

## Efektivitas Aromaterapi Inhalasi Lavender dalam Upaya Meredakan Ansietas Pra-Operasi: Tinjauan Literatur

### *Effectiveness of Lavender Inhalation Aromatherapy in Relieving Pre-operative Anxiety: A Literature Review*

Olivia Estrella Yana<sup>1</sup>, Elly Lilianty Sjattar<sup>2\*</sup>, Erfina<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>Program Spesialis Keperawatan Medikal Bedah, Fakultas Ilmu Keperawatan, Universitas Hasanuddin,  
Makassar, Indonesia

#### Artikel info

##### Artikel history:

Submitted: 18-10-2024

Received : 26-10-2024

Revised : 30-11-2024

Accepted : 30-11-2024

##### Keywords: (Indonesia)

ansietas;

aromaterapi

lavender;

inhalasi;

pra-operasi.

#### Abstract

*Preoperative anxiety was commonly experienced by patients and could affect both physical and psychological conditions, posing risks for complications such as hemodynamic disturbances, postoperative pain, and delayed recovery. A complementary therapy that could be applied to relieve anxiety was the inhalation of lavender aromatherapy. This paper aimed to analyze the effectiveness of inhalation lavender aromatherapy in relieving preoperative anxiety. The method used was a literature review selected from various databases (PubMed, ResearchGate, Google Scholar, and Portal Garuda). Articles were selected based on the criteria of full-text access in both Indonesian and English, publication years within the last 10 years (2014–2024), non-duplication, and relevance. Thirteen articles were analyzed according to the desired criteria. The results indicated that inhalation lavender aromatherapy was effective in relieving anxiety without negative side effects, making it a safe and efficient intervention for preoperative patients that could be applied by nurses.*

#### Abstrak

Ansietas pra-operasi sering dialami pasien dan dapat mempengaruhi fisik serta psikis, berisiko menyebabkan komplikasi seperti gangguan hemodinamik, nyeri pascaoperasi, dan pemulihan yang terlambat. Terapi komplementer yang dapat diaplikasikan untuk meredakan ansietas yaitu pemberian aromaterapi inhalasi lavender. Penulisan ini bertujuan untuk menganalisis efektivitas aromaterapi inhalasi lavender dalam meredakan ansietas pra-operasi. Metode berdasarkan *literature review* yang dipilih dari berbagai *database* (Pubmed, ResearchGate, Google Scholar dan Portal Garuda). Artikel dipilih berdasarkan kriteria, yaitu artikel dapat diakses penuh (*full text*) dalam bahasa Indonesia dan Inggris, tahun publikasi dalam rentang 10 tahun terakhir (2014-2024), tidak duplikasi dan artikel yang sesuai. Dari pencarian tersebut terdapat 13 artikel yang dianalisis sesuai dengan kriteria yang diinginkan. Hasilnya menunjukkan bahwa aromaterapi inhalasi lavender efektif dalam meredakan ansietas tanpa dampak negatif, sehingga dapat diaplikasikan oleh perawat sebagai intervensi yang aman dan efisien untuk pasien pra-operasi.



#### Corresponden author:

Elly Lilianty Sjattar, email: [ellyunhas@gmail.com](mailto:ellyunhas@gmail.com)



This is an open access article under the **CC-BY** license

## PENDAHULUAN

Prosedur operasi dapat menimbulkan ansietas pada individu yang dapat mempengaruhi fisik maupun psikis. Pra-operasi merupakan tahap awal dari semua proses perioperatif. Tahap pra-operasi dimulai saat pasien diterima di ruang penerimaan pasien dan berakhir ketika pasien siap untuk dimasukkan ke ruang operasi untuk menjalani prosedur operasi (Apipudin *et al.*, 2017). Ansietas merupakan perasaan tidak nyaman yang timbul ketika seseorang menghadapi kejadian yang tidak diketahui atau tidak pasti (Prado-Olivares dan Chover-Sierra, 2019). Secara global, prevalensi keseluruhan ansietas pra-operasi di kalangan pasien bedah mencapai 48% (Abate *et al.*, 2020). Sejalan dengan studi yang mengemukakan bahwa dari 75 pasien bedah jantung, sebagian besar mengalami ansietas saat pra-operasi, yaitu mengalami tingkat ansietas berat sebanyak 75-80% dan tingkat ansietas sedang sebanyak 10-20% (Mudgalkar *et al.*, 2022). Ansietas perlu mendapat perhatian khusus karena dapat menimbulkan berbagai masalah sebelum dan sesudah operasi.

Ansietas pra-operasi dapat meningkatkan kebutuhan akan agen anestesi, mengakibatkan gangguan hemodinamik, dan kemungkinan pembatalan operasi, sedangkan dampaknya setelah operasi dapat memperlambat pemulihan kesadaran, menimbulkan nyeri pasca operasi, risiko infeksi, proses penyembuhan luka terhambat, perawatan yang lebih lama di rumah sakit, serta tingkat ketidakpuasan (Ahmetovic-Djug *et al.*, 2017; Woldegerima *et al.*, 2022; Yilmaz *et al.*, 2021). Mengenali dan mengatasi ansietas pasien pra-operasi secara proaktif sangat penting guna mencapai keberhasilan dari prosedur operasi.

Ada beberapa alternatif terapi yang dapat dilakukan untuk mengatasi ansietas, salah satunya yaitu terapi non-farmakologi sebagai suatu bentuk tindakan mandiri perawat. Terapi non-farmakologi ini dapat memanfaatkan terapi komplementer, yaitu menggunakan aromaterapi. Aromaterapi merupakan suatu metode penyembuhan yang menggunakan kekuatan aroma yang berasal dari minyak esensial atau yang biasa dikenal dengan minyak atsiri (Maisi *et al.*, 2017; Mirbastegan *et al.*, 2016) dan salah satu jenisnya yaitu lavender. *European Medicines Agency* (EMA) telah menyetujui penggunaan minyak esensial lavender sebagai terapi herbal untuk mengurangi stres dan ansietas (López *et al.*, 2017). Lavender mengandung senyawa *linalool* dan *linalyl acetat* memiliki potensi besar untuk menghasilkan efek menenangkan pada sistem saraf pusat. *Linalool* terkenal dengan sifat sedatifnya, sedangkan *linalyl acetat* memiliki efek narkotik yang kuat, hal ini menjadi alasan mengapa lavender sering digunakan untuk membantu meredakan ansietas. Aromaterapi lavender yang diberikan melalui inhalasi memulai aksi di otak, khususnya sistem limbik dan hipotalamus, dalam waktu 7 hingga 10 detik, merangsang pelepasan hormon endorfin yang menghasilkan perasaan tenang, rileks, dan bahagia (Mahesi *et al.*, 2023). Berdasarkan uraian diatas, tujuan dilakukannya *literatur riview* ini untuk melihat efektivitas aromaterapi inhalasi lavender dalam upaya meredakan ansietas pra-operasi.

## METODE

Metode penulisan ini menggunakan metode *literature review*. *Database* pencarian melalui publikasi *Pubmed*, *Research Gate*, *Google Scholar* dan Portal Garuda. Artikel yang didapat dari berbagai *database* tersebut akan dipilih berdasarkan kriteria artikel penelitian dapat diakses penuh (*full text*), dalam Bahasa Indonesia dan Inggris, tahun publikasi dalam rentang 10 tahun terakhir (2014 – 2024), tidak duplikasi dan artikel yang sesuai. Pertanyaan penelitian disusun menggunakan metode PICO (Pasien/*Problem*, Intervensi, Perbandingan, dan Hasil) (Eriksen dan Frandsen, 2018). Elemen PICO untuk penelitian ini adalah sebagai berikut: P: pasien pra-operasi yang mengalami kecemasan, I: aromaterapi inhalasi lavender,

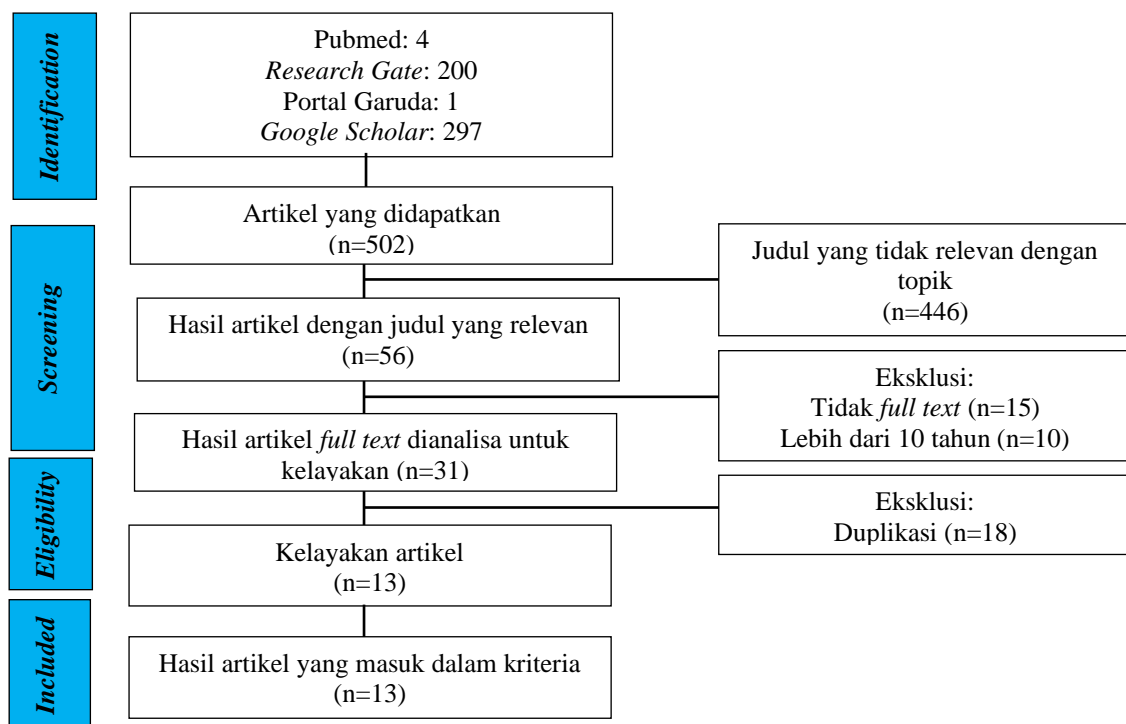
C: tidak ada, O: pengurangan ansietas. Kata kunci pencarian berdasarkan basis data *MeSH Term*, disediakan dalam Tabel 1.

**Tabel 1: Deskripsi kata kunci yang digunakan dalam pencarian literatur metode PICO**

Komponen PICO	
<b>P</b>	Pra-operasi OR Pembedahan AND Ansietas OR Tingkat ansietas OR Distres emosional
<b>I</b>	Aromaterapi lavender OR Minyak esensial lavender OR Inhalasi OR Inhalasi aromaterapi lavender
<b>C</b>	Tidak ada pembanding
<b>O</b>	Penurunan Ansietas

Sumber: Data *MeSH Term*

Penulis menelaah tinjauan pustaka ini menggunakan *Prisma Flow Chart* sebagai proses pemilihan artikel (Gambar 1).



**Gambar 1. Proses pemilihan artikel berdasarkan *Prisma Flow Chart***

Pada Gambar 1 menjelaskan cara pemilihan artikel dalam tinjauan ini. Dari 4 *database* yang dipakai penulis, ditemukan 502 artikel sesuai dengan kata kunci yang dimasukkan. Penulis kemudian melakukan *screening* dan mendapatkan judul yang tidak relevan dengan topik sebanyak 446 artikel, rentang waktu lebih dari 10 tahun terakhir sebanyak 10 artikel, tidak *full text* sebanyak 15 artikel. Penulis kemudian melakukan *screening* kelayakan untuk artikel, terdapat artikel duplikat sebanyak 18 artikel, sehingga tersisa 13 artikel. Penulis akhirnya menemukan 13 artikel yang layak untuk dipertimbangkan. Artikel ini kemudian dikaji untuk melihat efektivitas aromaterapi inhalasi lavender dalam meredakan ansietas pra-operasi.

## HASIL

Intervensi pada *literature review* ini menggunakan aromaterapi lavender dengan tehnik inhalasi pada pasien pra-operasi. Artikel nomor 1 melihat perbedaan tingkat ansietas dan kadar kortisol pasien pra-operasi sebelum dan setelah menggunakan intervensi aromaterapi inhalasi lavender, artikel nomor 2 melihat perbedaan tingkat ansietas dan stres pasien pra-operasi sebelum dan setelah menggunakan intervensi aromaterapi inhalasi lavender, artikel nomor 3, 4, 6, 7, 9, 10, 11, 12, dan 13 melihat perbedaan tingkat ansietas pasien pra-operasi sebelum dan setelah menggunakan intervensi aromaterapi inhalasi lavender, serta artikel nomor 5 dan 8 melihat perbedaan tingkat ansietas dan juga melihat perubahan tanda-tanda vital pasien pra-operasi sebelum dan setelah menggunakan intervensi aromaterapi inhalasi lavender. Berikut analisis 13 artikel terpilih dalam *literature review* ini (Tabel 2).

Tabel 2. Hasil analisis *literature review*

No	Penulis & Tahun	Judul	Metode	Populasi & Intervensi	Hasil
1.	(Hosseini et al., 2016)	<i>Effect of Lavender Essence Inhalation on The Level of Anxiety and Blood Cortisol in Candidates for Open Heart Surgery.</i>	Uji klinis tersamar tunggal, alokasi acak dengan kelompok kontrol	- Dilakukan pada 90 pasien operasi jantung terbuka, dibagi dalam dua kelompok (eksperimen dan kontrol). Kelompok eksperimen menghirup 2 tetes lavender dan kelompok kontrol menghirup air suling, masing-masing selama 20 menit. - Kemudian sampel darah sebanyak 2 ml diambil untuk mengukur kadar kortisol dan tanda-tanda vital pasien dicatat sebelum dan sesudah intervensi.	Hasil penelitian menunjukkan penurunan yang signifikan pada skor ansietas rata-rata dari 56,73 (5,67) menjadi 54,73 (5,42) setelah intervensi pada kelompok eksperimen, dibandingkan dengan kelompok kontrol [1,11 (1,17)] ( $p < 0,001$ ). Terdapat juga perbedaan yang lebih tinggi pada tingkat kortisol pada kelompok eksperimen dibandingkan dengan kelompok kontrol [1,88 (0,56) vs. 0,42 (0,45)]. Uji ANCOVA menunjukkan bahwa varians 10,8% pada skor ansietas dan penurunan 69,6% pada kortisol darah diakibatkan oleh penghirupan lavender.
2.	(Rajai et al., 2016)	<i>The Effect of Aromatherapy with Lavender Essential Oil on Anxiety and Stress in Patients Undergoing Coronary Artery Bypass Graft Surgery</i>	<i>Randomized Clinical Trial (RCT)</i>	- Dilakukan pada 60 pasien yang menjalani operasi CABG di rumah sakit Universitas Ilmu Kedokteran Artesh Jomhory Eslami (AJA) di Iran. Dibagi secara acak ke dalam dua kelompok	Setelah intervensi, hasil penelitian menunjukkan perbedaan yang signifikan secara statistik antara kedua kelompok penelitian dalam hal denyut jantung (rata-rata = 78,83, $p = 0,02$ ) dan tingkat ansietas (rata-rata = 6,63, $p = 0,02$ ). Namun, perbedaan antara kedua kelompok tersebut tidak

No	Penulis & Tahun	Judul	Metode	Populasi & Intervensi	Hasil
				(intervensi dan kontrol)	signifikan dalam hal tingkat stres (rata-rata = 8,63, $p=0,55$ ) dan variabel fisiologis lainnya. Dengan demikian, didapatkan aromaterapi inhalasi minyak esensial lavender merupakan metode yang efektif untuk mengurangi denyut jantung dan tingkat ansietas pada pasien pra-operasi CABG.
3.	(Eslami <i>et al.</i> , 2018)	<i>The Effect of Randomized Aromatherapy Using Lavender (Lavandula Angustifolia Miller) and Citrus Aurantium L. Extracts to Treat Anxiety of Patients Undergoing Laparoscopic Cholecystectomy: A randomized Clinical Trial in Iran</i>	Randomized Clinical Trial (RCT)	- Melibatkan 90 pasien yang akan menjalani laparoskopi kolesistektomi (30 pasien kelompok kontrol, 30 pasien kelompok lavender, 30 pasien kelompok Citrus aurantium L.) - Pemberian aromaterapi pada masing-masing kelompok eksperimen diaplikasikan pada tisu dengan pemberian 2 tetes dan responden diminta menghirup selama 20 menit dari jarak 20 cm. Pada kelompok kontrol dengan placebo dengan prosedur yang sama.	Berdasarkan hasil penelitian, didapatkan bahwa aromaterapi Lavender dan Citrus aurantium L. secara signifikan menurunkan tingkat ansietas dibandingkan dengan kelompok kontrol yaitu $p<0,001$ dan efek aromaterapi dari kedua aromaterapi tersebut mirip satu sama lain. Dengan demikian, tidak ada perbedaan signifikan pada aromaterapi Lavender dan Citrus aurantium L. sehingga salah satu aromaterapi tersebut dapat digunakan dan bermanfaat untuk mengurangi ansietas pada pasien pra-operasi.
4.	(Saritaş <i>et al.</i> , 2018)	<i>The Effect of Quasy Lavender Oil on Experiment Anxiety Levels of</i>	dengan	- Melibatkan sebanyak 110 pasien (55 pasien	Uji statistik menunjukkan peningkatan kecemasan pada kelompok kontrol

No	Penulis & Tahun	Judul	Metode	Populasi & Intervensi	Hasil
		<i>Patients Before Laparoscopic Cholecystectomy</i>	kelompok kontrol <i>pre-test</i> dan <i>post-test</i>	dalam kelompok kontrol, 55 pasien dalam kelompok eksperimen). - Pemberian aromaterapi minyak lavender sebanyak 5 tetes pada spons steril 5x5cm dan dihirup selama 20 menit, dilakukan sebanyak 1x pada kelompok eksperimen, sedangkan kelompok kontrol diberikan prosedur klinis rutin.	( $p < 0,05$ ), dengan skor rata-rata <i>pre-test</i> 55,20 $\pm 8,49$ dan <i>post-test</i> 58,34 $\pm 8,34$ . Pada kelompok eksperimen terjadi penurunan kecemasan ( $p < 0,05$ ), dengan skor rata-rata <i>pre-test</i> 56,10 $\pm 8,61$ dan <i>post-test</i> 52,50 $\pm 8,26$ . Ada perbedaan yang signifikan secara statistik saat dibandingkan skor kecemasan antara kedua kelompok ( $p < 0,05$ ). Artinya, minyak lavender dapat menurunkan tingkat kecemasan pada pasien pra-operasi <i>laparoscopic cholecystectomy</i> .
5.	(Karan, 2019)	<i>Influence of Lavender Oil Inhalation on Vital Signs and Anxiety: A Randomized Clinical Trial</i>	<i>Randomized Clinical Trial</i> (RCT)	- Melibatkan pasien pra-operasi bedah mulut sebanyak 126 orang (63 pasien dalam kelompok eksperimen, 63 pasien dalam kelompok kontrol). - Kelompok eksperimen diberikan aromaterapi Lavender 100% menggunakan medical patch sebagai protokol inhalasi (kontak dengan kulit dihindari), durasi 3 menit, sebanyak 1 kali. Sedangkan kelompok kontrol tidak mendapatkan aromanya, 89,68% puas dengan pengalaman mereka, dan 97,62% pasien menyatakan bahwa mereka lebih memilih protokol yang sama.	Didapatkan adanya kesamaan tingkat kecemasan pra-operasi pada kedua kelompok. Hasil perbandingan uji berpasangan dari kedua kelompok didapatkan tidak ada perbedaan yang signifikan secara statistik antara kelompok dalam hal tingkat kecemasan awal dan akhir. Namun, hasil pasca operasi menunjukkan penurunan yang signifikan dibandingkan dengan hasil pra-operasi ( $p < 0,05$ ). Terdapat perubahan tekanan darah yang signifikan pada kelompok lavender pasca operasi ( $p < 0,05$ ). Sebanyak 79,4% pasien dalam kelompok lavender menikmati aromanya, 89,68% puas dengan pengalaman mereka, dan 97,62% pasien menyatakan bahwa mereka lebih memilih protokol yang sama.
6.	(Beylikliog̃	<i>Effect of Lavender A</i>	<i>Randomized</i>	- Melibatkan	Rata-rata skor <i>pre-test</i>

No	Penulis & Tahun	Judul	Metode	Populasi & Intervensi	Hasil
	lu and Arslan, 2019)	<i>Oil on the Anxiety of Patients Before Breast Surgery</i>	<i>Controlled</i>	pasien pra-operasi payudara sebanyak 80 orang (40 pasien dalam kelompok eksperimen, 40 pasien dalam kelompok kontrol). - Kelompok eksperimen diberikan 3-4 tetes minyak lavender konsentrasi 100% pada kasa kemudian dihirup selama 20 menit sebanyak 1x, sedangkan kelompok kontrol hanya mendapatkan perawatan rutin rumah sakit.	dan <i>post-test State Anxiety Inventory</i> masing-masing pada kelompok intervensi adalah $43,00 \pm 11,48$ dan $37,28 \pm 9,93$ yang menunjukkan perbedaan yang signifikan secara statistik ( $p < 0,05$ ). Sedangkan rata-rata skor <i>State Anxiety Inventory pre-test</i> dan <i>post-test</i> pada kelompok kontrol masing-masing adalah $44,6 \pm 11,45$ dan $42,43 \pm 11,48$ , namun perbedaannya tidak signifikan secara statistik ( $p > 0,05$ ). Tingkat kecemasan pasien dalam kelompok eksperimen menurun secara signifikan dibandingkan dengan kelompok kontrol yaitu ( $p < 0,05$ ).
7.	(Anderson and Taareluan, 2019)	Aroma Terapi Lavender Terhadap Kecemasan Pasien Pra Operasi Katarak	Quasi-eksperimental dengan desain <i>pretest-posttest</i> dengan kelompok kontrol.	- Melibatkan pasien pra-operasi katarak sebanyak 30 orang (15 pasien dalam kelompok eksperimen, 15 pasien dalam kelompok kontrol) - Kelompok eksperimen diberikan intervensi berupa 3 tetes minyak lavender ke dalam masker kemudian responden menghirupnya selama 15 menit, sedangkan pada kelompok kontrol hanya mendapatkan perawatan rutin rumah sakit.	Hasil uji statistik <i>Wilcoxon test</i> dan <i>Mann Whitney test</i> yaitu terdapat pengaruh yang bermakna aromaterapi lavender terhadap kecemasan pasien pra-operasi katarak ( $p = 0,008$ ). Terdapat perbedaan yang bermakna aromaterapi lavender terhadap kecemasan pasien pra-operasi katarak pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol ( $p = 0,006$ ).
8.	(Genc dan Saritas, 2020)	<i>The Effects of Lavender Oil on The Anxiety and</i>	Quasi-eksperimental dengan desain	- Melibatkan pasien pra-operasi <i>benign</i>	Ditemukan skor ansietas <i>pre-test</i> kelompok eksperimen menurun

No	Penulis & Tahun	Judul	Metode	Populasi & Intervensi	Hasil
		<i>Vital Signs of Benign Prostatic Hyperplasia Patients in Preoperative Period</i>	<i>pretest-posttest</i> dengan kelompok kontrol.	<p><i>prostatic hyperplasia</i> sebanyak 110 orang (55 pasien dalam kelompok eksperimen, 55 pasien dalam kelompok kontrol).</p> <p>- Kelompok eksperimen ditempatkan pada posisi semi-fowler agar dapat bernapas lebih mudah, kemudian minyak lavender diberikan 5 tetes pada kain kasa steril atau bola kapas, pasien diminta untuk memegangnya di telapak tangan dan menarik napas selama 5 menit dengan jarak tangan 7-10 cm dari hidung. Sedangkan kelompok kontrol hanya mendapatkan asuhan keperawatan standar di rumah sakit.</p>	<p>dari 65,07 ±6,24 menjadi 26,60 ±7,47 selisih nilai <i>pre-test</i> dan <i>post-test</i> adalah signifikan secara statistik (<math>p&lt;0,001</math>). Sedangkan <i>mean pre-test</i> ansietas skor dalam kelompok kontrol adalah 66,29 ±4,20, dan rata-rata skor ansietas <i>post-test</i> adalah 63,50 ±2,94 yaitu (<math>p&lt;0,001</math>).</p> <p>Dalam perbandingan <i>post-test</i> kelompok eksperimen dan kontrol ada perbedaan signifikan secara statistik (<math>p&lt;0,001</math>) yang artinya minyak lavender menurunkan tingkat ansietas dan berdampak pada tanda-tanda vital pasien <i>benign prostatic hyperplasia</i> pada periode pra-operasi.</p>
9.	(Stanley <i>et al.</i> , 2020)	<i>A Randomized Prospective Placebo-Controlled Study of the Effects of Lavender Aromatherapy on Anxiety in Cataract Surgery Patients</i>	Uji coba prospektif acak terkontrol plasebo pusat.	<p>- Melibatkan pasien pra-operasi katarak sebanyak 75 orang (39 pasien dalam kelompok eksperimen, 36 pasien dalam kelompok kontrol).</p> <p>- Kelompok eksperimen diberikan aromaterapi lavender sebanyak 20 tetes</p>	<p>Perubahan rata-rata skor ansietas adalah 4,5 pada kelompok eksperimen dan 0,8 pada kelompok kontrol, yang secara statistik signifikan (<math>p=0,023</math>, uji <i>t</i> dua sampel). Dibandingkan dengan kelompok kontrol, efek lavender terhadap pengurangan ansietas secara statistik signifikan ketika disesuaikan dengan usia, jenis kelamin, dan skor awal (<math>p=0,012</math>, analisis kovarians).</p>



No	Penulis & Tahun	Judul	Metode	Populasi & Intervensi	Hasil
				menggunakan mesin uap listrik, sedangkan kelompok kontrol mendapatkan 20 tetes minyak biji anggur dengan menggunakan jenis mesin yang sama. Kemudian ke-2 kelompok ditempatkan pada ruang berbeda dan diminta bernafas normal selama 20 menit.	Penelitian menunjukkan hasil perubahan pada tanda vital yang membaik kecuali tekanan darah diastolik. Perubahan tekanan darah sistolik rata-rata adalah 6,9 mmHg pada kelompok lavender dan 4,1 mmHg pada kelompok kontrol. Perubahan tekanan darah diastolik rata-rata adalah 2,3 mmHg pada kelompok lavender dan 2,7 mmHg pada kelompok kontrol. Rata-rata perubahan denyut nadi adalah 7,1x/menit pada kelompok lavender dan 5,1x/menit pada kelompok kontrol. Perubahan rata-rata respirasi adalah 1,3x/menit pada kelompok lavender dan 0,4x/menit pada kelompok kontrol.
10.	(Egilmez <i>et al.</i> , 2021)	<i>Investigation of the Effects of Lavender Oil Aromatherapy to Prevent Preoperative Anxiety in Patients Scheduled for Tympanoplasty</i>	Metode randomisasi digunakan untuk menempatkan kelompok kontrol dan eksperimen	- Melibatkan pasien pra-operasi <i>tympanoplasty</i> sebanyak 68 orang (34 pasien dalam kelompok eksperimen, 34 pasien dalam kelompok kontrol). - Pada kelompok eksperimen diberikan 5 tetes minyak lavender diteteskan ke kasa steril berukuran 5x5 cm kemudian peserta diminta untuk menghirupnya selama 5 menit dari jarak 8-10 cm, sedangkan kelompok kontrol diberikan cairan placebo	Rata-rata skor STAI <i>pre-test</i> dan <i>post-test</i> kelompok eksperimen masing-masing adalah 44,50 ±12,38 dan 36,48 ±10,73, dan terdapat perbedaan yang signifikan secara statistik ( $p < 0,05$ ). Pada kelompok kontrol hasilnya adalah 45,60 ±12,35 dan 41,83 ±10,78, dan perbedaannya tidak signifikan secara statistik yaitu ( $p > 0,05$ ). Kemudian skor rata-rata STAI <i>post-test</i> dievaluasi antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol, ditemukan perbedaan yang signifikan secara statistik yaitu ( $p < 0,05$ ) sehingga disimpulkan bahwa aromaterapi minyak lavender mempunyai efektivitas

No	Penulis & Tahun	Judul	Metode	Populasi & Intervensi	Hasil
11.	(Ebrahimi et al., 2022)	<i>An Overview of the Comparison of Inhalation Aromatherapy on Emotional Distress of Female and Male Patients in Preoperative Period</i>	Uji klinis prospektif, acak, tersamar tunggal, terkontrol plasebo.	<p>dengan prosedur yang sama.</p> <p>- Melibatkan pasien pra-operasi bedah umum sebanyak 90 pasien (30 pasien dalam kelompok kontrol, 30 pasien dalam kelompok aromaterapi dengan esensial Lavender, 30 pasien dalam kelompok esensial <i>Citrus aurantium</i>).</p> <p>- Pada kelompok eksperimen diberikan 2 tetes minyak esensial <i>Citrus aurantium</i> dan Lavender dengan kemurnian 100% yang diaplikasikan ke serbet kemudian pasien di setiap kelompok menghirupnya selama 20 menit pada jarak 20 cm. Pada kelompok kontrol menggunakan air sulingan sebagai pengganti aromaterapi, dan menggunakan prosedur yang sama.</p>	<p>positif terhadap pengendalian kecemasan pasien pra-operasi.</p> <p>Sebelum intervensi diberikan pada kelompok lavender 33,3% pasien memiliki kecemasan yang relatif parah, dan pada kelompok <i>Citrus aurantium</i> 20% pasien memiliki keadaan kecemasan yang relatif parah dan pada kelompok kontrol 16,7% memiliki kecemasan yang relatif parah. Setelah intervensi tidak ditemukan kecemasan parah pada kelompok lavender, kelompok <i>Citrus Aurantium</i> turun menjadi 3,3%, dan pada kelompok kontrol tetap di 16,7%. Ditemukan peningkatan keparahan tingkat kecemasan pada wanita dalam kelompok kontrol setelah intervensi plasebo (<math>p &lt; 0,05</math>), dari tingkat kecemasan ringan menjadi kecemasan sedang.</p>
12.	(Tarigan et al., 2022)	<i>Pre-Post Pemberian Aromaterapi Bunga Lavender terhadap Skala Ansietas pada Pasien Pre-Mastektomi</i>	Quasi eksperimen dengan metode <i>one group pre-and post-test without control</i> .	<p>- Pasien pra-operasi mastektomi sebanyak 15 pasien dalam 1 kelompok eksperimen tanpa adanya kelompok kontrol.</p> <p>- Prosedur</p>	<p>Berdasarkan hasil penelitian, sebanyak 73,33% responden mengalami kecemasan sedang sebelum dilakukan intervensi dan setelah dilakukan intervensi aromaterapi bunga lavender terjadi penurunan ke tingkat</p>

No	Penulis & Tahun	Judul	Metode	Populasi & Intervensi	Hasil
13.	(Indarti, 2023)	<i>The Effect of Lavender Aromatherapy to Anxiety Levels Patient Preoperative Orif Antebrachii Fracture</i>	Pra eksperimen dengan rancangan <i>One-group pre-post test design</i>	<p>intervensi diberikan aromaterapi bunga lavender sebanyak 5 kali olesan di atas pergelangan tangan kiri pasien, kemudian pasien diberi waktu selama 10 menit untuk menghirup sambil melakukan relaksasi nafas dalam.</p> <p>- Melibatkan pasien pra-operasi ORIF <i>fraktur antibrachii</i> sebanyak 14 pasien dalam 1 kelompok eksperimen tanpa adanya kelompok kontrol.</p> <p>- Prosedur intervensi diberikan aromaterapi bunga lavender sebanyak 5 tetes dengan menggunakan masker kemudian dihirup selama 15 menit, pemantauan dilakukan setiap 5 menit dalam ruang perawatan.</p>	<p>cemas ringan yaitu sebanyak 86,7%. Hasil perhitungan dengan menggunakan uji <i>Wilcoxon</i> setelah diberikan aroma terapi bunga lavender diperoleh nilai (<math>p=0,001</math>) yang lebih kecil dari (<math>\alpha=0,05</math>) dengan demikian aroma terapi lavender efektif menurunkan skala cemas yang dialami oleh pasien pra-operasi.</p> <p>Berdasarkan hasil penelitian tersebut, didapatkan pasien pra-operasi sebelum intervensi mengalami ansietas ringan sebanyak 50% dan mengalami ansietas sedang sebanyak 50%. Kemudian setelah dilakukan intervensi didapatkan adanya penurunan tingkat ansietas yaitu sebanyak 57,1% sudah tidak mengalami ansietas dan 42,9% menjadi ansietas ringan. Uji statistik <i>Wilcoxon sign rank</i> menunjukkan <math>p\ value = 0,001 &lt; y = 0,05</math> sehingga terdapat pengaruh aromaterapi lavender terhadap tingkat ansietas pasien pra-operasi.</p>

Sumber: Data sekunder, 2014-2024

## PEMBAHASAN

Ansietas merupakan fenomena psikologis yang umum dialami oleh pasien sebelum prosedur operasi. Ansietas ini perlu mendapatkan perhatian serius karena dapat menimbulkan berbagai masalah baik sebelum maupun setelah operasi. Pada tahap pra-operasi, ansietas dapat meningkatkan kebutuhan akan agen anestesi, menyebabkan gangguan hemodinamik, dan bahkan berpotensi membatalkan operasi. Pascaoperasi, ansietas dapat memperlambat pemulihan kesadaran, menimbulkan nyeri pasca operasi, meningkatkan risiko infeksi, menghambat penyembuhan luka, memperpanjang durasi perawatan di rumah sakit, serta menurunkan tingkat kepuasan pasien (Ahmetovic-Djug *et al.*, 2017; Woldegerima *et al.*,

2022; Yilmaz *et al.*, 2021). Peningkatan tekanan darah dan denyut jantung yang terjadi sebagai respons terhadap ansietas dipengaruhi oleh aktivasi sistem HPA (Hipotalamus-Pituitari-Adrenal) dan sistem saraf simpatis (Handayani, 2018). Mengingat dampak ansietas yang signifikan, intervensi keperawatan dengan terapi komplementer seperti aromaterapi inhalasi lavender, diperlukan untuk membantu meredakan ansietas pasien pra-operasi.

Berdasarkan penelusuran artikel yang ada, terdapat 10 penelitian yang membahas pengaruh aromaterapi lavender terhadap ansietas pasien pra-operasi. Terdapat 1 artikel yang meneliti perbandingan aromaterapi lavender dan aromaterapi *Citrus Aurantium L.* terhadap ansietas pasien pra-operasi. Selain itu, ada 1 artikel yang meneliti pengaruh aromaterapi lavender terhadap ansietas dan kadar kortisol pasien pra-operasi, dan ada pula 1 artikel lainnya yang meneliti pengaruh aromaterapi lavender terhadap ansietas dan stres pasien pra-operasi.

Intervensi aromaterapi lavender dari 13 artikel di atas diterapkan melalui inhalasi. Beberapa penelitian menggunakan 2 tetes minyak esensial lavender (Eslami *et al.*, 2018; Hosseini *et al.*, 2016; Rajai *et al.*, 2016), 3-4 tetes (Anderson dan Taareluan, 2019; Beyliklioglu dan Arslan, 2019), 5 tetes (Egilmez *et al.*, 2021; Genc dan Saritas, 2020; Indarti, 2023; Saritaş *et al.*, 2018), hingga 20 tetes (Stanley *et al.*, 2020). Media yang digunakan untuk inhalasi juga bervariasi, seperti kapas, bola kapas, serbet, kasa steril dan spon steril ukuran 5x5 cm, *medical patch*, masker, dan mesin uap listrik (*diffuser*). Durasi intervensi aromaterapi juga berbeda-beda, namun mayoritas penelitian menggunakan durasi sekitar 15-20 menit.

Hasil *review* dari 13 artikel menunjukkan bahwa aromaterapi lavender secara inhalasi efektif meredakan ansietas dan menstabilkan status hemodinamik pasien pra-operasi. Kandungan senyawa *linalool* dan *linalyl acetat* dalam lavender memiliki potensi besar untuk memberikan efek menenangkan pada sistem saraf pusat. *Linalool* dikenal memiliki sifat sedatif, sementara *linalyl acetat* memiliki efek narkotik yang kuat, inilah menjadi alasan mengapa lavender sering digunakan untuk mengurangi ansietas. Sejalan dengan penelitian yang mengemukakan adanya pengaruh aromaterapi lavender terhadap kecemasan ibu bersalin (Mirazanah *et al.*, 2021). Aromaterapi lavender yang diberikan melalui inhalasi memulai aksi di otak khususnya sistem limbik dan hipotalamus dalam waktu 7 hingga 10 detik, merangsang pelepasan hormon endorfin yang menghasilkan perasaan tenang, rileks, dan bahagia (Mahesi *et al.*, 2023). Kondisi rileksasi ini menyebabkan otot-otot tubuh menjadi lebih santai, sehingga hormon adrenalin dan tekanan darah berkurang. Dalam keadaan rileks dan bebas dari stres, pembuluh darah akan melebar tanpa hambatan, yang memungkinkan pasokan oksigen meningkat dan sirkulasi darah ke seluruh tubuh menjadi lebih lancar (Kusyati *et al.*, 2021), yang akan berkontribusi dalam menstabilkan hemodinamik pasien. Sejalan dengan penelitian yang menunjukkan bahwa aromaterapi lavender memiliki pengaruh positif terhadap kestabilan tekanan darah, terutama pada pasien hipertensi (Milani dan Burhanto, 2022).

Dengan hasil yang konsisten dari berbagai penelitian, aromaterapi lavender yang diterapkan melalui inhalasi menjadi pilihan yang efektif dan efisien untuk meredakan ansietas pada pasien pra-operasi. Selain itu, intervensi ini tidak memerlukan waktu lama untuk memberikan efek menenangkan, sehingga dapat digunakan oleh perawat sebagai terapi tambahan yang membantu menstabilkan kondisi hemodinamik pasien. Aromaterapi lavender menawarkan solusi yang aman, cepat, dan efisien dalam meredakan ansietas pasien sebelum menjalani prosedur operasi.

## SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil dari 13 artikel yang diperoleh, dapat disimpulkan bahwa ansietas pada pasien pra-operasi merupakan fenomena yang sering terjadi. Hal ini dapat mempengaruhi kondisi fisik dan psikis pasien yang akan menyebabkan tertundanya operasi

dan munculnya komplikasi yang tidak diharapkan bila tidak ditangani dengan baik. Pemberian aromaterapi lavender secara inhalasi terbukti efektif dalam meredakan ansietas pada pasien pra-operasi, selain itu juga efektif untuk menstabilkan hemodinamik. Kandungan senyawa *linalool* dan *linalyl acetat* pada lavender memberikan efek menenangkan pada sistem saraf pusat yang merangsang pelepasan hormon endorfin, menghasilkan perasaan rileks dan tenang. Efek relaksasi ini turut menurunkan kadar hormon adrenalin dan tekanan darah, serta memperlancar sirkulasi darah, yang berkontribusi pada kestabilan hemodinamik pasien. Keseluruhan artikel menunjukkan tidak adanya dampak negatif dalam pemberian aromaterapi inhalasi lavender, sehingga disarankan bagi perawat untuk mengaplikasikan intervensi ini karena aman dilakukan dan efisien mengurangi ansietas pada pasien pra-operasi.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Abate, SM., 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*. Elsevier, 25, 6-16. <https://doi.org/10.1016/j.ijso.2020.05.010>.
- Ahmetovic-Djug, J., Hasukic, S., Djug, H., Hasukic, B., Jahic, A. 2017. Impact of Preoperative Anxiety in Patients on Hemodynamic Changes and a Dose of Anesthetic During Induction of Anesthesia. *Medical archives*. 71(5), 330-333. <https://doi.org/10.5455/medarh.2017.71.330-333>.
- Anderson, E., Taareluan, J.A. 2019. Aroma Terapi Lavender terhadap Kecemasan Pasien Pra Operasi Katarak. *Nutrix Journal*. 3(1), 8-12. <https://doi.org/10.37771/nj.vol3.iss1.394>.
- Apipudin, A., Marliany, H., Nandang, A. 2017. Penatalaksanaan Persiapan Pasien Preoperatif di Rumah Sakit Umum Daerah Kabupaten Ciamis. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Keperawatan*. 13(1), 35-41. <https://doi.org/10.26753/jikk.v13i1.190>.
- Beyliklioğlu, A., Arslan, S. 2019. Effect of Lavender Oil on the Anxiety of Patients Before Breast Surgery. *Journal of Perianesthesia Nursing*. 34(3), 587-593. <https://doi.org/10.1016/j.jopan.2018.10.002>.
- Ebrahimi, A., Eslami, J., Darvishi, I., Momeni, K., Akbarzadeh, M. 2022. An Overview of the Comparison of Inhalation Aromatherapy on Emotional Distress of Female and Male Patients in Preoperative Period. *Journal of Complementary and Integrative Medicine*. 19(1), 111-119. <https://doi.org/10.1515/jcim-2020-0464>.
- Egilmez, O.K., Guven, M., Yilmaz, A., Guven, E.M., Gundogan, M.E. 2021. Investigation of the Effects of Lavender Oil Aromatherapy to Prevent Preoperative Anxiety in Patients Scheduled for Tympanoplasty. *International Journal of Traditional and Complementary Medicine Research*. 2(3), 126-131. <https://doi.org/10.53811/ijtcmr.988785>.
- Eriksen, M.B., Frandsen, T.F. 2018. The Impact of Patient, Intervention, Comparison, Outcome (Pico) as A Search Strategy Tool on Literature Search Quality: A Systematic Review. *Journal of The Medical Library Association*. 106(4), 420-431. <https://doi.org/10.5195/jmla.2018.345>.
- Eslami, J., Ebrahimi, A., Hosseinkhani, A., Khazaei, Z., Darvishi, I. 2018. The Effect of Aromatherapy Using Lavender (*Lavandula Angustifolia* Miller) and Citrus Aurantium L. extracts to Treat Anxiety of Patients Undergoing Laparoscopic Cholecystectomy: A Randomized Clinical Trial in Iran. *Biomedical Research and Therapy*. 5(3), 2096-2110. <https://doi.org/10.15419/bmrat.v5i3.423>.
- Genc, H., Saritas, S. 2020. The Effects of Lavender Oil on The Anxiety and Vital Signs of Benign Prostatic Hyperplasia Patients in Preoperative Period. *Explore*. 16(2), 116-122. <https://doi.org/10.1016/j.explore.2019.07.008>.

- Handayani, S.R.I. 2018. Pengaruh Spiriziomacare terhadap Kecemasan dan Tanda Vital Klien Sebelum Kateterisasi Jantung. [Tesis]. Universitas Airlangga: Surabaya.
- Hosseini, S.A., Heydari, A., Vakili, M.A., Moghadam, S., Tazyky, S.A. 2016. Effect of Lavender Essence Inhalation on The Level of Anxiety and Blood Cortisol in Candidates for Open-Heart Surgery. *Iranian Journal of Nursing and Midwifery Research*. 21(4), 397-401. <https://doi.org/10.4103/1735-9066.185582>.
- Indarti, E.T. 2023. The Effect of Lavender Aromatherapy to Anxiety Levels Patient Preoperative Orif Antebrachii Fracture. *International Journal of Nursing and Midwifery Science*. 7(2), 185-189. <https://doi.org/10.29082/ijnms/2023/vol7/iss2/471>.
- Karan, N.B. 2019. Influence of Lavender Oil Inhalation on Vital Signs and Anxiety: A Randomized Clinical Trial. *Physiology and Behavior*. 211, 1-18. <https://doi.org/10.1016/j.physbeh.2019.112676>.
- Kusyati, E., Santi, N.K., Hapsari, S. 2021. Kombinasi Relaksasi Napas Dalam dan Aroma Terapi Lavender Efektif Menurunkan Tekanan Darah. *Junal Ilmiah Kesehatan Keperawatan*. 1, 76-81. <https://prosiding.unimus.ac.id/index.php/semnas/article/view/41>.
- López, V., Nielsen, B., Solas, M., Ramírez, M.J., Jäger, A.K. 2017. Exploring Pharmacological Mechanisms of Lavender (*Lavandula Angustifolia*) Essential Oil on Central Nervous System Targets. *Frontiers in Pharmacology*. 8, 1-8. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28579958/>.
- Mahesi, N., Indahwati, L., Fransiska, R.D. 2023. Eektivitas Pemberian Aroma Terapi Lavender Secara Inhalasi dan Masase terhadap Penurunan Nyeri Persalinan Kala 1. *Journal of Nursing Care & Biomolecular*. 8(1), 81-84. <https://jnc.stikesmaharani.ac.id/index.php/JNC/article/view/312>
- Maisi, S., Suryono, S., Widyawati, M.N., Suwondo, A., Kusworowulan, S. 2017. Effectiveness of Lavender Aromatherapy and Classical Music Therapy in Lowering Blood Pressure in Pregnant Women with Hypertension. *Belitung Nursing Journal*. 3(6), 750-756. <https://doi.org/10.33546/bnj.301>.
- Milani, I., Burhanto. 2022. Pengaruh Intervensi Aromaterapi Lavender terhadap Kestabilan Tekanan Darah pada Penderita Hipertensi Desa Sidomulyo Kecamatan Tabang. *Borneo Student Research*. 3(3), 2716-2724. <https://journals.umkt.ac.id/index.php/bsr/article/view/2832>
- Mirazanah, I., Carolin, B.T., Dinengsih, S. 2021. Pengaruh Aromaterapi Lavender terhadap Kecemasan Ibu Bersalin. *Jurnal Kebidanan Malahayati*. 7(4), 785-792. <https://doi.org/10.33024/jkm.v7i4.3856>.
- Mirbastegan, N.A., Ganjloo, J.B., Bakhshandeh, Bavarsad, M.C. 2016. Effects of Aromatherapy on Anxiety and Vital Signs of Myocardial Infarction Patiens in Intensive Care Unit. *Medical Journal Malaysia*. 15(2), 37-42. <https://journals.iiu.edu.my/kom/index.php/imjm/article/view/387/195>
- Mudgalkar, N., Kandi, V., Baviskar, A., Kasturi, R., Bandurapalli, B. 2022. Preoperative Anxiety Among Cardiac Surgery Patients and Its Impact on Major Adverse Cardiac Events and Mortality- A Randomized, Parallel-Group Study. *Annals of Cardiac Anaesthesia*. 25(3), 293-296. [https://doi.org/10.4103/aca.aca\\_80\\_21](https://doi.org/10.4103/aca.aca_80_21).
- Prado-Olivares, J., Chover-Sierra, E. 2019. Preoperative Anxiety in Patients Undergoing Cardiac Surgery. *Diseases*. 7(2), 1-10. <https://doi.org/10.3390/diseases7020046>.
- Rajai, N., Sajadi, S.A., Teymouri, F., Zareiyani, A., Siavoshi, S., Malmir, M. 2016. The Effect of Aromatherapy with Lavender Essential Oil on Anxiety and Stress in Patients Undergoing Coronary Artery Bypass Graft Surgery. *Jundishapur Journal of Chronic Disease Care*. 5(4), 1-6. <https://doi.org/10.17795/jjcdc-34035>.

- Sarıtaş, S., Kavak, F., Savaş, B. 2018. The Effect of Lavender Oil on Anxiety Levels of Patients Before Laparoscopic Cholecystectomy. *Complementary Therapies in Clinical Practice*. 32, 51-54. <https://doi.org/10.1016/j.ctcp.2018.05.003>.
- Stanley, P.F., Wan, L.F., Karim, R.A. 2020. A Randomized Prospective Placebo-Controlled Study of the Effects of Lavender Aromatherapy on Preoperative Anxiety in Cataract Surgery Patients. *Journal of Perianesthesia Nursing*. 35(4), 403-406. <https://doi.org/10.1016/j.jopan.2019.12.004>.
- Tarigan, E.R., Simanullang, R.H., Wahyu, A., Ginting, L., Hutahaeen, M.M. 2022. Pre-Post Pemberian Aromaterapi Bunga Lavender terhadap Skala Ansietas pada Pasien Pre-Mastektomi. *Jurnal Online Keperawatan Indonesia*. 5(1), 1-9. <https://doi.org/10.51544/keperawatan.v5i1.2509>.
- Woldegerima, Berhe, Y., Belayneh, Melkie, T., Fitiwi Lema, G., Getnet, M., Chekol, W.B. 2022. The Overlooked Problem Among Surgical Patients: Preoperative Anxiety at Ethiopian University Hospital. *Frontiers in Medicine*. 9, 1-9. <https://doi.org/10.3389/fmed.2022.912743>.
- Yilmaz, Inal, F., Camgoz, Y., Daskaya, H., Kocoglu, H. 2021. The Effect of Preoperative Anxiety and Pain Sensitivity on Preoperative Hemodynamics, Propofol Consumption, and Postoperative Recovery and Pain in Endoscopic Ultrasonography. *Pain and Therapy. Springer Healthcare*. 10(2), 1283-1293. <https://doi.org/10.1007/s40122-021-00292-7>.