



## Pengaruh Aromaterapi Lavender terhadap Tingkat Kecemasan Pasien Pra-Operatif dengan Anestesi Umum di RS X

**Sunita Sinaga<sup>1</sup>, Hery Prambudi<sup>2</sup>, Qodri<sup>3</sup>, Ruby Satria Nugraha<sup>4</sup>, Ani Haryani<sup>5</sup>**

<sup>1,3,4,5</sup>Program Studi Sarjana Terapan Keperawatan Anestesiologi, STIKES An Nasher, Cirebon, Indonesia

<sup>2</sup>\*Akademi Analis Kesehatan An Nasher, Cirebon, Indonesia

Email: <sup>1</sup>nitasinaga16@gmail.com, <sup>2</sup>hery.prambudi21@gmail.com,

<sup>3</sup>qodri.dr.span@gmail.com, <sup>4</sup>rubynugraha@yahoo.com, <sup>5</sup>anestharyani@gmail.com

### **Abstract**

*Preoperative anxiety is an adaptive response to stress before surgery. This condition not only affects the patient's psychological well-being but can also influence physiological parameters such as blood pressure, heart rate, and stress hormone levels, which may indirectly increase the risk of intraoperative and postoperative complications. Various interventions have been developed to reduce preoperative anxiety, both pharmacologically and non-pharmacologically. Non-pharmacological approaches such as aromatherapy, music therapy, and acupuncture are increasingly used as alternative treatments. The purpose of administering lavender aromatherapy in this study was to reduce preoperative anxiety in patients undergoing general anesthesia and to minimize postoperative side effects. A quasi-experimental study with a pretest-posttest design without a control group was conducted on 40 patients aged 25–45 years undergoing elective surgery at Hospital X. Aromatherapy was administered by inhalation of five drops of lavender essential oil for 15 minutes. Anxiety levels were measured using the Hamilton Anxiety Rating Scale (HARS) before and after the intervention. Data analysis was performed using the Wilcoxon Signed-Rank test, as the data were not normally distributed. The results showed a significant reduction in anxiety levels after the administration of aromatherapy ( $p < 0.05$ ), indicating that lavender inhalation aromatherapy is effective in reducing preoperative anxiety and can be used as a complementary therapy.*

**Keywords:** Aromatherapy, Lavender, Anxiety, Preoperative, General Anesthesia.

### **Abstrak**

Kecemasan pra-operatif merupakan respons adaptif terhadap stres sebelum operasi. Kondisi ini tidak hanya berdampak pada kesejahteraan psikologis pasien, tetapi juga dapat memengaruhi parameter fisiologis seperti tekanan darah, frekuensi nadi, dan tingkat hormon stres, yang secara tidak langsung dapat meningkatkan risiko intraoperatif maupun pascaoperatif. Berbagai intervensi telah dikembangkan untuk menurunkan tingkat kecemasan pra-operatif, baik secara farmakologis maupun non-farmakologis. pendekatan non-farmakologis seperti aromaterapi, terapi musik, maupun akupunktur semakin banyak

digunakan sebagai alternatif pengobatan. Tujuan pemberian aromaterapi lavender pada penelitian ini adalah untuk menurunkan kecemasan pra operatif dengan anestesi umum serta menurunkan efek samping pasca operasi. Penelitian quasi-eksperimen dengan desain *pretest-posttest tanpa kelompok kontrol* dilakukan pada 40 pasien usia 25–45 tahun yang menjalani operasi elektif di RS X. Aromaterapi diberikan melalui inhalasi lima tetes minyak lavender selama 15 menit. Tingkat kecemasan diukur menggunakan Hamilton Anxiety Rating Scale (HARS) sebelum dan sesudah intervensi. Analisis data menggunakan uji Wilcoxon Signed-Rank karena data tidak terdistribusi normal. Hasil dari penelitian ini adalah adanya penurunan tingkat kecemasan yang signifikan setelah pemberian aromaterapi ( $p < 0,05$ ), sehingga dapat disimpulkan bahwa aromaterapi inhalasi lavender efektif menurunkan kecemasan pra-operasi dan dapat digunakan sebagai terapi komplementer.

**Kata Kunci:** Aromaterapi, Lavender, Kecemasan, Pra-Operatif, Anestesi umum.

## PENDAHULUAN

Operasi merupakan semua jenis pembedahan yang menggunakan metode invasi dengan membuka bagian tubuh. World Health Organization (WHO) memperkirakan sebesar 266-360 juta prosedur pembedahan dilakukan setiap tahunnya di dunia. Berdasarkan data dari WHO, jumlah tindakan operasi di dunia diperkirakan akan terus meningkat tiap tahunnya. Pada tahun 2023, WHO memperkirakan sebesar 13% dari beban penyakit di dunia dapat diatasi dengan tindakan pembedahan (Kemenkes RI, 2023). Pada tahun 2020, tercatat ada sekitar 1,2 juta tindakan operasi atau pembedahan di Indonesia. Data ini menunjukkan bahwa tindakan operasi menempati urutan ke-11 dari 50 penanganan penyakit di Indonesia berdasarkan data Kemenkes RI (2021), dengan sebagian besar (32%) merupakan tindakan pembedahan elektif (Menteri Kesehatan Republik Indonesia, 2021).

Operasi dapat menimbulkan stres fisiologis, stres psikologis, dan stres sosial. Salah satu yang sering terjadi pada masyarakat adalah stres psikologis. Penderita yang akan menjalani pembedahan seringkali merasakan cemas dan takut terhadap proses pembedahan yang akan dijalani (Sari et al., 2023). Perasaan cemas pada pasien yang akan melakukan operasi dapat memberikan dampak signifikan terhadap beberapa aspek biologis, psikologis, sosial dan spiritual. Hal tersebut dapat memberikan dampak negatif pada keberlangsungan tindakan operasi (Tajbakhsh et al., 2023)

Kecemasan adalah satu kondisi kegelisahan mental, keprihatinan, ketakutan, atau firasat atau perasaan putus asa karena ancaman yang akan terjadi atau ancaman antisipasi yang tidak Keadaan cemas pasien akan berpengaruh kepada fungsi tubuh menjelang operasi dapat diidentifikasi terhadap diri sendiri atau terhadap hubungan yang bermakna (Bello & Eisler, 2025). Tingkat kecemasan yang dialami pasien dapat dipengaruhi oleh

berbagai hal yang diantaranya jenis kelamin, usia, latar belakang pendidikan, kepribadian, dukungan sosial dan coping individu (Zahra et al., 2024). Kemampuan seseorang dalam mengatasi masalah sangat bervariasi sehingga saat pasien akan melakukan operasi mengalami cemas sebelum menjalani prosedur pembedahan maka tingkat kecemasannya pun berbeda-beda untuk setiap individunya. Hal ini dapat terlihat dari respon fisiologis dan psikologis pasien pra operasi. Kecemasan pra-operatif merupakan respons adaptif terhadap stres sebelum operasi. Kecemasan secara psikologis dapat berupa kecemasan dapat menyebabkan adanya perasaan kekhawatiran, takut, gelisah, bingung, perilaku menjadi sering merenung atau melamun, sulit tidur, sulit berkonsentrasi dan gugup (Sugiarkha et al., 2021)

Berbagai intervensi telah dikembangkan untuk menurunkan tingkat kecemasan pra-operatif, baik secara farmakologis maupun non-farmakologis. Terapi farmakologis yang sering digunakan seperti benzodiazepin memang efektif, namun sering disertai efek samping seperti sedasi berlebihan dan risiko ketergantungan. Oleh karena itu, pendekatan non-farmakologis seperti aromaterapi, terapi musik, maupun akupuntur semakin banyak digunakan sebagai alternatif pengobatan (Yadav et al., 2020). Salah satu metode relaksasi untuk menurunkan kecemasan adalah dengan pemberian aromaterapi. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa dengan menghirup aromaterapi mampu menurunkan tingkat kecemasan seseorang (Rahman et al., 2024).

Aromaterapi sudah banyak diteliti dan saat ini menjadi pilihan utama terapi non-farmakologis pra-operatif dengan kemampuannya yang telah teruji menurunkan kecemasan, dengan efek samping yang ringan, harganya yang murah dan praktis (Hermayerni & Amidos, 2020). Lavender (*Lavandula angustifolia*) mengandung dua komponen utama yaitu *linalool* dan *linalyl acetate* yang memiliki efek ansiolitik melalui modulasi reseptor GABA-A, mekanisme yang serupa dengan obat penenang namun dengan efek samping yang jauh lebih ringan. Meta-analisis terkini menunjukkan bahwa inhalasi minyak lavender secara signifikan menurunkan kadar kecemasan pada berbagai populasi dewasa (Yoo & Park, 2023). Secara molekular, linalool terbukti berinteraksi dengan reseptor GABA-A dan saluran kalsium tergantung tegangan, meningkatkan tonus parasimpatis dan menstabilkan sistem limbik hal ini mendukung efek relaksasi dan penurunan kecemasan. Oleh karena itu, mekanisme kerja lavender melalui jalur GABA dan modulasi respon saraf memberikan alasan ilmiah yang kuat bagi efektivitas aromaterapi lavender dalam mengelola gangguan kecemasan ringan hingga sedang (Tan et al., 2023). Beberapa studi menunjukkan bahwa inhalasi lavender secara signifikan dapat menurunkan kecemasan pada pasien sebelum tindakan medis, termasuk sebelum pembedahan (Wotman et al., 2017).

Namun, meskipun bukti ilmiah semakin banyak, penerapan aromaterapi lavender dalam konteks pra-operatif di rumah sakit Indonesia masih terbatas. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh aromaterapi lavender terhadap tingkat kecemasan pasien pra-operatif dengan anestesi umum di RS X (Abate et al., 2020). Penelitian ini perlu dilakukan di RS X karena penggunaan aromaterapi salah satunya dengan menggunakan aromaterapi lavender merupakan pilihan utama terapi non farmakologis yang memiliki kemampuan menurunkan kecemasan dengan efek samping ringan, murah dan praktis, jika dibanding dengan terapi farmakologis. Dengan penggunaan terapi non farmakologis dengan aromaterapi lavender bisa meminimalkan efek samping dan biaya, serta penggunaannya lebih mudah.

## METODE

Jenis penelitian ini merupakan penelitian quasi-eksperimen dengan desain pretest-posttest tanpa kelompok kontrol (*pretest-posttest without control group design*). Pengukuran tingkat kecemasan awal (pretest) dilakukan dua jam sebelum tindakan pembedahan. Setelah itu, intervensi diberikan dengan meneteskan 5 tetes minyak esensial lavender pada masker yang dikenakan oleh responden selama 15 menit sebagai bentuk aromaterapi inhalasi. Selanjutnya, pengukuran tingkat kecemasan kedua (posttest) dilakukan satu jam sebelum operasi. Data yang diperoleh dari kedua pengukuran tersebut kemudian dianalisis untuk mengevaluasi efek dari pemberian aromaterapi terhadap tingkat kecemasan pra-operatif.

Populasi target dalam penelitian ini adalah pasien dewasa berusia 25-45 tahun yang dijadwalkan menjalani operasi elektif dengan anestesi umum di RS X, yang baru pertama kali melakukan operasi (belum pernah melakukan operasi sebelumnya) dan tidak ada

reaksi alergi terhadap lavender. Pada penelitian ini jumlah keseluruhan sampel adalah 40. Penentuan jumlah sampel sebesar 40 ditentukan berdasarkan rumus Lameshow.

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini untuk mengukur tingkat kecemasan pasien adalah *Hamilton Anxiety Rating Scale (HARS)*. HARS merupakan alat ukur psikometrik yang secara luas digunakan dalam penelitian dan praktik klinis untuk menilai keparahan gejala kecemasan yang berisi 14 skala. Masing-masing nilai dari 14 skala tersebut dijumlahkan dengan interpretasi hasil derajat kecemasan seseorang yaitu <14 (tidak ada kecemasan), 14–20 (kecemasan ringan), 21–27 (kecemasan sedang), 28–41 (kecemasan berat), dan 42–56 (kecemasan berat sekali atau panic). Dalam penelitian ini, tidak dilakukan uji validitas dan reliabilitas ulang, karena HARS telah terbukti memiliki validitas dan reliabilitas yang baik berdasarkan berbagai penelitian sebelumnya, termasuk yang telah disesuaikan dalam konteks Bahasa Indonesia. Salah satu studi yang mendukung penggunaan instrumen ini adalah penelitian oleh Ramdan (2019), yang menunjukkan bahwa HARS merupakan alat ukur yang andal dan konsisten untuk menilai tingkat kecemasan.

Analisis data dalam penelitian ini dilakukan melalui analisis univariat dan bivariat. Analisis univariat digunakan untuk mendeskripsikan tingkat kecemasan responden sebelum dan sesudah pemberian aromaterapi lavender. Data disajikan menggunakan ukuran pemusatan (rerata dan simpangan baku) serta ukuran penyebaran (median, nilai minimum, dan maksimum) guna memberikan gambaran distribusi data secara menyeluruh. Selanjutnya, analisis bivariat dilakukan untuk menguji perbedaan tingkat kecemasan sebelum dan sesudah intervensi. Uji statistik dilakukan dengan menggunakan uji non-parametrik Wiloxon.

## HASIL

### Karakteristik Sampel Penelitian

Karakteristik sampel yang digunakan dalam penelitian ini meliputi, jenis kelamin, pekerjaan, pendidikan. Jumlah sampel yang digunakan sebesar 40, hasil karakteristik sampel penelitian ditunjukkan pada tabel 1.

Tabel 1. Karakteristik Sampel Penelitian (n=40)

	Karakteristik	Frekuensi	Percentase (%)
a.	Jenis Kelamin		
	Laki-Laki	13	32.5%
	Perempuan	27	67.5%
b.	Pekerjaan		
	Ibu Rumah Tangga	11	27.5%
	Petani	10	25.0%
	Wiraswasta	5	12.5%
	Buruh	9	22.5%
	Pelajar	2	5.0%
c.	Pendidikan		
	SD	6	15.0%
	SMP	9	22.5%
	SMA	19	47.5%
	S1	6	15.0%

Tabel 1 menunjukkan bahwa sebagian besar responden berjenis kelamin perempuan sebesar 67.5% sedangkan yang berjenis kelamin laki-laki sebesar 32.5%. Pekerjaan responden paling banyak adalah sebagai ibu rumah tangga sebesar 27.5% dan paling

sedikit adalah sebagai pelajar yaitu sebesar 5.0%. Pendidikan responden mayoritas adalah SMA sebesar 47.5% dan yang paling sedikit adalah SD dan S1 dengan masing-masing sebesar 15.0%.

### Tingkat Kecemasan

Terdapat perubahan tingkat kecemasan antara sebelum dan setelah pemberian aromaterapi. Terbanyak responden mengalami cemas berat (sebelum aromaterapi), setelahnya lebih banyak pada tidak cemas dan cemas sedang (Tabel 2).

Tabel 2. Tingkat Kecemasan Sebelum dan Sesudah Pemberian Aromatapi

Tingkat Kecemasan	Sebelum pemberian aromaterapi		Sesudah pemberian aromaterapi	
	Frekuensi	Persentase	Frekuensi	Persentase
Tidak Cemas	4	10.0%	14	35.0%
Cemas Ringan	7	17.5%	10	25.0%
Cemas Sedang	12	30.0%	16	40.0%
Cemas Berat	17	42.5%	0	0.0%
Total	40	100%	40	100%

Tabel 2 menunjukkan bahwa pemberian aromaterapi lavender berpengaruh pada tingkat kecemasan pasien, untuk pasien yang cemas berat, sebelum pemberian aromaterapi sebesar 42.5% setelah diberikan aromaterapi menjadi 0.0%, untuk cemas sedang sebelum diberikan aromaterapi sebesar 30.0% setelah diberikan aromaterapi sebesar 40%, untuk cemas ringan sebelum diberikan aromaterapi sebesar 17.5% dan setelah diberikan aromaterapi sebesar 25%. Probandus yang tidak cemas sebelum pemberian aromaterapi sebesar 10% sedangkan setelah pemberian aromaterapi lavender sebesar 35%.

### Uji Statistik

Berdasarkan uji statistik dengan Wilcoxon diperoleh nilai p sebesar 0.001 lebih kecil dari alpha (0.05). Dengan demikian disimpulkan ada pengaruh pemberian aromaterapi terhadap tingkat kecemasan pasien sebelum operasi dengan anestesi umum di RS X

Tabel 3. Uji Analisis Data dengan Metode Wilcoxon

Kondisi	Perubahan Tingkat Kecemasan (Pre-Post)	N	Sum of Ranks	Mean Rank	Nilai p
POST-PRE	Negative Ranks	34a	765.0	22.50	0.001
	Positive Ranks	6b	75.0	12.5	
	Ties	0c			

Keterangan:

- Nilai kecemasan yang mengalami penurunan setelah intervensi
- Nilai kecemasan yang mengalami peningkatan setelah intervensi
- Nilai kecemasan sama antara sebelum dan setelah intervensi

Dalam uji Wilcoxon signed-rank, positive ranks mengacu pada jumlah pasangan data yang menunjukkan peningkatan nilai setelah perlakuan (selisih positif), sedangkan negative ranks menunjukkan jumlah pasangan data yang mengalami penurunan nilai (selisih negatif). Sementara itu, ties merujuk pada pasangan data yang memiliki nilai yang sama sebelum dan sesudah perlakuan (selisih nol), yang tidak disertakan dalam analisis karena tidak mencerminkan adanya perubahan. Berdasarkan hasil analisis, diperoleh 34 negative ranks, 6 positive ranks, dan 0 ties, yang menunjukkan bahwa sebagian besar

pasangan data mengalami penurunan nilai setelah perlakuan. Hal ini mengindikasikan adanya kecenderungan perubahan nilai yang signifikan ke arah penurunan dalam kelompok yang diuji.

## PEMBAHASAN

### Karakteristik Probandus

Dari 40 responden, 67,5 % (n = 27) adalah perempuan dan 32,5 % (n = 13) laki-laki, mencerminkan pola demografis yang umum dalam studi kecemasan praoperatif; sebelumnya telah dilaporkan bahwa perempuan biasanya mengalami kecemasan lebih tinggi sebelum operasi, termasuk dalam intervensi aromaterapi lavender (Eslami et al., 2018; Yıldız et al., 2022). Sebagian besar responden memiliki tingkat pendidikan menengah, yaitu SMA (47,5 %), yang menunjukkan literasi kesehatan sedang—sebuah faktor yang terbukti memiliki korelasi negatif signifikan terhadap kecemasan praoperatif (Demirel et al., 2023). Terkait pekerjaan, sebagian besar berada di sektor informal—ibu rumah tangga (27,5 %), petani (25 %), dan buruh (22,5 %)—menandakan status sosial ekonomi menengah ke bawah, yang secara konsisten dikaitkan dengan kecemasan praoperatif lebih tinggi akibat keterbatasan akses informasi dan dukungan psikososial (Eslami et al., 2018). Temuan ini relevan karena latar demografis tersebut menjelaskan populasi yang rentan terhadap kecemasan sebelum operasi, sehingga keberhasilan penggunaan aromaterapi lavender dalam menurunkan kecemasan menjadi lebih signifikan; studi klinis sebelumnya menunjukkan inhalasi lavender mampu mengurangi skor kecemasan dari 51,00 menjadi 38,61 ( $p < 0,05$ ) di pasien bedah umum.

### Kecemasan Sebelum Pemberian Aromaterapi

Sebelum diberikan intervensi aromaterapi, sebagian besar responden menunjukkan tingkat kecemasan yang tinggi, termasuk kategori cemas berat sebesar 42,5%. Tingkat tingginya kecemasan ini kemungkinan berkaitan dengan kurangnya pengalaman sebelumnya menjalani operasi, sehingga timbul ketakutan dan ketidakpastian. Penelitian yang pernah dilakukan sebelumnya dengan 499 pasien menyimpulkan bahwa mereka yang belum pernah menjalani anestesi sebelumnya melaporkan tingkat kecemasan preoperatif yang lebih tinggi dibanding mereka yang sudah pernah (Celik & Edipoglu, 2018). Selain itu, meta-analisis terkini menyebutkan bahwa 55–75% pasien bedah, khususnya mereka tanpa pengalaman awal, mengalami kecemasan sebelum operasi, dipicu oleh ketakutan akan hasil operasi dan trauma pertama kali (Lami et al., 2025).

### Kecemasan Sesudah Pemberian Aromaterapi

Setelah diberikan aromaterapi, tidak ada lagi responden yang mengalami kecemasan berat, sementara jumlah yang mengalami kecemasan sedang meningkat dari 12 orang (30%) menjadi 16 orang (40%), jumlah yang tidak cemas meningkat dari 4 orang (10%) menjadi 14 orang (35%), dan jumlah yang cemas ringan meningkat dari 7 orang (17,5%) menjadi 10 orang (25%). Pergeseran menuju tingkat kecemasan yang lebih rendah ini sangat mungkin disebabkan oleh efek aromaterapi (Guo et al., 2020).

Secara fisiologis, efek terapi dari aromaterapi bekerja melalui stimulasi sistem olfaktorius yang berhubungan erat dengan sistem limbik di otak, yaitu pusat pengaturan emosi, memori, dan perilaku. Aroma dari minyak esensial, seperti lavender atau citrus, diyakini dapat menurunkan aktivasi sistem saraf simpatis dan meningkatkan relaksasi parasimpatik, yang secara keseluruhan menurunkan respon stres dan kecemasan (Guo et al., 2020).

Beberapa studi menunjukkan bahwa aromaterapi tidak hanya memberikan efek menenangkan, tetapi juga dapat menjadi intervensi non-farmakologis yang efektif, aman, dan mudah diterapkan dalam lingkungan klinis. Dengan demikian, penggunaan

aromaterapi dapat dipertimbangkan sebagai bagian dari strategi supportif dalam manajemen kecemasan preoperatif (Gu et al., 2023).

### **Pengaruh Aromaterapi dengan Tingkat Kecemasan Pasien Pra-Operatif**

Hasil uji statistik menunjukkan bahwa terdapat pengaruh signifikan pemberian aromaterapi lavender terhadap penurunan tingkat kecemasan pasien sebelum menjalani operasi dengan anestesi umum di RS X ( $p < 0,05$ ). Temuan ini menunjukkan bahwa intervensi aromaterapi, khususnya menggunakan minyak esensial lavender, efektif sebagai terapi komplementer dalam manajemen kecemasan preoperatif.

Aromaterapi bekerja melalui jalur neurofisiologis penciuman, di mana molekul volatil dari minyak atsiri dihirup dan merangsang reseptor olfaktorius di mukosa hidung, yang selanjutnya mengirim sinyal ke sistem limbik di otak melalui nervus olfaktorius (saraf kranial I). Sistem limbik terdiri dari struktur seperti amigdala dan hipokampus, yang sangat berperan dalam mengatur emosi, termasuk kecemasan dan stres. Aktivasi area ini oleh stimulus aromatik seperti lavender dapat memicu respons relaksasi, menurunkan aktivasi sistem saraf simpatis, dan meningkatkan dominasi sistem parasimpatis, yang secara keseluruhan menghasilkan efek sedatif dan anxiolytic (Guo et al., 2020).

Lavender (*Lavandula angustifolia*) mengandung dua komponen utama—linalool dan linalyl acetate—yang memiliki efek ansiolitik melalui modulasi reseptor GABA\_A, mekanisme yang serupa dengan obat penenang namun dengan efek samping yang jauh lebih ringan. Meta-analisis terkini menunjukkan bahwa inhalasi minyak lavender secara signifikan menurunkan kadar kecemasan pada berbagai populasi dewasa (Yoo & Park, 2023), sedangkan uji klinis pada pasien kanker sebelum kemoterapi mengungkapkan bahwa inhalasi linalyl acetate menurunkan kecemasan dan stres (Yoo & Park, 2023; Turner et al., 2023). Secara molekular, linalool terbukti berinteraksi dengan reseptor GABA\_A dan saluran kalsium tergantung tegangan, meningkatkan tonus parasimpatis dan menstabilkan sistem limbik—hal ini mendukung efek relaksasi dan penurunan kecemasan (Abdollahi et al., 2022; Frontiers, 2021). Oleh karena itu, mekanisme kerja lavender melalui jalur GABA dan modulasi respon saraf memberikan alasan ilmiah yang kuat bagi efektivitas aromaterapi lavender dalam mengelola gangguan kecemasan ringan hingga sedang (Yoo & Park, 2023; Abdollahi et al., 2022).

Sejumlah penelitian mendukung efektivitas aromaterapi ini. Studi acak terkontrol pada pasien operasi caesar dengan anestesi spinal menunjukkan bahwa inhalasi lavender selama lima menit secara signifikan menurunkan kecemasan intraoperatif dan kebutuhan tambahan sedasi (Mulugeta et al., 2018). Hasil serupa juga dilaporkan dalam penelitian terhadap pasien bedah mata, di mana kelompok yang menerima inhalasi lavender menunjukkan skor kecemasan preoperatif yang jauh lebih rendah dibandingkan kelompok kontrol ( $p < 0,05$ ). Sementara itu, meta-analisis menemukan bahwa dari 19 uji acak terkontrol, aromaterapi secara keseluruhan menurunkan skor kecemasan dengan efek yang signifikan secara statistik (Guo et al., 2020).

Namun demikian, efektivitas aromaterapi tidak selalu universal. Dalam penelitian oleh Muzzarelli et al. (2006), tidak ditemukan perbedaan signifikan tingkat kecemasan antara kelompok aromaterapi dan kelompok kontrol ( $p = 0,47$ ), meskipun sebagian besar peserta melaporkan perasaan lebih nyaman secara subjektif. Salah satu faktor yang mungkin memengaruhi hasil tersebut adalah durasi pemberian aromaterapi dalam studi tersebut, inhalasi lavender hanya diberikan selama 5 menit, sedangkan dalam penelitian ini, intervensi dilakukan selama 15 menit, memberikan waktu yang lebih optimal bagi senyawa aktif seperti linalool dan linalyl acetate untuk bekerja secara fisiologis melalui jalur GABA. Selain itu, karakteristik populasi juga berbeda, penelitian ini melibatkan

pasien yang akan menjalani anestesi umum, yang umumnya memiliki tingkat kecemasan praoperatif yang lebih tinggi dibandingkan pasien prosedur endoskopi dalam studi Muzzarelli. Dengan demikian, kombinasi antara durasi intervensi yang lebih lama dan tingkat kecemasan awal yang lebih tinggi kemungkinan berkontribusi terhadap efektivitas aromaterapi lavender dalam menurunkan kecemasan secara signifikan pada penelitian ini. Penelitian oleh Hedigan et al. (2023) juga melaporkan temuan serupa, di mana meskipun tidak terjadi penurunan kecemasan yang signifikan secara statistik, sebagian besar pasien tetap melaporkan peningkatan kenyamanan dan rasa tenang setelah menerima aromaterapi. Hal ini menunjukkan bahwa selain efek fisiologis yang dapat diukur, aspek subjektif dari kenyamanan dan relaksasi juga menjadi kontribusi penting dari aromaterapi. Oleh karena itu, keberhasilan intervensi dalam penelitian ini dapat dijelaskan oleh durasi yang lebih optimal, intensitas kecemasan awal yang lebih tinggi, serta konteks klinis yang lebih sesuai untuk memperoleh manfaat dari efek ansiolitik aromaterapi lavender.

Dengan demikian, aromaterapi terutama dengan inhalasi lavender dapat dipandang sebagai metode non-farmakologis yang aman, murah, dan mudah diterapkan untuk menurunkan kecemasan praoperatif, termasuk pada pasien yang menjalani operasi dengan anestesi spinal. Meski demikian, efektivitasnya dapat dipengaruhi oleh berbagai faktor seperti jenis operasi, pengalaman pasien sebelumnya, dan persepsi individu terhadap aroma (Zamanifar et al., 2020).

### Keterbatasan Penelitian

Penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan yang perlu diperhatikan. Pertama, desain penelitian tidak menggunakan kelompok kontrol, sehingga sulit memastikan apakah penurunan kecemasan sepenuhnya disebabkan oleh intervensi aromaterapi lavender atau faktor eksternal lainnya. Kedua, jumlah sampel relatif kecil dan hanya dilakukan pada satu rumah sakit, sehingga hasil penelitian ini mungkin belum dapat digeneralisasi ke populasi yang lebih luas dengan karakteristik berbeda. Ketiga, pengukuran tingkat kecemasan hanya menggunakan instrumen subjektif, yang memungkinkan adanya bias persepsi responden. Oleh karena itu perlu dilakukan studi lanjutan dengan desain eksperimental dan cakupan yang lebih luas.

### KESIMPULAN DAN SARAN

Penelitian ini menunjukkan bahwa pemberian aromaterapi lavender berpengaruh signifikan terhadap penurunan tingkat kecemasan pasien Pra-Operatif dengan Anestesi Umum di RS X dengan hasil  $p < 0,001$  ( $p < 0,05$ ). Oleh karena itu, disarankan agar aromaterapi diberikan sesuai dengan preferensi atau pilihan aroma yang disukai pasien sebagai bagian dari persiapan praoperatif, guna membantu menurunkan kecemasan yang dirasakan sebelum tindakan medis dilakukan.

Untuk penelitian selanjutnya, perlu disertakan kelompok kontrol sebagai pembanding, sehingga pengaruh intervensi aromaterapi terhadap tingkat kecemasan pasien dapat dievaluasi secara lebih objektif dan terkontrol. Pendekatan ini juga akan memperkuat validitas hasil dan memberikan pemahaman yang lebih mendalam terkait efektivitas aromaterapi dalam konteks klinis. Penggunaan aromaterapi sebaiknya diberikan sesuai aromaterapi yang disukai pasien.

### UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam penyelesaian penelitian ini

## DAFTAR PUSTAKA

- Abate, S. M., Chekol, Y. A., & Basu, B. (2020). Global prevalence and determinants of preoperative anxiety among surgical patients: A systematic review and meta-analysis. *International Journal of Surgery Open*, 25, 6–16. <https://doi.org/10.1016/j.ijso.2020.05.010>
- Bello, C. M., & Eisler, P. (2025). *Perioperative Anxiety: Current Status and Future Perspectives*. 1–12.
- Celik, F., & Edipoglu, I. S. (2018). Evaluation of preoperative anxiety and fear of anesthesia using APAIS score ISRCTN43960422 ISRCTN. *European Journal of Medical Research*, 23(1), 1–10. <https://doi.org/10.1186/s40001-018-0339-4>
- Gu, X., Zhang, Y., Wei, W., & Zhu, J. (2023). Effects of Preoperative Anxiety on Postoperative Outcomes and Sleep Quality in Patients Undergoing Laparoscopic Gynecological Surgery. *Journal of Clinical Medicine*, 12(5). <https://doi.org/10.3390/jcm12051835>
- Guo, P., Li, P., Zhang, X., Liu, N., Wang, J., Yang, S., Yu, L., & Zhang, W. (2020). The effectiveness of aromatherapy on preoperative anxiety in adults: A systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *International Journal of Nursing Studies*, 111, 103747. <https://doi.org/10.1016/J.IJNURSTU.2020.103747>
- Hermayerni, R., & Amidos, J. (2020). *iMedPub Journals Lavender's Aromatherapy to Decrease Rostime Hermayerni Anxiety Scale Patient with Pre Simanullang Mastectomy Surgery Wahyu*, 3 Jek Amidos. November 2018, 1–5. <https://doi.org/10.36648/1791-809X.14.5.745>
- Kemenkes RI 2022. (2023). Profil Kesehatan Indo-nesia. In *Pusdatin.Kemenkes.Go.Id*. <https://www.kemkes.go.id/downloads/resources/download/pusdatin/profil-kesehatan-indonesia/Profil-Kesehatan-2021.pdf>
- Lami, M., Negash, A., Dereje, J., Hiko, A., Mesfin, S., Gebreyesus, A., Belama, N., Ahmed Omer, N., Balis, B., & Jibro, U. (2025). Prevalence of Preoperative Anxiety and Associated Factors Among Surgical Patients: Systematic Review and Meta-Analysis in Ethiopia. *Health Services Insights*, 18. <https://doi.org/10.1177/11786329251316748>
- Menteri Kesehatan Republik Indonesia. (2021). Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 3 Tahun 2021 Tentang Perubahan Penggolongan, Pembatasan, dan Kategori Obat. *Kementerian Kesehatan RI*, 1–10.
- Mulugeta, H., Ayana, M., Sintayehu, M., Dessie, G., & Zewdu, T. (2018). Preoperative anxiety and associated factors among adult surgical patients in Debre Markos and Felege Hiwot referral hospitals, Northwest Ethiopia. *BMC Anesthesiology*, 18(1), 1–9. <https://doi.org/10.1186/s12871-018-0619-0>
- Rahman, R. A., Vasu Dewan, M. M., Sayed Masri, S. N. N., Mokhtar, M. N., Abdullah, F. H., & Md Nor, N. (2024). Lavender aromatherapy: Its effect on preoperative

- anxiety and propofol requirement for anesthesia. *Anaesthesia, Pain and Intensive Care*, 28(1), 20–25. <https://doi.org/10.35975/apic.v28i1.2376>
- Ramdan, I. M. (2019). Reliability and Validity Test of the Indonesian Version of the Hamilton Anxiety Rating Scale (HAM-A) to Measure Work-related Stress in Nursing. *Jurnal Ners*, 14(1), 33–40. <https://doi.org/10.20473/jn.v14i1.10673>
- Sari, M., Yuliastuti, E., Widayastuti, Y., & Handoyo, D. (2023). Pengaruh Aromaterapi Lavender terhadap Kecemasan pada Pasien Pra-Operasi Sectio Caesarea dengan Anestesi Spinal. *Jurnal Kesehatan*, 12(2), 290–296. <https://doi.org/10.46815/jk.v12i2.172>
- Sugiarktha, P. A., Juniartha, I. G. N., & Kamayani, M. O. A. (2021). Gambaran Kecemasan Pada Pasien Pra-Operasi Di Rsud Buleleng. *Coping: Community of Publishing in Nursing*, 9(3), 305. <https://doi.org/10.24843/coping.2021.v09.i03.p09>
- Tajbakhsh, A., Salimi, S., Daftarian, N., & Abtahi, D. (2023). Effect of Music During General Anesthesia on Anesthetic Consumption During Vitrectomy Surgery. *Advanced Biomedical Research*, 12(1), 59. [https://doi.org/10.4103/abr.abr\\_444\\_22](https://doi.org/10.4103/abr.abr_444_22)
- Tan, L., Liao, F. F., Long, L. Z., Ma, X. C., Peng, Y. X., Lu, J. M., Qu, H., & Fu, C. G. (2023). Essential oils for treating anxiety: a systematic review of randomized controlled trials and network meta-analysis. *Frontiers in Public Health*, 11. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2023.1144404>
- Wotman, M., Levinger, J., Leung, L., Kallush, A., Mauer, E., & Kacker, A. (2017). The Efficacy of Lavender Aromatherapy in Reducing Preoperative Anxiety in Ambulatory Surgery Patients Undergoing Procedures in General Otolaryngology. *Laryngoscope Investigative Otolaryngology*, 2(6), 437–441. <https://doi.org/10.1002/lio2.121>
- Yadav, N., Singhal, S., & Bharti, D. (2020). Effect of music on preoperative anxiety in patients undergoing laparoscopic cholecystectomy. *Bali Journal of Anesthesiology*, 4(3), 90–94. [https://doi.org/10.4103/BJOA.BJOA\\_19\\_20](https://doi.org/10.4103/BJOA.BJOA_19_20)
- Yoo, O., & Park, S. A. (2023). Anxiety-Reducing Effects of Lavender Essential Oil Inhalation: A Systematic Review. *Healthcare (Switzerland)*, 11(22), 1–12. <https://doi.org/10.3390/healthcare11222978>
- Zahra, G., Fadhilah, N., Saputra, R. A., & Wibowo, A. H. (2024). Deteksi Tingkat Gangguan Kecemasan Menggunakan Metode Random Forest. *Jurnal Fakultas Teknik UMT*, 13(1), 38–47. <http://jurnal.umt.ac.id/index.php/jt/index>
- Zamanifar, S., Bagheri-Saveh, M. I., Nezakati, A., Mohammadi, R., & Seidi, J. (2020). The effect of Music Therapy and Aromatherapy with Chamomile-Lavender Essential Oil on the Anxiety of Clinical Nurses: A Randomized and Double-Blind Clinical Trial. *Journal of Medicine and Life*, 13(1), 87–93. <https://doi.org/10.25122/jml-2019-0105>