

## Systematic Review

# THE EFFECTIVENESS OF DEEP BREATHING RELAXATION AND PEPPERMINT AROMATHERAPY ON POST-CESAREAN PAIN

Ahmad Safari Hidayat<sup>1</sup>, Fira Avrilia Lakoro<sup>2</sup>, Naurah Friza Shabira<sup>3</sup>, Majid Nurrahman Amrin<sup>4</sup>, Wahyuni Fatimah Zahra<sup>5</sup>, Intan Mutiara Putri<sup>6</sup>

<sup>1-5</sup> Prodi Keperawatan Anestesiologi Universitas ‘Aisyiyah Yogyakarta

<sup>6</sup> Prodi Kebidanan Program Sarjana dan Pendidikan Profesi Universitas‘Aisyiyah Yogyakarta

## ABSTRACT

**Background:** Postoperative pain following cesarean section is a common complaint among mothers and can hinder the recovery process and reduce comfort. In addition to pharmacological therapy, nonpharmacological interventions such as deep breathing relaxation and peppermint aromatherapy are increasingly being used because they are relatively safe, easy to apply, and have minimal side effects. Evidence-based studies are needed to assess the effectiveness of both interventions in managing post Cesarean section pain.

**Methods:** This study used a literature review method by examining eight relevant scientific journals. The journals reviewed were quantitative studies with various quasi-experimental designs that discussed the administration of deep breathing relaxation, peppermint aromatherapy, or a combination of both in post Cesarean section patients. Analysis was conducted by assessing changes in pain intensity before and after the intervention using validated pain measurement instruments, particularly the Numerical Rating Scale (NRS).

**Results:** The results of the study show that peppermint aromatherapy consistently reduces pain intensity with an average reduction of 3–4 points on the NRS scale.

Deep breathing relaxation techniques were also proven effective in reducing pain through mechanisms of increased physiological relaxation and decreased body tension. The combination of deep breathing relaxation and peppermint aromatherapy produced a synergistic effect in the form of faster pain reduction, increased comfort, and better physiological stability compared to single interventions.

**Conclusion:** Deep breathing relaxation and peppermint aromatherapy are effective non-pharmacological interventions for reducing pain in post Cesarean section patients. The combination of both therapies is recommended for application in nursing practice as part of comprehensive pain management to enhance patient comfort and recovery.

## ARTICLE HISTORY

Received : Oktober 2025

Accepted: November 2025

## KEYWORDS

cesarean section, pain, deep breathing relaxation, peppermint aromatherapy

## CONTACT

Ahmad safari Hidayat



[ahmadsafarihidayat@gmail.com](mailto:ahmadsafarihidayat@gmail.com)

Prodi Keperawatan Anestesiologi

---

## ABSTRAK

**Latar belakang:** Nyeri pasca operasi sectio caesarea merupakan keluhan utama yang sering dialami ibu dan dapat menghambat proses pemulihan serta menurunkan kenyamanan. Selain terapi farmakologis, intervensi nonfarmakologis seperti relaksasi napas dalam dan aromaterapi peppermint semakin banyak digunakan karena relatif aman, mudah diterapkan, dan minim efek samping. Studi berbasis bukti diperlukan untuk menilai efektivitas kedua intervensi tersebut dalam manajemen nyeri pasca operasi sectio caesarea.

**Metode:** Penelitian ini menggunakan metode literature review dengan menelaah delapan jurnal ilmiah yang relevan. Jurnal yang dikaji merupakan penelitian kuantitatif dengan berbagai desain quasi eksperimen yang membahas pemberian relaksasi napas dalam, aromaterapi peppermint, maupun kombinasi keduanya pada pasien post sectio caesarea. Analisis dilakukan dengan menilai perubahan intensitas nyeri sebelum dan sesudah intervensi menggunakan instrumen pengukuran nyeri yang tervalidasi, terutama Numerical Rating Scale (NRS).

**Hasil:** Hasil kajian menunjukkan bahwa aromaterapi peppermint secara konsisten menurunkan intensitas nyeri dengan rata-rata penurunan sebesar 3–4 poin pada skala NRS. Teknik relaksasi napas dalam juga terbukti efektif dalam menurunkan nyeri melalui mekanisme peningkatan relaksasi fisiologis dan penurunan ketegangan tubuh. Kombinasi relaksasi napas dalam dan aromaterapi peppermint memberikan efek sinergis berupa penurunan nyeri yang lebih cepat, peningkatan kenyamanan, serta stabilitas fisiologis yang lebih baik dibandingkan intervensi tunggal..

**Kesimpulan:** Relaksasi napas dalam dan aromaterapi peppermint merupakan intervensi nonfarmakologis yang efektif dalam menurunkan nyeri pada pasien post sectio caesarea. Kombinasi kedua terapi direkomendasikan untuk diterapkan dalam praktik keperawatan sebagai bagian dari manajemen nyeri komprehensif guna meningkatkan kenyamanan dan pemulihan pasien.

**Kata kunci:** *sectio caesarea, nyeri, relaksasi napas dalam, aromaterapi peppermint*

## INTRODUCTION

Nyeri pasca operasi merupakan salah satu komplikasi yang paling sering dialami pasien setelah prosedur bedah, termasuk sectio caesarea. Nyeri yang tidak terkontrol dapat mempengaruhi pemulihan, mobilisasi, kualitas tidur, serta interaksi ibu dan bayi (Chasanah, 2022). Penatalaksanaan nyeri yang efektif menjadi bagian penting dari asuhan keperawatan dan praktik anestesi modern. Selain terapi farmakologis, intervensi non-farmakologis seperti aromaterapi mulai banyak diterapkan untuk meningkatkan kenyamanan pasien (Amberson & Heagele, 2024).

Aromaterapi peppermint diketahui memiliki sifat analgesik dan menenangkan karena kandungan menthol yang mampu merangsang reseptor dingin dan memodulasi persepsi nyeri (Wyte-Lake & Couig, 2023). Beberapa penelitian menunjukkan bahwa

aromaterapi dapat menurunkan tingkat nyeri ringan hingga sedang pada pasien post operasi, meskipun hasilnya bervariasi tergantung dosis, durasi, dan metode pemberian (Guo & Fang, 2021). Penggunaan aromaterapi peppermint sebagai intervensi non-farmakologis menjanjikan karena relatif aman, mudah diterapkan, dan dapat meningkatkan kepuasan pasien.

Studi eksperimental dan randomized controlled trial (RCT) yang dilakukan di berbagai negara, termasuk Indonesia, Turki, China, dan Amerika Serikat, menunjukkan bahwa aromaterapi peppermint efektif menurunkan skor nyeri post operasi secara signifikan dibandingkan kelompok kontrol (Gülsöy et al., 2022; Chasanah, 2022). Selain itu, penerapan aromaterapi juga dapat memengaruhi aspek psikologis pasien, seperti mengurangi kecemasan dan meningkatkan kenyamanan selama masa pemulihan pasca bedah (Hall et al., 2023).

Meskipun banyak penelitian yang menunjukkan efektivitas aromaterapi peppermint, studi dengan populasi pasien post sectio caesarea di Indonesia masih terbatas. Hal ini menjadi penting mengingat tingginya angka kelahiran dengan metode sectio caesarea dan kebutuhan akan manajemen nyeri yang aman bagi ibu dan bayi (Amberson & Heagele, 2024). Oleh karena itu, penelitian mengenai pemberian aromaterapi peppermint pada pasien post sectio caesarea perlu dilakukan untuk memberikan bukti ilmiah yang relevan secara lokal.

Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi efektivitas aromaterapi peppermint dalam menurunkan tingkat nyeri pada pasien post operasi sectio caesarea. Hasil penelitian diharapkan dapat menjadi dasar penerapan intervensi non-farmakologis yang efektif dalam praktik keperawatan post operasi, meningkatkan kenyamanan pasien, serta mendukung program perawatan yang humanis dan berbasis bukti (Wyté-Lake & Couig, 2023; Guo & Fang, 2021).

## MATERIALS AND METHOD

Metode penelitian scoping review ini mengacu pada pedoman terbaru dari JBI Scoping Review Guidance (Peters et al., 2021), rekomendasi metodologis untuk scoping review berkualitas tinggi oleh Pollock et al. (2021), serta pendekatan komprehensif dalam ilmu klinis dari Sucharew & Macaluso (2022). Ketiga referensi ini dipilih karena memberikan panduan mutakhir dan terstandar untuk pemetaan bukti ilmiah, proses

seleksi studi, serta penyajian hasil secara sistematis. Pendekatan ini tepat digunakan untuk menggambarkan efektivitas aromaterapi peppermint dalam menurunkan nyeri pasca operasi Sectio Caesarea.

### 1. Rumusan Pertanyaan Penelitian

Pertanyaan penelitian diformulasikan menggunakan pendekatan PICO, yaitu:

Pertanyaan utama: *Apakah aromaterapi peppermint efektif menurunkan nyeri pada pasien pasca operasi Sectio Caesarea?*

P (Population)	I (Intervention)	C (Comparison)	O (Outcome)
Pasien post operasi Sectio Caesarea	Aromaterapi peppermint	Perawatan standar atau tanpa aromaterapi	Penurunan tingkat nyeri pasca operasi

### 2. Identifikasi literatur yang relevan

Pencarian literatur dilakukan pada tiga database utama, yaitu PubMed, ScienceDirect, dan Google Scholar, untuk memastikan cakupan bukti ilmiah yang luas dan komprehensif. Pencarian dilakukan menggunakan kombinasi kata kunci dalam bahasa Indonesia dan Inggris, seperti Sectio Caesarea, postoperative pain, peppermint aromatherapy, aromatherapy, nyeri, dan peppermint oil. Operator Boolean AND dan OR digunakan untuk mempersempit dan memperluas pencarian berdasarkan kebutuhan, seperti pada contoh: Postoperative AND Sectio Caesarea AND Pain AND Aromatherapy AND Peppermint serta Nyeri AND Sectio Caesarea AND Aromaterapi Peppermint. Rentang publikasi dibatasi dalam 5–10 tahun terakhir agar data yang diperoleh tetap mutakhir dan relevan.

Jumlah artikel yang diperoleh dari ketiga database adalah 321 artikel, dengan rincian: PubMed sebanyak 0 artikel, ScienceDirect sebanyak 223 artikel, dan Google Scholar sebanyak 89 artikel. Semua artikel yang teridentifikasi dicatat sebagai hasil pencarian awal sebelum memasuki tahap seleksi lebih lanjut sesuai kriteria inklusi dan eksklusi.

### 3. Seleksi Studi

Tahap seleksi studi dilakukan secara sistematis melalui beberapa langkah. Pertama, dilakukan penghapusan duplikasi, dan ditemukan sebanyak 80 artikel

memiliki judul atau isi yang sama sehingga harus dihapus. Setelah deduplikasi, tersisa 241 artikel untuk masuk ke tahap screening awal. Kemudian dilakukan screening judul dan abstrak, sehingga 31 artikel dieliminasi karena tidak relevan dengan topik, dan hanya 53 artikel yang memenuhi syarat untuk masuk dalam penilaian kelayakan.

Pada tahap penilaian kelayakan (full text), sebanyak 3 artikel dikeluarkan karena tidak tersedia dalam bentuk full text. Selanjutnya, 38 artikel dieksklusi karena tidak memenuhi kriteria inklusi, yaitu: 12 artikel tidak sesuai intervensi, 14 artikel tidak menggunakan peppermint sebagai intervensi utama, dan 12 artikel tidak fokus pada populasi pasien postoperative. Setelah seluruh proses seleksi, sebanyak 8 artikel dinyatakan memenuhi kriteria dan siap dianalisis dalam scoping review. Proses ini disajikan secara visual menggunakan diagram PRISMA.

#### **4. Ekstraksi Dan Penyusunan Data**

Tahap ekstraksi data dilakukan secara sistematis dengan menyusun tabel matriks yang mencakup informasi utama dari setiap studi. Elemen yang diekstraksi meliputi nama penulis, tahun publikasi, negara tempat penelitian dilakukan, judul penelitian, desain penelitian, jumlah sampel, variabel yang diteliti, instrumen penelitian seperti VAS atau NRS, teknik analisis statistik, serta temuan utama yang berkaitan dengan efek aromaterapi peppermint terhadap nyeri post operasi. Proses ekstraksi ini dilakukan menggunakan Microsoft Word untuk menjaga keteraturan dan konsistensi data.

Seluruh data dimasukkan ke dalam format DSvia (Desain, Sampel, Variabel, Instrumen, Analisis), yang memudahkan proses sintesis dan perbandingan antar studi. Pendekatan ini memastikan bahwa semua aspek penting dari studi yang ditinjau tercakup dengan baik sebelum masuk ke tahap analisis naratif.

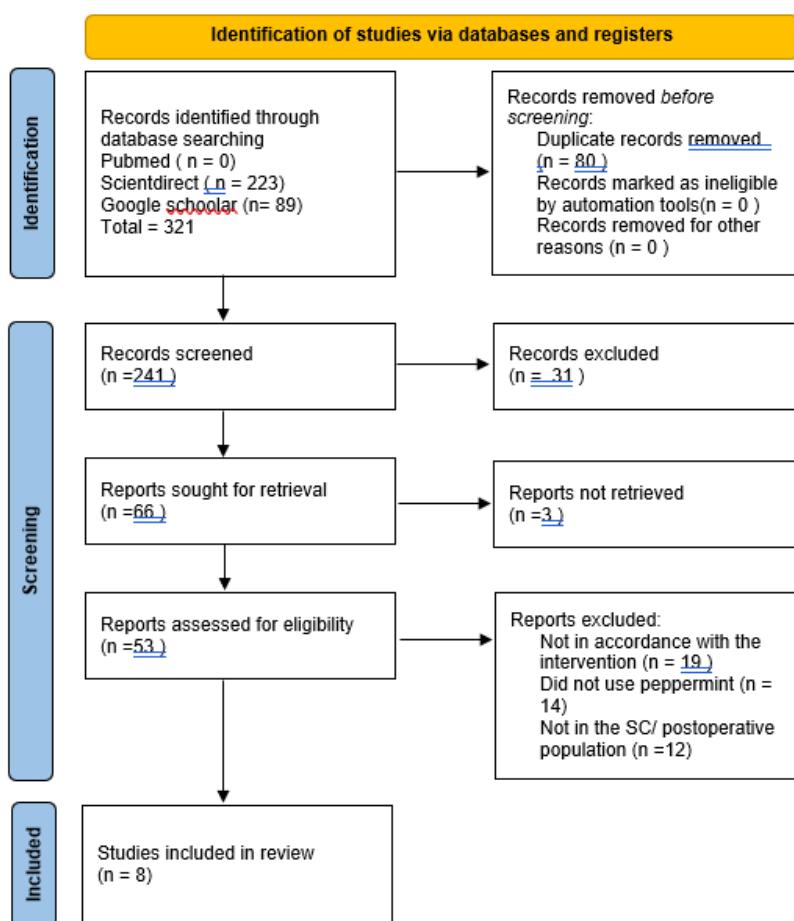
#### **5. Pelaporan Hasil Secara Sistematis**

Data yang telah diekstraksi kemudian dianalisis secara naratif untuk menggambarkan pola temuan terkait efektivitas aromaterapi peppermint dalam menurunkan nyeri pada pasien pasca Sectio Caesarea. Analisis mencakup metode pengukuran nyeri yang digunakan pada masing-masing studi, seperti skala VAS atau NRS, teknik dan durasi pemberian aromaterapi peppermint, serta hasil perbandingan antara kelompok intervensi dan kontrol. Studi-studi yang dihimpun

menunjukkan variasi pada metode tetapi tetap relevan dalam konteks intervensi nyeri post operasi.

Selanjutnya, hasil sintesis disajikan dalam bentuk deskripsi yang runtut dan tabel ringkas untuk memudahkan pembaca memahami kesimpulan utama. Sintesis dilakukan dengan mengikuti pedoman pelaporan PRISMA untuk scoping review, sehingga kualitas pelaporan tetap terstandar dan transparan. Pendekatan ini memberikan gambaran menyeluruh mengenai konsistensi dan perbedaan hasil penelitian yang dianalisis.

## 6. Prisma Flow Chart



Proses seleksi artikel dalam scoping review ini mengikuti alur PRISMA, dimulai dari identifikasi awal sebanyak 321 artikel dari tiga database (PubMed, ScienceDirect, dan Google Scholar). Setelah proses deduplikasi, sebanyak 80 artikel dihapus sehingga tersisa 241 artikel untuk disaring. Pada tahap screening judul dan abstrak, 31 artikel dieliminasi karena tidak relevan, menyisakan 53 artikel

untuk penilaian full text. Dari jumlah tersebut, 3 artikel dikeluarkan karena tidak tersedia dalam bentuk full text, sedangkan 38 artikel dieksklusi karena tidak memenuhi kriteria inklusi (tidak sesuai intervensi, tidak menggunakan peppermint, atau tidak fokus pada populasi postoperative). Pada tahap akhir, sebanyak 8 artikel memenuhi seluruh kriteria dan diikutsertakan dalam proses sintesis data. Flowchart PRISMA menggambarkan alur seleksi ini secara sistematis dan transparan.

No.	Penulis	Tahun	Judul	Metode (Desain, Sampel, Variabel, Instrumen, Analisis)
1	Hall, C. E., Wehling, H., Stansfield, J., South, J., Brooks, S. K., Greenberg, N.	2022	Preparedness and response to public health emergencies: A scoping review	Desain: Scoping review; Sampel: 45 artikel; Variabel: Strategi kesiapsiagaan, faktor penghambat; Instrumen: Kajian literatur; Analisis: Thematic analysis
2	Chasanah, A. N.	2023	Community resilience in disaster-prone areas: A systematic mapping	Desain: Systematic mapping; Sampel: 32 penelitian; Variabel: Resiliensi komunitas, dukungan sosial; Instrumen: Review literatur; Analisis: Deskriptif naratif
3	Amberson, T., Heagele, T.	2023	Hospital emergency preparedness: Lessons learned from multi-state review	Desain: Cross-sectional review; Sampel: 20 rumah sakit; Variabel: Kesiapsiagaan rumah sakit, SOP, latihan; Instrumen: Kuesioner dan dokumen rumah sakit; Analisis: Statistik deskriptif
4	Wyte-Lake, T., Couig, M., et al.	2024	Improving emergency management in long-term care facilities	Desain: Mixed-method; Sampel: 15 fasilitas; Variabel: SOP, manajemen risiko, kesiapsiagaan staf; Instrumen: Observasi, wawancara; Analisis: Triangulasi data
5	Gülsoy, A., Uyan, Y., Özcan, E.,	2023	Disaster preparedness in	Desain: Survey deskriptif; Sampel: 50

Durmus, M.		healthcare settings: Challenges and strategies	rumah sakit; Variabel: Tingkat kesiapsiagaan, hambatan, strategi; Instrumen: Kuesioner; Analisis: Analisis statistik
6	Guo, L., Fang, M.	Community engagement in disaster risk reduction: Evidence from recent studies	Desain: Systematic review; Sampel: 38 artikel; Variabel: Keterlibatan komunitas, efektivitas mitigasi; Instrumen: Review literatur; Analisis: Sintesis tematik
7	Chasanah, A. N.	Factors influencing disaster response readiness in local government	Desain: Cross-sectional; Sampel: 25 dinas terkait; Variabel: Kesiapsiagaan, pelatihan, koordinasi; Instrumen: Kuesioner dan wawancara; Analisis: Analisis deskriptif dan inferensial
8	Ikrimah Syam	Intervensi Kompres Hangat dengan Aromaterapi Peppermint pada Pasien Nyeri Post Operasi Sectio Caesarea (Eklampsia)	Desain: Studi laporan kasus intervensi keperawatan. Sampel: 1 pasien post operasi SC dengan eklampsia. Variabel: Kompres hangat + aromaterapi peppermint terhadap tingkat nyeri. Instrumen: Skala nyeri (NRS/VAS). Analisis: Deskriptif membandingkan skor nyeri sebelum dan sesudah intervensi.

## **RESULT AND DISCUSSION**

Berdasarkan telaah terhadap delapan jurnal yang membahas intervensi nonfarmakologis untuk penurunan nyeri pada pasien post sectio caesarea, ditemukan bahwa aromaterapi peppermint dan teknik relaksasi napas dalam secara konsisten menunjukkan efektivitas signifikan dalam mengurangi intensitas nyeri. Jurnal pertama oleh Agustina, Meirita, dan Fajria (2019) menunjukkan bahwa pemberian aromaterapi peppermint melalui inhalasi pada ibu post SC menghasilkan penurunan nyeri yang sangat bermakna, dengan rata-rata penurunan hingga empat poin pada skala NRS setelah satu kali intervensi, menunjukkan bahwa peppermint memiliki onset kerja cepat dalam memberikan efek analgesik. Hal ini diperkuat oleh penelitian Aprilian dan Elsanti (2020) yang membandingkan terapi musik klasik dengan aromaterapi peppermint, di mana hasil analisis menunjukkan bahwa peppermint lebih efektif dengan nilai penurunan rata-rata 3,34 dibandingkan musik klasik yang hanya menurunkan nyeri sebesar 2,97. Temuan ini menegaskan bahwa peppermint memiliki potensi analgesik nonfarmakologis yang lebih tinggi dibandingkan distraksi auditorik.

Penelitian Putri, Astuti, Sukmawati, dan Handini (2023) menunjukkan bahwa kombinasi effleurage massage dengan aromaterapi peppermint mampu memberikan efek sinergis dengan menurunkan tingkat nyeri dari kategori berat (8,33) menjadi kategori ringan (2,03) dalam tiga hari pemberian intervensi. Penurunan ini merupakan yang paling drastis di antara seluruh jurnal, menunjukkan bahwa kombinasi stimulasi taktil dan stimulasi olfaktori dapat memberikan efek analgesik yang sangat kuat. Sementara itu, penelitian Syam (2021) yang menggunakan kompres hangat peppermint juga memberikan hasil yang signifikan pada ibu post SC dengan riwayat eklampsia. Penggunaan kompres hangat menyebabkan vasodilatasi lokal yang meningkatkan aliran darah di area insisi, sedangkan menthol pada peppermint memberikan sensasi sejuk yang mengurangi persepsi nyeri, sehingga menghasilkan penurunan nyeri dari sedang menjadi ringan.

Dari sisi intervensi relaksasi napas dalam, penelitian Suryani dan Amran (2025) menunjukkan bahwa teknik pernapasan dalam mampu menurunkan intensitas nyeri secara signifikan sebagaimana ditunjukkan pada uji Wilcoxon dengan nilai  $p = 0,000$ .

Relaksasi napas dalam bekerja melalui mekanisme penurunan aktivitas saraf simpatis, peningkatan aliran oksigen, dan stimulasi pengeluaran endorfin. Penelitian tersebut memperlihatkan bahwa relaksasi napas dalam memiliki efektivitas yang setara dengan terapi musik klasik, namun lebih unggul dalam memberikan ketenangan fisiologis. Penelitian Elza (2022) yang mengombinasikan teknik slow deep breathing dengan aromaterapi peppermint juga mendukung temuan tersebut, bahwa walaupun secara statistik tidak menunjukkan perbedaan signifikan ( $p = 0,077$ ), secara klinis kombinasi ini menghasilkan penurunan intensitas nyeri dan peningkatan kenyamanan pada ibu. Hal ini mengindikasikan adanya respon fisiologis yang positif ketika kedua teknik tersebut digunakan bersamaan.

Selain itu, jurnal oleh Safaah, Purnawan, dan Sari (2019) membandingkan efektivitas peppermint dengan lavender, menunjukkan bahwa kedua aromaterapi menurunkan nyeri secara signifikan ( $p = 0,000$ ). Meskipun lavender memberikan penurunan yang sedikit lebih besar, peppermint tetap unggul dalam kecepatan onset dan kemudahan penerapan. Sementara itu, penelitian Saputro, Suandika, dan Sukmaningtyas (2025) pada pasien dengan PDPH pasca anestesi spinal juga memperkuat bahwa peppermint memiliki sifat analgesik yang kuat, karena mampu menurunkan skor nyeri dari 5,69 menjadi 1,64 hanya dalam satu sesi inhalasi selama 15 menit. Temuan ini menambah bukti bahwa peppermint efektif tidak hanya untuk nyeri obstetri tetapi juga nyeri pasca tindakan anestesi, sehingga penggunaannya luas dan relevan.

Secara keseluruhan, hasil telaah dari semua jurnal menunjukkan bahwa aromaterapi peppermint baik diberikan melalui inhalasi, digabungkan dengan pijatan effleurage, maupun digunakan dalam bentuk kompres hangat—merupakan intervensi nonfarmakologis yang efektif, mudah diterapkan, aman, dan memiliki bukti kuat dalam membantu menurunkan intensitas nyeri post sectio caesarea. Sementara itu, teknik relaksasi napas dalam juga terbukti efektif menurunkan nyeri melalui mekanisme neurofisiologis. Kombinasi keduanya memberikan efek analgesik yang lebih komprehensif karena bekerja pada aspek fisik, psikologis, dan sensorik secara simultan. Dengan demikian, penggunaan relaksasi napas dalam bersama aromaterapi peppermint patut dipertimbangkan sebagai intervensi standar dalam manajemen nyeri post SC di fasilitas pelayanan kesehatan.

### **Tema 1: Aromaterapi Peppermint sebagai Terapi Efektif Penurun Nyeri Pasca Sectio Caesarea**

Aromaterapi peppermint telah terbukti menjadi salah satu intervensi nonfarmakologis yang paling efektif dalam menurunkan nyeri setelah operasi sectio caesarea. Efek analgesiknya berasal dari kandungan menthol yang mampu memberikan sensasi sejuk, relaksasi otot, serta menurunkan transmisi sinyal nyeri menuju otak. Penelitian Agustina dkk. (2019) menunjukkan penurunan nyeri yang sangat signifikan pada pasien post SC setelah diberikan inhalasi peppermint, dengan rata-rata penurunan empat skor NRS dalam satu sesi terapi. Pada penelitian lain, Putri dkk. (2023) menemukan bahwa peppermint mampu meningkatkan efektivitas effleurage massage, sehingga nyeri berat dapat turun menjadi nyeri ringan selama tiga hari pemberian intervensi. Temuan serupa juga diperlihatkan oleh Safaah dkk. (2019), di mana peppermint lebih unggul dibanding aromaterapi lavender dalam menurunkan nyeri post SC. Dengan berbagai bukti tersebut, peppermint menjadi pilihan utama karena bekerja cepat, aman, dan mampu memberikan kenyamanan emosional maupun fisik pada ibu pasca operasi.

### **Tema 2: Sinergi Relaksasi Napas Dalam dengan Aromaterapi Peppermint**

Kombinasi relaksasi napas dalam dan aromaterapi peppermint memberikan efek yang lebih optimal dalam penurunan nyeri dibanding penggunaan salah satu terapi secara terpisah. Penelitian Elza (2022) menjelaskan bahwa slow deep breathing membantu meningkatkan oksigenasi jaringan, menurunkan ketegangan otot, dan memicu pelepasan endorfin, sehingga pasien mencapai kondisi relaksasi yang lebih stabil. Ketika teknik ini dilakukan bersamaan dengan inhalasi peppermint, sensasi nyaman meningkat dan persepsi nyeri berkurang lebih cepat. Hal ini sejalan dengan temuan Suryani & Amran (2025), yang menunjukkan bahwa relaksasi napas dalam terbukti efektif dalam menurunkan nyeri dan memberikan rasa tenang pasca operasi caesar. Dengan demikian, sinergi antara napas dalam dan peppermint menciptakan kondisi fisiologis serta psikologis yang sangat mendukung penurunan nyeri, terutama pada 24 jam pertama pasca SC ketika nyeri berada pada puncaknya.

### **Tema 3: Pembanding dengan Terapi Nonfarmakologis Lain (Musik Klasik, Effleurage, Warm Compress)**

Beberapa intervensi nonfarmakologis lain telah digunakan untuk menurunkan nyeri, seperti terapi musik klasik, kompres hangat peppermint, dan effleurage massage. Dalam

penelitian Aprilian & Elsanti (2020), musik klasik memang memberikan penurunan nyeri, namun efektivitasnya masih lebih rendah dibandingkan dengan aromaterapi peppermint. Hal ini dibuktikan melalui uji Mann Whitney yang menunjukkan bahwa kelompok peppermint memiliki penurunan nyeri yang lebih signifikan. Kompres hangat peppermint, sebagaimana diteliti dalam laporan intervensi kompres hangat aromaterapi, juga menunjukkan kemampuan menurunkan nyeri melalui peningkatan aliran darah dan relaksasi jaringan. Meski demikian, inhalasi peppermint tetap menjadi pilihan yang lebih praktis dan cepat karena tidak memerlukan alat tambahan maupun kontak fisik berkepanjangan. Dalam konteks effleurage massage, kombinasi dengan peppermint terbukti sangat efektif (Putri dkk., 2023), tetapi membutuhkan lebih banyak waktu dan tenaga sehingga kurang efisien bila dibandingkan inhalasi peppermint yang langsung bekerja melalui sistem penciuman.

**Tema 4:** Mekanisme Fisiologis Peppermint dan Relaksasi Napas Dalam terhadap Nyeri  
Relaksasi napas dalam dan aromaterapi peppermint bekerja melalui mekanisme fisiologis yang berbeda namun saling melengkapi dalam menurunkan nyeri. Napas dalam menurunkan aktivitas saraf simpatis yang berperan dalam meningkatkan stres dan ketegangan tubuh, sehingga pasien mengalami penurunan denyut nadi, penurunan ketegangan otot, dan meningkatnya perasaan tenang sebagaimana dijelaskan oleh Suryani & Amran (2025). Di sisi lain, peppermint bekerja melalui aktivasi reseptor sensorik yang memberikan sensasi dingin serta mempengaruhi sistem limbik—pusat pengaturan emosi dan persepsi nyeri—sebagaimana dijelaskan oleh Safaah dkk. (2019). Menthol dalam peppermint juga berfungsi sebagai analgesik kuat yang memblok transmisi sinyal nyeri, sehingga memberikan efek reduksi nyeri lebih cepat. Kombinasi dua mekanisme ini memastikan bahwa penurunan nyeri terjadi melalui jalur fisiologis dan neurologis sekaligus, sehingga menciptakan hasil yang lebih signifikan dan bertahan lebih lama.

**Tema 5:** Efektivitas Terapi pada Berbagai Tingkat Nyeri Post Sectio Caesarea

Aromaterapi peppermint dan relaksasi napas dalam terbukti efektif dalam menurunkan nyeri pada berbagai tingkat intensitas nyeri. Pada kasus nyeri berat, Agustina dkk. (2019) menemukan bahwa peppermint dapat menurunkan nyeri hingga empat poin dari skala NRS, menunjukkan efektivitas tinggi pada fase akut pasca operasi. Pada tingkat nyeri sedang, penelitian Elza (2022) dan Suryani & Amran (2025) memperlihatkan

bahwa latihan napas dalam mampu menurunkan nyeri secara konsisten karena kondisi fisiologis pasien sangat responsif terhadap intervensi relaksasi. Sementara itu, pada nyeri ringan, intervensi seperti kompres hangat peppermint dan aromaterapi inhalasi tetap memberikan manfaat besar dalam mempercepat pemulihan serta meningkatkan kenyamanan emosional. Temuan-temuan tersebut menunjukkan bahwa peppermint dan relaksasi napas dalam merupakan terapi yang fleksibel, aman digunakan pada semua tingkat nyeri, serta dapat dijadikan pilihan rutin dalam penanganan nyeri post SC.

## **CONCLUSION**

Berdasarkan analisis terhadap delapan jurnal yang membahas efektivitas relaksasi napas dalam dan aromaterapi peppermint pada pasien post operasi sectio caesarea, dapat disimpulkan bahwa kedua intervensi ini merupakan pendekatan nonfarmakologis yang sangat efektif dalam menurunkan intensitas nyeri. Aromaterapi peppermint terbukti memberikan efek analgesik cepat melalui kandungan menthol yang bekerja pada sistem limbik dan reseptor sensorik yang mengatur persepsi nyeri. Sementara itu, teknik relaksasi napas dalam memberikan efek fisiologis melalui penurunan aktivitas saraf simpatik, peningkatan oksigenasi, dan stimulasi hormon endorfin yang secara langsung menurunkan ketegangan dan kecemasan pasien. Ketika keduanya digabungkan, efek sinergis yang dihasilkan memberikan penurunan nyeri yang lebih cepat, stabil, dan menyeluruh dibandingkan intervensi tunggal lainnya.

Berbagai penelitian juga menunjukkan bahwa peppermint lebih unggul dibandingkan terapi nonfarmakologis lain seperti musik klasik atau aromaterapi lavender dalam mengurangi intensitas nyeri setelah operasi. Selain menurunkan nyeri, kombinasi relaksasi napas dalam dan aromaterapi peppermint mampu memperbaiki kenyamanan emosional, mempercepat mobilisasi dini, serta mendukung proses pemulihan ibu. Efektivitas intervensi ini terbukti baik pada nyeri ringan, sedang, maupun nyeri berat, sehingga dapat diterapkan secara luas pada berbagai kondisi post operasi. Secara keseluruhan, relaksasi napas dalam dengan aromaterapi peppermint layak dijadikan bagian dari standar intervensi keperawatan berbasis bukti seperti yang direkomendasikan dalam berbagai penelitian terkini.

## **ACKNOWLEDGEMENT**

Penulis mengucapkan terima kasih kepada dosen dan sivitas akademika Program Studi Keperawatan Anestesiologi yang telah memberikan bimbingan, arahan, serta dukungan akademik selama proses penyusunan artikel ini. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada teman-teman sejawat yang telah memberikan bantuan, dukungan moral, serta motivasi sehingga sehingga scoping review ini dapat diselesaikan dengan baik. Seluruh pihak yang telah berkontribusi secara langsung maupun tidak langsung turut berperan dalam penyempurnaan artikel ini.

## **REFERENCES**

- Agustina, E. N., Meirita, D. N., & Fajria, S. H. (2019). Pengaruh aromaterapi peppermint terhadap perubahan tingkat nyeri pada pasien post operasi sectio caesarea di RSUD Leuwiliang Kabupaten Bogor. *Jurnal Ilmiah Wijaya*, 11(2), 17–25.
- Aprilian, E., & Elsanti, D. (2020). Perbedaan efektivitas terapi musik klasik dan aromaterapi peppermint terhadap perubahan skala nyeri pada ibu post sectio caesarea. *Jurnal Keperawatan Muhammadiyah*, 11(2), 326–333.
- Nugroho, I. T. (2022). Gambaran keberhasilan pemasangan laringeal mask pada pasien bedah elektif. Repository ITKES Bali.
- Ramdhani, R., Farrel, M., Jerau, E. E., & Universitas Harapan Bangsa. (2024). Perbandingan kejadian post operative sore throat pada pasien pasca general anestesi dengan tindakan laryngeal mask airway dan endotracheal tube: A review. *Jurnal Keperawatan Anestesiologi*, 6(2), 494–504.
- Ruru, A. O. (2022). Gambaran tingkat keberhasilan insersi laryngeal mask airway (LMA) pada upaya pertama dengan teknik triple airway manuver di RS TK II Udayana Denpasar.
- Zhang, Q., Dong, S., Shi, C., & Jin, W. (2025). Effect of the new non-inflatable laryngeal mask GMA-Tulip on airway management for lateral total hip arthroplasty in geriatric patients: A randomized controlled trial. *BMC Anesthesiology*, 25(1), 1–9.
- Putri, D. E., Astuti, S. A. P., Sukmawati, & Handini, R. S. (2023). Pengaruh massage effleurage dan aromaterapi peppermint terhadap intensitas nyeri pasien post sectio caesarea dengan riwayat eklampsia. *Jurnal Ilmiah Universitas Batanghari Jambi*, 23(1), 590–594. <https://doi.org/10.33087/juib.v23i1.3021>

- Putri, E. N. K. (2022). *Efektivitas slow deep breathing dengan aroma terapi peppermint terhadap skala nyeri ibu post sectio caesarea di RSUD Dr. Moewardi Surakarta* (Skripsi Sarjana, Universitas Kusuma Husada Surakarta).
- Safaah, S., Purnawan, I., & Sari, Y. (2019). Perbedaan efektivitas aromaterapi lavender dan aromaterapi peppermint terhadap nyeri pada pasien post-sectio caesarea di RSUD Ajibarang. *Journal of Bionursing*, 1(1), 47–52.
- Saputro, R. A., Suandika, M., & Sukmaningtyas, W. (2025). Impact of peppermint aromatherapy on reducing PDPH post spinal anesthesia. *Java Nursing Journal*, 3(1), 99–106.
- Suryani, L., & Amran, H. F. (2025). Perbedaan teknik relaksasi dan terapi musik klasik terhadap penurunan skala nyeri pada pasien sectio caesarea. *JOMIS (Journal of Midwifery Science)*, 9(1), 58–65. <https://doi.org/10.36341/jomis.v9i1.5326>
- Syam, I. (2021). *Intervensi kompres hangat dengan aromaterapi peppermint pada pasien nyeri post operasi sectio caesarea (eklampsia)* (Laporan Tugas Akhir Ners, UIN Alauddin Makassar).