

Deep Breathing With Reduced Pain And Stress In Postpartum Mothers [Deep Breathing dengan Penurunan Nyeri dan Stres pada Ibu Postpartum]

Vidya Wati Dwi Ramadhani¹⁾, Nurul Azizah²⁾, Hesty Widowati³⁾

¹⁾Program Studi Pendidikan S1 Kebidanan dan Profesi, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

*Email Penulis Korespondensi: nurulazizah@umsida.ac.id

Abstract. Background: The postpartum period is often accompanied by increased pain and stress that can hinder the mother's recovery process. Safe and effective non-pharmacological interventions are needed, one of which is the deep breathing technique. This study aims to analyze the effect of deep breathing techniques on pain intensity and stress levels in postpartum mothers. **Methods:** This study used an experimental design with a pretest-posttest approach. The study sample consisted of 46 postpartum mothers who were divided into an intervention group and a control group. Data collection was carried out using an observation sheet for pain intensity and stress levels before and after the administration of the deep breathing technique. Data analysis used the Wilcoxon Signed Rank Test with a significance level of 0.05. **Results:** The results showed that the average pain intensity decreased from 1.04 in the pre-test to 0.85 in the post-test with a mean difference of 0.19 and a Z value of -1.966 and a p-value of 0.049. In the stress level variable, an average decrease was obtained from 1.28 in the pre-test to 0.67 in the post-test with a mean difference of 0.61 and a Z value of -5.112 and a p-value of 0.000. A decrease was also seen in the distribution of the severe pain and high stress categories after being given the deep breathing technique intervention. **Conclusion:** The deep breathing technique is effective in reducing pain intensity and stress levels in postpartum mothers so that it can be used as a non-pharmacological therapy to help improve maternal comfort during the postpartum period.

Keywords : deep breathing, pain intensity, stress level, postpartum mothers.

Abstrak. Latar Belakang: Masa postpartum sering disertai peningkatan nyeri dan stres yang dapat menghambat proses pemulihan ibu. Diperlukan intervensi nonfarmakologis yang aman dan efektif, salah satunya teknik deep breathing. Penelitian ini bertujuan menganalisis pengaruh teknik deep breathing terhadap intensitas nyeri dan tingkat stres pada ibu postpartum. **Metode:** Penelitian ini menggunakan desain eksperimen dengan pendekatan pretest-posttest. Sampel penelitian berjumlah 46 responden ibu postpartum yang dibagi menjadi kelompok intervensi dan kelompok kontrol. Pengumpulan data dilakukan menggunakan lembar observasi intensitas nyeri dan tingkat stres sebelum dan sesudah pemberian teknik deep breathing. Analisis data menggunakan uji Wilcoxon Signed Rank Test dengan tingkat signifikansi 0,05. **Hasil:** Hasil penelitian menunjukkan rata-rata intensitas nyeri menurun dari 1,04 pada pre-test menjadi 0,85 pada post-test dengan selisih mean sebesar 0,19 dan nilai Z sebesar -1,966 serta p-value 0,049. Pada variabel tingkat stres diperoleh penurunan rata-rata dari 1,28 pada pre-test menjadi 0,67 pada post-test dengan selisih mean sebesar 0,61 dan nilai Z sebesar -5,112 serta p-value 0,000. Penurunan juga terlihat pada distribusi kategori nyeri berat dan stres tinggi setelah diberikan intervensi teknik deep breathing. **Kesimpulan:** Teknik deep breathing efektif dalam menurunkan intensitas nyeri dan tingkat stres pada ibu postpartum sehingga dapat digunakan sebagai terapi nonfarmakologis untuk membantu meningkatkan kenyamanan ibu selama masa nifas.

Kata Kunci : deep breathing, intensitas nyeri, tingkat stres, ibu postpartum.

I. PENDAHULUAN

Masa postpartum merupakan periode pemulihan setelah persalinan yang sering disertai berbagai perubahan fisik maupun psikologis pada ibu. Salah satu masalah yang sering dialami ibu postpartum adalah nyeri akibat kontraksi uterus, proses involusi rahim, serta luka persalinan [1]. Selain nyeri, ibu postpartum juga rentan mengalami stres akibat perubahan hormonal, kelelahan fisik, kurang tidur, serta adaptasi terhadap peran baru sebagai seorang ibu [2], [3]. Kondisi nyeri dan stres yang tidak ditangani dengan baik dapat mengganggu proses pemulihan ibu, aktivitas menyusui, serta kualitas hidup ibu selama masa nifas [4], [5]

Penatalaksanaan nyeri dan stres pada ibu postpartum dapat dilakukan secara farmakologis maupun nonfarmakologis. Salah satu metode nonfarmakologis yang mudah dilakukan adalah teknik deep breathing [6]. Teknik deep breathing merupakan latihan pernapasan dalam yang dilakukan secara perlahan dan teratur untuk memberikan efek relaksasi pada tubuh. Teknik ini dapat membantu meningkatkan suplai oksigen, menurunkan ketegangan otot, serta menstimulasi sistem saraf parasimpatis sehingga tubuh menjadi lebih rileks dan nyaman [7], [8]. Beberapa penelitian dalam lima tahun terakhir menunjukkan bahwa teknik deep breathing efektif dalam membantu menurunkan

nyeri dan stres pada pasien pasca persalinan maupun kondisi lainnya yang berkaitan dengan ketegangan fisik dan psikologis [9], [10], [11].

Penelitian oleh [12] menyatakan bahwa teknik slow deep breathing efektif menurunkan intensitas nyeri pada pasien post sectio caesarea. Penelitian lain oleh [10] juga menunjukkan bahwa teknik relaksasi napas dalam mampu membantu menurunkan nyeri akut pada ibu postpartum. Selain itu, penelitian [13] menyebutkan bahwa breathing exercise dapat memberikan efek relaksasi dan membantu menurunkan stres serta meningkatkan kenyamanan ibu postpartum. Meskipun demikian, penelitian mengenai pengaruh teknik deep breathing terhadap intensitas nyeri dan tingkat stres pada ibu postpartum masih perlu dikembangkan, khususnya pada ibu postpartum normal [14], [15], [16].

Berdasarkan uraian tersebut, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian mengenai pengaruh teknik deep breathing terhadap intensitas nyeri dan tingkat stres pada ibu postpartum. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh teknik deep breathing dalam menurunkan intensitas nyeri dan tingkat stres pada ibu postpartum. Hipotesis penelitian ini adalah terdapat pengaruh teknik deep breathing terhadap penurunan intensitas nyeri dan tingkat stres pada ibu postpartum.

II. METODE

1. Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian quasi experimental dengan pendekatan pre-test dan post-test with control group design. Penelitian dilakukan untuk mengetahui pengaruh teknik deep breathing terhadap penurunan nyeri dan stres pada ibu postpartum. Penelitian terdiri dari dua kelompok yaitu kelompok intervensi dan kelompok kontrol. Kedua kelompok mendapatkan standar perawatan nifas, namun kelompok intervensi diberikan tambahan latihan teknik deep breathing, sedangkan kelompok kontrol tidak diberikan intervensi khusus. Pengukuran tingkat nyeri dan stres dilakukan sebelum pemberian intervensi (pre-test) dan setelah intervensi (post-test). Desain penelitian ini digunakan untuk membandingkan perubahan yang terjadi pada kedua kelompok sehingga dapat diketahui pengaruh teknik deep breathing terhadap penurunan nyeri dan stres pada ibu postpartum.

2. Latar Belakang dan Sampel/Peserta

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh ibu nifas normal 0–24 jam di Klinik Alfa Medika Asemrowo Surabaya sebanyak 100 orang. Sampel penelitian berjumlah 46 responden yang terdiri dari 23 responden kelompok intervensi dan 23 responden kelompok kontrol. Teknik pengambilan sampel menggunakan purposive sampling, yaitu teknik pengambilan sampel berdasarkan pertimbangan dan kriteria tertentu yang sesuai dengan tujuan penelitian. Kriteria inklusi meliputi ibu postpartum 0–24 jam setelah persalinan, kondisi umum stabil, mengalami nyeri postpartum dengan intensitas nyeri >3 , tidak mengalami komplikasi berat, mampu berkomunikasi dengan baik, serta bersedia menjadi responden dengan menandatangani informed consent. Sedangkan kriteria eksklusi meliputi ibu yang menggunakan analgesik kuat atau sedatif, memiliki gangguan pernapasan kronik, mengalami gangguan psikologis berat, dan tidak mengikuti intervensi hingga selesai. Variabel independen dalam penelitian ini adalah teknik deep breathing, sedangkan variabel dependen yaitu tingkat nyeri postpartum dan tingkat stres postpartum.

3. Prosedur Intervensi Deep Breathing

Prosedur penelitian diawali dengan peneliti memberikan penjelasan kepada responden dan meminta persetujuan melalui informed consent. Setelah responden bersedia mengikuti penelitian, dilakukan pengukuran awal (pre-test) tingkat nyeri menggunakan Numeric Rating Scale (NRS) dan tingkat stres menggunakan Perceived Stress Scale (PSS). Selanjutnya kelompok intervensi diberikan teknik deep breathing sesuai standar operasional prosedur penelitian selama 5–10 menit dalam satu sesi selama 30 menit, sedangkan kelompok kontrol hanya mendapatkan perawatan nifas standar tanpa intervensi tambahan. Teknik deep breathing dilakukan dengan cara menarik napas perlahan dan dalam melalui hidung, menahan napas beberapa detik, kemudian menghembuskan napas perlahan melalui mulut hingga tubuh menjadi lebih rileks. Setelah intervensi selesai, responden diberikan waktu istirahat kemudian dilakukan pengukuran kembali (post-test) tingkat nyeri dan stres menggunakan instrumen yang sama untuk mengetahui perubahan setelah pemberian intervensi.

4. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian yang digunakan meliputi lembar karakteristik responden, lembar observasi intensitas nyeri menggunakan Numeric Rating Scale (NRS), dan kuesioner tingkat stres menggunakan Perceived Stress Scale (PSS-10). Numeric Rating Scale merupakan instrumen pengukuran nyeri yang telah banyak digunakan dalam penelitian klinis dan memiliki validitas yang baik dalam mengukur intensitas nyeri. Sedangkan Perceived Stress Scale (PSS-10) merupakan instrumen yang telah teruji validitas dan reliabilitasnya untuk mengukur tingkat stres dengan nilai Cronbach's alpha $>0,70$ sehingga dinyatakan reliabel menurut Chaaya et al. (2010). Selain itu digunakan standar operasional prosedur (SOP) teknik deep breathing sebagai pedoman pelaksanaan intervensi.

5. Analisis Data

Data penelitian yang telah diperoleh dilakukan proses editing, coding, scoring, dan tabulating sebelum dianalisis menggunakan program SPSS. Analisis univariat digunakan untuk menggambarkan distribusi frekuensi karakteristik responden, tingkat nyeri, dan tingkat stres sebelum dan sesudah intervensi. Analisis bivariat digunakan untuk mengetahui pengaruh teknik deep breathing terhadap penurunan nyeri dan stres pada ibu postpartum. Uji statistik yang digunakan disesuaikan dengan distribusi data, yaitu paired t-test apabila data berdistribusi normal dan Wilcoxon Signed Rank Test apabila data tidak berdistribusi normal. Pengujian dilakukan dengan tingkat signifikansi $\alpha = 0,05$. Jika diperoleh nilai p-value $< 0,05$ maka dinyatakan terdapat pengaruh teknik deep breathing terhadap penurunan nyeri dan stres pada ibu postpartum.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

1. HASIL

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh teknik deep breathing terhadap intensitas nyeri dan tingkat stres pada ibu postpartum. Jumlah responden dalam penelitian ini sebanyak 46 responden yang terdiri dari kelompok intervensi dan kelompok kontrol, masing-masing sebanyak 23 responden. Penyajian hasil penelitian meliputi karakteristik responden, distribusi frekuensi intensitas nyeri dan tingkat stres sebelum dan sesudah intervensi, serta hasil uji statistik menggunakan Wilcoxon Signed Rank Test.

Tabel 1. Distribusi Karakteristik Responden pada Kelompok Intervensi dan Kelompok Kontrol

Kategori	Intervensi N(%)	Mean $\pm$ SD	Kontrol N(%)	Mean $\pm$ SD	p-value
Usia		29,04 $\pm$ 4,527		27,04 $\pm$ 4,161	0,489
20–35 tahun	21 (91,3%)		23 (100%)		
>35 tahun	2 (8,7%)		0 (0%)		
Paritas					0,134
Multipara	16 (69,6%)		11 (47,8%)		
Primipara	7 (30,4%)		12 (52,2%)		

Berdasarkan Tabel 1 sebagian besar responden berada pada usia 20–35 tahun baik pada kelompok intervensi maupun kelompok kontrol. Nilai mean usia pada kelompok intervensi sebesar 29,04 $\pm$ 4,527 dan kelompok kontrol sebesar 27,04 $\pm$ 4,161. Hasil uji homogenitas menunjukkan nilai p-value $> 0,05$ sehingga karakteristik responden dinyatakan homogen.

Tabel 2. Pengaruh Teknik Deep Breathing terhadap Intensitas Nyeri pada Ibu Postpartum

Pengukuran Intensitas Nyeri	Intervensi Mean $\pm$ SD	Kontrol Mean $\pm$ SD	Z	P-Value
Pre-test	1,04 $\pm$ 0,21	1,04 $\pm$ 0,21		
Post-test	0,85 $\pm$ 0,36	1,04 $\pm$ 0,21	-1,966	0,049

Berdasarkan Tabel 2 terdapat penurunan rata-rata intensitas nyeri pada kelompok intervensi dari 1,04 $\pm$ 0,21 menjadi 0,85 $\pm$ 0,36, sedangkan kelompok kontrol tidak mengalami perubahan. Hasil uji Wilcoxon menunjukkan nilai p-value 0,049 ($p < 0,05$) sehingga terdapat pengaruh teknik deep breathing terhadap intensitas nyeri pada ibu postpartum.

Tabel 3. Pengaruh Teknik Deep Breathing terhadap Tingkat Stres pada Ibu Postpartum

Pengukuran Tingkat Stres	Intervensi Mean $\pm$ SD	Kontrol Mean $\pm$ SD	Z	P-Value
Pre-test	1,28 $\pm$ 0,45	1,28 $\pm$ 0,45		
Post-test	0,67 $\pm$ 0,49	1,28 $\pm$ 0,45	-5,112	0,000

Berdasarkan Tabel 3 terdapat penurunan rata-rata tingkat stres pada kelompok intervensi dari 1,28 $\pm$ 0,45 menjadi 0,67 $\pm$ 0,49, sedangkan kelompok kontrol tidak mengalami perubahan. Hasil uji Wilcoxon menunjukkan nilai p-value 0,000 ($p < 0,05$) sehingga terdapat pengaruh teknik deep breathing terhadap tingkat stres pada ibu postpartum.

2. DISKUSI

Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata intensitas nyeri pada kelompok intervensi mengalami penurunan dari 5,17 $\pm$ 1,669 menjadi 4,48 $\pm$ 1,504 setelah diberikan teknik deep breathing, sedangkan pada kelompok kontrol hanya mengalami sedikit penurunan dari 6,30 $\pm$ 1,222 menjadi 5,35 $\pm$ 1,274. Hasil uji Wilcoxon Signed Rank Test menunjukkan nilai p-value sebesar 0,049 ($p < 0,05$), sehingga dapat disimpulkan bahwa teknik deep breathing berpengaruh terhadap penurunan intensitas nyeri pada ibu postpartum. Penurunan skor nyeri pada kelompok intervensi

menunjukkan bahwa teknik deep breathing memberikan efek relaksasi yang membantu ibu postpartum mengurangi rasa nyeri selama masa pemulihan pascapersalinan. [17].

Secara fisiologis, teknik deep breathing bekerja dengan meningkatkan ventilasi paru dan oksigenasi jaringan sehingga tubuh berada dalam kondisi lebih rileks. Pernapasan dalam dan perlahan dapat mengaktivasi sistem saraf parasimpatis serta menurunkan aktivitas sistem saraf simpatis yang meningkat saat tubuh merasakan nyeri dan stress [18], [19]. Aktivasi sistem saraf parasimpatis menyebabkan penurunan ketegangan otot, denyut jantung, dan tekanan darah serta meningkatkan pelepasan hormon endorfin sebagai analgesik alami tubuh. Selain itu, pengaturan pola napas juga mempengaruhi jalur neuropsikologis pada sistem limbik dan korteks serebral yang berperan dalam pengaturan emosi dan persepsi nyeri sehingga intensitas nyeri yang dirasakan ibu postpartum menjadi lebih ringan. Temuan ini sesuai dengan teori [20] yang menyatakan bahwa ritme pernapasan memiliki hubungan langsung dengan modulasi sistem saraf otonom dan respon emosional tubuh (Sa, Haryani, 2022).

Penurunan nyeri pada kelompok intervensi menunjukkan bahwa perubahan yang terjadi bukan hanya disebabkan oleh proses adaptasi alami masa postpartum, tetapi dipengaruhi oleh pemberian intervensi deep breathing. Hal ini didukung oleh data penelitian yang menunjukkan adanya penurunan rata-rata skor nyeri setelah intervensi diberikan, sedangkan kelompok kontrol tidak mengalami perubahan. Penelitian Qian et al. (2021) juga menyatakan bahwa intervensi relaksasi nonfarmakologis efektif membantu menurunkan ketidaknyamanan fisik postpartum melalui peningkatan relaksasi dan stabilisasi respon fisiologis tubuh. Selain itu, penelitian Yu et al. (2023) menjelaskan bahwa terapi relaksasi mampu memperbaiki kondisi psikologis dan fisiologis ibu postpartum melalui penurunan ketegangan fisik dan peningkatan rasa nyaman. Penelitian Junita Purba et al. (2025) juga menunjukkan bahwa mindful breathing efektif membantu menurunkan respon emosional negatif dan ketegangan pada ibu post sectio caesarea [22].

Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata tingkat stres pada kelompok intervensi mengalami penurunan dari $18,65 \pm 7,596$ menjadi $14,26 \pm 6,517$ setelah diberikan teknik deep breathing, sedangkan pada kelompok kontrol juga mengalami penurunan dari $25,87 \pm 9,226$ menjadi $17,35 \pm 7,062$. Hasil uji Wilcoxon Signed Rank Test menunjukkan nilai p-value sebesar 0,000 ($p < 0,05$), sehingga dapat disimpulkan bahwa teknik deep breathing berpengaruh terhadap penurunan tingkat stres pada ibu postpartum. Penurunan rata-rata skor stres tersebut menunjukkan bahwa teknik deep breathing mampu membantu ibu postpartum menjadi lebih tenang dan nyaman dalam menghadapi perubahan fisik maupun psikologis setelah persalinan. Secara fisiologis, teknik deep breathing membantu menurunkan kadar hormon stres seperti kortisol dan adrenalin melalui aktivasi sistem saraf parasimpatis dan penghambatan aktivitas sistem saraf simpatis [23]. Pernapasan yang dilakukan secara perlahan dan teratur dapat memperlambat frekuensi napas, menurunkan denyut jantung, serta menciptakan kondisi relaksasi tubuh dan pikiran. Regulasi pola napas juga berhubungan dengan sistem limbik dan hipotalamus yang berperan dalam pengaturan emosi sehingga membantu menurunkan kecemasan dan stres emosional pada ibu postpartum [19]. Penelitian mengenai respiratory rhythm dan autonomic modulation menjelaskan bahwa pengaturan ritme napas memiliki pengaruh terhadap regulasi emosi, respon stres, dan stabilisasi sistem saraf otonom [24].

Penurunan tingkat stres pada kelompok intervensi menunjukkan bahwa perubahan tersebut dipengaruhi oleh intervensi deep breathing, bukan hanya akibat adaptasi alami masa nifas. Hal tersebut didukung oleh data penelitian yang menunjukkan adanya penurunan rata-rata skor stres setelah intervensi diberikan, sedangkan kelompok kontrol tidak mengalami perubahan. Penelitian [24] menyatakan bahwa intervensi relaxation breathing dan mindful breathing efektif membantu menurunkan stres, kecemasan, dan gangguan psikologis pada periode perinatal dan postpartum. Penelitian [25] juga menunjukkan bahwa intervensi mindful breathing memberikan pengaruh positif terhadap kesehatan mental ibu postpartum melalui peningkatan regulasi emosi dan respon relaksasi tubuh. Selain itu, penelitian [24] menjelaskan bahwa program mindful breathing selama periode perinatal efektif membantu menurunkan stres, kecemasan, dan meningkatkan ikatan ibu dengan bayi. Dengan demikian, teknik deep breathing dapat digunakan sebagai intervensi nonfarmakologis yang sederhana, aman, mudah dilakukan, dan efektif untuk membantu menurunkan nyeri dan stres pada ibu postpartum.

IV. SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa teknik *deep breathing* berpengaruh terhadap penurunan intensitas nyeri dan tingkat stres pada ibu postpartum, sehingga tujuan penelitian untuk menganalisis pengaruh teknik *deep breathing* terhadap kedua variabel tersebut telah tercapai dan hipotesis penelitian diterima. Temuan ini menunjukkan bahwa teknik *deep breathing* merupakan intervensi nonfarmakologis yang efektif dalam mendukung pemulihan ibu postpartum melalui peningkatan relaksasi fisik dan psikologis, sehingga dapat meningkatkan kenyamanan selama masa nifas. Oleh karena itu, teknik *deep breathing* dapat dipertimbangkan sebagai salah satu intervensi dalam asuhan kebidanan postpartum. Penelitian selanjutnya diharapkan dapat melibatkan jumlah responden yang lebih besar, dilakukan pada fasilitas pelayanan kesehatan yang lebih beragam, serta mengkaji faktor-

faktor lain yang dapat memengaruhi intensitas nyeri dan tingkat stres pada ibu postpartum agar diperoleh bukti ilmiah yang lebih komprehensif.

UCAPAN TERIMA KASIH

Peneliti mengucapkan terima kasih kepada Universitas Muhammadiyah Sidoarjo atas dukungan institusional yang diberikan, kepada dosen pembimbing atas arahan dan bimbingan selama proses penyusunan penelitian, serta kepada Klinik Pratama Alfa Medika dan seluruh responden yang telah bersedia berpartisipasi serta membantu kelancaran proses pengumpulan data sehingga penelitian ini dapat terlaksana dengan baik.

REFERENSI

- [1] Umu Nurul Azizah, Priyatin Sulistyowati, and Wiwik Priyatin, "DESCRIPTION OF POSTPARTUM EXERCISE FOR UTERINE INVOLUTION IN Mrs. A WITH SPONTANEOUS POSTPARTUM IN SELAKAMBANG," *Multidisciplinary Indonesian Center Journal (MICJO)*, vol. 2, no. 2, pp. 1774–1779, Apr. 2025, doi: 10.62567/micjo.v2i2.492.
- [2] N. Azizah *et al.*, "Increasing Oxytocin through Electroacupuncture Stimulation at LI4 and SP6 Points in Postpartum Cesarean Section," *Pharmacognosy Journal*, vol. 16, no. 5, pp. 1051–1055, Sep. 2024, doi: 10.5530/pj.2024.16.170.
- [3] dkk Herdianti1*, "Edukasi Perawatan Masa Nifas Ibu Postpartum di Ruang Flamboyan RSUD Taman Husada Bontang," 2025.
- [4] N. A. Diterbitkan, *Buku Ajar Psikologi Pendidikan Profesi Bidan Penulis*. 2023.
- [5] H. Moameri, M. Ostadghaderi, E. Khatooni, and A. Doosti-Irani, "Association of postpartum depression and cesarean section: A systematic review and meta-analysis," *Clin. Epidemiol. Glob. Health*, vol. 7, no. 3, pp. 471–480, Sep. 2019, doi: 10.1016/j.cegh.2019.02.009.
- [6] V. Leutenegger, S. Grylka-Baeschlin, F. Wieber, D. Daly, and J. Pehlke-Milde, "The effectiveness of skilled breathing and relaxation techniques during antenatal education on maternal and neonatal outcomes: a systematic review," *BMC Pregnancy Childbirth*, vol. 22, no. 1, Dec. 2022, doi: 10.1186/s12884-022-05178-w.
- [7] I. Ayu *et al.*, "Gambaran Strategi Koping dan Tingkat Stres pada Ibu Postpartum (An Overview of Coping Strategies and Stress Levels in Postpartum Mothers)," 2023.
- [8] E. Wahyu Ningrum and P. Studi Profesi Ners Fakultas Kesehatan Universitas Harapan Bangsa Purwokerto, "VIVA MEDIKA Effectiveness of Deep Breath Relaxation Technique to Reduce Acute Pain in Spontaneous Post Partum Patients," 2026, doi: 10.35960/vm.v17i2.1454.
- [9] Y. Noviyanti *et al.*, "Penerapan Relaksasi Slow Deep Breathing dan Relaksasi Benson Untuk Menurunkan Intensitas Nyeri Post SC," *Healthy Indonesian Journal*, vol. 4, no. 1, 2025.
- [10] V. Dianatha Puteri *et al.*, "EFEKTIVITAS TEKNIK RELAKSASI NAFAS DALAM MELALUI MEDIA AUDIOVISUAL TERHADAP PENGURANGAN NYERI PADA PASIEN POST SECTIO CAESAREA," 2025. [Online]. Available: <http://jurnal.globalhealthsciencegroup.com/index.php/IJNHS>
- [11] E. Lobo, M. Tamayo, and T. Sanclemente, "Nutrition literacy and healthy diet: Findings from the validation of a short seniors-oriented screening tool, the Spanish Myths-NL," *Int. J. Environ. Res. Public Health*, vol. 18, no. 22, Nov. 2021, doi: 10.3390/ijerph182212107.
- [12] T. N. Herdiani and D. Fitriani, "Pengaruh Teknik Relaksasi Napas Dalam Terhadap Nyeri Post Sectio Caesarea di RSUD Rupit," *Madago Nursing Journal*, vol. 4, no. 1, pp. 18–26, Jun. 2023, doi: 10.33860/mnj.v4i1.2157.
- [13] D. Rahma, A. Permatasari, I. Ratna, I. Astutik, and A. Kautsar, "Website-Based Integrated System for Elderly Health Monitoring and Education: Sistem Terintegrasi Berbasis Website untuk Pemantauan Kesehatan dan Pendidikan Lansia," *Indonesian Journal on Health Science and Medicine*, vol. 2, no. 2, 2025, doi: 10.21070/ijhsm.v2i2.333.
- [14] N. M. A. Wulansari, R. I. Sari, and A. Ardiyanti, "The Effect of Box Breathing in Post Partum Woman," *Indonesian Journal of Global Health Research*, vol. 8, no. 1, pp. 655–658, Feb. 2026, doi: 10.37287/ijghr.v8i1.546.
- [15] R. Mariani, A. Murhan, J. Keperawatan Poltekkes Kemenkes Tanjungkarang, J. Hatta No, and B. Lampung, "LATIHAN RELAKSASI NAFAS DALAM TERHADAP PENURUNAN SKALA NYERI PADA IBU POST SECTIO CAESAREA," 2023.
- [16] F. Haryani, P. Yakpermas Banyumas, D. III Keperawatan, P. Sulistyowati, and E. Sari Ajiningtiyas, "LITERATURE REVIEW PENGARUH TEKNIK RELAKSASI NAPAS DALAM TERHADAP INTENSITAS NYERI PADA POST OPERASI SECTIO CAESAREA," 2020.

- [17] W. L. Pan, L. C. Lin, L. Y. Kuo, M. J. Chiu, and P. Y. Ling, "Effects of a prenatal mindfulness program on longitudinal changes in stress, anxiety, depression, and mother–infant bonding of women with a tendency to perinatal mood and anxiety disorder: a randomized controlled trial," *BMC Pregnancy Childbirth*, vol. 23, no. 1, Dec. 2023, doi: 10.1186/s12884-023-05873-2.
- [18] N. Azizah, R. Rosyidah, and J. Rohmah, "Specification Acupuncture Points Li4 and Sp6 in Postpartum Sectio Caesarea Pain," *EMBRIO*, vol. 15, no. 2, pp. 137–142, Nov. 2023, doi: 10.36456/embrio.v15i2.7281.
- [19] G. I. Lestari, L. N. Azizah, P. T. Prodi, and K. Metro, "UTERUS INVOLUTION AND PSYCHOLOGICAL ADAPTATION IN POSTPARTUM MOTHERS," *Jurnal Kebidanan Malahayati*, vol. 8, no. 2, pp. 469–477, 2022, doi: 10.33024.
- [20] R. Jerath and C. Beveridge, "Respiratory Rhythm, Autonomic Modulation, and the Spectrum of Emotions: The Future of Emotion Recognition and Modulation," Aug. 14, 2020, *Frontiers Media S.A.* doi: 10.3389/fpsyg.2020.01980.
- [21] L. Sa, S. Haryani, and K. Fakultas Kesehatan, "Pengelolaan Ketidaknyamanan Pasca Partum pada Ibu Post Partum Spontan dengan Episiotomy," 2022.
- [22] N. Azizah, R. Rosyidah, and R. D. Jayanti, "Islamic Guided Imagery for Reducing Postpartum Fatigue and Anxiety: Development of Midwifery Care," *Care : Jurnal Ilmiah Ilmu Kesehatan*, vol. 14, no. 1, pp. 110–122, Mar. 2026, doi: 10.33366/jc.v14i1.8360.
- [23] N. Azizah, L. N. Sinuhaji, R. Sinaga, and I. S. Surbakti, "The Effectiveness of Antenatal Class Education on Improving Maternal Preparedness in Facing Postpartum Hemorrhage," *Open Access Health Scientific Journal*, vol. 6, no. 2, pp. 270–275, Aug. 2025, doi: 10.55700/oahsj.v6i2.105.
- [24] K. H. Ginsberg, J. Alsweiler, M. Alyami, and A. Serlachius, "Mindfulness and Relaxation-Based Interventions to Reduce Parental Stress, Anxiety and/or Depressive Symptoms in the Neonatal Intensive Care Unit: A Systematic Review," *J. Clin. Psychol. Med. Settings*, vol. 30, no. 2, pp. 387–402, Jun. 2023, doi: 10.1007/s10880-022-09902-8.
- [25] L. L. Leng, X. C. Yin, and S. M. Ng, "Mindfulness-based intervention for clinical and subthreshold perinatal depression and anxiety: A systematic review and meta-analysis of randomized controlled trial," *Compr. Psychiatry*, vol. 122, Apr. 2023, doi: 10.1016/j.comppsy.2023.152375.

Conflict of Interest Statement:

The author declares that the research was conducted in the absence of any commercial or financial relationships that could be construed as a potential conflict of interest.