

EVIDENCE-BASED CASE REPORT: PENGARUH TEKNIK PERNAPASAN LAMAZE TERHADAP NYERI PERSALINAN KALA 1 FASE AKTIF

¹⁾Salwa Athiyyah, ²⁾Yulinda Pulungan, ³⁾Yulidar Yanti, ⁴⁾Riana Pascawati

Program Studi, Profesi Bidan Poltekkes Kemenkes Bandung
Jl. Makmur No. 23, Pasteur, Kec Sukajadi, Kota Bandung

E-mail : ¹⁾salwaathiyyah2@gmail.com, ²⁾yulinda@staff.poltekkesbandung.ac.id,
³⁾yulinaryanti@staff.poltekkesbandung.ac.id, ⁴⁾rianapascawati@gmail.com

Kata Kunci:

Nyeri Persalinan; Teknik Lamaze; Pernapasan; Evidence Based Case Report.

Keywords:

Labor pain; Lamaze technique; breathing; evidence-based case report.

Info Artikel

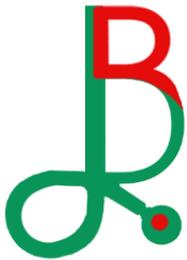
Tanggal dikirim: 21 Oktober 2025
Tanggal direvisi: 14 November 2025
Tanggal diterima: 17 Desember 2025
DOI
Artikel: 10.58794/jubidav4i2.1788

ABSTRAK

Pengelolaan nyeri persalinan merupakan aspek penting untuk mencegah komplikasi, meningkatkan kenyamanan ibu, serta mendorong persalinan pervaginam. Data menunjukkan bahwa lebih dari 60% ibu bersalin mengalami nyeri berat sehingga sebagian besar memilih operasi caesar. Salah satu metode nonfarmakologis yang dapat digunakan untuk mengurangi nyeri persalinan adalah teknik pernapasan Lamaze, yang terbukti efektif menurunkan intensitas nyeri dan mendukung pengalaman persalinan yang lebih positif. Laporan kasus ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh teknik pernapasan Lamaze terhadap penurunan nyeri persalinan kala I fase aktif. Desain penelitian menggunakan studi kasus dengan pendekatan Evidence-Based Case Report (EBCR) melalui penelusuran artikel pendukung dari database ScienceDirect, Cochrane, PubMed, dan Google Scholar dengan tahun terbit 2019–2025. Intervensi dilakukan pada satu kasus, yaitu Ny. E, ibu bersalin kala I fase aktif yang diberikan penerapan teknik pernapasan Lamaze. Hasil penerapan menunjukkan penurunan intensitas nyeri dari skor 8 menjadi 6 berdasarkan Numeric Rating Scale (NRS). Selain itu, hasil sintesis literatur juga mendukung efektivitas teknik Lamaze dalam mengurangi nyeri dan meningkatkan rasa kontrol ibu selama persalinan. Dengan demikian, teknik pernapasan Lamaze dapat direkomendasikan sebagai salah satu metode nonfarmakologis yang aplikatif dan mudah diterapkan oleh tenaga kesehatan dalam praktik kebidanan untuk membantu manajemen nyeri persalinan.

ABSTRACT

Labor pain management is a crucial aspect of maternity care to prevent complications, enhance maternal comfort, and promote vaginal delivery. Data indicate that more than 60% of women in labor experience severe pain, leading many to opt for cesarean section. One non-pharmacological method that can be applied to reduce labor pain is the Lamaze breathing technique, which has been proven effective in decreasing pain intensity and fostering a more positive childbirth experience. This study aimed to determine the effect of the Lamaze breathing technique on reducing labor pain during the active phase of the first stage of labor. The research design employed a case study approach based on the Evidence-Based Case Report (EBCR) framework, supported by a literature search through ScienceDirect, Cochrane, PubMed, and Google Scholar databases for publications from 2019 to 2025. The intervention was implemented in a single case Mrs. E, a woman in the active phase of the first stage of labor who was guided to perform Lamaze breathing exercises. The result showed a decrease in pain intensity from a score of 8 to 6 on the Numeric Rating Scale (NRS). In addition, literature synthesis supports that Lamaze breathing effectively reduces pain perception and enhances maternal self control during labor. Therefore, the Lamaze breathing technique can be recommended as an evidence-based, non-pharmacological method in midwifery practice to assist healthcare providers in improving labor pain management and supporting positive birth outcomes.



PENDAHULUAN

Persalinan merupakan pengalaman penting yang membawa perubahan besar dalam kehidupan seorang wanita.[1] Selama proses persalinan, Ibu bersalin menghadapi nyeri persalinan yang menimbulkan sensasi tidak nyaman atau menyakitkan akibat kontraksi uterus, dilatasi serviks, dan tekanan janin terhadap struktur anatomis selama proses persalinan, sehingga memengaruhi kondisi fisik dan psikologis ibu secara signifikan.[2]

Data menunjukkan bahwa 17% ibu bersalin multipara mengalami nyeri yang tidak tertahankan, 46% merasakan nyeri sangat kuat, dan hanya 25% yang masih dapat menahan nyeri selama persalinan. Akibatnya, 45,2% ibu bersalin memilih persalinan pervaginam, sedangkan 54,8% lainnya memilih operasi caesar. Alasan utama pemilihan operasi caesar adalah nyeri persalinan yang berat atau proses persalinan yang berlangsung lama.[3] Nyeri persalinan yang tidak tertangani dengan baik dapat memperpanjang proses persalinan, meningkatkan risiko perdarahan, serta berdampak buruk pada kondisi bayi, seperti terjadinya asfiksia. Dampak ini dapat berujung pada peningkatan angka kematian ibu dan bayi.[4]

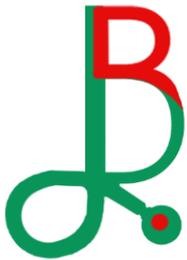
Dalam konteks global, pengelolaan nyeri persalinan menjadi prioritas penting dalam upaya pencapaian *Sustainable Development Goals* (SDGs). Setiap menit, seorang ibu meninggal akibat komplikasi kehamilan atau persalinan.[5] Oleh karena itu, intervensi nonfarmakologis yang aman dan efektif perlu dikembangkan untuk membantu ibu mengurangi nyeri serta meningkatkan pengalaman persalinan yang positif. Salah satu pendekatan yang banyak digunakan adalah penerapan teknik pernapasan Lamaze.[6]

Teknik pernapasan Lamaze membantu ibu mengelola nyeri persalinan secara alami melalui pola pernapasan teratur yang meningkatkan oksigenasi, menurunkan ketegangan otot, dan mengalihkan fokus dari rasa nyeri. Metode ini mendukung relaksasi, meningkatkan rasa kontrol, serta mengurangi kebutuhan akan intervensi medis.[7]

Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa penerapan teknik pernapasan Lamaze secara signifikan menurunkan intensitas nyeri persalinan dengan rata-rata skor nyeri sebesar $3,08 \pm 1,22$ ($p < 0,001$). Selain itu, ditemukan perbedaan bermakna dalam karakteristik kontraksi uterus meliputi frekuensi, durasi, dan interval kontraksi antara kelompok intervensi dan kontrol pada kala I fase aktif ($p < 0,01$). Kelompok intervensi juga mengalami fase aktif yang lebih singkat.[8] Berdasarkan temuan tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh teknik pernapasan Lamaze terhadap penurunan nyeri persalinan kala I fase aktif berdasarkan pendekatan evidence-based practice.

KASUS

Seorang ibu bersalin berusia 30 tahun G3P2A0, datang ke Puskesmas B pada tanggal 18 September 2024 pukul 21.00 WIB dengan keluhan mulas sejak pagi hari yang semakin sering, disertai keluarnya lendir bercampur darah dari jalan lahir. Ibu tampak meringis dan menahan rasa sakit. Usia kehamilan 40 minggu sesuai HPHT dan hasil USG, menunjukkan janin tunggal hidup intrauterin, presentasi kepala, kalsifikasi plasenta grade III, dan oligohidramnion (AFI 4 cm). Gerakan janin terakhir dirasakan ± 15 menit sebelum pemeriksaan. Riwayat obstetri menunjukkan dua persalinan sebelumnya



berlangsung spontan aterm dengan penyulit inersia uteri.

Pemeriksaan fisik menunjukkan keadaan umum baik, compos mentis, tekanan darah 120/70 mmHg, nadi 85x/menit, respirasi 19x/menit, suhu 36°C. Denyut jantung janin (DJJ) 146x/menit reguler, kontraksi uterus 3x dalam 10 menit dengan durasi 30 detik, kandung kemih kosong. Pemeriksaan dalam menunjukkan pembukaan serviks 5 cm, penipisan 50%, ketuban utuh menonjol, kepala janin pada Hodge II, station 0, posisi oksiput kiri anterior (LOA).

Tingkat nyeri pertama diukur menggunakan *Numeric Rating Scale* (NRS) dan diperoleh skor 6. Setelah dilakukan *informed consent*, ibu menyetujui pelaksanaan teknik pernapasan Lamaze. Intervensi dilakukan selama fase aktif persalinan dengan bimbingan bidan, meliputi latihan pola pernapasan ritmis setiap kali kontraksi berlangsung. Evaluasi intensitas nyeri dilakukan setiap 30 menit selama proses persalinan kala I fase aktif. Hasil evaluasi menunjukkan penurunan skor nyeri secara bertahap, dari NRS 6 menjadi NRS 4 setelah 60 menit intervensi. Ibu tampak lebih tenang, mampu mengikuti instruksi dengan baik, lebih rileks, dan dapat mengontrol kecemasannya.

Hasil penerapan ini dibandingkan dengan temuan dari literatur yang diidentifikasi dalam tinjauan Evidence-Based Case Report (EBCR), yang secara konsisten menunjukkan efektivitas teknik Lamaze dalam menurunkan intensitas nyeri persalinan dan meningkatkan pengalaman persalinan yang positif.[9]

Dalam studi kasus ini, tidak terdapat kelompok pembanding (comparison), karena desain penelitian berfokus pada penerapan langsung teknik Lamaze pada satu kasus untuk mengevaluasi respon klinis dan kesesuaiannya dengan bukti ilmiah yang ada. Desain ini dipilih untuk mendeskripsikan penerapan evidence-based practice dalam konteks praktik kebidanan.

RUMUSAN MASALAH

Rumusan masalah dalam jurnal ini berupa pertanyaan “Apakah teknik lamaze berpengaruh terhadap penurunan nyeri persalinan pada kala I fase aktif?”

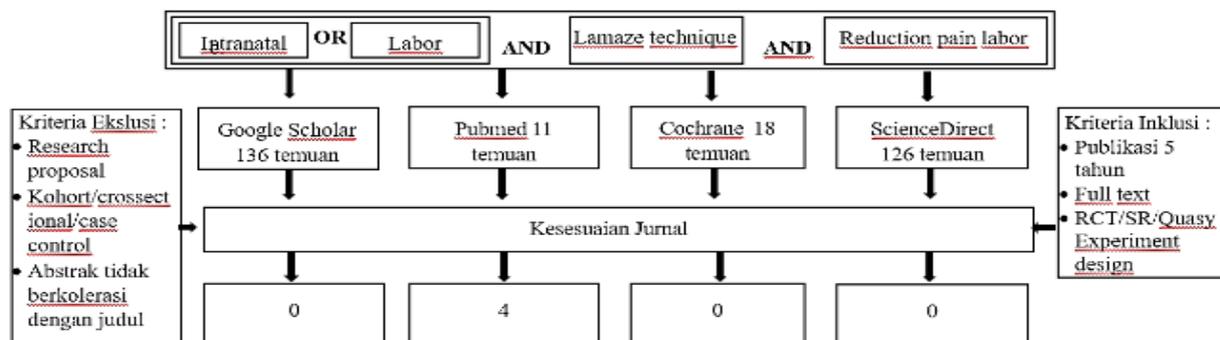
Apabila diuraikan pada PICO menjadi :

P : Ibu bersalin (Intranatal/labor)

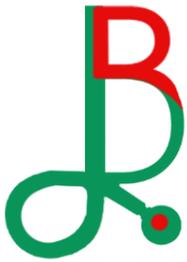
I : Teknik lamaze (Lamaze technique/lamaze intervention)

C : Tidak ada pembanding atau intervensi lainnya

O : nyeri persalinan (Reduction labor pain/decrease labor pain).



Gambar 1. Bagan alur pemilihan literatur



METODE

Penelusuran berbasis bukti ilmiah dilakukan melalui portal Google Scholar, PubMed, Cochrane, dan ScienceDirect. Kata kunci yang digunakan meliputi “ibu bersalin (intranatal), teknik Lamaze (Lamaze technique),” dan “nyeri persalinan (reduction labor pain/decrease labor pain),” dengan penggunaan operator Boolean “AND” dan “OR” untuk mengoptimalkan hasil pencarian.

Pada tahap awal, diperoleh 291 artikel yang relevan dengan topik penelitian. Selanjutnya dilakukan proses seleksi berdasarkan kriteria inklusi, yaitu: publikasi dalam rentang waktu 5-10 tahun terakhir,

tersedia dalam format full text, dan menggunakan desain penelitian randomized controlled trial, systematic review, atau quasi-experiment. Artikel yang ditulis dalam bahasa Indonesia maupun bahasa Inggris turut dipertimbangkan.

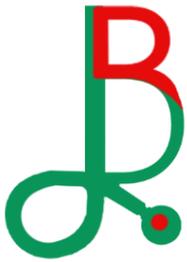
Adapun kriteria eksklusi meliputi artikel yang tidak lengkap, tidak relevan dengan rumusan masalah, atau tidak memenuhi kualitas metodologis yang diharapkan. Setelah proses penyaringan bertahap sesuai pedoman PRISMA flow, diperoleh sejumlah artikel yang memenuhi kriteria akhir untuk dianalisis lebih lanjut dalam laporan Evidence-Based Case Report (EBCR).

Tabel 1. Ringkasan Proses Penelusuran

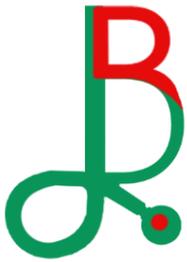
Tahapan Seleksi Literatur	Jumlah Artikel	Keterangan
Identifikasi melalui database (<i>Google Scholar, PubMed, Cochrane, ScienceDirect</i>)	291	Artikel awal hasil pencarian dengan kata kunci dan Boolean operator
Artikel publikasi dalam rentang waktu 5-10 tahun terakhir, tersedia dalam format full text, dan menggunakan desain penelitian randomized controlled trial, systematic review, atau quasi-experiment	4	Dianalisis dalam Evidence-Based Case Report (EBCR)

Tabel 2. Telaah Kritis

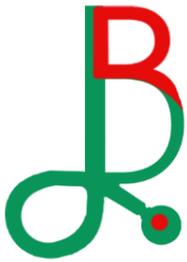
Artikel	Desain Penelitian	Level of Evidence	Validity	Important	Applicable
Judul : The combined effects of breathing lamaze training and nursing intervention on the delivery in primipara A PRISMA systematic review meta-analysis [9].	RCT	1a	Sampel : Ibu primipara dengan persalinan tunggal tanpa komplikasi. Kriteria Inklusi: Primipara dengan persalinan normal.	Didapatkan 22 RCT yang dilakukan pada 7.035 primipara memenuhi syarat. Hasilnya mengungkapkan bahwa latihan pernapasan Lamaze yang dikombinasikan dengan intervensi keperawatan meningkatkan tingkat persalinan	Pernapasan Lamaze yang dikombinasikan dengan intervensi komplementer kebidanan terbukti memberikan dampak positif terhadap proses dan luaran persalinan, antara lain



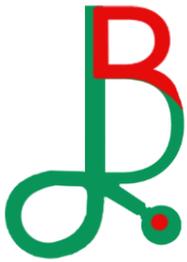
<p>Penulis : Chao Wu, Yiling Ge, Xinyan Zhang, , Yanling Du, Shizhe He, Zhaohua Ji, Hongjuan Lang.</p> <p>Nama Jurnal : Medicine (2024)</p> <p>Database : Pubmed</p>		<p>Kriteria Eksklusi: Kehamilan prematur/postmatur, panggul sempit, dan komplikasi maternal.</p> <p>Variabel independen: teknik pernapasan Lamaze + asuhan persalinan</p> <p>Variabel dependen: tingkat persalinan spontan, kekuatan ibu, intensitas nyeri, perdarahan postpartum</p> <p>Uji Statistik: Comprehensive Meta-Analysis (CMA) versi 2. Heterogenitas dinilai dengan statistik I^2 ($P < 0,10$ dan $I^2 \geq 50\%$ signifikan). Model efek tetap digunakan bila tidak ada heterogenitas; model efek acak digunakan bila heterogenitas tidak dapat dieliminasi.</p> <p>Data numerik: Weighted Mean Difference (WMD) dengan IK 95%.</p>	<p>alami (risiko relatif [RR] = 2,97, interval kepercayaan [CI] 95% [2,48, 3,56]), memperpendek lamanya persalinan (-2,604, 95% CI [-3,120, -2,087]), meredakan nyeri persalinan (RR = 0,194, 95% CI [0,115, 0,325]) dan mengurangi perdarahan pascapersalinan (-2,966, 95% CI [-4,056, -1,877]).</p>	<p>meningkatkan angka persalinan spontan, memperpendek durasi persalinan, menurunkan intensitas nyeri, serta mengurangi perdarahan pascapersalinan. Mengingat tingginya angka persalinan melalui operasi caesar, penerapan teknik pernapasan Lamaze dapat menjadi strategi non-farmakologis yang efektif untuk mendukung persalinan aman dan nyaman. Dengan demikian, teknik pernapasan Lamaze layak untuk dipromosikan dan diintegrasikan dalam praktik asuhan kebidanan..</p>
---	--	---	---	---



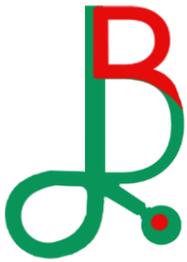
			<p>Data binomial: Risk Ratio (RR) dengan IK 95%. Uji fail-safe N digunakan untuk menilai bias publikasi.</p>		
<p>Judul : Effectiveness of Jacobson Relaxation and Lamaze pernapasan Techniques in the Management of Pain and Stress During Labor: An Experimental Study [6].</p> <p>Penulis : Gayatri S Kaple¹ Shubhangi Patil²</p> <p>Nama Jurnal : Cureus (2023)</p> <p>Database : Pubmed</p>	<p>Quasy Experimenta l two group design and randomized study</p>	1b	<p>Sampel: 36 wanita usia 25–35 tahun, dibagi secara random menjadi: Kelompok A: teknik relaksasi Jacobson Kelompok B: teknik pernapasan Lamaze (selama 4 minggu)</p> <p>Variabel independen: jenis teknik relaksasi (Jacobson vs. Lamaze)</p> <p>Variabel dependen: intensitas nyeri dan tingkat stres pada persalinan</p> <p>Instrumen: Skala Penilaian Nyeri Numerik (NPRS) Skala Stres yang Dirasakan (PSS) Pengukuran dilakukan sebelum dan sesudah persalinan.</p> <p>Uji Statistik: Statistik deskriptif dan inferensial dengan uji-t berpasangan.</p>	<p>Hasil penelitian menunjukkan setelah diberikan intervensi yaitu nyeri persalinan dan kecemasan berkurang. Uji yang digunakan untuk memeriksa efektivitas kedua teknik tersebut adalah uji-t, NPRS, dan PSS. Hasil penelitian menunjukkan manfaat teknik relaksasi Jacobson dan pernapasan Lamaze. Kelompok yang menerima pernapasan Lamaze mencapai hasil yang luar biasa mengurangi nyeri dan kecemasan persalinan, dibandingkan dengan kelompok yang diberikan teknik relaksasi Jacobson. secara statistik ($p < 0,05$).</p>	<p>Pernapasan Lamaze berperan sebagai bagian integral dari pendekatan multidisiplin kebidanan dalam manajemen nyeri persalinan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa teknik ini efektif mendukung relaksasi, membantu meringankan komplikasi persalinan, serta meningkatkan kemampuan ibu dalam mengelola stres dan rasa nyeri ketika dipraktikkan dengan benar. Oleh karena itu, pernapasan Lamaze dapat diaplikasikan sebagai strategi non-farmakologis yang relevan dalam praktik kebidanan modern.</p>



			Analisis menggunakan IBM SPSS Statistics versi 27.0. Nilai $p < 0,05$ dianggap signifikan.		
<p>Judul : Effect of Lamaze Method on Pain Perception, Anxiety and Fatigue among Primi Mothers During Labour Process [10]</p> <p>Penulis : Kuruvilla S</p> <p>Nama Jurnal : International Journal of Research in Engineerin, Science and Management</p> <p>Database : Google scholar</p>	Quasi experimental study	1b	<p>Sampel: 200 ibu primigravida usia kehamilan 37–40 minggu, dipilih dengan convenient sampling.</p> <p>Variabel independen: teknik pernapasan Lamaze</p> <p>Variabel dependen: intensitas nyeri, tingkat kecemasan, kelelahan ibu</p> <p>Instrumen: Kuesioner data demografi Skala deskriptor nyeri verbal Skala kecemasan Alat penilaian kelelahan</p> <p>Prosedur: Izin administratif diperoleh, kerahasiaan dan anonimitas responden dijamin. Sebelum pengukuran, responden mendapat modul pelatihan</p>	<p>Hasil penelitian menunjukkan bahwa metode Lamaze efektif menurunkan nyeri, kecemasan, dan kelelahan pada ibu primigravida kala I persalinan, dengan skor rata-rata kelompok eksperimen secara signifikan lebih rendah dibandingkan kelompok kontrol ($p < 0,01$). Analisis lanjutan mengungkapkan adanya hubungan bermakna antara efektivitas Lamaze dengan variabel demografi tertentu: nyeri berhubungan dengan usia dan pendidikan, kecemasan berhubungan dengan usia, durasi pernikahan, dan onset persalinan, sedangkan kelelahan berhubungan dengan usia dan onset persalinan. Tidak ditemukan hubungan signifikan dengan variabel lain seperti pekerjaan, pendapatan, ukuran keluarga, agama,</p>	<p>Hasil penelitian ini memiliki implikasi penting dalam praktik kebidanan. Temuan ini memberikan wawasan mengenai perubahan fisiologis selama persalinan serta menunjukkan bahwa metode Lamaze efektif untuk mengatasi nyeri, kecemasan, dan kelelahan pada kala I persalinan, sehingga dapat dimanfaatkan. Hasil penelitian ini dapat menjadi dasar penyusunan kebijakan, protokol, seminar, dan pelatihan terkait manajemen non-farmakologis persalinan.</p>



			singkat berbantuan video.	maupun tempat tinggal.	
<p>Judul : Effectiveness of Lamaze Breathing on Comfort, Labour Pain, and Anxiety Among Primigravida Mothers During the Active Stage of Labour: A Quasi-Experimental Study [11]</p> <p>Penulis : Seethalakshmi Durairaj, Theranirajan Ethiraj, Shankar Shanmugam Rajendran, Valveeman Vijayalakshmi, dkk</p> <p>Nama Jurnal : Frontiers in Health Informatics</p> <p>Database : Google scholar</p>	Quasi experimental study	1b	<p>Sampel : 100 ibu primigravida kala I fase aktif, dipilih dengan purposive sampling: 50 kelompok kontrol (perawatan rutin) dan 50 kelompok eksperimen (teknik pernapasan Lamaze)</p> <p>Variabel independen: teknik pernapasan Lamaze</p> <p>Variabel dependen: kenyamanan ibu, intensitas nyeri, tingkat kecemasan</p> <p>Instrumen: Kuesioner sosiodemografi dan obstetri <i>Childbirth Comfort Questionnaire (CCQ)</i> <i>Numerical Pain Scale (NPS)</i> <i>Hamilton Anxiety Scale (HAM-A)</i></p> <p>Prosedur: Persetujuan partisipasi diperoleh setelah penjelasan tujuan</p>	Intervensi pernapasan Lamaze terbukti sangat efektif dalam meningkatkan kenyamanan, menurunkan nyeri, dan mengurangi kecemasan ibu bersalin. Kelompok eksperimen menunjukkan peningkatan skor kenyamanan yang signifikan (44,97% menjadi 66,80%), penurunan nyeri (73,80% menjadi 39,80%), serta penurunan kecemasan (50,71% menjadi 26,61%). Sebaliknya, kelompok kontrol hanya mengalami perubahan minimal pada ketiga aspek tersebut. Temuan ini menegaskan bahwa pernapasan Lamaze memberikan dampak klinis yang bermakna dalam mendukung manajemen nonfarmakologis selama persalinan.	Pelatihan pernapasan Lamaze yang dipadukan dengan intervensi kebidanan terbukti efektif meningkatkan kenyamanan, mengurangi nyeri, serta menurunkan kecemasan pada primigravida, sehingga layak dipromosikan dan diterapkan dalam praktik klinis kebidanan. Sehingga pernapasan lamaze sangat direkomendasikan diterapkan dalam proses persalinan.



			penelitian. Penilaian pasca intervensi dilakukan pada dilatasi 8 cm untuk mengukur kenyamanan, nyeri, dan kecemasan		
--	--	--	---	--	--

Tabel 3. Efek Penurunan Nyeri Persalinan berdasarkan hasil penelitian

No	Penulis & Tahun	Desain Penelitian	Sampel (n)	Hasil Utama Penurunan Nyeri	Nilai Statistik
1	Wu et al., 2024 (<i>Medicine</i>)	Systematic review & meta-analysis (22 RCTs)	7.035	Lamaze + intervensi keperawatan menurunkan nyeri signifikan (RR = 0,194; 95% CI [0,115–0,325])	p < 0,001
2	Kaple & Patil, 2023 (<i>Cureus</i>)	Quasi-experimental, two-group	36	Kelompok Lamaze mengalami penurunan skor nyeri lebih tinggi dibanding teknik Jacobson	p < 0,05
3	Kuruvilla, 2022 (<i>IJRESM</i>)	Quasi-experimental	200	Skor nyeri kelompok eksperimen lebih rendah daripada kontrol (penurunan ≈ 40%)	p < 0,01
4	Durairaj et al., 2021 (<i>Frontiers in Health Informatics</i>)	Quasi-experimental	100	Penurunan nyeri dari 73,8% menjadi 39,8% (Δ34%) dan penurunan kecemasan 24%	p < 0,001

Dari keempat studi tersebut, ditemukan bahwa teknik pernapasan Lamaze menghasilkan penurunan nyeri persalinan rata-rata antara 30–50% dibandingkan kelompok kontrol atau baseline. Studi meta-analysis oleh Wu et al. (2024) yang melibatkan 7.035 partisipan menunjukkan efek signifikan secara statistik (RR = 0,194; 95% CI [0,115–0,325]), yang menegaskan kekuatan bukti pada level 1a.

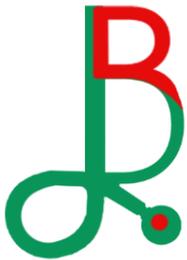
Penelitian Durairaj et al. (2021) memperlihatkan penurunan skor nyeri sebesar 34%, peningkatan kenyamanan sebesar 21,83%, dan penurunan kecemasan sebesar 24,1% pada kelompok intervensi.

Studi Kuruvilla (2022) melaporkan bahwa Lamaze breathing menurunkan nyeri dan kelelahan secara signifikan (p < 0,01), sedangkan Kaple & Patil (2023) menunjukkan Lamaze lebih efektif dibanding teknik relaksasi Jacobson (p < 0,05).

Berdasarkan uraian tersebut, teknik pernapasan lamaze terbukti secara konsisten sebagai intervensi nonfarmakologis yang efektif, mudah diterapkan, dan dapat diadaptasi dalam praktik kebidanan primer. Penurunan nyeri yang signifikan di berbagai konteks penelitian menunjukkan adanya relevansi eksternal yang kuat, mendukung penerapan teknik ini dalam kasus ibu bersalin kala I fase aktif di fasilitas pelayanan kesehatan dasar.

HASIL

Jurnal pertama, penelitian Wu et al. (2021) dengan desain penelitian *systematic review* dan *meta-analysis* yang melibatkan 22 uji RCT pada 7.035 primipara. Intervensi yang diberikan adalah latihan pernapasan Lamaze yang dikombinasikan dengan intervensi kebidanan. Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan angka persalinan spontan,



memperpendek durasi persalinan, menurunkan intensitas nyeri, serta mengurangi perdarahan postpartum.

Jurnal kedua, penelitian Kaple dan Patil (2023) menggunakan desain *quasy experimental study* dengan 36 ibu berusia 25–

35 tahun yang dibagi menjadi dua kelompok, yaitu teknik relaksasi Jacobson dan pernapasan Lamaze. Hasil penelitian menunjukkan kedua teknik mampu menurunkan nyeri dan kecemasan, namun kelompok pernapasan lamaze memberikan hasil yang lebih signifikan dalam mengurangi nyeri dan meningkatkan relaksasi selama persalinan.

Jurnal ketiga, penelitian Kuruvilla (2019) dengan desain *quasi-experimental post-test only design* melibatkan 200 ibu primigravida di Rumah Sakit Cosmopolitan. Hasil penelitian membuktikan bahwa pernapasan Lamaze efektif menurunkan nyeri, kecemasan, dan kelelahan. Hasil penelitian juga menunjukkan adanya hubungan bermakna antara efektivitas Lamaze dengan faktor usia, pendidikan, durasi pernikahan, dan onset persalinan.

Jurnal keempat, penelitian Durairaj et al. (2020) dengan desain *quasi-experimental study* melibatkan 100 primigravida yang dibagi menjadi kelompok eksperimen dan kontrol. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kelompok eksperimen yang diberikan latihan pernapasan lamaze mengalami peningkatan kenyamanan signifikan, penurunan nyeri dari 73,8% menjadi 39,8%, serta penurunan kecemasan dari 50,7% menjadi 26,6%. Sebaliknya, kelompok kontrol hanya menunjukkan perubahan minimal.

Dari keempat jurnal tersebut dapat disimpulkan bahwa teknik pernapasan lamaze terbukti memberikan efek positif dalam meningkatkan kenyamanan, menurunkan nyeri, kecemasan, dan kelelahan, serta mendukung keberhasilan persalinan normal dengan aman.

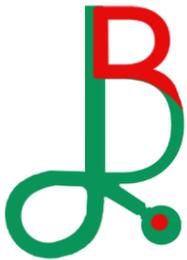
PEMBAHASAN

Nyeri persalinan pada kala I fase aktif merupakan hal fisiologis yang muncul akibat kontraksi uterus yang semakin teratur, lebih kuat, dan berlangsung lebih lama. Pada fase ini, dilatasi serviks berlangsung cepat (4–10 cm) sehingga sensasi nyeri dirasakan semakin intens. Mekanisme utama yang memicu nyeri meliputi peregangan jaringan serviks, iskemia otot rahim, serta tekanan kepala janin pada dinding panggul[12]. Dalam kasus Ny E mengalami nyeri persalinan dengan skor 6 melalui pengukuran *Numeric Rating Scale* (NRS), yang menggambarkan nyeri sedang menuju berat.

Nyeri persalinan bukan hanya berdampak pada fisik, tetapi juga psikologis. Rasa sakit yang tidak ditangani berpotensi meningkatkan respon stres, pelepasan katekolamin, bahkan menurunkan kontraktilitas uterus.[13] Dampaknya seperti persalinan memanjang, hipoksia janin, hingga pengalaman persalinan yang traumatis[3]. Selain itu, nyeri yang berlebihan juga menurunkan partisipasi aktif ibu dan meningkatkan risiko intervensi medis.[7]

Pada kasus ini, ibu bersalin berusia 30 tahun, G3P2A0, dengan usia kehamilan aterm 40 minggu, disertai faktor risiko obstetri berupa oligohidramnion (AFI 4 cm) dan plasenta grade III. Kondisi tersebut memerlukan pemantauan ketat terhadap kemajuan persalinan dan kesejahteraan janin. Namun demikian, intervensi nonfarmakologis berupa teknik pernapasan lamaze dipilih karena relatif aman, tidak menimbulkan efek samping.[14] Sehingga teknik pernapasan lamaze dapat diterapkan pada ibu dengan faktor risiko tersebut.

Pada penerapan dalam kasus Ny E didapatkan hasil bahwa sebelum dilakukan intervensi, nyeri yang dirasakan ibu selama kontraksi menggunakan NRS (*numeric rating scale*) adalah 6. Selanjutnya diberikan



intervensi teknik pernapasan lamaze dengan tahapan dimulai dari pernapasan pengaturan, kemudian ibu diarahkan untuk menarik napas melalui hidung dan menghembuskan perlahan melalui mulut. Saat kontraksi meningkat, ritme pernapasan dipercepat hingga pada puncak kontraksi dilakukan pernapasan ringan satu kali per detik melalui mulut, lalu kembali diperlambat ketika kontraksi mereda. Setelah dilakukan intervensi, dilakukan penilaian ulang menggunakan NRS untuk menilai intensitas nyeri. Pada 30 menit setelah diberikan teknik Lamaze, skor nyeri menurun menjadi 5, pada 60 menit berikutnya menjadi 4, dan pada 120 menit setelahnya tetap stabil pada skor 4. Dalam hal ini didapatkan hasil bahwa terdapat perubahan intensitas nyeri dengan penurunan skor dari NRS 6 menjadi 4 setelah penerapan teknik pernapasan lamaze selama dua jam persalinan.

Teknik pernapasan lamaze yang telah dilakukan berfokus pada pola pernapasan terkontrol yang dikombinasikan dengan relaksasi sehingga perhatian ibu dapat teralihkan dari rasa sakit. Secara fisiologis, pernapasan lamaze meningkatkan suplai oksigen, menekan aktivitas saraf simpatis, memicu sekresi endorfin, serta menciptakan rasa rileks.[15] Dukungan suami yang hadir selama proses penerapan pernapasan lamaze memperkuat rasa aman, meningkatkan kenyamanan emosional, sekaligus menambah motivasi ibu untuk beradaptasi dengan kontraksi.[16]

Evaluasi pasca intervensi memperlihatkan hasil yang cukup signifikan. Selain itu, ibu terlihat lebih tenang, kooperatif, dan mampu mengendalikan kecemasannya. Kondisi ini mendukung temuan penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa pernapasan lamaze mampu menekan intensitas nyeri kala I fase aktif, meningkatkan *coping mechanism*, serta memperbaiki pengalaman persalinan.[17], [18]

Dibandingkan dengan metode nonfarmakologis lainnya, teknik pernapasan lamaze memiliki keunggulan tersendiri. Metode tersebut relatif sederhana karena tidak memerlukan alat khusus, mudah dipelajari, dan memberikan kesempatan bagi pasangan untuk berpartisipasi dalam proses persalinan.

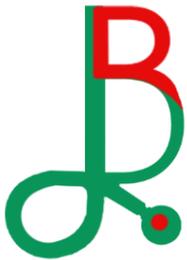
Oleh karena itu, pernapasan lamaze tidak hanya berfungsi sebagai teknik non farmakologis untuk mengurangi nyeri persalinan yang dirasakan secara fisik, tetapi juga sebagai metode psikologis dan sosial yang berperan penting dalam meningkatkan kualitas pengalaman persalinan.[19]

Dari perspektif kebidanan, penerapan pernapasan lamaze di berbagai fasilitas kesehatan memiliki nilai penting. Teknik tersebut terbukti aman, murah, mudah diaplikasikan, serta sesuai dengan konsep asuhan berfokus pada ibu (*woman centered care*). Pendekatan ini sejalan dengan rekomendasi global tentang *respectful maternity care*, yang menekankan pentingnya intervensi non-invasif, berbasis bukti, serta memperhatikan aspek fisik dan emosional ibu.[5], [20]

Namun demikian, laporan berbasis *Evidence-Based Case Report* (EBCR) ini memiliki beberapa keterbatasan, yaitu jumlah kasus yang dianalisis masih terbatas pada satu individu (kasus Ny. E), sehingga generalisasi hasil ke populasi yang lebih luas perlu dilakukan dengan hati-hati. Kemudian, tidak adanya kelompok pembanding dalam studi kasus ini membuat evaluasi efek intervensi bersifat deskriptif, bukan inferensial. Oleh karena itu, penelitian lanjutan dengan desain eksperimental dan jumlah sampel yang lebih besar diperlukan untuk memperkuat validitas eksternal hasil penelitian.

SIMPULAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan teknik pernapasan Lamaze pada ibu



bersalin kala I fase aktif efektif menurunkan intensitas nyeri persalinan serta meningkatkan ketenangan dan kontrol emosional ibu. Berdasarkan hasil telaah kritis *Evidence-Based Case Report* (EBCR) melalui penelusuran literatur dari database ScienceDirect, Cochrane, PubMed, dan Google Scholar tahun 2019–2025, menghasilkan 4 artikel pendukung. Intervensi diterapkan pada satu kasus, yaitu Ny. E, dengan hasil penurunan skor nyeri dari 8 menjadi 6 berdasarkan *Numeric Rating Scale* (NRS).

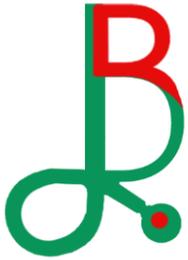
Temuan ini memperkuat bukti bahwa teknik pernapasan Lamaze dapat digunakan sebagai strategi analgesia nonfarmakologis yang aman, mudah diterapkan, dan efektif dalam praktik kebidanan. Diperlukan pelatihan bagi tenaga Kesehatan terutama bidan di fasilitas pelayanan primer untuk meningkatkan kemampuan dalam menerapkan teknik Lamaze sebagai bagian dari asuhan persalinan berbasis bukti.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih penulis sampaikan kepada para bidan di Puskesmas Batujajar, dosen pembimbing di Poltekkes Kemenkes Bandung, dan responden atas dukungan serta bantuan yang diberikan dalam proses pelaksanaan penerapan berbasis teknik pernapasan lamaze.

DAFTAR RUJUKAN

- [1] A. Martínez-aspas *et al.*, “Umbilical Cord Entanglement: Diagnostic and Clinical Repercussions,” *Donald Sch. J. Ultrasound Obstet. Gynecol.*, vol. 6, no. September, pp. 225–232, 2019, doi: 10.5005/jp-journals-10009-1246.
- [2] I. Olza *et al.*, “Birth as a neuro-psycho-social event: An integrative model of maternal experiences and their relation to neurohormonal events during childbirth,” *PLoS One*, vol. 7, no. 15, pp. 1–15, 2020, doi: 10.1371/journal.pone.0230992.
- [3] J. Pietrzak, W. Mędrzycka-Dąbrowska, L. Tomaszek, and M. E. Grzybowska, “A Cross-Sectional Survey of Labor Pain Control and Women’s Satisfaction,” *Int. J. Environ. Res. Public Health*, vol. 19, no. 3, pp. 1–12, 2022, doi: 10.3390/ijerph19031741.
- [4] O. E. Karaman and H. Yildiz, “The Effect on Birth Pain and Process of the Freedom of Movement in the First Stage of Labor: A Randomized Controlled Study,” *Clin. Exp. Heal. Sci.*, vol. 12, pp. 730–738, 2022, doi: 10.33808/clinexphealthsci.1016033.
- [5] SDGS, *Buku saku SDGS*. Jakarta: Kementerian PPN/Bappenas, 2023.
- [6] G. S. Kaple and S. Patil, “Effectiveness of Jacobson Relaxation and Lamaze Breathing Techniques in the Management of Pain and Stress During Labor: An Experimental Study,” *Cureus*, vol. 15, no. 1, pp. 1–8, 2023, doi: 10.7759/cureus.33212.
- [7] S. Ashhad, K. Kam, C. A. Del Negro, and J. L. Feldman, “Breathing Rhythm and Pattern and Their Influence on Emotion,” *NHS*, vol. 14, no. 5, pp. 223–247, 2023, doi: 10.1146/annurev-neuro-090121-014424.Breathing.
- [8] Z. B. Mohamed, S. A. Aboud, A. M. Emam, and Z. R. Abd-Elmordy, “Effect of Lamaze Technique on Labor Pain and Women’s Satisfaction during First Stage of Labor,” *Benha J. Appl. Sci.*, vol. 9, no. 4, pp. 17–28, 2024, doi: 10.21608/bjas.2024.270428.1337.
- [9] C. Wu *et al.*, “The combined effects of Lamaze breathing training and nursing intervention on the delivery in primipara A PRISMA systematic review meta-analysis,” *Med. (United States)*, vol. 100, no. 4, pp. 1–8, 2021, doi: 10.1097/MD.00000000000023920.



- [10] S. Kuruvilla, "Effect of Lamaze Method on Pain Perception, Anxiety and Fatigue among Primi Mothers During Labour Process," *Int. J. Res. Eng. Sci. Manag.*, vol. 2, no. 2, pp. 2–5, 2019, [Online]. Available: <https://nepjol.info/index.php/JBS/article/view/26841>
- [11] S. Durairaj, T. Ethiraj, and S. S. Rajendran, "Effectiveness of Lamaze Breathing on Comfort , Labour Pain , and Anxiety Among Primigravida Mothers During the Active Stage of Labour : A Quasi-Experimental Study Frontiers in Health Informatics," *Front. Heal. Informatics*, vol. 13, no. 3, pp. 4471–4478, 2024.
- [12] G. Cuningham, K. J. Leveno, S. L. Bloom, J. S. Dashe, B. L. Hoffman, and B. M. Casey, *Williams Obstetrics 25th Edition*, 25th ed. New York: United States America: Mc Graw Hill Education, 2018.
- [13] Y. Ulya, *Adaptasi Anatomi Dan Fisiologi Dalam Kelahiran Dan Persalinan*, 1st ed. Jawa Tengah: Eureka Media Aksara, 2022. [Online]. Available: [http://repo.iain-tulungagung.ac.id/5510/5/BAB 2.pdf](http://repo.iain-tulungagung.ac.id/5510/5/BAB%202.pdf)
- [14] M. A. Heim and M. Y. Makuch, "Breathing Techniques During Labor: A Multinational Narrative Review of Efficacy," *J. Perinat. Educ.*, vol. 32, no. 1, pp. 23–34, 2023, doi: 10.1891/jpe-2021-0029.
- [15] C. A. Smith, K. M. Levett, C. T. Collins, M. Armour, H. G. Dahlen, and M. Suganuma, "Relaxation techniques for pain management in labour," *Cochrane Database Syst. Rev.*, vol. 2018, no. 3, 2018, doi: 10.1002/14651858.CD009514.pub2.
- [16] H. L. Demir Cendek, B., Bayraktar, B., Karaman, E., Adam, M., Avsar Yaylacı, K., Soysal, C., & Keskin, "Impact of companion support during labor on postnatal depression and birth satisfaction: a prospective cohort study," *Postgrad. Med.*, vol. 1, no. 137, pp. 37–44, 2025, doi: <https://doi.org/10.1080/00325481.2024.2435248>.
- [17] Ö. Tandoğan and Ü. Oskay, "The effect of Rebozo technique on perceived labour pain and childbirth experience A randomized controlled trial," *Med. (United States)*, vol. 103, no. 35, pp. 1–8, 2024, doi: 10.1097/MD.00000000000039346.
- [18] O. Ü. Tandoğan Ö, "Rebozo Technique for Relieving Labor Pain," *BANÜ Sağlık Bilimleri ve Araştırmaları Dergisi.*, vol. 3, no. 1, pp. 39–44, 2021.
- [19] S. Kuruvilla, "Effect of Lamaze method on pain perception , anxiety , fatigue and labour outcome among primi mothers during labour process," *J. Biomed. Sci.*, p. 26841, 2019, doi: <https://doi.org/10.3126/jbs.v6i3.26841>.
- [20] United Nations, *The Sustainable Development Goals Report*. USA: UNFPA, 2024.