



**META-ANALISIS EFEKTIVITAS RELAKSASI AROMATERAPI DALAM  
MENGURANGI RASA NYERI**

**Sutriyono Suyanto\*, Rio Kristian Nugroho**

Politeknik Insan Husada Surakarta, Jl. Letjen Sutoyo Gg. Jodhipati No.10, Genengan, Mojosongo, Jebres,  
Surakarta, Jawa Tengah 57127, Indonesia

\*[sutriyono@polinsada.ac.id](mailto:sutriyono@polinsada.ac.id)

**ABSTRAK**

Pengaruh yang signifikan dari pemberian aromaterapi terhadap penurunan intensitas nyeri dengan menurunnya intensitas nyeri dari 7,65 menjadi 4,65. Rasa nyeri saat melahirkan bersifat unik dan berbeda pada tiap individu, rasa nyeri tersebut juga memiliki karakteristik tertentu yang sama atau bersifat umum. Penelitian ini merupakan penelitian *systematic review* dan *meta-analysis* dengan menggunakan diagram PRISMA. Pencarian artikel dilakukan berdasarkan kriteria kelayakan Model PICO. P= Pasien; I= Relaksasi aromaterapi; C= Tidak relaksasi aromaterapi; O= Nyeri Artikel yang digunakan berasal dari 3 *database*, yaitu: *PubMed* dan *Google Scholar*. Dengan kata kunci antara lain "*aromatherapy relaxation*" AND "*pain*" AND "*randomized controlled trial*". Artikel dianalisis menggunakan diagram PRISMA dan aplikasi Review Manager 5.3. 5 artikel dari tahun 2018 - 2022 dengan desain studi *randomized controlled trial* yang akan digunakan sebagai sumber meta-analisis efektivitas relaksasi aromaterapi terhadap pasien. Menunjukkan bahwa relaksasi aromaterapi menurunkan kemungkinan terjadinya nyeri pada pasien. Orang yang mengalami nyeri menurunkan rasa nyeri sebesar -0.65 kali dibandingkan orang yang mengalami nyeri tidak melakukan relaksasi aromaterapi (SMD= -0.65; CI 95%= -1.13 hingga -0.17; p=0.008). Meta-analisis dari 5 studi *randomized controlled trial* menyimpulkan bahwa melakukan relaksasi aromaterapi menurunkan rasa nyeri pada pasien.

Kata kunci: nyeri; pasien; relaksasi aromaterapi

**META-ANALYSIS OF THE EFFECTIVENESS OF AROMATHERAPY RELAXATION  
IN REDUCING PAIN**

**ABSTRACT**

A significant effect of aromatherapy on reducing pain intensity by reducing pain intensity from 7.65 to 4.65. Pain during childbirth is unique and different for each individual, this pain also has certain characteristics that are the same or are general in nature. This research is a systematic review and meta-analysis study using the PRISMA diagram. Article search was carried out based on the eligibility criteria of the PICO Model. F = Patient; I = aromatherapy relaxation; C = No aromatherapy relaxation; O = Pain The articles used are from 3 days old, namely: *PubMed* and *Google Scholar*. Key words include "*relaxation aromatherapy*" AND "*pain*" AND "*randomized controlled trial*". Articles were analyzed using the PRISMA diagram and the Review Manager 5.3 application. 5 article from 2018 - 2022 with a randomized controlled trial study design that will be used as a source of meta-analysis of the effectiveness of aromatherapy relaxation on patients. Shows that aromatherapy relaxation reduces the likelihood of pain in patients. People who experienced pain reduced pain by -0.65 times compared to people who experienced pain did not do aromatherapy relaxation (SMD= -0.65; 95% CI= -1.13 to -0.17; p=0.008). A meta-analysis of 5 randomized controlled trials concluded that practicing aromatherapy relaxation reduced pain in patients.

Keywords: *aromatherapy relaxation; patient; pain*

## PENDAHULUAN

Nyeri persalinan dapat terjadi pada semua ibu bersalin, baik ibu bersalin primi maupun multi karena menurut Judha (2012) nyeri disebabkan karena adanya peregangan perineum dan vulva, adanya tekanan uterus vertical saat kontraksi dan adanya penekanan bagian terendah janin secara progresif pada fleksus lumboskral, kandung kemih, dan struktur sensitif panggul yang lain. Penatalaksanaan nyeri secara farmakologi lebih efektif dibanding dengan tindakan nonfarmakologi, namun tindakan nonfarmakologi lebih mahal dan sebagian besar memiliki efek yang merugikan sedangkan tindakan nonfarmakologi lebih murah, sederhana, efektif dan tanpa efek yang merugikan (Aulya et al., 2021; Widiyanto, 2023; Handayani, 2020).

Rasa nyeri saat melahirkan bersifat unik dan berbeda pada tiap individu, rasa nyeri tersebut juga memiliki karakteristik tertentu yang sama atau bersifat umum. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa pada masyarakat primitif mengalami persalinan yang lebih lama dan nyeri, sedangkan masyarakat yang telah maju 7-14% bersalin tanpa rasa nyeri dan sebagian besar 90% persalinan disertai rasa nyeri (Rahmita et al., 2018). Nyeri dapat diatasi dengan penatalaksanaan terapi farmakologis dan non- farmakologis. Beberapa terapi farmakologi yang digunakan sebagai manajemen nyeri seperti analgesia sistemik, senyawa analgesik narkotik, agen pembangkit efek analgesik. Efek samping dari terapi tersebut mual, muntah, pusing. Sedangkan terapi non farmakologis yang sering diterapkan antara lain teknik pernafasan, *audionalgesia*, *akupunktur*, *transcutaneous electric nerve stimulations* (TENS), kompres dengan suhu dingin panas, sentuhan pijatan dan aromaterapi. Aromaterapi bitter orange (*Citrus Aurantium*) merupakan sebuah terapi non farmakologis untuk mengurangi rasa nyeri pada ibu melahirkan (Utami, 2016).

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Sisca Dewi Karlina dkk diperoleh hasil bahwa terdapat pengaruh yang signifikan dari pemberian aromaterapi terhadap penurunan intensitas nyeri persalinan fisiologis kala satu fase aktif dengan menurunnya intensitas nyeri dari 7,65 menjadi 4,65 (Rahmita et al., 2018). Pentingnya menggunakan aromaterapi lavender dan mawar untuk persalinan yaitu agar mempermudah proses persalinan karena bersifat menenangkan dan akan meringankan rasa nyeri pada ibu bersalin, selain itu juga aromaterapi lavender dan mawar mudah di dapatkan dengan harga yang masih bisa di jangkau. Aromatherapy Lavender merupakan salah satu minyak esensial analgetik yang mengandung 8% terpena dan 6% keton (Aulya et al., 2021).

Berdasarkan latar belakang di atas dan beberapa temuan penelitian sebelumnya yang serupa tentang relaksasi aromatrapi pada orang yang mengalami rasa nyeri. Maka peneliti tertarik melakukan sebuah penelitian dengan menggunakan *systematic review* dan *meta-analysis* yang dapat merangkum beberapa hasil studi primer atau penelitian terdahulu dengan pencarian yang sistematis untuk menggabungkan hasilnya dan mendapatkan perkiraan yang lebih tepat untuk ditarik kesimpulan baru (Widiyanto, 2021). Penelitian ini bertujuan untuk mengestimasi dan menganalisis efektivitas relaksasi aromatrapi terhadap rasa nyeri pada orang yang mengalaminya.

## METODE

Penelitian ini merupakan penelitian *systematic review* dan *meta-analysis* dengan menggunakan diagram PRISMA. Pencarian artikel dilakukan berdasarkan kriteria kelayakan Model PICO. P= Penderita nyeri; I= Relaksasi aromatrapi; C= Tidak relaksasi aromatrapi; O= Nyeri Artikel yang digunakan berasal dari 3 *database*, yaitu: *PubMed* dan *Google Scholar*. Dengan kata kunci antara lain “*aromatherapy relaxation*” AND “*pain*” AND “*randomized controlled trial*” artikel mulai tahun 2018 – 2022.

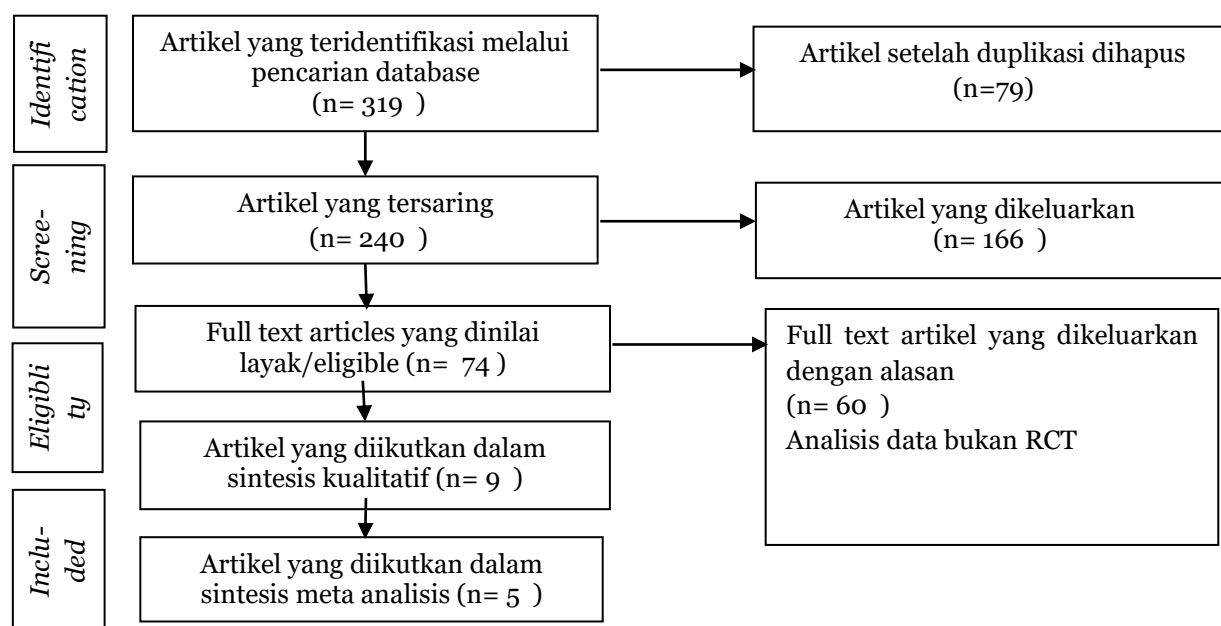
Artikel dianalisis menggunakan digram PRISMA dan aplikasi Review Manager 5.3.

Meta analisis dilakukan dengan 5 langkah sebagai berikut:

- 1) Merumuskan pertanyaan penelitian format PICO (*Population, Intervention, Comparison, dan Outcome*).
- 2) Mencari artikel studi primer dari berbagai data base elektronik maupun non elektronik seperti *PubMed* dan *Google Scholar*.
- 3) Melakukan penyaringan menentukan kriteria inklusi ekslusi dan melakukan penilaian kritis.
- 4) Mengekstrasi data hasil studi primer dan mensintesis estimasi efek dengan menggunakan aplikasi revman.
- 5) Menafsirkan hasil dan menarik kesimpulan.

## HASIL

Pencarian artikel dalam penelitian ini melalui database yang meliputi PubMed dan Google Scholar. Dengan kata kunci antara lain: "aromatherapy relaxation" AND "pain" AND "randomized controlled trial". Proses review artikel terkait dapat dilihat dalam PRISMA flow diagram pada Gambar 1. Penelitian terkait pengaruh relaksasi napas terhadap rasa nyeri pada pasien post operasi terdiri dari 5 artikel dari proses pencarian awal memberikan hasil 319 artikel, setelah proses penghapusan artikel yang terpublikasi didapatkan 166 artikel dengan 74 diantaranya memenuhi syarat untuk selanjutnya dilakukan review full text sebanyak 5 artikel yang memenuhi penilaian kualitas dimasukkan dalam sintesis kuantitatif menggunakan meta analisis. Dapat dilihat pada Gambar 2 bahwa artikel penelitian yang berasal dari 5 dari benua Asia (Iran, Thailand, China).



Gambar 1. PRISMA Flow Diagram penelitian efektivitas relaksasi aromatrapi terhadap penderita rasa nyeri



Gambar 2. Peta wilayah penelitian efektivitas relaksasi aromatrapi terhadap penderita rasa nyeri

Tabel 1.

Hasil penilaian kualitas studi kasus-kontrol efektivitas relaksasi aromatrapi terhadap penderita rasa nyeri

Penulis (Tahun)	Kriteria Pertanyaan							Total
	1	2	3	4	5	6	7	
Hajati <i>et al</i> , 2022	7	4	4	4	4	4	2	29
Bagheri <i>et al</i> , 2020	8	3	4	4	4	4	2	29
Tanvisut <i>et al</i> , 2018	8	4	4	4	4	4	2	30
Darzi <i>et al</i> , 2020	7	4	4	4	4	4	2	29
Deng <i>et al</i> , 2021	8	4	4	4	3	4	2	29

**Keterangan skor jawaban:**

1. Jika ada conflict of interest, beri nilai “0”.
2. Jika tidak ada conflict of interest, beri nilai “2”.
3. Jika ragu-ragu, beri nilai “1”.

**Keterangan kriteria pertanyaan:**

1. Perumusan pertanyaan penelitian dalam akronim PICO
  - a. Apakah populasi (*population*) dalam studi primer sama dengan populasi dalam PICO meta-analisis?
  - b. Apakah definisi operasional paparan/ intervensi (*intervention*) dalam studi primer sama dengan definisi yang dimaksudkan dalam meta-analisis?
  - c. Apakah pembandingan (*comparison*) yang digunakan studi primer sama dengan yang direncanakan dalam meta-analisis? Pada RCT, apakah pembandingan mendapat plasebo atau terapi standar?
  - d. Apakah variabel hasil (*outcome*) yang diteliti dalam studi primer sama dengan yang direncanakan dalam meta-analisis?
2. Metode untuk memilih subjek penelitian
  - a. Apakah sampel dipilih dari populasi sehingga sampel merepresentasikan populasi?
  - b. Apakah alokasi subjek ke dalam kelompok eksperimen dan kontrol dilakukan dengan cara randomisasi?

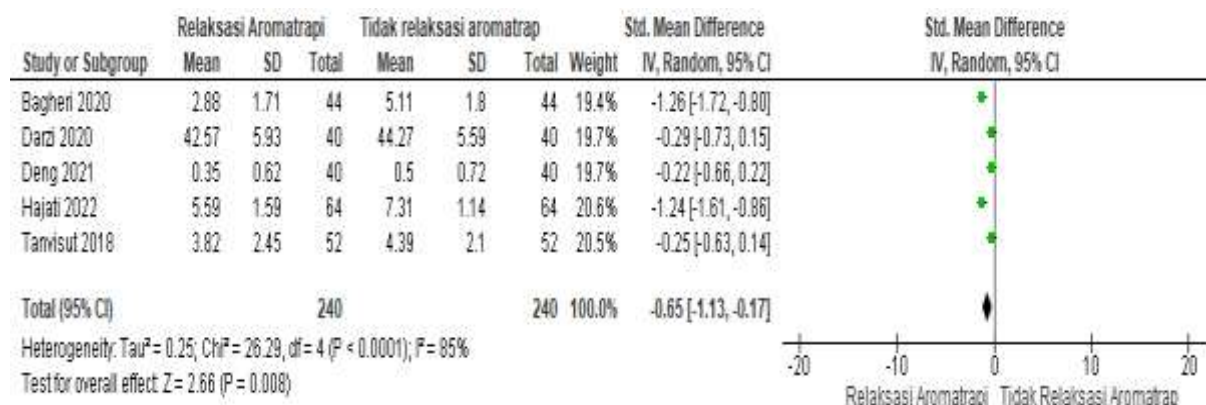
3. Metode untuk mengukur pembandingan (*intervention*) dan variabel hasil (*outcome*)
  - a. Apakah paparan/ intervensi maupun variable hasil diukur dengan instrumen (alat ukur) yang sama pada semua studi primer?
  - b. Jika variabel diukur dalam skala kategorikal, apakah *cutoff* atau ketagori yang digunakan sama antar studi primer?
4. Bias terkait desain
  - a. Apakah dilakukan double-blinding, yaitu subjek penelitian dan asisten peneliti yang membantu pengukuran variabel hasil (*outcome*) tidak mengetahui status intervensi subjek penelitan?
  - b. Apakah terdapat kemungkinan "*Loss-to Follow-up Bias*"? Apa yang telah dilakukan studi primer untuk mencegah atau mengatasi bias tersebut?
5. Metode untuk mengontrol kerancuan (*confounding*)
  - a. Apakah terdapat kerancuan dalam hasil/ kesimpulan studi primer?
  - b. Apakah peneliti studi primer sudah menggunakan metode yang tepat untuk mengendalikan pengaruh kerancuan?
6. Metode analisis statistik
  - a. Apakah data outcome dibandingkan antara kelompok eksperimen dan kelompok control setelah intervensi?
  - b. Apakah semua data dianalisis sesuai hasil randomisasi atau hanya data dari subjek yang memenuhi protokol penelitian?
7. Konflik kepentingan
  - a. Apakah terdapat conflict of interest dengan pihak sponsor penelitian?  
(Kesehatan Masyarakat UNS, 2023)

Setelah menilai kualitas penelitian didapatkan sejumlah 5 artikel dengan desain studi *randomized controlled trial* yang akan digunakan sebagai sumber meta-analisis efektivitas relaksasi aromatrapi terhadap pasien. Artikel tersebut kemudian di ekstrasi dan diringkas sesuai dengan PICO penelitian.

Tabel 2.  
Deskripsi studi primer relaksasi aromatrapi yang dimasukkan dalam meta-analisis

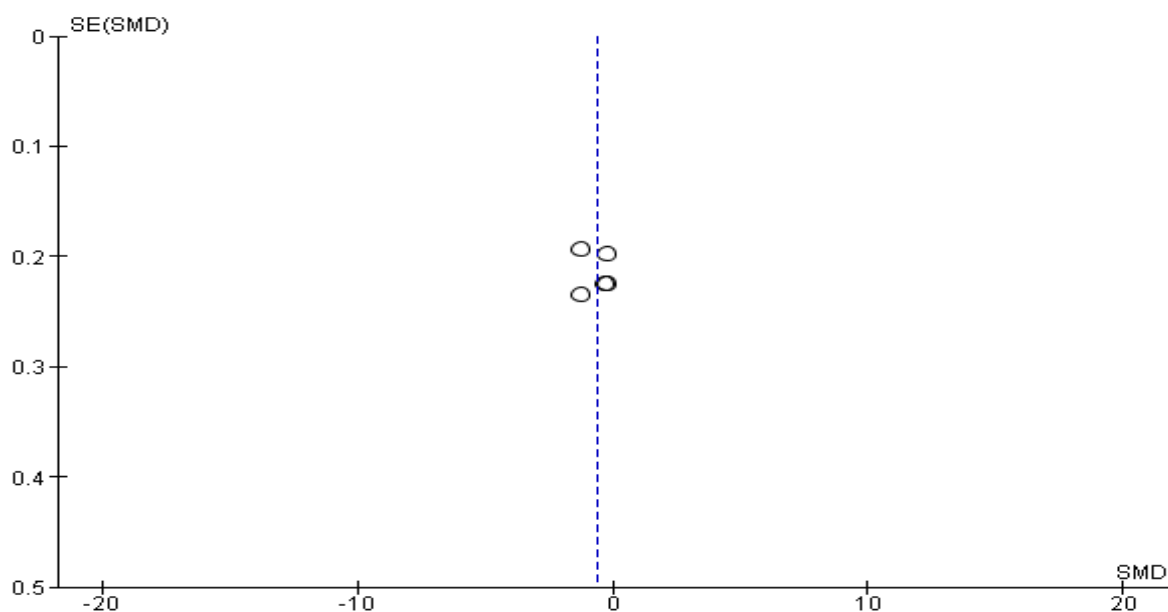
Penulis (Tahun)	Negara	Sampel	P	I	C	O
Hajati <i>et al</i> , 2022	Iran	64	Penderita nyeri	Relaksasi Aromatrapi	Tidak relaksasi Aromatrapi	Nyeri
Bagheri <i>et al</i> , 2020	Iran	44	Penderita nyeri	Relaksasi Aromatrapi	Tidak relaksasi Aromatrapi	Nyeri
Tanvisut <i>et al</i> , 2018	Thailand	52	Penderita nyeri	Relaksasi Aromatrapi	Tidak relaksasi Aromatrapi	Nyeri
Darzi <i>et al</i> , 2020	Iran	40	Penderita nyeri	Relaksasi Aromatrapi	Tidak relaksasi Aromatrapi	Nyeri
Deng <i>et al</i> , 2021	China	40	Penderita nyeri	Relaksasi Aromatrapi	Tidak relaksasi Aromatrapi	Nyeri

Tabel 2 gambaran penelitian primer tentang efektivitas relaksasi aromaterapi terhadap penderita rasa nyeri yang dilakukan meta-analisis sejumlah 5 artikel dengan lokasi penelitian yang bervariasi, yakni dari negara Iran, Thailand dan China. Ditemukan persamaan dalam penelitian tersebut yaitu desain penelitian *randomized controlled trial*, subjek penelitian yaitu penderita nyeri, intervensi yang diberikan relaksasi aromaterapi dengan tidak relaksasi aromaterapi. Dalam penelitian ini juga terdapat perbedaan jumlah sampel, paling kecil berjumlah 40, dan terbanyak berjumlah 240.



Gambar 3. *Forest plot* efektivitas relaksasi aromaterapi terhadap penderita rasa nyeri

Gambar 3. Menunjukkan bahwa relaksasi aromaterapi menurunkan kemungkinan terjadinya nyeri pada penderita yang mengalami rasa nyeri. Orang yang mengalami nyeri menurunkan rasa nyeri sebesar -0.65 kali dibandingkan orang yang mengalami nyeri tidak melakukan relaksasi aromaterapi (SMD= -0.65; CI 95% = -1.13 hingga -0.17;  $p=0.008$ ), dan hasilnya signifikan secara statistik.



Gambar 4. *Funnel plot* efektivitas relaksasi aromaterapi terhadap penderita rasa nyeri

Gambar 4. Menunjukkan sebaran estimasi efek antar studi yang tidak seimbang di sebelah kanan dan kiri garis vertikal rata-rata estimasi. Gambar diatas menunjukkan adanya bias publikasi (*underestimate*). Plot sebelah kiri berjumlah 2 plot dengan *standar error* antara 0 dan 0.3, plot sebelah kanan berjumlah 0 plot, serta 3 plot berada pada garis vertikal.

## PEMBAHASAN

### Pengaruh pemberian teknik relaksasi aromaterapi terhadap penderita nyeri

Relaksasi napas dalam dan aroma terapi lavender yang dilakukan pada pasien post operasi dengan anestesi umum berpengaruh terhadap penurunan skala nyeri pasien (Azizah et al., 2023). Aromaterapi lavender berpengaruh dalam penurunan intensitas nyeri pada pasien pasca operasi bedah mayor ditandai dengan penurunan nilai rata-rata intensitas nyeri sebelum dan sesudah diberikan aromaterapi lavender. Perawat perlu mengintegrasikan hasil penelitian ini sebagai salah satu intervensi dalam asuhan keperawatan pada pasien pasca operasi (Bangun & Nur'aeni, 2013).

Penelitian ini memberikan bukti mengenai efektivitas aromaterapi minyak lavender pada STP setelah LC. Oleh karena itu, dokter dan perawat dapat menggunakan teknik ini untuk mengurangi rasa sakit pasien setelah operasi laparoskopi dan mengurangi kebutuhan analgesic (Hajati et al., 2022). Nyeri pasca operasi terkait dengan perbaikan hernia inguinalis menurun pada kelompok intervensi setelah inhalasi minyak atsiri lavender jika dibandingkan dengan kelompok kontrol. Oleh karena itu, aromaterapi inhalasi dengan minyak esensial lavender dapat menjadi pilihan terapi yang efektif untuk manajemen nyeri pasca operasi pada pasien yang menjalani operasi hernia inguinalis dan dapat digunakan oleh perawat sebagai strategi penghilang rasa sakit yang sederhana dan aman (Bagheri et al., 2020).

Dokter dapat memberikan aromaterapi sebagai pilihan lain untuk ibu melahirkan karena kemungkinan efektivitasnya untuk mengurangi rasa sakit, mudah digunakan, biaya rendah, metode non-agresif, tidak ada efek samping dan membantu relaksasi. Akhirnya, kami percaya bahwa penelitian ini menambah atau mengakumulasikan bukti berkualitas tinggi ke kumpulan pengetahuan yang jarang ada untuk analisis di masa mendatang (Tanvisut et al., 2018). Aromaterapi adalah intervensi keperawatan yang berguna dalam mengurangi keparahan nyeri dan waktu ekstubasi setelah SC. Ini adalah prosedur yang murah dan bebas komplikasi yang dapat meningkatkan tingkat perawatan kesehatan dan meningkatkan kenyamanan pasien pada saat kritis setelah OHS (Babatabar Darzi et al., 2020).

## SIMPULAN

Penelitian meta analisis ini dilakukan dengan menggunakan 5 artikel yang berasal dari negara Iran, Thailand dan China. Seluruh penelitian tersebut diambil dengan desain *randomized controlled trial*. Total sampel sebesar 240 orang. *Forest plot* Menunjukkan bahwa relaksasi aromaterapi menurunkan kemungkinan terjadinya nyeri pada penderita yang mengalami rasa nyeri. Orang yang mengalami nyeri menurunkan rasa nyeri sebesar -0.65 kali dibandingkan orang yang mengalami nyeri tidak melakukan relaksasi aromaterapi (SMD= -0.65; CI 95%= -1.13 hingga -0.17; p=0.008), dan hasilnya signifikan secara statistik. *Forest plot* tersebut juga menunjukkan heterogenitas estimasi efek antar studi yang tinggi ( $I^2 = 85\%$ ; p = 0.008). *Funnel plot* menunjukkan terdapat bias publikasi yang cenderung menurunkan efek yang sesungguhnya (*underestimate*).

## DAFTAR PUSTAKA

Aulya Y, Widowati R, Afni DN. (2021). Perbandingan Efektivitas Aromaterapi Lavender dan Mawar Terhadap Kecemasan Ibu Bersalin di Wilayah Kerja Puskesmas Walantaka

- Serang. *Journal for Quality in Women's Health*, 4(1), 62–69. <https://doi.org/10.30994/jqwh.v4i1.106>
- Azizah AN, Dalam RN, Lavender AT, Umum A, Azizah AN, Anestesiologi PK, & Azizah AN. (2023). *Teknik Relaksasi Napas Dalam Dan Aroma Terapi*. 7(1), 29–33.
- Babatabar Darzi H, Vahedian-Azimi A, Ghasemi S, Ebadi A, Sathyapalan T, & Sahebkar A. (2020). The effect of aromatherapy with rose and lavender on anxiety, surgical site pain, and extubation time after open-heart surgery: A double-center randomized controlled trial. *Phytotherapy Research*, 34(10), 2675–2684. <https://doi.org/10.1002/ptr.6698>
- Bagheri H, Salmani T, Nourian J, Mirrezaie SM, Abbasi A, Mardani A, & Vlasisavljevic Z. (2020). The Effects of Inhalation Aromatherapy Using Lavender Essential Oil on Postoperative Pain of Inguinal Hernia: A Randomized Controlled Trial. *Journal of Perianesthesia Nursing*, 35(6), 642–648. <https://doi.org/10.1016/j.jopan.2020.03.003>
- Bangun AV, & Nur'aeni S. (2013). Pengaruh Aromaterapi Lavender Terhadap Intensitas Nyeri Pada Pasien Pasca Operasi Di Rumah Sakit Dustira Cimahi. *The Soedirman Journal of Nursing*, 8(2), 120–126.
- Handayani, R. T., Setyorini, C., Darmayanti, A. T., Widiyanto, A., & Atmojo, J. T. (2020). Infeksi Covid-19 pada kehamilan dan persalinan. *Jurnal Informasi Kesehatan Indonesia (JIKI)*, 6(1), 1-5.
- Hajati N, Rarani S, & Ghadami A. (2022). The effect of lavender oil aromatherapy on the shoulder-tip pain after laparoscopic cholecystectomy: A randomized controlled trial. *Nursing and Midwifery Studies*, 11(2), 118–122. [https://doi.org/10.4103/nms.nms\\_106\\_21](https://doi.org/10.4103/nms.nms_106_21)
- Kesehatan Masyarakat UNS. (2023). *Penilaian Kualitas Studi Primer untuk*. 36, 3–4.
- Rahmita H, Rizki WN, & Rifa Rahmi. (2018). Efektivitas Aromaterapi Untuk Mengurangi Nyeri Persalinan Di BPM Rosita Kota Pekanbaru. *Al-Insyirah Midwifery: Jurnal Ilmu* 7. <https://jurnal.stikes-alinsyirah.ac.id/index.php/kebidanan/article/view/61>
- Tanvisut R, Traisrisilp K, & Tongsong T. (2018). Efficacy of aromatherapy for reducing pain during labor: a randomized controlled trial. *Archives of Gynecology and Obstetrics*, 297(5), 1145–1150. <https://doi.org/10.1007/s00404-018-4700-1>
- Utami, S. (2016). The Effectiveness of Bitter Orange Aromatherapy Against Post Partum Sectio Caesarea Pain. *Unnes Journal of Public Health*, 5(4), 316.
- Widiyanto, A., Putri, S. I., Fajriah, A. S., Peristiowati, Y., Ellina, A. D., & Triatmojo, J. (2023). The effect of prophylactic negative pressure wound therapy on infection in obese women after C-section: a meta-analysis. *Journal of the Medical Sciences (Berkala Ilmu Kedokteran)*, 55(1).
- Widiyanto, A., Putri, S. I., Fajriah, A. S., Rejo, R., Nurhayati, I., Yuniarti, T., & Atmojo, J. T. (2021). The Implementation of Family Nursing Care to Patients with Chronic Diseases: A Systematic Review. *STRADA Jurnal Ilmiah Kesehatan*, 10(1), 1225-1233.