

Literature Review

Efektivitas Effleurage Massage, Teknik Pernapasan, dan Hidroterapi Dalam Menurunkan Nyeri Kala I Persalinan Normal

Lena Maharani^{1*}, Nova Elok Mardliyana², Umi Ma'rifah³, Rachmawati Ika Sukarsih⁴, Nur Hidayatul Ainiyah⁵, Annisa' Wigati Rozifa⁶, Awwalul Wiladatil Qodliyah⁷

^{1,2,3,4} Program Studi S1 Kebidanan, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Surabaya

^{5,6,7} Program Studi Pendidikan Profesi Bidan, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Surabaya

 eloksyahdan@gmail.com

Submitted: 20 January 2026

Revised: 22 September 2026

Accepted: 30 September 2026

Abstract

Introduction: Pain during the first stage of labor is a common concern that may affect maternal comfort and the childbirth experience. Non-pharmacological approaches, including effleurage massage, breathing techniques, and hydrotherapy, may help reduce pain and promote relaxation during labor. Objectives: Pain during the first stage of labor is the main complaint experienced by mothers in labor and can affect their comfort and the progress of labor. Non-pharmacological pain management is recommended because it is safe, easy to apply, and supports the physiological labor process. This study aims to analyze the effectiveness of effleurage massage, breathing techniques, and hydrotherapy in reducing pain during the first stage of normal labor. Methods: This literature review was conducted by searching articles through the PubMed and Google Scholar databases using keywords related to labor pain and non-pharmacological interventions. The literature was limited to articles published between 2022 and 2025 that met the predetermined inclusion and exclusion criteria. Six relevant articles were selected for analysis based on their relevance to effleurage massage, breathing techniques, and hydrotherapy in reducing pain during the first stage of normal labor. Results: The six selected articles indicated that effleurage massage, breathing techniques, and hydrotherapy were associated with reductions in pain intensity during the first stage of labor. Effleurage massage showed consistent reductions in pain scores in the reviewed studies, while breathing techniques were associated with improved relaxation and self-control. Hydrotherapy was associated with reduced pain and anxiety and provided physical and psychological relaxation.. Conclusion: The reviewed literature indicates that effleurage massage, breathing techniques, and hydrotherapy can be used as non-pharmacological approaches to support pain management during the first stage of normal labor. However, the findings should be interpreted cautiously because only six articles were reviewed and the studies differed in design, intervention characteristics, and outcome measurement.

Keywords: Labor pain; childbirth pain; first stage of labor; nyeri persalinan; non-farmakologis; effleurage massage; breathing technique; hydrotherapy; water immersion

1. Pendahuluan

Persalinan merupakan proses fisiologis yang ditandai dengan adanya kontraksi uterus, pembukaan dan penipisan serviks, serta penurunan bagian terendah janin melalui jalan lahir. Salah satu keluhan utama yang dirasakan ibu selama proses persalinan adalah nyeri, terutama pada kala I persalinan. Nyeri persalinan bersifat subjektif, sehingga intensitas dan respons setiap ibu dapat berbeda-beda tergantung pada kondisi fisiologis, psikologis, serta dukungan yang diterima selama proses persalinan. Secara umum, nyeri pada kala I persalinan berkaitan dengan kontraksi uterus yang menyebabkan pembukaan dan penipisan serviks serta tekanan bagian terendah janin terhadap jaringan panggul (Astuti Lestari Puji et al., 2022). Intensitas nyeri cenderung meningkat seiring dengan bertambahnya frekuensi, kekuatan

kontraksi, dan durasi kontraksi, terutama ketika ibu memasuki fase aktif kala I persalinan (Bonarska et al., 2025).

Nyeri kala I persalinan secara fisiologis muncul akibat kontraksi uterus yang berulang dan semakin kuat sehingga menyebabkan dilatasi serta penipisan serviks. Proses tersebut dapat menimbulkan iskemia pada otot uterus dan peregangan jaringan serviks yang kemudian menstimulasi reseptor nyeri viseral. Rangsangan nyeri selanjutnya disalurkan melalui serabut saraf aferen menuju sistem saraf pusat dan dipersepsikan sebagai nyeri oleh ibu. Selain mekanisme fisiologis, faktor psikologis seperti ketakutan, kecemasan, dan kurangnya kesiapan mental dapat meningkatkan persepsi nyeri yang dirasakan selama persalinan. Dengan demikian, nyeri persalinan tidak hanya merupakan respons fisiologis, tetapi juga dipengaruhi oleh kondisi emosional ibu (Zulfa Yuliza et al., 2022).

Nyeri persalinan yang tidak tertangani secara adekuat dapat memberikan dampak negatif terhadap kondisi ibu maupun kemajuan persalinan. Respons nyeri yang berlebihan dapat memicu peningkatan hormon stres seperti kortisol dan katekolamin yang berpotensi menghambat kontraksi uterus dan memperlambat proses persalinan. Selain itu, nyeri yang intens dapat menyebabkan kelelahan fisik, meningkatkan kecemasan, dan memperburuk pengalaman persalinan ibu. Dalam beberapa kasus, nyeri persalinan yang tidak terkontrol dapat dikaitkan dengan meningkatnya kebutuhan intervensi obstetri dan ketidakpuasan ibu terhadap proses persalinan (Solehati et al., 2018).

Penatalaksanaan nyeri persalinan dapat dilakukan melalui pendekatan farmakologis dan non-farmakologis. Meskipun pendekatan farmakologis dapat memberikan efek analgesik yang relatif cepat, penggunaannya perlu mempertimbangkan kemungkinan efek terhadap ibu dan janin. Oleh karena itu, pendekatan non-farmakologis dapat menjadi salah satu pilihan dalam asuhan persalinan karena relatif mudah diterapkan dan mendukung proses persalinan fisiologis. Pendekatan non-farmakologis juga sejalan dengan filosofi asuhan kebidanan yang menekankan kenyamanan, partisipasi aktif ibu, serta pengalaman persalinan yang positif (Nori et al., 2023).

Berbagai metode non-farmakologis telah digunakan dalam praktik kebidanan untuk membantu mengurangi nyeri kala I persalinan, di antaranya effleurage massage, teknik pernapasan, dan hidroterapi. Effleurage massage merupakan teknik sentuhan atau pijatan ringan yang dapat memberikan stimulasi sensorik pada tubuh dan membantu mengurangi persepsi nyeri. Teknik ini juga dapat memberikan rasa nyaman dan membantu ibu melakukan relaksasi selama kontraksi. Teknik pernapasan merupakan metode yang dapat membantu ibu mengatur pola pernapasan, meningkatkan relaksasi, mengontrol kecemasan, serta membantu ibu mengatur respons terhadap kontraksi uterus. Sementara itu, hidroterapi menggunakan air hangat untuk membantu meningkatkan relaksasi otot, memberikan rasa nyaman, serta membantu mengurangi persepsi nyeri selama persalinan. Ketiga metode tersebut memiliki karakteristik dan mekanisme penerapan yang berbeda sehingga penggunaannya dalam praktik kebidanan perlu dipertimbangkan sesuai dengan kondisi ibu, kebutuhan ibu, dan sumber daya yang tersedia.

Sejumlah penelitian telah mengkaji efektivitas effleurage massage, teknik pernapasan, maupun hidroterapi dalam membantu mengurangi nyeri persalinan. Namun, penelitian yang tersedia umumnya mengevaluasi masing-masing intervensi secara terpisah dan menggunakan desain, karakteristik responden, bentuk intervensi, durasi pemberian intervensi, serta instrumen pengukuran nyeri yang beragam. Kondisi tersebut menyebabkan hasil penelitian yang tersedia belum memberikan gambaran yang seragam mengenai konsistensi manfaat ketiga metode tersebut dalam menurunkan nyeri pada kala I persalinan normal.

Selain itu, masing-masing metode memiliki keterbatasan dalam penerapannya. Effleurage massage dapat membutuhkan keterlibatan pendamping atau tenaga kesehatan untuk memberikan pijatan secara tepat selama proses persalinan. Teknik pernapasan memerlukan kemampuan ibu untuk mengikuti instruksi dan mempertahankan pola pernapasan selama kontraksi, sedangkan hidroterapi membutuhkan

ketersediaan fasilitas, air hangat, serta penerapan prosedur yang sesuai. Oleh karena itu, kajian mengenai efektivitas metode tersebut tidak hanya penting untuk melihat adanya penurunan intensitas nyeri, tetapi juga untuk memahami karakteristik dan keterbatasan penerapannya dalam konteks asuhan kebidanan.

Berdasarkan kondisi tersebut, terdapat kebutuhan untuk merangkum hasil penelitian mengenai effleurage massage, teknik pernapasan, dan hidroterapi secara lebih terarah sehingga dapat diperoleh gambaran mengenai kecenderungan manfaat masing-masing metode dalam membantu mengurangi nyeri kala I persalinan normal. Kajian ini juga diharapkan dapat memberikan informasi yang lebih aplikatif bagi bidan dalam mempertimbangkan pilihan metode non-farmakologis berdasarkan kebutuhan dan kondisi ibu serta ketersediaan fasilitas pelayanan.

Dengan demikian, kajian ini dilakukan untuk mengidentifikasi dan membandingkan temuan penelitian mengenai efektivitas effleurage massage, teknik pernapasan, dan hidroterapi dalam menurunkan nyeri kala I persalinan normal. Kajian ini juga mempertimbangkan karakteristik serta keterbatasan penerapan masing-masing intervensi sebagai bagian dari pendekatan non-farmakologis dalam asuhan kebidanan.

Tujuan kajian ini adalah menganalisis hasil penelitian mengenai efektivitas effleurage massage, teknik pernapasan, dan hidroterapi dalam membantu menurunkan nyeri kala I persalinan normal serta mengidentifikasi karakteristik dan keterbatasan penerapan masing-masing metode dalam praktik kebidanan.

2. Metode

Penelitian ini menggunakan metode *literature review* untuk mengidentifikasi dan mensintesis hasil penelitian mengenai efektivitas metode non-farmakologis, khususnya *effleurage massage*, teknik pernapasan, dan hidroterapi, dalam membantu menurunkan nyeri kala I persalinan normal. Istilah *literature review* digunakan untuk menggambarkan proses kajian literatur yang dilakukan, mengingat jumlah artikel yang memenuhi kriteria inklusi terbatas dan proses penilaian kualitas artikel secara formal belum dilakukan.

Literatur diperoleh melalui penelusuran pada basis data PubMed dan Google Scholar dengan fokus pada penelitian mengenai nyeri kala I persalinan dan intervensi non-farmakologis dalam praktik kebidanan. Pencarian literatur dibatasi pada artikel yang diterbitkan dalam rentang tahun 2022–2025.

Kriteria inklusi meliputi artikel penelitian asli (*original research*) yang membahas efektivitas *effleurage massage*, teknik pernapasan, atau hidroterapi terhadap nyeri kala I persalinan. Artikel yang disertakan merupakan penelitian yang dipublikasikan pada rentang tahun 2022–2025, menggunakan desain penelitian kuantitatif, kualitatif, atau *mixed-method*, menyajikan data atau *outcome* yang berkaitan dengan intensitas atau persepsi nyeri persalinan, serta tersedia dalam bentuk *full-text*.

Kriteria eksklusi meliputi artikel yang hanya tersedia dalam bentuk abstrak, tidak memiliki akses *full-text*, tidak dapat diakses karena *paywall*, diterbitkan sebelum tahun 2022, serta artikel yang tidak relevan dengan fokus kajian, seperti penelitian mengenai nyeri kala II atau kala III persalinan, nyeri pascapersalinan, maupun penelitian yang hanya membahas intervensi farmakologis.

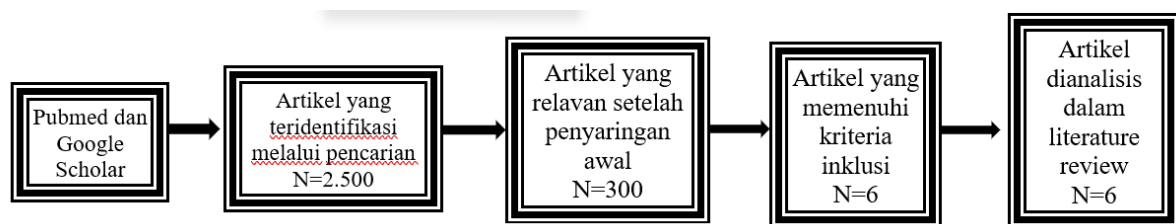
Penelusuran literatur dilakukan menggunakan kombinasi kata kunci dan *Boolean operators*. Strategi pencarian menggunakan kombinasi kata kunci berikut: (labor pain OR childbirth pain OR first stage of labor OR nyeri persalinan) AND (non-pharmacological OR non-farmakologis) AND (effleurage massage OR breathing technique OR hydrotherapy OR water immersion). Kata kunci tersebut digunakan untuk memperoleh artikel yang membahas nyeri persalinan kala I serta penggunaan metode non-farmakologis berupa *effleurage massage*, teknik pernapasan, dan hidroterapi.

Hasil awal pencarian diperoleh sebanyak 2.500 artikel. Selanjutnya dilakukan penyaringan berdasarkan kesesuaian dengan topik dan kriteria inklusi serta eksklusi. Proses seleksi dilakukan secara

bertahap melalui identifikasi judul dan abstrak, penyaringan berdasarkan relevansi, kemudian pemeriksaan *full-text* untuk menilai kesesuaian dengan kriteria yang telah ditetapkan. Setelah proses seleksi selesai, diperoleh enam artikel yang memenuhi kriteria untuk dianalisis lebih lanjut.

Berdasarkan hasil pencarian, sebanyak 2.500 artikel teridentifikasi. Setelah dilakukan penyaringan awal berdasarkan relevansi topik, diperoleh 300 artikel yang relevan untuk dikaji lebih lanjut. Selanjutnya, artikel diseleksi berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi serta ketersediaan *full-text*, sehingga diperoleh enam artikel yang memenuhi kriteria dan dianalisis dalam kajian ini.

Alur seleksi artikel telah disajikan dalam bentuk diagram seleksi literatur yang memuat jumlah artikel pada setiap tahapan, yaitu artikel yang teridentifikasi, artikel yang relevan setelah penyaringan awal, dan artikel yang memenuhi kriteria inklusi. Data dari artikel yang terpilih diekstraksi dan disajikan dalam bentuk tabel berdasarkan beberapa karakteristik utama, yaitu nama peneliti dan tahun publikasi, negara tempat penelitian dilakukan, judul penelitian, desain penelitian, karakteristik atau jumlah subjek penelitian, jenis intervensi, serta hasil penelitian terkait perubahan atau penurunan nyeri kala I persalinan. Data yang telah diekstraksi kemudian dibandingkan secara deskriptif untuk mengidentifikasi kecenderungan hasil penelitian pada masing-masing metode, yaitu *effleurage massage*, teknik pernapasan, dan hidroterapi. Proses seleksi artikel dilakukan berdasarkan judul, abstrak, dan *full-text* dengan mengacu pada kriteria inklusi dan eksklusi yang telah ditetapkan. Artikel yang dinilai relevan kemudian diperiksa kembali berdasarkan kesesuaian topik, karakteristik intervensi, dan outcome nyeri persalinan sebelum dimasukkan dalam tahap ekstraksi data. Penilaian kualitas metodologis secara formal menggunakan instrumen tertentu tidak dilakukan. Oleh karena itu, hasil kajian diinterpretasikan secara deskriptif dengan mempertimbangkan variasi desain penelitian, jumlah sampel, karakteristik intervensi, dan instrumen pengukuran nyeri pada masing-masing artikel.



Gambar 1. Alur Seleksi Artikel

3. Hasil

Berdasarkan hasil penelusuran literatur melalui PubMed dan Google Scholar, diperoleh 2.500 artikel pada tahap pencarian awal. Setelah dilakukan penyaringan berdasarkan kesesuaian topik, diperoleh 300 artikel yang relevan untuk dikaji lebih lanjut. Selanjutnya, artikel diseleksi berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi serta ketersediaan *full-text*. Hasil akhir proses seleksi menghasilkan enam artikel yang memenuhi kriteria dan dianalisis dalam kajian ini.

Enam artikel yang dianalisis membahas tiga kelompok intervensi non-farmakologis, yaitu teknik pernapasan, *effleurage massage*, dan hidroterapi. Artikel yang dipilih memiliki variasi desain penelitian, jumlah subjek, karakteristik intervensi, serta metode pengukuran nyeri.

Tabel 1. Karakteristik Artikel yang Memenuhi Kriteria Inklusi

Peneliti, Tahun, Negara	Judul Penelitian	Desain Penelitian	Subjek Penelitian	Hasil Penelitian
Hasrianti, Haerul P, Khumaidi Arief, 2024, Indonesia	Pengaruh Teknik Nafas Dalam Terhadap Nyeri Persalinan Kala I Di Ruang Bersalin RSUD Yapika Makassar	Quasi experiment dengan one group pretest, posttest design	16 ibu bersalin kala I fase aktif di RSUD Yapika Makassar	Rata-rata nyeri sebelum intervensi adalah 8,12 (nyeri berat) dan menurun menjadi 6,38 (nyeri sedang) setelah dilakukan teknik napas dalam. Uji wilcoxon menunjukkan $p = 0,000$ ($<0,05$), sehingga teknik napas dalam berpengaruh signifikan terhadap penurunan nyeri persalinan kala I
Astin Nur Hanifah, Markus Wibowo, 2025, Indonesia	The Effect Of Breathing Techniques During Labor On Pain Intensity In Mothers In The First Stage Of Active Phase Of Labor	Quasi eksperimental dengan pretest, posttest control group design	40 ibu bersalin fase aktif kala I (20 kelompok intervensi, 20 kelompok kontrol)	Teknik pernapasan secara signifikan menurunkan intensitas nyeri persalinan. Rata-rata nyeri pada kelompok intervensi turun dari 7,35 menjadi 5,10 ($p=0,000$), sedangkan kelompok kontrol hanya turun dari 7,25 menjadi 7,10 ($p=0,421$), terdapat perbedaan bermakna antara kedua kelompok ($p=0,000$)
Jujuren Sitepu, Ardiana Barubara, Arum Puspita Sari, 2024, Indonesia	Efektivitas Effleurage Massage Terhadap Intensitas Pengurangan Tingkat Nyeri Pada Ibu Bersalin Kala I Fase Aktif Di PMB Junita Am.Keb Kota Pematangsiantar Tahun 2024	Quasi eksperimental dengan rancangan pretest posttest one group design	35 ibu bersalin kala I fase aktif yang mengalami nyeri persalinan	Terdapat penurunan intensitas nyeri yang signifikan setelah intervensi effleurage massage. Rata-rata nyeri sebelum intervensi sebesar 6.91 dan setelah intervensi menurun menjadi 4,34. Hasil uji t-penden menunjukkan $p\text{-value}=0,000$ ($<0,05$), sehingga effleurage massage efektif menurunkan nyeri persalinan kala I fase aktif

Nelly Karlinah, Cecenn Suci Hakameri, 2022, Indonesia	Pengaruh Effleurage Massage Terhadap Nyeri Persalinan Kala I Fase Aktif	Pre-eksperimental dengan rancangan one group pretest- posttest design	10 ibu bersalin kala I fase aktif di PMB Hasna Dewi Kota Pekanbaru	Terjadi penurunan nyeri persalinan secara signifikan setelah diberikan effleurage massage. Rata-rata nyeri sebelum intervensi sebesar 5,00 dan setelah intervensi menurun menjadi 2,80. Hasil uji wilcoxon menunjukkan p-value = 0,002 (<0,05), yang berarti effleurage massage efektif menurunkan nyeri persalinan kala I fase aktif
Ayla Ergin Ph.D., Özlem As,Ci Ph.D., Meltem Demirgöz Bal Ph.D., Gizem Günes, Öztürk Ph.D., Zekiye Karaçam Ph.D., 2023, Turki	The Use Of Hydrotherapy In The First Stage Of Labour: A Systematic Review And Meta-Analysis	Kuantitatif Eksperimental (Analisis Biomarker & EKG)	Ibu bersalin kala I persalinan normal (berdasarkan beberapa penelitian yang direview)	Hidroterapi pada kala I persalinan menjelaskan dapat menurunkan intensitas nyeri, meningkatkan relaksasi, dan mengurangi kebutuhan analgesik farmakologis tanpa meningkatkan risiko neonatal dan maternal
Dias RA, De Faria Cardoso C, Ghimouz R, Nono DA, Silva JA Jr, Acuna J, Baltatu OC, Campos LA, 2023, Brasil	Quantitative Cardiac Autonomic Outcomes Of Hydrotherapy In Women During The First Stage Of Labor	Prospective single-blind cohort study	105 ibu bersalin kala I (37-41 minggu, kehamilan risiko rendah), dibagi menjadi 3 kelompok. Hidroterapi shower hangat (n=45), analgesia intravena (n=30), anastesi spinal (n=30)	Hidroterapi shower hangat menurunkan kecemasan dan persepsi nyeri secara signifikan. Terjadi perubahan keseimbangan otonom jantung berupa penurunan modulasi parasimpatis (RMSSD), namun denyut jantung rata- rata tidak ada perubahan. Hidroterapi efektif sebagai metode nonfarmakologis untuk mengurangi kecemasan dan nyeri pada kala I persalinan.

Sumber: Data olahan penelitian 2025

Dua artikel membahas penggunaan *effleurage massage* dalam menurunkan nyeri kala I persalinan. Kedua penelitian menunjukkan adanya penurunan intensitas nyeri setelah pemberian intervensi. Pada penelitian Sitepu, Barubara, dan Sari (2024), yang melibatkan 35 ibu bersalin kala I, terjadi penurunan intensitas nyeri setelah pemberian *effleurage massage*, dengan rata-rata skor nyeri menurun dari 6,91 menjadi 4,34. Sementara itu, studi pada 10 ibu bersalin kala I fase aktif menunjukkan penurunan rata-rata nyeri dari 5,00 menjadi 2,80 dengan hasil uji Wilcoxon $p=0,002$ (Karlinah & Hakameri, 2022). Hasil penelitian tersebut menunjukkan adanya kecenderungan penurunan nyeri setelah pemberian *effleurage massage*, meskipun kedua penelitian memiliki jumlah sampel yang relatif kecil dan menggunakan desain *pre-experimental* atau *quasi-experimental*.

Dua artikel membahas efektivitas teknik pernapasan terhadap nyeri kala I persalinan. Kedua penelitian menunjukkan adanya penurunan intensitas nyeri setelah pemberian intervensi. Penelitian menjelaskan bahwa rata-rata nyeri pada 16 ibu bersalin kala I fase aktif menurun dari 8,12 menjadi 6,38 setelah diberikan teknik napas dalam, dengan hasil uji Wilcoxon $p=0,000$ (Hasrianti et al., 2024). Pada penelitian Hanifah dan Wibowo (2025), kelompok intervensi yang terdiri atas 20 ibu mengalami penurunan rata-rata nyeri dari 7,35 menjadi 5,10 ($p=0,000$), sedangkan kelompok kontrol mengalami perubahan dari 7,25 menjadi 7,10 ($p=0,421$). Perbedaan antara kedua kelompok juga menunjukkan hasil yang bermakna ($p=0,000$). Temuan tersebut menunjukkan adanya kecenderungan manfaat teknik pernapasan dalam membantu menurunkan intensitas nyeri kala I, dengan hasil yang lebih jelas pada penelitian yang menggunakan kelompok kontrol.

Dua artikel membahas penggunaan hidroterapi dalam membantu mengurangi nyeri pada kala I persalinan. Ergin et al. (2024) melalui systematic review dan meta-analysis melaporkan bahwa hidroterapi pada kala I persalinan dapat membantu menurunkan intensitas nyeri dan meningkatkan relaksasi (Ergin et al., 2024). Kajian tersebut juga melaporkan potensi penurunan kebutuhan analgesik farmakologis tanpa menunjukkan peningkatan risiko maternal dan neonatal pada penelitian yang dianalisis. Sementara itu, penelitian pada 105 ibu bersalin kala I dengan kehamilan risiko rendah dan membandingkan kelompok hidroterapi shower hangat, analgesia intravena, dan anestesi spinal (Dias et al., 2023). Hasil penelitian menunjukkan bahwa hidroterapi shower hangat berhubungan dengan penurunan kecemasan dan persepsi nyeri serta perubahan keseimbangan sistem saraf otonom.

Secara keseluruhan, keenam artikel menunjukkan adanya kecenderungan bahwa *effleurage massage*, teknik pernapasan, dan hidroterapi dapat membantu menurunkan nyeri atau persepsi nyeri pada kala I persalinan. Namun, hasil antarpemeriksaan tidak dapat dibandingkan secara langsung karena terdapat variasi dalam desain penelitian, jumlah sampel, karakteristik responden, bentuk dan durasi intervensi, serta metode pengukuran nyeri.

Dua penelitian mengenai *effleurage massage* menunjukkan penurunan skor nyeri, dua penelitian mengenai teknik pernapasan menunjukkan penurunan intensitas nyeri, sedangkan dua penelitian mengenai hidroterapi menunjukkan manfaat terhadap persepsi nyeri dan relaksasi. Dengan demikian, hasil kajian menunjukkan adanya kecenderungan manfaat dari ketiga pendekatan tersebut, tetapi belum dapat digunakan untuk menentukan bahwa salah satu metode secara definitif lebih efektif dibandingkan metode lainnya.

4. Pembahasan

Nyeri persalinan merupakan pengalaman subjektif yang dirasakan oleh setiap perempuan dengan intensitas yang berbeda. Nyeri pada kala I persalinan terutama disebabkan oleh kontraksi uterus, dilatasi dan penipisan serviks, serta peregangan jaringan di sekitar jalan lahir. Persepsi terhadap nyeri juga dipengaruhi oleh faktor psikologis, seperti kecemasan, ketakutan, pengalaman persalinan sebelumnya, serta dukungan dari lingkungan sekitar. Oleh karena itu, manajemen nyeri persalinan tidak hanya

bertujuan menurunkan intensitas nyeri, tetapi juga membantu ibu mencapai kondisi yang lebih rileks, mampu mengontrol respons terhadap kontraksi, dan tetap berpartisipasi aktif dalam proses persalinan.

WHO (2018) merekomendasikan penggunaan berbagai metode nonfarmakologis sebagai bagian dari upaya memberikan pengalaman persalinan yang positif. Metode nonfarmakologis dapat menjadi pilihan karena relatif mudah dilakukan, tidak memerlukan penggunaan obat, dan dapat membantu meningkatkan kenyamanan ibu selama persalinan (World Health Organization, 2018). Varney (2019) juga menjelaskan bahwa berbagai metode nonfarmakologis dapat digunakan untuk membantu ibu menghadapi nyeri persalinan melalui stimulasi sensorik, relaksasi, pengaturan pernapasan, maupun dukungan selama proses persalinan (King et al., 2019).

Berdasarkan hasil literature review ini, enam artikel yang dianalisis menunjukkan bahwa effleurage massage, teknik pernapasan, dan hidroterapi memiliki potensi dalam membantu menurunkan persepsi nyeri atau meningkatkan kenyamanan ibu pada kala I persalinan. Namun, hasil tersebut perlu diinterpretasikan secara hati-hati karena jumlah artikel yang tersedia masih terbatas dan karakteristik penelitian yang dianalisis cukup beragam. Perbedaan desain penelitian, jumlah sampel, karakteristik responden, bentuk intervensi, serta instrumen pengukuran nyeri menyebabkan hasil antarpemeriksaan tidak dapat dibandingkan secara langsung untuk menentukan metode yang paling efektif.

Effleurage massage merupakan salah satu metode nonfarmakologis yang dapat digunakan untuk membantu mengurangi nyeri persalinan. Teknik ini dilakukan dengan memberikan usapan secara lembut dan ritmis pada bagian tubuh tertentu, terutama daerah punggung atau abdomen, sehingga dapat memberikan stimulasi sentuhan sekaligus meningkatkan rasa nyaman pada ibu.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian effleurage massage pada ibu bersalin dapat menurunkan rata-rata intensitas nyeri dari 6,91 menjadi 4,34 (Sitepu et al., 2024). Hasil yang serupa ditunjukkan oleh Karlinah dan Hakameri (2022), yang mendapatkan penurunan rata-rata intensitas nyeri dari 5,00 menjadi 2,80 dengan nilai $p=0,002$. Kedua penelitian tersebut memberikan gambaran bahwa effleurage massage berpotensi membantu menurunkan intensitas nyeri pada kala I persalinan.

Secara fisiologis, efek massage terhadap nyeri dapat dijelaskan melalui mekanisme *Gate Control Theory*. Stimulasi sentuhan yang diberikan melalui massage dapat merangsang serabut saraf sensorik sehingga membantu menghambat transmisi impuls nyeri menuju sistem saraf pusat. Selain itu, sentuhan yang dilakukan secara ritmis dapat membantu memberikan rasa nyaman dan mengurangi ketegangan selama kontraksi. Efek relaksasi tersebut penting karena ketakutan dan ketegangan selama persalinan dapat meningkatkan persepsi ibu terhadap nyeri.

Hasil tersebut mendukung penggunaan massage sebagai salah satu bentuk asuhan nonfarmakologis selama persalinan. Namun, hasil penelitian yang tersedia belum cukup untuk menyatakan bahwa effleurage massage lebih efektif dibandingkan teknik pernapasan atau hidroterapi. Jumlah penelitian mengenai effleurage dalam kajian ini hanya dua artikel, dengan ukuran sampel dan desain penelitian yang berbeda. Oleh karena itu, hasil tersebut lebih tepat diinterpretasikan sebagai bukti adanya potensi manfaat effleurage massage, bukan sebagai bukti superioritas terhadap intervensi lainnya.

Dalam penerapannya, effleurage massage juga memiliki beberapa keterbatasan. Teknik ini membutuhkan keterlibatan bidan atau pendamping persalinan sehingga keberhasilan penerapannya dapat dipengaruhi oleh ketersediaan pendamping, keterampilan dalam melakukan massage, durasi pemberian, serta respons dan preferensi ibu. Oleh karena itu, edukasi kepada pendamping maupun keluarga mengenai teknik massage sederhana dapat menjadi salah satu upaya untuk meningkatkan keterlibatan mereka dalam memberikan dukungan selama persalinan.

Teknik pernapasan merupakan salah satu metode nonfarmakologis yang dapat dilakukan selama proses persalinan. Teknik ini membantu ibu mengatur pola pernapasan selama kontraksi sehingga ibu dapat mempertahankan konsentrasi, mengurangi ketegangan, dan meningkatkan kemampuan dalam menghadapi nyeri.

Penelitian Hasrianti et al. (2024) menunjukkan bahwa teknik deep breathing dapat menurunkan rata-rata intensitas nyeri dari 8,12 menjadi 6,38 dengan nilai $p=0,000$. Penelitian Hanifah dan Wibowo (2025) juga menunjukkan penurunan rata-rata intensitas nyeri pada kelompok intervensi dari 7,35 menjadi 5,10 dengan nilai $p=0,000$. Sementara itu, kelompok kontrol mengalami perubahan dari 7,25 menjadi 7,10 dengan nilai $p=0,421$. Perbedaan antara kelompok juga dilaporkan signifikan dengan nilai $p=0,000$, sehingga memberikan dukungan terhadap penggunaan teknik pernapasan sebagai salah satu strategi nonfarmakologis dalam menghadapi nyeri persalinan (Hanifah & Wibowo, 2025).

Teknik pernapasan dapat membantu ibu mengatur respons tubuh selama kontraksi. Pernapasan yang dilakukan secara teratur dapat membantu ibu mempertahankan fokus dan mengurangi ketegangan. Dalam konteks persalinan, kemampuan ibu untuk mengontrol pernapasan juga dapat memberikan rasa kontrol terhadap proses yang sedang dihadapi, sehingga dapat membantu mengurangi kecemasan dan meningkatkan kemampuan koping terhadap nyeri.

Temuan tersebut sejalan dengan pendekatan nonfarmakologis dalam asuhan persalinan yang menempatkan perempuan sebagai pusat pelayanan. WHO (2018) menekankan pentingnya dukungan dan pilihan metode yang dapat meningkatkan pengalaman positif perempuan selama persalinan (World Health Organization, 2018). Varney (2019) juga menjelaskan bahwa teknik relaksasi dan pernapasan dapat digunakan sebagai bagian dari strategi untuk membantu perempuan menghadapi nyeri persalinan.

Meskipun demikian, efektivitas teknik pernapasan sangat dipengaruhi oleh kemampuan ibu dalam memahami dan menerapkan teknik tersebut. Ibu yang belum mendapatkan edukasi atau latihan sebelumnya dapat mengalami kesulitan mempertahankan pola pernapasan ketika kontraksi semakin kuat. Oleh karena itu, teknik pernapasan sebaiknya tidak hanya diperkenalkan ketika ibu sudah berada dalam proses persalinan, tetapi dapat diberikan melalui edukasi dan latihan sejak masa kehamilan.

Hidroterapi merupakan metode nonfarmakologis yang menggunakan air untuk membantu meningkatkan kenyamanan ibu selama persalinan. Penggunaan air hangat, termasuk warm shower atau water immersion, dapat memberikan efek relaksasi dan membantu mengurangi ketegangan tubuh selama kontraksi.

Ergin et al. (2024) melalui *systematic review* dan meta-analysis menunjukkan bahwa hidroterapi dapat membantu menurunkan nyeri, meningkatkan relaksasi, dan berpotensi mengurangi kebutuhan analgesia. Kajian tersebut juga tidak menunjukkan peningkatan risiko maternal maupun neonatal pada penelitian yang dianalisis, meskipun penerapan hidroterapi tetap perlu mempertimbangkan kondisi klinis dan keamanan ibu serta janin.

Hasil tersebut didukung oleh penelitian yang dilakukan pada 105 ibu dengan kehamilan cukup bulan dan risiko rendah. Penelitian tersebut menunjukkan bahwa warm shower dapat membantu menurunkan kecemasan dan persepsi nyeri serta memberikan perubahan pada keseimbangan autonomik (Dias et al., 2023). Temuan tersebut menunjukkan bahwa manfaat hidroterapi tidak hanya berkaitan dengan persepsi nyeri, tetapi juga dengan aspek psikologis dan respons fisiologis ibu selama proses persalinan.

Air hangat dapat memberikan sensasi nyaman dan membantu mengurangi ketegangan otot. Kondisi yang lebih rileks dapat membantu ibu menghadapi kontraksi dengan lebih nyaman. Namun, penerapan hidroterapi membutuhkan fasilitas yang lebih spesifik dibandingkan teknik pernapasan atau effleurage massage. Ketersediaan air hangat, fasilitas mandi atau shower, keamanan lingkungan, kebersihan, privasi, serta kemampuan tenaga kesehatan dalam melakukan pemantauan menjadi faktor yang perlu dipertimbangkan.

Dengan demikian, hidroterapi dapat menjadi pilihan intervensi nonfarmakologis terutama pada fasilitas pelayanan yang memiliki sarana yang mendukung. Pemilihan hidroterapi juga perlu disesuaikan dengan kondisi ibu, fasilitas yang tersedia, serta protokol keamanan yang berlaku.

Hasil kajian menunjukkan adanya manfaat pada ketiga metode yang diteliti, yaitu effleurage massage, teknik pernapasan, dan hidroterapi. Effleurage massage menunjukkan penurunan intensitas nyeri pada dua penelitian, teknik pernapasan menunjukkan penurunan intensitas nyeri pada dua penelitian, sedangkan hidroterapi menunjukkan manfaat terhadap persepsi nyeri dan relaksasi berdasarkan systematic review/meta-analysis dan penelitian kohort.

Meskipun demikian, hasil tersebut tidak dapat digunakan untuk menentukan satu metode yang paling efektif. Penelitian yang dianalisis memiliki perbedaan dalam desain, jumlah sampel, karakteristik ibu bersalin, bentuk dan durasi intervensi, serta alat ukur nyeri yang digunakan. Selain itu, terdapat penelitian dengan desain pretest-posttest tanpa kelompok kontrol dan penelitian dengan desain yang memiliki kelompok pembanding. Kondisi tersebut menyebabkan besarnya perubahan skor nyeri antarpemeriksaan tidak dapat dibandingkan secara langsung.

Perbedaan karakteristik tersebut juga menjadi alasan bahwa hasil literature review ini lebih tepat digunakan untuk menunjukkan adanya pilihan intervensi nonfarmakologis yang dapat digunakan dalam manajemen nyeri kala I, bukan untuk menentukan hierarki efektivitas antarintervensi.

Dalam praktik kebidanan, ketiga metode tersebut dapat digunakan secara individual maupun dipadukan dengan pendekatan lain sesuai kebutuhan ibu. Pemilihan metode sebaiknya mempertimbangkan kondisi klinis, kenyamanan dan preferensi ibu, kemampuan tenaga kesehatan, dukungan pendamping, serta ketersediaan fasilitas. Pendekatan tersebut sesuai dengan prinsip woman-centered care yang memberikan kesempatan kepada perempuan untuk terlibat dalam menentukan pilihan asuhan selama persalinan.

Kombinasi intervensi juga berpotensi memberikan manfaat yang lebih komprehensif karena masing-masing metode memiliki mekanisme dan kebutuhan penerapan yang berbeda. Misalnya, teknik pernapasan dapat dilakukan secara mandiri oleh ibu, effleurage dapat melibatkan bidan atau pendamping, sedangkan hidroterapi dapat digunakan apabila fasilitas pelayanan memungkinkan. Namun, efektivitas kombinasi ketiga metode tersebut masih memerlukan penelitian lebih lanjut dengan desain penelitian yang lebih kuat.

Penggunaan metode nonfarmakologis dalam manajemen nyeri merupakan bagian penting dari asuhan kebidanan yang berorientasi pada kenyamanan dan kebutuhan perempuan. Bidan memiliki peran dalam memberikan informasi mengenai berbagai pilihan manajemen nyeri sehingga ibu dapat memahami manfaat, keterbatasan, serta cara penerapan masing-masing metode.

Teknik pernapasan dapat diperkenalkan sejak masa kehamilan melalui kelas ibu hamil atau edukasi antenatal. Effleurage massage dapat diajarkan kepada pasangan atau pendamping sehingga dukungan dapat diberikan secara langsung selama persalinan. Sementara itu, hidroterapi dapat dipertimbangkan pada fasilitas yang memiliki sarana dan prosedur keamanan yang memadai.

WHO (2018) menekankan pentingnya memberikan dukungan kepada perempuan selama persalinan serta menyediakan pilihan yang dapat meningkatkan pengalaman persalinan. Oleh karena itu, penerapan metode nonfarmakologis sebaiknya tidak dilakukan secara seragam pada semua ibu, tetapi disesuaikan dengan kebutuhan, kondisi, dan preferensi masing-masing perempuan (World Health Organization, 2018).

Kajian ini memiliki beberapa keterbatasan yang perlu diperhatikan dalam menginterpretasikan hasil. Pertama, jumlah artikel yang memenuhi kriteria inklusi hanya enam artikel sehingga bukti yang tersedia masih relatif terbatas. Kedua, pencarian literatur dilakukan melalui PubMed dan Google Scholar sehingga kemungkinan terdapat penelitian relevan yang belum teridentifikasi dari database lainnya.

Ketiga, penelitian yang dianalisis memiliki karakteristik yang heterogen, baik dari segi desain penelitian, jumlah sampel, karakteristik responden, bentuk intervensi, durasi intervensi, maupun instrumen pengukuran nyeri. Keempat, penelitian mengenai masing-masing metode memiliki jumlah

artikel yang relatif sedikit sehingga hasil kajian belum dapat digunakan untuk membandingkan efektivitas ketiga intervensi secara langsung.

Selain itu, kajian ini belum melakukan penilaian kualitas metodologis secara formal menggunakan instrumen appraisal tertentu. Oleh karena itu, hasil perlu diinterpretasikan secara hati-hati dan tidak digunakan untuk menyimpulkan superioritas salah satu metode. Penelitian selanjutnya disarankan menggunakan jumlah sampel yang lebih besar, desain eksperimental dengan kelompok kontrol, protokol intervensi yang lebih terstandar, serta instrumen pengukuran nyeri yang konsisten agar efektivitas masing-masing metode dapat dibandingkan secara lebih kuat.

5. Kesimpulan dan Saran

Berdasarkan hasil literature review terhadap enam artikel, effleurage massage, teknik pernapasan, dan hidroterapi menunjukkan potensi sebagai metode nonfarmakologis dalam membantu mengurangi nyeri dan meningkatkan kenyamanan ibu pada kala I persalinan. Effleurage massage dan teknik pernapasan menunjukkan penurunan intensitas nyeri pada penelitian yang dikaji, sedangkan hidroterapi menunjukkan manfaat terhadap persepsi nyeri, kecemasan, dan relaksasi ibu. Namun, keterbatasan jumlah artikel serta heterogenitas desain penelitian, jumlah sampel, karakteristik responden, bentuk intervensi, dan instrumen pengukuran nyeri menyebabkan belum dapat ditentukan bahwa salah satu metode lebih efektif dibandingkan metode lainnya. Oleh karena itu, ketiga metode dapat dipertimbangkan sebagai pilihan dalam manajemen nyeri nonfarmakologis pada kala I persalinan dengan mempertimbangkan kondisi, kebutuhan, kenyamanan, dan preferensi ibu serta ketersediaan fasilitas pelayanan kesehatan.

Bidan diharapkan dapat mempertimbangkan effleurage massage, teknik pernapasan, dan hidroterapi sebagai bagian dari manajemen nyeri nonfarmakologis pada kala I persalinan sesuai kondisi dan kebutuhan ibu, dengan memperhatikan keamanan, preferensi ibu, keterampilan tenaga kesehatan, keterlibatan pendamping, serta ketersediaan fasilitas. Edukasi mengenai metode nonfarmakologis dapat diberikan sejak masa kehamilan agar ibu dan pendamping memiliki pengetahuan dan kesiapan dalam menghadapi persalinan. Penelitian selanjutnya disarankan melibatkan jumlah sampel yang lebih besar, menggunakan desain penelitian yang lebih kuat, serta menerapkan protokol intervensi dan instrumen pengukuran nyeri yang terstandar untuk memperoleh bukti yang lebih kuat mengenai efektivitas masing-masing metode maupun kombinasi ketiganya.

6. Daftar Pustaka

- Astuti Lestari Puji, Gunarmi, & Dedi Blacius. (2022). MANAJEMEN NYERI PERSALINAN DENGAN BELT BALL. *Jurnal Kebidanan*, XIV, 102–214.
- Bonarska, M., Adasik, D., Szymczyk, S., Łocik, G., & Stanirowski, P. (2025). A Systematic Review of Contemporary and Emerging Analgesia Techniques for Natural Labor–Patient-Centered Approaches and Technological Advances. In *Journal of Clinical Medicine* (Vol. 14, Issue 11). Multidisciplinary Digital Publishing Institute (MDPI). <https://doi.org/10.3390/jcm14113977>
- Dias, R. A., de Faria Cardoso, C., Ghimouz, R., Nono, D. A., Silva, J. A., Acuna, J., Baltatu, O. C., & Campos, L. A. (2023). Quantitative cardiac autonomic outcomes of hydrotherapy in women during the first stage of labor. *Frontiers in Medicine*, 9. <https://doi.org/10.3389/fmed.2022.987636>
- Ergin, A., Aşci, Ö., Bal, M. D., Öztürk, G. G., & Karaçam, Z. (2024). The use of hydrotherapy in the first stage of labour: A systematic review and meta-analysis. In *International Journal of Nursing Practice* (Vol. 30, Issue 1). John Wiley and Sons Inc. <https://doi.org/10.1111/ijn.13192>
- Hanifah, A. N., & Wibowo, M. (2025). licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License Publish: Association of Indonesian Teachers and. *Lecturers International Journal of Health Sciences (IJHS)*, 3(3). <https://doi.org/10.59585/ijhs>

- Hasrianti, Haerul P, & Khumaidi Arief. (2024). Pengaruh Teknik Nafas Dalam Terhadap Nyeri Persalinan Kala I di Ruang Bersalin Rumah Sakit Umum Yapika Makassar. In *Journal of Health Quality Development* (Vol. 4, Issue 1).
- Karlinah, N., & Hakameri, C. S. (2022). Pengaruh Effleurage Massage Terhadap Nyeri Persalinan Kala I Fase Aktif. *Jurnal Online Keperawatan Indonesia*, 5(2), 94–97. <https://doi.org/10.51544/keperawatan.v5i2.3501>
- King, T. L. ., Brucker, M. C. ., Osborne, Kathryn., & Jevitt, Cecilia. (2019). *Varney's midwifery*. Jones & Bartlett Learning.
- Nori, W., Kassim, M. A. K., Helmi, Z. R., Pantazi, A. C., Brezeanu, D., Brezeanu, A. M., Penciu, R. C., & Serbanescu, L. (2023). Non-Pharmacological Pain Management in Labor: A Systematic Review. In *Journal of Clinical Medicine* (Vol. 12, Issue 23). Multidisciplinary Digital Publishing Institute (MDPI). <https://doi.org/10.3390/jcm12237203>
- Sitepu, J., Barubara, A., Sari, A. P., Studi, P., Terapan, S., Kemenkes, K., & Medan, R. I. (2024). Efektivitas Effleurage Massage Terhadap Intensitas Pengurangan Tingkat Nyeri Pada Ibu Bersalin Kala 1 Fase Aktif Di PMB Junita Am.Keb Kota Pematangsiantar Tahun 2024. *Jurnal Kesehatan Republik Indonesia*, 1(8).
- Solehati, T., Kosasih, C. E., Jayanti, T. N., Ardiyanti, A., Sari, R. I., Siska, G. A., & Utari, A. D. (2018). *TERAPI NONFARMAKOLOGI NYERI PADAPERSALINAN:SYSTEMATIC REVIEW*. <https://doi.org/10.30651/jkm.v3i1.1568>
- World Health Organization. (2018). *WHO recommendations. Intrapartum care for a positive childbirth experience*. World Health Organization.
- Zulfa Yuliza, Astrid Novita, & Irma Jayatmi. (2022). Pengaruh Teknik Couterpressure Massage Dengan Birth Ball Terhadap Penurunan Nyeri Persalinan Kala I Fase Aktif Di Pmb Wilayah Kelurahan Grogol Selatan Dan Grogol Utara Kota Jakarta Selatan Tahun 2022. *Sentri: Jurnal Riset Ilmiah*, 1.