

# Perbedaan Pemberian Aromaterapi Lemon Dan Lavender Untuk Mengurangi Mual Muntah Akibat Kemoterapi Di RS Lavalette Kota Malang

Leni Kurniasari<sup>1</sup>, Maria Diah Ciptaningtyas<sup>2</sup>, Marsaid<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup> Poltekkes Kemenkes Malang

Email: leniq9@gmail.com

## Abstrak

Mual dan muntah akibat kemoterapi merupakan efek samping yang sering dialami pasien kanker dan dapat ditangani secara farmakologis dengan antiemetik maupun nonfarmakologis sebagai terapi pelengkap, salah satunya melalui aromaterapi. Penelitian ini bertujuan mengetahui perbedaan pengaruh aromaterapi lemon dan lavender terhadap penurunan mual muntah pada pasien kemoterapi. Desain penelitian menggunakan quasi-eksperimental dengan pendekatan *three group pretest-posttest* pada 57 responden yang dipilih melalui *purposive sampling* dan dibagi menjadi tiga kelompok sesuai kriteria inklusi dan eksklusi. Variabel bebas adalah aromaterapi lemon dan aromaterapi lavender, sedangkan variabel terikat adalah mual muntah akibat kemoterapi yang diukur menggunakan kuesioner INVR. Analisis data dilakukan dengan uji Shapiro-Wilk untuk normalitas, dilanjutkan dengan uji Wilcoxon signed-rank dan uji Mann-Whitney. Hasil menunjukkan adanya perbedaan signifikan pada kelompok aromaterapi lemon ( $p=0,001$ ) dan kelompok aromaterapi lavender ( $p=0,001$ ), yang menandakan keduanya efektif menurunkan mual muntah, dengan aromaterapi lemon lebih efektif dibandingkan lavender. Temuan ini merekomendasikan penggunaan aromaterapi sebagai intervensi nonfarmakologis yang dapat melengkapi terapi farmakologis dalam mengurangi efek samping kemoterapi.

Kata kunci: Aromaterapi, Lemon, Lavender, Mual Muntah, Kemoterapi

## Abstract

*Nausea and vomiting due to chemotherapy are common side effects experienced by cancer patients and can be managed pharmacologically with antiemetics or non-pharmacologically as complementary therapy, one of which is aromatherapy. This study aimed to determine the differences in the effect of lemon and lavender aromatherapy on reducing chemotherapy-induced nausea and vomiting (CINV). A quasi-experimental design with a three-group pretest-posttest approach was used, involving 57 respondents selected through purposive sampling and divided into three groups based on inclusion and exclusion criteria. The independent variables were lemon and lavender aromatherapy, while the dependent variable was CINV measured using the INVR questionnaire. Data were analyzed using the Shapiro-Wilk test for normality, followed by the Wilcoxon signed-rank test and the Mann-Whitney test. The results showed significant differences in the lemon group ( $p=0.001$ ) and the lavender group ( $p=0.001$ ), indicating that both interventions effectively reduced CINV, with lemon aromatherapy being more effective than lavender. These findings recommend the use of aromatherapy as a non-pharmacological intervention to complement pharmacological therapy in reducing chemotherapy side effects.*

Keywords: Aromatherapy, Lemon, Lavender, Nausea and Vomiting, Chemotherapy

## 1. PENDAHULUAN

Kanker yakni termasuk pemicu utama dari kematian secara global. Kanker ditunjukkan dengan adanya penyebaran dan pertumbuhan sel-sel abnormal tidak terkontrol [1]. Pengobatan kanker bisa melalui kemoterapi, radioterapi, operasi, maupun kombinasi. Kemoterapi berfungsi untuk mengendalikan atau menyembuhkan kanker. Namun, kemoterapi juga memiliki efek samping seperti pusing, kelelahan, mual muntah, penurunan nafsu makan, masalah psikologis serta gangguan nutrisi [2]. Mual dan muntah yang diakibatkan oleh kemoterapi dikenal sebagai

Chemotherapy Induced Nausea and Vomiting (CINV), merupakan efek samping yang sifatnya sangat sering dialami pasien kanker [3].

Di Indonesia tercatat 408.661 kasus dengan angka kejadian kasar sebesar 146,4 per 100.000 penduduk [4]. Sedangkan pada tahun 2023 kasus kanker di Provinsi Jawa Timur tergolong tinggi yaitu kanker payudara sebanyak 1.394.986 orang [5]. Sebuah penelitian melaporkan bahwa dari total 90 pasien yang menjalani kemoterapi, sebanyak 75 orang (83,3%) mengalami mual, sedangkan 71 orang (78,9%) mengalami muntah [6].

Mual muntah akibat kemoterapi sering kali memicu kekhawatiran serta mengurangi efektivitas pengobatan. Mekanisme mual dan muntah yang 2 disebabkan oleh kemoterapi terjadi karena agen kemoterapi mengaktifkan chemoreceptor trigger zone (CTZ) [7]. Tingkat keparahan mual dan muntah akibat kemoterapi bervariasi, tergantung pada jenis obat dan dosis kemoterapi yang digunakan [8]. Cara penanganan mual dan muntah ini bisa melalui pendekatan farmakologis maupun nonfarmakologis. Pendekatan farmakologis melibatkan penggunaan obat antiemetik, sedangkan terapi nonfarmakologis, yang bersifat sebagai pelengkap terapi utama. Salah satunya adalah aromaterapi [1].

Aromaterapi yaitu metode terapi dengan memanfaatkan senyawa aromatik alami berupa minyak esensial dari tanaman. Aromaterapi mempunyai sebuah efek farmakologi dari minyak atsiri yaitu penenang, perangsang adrenalin, diuretik dan vasodilator. Beberapa cara aromaterapi yang bisa digunakan dengan mandi, pijat, serta inhalasi [2]. Pemberian aromaterapi dengan alat diffuser memudahkan pasien untuk menghirup aroma, sehingga meningkatkan efektivitas terapi. Senyawa kimia dalam minyak esensial yang mudah menguap akan mengaktifkan sistem limbik di otak saat dihirup [8].

Aromaterapi lemon kerap digunakan untuk aromaterapi dan merupakan minyak esensial hasil ekstraksi dari kulit jeruk (*Citrus Lemon*) [9]. Kandungan Limonene dalam lemon mempengaruhi sistem pencernaan dengan menstabilkan asam lambung, meningkatkan motilitas lambung, mengurangi gejala mual dan meredakan refluks lambung. Penurunan intensitas 3 mual muntah pada kemoterapi terbukti efektif dengan pemberian aromaterapi lemon [2].

Penanganan non farmakologis lainnya yang dapat mengatasi mual muntah yaitu memberikan aromaterapi lavender. Aromaterapi lavender, yang juga dikenal dengan nama ilmiah *Lavandula angustifolia*, mengandung senyawa linalool dan linalyl acetate. Kandungan linalool yang menenangkan dan linalyl acetate yang memberikan efek seperti obat tidur dapat mengurangi aktivitas sistem saraf simpatis, menurunkan hormon stres, dan meningkatkan produksi beta-endorphin [10]. Aromaterapi lavender sebagai alternatif efektif dalam membantu mengurangi mual muntah pada pasien kemoterapi [11].

## 2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan studi kuantitatif dengan metode *quasi experiment* menggunakan desain *three group pretest-posttest with control group* untuk membandingkan pengaruh aromaterapi lemon, lavender, dan plasebo terhadap penurunan mual muntah akibat kemoterapi pada pasien kanker di RS Lavalette Malang. Populasi penelitian adalah 112 pasien kemoterapi yang mengalami mual muntah, dengan sampel sebanyak 57 responden yang dibagi menjadi tiga kelompok (masing-masing 19 responden) menggunakan teknik *purposive sampling* berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi. Variabel independen adalah aromaterapi lemon dan lavender, sedangkan variabel dependen adalah intensitas mual muntah akibat kemoterapi (CINV) yang diukur menggunakan kuesioner Rhodes INVR. Data dikumpulkan melalui wawancara, observasi, dan pemberian kuesioner pada tahap *pretest* dan *posttest* setelah intervensi inhalasi aromaterapi selama 10 menit menggunakan diffuser. Proses penelitian meliputi tahap persiapan, pelaksanaan, dan akhir, dengan pengolahan data melalui *editing*,

*coding, entry, processing, dan cleaning* sebelum dianalisis menggunakan uji *Shapiro-Wilk, Wilcoxon, dan Mann-Whitney* dengan bantuan SPSS. Etika penelitian diterapkan berdasarkan prinsip *beneficence, respect for person, non-maleficence, dan justice*. Penelitian dilaksanakan di Ruang Crystal RS Lavalette Malang pada Mei–Juni 2025 untuk mengetahui perbedaan efektivitas aromaterapi lemon dan lavender dalam menurunkan mual muntah pasien kemoterapi.

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Keluhan Mual & Muntah Pretest – Posttest Pasien Kemoterapi di Ruang Crystal RS Lavalette (n=19/kelompok) Di Ruang Crystal RS Lavalette

Kelompok	Tingkat Mual-Muntah	Pretest		Posttest	
		f	%	f	%
Lemon	Ringan (1–8)	1	5,3%	11	57,9%
	Sedang (9–16)	12	63,2%	6	31,6%
	Berat (17–24)	4	21,1%	2	10,5%
	Sangat Berat (25–32)	2	10,5%	0	0%
Lavender	Ringan (1–8)	2	10,5%	8	42,1%
	Sedang (9–16)	14	73,7%	11	57,9%
	Berat (17–24)	3	15,8%	0	0%
Kontrol (Plasebo)	Ringan (1–8)	1	5,3%	2	10,5%
	Sedang (9–16)	14	73,7%	13	68,4%
	Berat (17–24)	4	21,1%	4	21,1%

Sumber: Data Primer 2025

Tabel 1 menunjukkan distribusi frekuensi keluhan mual dan muntah pada pasien kemoterapi sebelum (*pretest*) dan sesudah (*posttest*) diberikan aromaterapi lemon di Ruang Crystal RS Lavalette. Pada saat *pretest*, sebagian besar pasien berada pada kategori sedang yaitu 63,2% (12 orang), sedangkan sisanya tersebar pada kategori ringan 5,3% (1 orang), berat 21,1% (4 orang), dan sangat berat 10,5% (2 orang). Setelah diberikan aromaterapi lemon, terjadi perubahan signifikan dengan peningkatan jumlah pasien pada kategori ringan menjadi 57,9% (11 orang), sementara kategori sedang menurun menjadi 31,6% (6 orang), kategori berat berkurang menjadi 10,5% (2 orang), dan kategori sangat berat tidak lagi ditemukan. Hal ini menunjukkan bahwa aromaterapi lemon efektif dalam menurunkan tingkat keluhan mual dan muntah, terutama dengan adanya pergeseran dari kategori sedang–berat menuju kategori ringan.

Tabel 2. Signifikansi Klinis

Kelompok	Rata Rata Pre Test	Rata Rata Post Test	Penurunan
Aromaterapi Lemon	15,63	9,63	6,00
Aromaterapi Lavender	12,32	8,79	3,53
Kontrol	12,95	12,26	0,69

Sumber: SPSS

Pada tabel 2 menunjukkan rerata skor mual muntah sebelum dan sesudah intervensi pada masing-masing kelompok. Kelompok aromaterapi lemon mengalami penurunan rerata

tertinggi, yaitu sebesar 6, selanjutnya 60 kelompok aromaterapi lavender sebesar 3,53, sedangkan kelompok kontrol hanya mengalami penurunan sebesar 0,69.

Tabel 3. Hasil Uji Wilcoxon

Kelompok	P Value Wilcoxon
Pre test Kelompok Aromaterapi Lemon	0,001
Post test Kelompok Aromaterapi Lemon	
Pre test Kelompok Aromaterapi Lavender	0,001
Post test Kelompok Aromaterapi Lavender	
Pre test Kelompok Kontrol	0,026
Post test Kelompok Kontrol	

Sumber: SPSS

Pada tabel 3, Hasil uji Wilcoxon menunjukkan bahwa ketiga kelompok, yaitu aromaterapi lemon ( $p=0,001$ ), aromaterapi lavender ( $p=0,001$ ), dan kelompok kontrol ( $p=0,026$ ), memiliki p-value lebih kecil dari alpha 0,05. Hal ini berarti terdapat perbedaan signifikan antara data pretest dan posttest pada semua kelompok, menunjukkan adanya perubahan intensitas mual muntah setelah intervensi maupun pada kelompok kontrol

Tabel 4. Hasil Uji Mann-Whitney

Variabel	P Value
Mual Muntah Posttest Kelompok Kontrol	0,018
Mual Muntah Posttest Kelompok Aromaterapi Lemon	
Mual Muntah Posttest Kelompok Kontrol	0,008
Mual Muntah Posttest Kelompok Aromaterapi Lavender	
Mual Muntah Posttest Kelompok Aromaterapi Lemon	0,871
Mual Muntah Posttest Kelompok Aromaterapi Lavender	

Sumber: SPSS

Berdasarkan tabel 4 hasil uji Mann-Whitney, terdapat perbedaan signifikan antara kelompok kontrol dan aromaterapi lemon ( $p=0,018 < 0,05$ ) serta antara kelompok kontrol dan aromaterapi lavender ( $p=0,008 < 0,05$ ). Namun, tidak ada perbedaan signifikan antara aromaterapi lemon dan lavender ( $p=0,871 > 0,05$ ), sehingga  $H_0$  diterima dan  $H_1$  ditolak. Selain itu, aromaterapi lavender menunjukkan pengaruh yang lebih efektif dibandingkan aromaterapi lemon karena memiliki nilai p yang lebih kecil (0,008 dibanding 0,018).

Berdasarkan nilai rata-rata pada kelompok kontrol mengalami penurunan rata-rata yang paling kecil, hasil pretest 12,95 dan posttest 12,26, dengan penurunan sebesar 0,69. Penurunan ini memiliki arti bahwa tanpa pemberian aromaterapi, perubahan tingkat mual muntah tetap dapat terjadi, namun penurunannya jauh lebih minimal dibandingkan kelompok intervensi. Berdasarkan hasil uji Wilcoxon Signed Ranks Test pada kelompok kontrol yang tidak diberikan aromaterapi memperoleh nilai p-value sebesar 0,026. Nilai ini lebih kecil dari 0,05 dan menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan antara pretest dan posttest, namun nilai penurunan tingkat mual muntah pada kelompok kontrol lebih kecil dibandingkan kelompok perlakuan. Maka dapat disimpulkan bahwa, tanpa pemberian aromaterapi masih dapat terjadi penurunan tingkat mual muntah, namun hasilnya tidak sebesar kelompok perlakuan.

Penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Sijabat et al., (2024) yang menyatakan bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan pada pre dan post kelompok

kontrol. Dengan jumlah responden 72 orang yang terdiri dari 36 orang kelompok kontrol dan 36 orang kelompok intervensi. Sehingga menunjukkan hasil nilai Asymp. Sig (2-tailed) > 0.05 yang artinya tidak terdapat perbedaan yang signifikan pada pretest dan posttest kelompok kontrol [2].

Berdasarkan nilai rata-rata tingkat mual muntah tertinggi sebelum intervensi terdapat pada kelompok aromaterapi lemon yaitu sebesar 15,63, yang kemudian menurun menjadi 9,63 setelah intervensi, dengan selisih penurunan sebesar 6,00. Artinya bahwa aromaterapi lemon memberikan pengaruh yang paling besar terhadap penurunan mual muntah secara klinis. Berdasarkan hasil uji Wilcoxon Signed Ranks Test diperoleh hasil bahwa kelompok aromaterapi lemon menunjukkan nilai p-value sebesar 0,001. Nilai ini lebih kecil dari nilai signifikansi (<0,05), artinya terdapat perbedaan yang signifikan antara tingkat mual muntah sebelum dan sesudah pemberian aromaterapi lemon. Maka dapat disimpulkan bahwa, pemberian aromaterapi lemon efektif dalam menurunkan tingkat mual muntah pada pasien kemoterapi. Berdasarkan hasil uji MannWhitney, terdapat perbedaan yang signifikan antara kelompok aromaterapi lemon dan kelompok kontrol dengan nilai  $p = 0,018$  ( $p < 0,05$ ). Namun, saat dibandingkan dengan kelompok aromaterapi lemon, nilai  $p = 0,871$  ( $p > 0,05$ ), artinya tidak terdapat perbedaan signifikan antara keduanya.

Aromaterapi lemon sering digunakan sebagai aromaterapi dan merupakan minyak esensial hasil ekstraksi dari kulit jeruk atau disebut Citrus Lemon [9]. Senyawa utama Limonene, berfungsi sebagai anti inflamasi, sedangkan senyawa lain seperti Linalil asetat memberikan efek sedatif, beta-pinene dan gamma-terpinene untuk meningkatkan fungsi pencernaan dan melemaskan otot yang tegang serta menurunkan hormon stres (Mujayati et al., 2022). Pemberian aromaterapi dengan alat diffuser memudahkan pasien untuk menghirup aroma, sehingga meningkatkan efektivitas terapi. Senyawa kimia dalam minyak esensial yang mudah menguap akan merangsang sistem limbik di otak saat dihirup [8]

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Sijabat dkk (2024) yang menyatakan bahwa aromaterapi lemon dapat menurunkan intensitas mual muntah pasien kanker yang melakukan kemoterapi. Dengan jumlah responden 72 orang yang terdiri dari 36 orang kelompok kontrol dan 36 orang kelompok intervensi. Sehingga menunjukkan hasil perbedaan mual muntah yang signifikan pada kelompok yang mendapat aromaterapi lemon dengan nilai ( $p$  value = 0,000) dan dapat direkomendasikan sebagai salah satu 70 intervensi keperawatan mandiri untuk menurunkan mual muntah pada pasien kanker [2].

Aromaterapi lemon dapat menjadi pilihan terapi tambahan yang mudah dilakukan, baik oleh tenaga kesehatan maupun pasien sendiri. Penggunaan dapat dilakukan dalam waktu yang singkat, yaitu kurang dari 30 menit. Sehingga keluhan mual dan muntah pada pasien kemoterapi menurun karena adanya terapi tambahan yaitu aromaterapi lemon.

Pada kelompok aromaterapi lavender, rata-rata skor pretest sebesar 12,32 menurun menjadi 8,79 pada posttest, dengan total penurunan 3,53. Meskipun lebih rendah dibandingkan kelompok lemon, hasil ini tetap menunjukkan adanya pengaruh yang signifikan. Berdasarkan hasil uji Wilcoxon Signed Ranks Test pada kelompok aromaterapi lavender juga menunjukkan nilai p-value sebesar 0,001. Nilai ini lebih kecil dari nilai signifikansi (<0,05), maka dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara pretest dan posttest, sehingga aromaterapi lavender juga efektif dalam menurunkan tingkat mual muntah pasien kemoterapi. Berdasarkan hasil uji Mann-Whitney nilai perbandingan antara kelompok lavender dan kelompok kontrol menunjukkan hasil signifikan dengan nilai  $p = 0,018$  ( $p < 0,05$ ). Sedangkan nilai perbandingan aromaterapi lavender dengan aromaterapi lemon memiliki nilai  $p = 0,871$  ( $p > 0,05$ ), artinya tidak terdapat perbedaan signifikan antara keduanya, maka dapat disimpulkan bahwa  $H_0$  diterima dan  $H_1$  ditolak.

Pengurangan mual dan muntah dapat diakibatkan oleh zat aktif dalam minyak esensial lavender yaitu linalool dan linalyl acetate, yang memiliki efek menenangkan sistem saraf pusat, mengurangi stress, serta mengurangi ketegangan psikologis yang sering memperburuk gejala mual muntah [10]. Ketika dihirup, molekul aroma dari minyak esensial lavender akan merangsang reseptor di rongga hidung yang kemudian meneruskan sinyal ke sistem limbik di otak bagian yang berperan dalam pengaturan emosi dan respons tubuh terhadap stres. Proses ini memicu pelepasan senyawa seperti endorfin, serotonin, dan enkephalin, yang menimbulkan perasaan tenang, nyaman, dan mampu menekan sensasi mual serta muntah [11].

Penelitian yang mendukung hasil penelitian ini adalah penelitian A'in dkk (2019) yang bertujuan untuk mengetahui pengaruh aromaterapi lavender terhadap nausea vomiting pada pasien kanker payudara yang menjalani kemoterapi. Jumlah responden melibatkan 40 pasien kanker payudara yang menjalani kemoterapi *one day care* terbagi dalam dua kelompok yakni kelompok aromaterapi lavender dan kelompok kontrol. Hasil penelitian menunjukkan bahwa aromaterapi lavender inhalasi mampu menurunkan nausea vomiting pasien kanker payudara yang menjalani kemoterapi dengan nilai p value 0,001 ( $< 0,05$ ) [11].

Selain jenis obat kemoterapi yang diberikan, mual muntah akibat kemoterapi (CINV) juga dipengaruhi oleh berbagai faktor risiko antara lain adalah riwayat mual muntah pada siklus kemoterapi sebelumnya, faktor individual seperti jenis kelamin (perempuan lebih rentan), usia yang lebih muda, dan tingkat kecemasan juga diketahui memperberat gejala [12]. Keberagaman faktor risiko ini ikut memengaruhi respons pasien terhadap intervensi aromaterapi, sehingga efektivitas terapi kemungkinan tidak bersifat sama pada setiap individu.

Dengan memperhatikan berbagai faktor risiko yang ada, dapat menunjukkan bahwa reaksi terhadap intervensi aromaterapi tidak selalu sama pada setiap 72 individu. Beberapa pasien dapat mengalami penurunan gejala yang lebih jelas karena faktor biologis atau psikologis yang lebih mendukung, sementara yang lain merasakan penurunan yang lebih lambat. Namun, hasil dari kelompok yang mendapatkan intervensi menunjukkan bahwa baik aroma lemon maupun aroma lavender efektif dalam mengurangi keluhan mual muntah pada pasien kemoterapi, meskipun tingkat respon berbeda-beda.

Hasil penelitian ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Nurrohmi dkk (2021), yang membandingkan efektivitas aromaterapi peppermint dan lavender. Meskipun aroma yang digunakan berbeda, hasilnya menunjukkan tidak terdapat perbedaan signifikan di antara keduanya, namun keduanya tetap menunjukkan penurunan mual muntah yang signifikan. Hal ini semakin menguatkan bahwa berbagai jenis aromaterapi dapat memberikan manfaat yang sama, tetapi dilakukan dengan tepat dan sesuai dengan kondisi pasien [6].

Berdasarkan hasil temuan di lapangan mengindikasikan adanya variasi respons individu terhadap aroma yang diberikan. Beberapa pasien tampak sangat menyukai aroma lemon dan lavender, serta mengatakan merasa lebih nyaman, dan mengalami penurunan keluhan mual muntah yang signifikan setelah intervensi karena dipengaruhi oleh preferensi pribadi terhadap aroma tertentu. Di sisi lain, terdapat beberapa responden yang merasa kurang nyaman dengan aroma tersebut, meskipun tetap menyatakan penurunan gejala, namun tidak sebesar yang dialami oleh pasien yang menyukai aromanya.

Peneliti menyimpulkan bahwa aromaterapi lemon dan lavender memiliki tingkat efektivitas yang sama dalam mengurangi mual dan muntah pasien kemoterapi. Meskipun tidak ada perbedaan signifikan dalam hasil statistik, pasien dapat merasakan manfaat dari kedua aromaterapi, terutama yang sesuai dengan preferensi pasien. Aromaterapi dapat menjadi pilihan sebagai terapi komplementer karena mudah diterapkan, non invasif, dan minimal risiko, serta memberikan efek menenangkan yang membantu mengurangi keluhan mual. Pilihan antara aromaterapi lemon atau aromaterapi lavender dapat disesuaikan dengan pemilihan pasien tanpa

khawatir dengan perbedaan efektivitas. Selain itu, efektivitas aromaterapi juga dipengaruhi oleh faktor individu seperti jenis kelamin, usia, dan tingkat kecemasan.

#### 4. KESIMPULAN

Kesimpulan penelitian “Perbedaan Pemberian Aromaterapi Lemon dan Lavender Untuk Menurunkan Mual Muntah Pada Pasien Kemoterapi di RS Lavalette Kota Malang” menunjukkan bahwa baik aromaterapi lemon maupun aromaterapi lavender berpengaruh dalam menurunkan keluhan mual muntah pada pasien kemoterapi, dan di antara keduanya, aromaterapi lemon terbukti lebih efektif dalam mengurangi mual muntah tersebut.

#### 5. DAFTAR PUSTAKA

- [1] N. H. Tiala, N. R. Tampubolon, M. Abu, and Y. E. Afridelinsari, “Penerapan Terapi Akupresur Terhadap Mual Muntah Post Kemoterapi Pada Anak Kanker : Literatur Review,” *Sk. Keperawatan*, 2023.
- [2] E. J. Sijabat, D. Tanjung, and E. Salim, “Aromaterapi Lemon terhadap Intensitas Mual Muntah Pasien Kanker Pasca Kemoterapi,” *J. Telenursing*, vol. 6, no. 1, pp. 1456–1464, 2024, doi: 10.31539/joting.v6i1.9738.
- [3] N. N. B. Indrayanti, A. Allenidekania, and D. Gayatri, “Penerapan Akupresur dalam Mengurangi Mual Muntah pada Pasien Kanker dengan Kemoterapi,” *J. Telenursing*, vol. 4, no. 1, pp. 97–105, 2022, doi: 10.31539/joting.v4i1.3428.
- [4] WHO, “Cancer Today,” International Agency for Research on Cancer, 2022. [Online]. Available: <https://gco.iarc.who.int/today/en/dataviz/tables?mode=population&populations=360>
- [5] D. Jatim, “Profil Kesehatan Provinsi Jawa Timur Tahun 2023,” Dinas Kesehatan Jawa Timur, 2023. [Online]. Available: [https://dinkes.jatimprov.go.id/userfile/dokumen/PROFIL KESEHATAN PROVINSI JAWA TIMUR TAHUN 2023.pdf](https://dinkes.jatimprov.go.id/userfile/dokumen/PROFIL%20KESEHATAN%20PROVINSI%20JAWA%20TIMUR%20TAHUN%202023.pdf)
- [6] L. S. Nurrohmi, S. A. Lumadi, and R. Y. Mumpuni, “Perbandingan Efektivitas Aromaterapi Peppermint dan Lavender Terhadap Penurunan Efek Mual Muntah Post Kemoterapi,” *Syntax Lit. ; J. Ilm. Indones.*, vol. 6, no. 12, p. 6214, 2021, doi: 10.36418/syntax-literate.v6i12.5048.
- [7] S. Ayubbana and U. Hasanah, “Efektifitas aromaterapi peppermint terhadap mual muntah pada pasien kanker payudara yang menjalani kemoterapi,” *Holistik J. Kesehat.*, vol. 15, no. 1, pp. 1–7, 2021, doi: 10.33024/hjk.v15i1.3313.
- [8] G. U. Faradhia, T. Rahayu, H. Distinarista, and S. Wahyuni, “Pengaruh Aromaterapi Lavender Dan Relaksasi Otot Progresif Terhadap Mual Dan Muntah Pada Pasien Kanker Ovarium Yang Menjalankan Kemoterapi Di RSUD Dr. Kariadi Semarang,” *J. Ilm. Sultan Agung*, 2024.
- [9] N. R. Harahap, Rauda, P. Nasution, M. Syari, and D. Pitriana, “Pengaruh Aromaterapi Lemon Terhadap Emesis Gravidarum,” *Indones. Trust Heal. J.*, vol. 5, no. 2, 2022.
- [10] S. Fayazi, M. Babashahi, and M. Rezaei, “The Effect of Inhalation Aromatherapy on Anxiety Level of the Patients in Preoperative Period,” *Iran. J. Nurs. Midwifery Res.*, vol. 16, no. 4, 2011.
- [11] A. Ain, D. G. Agung, and E. Yunitasari, “Aromaterapi Lavender dalam Upaya menurunkan Nausea dan Vomiting Pasien Kanker Payudara yang Menjalani Kemoterapi di RSUD Dr. Soetomo Surabaya,” *J. Ners Dan Kebidanan (Journal Ners Midwifery)*, vol. 6, no. 3, pp. 401–407, 2019, doi: 10.26699/jnk.v6i3.art.p401-407.
- [12] K. Gupta, R. Walton, and S. P. Kataria, “Chemotherapy-Induced Nausea and Vomiting:

Pathogenesis, Recommendations, and New Trends,” *Cancer Treat. Res. Commun.*, vol. 26, 2021, doi: 10.1016/j.ctarc.2020.100278.