menunjukkan bahwa individu berusia di bawah 50 tahun memiliki neuron eferen yang lebih peka terhadap rangsangan, Hal ini menyebabkan peningkatan aktivitas dalam mengirimkan rangsangan ke pusat muntah di bagian batang otak, yang kemudian menimbulkan respons muntah oleh karena itu risikonya lebih tinggi kejadiannya pada kategori usia ini [19]. Sebaliknya, pasien usia lanjut umumnya menunjukkan ketahanan yang lebih besar terhadap mual muntah pasca operasi. Hal ini disebabkan oleh kemampuan mereka yang lebih baik dalam mengontrol respons mual dan muntah dibandingkan dengan individu yang muda, juga karna adanya kemungkinan perubahan fisiologis yang mengarah pada respons distonik akut. [20].

Pada penelitian Mulyasih & Ching Cing (2024) sejalan dengan penelitian ini yakni pada kelompok usia 26-35 mengalami kejadian mual dan muntah pasca operasi terbanyak yakni 19 responden (23,8%) [8]. Penelitian Rosidah & Darma, (2024) juga sejalan dengan penelitian ini yakni mayoritas usia yang mengalami mual muntah pasca operasi usia 25-45 17 responden (28,3%) pada kelompok intervensi dan 9 responden (15%) pada kelompok kontrol [21].

4.2.2 Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

Berdasarkan hasil penelitian mayoritas responden dengan jenis kelamin perempuan berjumlah 20 responden (66,7%). Sementara 10 (33,3%) responden dengan jenis kelamin laki laki. Pada perempuan, hormon utama yang berperan adalah *estrogen*, yang diketahui dapat meningkatkan sensitivitas reseptor dopamin di area *Chemoreceptor Trigger Zone* (CTZ).

Peningkatan sensitivitas ini mempermudah stimulasi mual dan muntah, karena aliran darah yang mengandung estrogen dapat lebih efektif memengaruhi reseptor dopamin yang sudah tersensitisasi. Akibatnya, risiko mual dan muntah pascaoperasi menjadi lebih tinggi. Wanita memiliki kemungkinan hingga 3x lipat lebih tinggi mengalami mual dan muntah dibandingkan pria, sehingga faktor jenis kelamin ini dianggap sebagai salah satu risiko individual yang penting. Peningkatan risiko tersebut umumnya mulai terlihat setelah perempuan memasuki masa pubertas [22].

Penelitian yang dilakukan Anisa, Susanto, *et al.*, (2024) sejalan dengan penelitian ini, dengan hasil mayoritas pasien yang mengalami mual muntah pasca operasi berjenis kelamin perempuan sebanyak 28 responden (35.1%), pada penelitiannya menjelaskan ha ini terjadi karena banyak dipengaruhi fluktuasi kadar hormon baik itu FSH, progesteron dan estrogen di CTZ, tidak hanya itu mual dan muntah pasca operasi juga lebih sering terjadi pada pasien perempuan, karena perempuan cenderung lebih sensitif secara emosional dan lebih terbuka dalam mengekspresikan perasaannya. Kondisi ini dapat meningkatkan tingkat kecemasan, yang selanjutnya berkontribusi terhadap meningkatnya risiko terjadinya mual dan muntah setelah pembedahan[23].

4.2.3 Intensitas Mual Muntah Pasien Sebelum Pemberian Aromaterapi Lemon

Berdasarkan hasil penelitian mayoritas responden merasa mual saja sebanyak 21 responden (70%). Sementara responden yang mengalami *retching*/muntah sebanyak 9 responden (30%). Komplikasi yang biasanya terjadi pada pasien pasca operasi dan berada menjalani pemulihan ialah mual muntah. Menurut peneliti mual muntah pasca operasi terjadi karna berbagai macam faktor baik usia, jenis kelamin, durasi operasi, pemberian anestesi dan juga banyaknya responden yang diberikan *adjuvant opioid* pada saat pemberian anestesi.

Penelitian yang dilakukan Arif Yanuar Pratama (2024) menjelaskan sebagian besar kasus mual dan muntah pasca operasi disebabkan oleh pengaruh obat anestesi, baik yang diberikan secara intravena, regional, maupun inhalasi. Obat-obatan tersebut merangsang *Chemoreceptor Trigger Zone* (CTZ), lalu mengirimkan neurotransmitter ke pusat kendali mual dan muntah yang terletak di medula oblongata[24]. Pada penelitian Moraitis *et al.*, (2020) juga membahas terkait faktor yang menyebabkan mual muntah pasca operasi diantaranya jenis kelamin usia durasi operasi, pemberian anestesi dan penggunaan opioid sebagai *adjuvant* dalam anestesi juga merupakan faktor yang berkontribusi terhadap PONV[25]. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Setiawan *et al.*, (2022) dengan hasil mayoritas responden merasa mual saja yakni sebanyak 13 orang (86,7%) pada kelompok intervensi dan 12 responden (80%) pada kelompok kontrol.

4.2.4 Intensitas Mual Muntah Pasien Setelah Pemberian Aromaterapi Lemon

Berdasarkan hasil penelitian mayoritas responden tidak merasa mual dan muntah sebanyak 26 (86,7%). Sementara responden yang merasa mual saja sebanyak 4 (13,3%). Dari hasil penelitian didapatkan terdapat penurunan intensitas mual muntah, alasan penurunan intensitas mual muntah ini tidak lepas dari pemberian aromaterapi lemon.

Minyak esensial dalam aromaterapi dapat meredakan keluhan fisik dan psikis. Beberapa jenis aromaterapi yang efektif dalam mengurangi mual antara lain lemon. Ketika dihirup, minyak esensial lemon (*Citrus limon*) melepaskan bahan kimia bioaktif yang mengaktifkan sel reseptor hidung, menyebabkan sinyal langsung dikirim ke wilayah olfaktori di otak. Sistem yang mengendalikan memori, emosi, hormon, fungsi seksual, dan detak jantung sangat terkait dengan area olfaktori ini. Selain menghasilkan perubahan fisik dan mental yang dapat membantu menurunkan mual dan muntah, impuls yang dihasilkan akan mendorong pelepasan hormon yang dapat memberikan sensasi relaksasi sehingga terjadi penurunan intensitas mual muntah [15].

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Widhawati *et al.*, (2024) yang dimana intensitas mual muntah pasca operasi responden menurun setelah diberikan aromaterapi lemon. Sebelum dilakukan intervensi, nilai rata-rata mual muntah yang dialami responden adalah 4,8. Setelah intervensi diberikan, nilai rata-rata menurun menjadi 2,3, dengan demikian, terjadi penurunan rata-rata sebesar 2,5 pada tingkat mual muntah responden, dalam penelitian tersebut menjelaskan bahwa minyak esensial lemon mengandung senyawa yang bersifat antidepresan dan antiemetik, yang telah terbukti efektif dalam meredakan nyeri, mengurangi mual, menstimulasi pikiran positif, serta memberikan efek menenangkan dan meningkatkan perasaan bahagia [12].

- 4.2.5 Pengaruh Pemberian Aromaterapi Lemon Terhadap Penurunan Intensitas Mual Muntah Pasca Operasi dengan Anestesi Spinal di RSUD R.A.A. Tjokronegoro Purworejo
- Berdasarkan analisa hasil uji statistic *Wilcoxon Signed Ranks Test* bahwa nilai *asympt.sig (2 tailed)* atau *P-Value* nilainya 0.000, karna nilai $0.000 < 0.05$ peneliti menarik kesimpulan bahwa “Ha diterima” artinya ada perbedaan antara hasil *pre-test* dan *post-test* sehingga dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh pemberian aromaterapi lemon terhadap penurunan intensitas mual muntah pasca operasi dengan anestesi spinal di RSUD R.A.A. Tjokronegoro Purworejo.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian Arif *et al.*, (2024) dimana ditemukan bahwa *p-value* 0.000 ($< 0,05$) penelitian ini juga menggunakan metode inhalasi dalam pemberian aromaterapinya dan menggunakan diffuser sebagai alat dalam implementasi yang diberikan sehingga terdapat tingkat mual muntah yang mengalami penurunan yang signifikan. Berdasarkan hasil tersebut diartikan bahwa ada pengaruh Aromaterapi Lemon *Diffuser* Terhadap *Post Operative Nausea and Vomiting* (PONV) Pada Pasien Post Anestesi General Di RSUD Ngudi Waluyo.

Penelitian lainnya yang diteliti oleh Handoyo *et al.*, (2023) dengan judul Efektivitas Aromaterapi Lemon Essential Oil terhadap Mual Muntah pada Pasien *Post Sectio Caesarea*. Responden dalam penelitian ini ialah pasien *post section caesarea* dengan anestesi spinal, pada penelitian ini dijelaskan bahwa *Derivat monoterpene* yakni senyawa *limonene* dalam aromaterapi lemon umumnya bekerja berdasarkan mekanisme *musculotropic*, yaitu bekerja langsung pada otot. Salah satu cara kerjanya adalah dengan menghambat enzim *asetilkolinesterase*, yang berfungsi memecah *asetilkolin*.

Asetilkolin sendiri merupakan neurotransmitter yang dapat memicu kontraksi pada otot polos, termasuk otot-otot di perut (abdomen) dan diafragma. Ketika enzim *asetilkolinesterase* dihambat oleh senyawa monotermen, kadar *asetilkolin* dalam tubuh menurun, sehingga kontraksi otot yang biasanya menyebabkan mual dan muntah dapat berkurang. Dengan relaksasinya otot-otot tersebut, rasa mual dan muntah menjadi lebih terkendali. Oleh sebab itu, monotermen dalam aromaterapi seperti lemon dianggap efektif dalam meredakan gejala mual dan muntah pasca operasi dengan anestesi spinal melalui mekanisme ini [27].

5. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan tentang pengaruh pemberian aromaterapi terhadap penurunan intensitas mual muntah pada pasien pasca operasi dengan anestesi spinal di RSUD R.A.A. Tjokronegoro Purworejo dapat ditarik kesimpulan Ada pengaruh pemberian aromaterapi lemon terhadap penurunan intensitas mual muntah pada pasien pasca operasi dengan anestesi spinal di RSUD R.A.A. Tjokronegoro Purworejo dengan hasil uji statistik *asympt.sig (2 tailed)* atau *P-Value* bernilai 0.000 atau dapat dikatakan *P-Value* $< 0,05$.

5.2. Saran

Penelitian ini diharapkan dapat dijadikan rujukan dalam upaya peningkatan pelayanan rumah sakit dan kepenataan anestesi, khususnya dalam pemberian asuhan pada pasien yang mengalami mual muntah pasca operasi dengan anestesi spinal. Diharapkan bagi peneliti selanjutnya dapat melakukan penelitian dengan jumlah sampel yang lebih besar dan dapat mengendalikan faktor durasi pembedahan serta mendalami pengaruh variabel lain dalam penelitian agar hasil penelitian lebih akurat dan baik.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] N. Murdiman, A. A. Harun, N. R. D. L., and T. P. Solo, "Hubungan Pemberian Informed Consent Dengan Kecemasan Pada Pasien," *J. Keperawatan*, vol. 02, no. 03, pp. 1–8, 2019.
- [2] J. van Kesteren *et al.*, "PREvalence Study on Surgical COnditions (PRESSCO) 2020: A Population-Based Cross-Sectional Countrywide Survey on Surgical Conditions in Post-Ebola Outbreak Sierra Leone," *World J. Surg.*, vol. 46, no. 11, pp. 2585–2594, 2022, doi: 10.1007/s00268-022-06695-7.
- [3] M. Mustopa, "Pemberian Rebusan Jahe dan Daun Pepermint Efektif dalam Pencegahan Nausea Pada Pasien Post Operasi dengan Anestesi Spinal di Ruang Bedah," *J. Interprofesi Kesehat. Indones.*, vol. 1, no. 4, pp. 141–148, 2022, doi: 10.53801/jipki.v1i4.25.
- [4] D. F. Janssen, "Etymology of Anesthesiology and Anesthesia, Redux," 2021. doi: 10.1097/ALN.0000000000003686.
- [5] E. Rustiawati and T. Sulastri, "Perbedaan Tekanan Darah Antara Hidrasi Preload Dengan Tanpa Preload Cairan Ringer Laktat Pada Pasien Pasca Anestesi Spinal Di Instalasi Bedah Sentral Rsud Dr. Dradjat Prawiranegara Serang.," *Ilm. Keperawatan*, vol. 2, no. 1, pp. 1–8, 2021, [Online]. Available: <http://www.ejurnalmalahayati.ac.id/index.php/farmasi/article/view/5306>
- [6] F. Indradata, H. Dwi Purnomo, M. H. Thamrin, S. Budi Santoso, A. Tri Arianto, and R. Supraptomo, "Perbandingan Efektivitas Anestesi Spinal dengan Bupivacain 12,5 Mg dan Bupivacain 5 Mg yang ditambah Fentanyl 50 Mcg pada Seksio Sesarea," *J. Anestesi Obstet. Indones.*, vol. 4, no. 1, 2021, doi: 10.47507/obstetri.v4i1.55.
- [7] T. Setiawan and S. Susaldi, "Aroma Terapi Peppermint dapat Menurunkan Kejadian Nausea pada Pasien Post Operasi Sectio Caesarea," *J. Nurs. Educ. Pract.*, vol. 2, no. 1, pp. 161–169, 2022, doi: 10.53801/jnep.v2i1.85.
- [8] A. A. R. Mulyasih and M. T. G. Ching Cing, "Hubungan Usia dan Lama Pembedahan dengan Kejadian Ponv Pada Pasien dengan Anestesi Spinal di RSUD 45 Kuningan," *MAHESA Malahayati Heal. Student J.*, vol. 4, no. 1, pp. 155–167, 2024, doi: 10.33024/mahesa.v4i1.12388.
- [9] Fransi Arsani, Cucu Raifatma Cipta, and Heni Purwaningsih, "Hubungan Hipotensi Dengan Kejadian Post Operative Nausea And Vomiting (PONV) Pada Pasien Pasca Spinal Anestesi," *J. Ilm. Kedokt. dan Kesehat.*, vol. 1, no. 3, pp. 179–188, 2023, doi: 10.55606/klinik.v1i3.2182.
- [10] Kemenkes, "Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia No 18 Tahun 2016 Tentang Izin dan Penyelenggaraan Praktik Penata Anstesi," *www.peraturan.go.id*, vol. 85, no. 1, p. 6, 2016.
- [11] M. Rambod, N. Pasyar, Z. Karimian, and A. Farbood, "The effect of lemon inhalation aromatherapy on pain, nausea, as well as vomiting and neurovascular assessment in patients for lower extremity fracture surgery: a randomized trial," *BMC Complement. Med. Ther.*, vol. 23, no. 1, pp. 1–12, 2023, doi: 10.1186/s12906-023-04047-z.
- [12] R. Widhawati, V. H. Lubis, and O. Komalasari, "IMPLEMENTASI PEMBERIAN AROMATERAPI LEMON DALAM PENURUNAN MUAL MUNTAH PASIEN POST SECTIO CAESAREA," *J. Pengabd. Kpd. Masy. - Aphelion*, vol. 4, no. September, pp. 171–178, 2024, [Online]. Available: <https://jurnal.globalhealthsciencegroup.com/index.php/JPM/article/view/2494>
- [13] N. F. Alfira, "Efek Akupresur Pada Titik P6 Dan St36 Untuk Mencegah Post Operative Nausea and Vomiting Pada Pasien Laparatomi Dengan Spinal Anestesi.," *J. Ilm. Keperawatan Sai Betik*, vol. 16, no. 1, p. 30, 2020, doi: 10.26630/jkep.v16i1.899.
- [14] A. Astari, ratih kusuma Dewi, and N. Handayani, "Pengaruh Pemberian Aromaterapi Pappermint dan Ginger Terhadap Pencegahan Post Operative Nausea Vomiting pada Pasien Pasca Spinal Anestesi di RSUD Wates," vol. 1, no. 2023, pp. 129–135, 2024.
- [15] T. Arif, L. E. Vashti, M. Marsaid, and S. Sulastyawati, "Pengaruh Aromaterapi Lemon Diffuser Terhadap Post Operative Nausea and Vomiting (PONV) Pada Pasien Post Anestesi General Di RSUD Ngudi Waluyo," *J. Keperawatan*, vol. 22, no. 1, pp. 21–31, 2024, doi: 10.35874/jkp.v22i1.1288.
- [16] Destiana, Suharsono, and dina i Dyah, *KOMBINASI "AROMATERAPI PEPPERMINT LEMON DAN MUROTTAL" EFEKTIF TERHADAP MUAL MUNTAH DAN KECEMASAN PADA PASIEN PASCA OPERASI*. 2024.
- [17] P. Mayestika and M. H. Hasmira, "Artikel Penelitian," *J. Perspekt.*, vol. 4, no. 4, p. 519, 2021, doi: 10.24036/perspektif.v4i4.466.
- [18] Sugiyono, *Metodologi Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R & D*. bandung: Alfabeta, 2020.

- [19] M. H. Anisa, R. Julfatwiah, and T. B. Santoso, “Hubungan Lama Puasa dengan Kejadian Mual Muntah pada Pasien Pasca Spinal Anestesi ITS PKU Muhammadiyah Surakarta , Indonesia Hubungan Lama Puasa dengan Kejadian Mual Muntah pada Pasien Pasca Spinal Anestesi ke dalam ruang subarachnoid blok untuk mengendur,” vol. 2024, no. 2, 2024.
- [20] S. Sarif, S. Supriyadi, D. A. M. Widigdo, and S. Sudirman, “Pengaruh Akupresur Terhadap Mual Dan Muntah Pada Pasien Post Sectio Caesarea Dengan Spinal Anestesi,” *Qual. J. Kesehat.*, vol. 18, no. 1, pp. 1–12, 2024, doi: 10.36082/qjk.v18i1.1575.
- [21] I. Rosidah and D. D. Darma, “Aromatherapy Air Humidifier Terhadap Mual Muntah Pasien Post Operasi Aromatherapy Air Humidifier Against Nausea and Vomiting in Postoperative Patients,” vol. 4385, pp. 37–43, 2024.
- [22] R. Karnina and M. Salmah, “Hubungan Usia, Jenis Kelamin, Lama Operasi dan Status ASA dengan Kejadian PONV pada Pasien Pasca Operasi Laparatomi Bedah Digestif,” *Heal. Med. J.*, vol. 4, no. 1, pp. 16–22, 2021, doi: 10.33854/heme.v4i1.867.
- [23] Anisa, A. Susanto, and M. Budi Setyawati, “Gambaran Kejadian Mual Dan Muntah Pasca Operasi Dengan Anestesi Umum Di Rumah Sakit Islam Banjarnegara,” *J. Ilm. Wahana Pendidik.*, vol. 10, no. 7, pp. 193–207, 2024.
- [24] A. S. S. M. S. Arif Yanuar Pratama, “GAMBARAN KEJADIAN POST OPERATIVE NAUSEA AND VOMITING (PONV) PADAPASIEN POST OPERASI TUMOR MAMAE DENGAN GENERAL ANESTESI DI RUMAHSAKIT TNI AU dr. M. SALAMUN BANDUNG,” *J. Cakrawala Ilm.*, vol. 3, pp. 159–164, 2024.
- [25] A. Moraitis, M. Hultin, and J. Walldén, “Risk of postoperative nausea and vomiting in hip and knee arthroplasty: a prospective cohort study after spinal anaesthesia including intrathecal morphine,” *BMC Anesthesiol.*, vol. 20, no. 1, p. 242, 2020, doi: 10.1186/s12871-020-01154-z.
- [26] T. Setiawan, R. K. Karya Bhakti Pratiwi Jl Raya Dramaga, K. Dramaga, and K. Bogor, “Aroma Terapi Peppermint dapat Menurunkan Kejadian Nausea pada Pasien Post Operasi Sectio Caesarea,” 2022.
- [27] D. Handoyo, I. K. Wardani, and A. D. Kusumawati, “Efektivitas Aromaterapi Lemon Essential Oil terhadap Mual Muntah pada Pasien Post Sectio Caesarea,” 2023.