

Pengaruh Aromaterapi Lemon Diffuser Terhadap *Post Operative Nausea and Vomiting* (PONV) Pada Pasien Post Anestesi General Di RSUD Ngudi Waluyo

Laily Evania Vashti¹, Taufan Arif^{2*}, Marsaid³, Sulastyawati⁴
^{1,2*,3,4}Jurusan Keperawatan, Poltekkes Kemenkes Malang, Indonesia

Corresponding author*: taufanarif.polkesma@gmail.com

ABSTRAK

Post Operative Nausea and Vomiting adalah salah satu kondisi yang sering dikeluhkan oleh pasien setelah operasi sebanyak 61-79%. Salah satu alternatif dalam menurunkan PONV dapat menggunakan cara nonfarmakologis yaitu aromaterapi. Aromaterapi sendiri merupakan salah satu pengobatan alternatif yang menggunakan bahan cairan tanaman yang mudah menguap. Penelitian ini bertujuan menganalisis pengaruh aromaterapi lemon diffuser pada pasien general anestesi. Metode penelitian ini menggunakan desain *quasy eksperiment* dengan *purpose sampling*. Banyak sampel sejumlah 36 orang. Penelitian ini menggunakan uji *Wilcoxon* dan *Man-Whitney*. Penelitian ini dilakukan pada bulan Mei - Juli 2023 di ruang Bima RSUD Ngudi Waluyo Wlingi. Hasil penelitian pada kelompok perlakuan yang diberi intervensi aromaterapi lemon diffuser menunjukkan perubahan dari yang awalnya pasien mengalami mual sedang sebanyak 16 pasien dan mual ringan sebanyak 2 pasien dengan p-value 0,000. Hasil penelitian pengaruh aromaterapi lemon diffuser terhadap PONV menunjukkan nilai p-value kurang dari 0,05. Ada pengaruh aromaterapi lemon diffuser terhadap *Post Operative Nausea and Vomiting* pada pasien post operasi dengan general anestesi. Pemberian aromaterapi lemon menyebabkan penghambat pengeluaran serotin sehingga serotin dalam darah tidak berkurang, jika serotin dalam darah tidak mengalami penurunan maka mual-muntah tidak akan meningkat.

Kata Kunci : General Anestesi, *Post Operative Nausea and Vomiting*, Aromaterapi Lemon

Effect of Lemon Diffuser Aromatherapy on Post Operative Nausea and Vomiting (PONV) in Post General Anesthesia Patients at Ngudi Waluyo Hospital

ABSTRACT

Post Operative Nausea and Vomiting is one of the conditions that is often complained of by patients after surgery as much as 61-79%. One alternative in reducing PONV can use non-pharmacological means, namely aromatherapy. Aromatherapy itself is an alternative treatment that uses volatile plant liquids. This study aims to analyze the effect of lemon diffuser aromatherapy on general anesthesia patients. This research method uses a *quasy experimental* design with *purpose sampling*. Many samples amounted to 36 people. This

study used the Wilcoxon and Man-Whitney tests. This research was conducted in May - July 2023 in the Bima room of Ngudi Waluyo Wlingi Hospital. The results of the study in the treatment group given the lemon diffuser aromatherapy intervention showed a change from the initial nausea of 16 patients and mild nausea of 2 patients with a p-value of 0.000. The results of the study of the effect of lemon diffuser aromatherapy on PONV showed a p-value of less than 0.05. There is an effect of lemon diffuser aromatherapy on Post Operative Nausea and Vomiting in postoperative patients with general anesthesia. The administration of lemon aromatherapy causes inhibitors of serotonin release so that serotonin in the blood does not increase.

Keywords: *General Anesthesia, Postoperative Nausea and Vomiting, Lemon Aromatherapy*

A. Pendahuluan

Tindakan operasi pembedahan adalah salah satu prosedur tindakan invasif yang dimulai dari tahap membuka bagian tubuh, selanjutnya akan memvisualisasikan bagian tubuh yang akan dioperasi (Arif, Fauziyah, et al., 2022). Anestesi general merupakan cara yang ditujukan untuk menghilangkan rasa sakit atau nyeri yang dapat menyebabkan hilangnya kesadaran. Anestesi diberikan melalui tiga cara pemberian, yaitu pemberian melalui inhalasi, parenteral dan ada pula melalui inhalasi dan parenteral atau biasa disebut anestesi campuran (Samedi, 2021). Efek samping dari anestesi umum biasanya sumbatan jalan nafas, menggigil, delirium, nyeri, hipotermi, mual dan muntah (Abired et al., 2019). Mual dan muntah pasca operasi atau biasa disebut *post operative nausea and vomiting* (PONV) merupakan salah satu komplikasi yang sering muncul atau dikeluhkan pasien pasca operasi. Dampak dari PONV apabila tidak ditangani dengan tepat maka dapat menyebabkan komplikasi medis, efek psikologis, menghambat proses terapi secara keseluruhan sehingga dapat menurunkan tingkat kesembuhan pasien, memperpanjang waktu perawatan, meningkatkan biaya perawatan dan dapat menyebabkan peningkatan stressor (Black, J. M., & Hawks, 2014)

PONV didefinisikan sebagai mual dan atau muntah terjadi dalam waktu 24 jam setelah operasi. Lebih dari 40 juta pasien yang melakukan operasi di Amerika Serikat dan lebih dari 100.000 (sekitar 30%) pasien mengalami PONV (Ali et al., 2023). Risiko ini meningkat sampai dengan 61-79% ketika terdapat 3-4 faktor risiko seperti jenis kelamin perempuan, tidak merokok, riwayat morning sickness, penggunaan opioid pasca operasi dan riwayat PONV (Gan et al., 2014). Kejadian PONV pada populasi umum sekitar 20-30%, serta 75-80% terjadi pada kelompok berisiko tinggi. Rata-rata kejadian muntah sekitar 30%, mual sekitar 50%, dan PONV bisa melebihi 80% (Asriani et al., 2023).

Menurut *National Emergency Laparotomy* telah terjadi sekitar 30.000 tindakan laparatomi di Inggris dan Wales. Insiden terjadinya PONV belum tercatat secara jelas di Indonesia. Tahun 2012 di Indonesia, tindakan operasi mencapai 1,2 juta jiwa dan diperkirakan 32%

diantaranya merupakan tindakan bedah laparatomi (Kemenkes, 2013). Kasus kejadian PONV dapat terjadi sekitar 30% dari kasus pasca anastesi, dan 70% beresiko tinggi semakin parah selama 24 jam pasca PONV muncul (Arif, Roosyidah, et al., 2022). Pada penelitian sebelumnya di RSUD Ngudi Waluyo Wlingi menggambarkan sebanyak 6 orang (10%) mengalami PONV dalam kategori tetap, tetapi ada 24 responden (80%) kejadian PONV dalam kategori menurun (Arif, Roosyidah, et al., 2022).

Proses obat anastesi yang masuk melalui inhalasi masuk ke dalam paru-paru dan terjadi pertukaran gas di dalam alveoli. Kandungan gas anastesi dibawa oleh darah dari paru-paru ke jantung. Sedangkan anastesi yang diinjeksikan perparenteral, anastesi masuk ke pembuluh darah vena. Oleh pembuluh darah vena dialirkan ke jantung. Kandungan anastesi yang dibawa darah dari jantung diedarkan menuju seluruh tubuh. Oleh tubuh salah satunya diedarkan ke otak dan sebagian terdistribusi ke otot dan mengendap di lemak. Anastesi yang teredar ke otak menyebabkan depresi pada sistem saraf pusat. Adanya depresi pada sistem saraf pusat dapat menyebabkan gangguan perfusi yang mengatur CVC sehingga menyebabkan hipersekresi mucus dan saliva. Adanya hiperseresi mucus dan saliva menyebabkan sistem saluran cerna terganggu dan mengaktifkan mediator inflamasi. Munculnya mediator inflamasi memicu aferen vefal (nervus vagus) memunculkan reaksi simpatis dan parasimpatis sehingga pasien muncul rasa mual muntah post operasi (Kim et al., 2009).

Ada beberapa cara untuk menangani PONV, yaitu dengan cara farmakologis dan nonfarmakologis. Terapi farmakologis yaitu dengan pemberian obat antimual atau antiemetik. Tetapi pemberian antimual dan antiemetik ini memiliki efek samping berupa konstipasi, sakit kepala, mengantuk, gangguan saluran cerna, nyeri dada, dan susah bernafas (Indrawati, 2010). Terapi nonfarmalogis dinilai efektif untuk mengurangi efek mual dan muntah. Penanganan menggunakan terapi nonfarmakologis pada berbagai kesehatan semakin meningkat, karena pelaksanaannya relatif mudah dan tidak menimbulkan efek samping (Solehati, T., & Eli, 2015). Salah satu metode nonfarmakologis aromaterapi yang digunakan adalah aromaterapi lemon yang mengandung bahan-bahan yang dapat membunuh bakteri meningokokus (meningococcus) dan tipus, memiliki efek antijamur, efektif menetralkan bau tidak sedap serta menghasikan efek anti cemas, anti depresi, anti stres, dan untuk mengangkat dan memfokuskan pikiran (Saridewi, W., & Safitri, 2018).

Berdasarkan penelitian sebelumnya didapatkan hasil bahwa, pada penelitian yang dilakukan oleh Putri & BR Situmorang, (Putri & BR Situmorang, 2020) hasil penelitian yang diperoleh hasil uji Wilcoxon Sign Rank Test diperoleh pvalue sebesar $0,001 < \alpha (0,05)$. Aromaterapi lemon dapat menurunkan frekuensi emesis gravidarium karena efek minyak essensial dihirup, molekul masuk ke rongga hidung dan merangsang sistem limbik di otak. Sistem limbik adalah daerah yang mempengaruhi emosi dan memori serta langsung terkait dengan adrenal, kelenjar hipofisis, hipotalamus, bagian-bagian tubuh yang mengatur denyut

jantung, tekanan darah, stress, memori, keseimbangan hormon, dan pernafasan.

Fitria et al., (Fitria et al., 2021) hasil penelitiannya dilakukan uji statistik dengan uji t dengan nilai $\alpha = 0,05$ maka dapat diketahui nilai $p=0,000 < 0,05$. Aromaterapi lemon dapat mengurangi tingkat emesis gravidarum karena saat dihirupnya minyak esensial menghambat pengeluaran serotonin sehingga serotonin dalam darah tidak berkurang, jika serotonin dalam darah tidak mengalami penurunan maka mual-muntah tidak akan meningkat.

Kinasih et al., (Kinasih et al., 2019) hasil $p < 0,05$ yaitu $p=0,003$. Ketika aroma jahe dihirup, molekul yang mudah menguap (volatile) dari minyak tersebut akan merangsang memori dan respon emosional. Kemudian merangsang hipotalamus yang berperan sebagai relay dan regulator, memunculkan pesan yang harus disampaikan ke bagian lain otak serta bagian yang lain. Pesan yang diterima itu kemudian diubah menjadi tindakan yang berupa pelepasan senyawa elektrokimia yang menyebabkan euphoria, relaks, atau sedatif. Aroma jahe juga bekerja menghambat reseptor serotonin dan menimbulkan efek antiemetik pada sistem gastrointestinal dan sistem susunan saraf pusat.

Berdasarkan uraian di atas, penjelasan mengenai aromaterapi lemon pada ibu hamil dapat mengurangi mual muntah, karena minyak esensial yang dihirup dapat menghambat serotonin. Seperti penelitian terdahulu mengenai pengaruh aromaterapi jahe terhadap mual muntah pada pasien pasca operasi dengan anestesi general terbukti dapat menurunkan frekuensi mual muntah. Maka dapat disimpulkan bahwa efek aromaterapi terhadap PONV ada. Tetapi, untuk pembahasan mengenai aromaterapi lemon terhadap PONV masih belum ada. Pada penelitian sebelumnya sudah dibuktikan bahwa aromaterapi jahe dan lemon ini dapat menghambat pengeluaran serotonin yang dapat menurunkan frekuensi mual muntah. Sehingga pembahasan mengenai lemon belum bisa dibuktikan secara ilmiah. Peneliti tertarik meneliti "Pengaruh Aromaterapi Lemon Diffuser Terhadap *Post Operative Nausea And Vomiting* (PONV) Pada Pasien Post Anestesi General".

B. METODE PENELITIAN

Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan desain quasi eksperiment dengan rancangan *prepost posttest with control design test*. Jenis penelitian ini *quasi eksperimen* yaitu untuk memperoleh informasi yang merupakan perkiraan bagi informasi yang dapat diperoleh dengan eksperimen yang sebenarnya dalam keadaan yang tidak memungkinkan untuk mengontrol atau memanipulasi semua variabel yang relevan (Setiadi, 2013).

Desain pada penelitian ini menggunakan deskriptif analitik dengan metode penelitian korelasional dan menggunakan pendekatan *cross sectional* atau potong lintang. Penelitian *Cross Sectional Study* adalah suatu penelitian untuk mempelajari dinamika korelasi antara faktor-faktor risiko dengan efek dengan cara pendekatan, observasi atau pengumpulan data

sekaligus pada suatu saat (*point time approach*) (Maharani & Syafrandi, 2018). Penelitian *cross sectional study* akan menghasilkan suatu fenomena atau hubungan dari (usia, kebutuhan, harapan, kelompok dukungan sebaya, dukungan keluarga, pelayanan kesehatan) sebagai variabel independen yang dihubungkan dengan motivasi pengendalian tekanan darah pada lansia penderita hipertensi.

Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah pasien yang mengalami mual muntah pasca operasi atau PONV dengan anestesi general di RSUD Ngudi Waluyo Blitar selama pada bulan Oktober – Desember 2022 sebanyak 393 orang. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah teknik *purposive sampling*, sehingga data yang didapatkan sebanyak 36 responden.

Variabel pada penelitian ini terdiri dari variabel independen berupa pemberian aromaterapi lemon diffuser, sedangkan variabel dependen berupa *Post Operative Nausea And Vomiting* (PONV). Penelitian ini dilakukan di ruang rawat inap RSUD Ngudi Waluyo Wlingi. Waktu pelaksanaan penelitian ini berlangsung selama 1 bulan, pada tanggal 29 Mei hingga 27 Juni 2023.

Penelitian ini dilakukan menggunakan metode pengisian kuesioner untuk menilai mual dan muntah dengan kuesioner *Rhodes index nausea, vomiting and rethcing* (RINVR).

Kuesioner RINVR merupakan instrumen untuk menilai mual dan muntah yang terdiri dari 8 pertanyaan, 3 pertanyaan untuk mengukur mual, 2 pertanyaan untuk mengukur rethcing, dan 3 pertanyaan untuk mengukur muntah. Skor RINVR berkisar 0-32. Kategori skor yaitu (0) : tidak ada, (1-8) : ringan, (9-16) : sedang, (17-24) : berat, (25-32) : parah.

Analisa data pada penelitian ini menggunakan analisis univariat dan analisis bivariat. Analisis univariat pada penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan frekuensi umur, jenis kelamin, lama waktu operasi, riwayat alcoholic dan riwayat operasi. Adapun analisis bivariat yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji statistik wilcoxon dan mann-whitney. Tingkat signifikan uji rank spearman test adalah p-value <0,05.

Peneliti telah mendapatkan keterangan layak etik penelitian di Komisi Etik Penelitian Kesehatan RSUD Ngudi Waluyo Wlingi dengan nomor 68/EA/KEPK/2023, kemudian peneliti mengajukan ijin kepada institusi yang bersangkutan dan telah mendapatkan ijin kemudian kuesioner dibagikan kepada subyek yang akan diteliti dengan menekankan pada masalah etik penelitian (Nursalam, 2015).

C. Hasil Penelitian

Tabel 1. Data distribusi usia di ruang bima RSUD Ngudi Waluyo Wlingi Tahun 2023.

Usia	Frekuensi	Presentase
17-25 tahun	13	36,1%
26-35 tahun	1	2,8%

Usia	Frekuensi	Presentase
36-45 tahun	2	5,5%
46-55 tahun	8	22,2%
56-65 tahun	7	19,4%
>65 tahun	5	13,8%
Total	36	100,0%

Berdasarkan tabel 1 frekuensi data distribusi responden berdasarkan usia di ruang bima RSUD Ngudi Waluyo Wlingi Tahun 2023 didapatkan hampir setengah responden atau 13 responden (36,11%) berusia 17-25 tahun, sedangkan responden paling sedikit ada 1 responden (2,8%) berusia 26-35 tahun.

Tabel 2. Data distribusi jenis kelamin di ruang bima RSUD Ngudi Waluyo Wlingi Tahun 2023.

Jenis Kelamin	Frekuensi	Presentase (%)
Perempuan	20	55,6%
Laki-laki	16	44,4%
Total	36	100,0%

Berdasarkan tabel 2 didapatkan data bahwa lebih dari setengah yaitu sebanyak 20 responden (55,6%) berjenis kelamin perempuan dan kurang dari setengah responden atau sebanyak 16 responden (44,4%) berjenis kelamin laki-laki.

Tabel 3. Data distribusi lama waktu operasi di ruang bima RSUD Ngudi Waluyo Wlingi Tahun 2023.

Lama Waktu Operasi	Frekuensi	Presentase (%)
1 jam	15	41,7%
1 ½ jam	9	25,0%
2 jam	11	30,6%
2 ½ jam	1	2,8%
Total	36	100,0%

Berdasarkan tabel 3 didapatkan bahwa hampir setengah responden atau 15 responden (41,7%) lama operasi 1 jam sedangkan 1 responden (2,8%) dengan lama operasi 2 ½ jam paling sedikit.

Tabel 4. Data distribusi riwayat alcoholic di ruang bima RSUD Ngudi Waluyo Wlingi Tahun 2023

Riwayat Alcoholic	Frekuensi	Presentase (%)
Tidak ada	36	100,0%
Ada	0	0,0%
Total	36	100,0%

Berdasarkan tabel 4 didapatkan bahwa semua responden (100%) tidak memiliki riwayat alcoholic.

Tabel 5. Data distribusi riwayat operasi di ruang bima RSUD Ngudi Waluyo Wlingi Tahun 2023

Riwayat Operasi	Frekuensi	Presentase (%)
Tidak ada	29	80,6%
Ada	7	19,4%
Total	36	100,0%

Berdasarkan tabel 5 didapatkan sebagian besar 29 responden (80,6%) belum melakukan operasi dan 7 responden (19,4%) pernah melakukan operasi.

Tabel 6. *Post Operative Nausea and Vomiting (PONV)* Pada Pasien Post Operasi Genetal Anestesi Sebelum Pemberian Aromaterapi Lemon Diffuser

Ketrangan	PONV Ringan		PONV Sedang		Total	
	f	%	f	%	f	%
Kelompok Kontrol	0	0,0	18	100,0	18	100,0
Kelompok Perlakuan	2	11,1	16	88,9	18	100,0

Berdasarkan hasil yang tertera pada tabel 6 mengenai hasil pre test pada kelompok kontrol dan kelompok perlakuan, didapatkan hasil pada kelompok kontrol seluruhnya mengalami PONV sedang sebanyak 18 responden (100,0%), sedangkan pada kelompok perlakuan yang mengalami mual sedang sebanyak 16 responden (88,9%).

Tabel 7. *Post Operative Nause and Vomiting (PONV)* Pada Pasien Post Operasi General Anestesi Setelah Pemberian Aromaterapi Lemon Diffuser

Ketrangan	PONV Ringan		PONV Sedang		Total	
	f	%	f	%	f	%
Kelompok Kontrol	0	0,0	18	100,0	18	100,0
Kelompok Perlakuan	17	94,6	1	5,6	18	100,0

Berdasarkan hasil yang tertera pada tabel 7 mengenai *post operative nausea and vomiting* di RSUD Ngudi Waluyo Wlingi Ruang Bima setelah dilakukan intervensi pada kelompok perlakuan didapatkan responden yang mengalami PONV sedang menjadi 17 responden 94,6% dan responden masih mengalami PONV sedang 1 responden 5,6%.

Tabel 8. Hasil Uji Statistik *Post Operative Nausea and Vomiting (PONV)* Pre Test dan Post Test Kelompok Perlakuan

Pre Test Kelompok Perlakuan	Tingkat PONV	Tingkat PONV Post Test						P value Wilcoxon
		PONV Ringan		PONV Sedang		Total		
		f	%	f	%	f	%	
	Ringan	2	100,0	0	100,0	2	100,0	0,000
	Sedang	15	93,8	1	6,3	16	100,0	

Total	17	94,4	1	5,6	18	100,0
-------	----	------	---	-----	----	-------

Berdasarkan tabel 8 hasil pre test kelompok perlakuan didapatkan responden yang mengalami PONV ringan sebanyak 2 responden dan yang mengalami PONV sedang sebanyak 16 responden. Setelah dilakukan intervensi, responden yang mengalami PONV turun menjadi seluruhnya 100,0% dan pasien yang mengalami mual sedang hampir seluruhnya menurun menjadi 15 responden (93,8%).

Pada variabel PONV yang dihubungkan dengan pemberian aromaterapi lemon diffuser uji korelasi dengan wilcoxon dikarenakan data berskala ordinal dengan hasil p value 0,000.

Berdasarkan tingkat signifikansi sig 2 tailed < 0,05 dapat dinyatakan bahwa adanya hubungan antara tingkat PONV dengan pemberian aromaterapi lemon diffuser di Ruang Bima RSUD Ngudi Waluyo Wlingi. Nilai yang didapatkan antara tingkat PONV dan pemberian aromaterapi lemon difuser adalah 0,000 yang artinya pada kedua variabel tersebut memiliki tingkat korelasi yang kuat.

D. PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian pada table 8 didapatkan perbedaan hasil pre test dan post test pemberian aromaterapi lemon diffuser pada kelompok perlakuan yang signifikan. Dibuktikan setelah dilakukan intervensi pemberian aromaterapi lemon diffuser didapatkan responden yang mengalami PONV sedang pada sebanyak 17 responden (94,4%) hampir seluruhnya turun menjadi PONV ringan dan yang mengalami PONV sedang sebanyak 1 responden (5,6%) sebagian kecil tetap mengalami PONV sedang. Maka dapat dikatakan bahwa pemberian aromaterapi lemon diffuser dapat menurunkan tingkat mual muntah pasien pasca operasi.

Hasil dari analisis hubungan antara tingkat PONV dengan pemberian aromaterapi lemon diffuser pada pasien post general anestesi dengan menggunakan uji Wilcoxon pada tabel 6 didapatkan hasil bahwa p value 0,000 yang berarti adanya hubungan antara tingkat PONV dengan pemberian aromaterapi lemon diffuser, hasil analisa pada kedua variabel mendapatkan hasil 0,000 yang berarti kedua variabel memiliki hubungan.

Terjadinya PONV yang dirasakan pada pasien post operasi akibatnya adanya anestesi umum yang masuk ke dalam tubuh melalui inhalasi dan/atau parenteral. Proses obat anestesi yang masuk melalui inhalasi masuk ke dalam paru-paru dan terjadi pertukaran gas di dalam alveoli. Kandungan gas anestesi dibawa oleh darah dari paru-paru ke jantung. Sedangkan anestesi yang diinjeksikan perparenteral, anestesi masuk ke pembuluh darah vena. Oleh pembuluh darah vena dialirkan ke jantung. Kandungan anestesi yang dibawa darah dari jantung diedarkan menuju seluruh tubuh. Oleh tubuh salah satunya diedarkan ke otak dan sebagian terdistribusi ke otot dan mengendap di lemak. Anestesi yang teredar ke otak menyebabkan depresi pada sistem saraf pusat. Adanya depresi pada sistem saraf pusat dapat menyebabkan gangguan perfusi yang mengatur CVC sehingga menyebabkan hipersekresi mucus dan saliva. Adanya hiperseresi mucus dan saliva menyebabkan sistem saluran cerna

terganggu dan mengaktifkan mediator inflamasi. Munculnya mediator inflamasi memicu aferen vefal (nervus vagus) memunculkan reaksi simpatis dan parasimpatis sehingga pasien muncul rasa mual muntah post operasi (Kim et al., 2009).

Aromaterapi memberikan ragam efek bagi penghirupnya, seperti ketenangan, kesegaran, bahkan bisa membantu ibu hamil mengatasi mual. Aromaterapi minyak esensial dapat mengatasi keluhan fisik dan psikis. Yang paling sederhana adalah melalui indra penciuman dengan mencium aroma dari minyak esensial. Salah satu aromaterapi yang efektif dalam mengurangi rasa mual adalah aromaterapi lemon dan jahe. Penelitian lain yang mendukung menggunakan minyak aromaterapi sebagai intervensi yang efektif untuk mual. Aromaterapi lemon juga diakui sebagai pengobatan herbal yang efektif untuk mual (Safajou et al., 2014).

Lemon Minyak essensial (Citrus lemon) adalah salah satu minyak herbal yang paling banyak digunakan dalam kehamilan dan dianggap sebagai obat yang aman pada kehamilan. Ketika menghirup zat aromatik atau minyak essensial memancarkan biomolukeul, sel - sel reseptor dihidung unuk mengirim implus langsung kepenciumanan diotak, daerah ini terkait erat dengan sistem lain yang mengontrol memori, emosi, hormon, seks dan detak jantung. Segera implus merangsang untuk melepaskan hormon yang mampu menentramkan dan menimbulkan perasan tenang serta menimbulkan perubahan fisik dan mental seseorang sehingga bisa mengurangi mual muntah (Cholifah & Nuriyanah, 2018).

Berdasarkan teori menyatakan bahwa *Post Operative Nausea and Vomiting* (PONV) bisa diatasi dengan teknik non-farmakologis berupa pemberian aromaterapi. Aromaterapi adalah suatu terapi dengan menggunakan minyak-minyak aromatis atau essensial oil atau dalam bahasa indonesianya adalah minyak atsiri (Julianto, 2016). Aromaterapi lemon merupakan jenis aromaterapi yang dapat digunakan untuk mengatasi PONV. Aromaterapi lemon memiliki kandungan yaitu, Limone 70%, beta-pinene 11%, gammaterpinene 8%, citral 2%, trana-alpha-betgamodhine 0,4% kandungan yang terdapat dari minyak essensial citrus limon yang memiliki manfaat sebagai mentaly, stimulating, antitheumatic, antispasmodic, hypotensive, antistress dan sedative. Limonene adalah kandungan dari citrus limon yang sangat bioavailable oleh paru manusia sebesar 70% dan 60% dimetabolisme atau diretribusi dengan cepat. Limonene, gamma-terpirnene dan citral dapat menghambat kadar serum corticosterone dan monoamin diotak ketika mengalami stres fisik maupun psikologis sehingga dapat mengurangi stress (Pimenta FC et al., 2016).

Berdasarkan uraian diatas, menurut pendapat peneliti bahwa pemberian aromaterapi lemon diffuser merupakan aromaterapi yang efektif untuk mengatasi mual muntah pada ibu hamil, hal ini karena aromaterapi memiliki kandungan limonen, asam folat, tanin, vitamin (C, A, B1), dan mineral (kalium dan magnesium) yang berguna bagi perkembangan janin dalam tubuh. Lemon memiliki senyawa aktif seperti flavonoid, tanin, terpenoid, dan limonoid. Kandungan flavonoid inilah yang meningkatkan produksi empedu, flavonoid akan menetralkan cairan pencernaan asam yang dapat mengurangi rasa mual.

E. KESIMPULAN DAN SARAN

1. Kesimpulan

Penelitian ini disimpulkan bahwa adanya tingkat penurunan *Post Operative Nausea and Vomiting* (PONV) pada pasien dengan general anestesi menggunakan aromaterapi lemon diffuser.

2. Saran

a. Bagi Rumah Sakit

Bagi RSUD Ngudi Waluyo Wlingi diharapkan menjadi salah satu tinjauan sebagai terapi komplementer kepada pasien yang mengalami mual muntah pasca operasi dengan teknik general anestesi.

b. Bagi Institusi Pendidikan

Bagi Institusi dapat menggunakan penelitian ini sebagai referensi dan kajian pengembangan ilmu keperawatan perioperatif bagi mahasiswa.

c. Bagi Pasien

Bagi pasien diharapkan bahwa pemberian aromaterapi lemon diffuser ini dapat menjadi salah satu cara untuk mengurangi mual dan muntah pasca operasi

F. DAFTAR PUSTAKA

- Abired, N. A., Elmahmoudi, M. H., & Bkhait, A. N., & Atia, E. A. (2019). A prospective survey of postoperative nausea and vomiting: its prevalence and risk factors. *Libyan Journal of Medical Sciences*, *3*(1), 18.
- Ali, A., Parawansah, & Sulastrianah. (2023). Correlation Of Age And BMI With The Incident Of Nausea And Vomiting In Patients Post Sectio Caesarian Operation With Spinal Anesthesia In Aliyah Hospital 2. *Medula*, *10*(3), 135–141. <https://doi.org/10.46496/medula.v10i3.16>
- Arif, T., Fauziyah, M. N., & Astuti, E. S. (2022). Pengaruh Pemberian Edukasi Persiapan Pre Operatif Melalui Multimedia Video Terhadap Tingkat Kecemasan Pada Pasien Pre Operasi Elektif. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Media Husada*, *11*(2), 174–181. <https://doi.org/10.33475/jikmh.v11i2.331>
- Arif, T., Roosyidah, H., Shindarti, G. M., & Sudjarwo, E. (2022). Pengaruh Mobilisasi Dini Terhadap Post Operative Nausea and Vomitting Pada Pasien Post Operasi Dengan General Anestesi Di Rumah Sakit Ngudi Waluyo Wlingi. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Media Husada*, *11*(1), 26–33. <https://doi.org/10.33475/jikmh.v11i1.288>
- Asriani, N. S., Yuswanto, T. J. A., & Arif, T. (2023). Aromaterapi Jahe Efektif menurunkan Post Operative Nausea and Vomiting pada Pasien Post General Anestesi di RSUD Kanjuruhan. *Jurnal Penelitian Kesehatan Suara Forikes*, *14*(6), 694–699.
- Black, J. M., & Hawks, J. H. (2014). Keperawatan medikal bedah: manajemen klinis untuk hasil yang diharapkan. *Elsevier (Singapore)*.
- Cholifah, S., & Nuriyanah, T. E. (2018). Aromaterapi lemon menurunkan mual muntah pada ibu hamil Trimester I. *Jurnal Kebidanan Midwiferia*, *4*(1), 36–43. <https://doi.org/https://doi.org/10.21070/mid.v4i1.1844>

- Fitria, A., Prawita, A. A. &, & Yana, S. (2021). Pengaruh Aromaterapi Lemon terhadap Emesis Gravidarum Trimester I. *Jurnal Bidan Cerdas*, 3(3), 96–102.
- Gan, T., TA, M., CC, A., F, C., PJ, D. &, & AS., H. (2014). Consensus Guidelines for the management of PONV. *Durham. AnesthesiaAnalgesia.*, 1: 85-112., 118.
- Indrawati, A. (2010). *Efektivitas rangsangan kombinasi titik akupunktur Pc-6 (neiguan) \& st-25 (tianshu) dibandingkan pemberian Ondansetron untuk mencegah mual dan muntah Pasca bedah ortopedi dengan anestesi umum.* Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Julianto, T. S. (2016). *Minyak Atsiri Bunga Indonesia (1st ed).*
- Kemenkes. (2013). Riset Kesehatan Dasar. *Badan Penelitian Dan Pengembangan Kesehatan. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia; 2013.*
- Kim, T. H., Choi, B. M., Chin, J. H., Lee, M. S., Kim, D. H., &, & Noh, G. J. (2009). The Reliability and Validity of the Rhodes Index of Nausea, Vomiting and Retching in Postoperative Nausea and Vomiting. *Korean Journal of Anesthesiology*, 52(6), S59.
<https://doi.org/https://doi.org/10.4097/kjae.2007.52.6.s59>
- Kinasih, A. R., Trisna, E. &, & Fatonah, S. (2019). Pengaruh aromaterapi jahe terhadap mual muntah pada pasien paska operasi dengan anestesi umum. *Jurnal Ilmiah Keperawatan Sai Betik*, 14(2), 171–175.
- Maharani, R., & Syafrandi, D. P. (2018). Faktor Yang Berhubungan Dengan Perilaku Pengendalian Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi Di Puskesmas Harapan Raya Kota Pekanbaru Tahun 2016. *Jurnal Kesehatan Komunitas*, 3(5), 165–171.
<https://doi.org/10.25311/keskom.vol3.iss5.122>
- Nursalam. (2015). *Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan: Pendekatan Praktis* (4th ed.). Salemba Medika.
- Pimenta FC, MF, A., MB, P., SA, M., AA, de A., JR, L., LC, P., F, D. M. &, & RN, D. A. (2016). *Anxiolytic Effect of Citrus aurantium L. on Patients with Chronic Myeloid Leukemia.* <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.1002/ptr.5566>
- Putri, Y., & BR Situmorang, R. (2020). *Efektifitas pemberian aromaterapi lemon terhadap penurunan frekuensi emesis gravidarum pada ibu hamil trimester I di Bpm Indra Iswari, Sst, Skm, Mm kota Bengkulu.*
- Safajou, F., Shahnazi, M., Nazemiyeh, H., & others. (2014). The effect of lemon inhalation aromatherapy on nausea and vomiting of pregnancy: A double-blinded, randomized, controlled clinical trial. *Iranian Red Crescent Medical Journal*, 16(3).
<https://doi.org/https://doi.org/10.5812%2Fircmj.14360>
- Samedi, B. P. (Ed.). (2021). *Buku Ajar Teknik Anestesi Umum.* Airlangga University Press.
- Saridewi, W., & Safitri, E. Y. (2018). Pengaruh Aromaterapi Lemon terhadap Emesis Gravidarum di Praktik Mandiri Bidan Wanti Mardiwati. *Jurnal Ilmiah Kesehatan*, 17(3), 4–8.
- Setiadi. (2013). *Konsep dan praktek penulisan riset keperawatan (Ed.2).* Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Solehati, T., & Eli, C. (2015). *Konsep dan Aplikasi Relaksasi Dalam*

Keperawatan Maternitas. *PT Refika Aditama.*