



---

**META-ANALISIS PENGARUH PEMBERIAN TEKNIK RELAKSASI NAPAS  
DALAM TERHADAP RASA NYERI PADA PASIEN POST OPERASI**

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

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

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

**ABSTRAK**

Teknik relaksasi nafas dalam dilakukan dengan cara mengajarkan dan menganjurkan klien untuk menarik nafas dengan baik, menarik nafas dalam dan menghembuskan nafas sambil melepaskan rasa nyeri yang dirasakan. Respon nyeri yang dirasakan oleh pasien merupakan efek samping yang timbul setelah menjalani suatu operasi. Nyeri yang disebabkan oleh operasi biasanya membuat pasien merasa sangat kesakitan. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui estimasi pengaruh pemberian Teknik relaksasi napas dalam terhadap nyeri pada pasien post operasi. Penelitian ini merupakan penelitian *systematic review* dan *meta-analysis* dengan menggunakan diagram PRISMA. Pencarian artikel dilakukan berdasarkan kriteria kelayakan Model PICO. P= Pasien post operasi; I= Relaksasi napas; C= Tidak relaksasi napas; O= Rasa nyeri Artikel yang digunakan berasal dari 3 *database*, yaitu: *PubMed* dan *Google Scholar*. Dengan kata kunci antara lain "*breath relaxation*" AND "*pain*" AND "*postoperative patient*" 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 pengaruh relaksasi napas terhadap rasa nyeri pada pasien post operasi. Menunjukkan bahwa tidak relaksasi napas meningkatkan kemungkinan terjadinya nyeri pada pasien post operasi. Pasien post operasi yang tidak relaksasi napas meningkatkan nyeri sebesar 1.18 kali dibandingkan dengan pasien post operasi yang melakukan relaksasi napas (SMD= 1.18; CI 95%= -1.25 hingga 3.62; p=0.34). Meta-analisis dari 5 studi *randomized controlled trial* menyimpulkan bahwa tidak melakukan relaksasi napas meningkatkan nyeri pada pasien post operasi.

Kata kunci: nyeri; post operasi; relaksasi napas dalam

**META-ANALYSIS OF THE INFLUENCE OF DEEP BREATH RELAXATION  
TECHNIQUE ON TASTE PAIN IN POST OPERATING PATIENTS**

**ABSTRACT**

*Deep breathing relaxation technique is done by forbidding and advising the client to take a good breath, take a deep breath and hold your breath while releasing the pain that is felt. The pain response felt by the patient is a side effect that arises after undergoing an operation. Pain caused by surgery usually makes the patient feel very sick. 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. P=Patients after surgery; I = Breath relaxation; C = no breath relaxation; O= Pain The articles used are from 3 days old, namely: PubMed and Google Scholar. Key words include "relaxation of breath" AND "pain" AND "postoperative patient" AND "randomized controlled trial". Articles were analyzed using the PRISMA diagram and the Review Manager 5.3 application. 5 from 2018 -2022. articles with a randomized controlled trial study design that will be used as a source of meta-analysis of the effect of breathing relaxation on pain in postoperative patients. Shows that the absence of breathing relaxation increases the likelihood of pain in postoperative patients. Postoperative patients who did not perform breathing relaxation increased pain by 1.18 times compared to postoperative patients who did breathing relaxation (SMD= 1.18; 95% CI= -1.25 to 3.62; p=0.34). A meta-analysis of 5 randomized controlled trials concluded that not breathing relaxation increases pain in postoperative patients.*

Keywords: *deep breath relaxation; pain; post surgery*

## **PENDAHULUAN**

Pembangunan kesehatan pada hakekatnya diarahkan untuk mempertinggi derajat kesehatan dengan prioritas utama pada upaya peningkatan kualitas pelayanan kesehatan. Berkaitan dengan itu perlu ditingkatkan berbagai upaya terutama untuk mendekatkan pelayanan kesehatan kepada masyarakat dengan mutu yang lebih baik serta semakin memperluas cakupan pelayanan kesehatan (Setiarini, 2018). Pasca operasi merupakan fase setelah dilakukan tindakan pembedahan, dengan membuat sayatan pada bagian tubuh tertentu yang akan ditangani dan diakhiri dengan penjahitan luka yang kemudian dipindahkan ke ruang pemulihan sampai evaluasi (Rustiawati et al., 2022).

Teknik relaksasi nafas dalam dilakukan dengan cara mengajarkan dan menganjurkan klien untuk menarik nafas dengan baik, menarik nafas dalam dan menghembuskan nafas sambil melepaskan rasa nyeri yang dirasakan. Mekanisme yang terjadi pada saat pasien menarik nafas dalam adalah terjadi relaksasi pada otot rangka sehingga menyebabkan paru membesar, suplai oksigen ke paru meningkat sehingga membuka pori-pori Kohn pada alveoli sehingga meningkatkan konsentrasi oksigen untuk dibawa ke pusat nyeri. Relaksasi yang sempurna dapat mengurangi ketegangan otot, kebosanan, dan kecemasan sehingga dapat mencegah peningkatan intensitas nyeri. Tiga hal utama yang dibutuhkan dalam teknik relaksasi adalah posisi klien yang tepat, pikiran yang istirahat, dan lingkungan yang tenang (Rohyani, 2022).

Relaksasi nafas dalam merupakan suatu bentuk asuhan keperawatan, yang mengajarkan kepada klien bagaimana cara melakukan napas dalam, napas lambat (menahan inspirasi secara maksimal) dan bagaimana menghembuskan napas secara perlahan. Selain dapat menurunkan intensitas nyeri, teknik relaksasi napas dalam juga dapat meningkatkan ventilasi paru dan meningkatkan oksigenasi darah (Chandra Kristianto et al., 2013). Respon nyeri yang dirasakan oleh pasien merupakan efek samping yang timbul setelah menjalani suatu operasi. Nyeri yang disebabkan oleh operasi biasanya membuat pasien merasa sangat kesakitan. Ketidaknyamanan atau nyeri bagaimanapun keadaannya harus diatasi dengan manajemen nyeri, karena kenyamanan merupakan kebutuhan dasar manusia (Chandra Kristianto et al., 2013).

Nyeri merupakan sensasi yang sangat tidak menyenangkan dan bervariasi pada tiap individu. Nyeri dapat mempengaruhi seluruh pikiran seseorang, mengatur aktivitasnya, dan mengubah kehidupan orang tersebut. Nyeri merupakan faktor psikososial yang perlu diungkap lewat komunikasi terapeutik, karena seorang perawat perlu mendapatkan data baik secara subjektif maupun objektif untuk menilai seberapa besar pengaruh nyeri tersebut pada pasien (Suhartiningsih, 2019). Pengendalian nyeri secara farmakologi sangat efektif untuk mengatasi rasa nyeri, tetapi pemberian farmakologi tidak bertujuan untuk meningkatkan kemampuan klien sendiri untuk mengontrol nyerinya dan memiliki efek jangka panjang seperti gangguan pada ginjal. Sehingga dibutuhkan kombinasi farmakologi dan non farmakologi agar sensasi nyeri dapat berkurang serta masa pemulihan tidak memanjang. Metode non farmakologi tersebut bukan merupakan pengganti untuk obat-obatan, tindakan tersebut diperlukan untuk mempersingkat episode nyeri yang berlangsung hanya beberapa detik atau menit (Morita et al., 2020)

Berdasarkan latar belakang di atas dan beberapa temuan penelitian sebelumnya yang serupa tentang relaksasi napas pada pasien post operasi yang menyebabkan 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, 2022; Nurhayati, 2022; Delimasari, 2022). Penelitian ini bertujuan untuk mengestimasi dan menganalisis pengaruh relaksasi napas terhadap rasa nyeri pada pasien post operasi.

## **METODE**

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

Artikel dianalisis menggunakan diagram PRISMA dan aplikasi Review Manager 5.3.

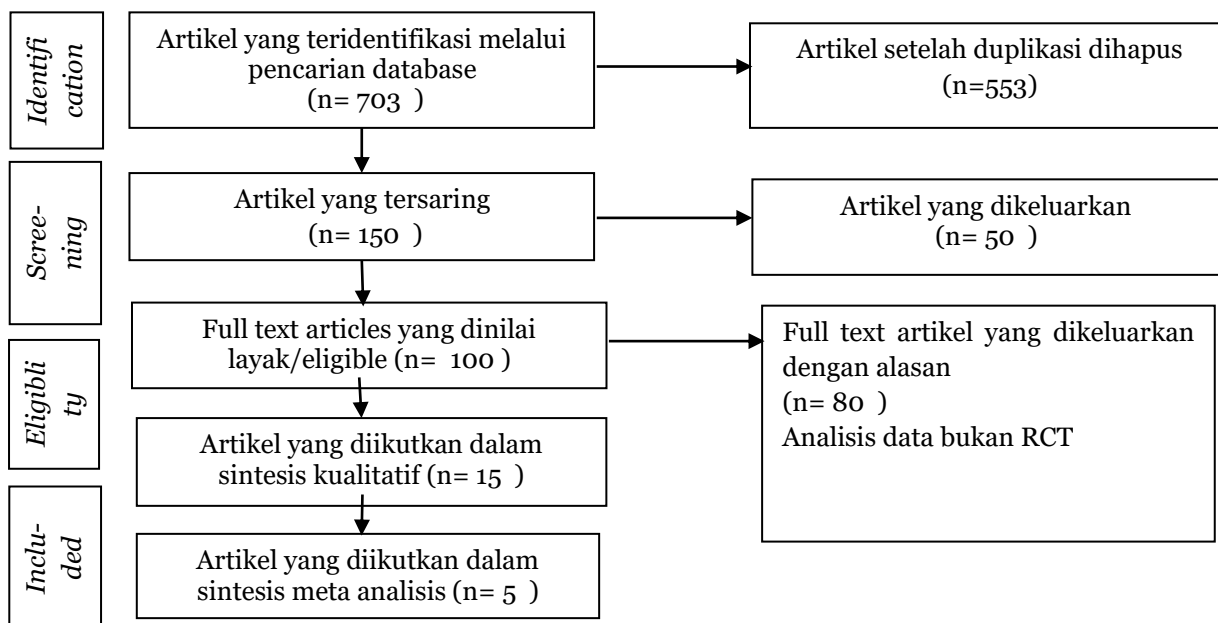
Meta analisis dilakukan dengan 5 langkah sebagai berikut:

- 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) Mengekstraksi 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: “*breath relaxation*” AND “*pain*” AND “*postoperative patient*” 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 703 artikel, setelah proses penghapusan artikel yang terpublikasi didapatkan 150 artikel dengan 100 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 (Mesir, Iran, Indonesia).



Gambar 1. PRISMA Flow Diagram penelitian pengaruh relaksasi napas terhadap rasa nyeri post oprasi



Gambar 2. Peta wilayah penelitian pengaruh relaksasi napas terhadap rasa nyeri post oprasi

Tabel 1. Hasil penilaian kualitas studi kasus-kontrol pengaruh relaksasi napas terhadap rasa nyeri post oprasi

Penulis (Tahun)	Kriteria Pertanyaan							Total
	1	2	3	4	5	6	7	
Hamed <i>et al</i> , 2021	7	4	4	4	4	4	2	29
Babamohamadi <i>et al</i> , 2021	8	4	4	4	4	4	2	30
Cahyani <i>et al</i> , 2022	8	4	4	4	4	4	2	30
Sumardi <i>et al</i> , 2019	7	4	4	4	4	4	2	29
Khodriyati <i>et al</i> , 2018	8	4	4	4	4	4	2	30

**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:**

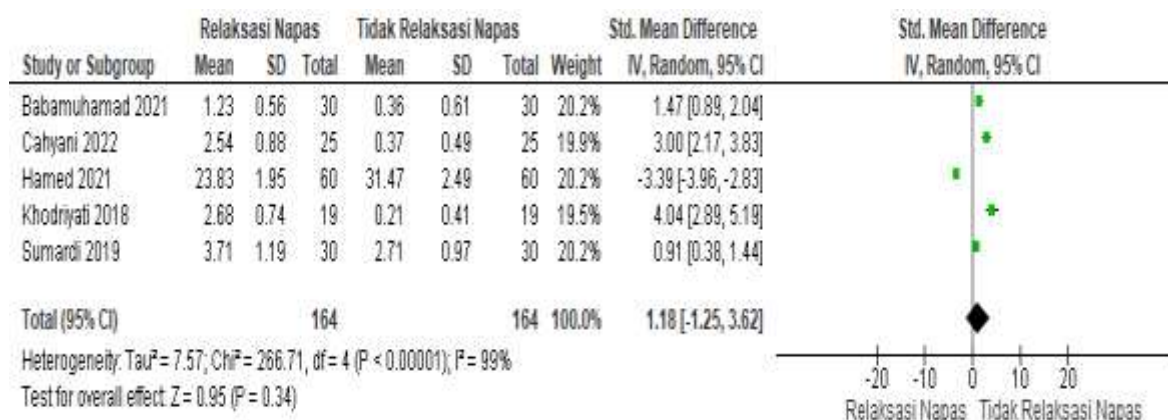
1. Perumusan pertanyaan penelitian dalam akronim PICO
  - a. Apakah populasi (*population*) dalam studi primer sama dengan populasi dalam PICO meta-analisis?
  - b. Apakah definisi operasional paparan/ intervensi (*intervention*) dalam studi primer sama dengan definisi yang dimaksudkan dalam meta-analisis?
  - 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 variabel hasil diukur dengan instrumen (alat ukur) yang sama pada semua studi primer?
  - b. Jika variabel diukur dalam skala kategorikal, apakah *cutoff* atau kategori 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 penelitian?
  - 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 pengaruh relaksasi napas terhadap rasa nyeri pada pasien post oprasi. Artikel tersebut kemudian di ekstrasi dan diringkas sesuai dengan PICO penelitian.

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

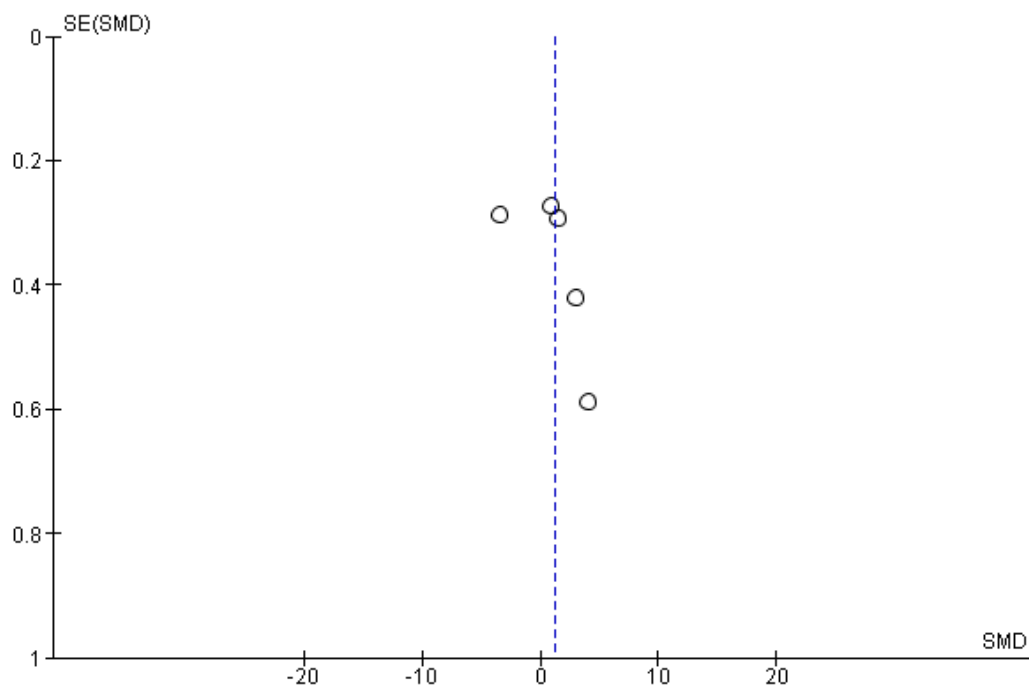
Penulis (Tahun)	Negara	Sampel	P	I	C	O
Hamed <i>et al</i> , 2021	Mesir	60	Pasien Post Oprasi	Relaksasi napas 6 jam setelah oprasi	Tidak relaksasi napas 6 jam setelah oprasi	Nyeri
Babamohamadi <i>et al</i> , 2021	Iran	30	Pasien Post Oprasi	Relaksasi napas 12 jam setelah oprasi	Tidak relaksasi napas 12 jam setelah oprasi	Nyeri
Cahyani <i>et al</i> , 2022	Indonesia	25	Pasien Post Oprasi	Relaksasi napas	Tidak relaksasi napas	Nyeri
Sumardi <i>et al</i> , 2019	Indonesia	30	Pasien Post Oprasi	Relaksasi napas	Tidak relaksasi napas	Nyeri
Khodriyati <i>et al</i> , 2018	Indonesia	19	Pasien Post Oprasi	Relaksasi napas	Tidak relaksasi napas	Nyeri

Tabel 2 gambaran penelitian primer tentang pengaruh relaksasi napas terhadap rasa nyeri pada pasien post oprasi yang dilakukan meta-analisis sejumlah 5 artikel dengan lokasi penelitian yang bervariasi, yakni dari negara Mesir, Iran dan Indonesia. Ditemukan persamaan dalam penelitian tersebut yaitu desain penelitian *randomized controlled trial*, subjek penelitian yaitu pasien post oprasi, intervensi yang diberikan relaksasi napas dengan tidak relaksasi napas. Dalam penelitian ini juga terdapat perbedaan jumlah sampel, paling kecil berjumlah 19, dan terbanyak berjumlah 164.



Gambar 3. Forest plot pengaruh relaksasi napas terhadap rasa nyeri pada pasien post oprasi

Gambar 3. Menunjukkan bahwa tidak relaksasi napas meningkatkan kemungkinan terjadinya nyeri pada pasien post operasi. Pasien post operasi yang tidak relaksasi napas meningkatkan nyeri sebesar 1.18 kali dibandingkan dengan pasien post operasi yang melakukan relaksasi napas (SMD= 1.18; CI 95%= -1.25 hingga 3.62; p=0.34), dan hasilnya tidak signifikan secara statistik.



Gambar 4. *Funnel plot* pengaruh relaksasi napas terhadap rasa nyeri pada pasien post operasi

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 (*overestimate*). Plot sebelah kiri berjumlah 1 plot dengan *standar error* antara 0 dan 0.5, plot sebelah kanan berjumlah 2 plot dengan *standard error* antara 0 dan 0.6, serta 2 plot berada pada garis vertikal.

## PEMBAHASAN

### Pengaruh pemberian teknik relaksasi napas dalam terhadap rasa nyeri pada pasien post operasi

Teknik pernapasan dalam dapat didefinisikan sebagai metode yang paling sering digunakan dari intervensi non-farmakologis selama prosedur yang menyakitkan dan intervensi terapeutik dimana tujuan perubahan penuh dari pola pernapasan yang diberikan dikategorikan sebagai latihan pernapasan. Hasil berkisar dari rileks hingga tenang karena pengaruh pada sistem saraf parasimpatis, mengurangi dan mencegah penumpukan racun di paru-paru dengan mendorong pembersihan kantung udara kecil (alveoli), meningkatkan volume paru-paru, membersihkan sekresi, meningkatkan pertukaran gas, untuk mengontrol sesak napas, untuk meningkatkan kapasitas latihan, untuk mengurangi tekanan darah, untuk mengurangi obesitas, respon relaksasi untuk pengurangan stres dan untuk mengontrol rasa sakit (Hany et al., 2019).

Hasil uji Friedman ( $p$  value = 0,0001) menunjukkan perbedaan penurunan nyeri antara kelompok kontrol dengan kelompok teknik relaksasi napas dan imajinasi terbimbing pada hari ke 1, ke 2 dan ke 3 ( $p < 0,05$ ). Sedangkan hasil uji Wilcoxon ( $p$  value = 0,302) menunjukkan tidak ada perbedaan yang signifikan pada penurunan intensitas nyeri antara kelompok intervensi relaksasi napas dan kelompok imajinasi terbimbing ( $p > 0,05$ ). Teknik relaksasi napas dan imajinasi terbimbing yang dipadukan dengan kolaborasi teknik farmakologi dapat diterapkan sebagai upaya penatalaksanaan keperawatan dalam penurunan nyeri pada pasien pasca operasi (Rustiawati et al., 2022).

Efek relaksasi napas dalam membuat responden merasa rileks dan tenang. Responden menjadi rileks dan tenang saat mengambil oksigen di udara melalui hidung, oksigen masuk ke dalam tubuh sehingga aliran darah menjadi lancar serta dikombinasikan dengan guided imagery menyebabkan pasien mengalihkan perhatiannya pada nyeri ke hal-hal yang membuatnya senang dan bahagia sehingga melupakan nyeri yang sedang dialaminya. Inilah yang menyebabkan intensitas nyeri yang dirasakan pasien post operasi sectio caesarea berkurang setelah dilakukan teknik relaksasi napas dalam dan *guided imagery* (Rustiawati et al., 2022). Pernapasan perlahan dan dalam setelah kateterisasi jantung efektif dan aman dalam mengurangi rasa sakit, terutama jika dilakukan secara rutin dan efektif (Hany et al., 2019). Latihan pernapasan diafragma tidak berpengaruh pada rasa sakit dan depresi tetapi mengurangi kecemasan setelah operasi penggantian lutut total (Ursavas & Catakli, 2020).

Teknik relaksasi napas dalam sebagian besar (55%) ibu post operasi sectio caesarea di RSIA Melati Magetan mengalami nyeri post operasi sectio caesarea dengan kategori nyeri sedang. Setelah dilakukan teknik relaksasi napas dalam sebagian besar (40%) ibu post operasi sectio caesarea di RSIA Melati Magetan mengalami nyeri post operasi sectio caesarea dengan kategori nyeri ringan. Ada pengaruh teknik relaksasi napas dalam terhadap penurunan intensitas nyeri post operasi sectio caesarea di RSIA Melati Magetan (Suhartiningsih, 2019). Penyebab timbulnya nyeri/ketidakhnyamanan pada pasien post kateterisasi jantung antara lain: adanya luka bekas tindakan invasif, letak area yang dilakukan tindakan dan respon pasien yang berbeda dalam merasakan nyeri (Khordiyati, 2018). Nyeri kronis adalah nyeri yang bertahan lama berlangsung lebih dari enam bulan dengan intensitas nyeri sedang yang dapat dikelompokkan menjadi nyeri kanker, nyeri non-kanker, dan nyeri episodic (Kaparang et al., 2022). Adanya perubahan intensitas nyeri sebelum dan sesudah dilakukan teknik relaksasi napas dalam dan *guided imagery* juga dapat diketahui setelah dilakukan uji statistik menggunakan uji paired sample  $t$ -test pada tingkat kemaknaan 95% ( $\alpha = 0,05$ ). Nilai mean sebelum dilakukan teknik relaksasi napas dalam yaitu 6,15 sedangkan sesudah dilakukan teknik relaksasi napas dalam dan *guided imagery* yaitu 3,05. Hasil analisis diperoleh nilai  $p = 0,000$  dengan kata lain  $p < 0,05$ . Oleh karena itu maka hipotesis diterima. Jadi, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa teknik relaksasi napas dalam dan *guided imagery* terbukti efektif dalam menurunkan intensitas nyeri pada pasien post operasi sectio caesarea (Chandra Kristianto et al., 2013).

## SIMPULAN

Penelitian meta analisis ini dilakukan dengan menggunakan 5 artikel yang berasal dari negara Mesir, Iran dan Indonesia. Seluruh penelitian tersebut diambil dengan desain *randomized controlled trial*. Total sampel sebesar 164 pasien. *Forest plot* menunjukkan bahwa tidak relaksasi napas meningkatkan kemungkinan terjadinya nyeri pada pasien post operasi. Pasien post operasi yang tidak relaksasi napas meningkatkan nyeri sebesar 1.18 kali dibandingkan dengan pasien post operasi yang melakukan relaksasi napas (SMD= 1.18; CI 95%= -1.25 hingga 3.62;  $p = 0.34$ ), dan hasilnya tidak signifikan secara statistik. *Forest plot* tersebut juga

menunjukkan heterogenitas estimasi efek antar studi yang tinggi ( $I^2 = 99\%$ ;  $p = 0.34$ ). *Funnel plot* menunjukkan terdapat bias publikasi yang cenderung melebih-lebihkan efek yang sesungguhnya (*overestimate*).

#### DAFTAR PUSTAKA

- Chandra Kristianto P, Jon T, & Julia R. (2013). Efektifitas Teknik Relaksasi Nafas Dalam Dan Guided Imagery Terhadap Penurunan Nyeri Pada Pasien Post. *Agustus, 1*.
- Delimasari, T. H., Handayani, R. T., Widiyanto, A., Kurniawan, H. D., Atmojo, J. T., Azizah, F. K., ... & Handayani, A. F. (2022). Pengaruh Tindakan Operasi Caesar Terhadap Risiko Obesitas Pada Anak: Meta-Analysis. *Avicenna: Journal of Health Research*, 5(2).
- Hany SM, Ali ZH, & Abdel-Azeem Mostafa H. (2019). Effect of Deep Breathing Technique on severity of Pain among Postoperative Coronary Artery Bypass Graft patients. *International Journal of Novel Research in Healthcare and Nursing*, 6(2), 32–46. [www.noveltyjournals.com](http://www.noveltyjournals.com)
- Kaparang AM, Manengkey AV, Damar AA., Watania LN, & Diannita CG. (2022). The Effect of Benson Relaxation On Pain in Post Major Surgery Patients. *Malahayati Nursing Journal*, 4(9), 2305–2323. <https://doi.org/10.33024/mnj.v4i9.6950>
- Kesehatan Masyarakat UNS. (2023). *Penilaian Kualitas Studi Primer untuk*. 36, 3–4.
- Khordiyati NS. (2018). Efektifitas kombinasi terapi musik dan teknik relaksasi nafas dalam terhadap penurunan intensitas nyeri pada pasien post kateterisasi jantung. *Jurnal Kesehatan Karya Husada*, 6(1), 50–65.
- Morita KM, Amelia R, & Putri D. (2020). Pengaruh Teknik Relaksasi Benson Terhadap Penurunan Nyeri Pada Pasien Post Operasi Sectio Caesarea di RSUD Dr. Achmad Mochtar Bukittinggi. *Jurnal Riset Hesti Medan Akper Kesdam I/BB Medan*, 5(2), 106. <https://doi.org/10.34008/jurhesti.v5i2.197>
- Nurhayati, I., Hidayat, A. R., Widiyanto, A., Putri, S. I., Atmojo, J. T., & Fajriah, A. S. (2022). The Effect of Vitamin D Deficiency with Stunting and Overweight: A Meta-analysis Study. *Open Access Macedonian Journal of Medical Sciences*, 10(F), 391-396.
- Rohyani D. (2022). The Effect of Relaxation Techniques and Distraction Techniques on Reducing Pain Scale in Postoperative Patients at UKI Hospital East Jakarta in 2020. *Journal Educational of Nursing(Jen)*, 4(2), 98–107. <https://doi.org/10.37430/jen.v4i2.97>
- Rustiawati E, Binteriawati Y, & Aminah A. (2022). Efektifitas Teknik Relaksasi Napas dan Imajinasi Terbimbing terhadap Penurunan Nyeri pada Pasien Pasca Operasi di Ruang Bedah. *Faletahan Health Journal*, 9(3), 262–269. <https://doi.org/10.33746/fhj.v10i03.463>
- Setiarini S. (2018). Pengaruh Teknik Relaksasi Nafas Dalam Terhadap Penurunan Tingkat Nyeri Pada Pasien Post Sectio Cesaria Di Ruang Rawat Inap Kebidanan Rsud Pariaman. *Menara Ilmu*, XII(79), 144–149. <http://jurnal.umsb.ac.id/index.php/menarailmu/article/viewFile/548/487>
- Suhartiningsih S. (2019). Teknik Relaksasi Nafas Dalam untuk Menurunkan Intensitas Nyeri

Post Operasi. *Tunas Tunas Riset Kesehatan*, 9(November), 364–368.

Ursavas F, & Catakli M. (2020). The effect of diaphragmatic breathing exercise on pain, anxiety, and depression in patients undergoing total knee replacement: A randomized controlled trial. *Annals of Medical Research*, 27(9), 2408. <https://doi.org/10.5455/annalsmedres.2020.04.295>

Widiyanto, A., Kurniawan, H., Handayani, A. F., Duarsa, A. B. S., Anulus, A., Anasulfalah, H., ... & Livana, P. H. (2022). Pengaruh Telehealth terhadap Penurunan Derajat Depresi pada Pasien Stroke: Meta-Analisis. *Jurnal Keperawatan*, 14(3), 609-618.

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).