



PENGARUH PEMBERIAN AROMATERAPI JAHE TERHADAP MUAL MUNTAH PADA PASIEN POST OPERASI

Jennifer Hellena Karen Phoebe Eva Herzigova, Septian Mixrova Sebayang, Dwi Novitasari*, Awal Tunis Yantoro, Dwi Agus Yulianto

Fakultas Kesehatan, Universitas Harapan Bangsa, Jl. Raden Patah No.100, Kedunglongsir, Ledug, Kembaran, Banyumas, Jawa Tengah 53182, Indonesia

*dwinovitasari@uhb.ac.id

ABSTRAK

Mual serta muntah setelah operasi (PONV) yaitu masalah pada pasien setelah operasi, dengan kejadian lebih dari 30% di antara 230 juta orang operasi setiap tahunnya di seluruh dunia. Mual muntah dapat memicu stres pasien. Salah satu pengobatan non-obat yang dapat diberikan oleh ahli anestesi profesional untuk menurunkan tingkat mual serta muntah yaitu aromaterapi jahe. Tujuan penelitian ini untuk melihat efektivitas aromaterapi jahe terhadap mual dan muntah pada pasien setelah operasi. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan desain penelitian pre-eksperimental dengan pendekatan one group pre-test and post-test. Sampel sebanyak 33 responden dan teknik pengambilan data menggunakan total sampling. Penelitian dilakukan pada 17 Mei hingga 8 Juni 2024 di RS Bedah Khusus Jatiwinangun Purwokerto. Lembar observasi menggunakan nausea, vomiting, and retching index (INVR) serta dilanjutkan dengan analisis statistik menggunakan uji Wilcoxon. Hasil penelitian sebelum penerapan aromaterapi jahe sebanyak 29 responden (87,9%) mengalami gejala mual dan muntah sedang. Setelah menggunakan aromaterapi jahe, sebagian besar responden sebanyak 31 responden (93,9%) mengalami gejala mual dan muntah ringan. Uji Wilcoxon menunjukkan bahwa aromaterapi jahe berpengaruh signifikan terhadap penurunan kadar PONV, serta nilai signifikansi sebesar 0,001 dan p value kurang dari 0,05.

Kata kunci: aromaterapi jahe; post operasi; post operative nausea and vomiting

THE EFFECT OF GINGER AROMATHERAPY ON NAUSEA AND VOMITING IN POSTOPERATIVE PATIENTS

ABSTRACT

Postoperative nausea and vomiting (PONV) is a significant issue in patients following surgery, with an incidence of over 30% among the 230 million individuals undergoing surgical procedures annually worldwide. Nausea and vomiting can contribute to patient distress. One of the non-pharmacological treatments that can be administered by qualified anesthesiologists to mitigate the severity of nausea and vomiting is ginger aromatherapy. The objective of this study was to assess the efficacy of ginger aromatherapy in reducing postoperative nausea and vomiting. This study employed a quantitative approach with a pre-experimental research design and a one-group pre-test and post-test methodology. The sample size was 33 respondents, and the data collection technique utilized total sampling. The research was conducted between May 17 and June 8, 2024, at Jatiwinangun Special Surgery Hospital in Purwokerto. The observation sheet utilized the Nausea, Vomiting, and Retching Index (INVR) and proceeded with statistical analysis via the Wilcoxon test. The findings of the study, prior to the administration of ginger aromatherapy, indicated that 29 respondents (87.9%) exhibited moderate symptoms of nausea and vomiting. Following the application of ginger aromatherapy, the majority of respondents, 31 (93.9%), reported mild symptoms of nausea and vomiting. The Wilcoxon test demonstrated that ginger aromatherapy had a significant effect on reducing PONV levels, with a significance value of 0.001 and a p value less than 0.05.

Keywords: ginger aromatherapy; post operative; post operative nausea and vomiting

PENDAHULUAN

Pembedahan merupakan perawatan yang menggunakan prosedur invasif, dimulai dengan pembukaan bagian tubuh dan diakhiri dengan penutupan area luka dengan penusukan. Pembedahan dilakukan dengan pemberian anestesi umum atau lokal, yang dirancang untuk menghilangkan rasa sakit (Purnamayanti et al., 2023). Anestesi adalah kondisi hilangnya sebagian atau seluruh sensasi atau, sebagai alternatif, kondisi yang sengaja diciptakan tanpa kehilangan kesadaran (Black et al., 2022). Anestesi menyebabkan mual serta muntah setelah operasi dan membuat tidak nyaman (Gullo, 2013).

General anestesi juga dikenal sebagai anestesi umum, didefinisikan sebagai metode anestesi dengan cara menghilangkan kesadaran dengan pemberian obat tertentu, membuat seseorang tidak merasakan sakit meskipun diberikan rangsang nyeri, dan bersifat reversible (ASA, 2019). Efek samping yang sering ditimbulkan dari teknik general anestesi yaitu post operative nausea and vomiting (PONV) (Rehatta et al., 2019). Anestesi umum dengan gas anestesi yang dihirup, seperti nitrous oxide, dikaitkan dengan peningkatan risiko muntah setelah operasi. Nitrous oksida merangsang sistem saraf pusat berinteraksi dengan reseptor opioid. Meningkatkan tekanan di telinga tengah serta saluran pencernaan memengaruhi sistem vestibular sehingga meningkatkan perasaan muntah (Lobato et al., 2008). Regional anestesi yaitu anestesi untuk menghambat transmisi saraf sehingga menghilangkan atau menghindari rasa sakit akibat pembedahan (Folino & Mahboobi, 2023). Anestesi regional dilakukan dengan menyuntikan anestesi lokal pada jalur saraf sumsum tulang belakang (Potter et al., 2019). Anestesi regional menyebabkan mual dan muntah karena zona pemicu kemoreseptor (CTZ), tekanan darah rendah, dan peningkatan gerak peristaltik usus (Rehatta et al., 2019).

Mual muntah setelah operasi (PONV) yaitu gejala umum setelah operasi. Sebanyak 30 dari 230 juta orang menjalani operasi atau anestesi setiap tahunnya menderita penyakit ini. PONV mempengaruhi sekitar 69 juta orang pada populasi berisiko tinggi dan sekitar 1% pasien bedah rawat jalan (Chang & Wong, 2016). Mual serta muntah pada 31% pasien setelah laparotomi genekologi dan 31% pasien setelah mastektomi (Cing et al., 2022). Mual muntah pasca operasi adalah efek samping yang umum terjadi pada anestesi umum. Hal ini mempengaruhi sekitar 30% pasien, PONV dimaknai sebagai kejadian mual muntah pasca pembedahan dalam kurun waktu 24 jam (Rehatta et al., 2019). Faktor-faktor yang terkait dengan kejadian PONV termasuk karakteristik pasien, seperti jenis kelamin perempuan, riwayat PONV, tidak merokok, penggunaan opioid pasca operasi, metode anestesi, dan durasi operasi. Bahkan pasien yang tidak memiliki hubungan dengan faktor risiko PONV dapat memiliki risiko PONV hingga 10% (Karnina & Salmah, 2021). Mual dan muntah dapat terjadi setelah operasi. Jika tidak diobati, dapat mengakibatkan dehidrasi dan peningkatan risiko komplikasi. Hal ini juga dapat memakan biaya lebih banyak dan membuat pasien tinggal di rumah sakit lebih lama, yang menambah biaya perawatan (Sholihah et al., 2015).

Penanganan PONV dapat mencakup terapi farmakologi dan non farmakologi, seperti penggunaan obat anti mual serta muntah untuk terapi farmakologi yaitu melalui pemberian obat seperti selektif 5-hydroxytryptamine (serotonin) reseptor 3 (5-HT3) antagonis yaitu ondansetron 4 mg pada dewasa dan 0,1 mg/kgBB pada anak-anak efektif untuk mencegah PONV (Rehatta et al., 2019). Onset ondansetron 15-30 menit sedangkan durasi ondansetron adalah 6-12 jam (Lilley et al., 2019). Terapi non farmakologi supaya mual muntah berkurang yaitu relaksasi otot, pemberian jahe, pengaturan pola makan, aromaterapi, akupresur dan akupuntur (Ashelford et al., 2023), selain dapat mengurangi mual muntah aromaterapi dapat mengurangi nyeri post operasi karena saat pasien menghirup uap aromaterapi pasien akan merasa nyaman, rileks dan tenang sehingga nyeri yang dirasakan seperti teralihkan (Hartati et

al., 2023). Pemberian aromaterapi dapat dilakukan oleh penata anestesi secara mandiri untuk membantu pasien mengurangi mual muntah post operasi. Aromaterapi memiliki arti terapi, menggunakan minyak esensial ekstrak dan bahan kimia yang diambil secara utuh (Lestari, 2022).

Aromaterapi memiliki mekanisme kerja tersendiri untuk memengaruhi sistem saraf, mulai dari masuk ke dalam aliran darah, kemudian sistem saraf dan bekerja dalam sistem limbik otak yang berkaitan dengan perilaku insting, emosi, dan pengendalian hormon. Tubuh menggunakan 2 sistem fisiologis: sistem sirkulasi tubuh serta penciuman untuk menjalankan proses aromaterapi. Penggunaan aromaterapi dengan cara dihirup atau melalui inhalasi akan masuk ke sistem limbik, yang akan diproses untuk menyerap aroma minyak esensial tersebut sehingga dapat tercium (Lestari, 2022). Jahe memiliki antioksidan serta anti-inflamasi, mengurangi muntah mual serta meningkatkan sistem kekebalan tubuh. Ini sama efektifnya dengan vitamin B6 dalam mengatasi mual (Umami et al., 2023). Jahe menghentikan kontraksi perut serta melemaskan otot-otot saluran pencernaan, yang mengurangi perasaan mual muntah (Sari & Esmianti, 2023).

Aromaterapi jahe telah terbukti berkhastat dalam mengurangi mual serta muntah pasca operasi, dengan bukti pendukung yang berasal dari penelitian mengenai dampak aromaterapi jahe pada mual serta muntah setelah operasi. Penelitian ini menunjukkan bahwa aromaterapi jahe, yang berasal dari minyak esensial jahe dengan konsentrasi 100% dari aromaterapi giovanny, efektif bila diencerkan 1:20. Subjek diinstruksikan untuk menghirup selama 5 sampai 10 menit. Setelah itu, keluhan mual serta muntah responden dinilai kembali 30 menit setelah sesi aromaterapi awal. Hal ini dilakukan untuk menentukan nilai post test dengan memakai Rhodes INVR. Nilai keluhan mual serta muntah setelah intervensi kemudian diperoleh. Hasil penelitian didapatkan 24 responden merasakan penurunan keluhan mual serta muntah. Nilai minimum keluhan tersebut menurun dari 5 menjadi 3 pada posttest, sedangkan nilai maksimum menurun dari 18 menjadi 15, sehingga memberikan aromaterapi jahe selama 5 sampai 10 menit menurunkan keluhan mual serta muntah (Nurhayati & Dirgahayu, 2019). Berdasarkan latar belakang tersebut peneliti ingin melakukan penelitian yang bertujuan untuk mengetahui bagaimana pengaruh aromaterapi jahe terhadap keluhan mual muntah pada pasien post operasi.

METODE

Metode penelitian yang digunakan yaitu kuantitatif dengan desain pra-eksperimental. Desain ini merupakan desain yang dilakukan tanpa menggunakan kelompok kontrol, pendekatan one-group pretest-posttest. Pada pendekatan ini, subjek dikenai pengukuran awal, kemudian dikenai perlakuan, selanjutnya dilakukan pengukuran akhir. Populasi penelitian yaitu seluruh pasien pasca operasi yang telah menjalani teknik anestesi umum atau regional dan mengalami mual serta muntah pasca operasi (PONV) dengan jumlah 33 pasien dalam satu bulan, berdasarkan studi pendahuluan. Teknik pengambilan sampel menggunakan pendekatan total sampling, menghasilkan total 33 sampel. Kriteria inklusi adalah pasien kooperatif, tidak alergi terhadap jahe, dan tidak mengalami gangguan pada indera penciuman serta pasien yang mengalami mual muntah enam jam pascaoperasi dengan status fisik ASA I, II, atau III juga diikutsertakan. Penelitian ini mengecualikan pasien yang berada dalam keadaan gawat darurat, mengalami penurunan kesadaran, atau tergolong ASA IV atau V. Penelitian dilakukan di Rumah Sakit Khusus Bedah Jatiwinangun Purwokerto di ruang pemulihan dan ruang rawat inap atau bangsal pada tanggal 17 Mei hingga 8 Juni 2024. Penelitian ini mendapat persetujuan dari komite etik penelitian dengan nomor B.LPPM-UHB/116/03/2024. Aromaterapi jahe diberikan selama 15 menit. Aromaterapi jahe dibuat dengan menggunakan

ekstrak jahe 100%, khususnya merek zingiber officinale. Aromaterapi jahe kemudian dimasukkan ke dalam diffuser, dengan total 10 tetes (0,5 ml) ditambahkan seratus mililiter air kemudian diberikan kepada pasien, yang diinstruksikan untuk menghirup uap aromaterapi jahe pada jarak 30 cm dari diffuser. Setelah 30 menit pemberian, skor mual dan muntah responden dievaluasi. Instrumen menggunakan index nausea vomiting and retching (INVR), yang terdiri dari delapan item dan lima skala likert untuk setiap item. Sistem penilaian menggunakan skala 0 hingga 32, dengan 0 mewakili tidak ada mual atau muntah, 1 hingga 8 mewakili mual atau muntah ringan, 9 hingga 16 mewakili mual atau muntah sedang, 17 hingga 24 mewakili mual atau muntah berat, dan 25 hingga 32 mewakili mual atau muntah yang sangat berat. Hasil uji validitas INVR menunjukkan bahwa nilai r hitung $>$ nilai r tabel, maka mengkonfirmasi validitas instrumen. Selain itu, koefisien reliabilitas cronbach's alpha ditemukan sebesar 0,794, yang memberikan bukti keandalan instrumen (Suseno et al., 2024). Uji Shapiro-Wilk digunakan sebagai uji normalitas karena jumlah sampel yang relatif kecil, yaitu kurang dari 50 responden. Hasilnya menghasilkan nilai signifikansi sebesar 0,135 untuk skor awal dan 0,009 untuk skor akhir, yang mengindikasikan bahwa satu titik data menunjukkan nilai signifikansi $< 0,05$, sehingga data terdistribusi secara tidak normal. Analisis data menggunakan uji Wilcoxon, karena data tidak terdistribusi normal, uji ini digunakan guna memastikan ada tidaknya perbedaan antara hasil dari dua set data yang berpasangan.

HASIL

Berikut gambaran demografi dan karakteristik responden dijelaskan di bawah ini.

Tabel 1.

Karakteristik responden berdasarkan usia, jenis kelamin, teknik anestesi, riwayat merokok, riwayat mual muntah (n = 33)

Karakteristik	f	%
Usia		
1. 12 - 19 tahun	6	18,2
2. 20 – 44 tahun	22	66,7
3. 45 – 59 tahun	4	12,1
4. > 60 tahun	1	3,0
Jenis Kelamin		
1. Laki – laki	11	33,3
2. Perempuan	22	66,7
Teknik Anestesi		
1. General Anestesi	21	63,6
2. Regional Anestesi	12	36,4
Riwayat Merokok		
1. Merokok	10	30,3
2. Tidak Merokok	23	69,7
Riwayat Mual Muntah		
1. Ada Riwayat Mual Muntah	17	51,5
2. Tidak Ada Riwayat Mual Muntah	16	48,5

Tabel 1 menggambarkan rerata usia responden berusia 20-44 tahun adalah 22 tahun, dengan mayoritas perempuan (22 responden, 66,7%). Selain itu, mayoritas responden menjalani pembedahan dengan anestesi umum. Teknik yang digunakan dalam perawatan 21 responden (36,4%), mayoritas responden tidak merokok (23 responden, 69,7%), dan mayoritas responden memiliki riwayat mual dan muntah (17 responden, 51,5%).

Tabel 2.

Frekuensi dan pengaruh pemberian aromaterapi jahe pre dan post pada pasien *post operative nausea and vomiting* (PONV)

Kategori	Pre		Post		Ttest*	Positif Ranks*	Negatif Ranks*	p-value
	f	%	f	%				
Mual Muntah Ringan	4	12,1	31	93,9	0 ^a	0 ^b	33 ^a	0,001
Mual Muntah Sedang	29	87,9	2	6,1				
Total	33	100,0	33	100,0				

Tabel 2 di atas menunjukkan rerata responden sebelum diberikan aromaterapi jahe mempunyai frekuensi PONV sedang sebanyak 29 responden (87,9%), dan setelah pemberian aromaterapi jahe mayoritas responden menunjukkan PONV ringan sebanyak 31 responden (93,9%). Uji *Wilcoxon* didapatkan hasil sampel terbanyak masuk pada kategori negative rank (n=33) dan *p-value* sebesar 0,001 yang artinya *p* < 0,05, disimpulkan terdapat pengaruh yang signifikan terhadap penurunan skor *post operative nausea and vomiting* setelah pemberian aromaterapi jahe.

PEMBAHASAN

Karakteristik Responden

Karakteristik berdasarkan usia responden sebagian besar termasuk dalam kategori usia dewasa yaitu 20-44 tahun sebanyak 22 responden (66,7%) dan angka terendah pada usia lebih dari 60 tahun sedangkan lanjut usia sebanyak satu responden (3,0%). Data ini menunjukkan jenis operasi yang sering ditemukan pada tempat penelitian adalah operasi seperti *fibrodenoma mamae*, *abses mamae*, tumor mamae, *soft tissue tumor*, *lymfadenopati colly*, *appendicitis*, ulkus diabetikum dan hernia. Terkait jenis operasi tersebut mayoritas rentan usia responden berada pada angka 20-44 tahun. Berdasarkan penelitian sebelumnya (Purwaningsih, 2023) rata-rata pasien yang dilakukan pembedahan apendiktomi dari segi usia pasien menunjukkan hasil usia pada rentan umur 20 sampai 30 tahun sejumlah 10 responden (66,7%) dari 15 responden penelitian. Sejalan dengan penelitian (Nurleli *et al.*, 2021) rata-rata pembedahan pada pasien laparotomi pada usia dewasa 26-45 tahun sebanyak 17 responden (57%) dari 30 responden. Hasil dari penelitian (Alini & Widya, 2018) kasus *fibrodenoma mamae* (FAM) mayoritas terjadi pada wanita usia dewasa sebesar 90% pada rentan umur 20-35 tahun, karena tingginya kadar estrogen dalam darah pada usia dewasa yang menjadi faktor risiko terjadi tumbuhnya benjolan di payudara.

Mayoritas responden (22 dari 33) adalah perempuan, yang mengindikasikan karakteristik gender perempuan lebih dominan. Pengamatan ini dilakukan pada kelompok anestesi umum dan anestesi regional pasca operasi. Jenis pembedahan yang paling banyak ditemui oleh para peneliti adalah pembedahan onkologi, di mana mayoritas responden adalah perempuan selain itu, operasi ulkus diabetikum juga memberikan hasil yang serupa. Selaras dengan penelitian Pratama *et al* (2024) dari 69 responden yang menjalani operasi *tumor mamae* semua berjenis kelamin wanita. Hal ini didukung oleh penelitian (Millizia *et al.*, 2021) terkait faktor PONV mayoritas jenis operasi yang mayoritas dilakukan adalah onkologi sejumlah 32 responden (37,2%). Selaras dengan penelitian (Detty *et al.*, 2020) penderita ulkus diabetikum mayoritas terjadi adalah wanita dengan hasil 71 responden (59,7%) berjenis kelamin perempuan dari 119 responden.

Karakteristik responden berdasarkan teknik anestesi menunjukkan mayoritas menggunakan teknik general anestesi yaitu sebanyak 21 responden (63,6%), dan 12 responden (36,4%) menggunakan teknik regional anestesi. Hasil tersebut sesuai dengan mayoritas jenis operasi yang terjadi di lapangan rata-rata operasi pada daerah perut ke atas sehingga membutuhkan

teknik general anestesi, ataupun operasi dengan durasi yang lama dan membutuhkan relaksasi otot seperti operasi laparotomi. General anestesi juga dikenal sebagai anestesi umum, didefinisikan sebagai metode anestesi dengan cara menghilangkan kesadaran dengan pemberian obat tertentu, membuat seseorang tidak merasakan sakit meskipun diberikan rangsang nyeri, dan bersifat *reversible* (ASA, 2019). Sejalan dengan penelitian (Siregar *et al.*, 2023) mayoritas durasi pembedahan 1-2 jam sebanyak 27 responden (33,8%) serta mayoritas menggunakan teknik general anestesi jenis TIVA sebanyak 33 responden (41,3%).

Mayoritas responden (69,7%) yang tidak memiliki riwayat merokok adalah mereka yang tidak pernah merokok. Sebaliknya, 30,3% responden memiliki riwayat merokok. Temuan ini konsisten dengan mayoritas responden yang berjenis kelamin perempuan, karena 21 dari 22 responden tidak memiliki riwayat merokok selama wawancara. Selaras dengan penelitian (Nurleli *et al.*, 2021) hasil penelitian kebanyak responden perempuan sejumlah 17 responden (81,0%) sedangkan 16 responden (88,9%) tidak memiliki riwayat merokok. Dari laporan Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) terkait rokok mengungkapkan bahwa jumlah perokok aktif sebanyak 62,8 juta 40% diantaranya berasal dari kalangan menengah kebawah. Indonesia memiliki prevalensi perokok tertinggi ketiga di dunia, dengan persentase 46,8% pria dan 3,1% wanita. Klasifikasi ini didasarkan pada usia di atas 10 tahun (World Health Organization, 2021)

Karakteristik berdasarkan riwayat mual muntah mayoritas responden memiliki riwayat mual muntah sebanyak 17 responden (51,5%). Riwayat *motion sickness* atau mabuk perjalanan dan riwayat mual muntah post operasi yang pernah dialami pasien meningkatkan risiko mual muntah pasca operasi sebesar tiga kali lipat daripada orang yang tidak memiliki riwayat mual muntah, disebabkan karena ambang rangsang yang rendah terhadap mual muntah (Gan *et al.*, 2016). Kehamilan salah satu faktor dari kejadian mual muntah, selama kehamilan, tubuh ibu mengalami perubahan fisiologis serta sebagian besar diakibatkan karena kerja hormonal yang tidak seimbang, yaitu hormon progestrogen dan estrogen. Perubahan yang terjadi selama kehamilan dapat menyebabkan ketidaknyamanan, salah satunya adalah muntah (Herni, 2019).

Frekuensi post operative nausea and vomiting (PONV) sebelum pemberian aromaterapi jahe

Analisis awal skor mual dan muntah pasca operasi (PONV) sebelum penerapan aromaterapi jahe menunjukkan bahwa sebagian besar responden memiliki skor PONV sedang, 29 responden (87,9%) memiliki skor PONV ringan 4 responden (12,1%). Mual muntah setelah operasi (PONV) adalah komplikasi umum setelah anestesi umum, mempengaruhi sekitar 30% pasien. Selain itu, PONV dapat terjadi dalam waktu 24 jam sesudah pasien keluar rumah sakit (Rehatta *et al.*, 2019). Penelitian ini mendapati prevalensi mual dan muntah pasca operasi (PONV) paling tinggi terjadi pada responden dalam kelompok usia 20-44 tahun, dengan 22 responden (66,7%) mengalami komplikasi ini. Kemungkinan karena pasien yang lebih tua mampu mengendalikan mual muntah dibanding dengan pasien berusia muda. Orang berusia muda cenderung mengalami perubahan tonus otonom dan kurang responsif terhadap analgesik, yang mungkin berkontribusi pada insiden PONV yang lebih tinggi pada kelompok usia ini (Karnina & Salmah, 2021). Usia memengaruhi seberapa besar kemungkinan mengalami mual muntah setelah operasi (Arisdiani & Asyrofi, 2019). Selaras dengan penelitian mengenai faktor-faktor terkait mual muntah setelah operasi di Rumah Sakit Umum Cut Meutia di Aceh Utara yang kebanyakan responden berusia antara 18 dan 31 tahun (Cing *et al.*, 2022).

Pada penelitian ini kebanyakan responden mengalami PONV yaitu perempuan sebanyak 22 responden (66,7%), selaras dengan penelitian (Kinasih et al., 2019) dengan hasil sejumlah 12 responden (75%) sera 16 responden dengan jenis kelamin perempuan yang mengalami mual muntah pasca operasi. Selaras dengan (Millizia et al., 2021) dengan hasil sebanyak 19 responden perempuan mengalami mual muntah post operasi. Penelitian (Sweis et al., 2013) mengungkapkan tingginya PONV pada wanita disebabkan oleh fluktuasi kadar hormon. Saat menstruasi serta praovulasi dalam siklus menstruasi, estrogen, paparan hormon perangsang folikel (FSH), progesteron dapat menyebabkan PONV. Hasil penelitian menunjukan bahwa PONV paling banyak terjadi pada responden post operasi dengan menggunakan teknik general anestesi yaitu sebanyak 21 responden (63,6%). Tingginya insiden *post operative nausea and vomiting* karena peningkatkan katekolamin endogen yang disebabkan oleh agen anestesi inhalasi pada general anestesi. Hasil ini sesuai dengan penelitian (Siregar et al., 2023) mengalami PONV post operasi dengan general anestesi sebanyak 45 responden (56.3%). Berbeda dengan penggunaan teknik regional anestesi cenderung dapat meminimalisir risiko kejadian PONV. Pasien yang menerima anestesi regional memiliki risiko PONV yang lebih rendah daripada mereka yang menerima anestesi umum. Hal ini karena anestesi regional memengaruhi sistem saraf simpatik, yang dapat menyebabkan muntah dan mual. Pasien dengan blokade saraf pusat lebih sering mengalami PONV dibandingkan pasien dengan blokade saraf tepi. Cara lain untuk mengurangi pemberian opioid epidural adalah dengan memilih opioid yang lebih larut dalam lemak, seperti fentanil dan sufentanil (Shaikh et al., 2016). Anestesi dengan *nitrous oxide* (N₂O) membuat orang lebih mungkin untuk muntah setelah operasi, N₂O langsung menuju ke pusat muntah dan berinteraksi dengan reseptor opioid, yang membuat ruang telinga tengah dan saluran pencernaan menjadi lebih bertekanan. Hal ini memengaruhi sistem vestibular dan meningkatkan input *visceral* ke pusat muntah (Lobato et al., 2008).

Hasil penelitian menunjukan pasien yang mengalami PONV mayoritas yang tidak memiliki kebiasaan atau riwayat merokok yaitu sebanyak 23 responden (69,7%). Orang yang tidak merokok lebih mungkin mengalami mual dan muntah setelah operasi. Hal ini karena merokok membuat tubuh memproduksi enzim yang memecah racun dalam asap rokok. Merokok juga membuat tubuh memproduksi enzim yang memecah opioid dan zat yang mudah menguap. Kadar opioid dan agen volatil dalam darah turun, zat yang terkandung dalam rokok (Lekatompessy et al., 2022). Hal tersebut sejalan dengan penelitian (Kinasih et al., 2019) hasil penelitian menunjukan terdapat 11 responden (68.75%) tidak merokok dari 16 responden. Penelitian lain juga menggambarkan bahwa pada perokok pasif lebih beresiko terjadi PONV (Gan et al., 2016). Penelitian (Elsa Anggrahini, 2017) mengungkapkan perokok tidak cenderung muntah setelah anestesi karena rokok mengandung zat yang membuat orang kurang sensitif terhadap anestesi..

Penelitian ini menunjukkan mayoritas PONV memiliki riwayat mual dan muntah, dengan 17 responden (51,5%) melaporkan riwayat tersebut. Selaras dengan penelitian (Kinasih et al., 2019) hasil penelitiannya menunjukan responden yang mengalami PONV memiliki riwayat mual muntah sebanyak 11 responden (68.75%). Mual dan muntah adalah hasil dari pelepasan katekolamin pada pasien dengan riwayat mabuk perjalanan. Hal ini memicu reseptor alfa di pusat menyebabkan mual dan muntah (Rehatta et al., 2019). Penelitian (Millizia et al., 2021) mayoritas responden tidak memiliki riwayat mual serta muntah.

Pengaruh aromaterapi jahe terhadap pasien *post operative nausea and vomiting* (PONV)
Terdapat penurunan skor PONV pre terhadap post hal ini dapat dilihat mayoritas responden sebelum diberikan aromaterapi jahe terjadi PONV sedang sejumlah 29 responden (87,9%)

serta PONV ringan sejumlah 4 responden (12,1%), sedangkan setelah pemberian aromaterapi jahe skor PONV menurun, dengan mayoritas responden mengalami mual muntah ringan sejumlah 31 responden (93,9%) dan PONV sedang sebanyak 2 responden (6,1%). Temuan ini selaras penelitian (Hayati, 2019) Hasil pemberian aromaterapi jahe selama 10 menit dan diukur dengan menggunakan kuesioner INVR menunjukkan kebanyakan responden merasakan mual muntah sedang sejumlah 17 responden (63%). Empat responden (14,8%) menunjukkan penurunan keluhan mual serta muntah setelah mendapatkan intervensi aromaterapi jahe dengan kategori sedang, dengan 19 responden (70,4%) kategori ringan. Hasil penelitian (Geiger, 2005) didapatkan bahwa penggabungan terapi non-farmakologis dengan aromaterapi jahe 5% *zingiber officinale*, ke dalam pencegahan mual dan muntah pasca operasi (PONV) pada pasien dewasa yang berisiko tinggi mengalami PONV secara signifikan dapat mengurangi skor mual dan muntah pasca operasi dan dapat meningkatkan kepuasan pasien.

Aromaterapi jahe adalah konstituen minyak esensial yang berasal dari tanaman jahe yang telah terbukti dapat menginduksi relaksasi pada otot-otot rangka (Sari *et al.*, 2022). Kandungan jahe dalam minyak atsiri termasuk *zingiberena*, *bisabilena*, *kurkumin*, *gingerol*, *flandrena*, vitamin A, dan resin pahit. Senyawa yang memblokir *neurotransmitter*, serotonin disintesis dalam neuron serotonergik di saraf pusat serta sel *enterochromaphin* di saluran pencernaan. Hal ini dianggap dapat memberikan rasa nyaman di perut, sehingga mengatasi mual dan muntah (Sari & Esmianti, 2023). Ketika menghirup aromaterapi jahe, molekul minyaknya akan membantu Anda mengingat berbagai hal dan merasa nyaman. Aromaterapi membuat hipotalamus melepaskan informasi ke bagian otak dan tubuh lainnya. Hal ini membuat merasa nyaman, jahe juga menghentikan muntah dan merilekskan saraf (Kinashih *et al.*, 2019). Jahe menghambat aktivasi 5-HT3 melemaskan serta melemahkan otot saluran pencernaan, dapat mengurangi terjadinya mual serta muntah (Sari & Esmianti, 2023).

Menganalisis pengaruh pemberian aromaterapi jahe dalam penurunan mual muntah post operasi

Hasil analisis aromaterapi jahe yang diberikan selama 15 menit kepada pasien yang menjalani anestesi umum dan regional untuk mengatasi mual dan muntah pasca operasi (PONV) menunjukkan adanya penurunan skor mual serta muntah sebelum dan sesudah pemberian aromaterapi jahe. Hasil penelitian dengan menggunakan kuesioner dilakukan analisis statistik non parametrik karena data tidak normal menurut uji normalitas *Shapiro-Wilk* dan tingkat signifikansi *p* kurang dari 0,05. Uji peringkat bertanda *Wilcoxon* digunakan untuk analisis statistik dan nilai signifikansinya adalah 0,001, kurang dari 0,05. Sehingga hipotesis alternatif (*Ha*) diterima yang berarti aromaterapi jahe ada pengaruh signifikan dalam mengurangi mual serta muntah setelah operasi pada pasien anestesi umum ataupun lokal.

Selaras dengan penelitian (Andriyanto, 2022) mengungkapkan aromaterapi jahe bisa mengurangi skor mual serta muntah pasca operasi. Sebelum pemberian aromaterapi jahe, 17 responden (56,7%) dilaporkan mengalami mual dan muntah. Aromaterapi jahe membantu 24 pasien (80%) terhindar dari mual dan muntah. Uji Peringkat Bertanda *Wilcoxon* menunjukkan *p* 0,001 bahwa ini adalah hasil yang signifikan. Selaras dengan penelitian (Kinashih *et al.*, 2019) didapatkan nilai *p* adalah 0,003, sehingga ada perbedaan skor mual serta muntah setelah operasi antara kelompok kontrol dan intervensi. Aromaterapi ini lebih efektif daripada pemberian plasebo.

SIMPULAN

Aromaterapi jahe yang diberikan selama 15 menit pada pasien yang mengalami mual muntah setelah operasi menunjukkan bahwa pasien mengalami mual dan muntah sedang sebelum pemberian aromaterapi jahe. Setelah pemberian aromaterapi jahe, pasien mengalami mual serta muntah ringan. Kesimpulannya, aromaterapi jahe dapat mengurangi rasa mual dan muntah pasca operasi.

DAFTAR PUSTAKA

- Alini, & Widya, L. (2018). Faktor-faktor yang menyebabkan kejadian fibroadenoma poliklinik spesialis bedah umum RSUD Bengkalis. *Jurnal Ners UNiversitas Pahlawan*, 2(1), 1–10. [https://doi.org/https://doi.org/10.31004/jn.v2i1.183](https://doi.org/10.31004/jn.v2i1.183)
- Andriyanto, S. (2022). Pengaruh Aromaterapi Jahe Dalam Penurunan Mual Muntah Pasca Operasi Dengan Teknik Spinal Anestesi Di Rumah Sakit Medika Stannia Provinsi Bangka Belitung. Naskah Publikasi. https://repository.itekes-bali.ac.id/medias/journal/SRI_ANDRIYANTO.pdf
- Arisdiani, T., & Asyrofi, A. (2019). Pengaruh Intervensi Keperawatan Non Farmakologi Aromaterapi Jahe Terhadap Mual Muntah Pasien Post Operasi. Prosiding Seminar Nasional Widya Husada. [https://doi.org/https://doi.org/10.15851/jap.v7n1.1587](https://doi.org/10.15851/jap.v7n1.1587)
- ASA. (2019). Definition of General Anesthesia and Levels of Sedation Analgesia. Committee on Quality Management and Departmental Administration. https://www-asahq- org.translate.goog/standards-and-practice-parameters/statement-on-continuum-of-depth-of-sedation-definition-of-general-anesthesia-and-levels-of-sedation- analgesia?_x_tr_sl=en&_x_tr_tl=id&_x_tr_hl=id&_x_tr_pto=tc
- Ashelford, S., Raynsford, J., & Taylor, V. (2023). *Pathophysiology and Pharmacology in Nursing*. SAGE Publications.
- Black, J., Hawks, Syarif, H., & Tutiany. (2022). *Dasar-Dasar Keperawatan Medikal Bedah*. Elsevier Health Sciences.
- Chang, C., & Wong, C. (2016). Postoperative nausea and vomiting. *Anaesthesiologica Taiwanica*, 54(4), 106–107. [https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.aat.2016.12.002](https://doi.org/10.1016/j.aat.2016.12.002)
- Cing, M., Hardiyani, T., & Hardini, D. (2022). Faktor Yang Mempengaruhi Kejadian Mual Muntah Post Operasi. *Poltekita : Jurnal Ilmu Kesehatan*, 16(1), 16–21. <https://doi.org/10.33860/jik.v16i1.537>
- Detty, A., Fitriyani, N., Prasetya, T., & Florentina, B. (2020). Karakteristik Ulkus Diabetikum Pada Penderita Diabetes Melitus. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Sandi Husada*, 11(1), 258–264. <https://doi.org/10.35816/jiskh.v11i1.261>
- Elsa Anggrahini. (2017). Perbedaan Perokok Aktif dan Perokok Pasif Terhadap Kejadian Post Operative Nausea and Vomiting pada Pasien General Anestesi di Rsud Sleman. 7–8. <http://eprints.poltekkesjogja.ac.id/419/1/>
- Folino, T., & Mahboobi, S. (2023). *Regional Anesthetic Blocks*. StatPearls Publishing LLC.
- Gan, T., Habib, A., & Kehlet, H. (2016). *Postoperative Nausea and Vomiting*. Cambridge University Press.

- Geiger, J. L. (2005). The essential oil of ginger, *Zingiber officinale*, and anaesthesia. *International Journal of Aromatherapy*, 15(1), 7–14. <https://doi.org/10.1016/j.ijat.2004.12.002>
- Gullo, A. (2013). *Anaesthesia Pain Intensive Care and Emergency Medicine*. Springer Milan.
- Hartati, Y., Novitasari, D., Suryani, R., & Suryono, A. (2023). Edukasi dan Implementasi Aromaterapi Lemon (Cytus) Untuk Penurunan Skala Nyeri Pada Pasien Post Sectio Caesarea Di RSUD DR. Soedirman Kebumen. *Jurnal Peduli Masyarakat*, 5(3), 603–608. <https://doi.org/https://doi.org/10.37287/jpm.v5i3.1970>
- Hayati, N. I. (2019). Pemberian Aromaterapi Jahe Selama 5-10 Menit Menurunkan Keluhan Mual Muntah pada Pasien Post Seksio Sesarea. *Jurnal Riset Kesehatan*, 11(2), 326–337. <https://doi.org/https://doi.org/10.34011/juriskesbdg.v11i2.801>
- Herni, K. (2019). Pengaruh Pemberian Aromatherapi Jahe terhadap Mual Muntah pada Ibu Hamil Trimester I. *Jurnal Riset Kesehatan Poltekkes Depkes Bandung*, 11(1), 44–51. <https://doi.org/https://doi.org/10.34011/juriskesbdg.v11i1.617>
- Karnina, R., & Salmah, M. (2021). Hubungan Usia, Jenis Kelamin, Lama Operasi dan Status ASA dengan Kejadian PONV pada Pasien Pasca Operasi Laparatomia Bedah Digestif. *Health and Medical Journal*, 4(1), 16–22. <https://doi.org/10.33854/heme.v4i1.867>
- Kinasih, A., Trisna, E., & Fatonah. (2019). Pengaruh aromaterapi jahe terhadap mual muntah pada pasien paska operasi dengan anestesi umum. *Jurnal Ilmiah Keperawatan Sai Betik*, 14(2), 171–175. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.26630/jkep.v14i2.1302>
- Lekatompessy, P., Devi, Siahaya, & Hataul. (2022). Faktor Risiko Dengan Angka Kejadian Post Operative Nausea and Vomiting Pada Pasien Yang Dilakukan Anestesi Spinal Di Rsud Dr. M. Haulussy Ambon Dan Rs Bhayangkara Ambon Tahun 2022. *PAMERI: Pattimura Medical Review*, 4(1), 8–16. <https://doi.org/10.30598/pamerivol4issue1page8-16>
- Lestari, A. D. (2022). *Akupresur dan Aromaterapi*. Penerbit NEM Pekalongan.
- Lilley, L., Collins, S., & Snyder. (2019). *Pharmacology and the Nursing Process*. Elsevier Health Sciences.
- Lobato, E., Gravenstein, N., & Kirby. (2008). *Complications in Anesthesiology*. Lippincott Williams & Wilkins.
- Millizia, A., Sayuti, M., Nendes, & Rizaldy, M. (2021). Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Postoperative Nausea and Vomiting pada Pasien Anestesi Umum di Rumah Sakit Umum Cut Meutia Aceh Utara. *Jurnal Kedokteran Dan Kesehatan Malikussaleh*, 7(2), 13. <https://doi.org/10.29103/averrous.v7i2.5391>
- Nurhayati, Y., & Dirgahayu, I. (2019). Pemberian Aromaterapi Jahe Selama 5-10 Menit Menurunkan Keluhan Mual Muntah Pada Pasien Post Seksio Sesarea. *Jurnal Riset Kesehatan Poltekkes Depkes Bandung Volume 11 No 2 Pendahuluan*, 11(2). <https://doi.org/https://doi.org/10.34011/juriskesbdg.v11i2.801>

- Nurleli, N., Mardhiah, A., & Nilawati, N. (2021). Faktor Yang Meningkatkan Kejadian Post-Operative Nausea and Vomiting (Ponv) Pada Pasien Laparotomi. *Jurnal Keperawatan Priority*, 4(2), 58–69. <https://doi.org/10.34012/jukep.v4i2.1722>
- Potter, P. A., Perry, A. G., Stockert, P. A., Hall, A., Novieastari, E., Ibrahim, K., & Deswani, D. (2019). Dasar Dasar Keperawatan. Elsevier Health Sciences.
- Pratama, A. Y., Susanto, A., & Sebayang, S. M. (2024). Gambaran Kejadian Post Operative Nausea And Vomiting Pada Pasien Post Operasi Tumor Mamae Dengan General Anestesi di rumah Sakit TNI AU dr. M. Salamun bandung. 3(6), 1805–1812. <https://doi.org/https://doi.org/10.53625/jcijurnalcakrawalailmiah.v3i6>
- Purnamayanti, Nurhayati, Sari, N., Kamaryati, Daryaswanti, Ping, M., Ermayani, M., & Suantika, P. (2023). Pengantar Keperawatan Medikal Bedah. PT. Sonpedia Publishing Indonesia.
- Purwaningsih, L. (2023). Pengaruh Aroma Terapi Peppermint Terhadap Mual Muntah Pada Pasien Post General Anestesi Dengan Operasi Apendiktomi Perforasi. *Indonesian Scholar Journal of Nursing and Midwifery Science (ISJNMS)*, 3(01), 1038–1048. <https://doi.org/10.54402/isjnm.v3i01.364>
- Rehatta, N. M., Hanindito, E., & Tantri, A. R. (2019). Anestesiologi dan Terapi Intensif. Gramedia Pustaka Utama Jakarta.
- Sari, & Esmianti, F. (2023). Asuhan Kebidanan Tradisional Komplementer untuk Mengurangi Keluhan Mual Muntah pada Ibu Hamil. Penerbit NEM Pekalongan.
- Sari, Zulaikha, Hutomo, Argaheni, Nayaoan, Yunita, A'yun, & Rusady. (2022). Terapi Komplementer. Get Press Padang.
- Shaikh, S., Nagarekha, D., Hegade, G., & Marutheesh, M. (2016). Postoperative nausea and vomiting. *Anesthesia: Essays and Researches*, 10(3), 388. <https://doi.org/10.4103/0259-1162.179310>
- Sholihah, A., Marwan, K., & Husairi, A. (2015). Gambaran Angka Kejadian Post Operative Nausea and Vomiting (PONV) Di Rsud Ulin Banjarmasin Mei-Juli 2014. *Berkala Kedokteran*, 11(1), 119–129. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.20527/jbk.v11i1.192>
- Siregar, F., Wibowo, T., & Handayani, R. (2023). Faktor-faktor yang Memengaruhi Post Operative Nausea and Vomiting (PONV) Pada Pasien Pasca Anestesi Umum. *Jurnal Penelitian Perawat Profesional*, 6(2), 821–830. <https://doi.org/10.37287/jppp.v6i2.2296>
- Suseno, S., Wibowo, T. H., & Suandika3), M. (2024). Gambaran Skor Index Of Nausea, Vomiting And Recthing (INVR) Dan Fatigue Pada Pasien Pasca General Anestesi. *Jurnal Penelitian Perawat Profesional*, vol 6 no 4(5474), 1333–1336. <https://doi.org/https://doi.org/10.37287/jppp.v6i4.2584>
- Sweis, I., Yegiyants, & Cohen. (2013). The Management of Postoperative Nausea and Vomiting: Current Thoughts and Protocols. *Aesthetic Plastic Surgery*, 37(3), 625–633. <https://doi.org/10.1007/s00266-013-0067-7>

Umami, N., Farahdiba, I., Argaheni, Alvionita, Sari, Anggraini, Petricka, Wulandari, & Sulung. (2023). Pelayanan Holistik Dalam Praktik Kebidanan. Global Eksekutif Teknologi Padang.

World Health Organization. (2021). Electronic Nicotine Delivery Systems are addictive and not. Health Promotion. <https://www.who.int/teams/health-promotion/tobacco-control/global-tobacco-report-2021>