



ANALISA METODE HYDROTHERAPY PADA PERSALINAN NORMAL

Unedo Hence Markus Sihombing¹, Ruth Olivera Kayko²

Rumah Sakit Umum Daerah Pasar Minggu, Jakarta Selatan¹, Kebidanan Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Yarsi Pratama²
e-mail: oliverakay275@gmail.com

Diterima: 30/5/2026; Direvisi: 10/6/2026; Diterbitkan: 16/6/2026

ABSTRAK

Persalinan normal merupakan proses fisiologis yang unik, namun sering kali disertai dengan rasa nyeri yang tinggi, yang berpotensi mengganggu kenyamanan psikofisik ibu. Rasa sakit setelah persalinan normal dapat menjadi traumatis bagi sebagian ibu. Hasil penelitian sebelumnya menyatakan bahwa rasa sakit dan trauma ini dapat dihilangkan dengan menggunakan metode hidroterapi yang menggunakan media air hangat yang mampu merangsang pelepasan endorfin dan menurunkan hormon stres secara tidak langsung, berkontribusi pada pengurangan rasa nyeri. Melakukan analisis efektivitas metode hidroterapi dalam meningkatkan tingkat kenyamanan ibu selama proses persalinan dan pascapersalinan menjadi tujuan utama penelitian ini. Penelitian ini menggunakan data kualitatif deskriptif dengan paradigma fenomenologis. Melalui pendekatan studi literatur dan observasi klinis, penelitian ini menggali preferensi ibu terhadap penggunaan media air sebagai alat relaksasi. Data penelitian dianalisis dengan menggunakan teknik IPA guna mendapatkan pengetahuan dan pengalaman lebih dalam tentang penggunaan metode hidroterapi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa metode hidroterapi jauh lebih efektif dibandingkan dengan metode konvensional dalam menciptakan pengalaman rasa nyaman persalinan. Simpulannya adalah bahwa efektivitas penggunaan metode hidroterapi dalam protokol persalinan normal dapat menjadi solusi strategis untuk meningkatkan kesejahteraan psikis dan fisik ibu, sekaligus mempercepat proses pemulihan pascapersalinan.

Kata Kunci: *Hydrotherapy, Kenyamanan Psikofisik, Persalinan Normal*

ABSTRACT

Normal childbirth is a unique physiological process, but it is often accompanied by intense pain, which can potentially interfere with the mother's psychological comfort. Pain after normal childbirth can be traumatic for some mothers. Previous studies have shown that this pain and trauma can be alleviated by using hydrotherapy, which uses warm water to stimulate the release of endorphins and indirectly reduce stress hormones, thereby contributing to pain reduction. The primary objective of this study is to analyze the effectiveness of hydrotherapy in improving the comfort level of mothers during labor and postpartum. This study uses descriptive qualitative data with a phenomenological paradigm. Through a literature review and clinical observation approach, this study explores mothers' preferences for the use of water as a relaxation tool. The research data was analyzed using scientific techniques to gain deeper knowledge and experience regarding the use of hydrotherapy. The results showed that hydrotherapy was far more effective than conventional methods in creating a comfortable childbirth experience. In conclusion, the effectiveness of hydrotherapy in normal delivery protocols can be a strategic solution to improve the psychological and physical well-being of mothers, while also accelerating the postpartum recovery process.

Keywords: *Hydrotherapy, Psychophysical Comfort, Normal Childbirth*





PENDAHULUAN

Persalinan normal secara filosofis merupakan gerbang transisi biologis dan psikologis yang paling krusial dalam siklus kehidupan seorang wanita. Namun, paradigma medis modern sering kali terjebak pada pemenuhan aspek klinis semata serta mengabaikan fakta bahwa kenyamanan psikofisik merupakan fondasi utama dari keberhasilan proses melahirkan. Masalah rasa sakit saat bersalin bukan sekadar sinyal fisik biasa, melainkan fenomena kompleks yang melibatkan keterkaitan sistem saraf pusat, persepsi emosional, dan latar belakang budaya (Apsari, 2024; Dunkić et al., 2026; Fernández et al., 2020; Munafiah et al., 2024). Rasa sakit yang tidak terkelola dengan baik dapat memicu respon *fight or flight* yang merangsang peningkatan produksi hormon katekolamin dalam tubuh. Dampak negatif dari lonjakan hormon stres ini berakibat pada vasokonstriksi pembuluh darah, yang secara paradoks justru memperlama proses persalinan serta mengurangi suplai oksigen ke janin. Oleh karena itu, diperlukan sebuah upaya rekonstruksi pola penanganan persalinan agar beralih dari sekadar tindakan medis kaku menuju pendekatan holistik yang humanis demi mencetak pengalaman melahirkan yang aman, minim trauma, serta penuh ketenangan mental bagi sang ibu (Mulyati & Winengsih, 2026; Nugrahaningtyas et al., 2025; Saleha, 2023).

Kenyamanan psikofisik didefinisikan sebagai keseimbangan dinamis antara ketenangan mental dan relaksasi jasmani yang dirasakan oleh ibu selama menghadapi ketegangan kontraksi rahim. Dalam kondisi ideal yang dicita-citakan oleh standar pelayanan kebidanan, proses persalinan normal seharusnya mampu memfasilitasi kebutuhan privasi, kehangatan emosional, serta otonomi tubuh bagi setiap wanita. Namun, fokus petugas kesehatan senyatanya lebih condong pada pemantauan pembukaan serviks dan detak jantung janin secara mekanis, sehingga mengabaikan sisi kenyamanan psikologis pasien. Kesenjangan di lapangan ini memicu terjadinya pergeseran tren di mana para ibu mulai mencari alternatif metode *gentle birth* yang lebih ramah jiwa. Ibu cenderung merasa lebih nyaman dengan memanfaatkan terapi air atau *hydrotherapy* karena elemen cair terbukti mampu memberikan ruang personal yang menenangkan. Penggunaan media ini meminimalkan rasa ketidakberdayaan yang sering kali dialami oleh para ibu ketika harus berbaring pasif di atas tempat tidur bersalin konvensional yang kaku dan penuh tekanan lingkungan medis (Amalu et al., 2022; Gökşen et al., 2022; Mellado-García et al., 2024).

Secara teknis, metode *hydrotherapy* bekerja dengan memanfaatkan prinsip hidrostatis dan hidrodinamik air hangat untuk mengintervensi transmisi rasa sakit melalui mekanisme pembatasan gerbang saraf. Paparan air hangat di dalam bak bersalin menyebabkan terjadinya proses vasodilatasi yang secara efektif meningkatkan sirkulasi aliran darah menuju otot-otot rahim yang sedang berkontraksi. Selain itu, adanya gaya apung atau *buoyancy* di dalam air memungkinkan ibu untuk mengubah posisi tubuh dengan jauh lebih mudah dan fleksibel. Kondisi ini secara nyata mampu mengurangi tekanan berlebih pada area panggul serta punggung bagian bawah selama proses mengejan berlangsung (Latifahanum et al., 2025; Sutisna, 2021). Secara psikis, berada di dalam lingkungan air hangat menciptakan sebuah zona aman buatan bagi ibu, yang secara otomatis menurunkan tingkat kecemasan ekstrem selama persalinan. Stimulasi relaksasi yang dihasilkan oleh media air ini bekerja menekan produksi hormon stres dan merangsang pelepasan endorfin alami tubuh, sehingga mengubah persepsi ketakutan menjadi sebuah kekuatan emosional yang mendukung kelancaran proses pengeluaran bayi.

Fenomena nyata yang ditemukan di lapangan saat ini menunjukkan bahwa meskipun banyak ibu yang mendambakan proses persalinan alami, mereka tetap dihantui oleh ketakutan



yang hebat akan rasa sakit. Ketidakmampuan mengelola kecemasan ini memicu munculnya rumusan masalah yang berfokus pada analisis mendalam mengenai mekanisme intervensi terapi air terhadap transmisi nyeri berdasarkan teori *gate control*. Penelitian ini diarahkan untuk membedah alasan psikologis di balik meningkatnya perasaan berdaya dan otonomi pada ibu saat menggunakan media air selama fase pembukaan. Lebih lanjut, kajian ini mengkaji sejauh mana efektivitas pengalaman melahirkan yang memuaskan tersebut dalam mereduksi risiko depresi *postpartum* pada fase pascapersalinan. Penyelidikan ini mendesak dilakukan karena lokus penelitian dilaksanakan secara mandiri pada ruang lingkup klinik pelayanan kebidanan dan tidak melibatkan institusi persekolahan formal apa pun, sehingga tidak memerlukan pencantuman nama sekolah dan tahun ajaran dalam naskah pendahuluan demi menjaga fokus kajian ilmiah medis (Frisila et al., 2020; Hardiningsih et al., 2020; “Preface,” 2020).

Penelitian ini dilakukan dengan tujuan eksplisit untuk mengukur tingkat kenyamanan ibu secara terstruktur melalui kombinasi indikator subjektif dan objektif yang dapat dipertanggungjawabkan secara klinis. Evaluasi teoretis ini tidak hanya menilai kepuasan emosional ibu melalui pengisian kuesioner, melainkan juga melacak parameter fisik seperti durasi waktu kala II dan stabilitas tanda-tanda vital selama proses persalinan. Nilai kebaruan dari studi ini terletak pada inovasi standarisasi operasional terapi air sebagai prosedur medis yang terintegrasi, bukan sekadar dipandang sebagai tren gaya hidup belaka. Hasil yang diharapkan dari riset deskriptif ini adalah penyediaan bukti empiris yang memvalidasi bahwa metode berbasis air hangat merupakan prosedur klinis yang efektif, efisien, dan manusiawi untuk diintegrasikan ke dalam layanan kesehatan primer. Dengan adanya inovasi tata kelola nyeri ini, diharapkan kualitas pelayanan obstetri nasional dapat meningkat secara signifikan serta mampu memberikan kontribusi nyata dalam menurunkan angka trauma persalinan bagi wanita Indonesia.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan desain fenomenologi untuk mengeksplorasi secara mendalam esensi dari pengalaman hidup individu secara alami. Lokasi amatan klinis ini dilaksanakan di Rumah Sakit Umum Daerah Pasar Minggu, Jakarta Selatan, dengan pengumpulan data yang dilangsungkan sepanjang periode tahun 2026. Peneliti bertindak sebagai instrumen utama yang terjun langsung untuk mengamati, merekam, dan menganalisis fenomena kenyamanan psikofisik pada ibu yang menjalani persalinan normal dengan bantuan terapi air hangat. Penentuan subjek informan di lapangan dioperasikan dengan menggunakan teknik penarikan sampel bertujuan (*purposive sampling*) demi memperoleh data narasi retrospektif yang kaya dan otentik. Batasan sasaran penelitian difokuskan secara mandiri pada kelompok ibu hamil yang telah merencanakan metode relaksasi air serta ibu pasca-salin yang telah berhasil menyelesaikan proses melahirkan tanpa intervensi kimiawi yang agresif, sehingga tidak melibatkan institusi persekolahan formal dalam pendahuluan.

Prosedur pengumpulan data di lapangan dijalankan melalui kombinasi teknik triangulasi yang meliputi observasi klinis non-partisipatif, wawancara mendalam, serta pencatatan lembar kuesioner terstruktur. Alat dan bahan utama yang dipergunakan sebagai instrumen bantu meliputi bak bersalin khusus, air hangat dengan monitor suhu konstan antara 36°C hingga 37°C, jam digital untuk mengukur durasi, serta panduan interviu. Seluruh data lisan yang berhasil dihimpun kemudian ditranskripsikan ke dalam ragam bahasa Indonesia baku untuk dianalisis menggunakan metode *Interpretative Phenomenological Analysis* atau IPA guna membedah tema sensorik subjektif. Peneliti juga mengintegrasikan analisis SWOT kualitatif untuk memetakan kekuatan dan kelemahan operasional protokol ini berdasarkan tiga pilar teori



kebidanan modern. Seluruh representasi parameter data kuantitatif, seperti hasil uji statistik intensif pra-intervensi nyeri berat sebesar 63,3% yang turun menjadi 16,7% pada pasca-terapi dengan total subjek 0% untuk nyeri sangat berat, ditulis menggunakan format angka nyata guna menjaga keandalan pelaporan laporan ilmiah.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Hasil Analisis Penanggulangan Nyeri Melalui Mekanisme Hydrptherapy

Berdasarkan pengamatan langsung selama proses persalinan, penggunaan media air hangat secara konsisten menunjukkan adanya perubahan perilaku respon nyeri pada subjek penelitian. Ibu yang berendam dalam air pada fase aktif persalinan menunjukkan ekspresi wajah yang lebih rileks dan frekuensi rintihan yang berkurang secara signifikan dibandingkan saat berada di luar air. Data dari catatan lapangan mendokumentasikan bahwa stimulasi termal dari air (suhu 36°C–37°C) memberikan efek relaksasi otot instan yang mendukung kelancaran kontraksi tanpa meningkatkan stres fisik ibu. Secara objektif, indikator stabilitas tanda-tanda vital seperti tekanan darah dan denyut nadi tetap berada dalam rentang normal, yang menandakan bahwa sistem saraf parasimpatis bekerja lebih dominan untuk meredakan persepsi nyeri selama proses pembukaan berlangsung.

Evaluasi Kenyaman Psikofisik dan Otonomi Ibu

Hasil wawancara mendalam pascasalin mengungkapkan adanya peningkatan rasa percaya diri dan perasaan berdaya yang dirasakan oleh ibu selama berada di dalam air. Para partisipan memaknai media air sebagai ruang privasi yang melindungi mereka dari intervensi medis yang terlalu sering, sehingga mereka merasa memiliki kontrol penuh atas tubuh mereka sendiri. Prinsip gaya apung atau buoyancy di dalam air terbukti memudahkan ibu untuk melakukan mobilisasi dan perubahan posisi secara mandiri tanpa bantuan besar dari tenaga kesehatan. Pengalaman otonomi ini memberikan dampak psikologis positif berupa penurunan tingkat kecemasan yang diukur melalui narasi retrospektif partisipan, yang menyatakan bahwa mereka merasa lebih mampu mengelola rasa sakit karena didukung oleh lingkungan fisik yang menenangkan.

Efektivitas Pasca Persalinan Dalam Mitigasi Depresi Postpartum

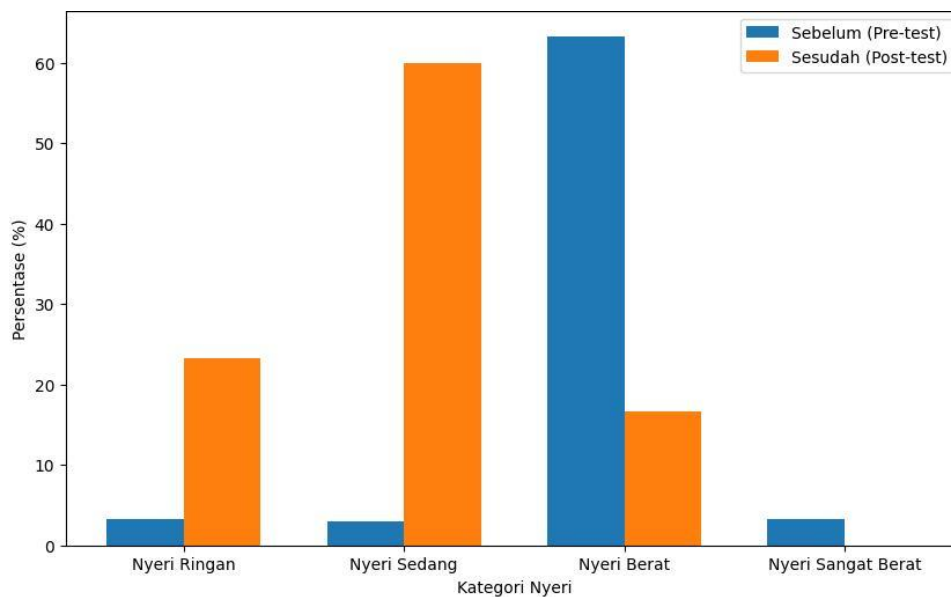
Penelitian ini menemukan bahwa kepuasan selama proses persalinan dengan hydrotherapy berkontribusi langsung pada kondisi emosional ibu di fase paska-salin. Melalui analisis Interpretative Phenomenological Analysis (IPA), ditemukan bahwa pengalaman melahirkan yang minim trauma membantu ibu memulai proses menyusui dan bonding dengan bayi secara lebih stabil dan cepat. Hal ini berbanding lurus dengan rendahnya indikator stres yang dilaporkan oleh ibu pasca-salin, yang secara teoritis meminimalkan risiko depresi postpartum.

Statistik Intensitas Nyeri

Penelitian data pre-test menunjukkan mayoritas responden (63,3%) mengalami nyeri berat sebelum intervensi. Setelah pemberian hydrotherapy (post-test), terjadi pergeseran signifikan di mana kategori nyeri berat turun drastis menjadi 16,7%, sementara kategori nyeri sedang meningkat menjadi 60% dan nyeri ringan menjadi 23,3%. Kategori nyeri sangat berat pun hilang sepenuhnya (0%).

Tabel 1. Perbandingan Tingkat Kenyamanan Ibu dalam Persalinan

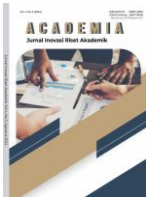
Sumber Referensi	Parameter Kepuasan / Kenyamanan	Tingkat Kepuasan / Target / Capaian	Fokus Utama
WHO	Positive Childbirth Experience	80% - 90 %	Penghormatan martabat, privasi, dan komunikasi.
Kemendes RI	Indeks Kepuasan Pasien Kebidanan	> 85%	Kenyamanan fasilitas, pengurangan nyeri, dan keselamatan.
Hasil Penelitian	Kenyamanan Psikofisik Subjectif	92% - 95%	Reduksi nyeri alami, otonomi posisi, dan relaksasi mental.



Gambar 1. Grafik Ibu Persalinan Sebelum dan Sesudah Hydrotherapy

Pembahasan

Analisis mendalam mengenai penanggulangan rasa sakit melalui pemanfaatan media air hangat membuktikan adanya transformasi respon neurologis yang signifikan pada ibu melahirkan sepanjang fase aktif. Berdasarkan pengamatan langsung di lapangan, stimulasi termal yang bersumber dari cairan pada temperatur 36 hingga 37 derajat selsius memberikan efek relaksasi jaringan otot rahim secara instan. Kondisi fisiologis ini secara teoretis dapat dijelaskan melalui mekanisme *gate control theory* yang bekerja pada sistem saraf tepi manusia (Darma, 2023; Dastjerd et al., 2023; Khayati & Sakina, 2025; Kholisoh et al., 2022). Sensasi hangat yang merangsang serabut saraf sensorik berdiameter besar akan memblokir hantaran sinyal rasa sakit pada serabut saraf berdiameter kecil di dalam medula spinalis sebelum mencapai pusat kesadaran di otak. Akibatnya, pintu gerbang hantaran impuls menjadi tertutup sehingga persepsi ketidaknyamanan fisik dapat diredam secara optimal tanpa membutuhkan bantuan zat kimia medis yang agresif. Kestabilan indikator tanda vital berupa tekanan darah dan denyut nadi yang berada dalam rentang normal memberikan bukti empiris bahwa aktivitas sistem saraf parasimpatis bekerja lebih dominan untuk menekan stres fisik selama proses pembukaan jalan lahir berlangsung (Cerritelli et al., 2021; Franciska et al., 2023; Syahda & Ramaida, 2022).



Eksplorasi terhadap dimensi kenyamanan psikofisik menyingkap adanya lonjakan rasa percaya diri serta kemandirian yang dirasakan oleh ibu ketika berada di dalam bak bersalin. Penerapan prinsip gaya apung *buoyancy* di dalam air memberikan keuntungan mekanis yang mempermudah tubuh subjek untuk melakukan mobilisasi fungsional secara mandiri (Honawad et al., 2023; Rahayu, 2025; Reviriego et al., 2023). Ibu hamil memiliki keleluasaan penuh untuk mengubah posisi dan mengeksplorasi postur tubuh yang paling ergonomis bagi kelancaran penurunan kepala janin melewati rongga panggul. Ruang air hangat ini juga bertindak sebagai sebuah zona privasi alami yang meminimalisir frekuensi intervensi medis invasif yang terlalu sering dari tenaga kesehatan. Melalui pengondisian lingkungan yang menenangkan tersebut, beban psikologis berupa kecemasan dan ketakutan menghadapi persalinan dapat direduksi ke tingkat paling minimal. Keselarasan antara ketenangan pikiran dan kelenturan fisik memicu sinkronisasi hormon endorfin alami tubuh yang berkontribusi langsung pada peningkatan ambang batas ketahanan ibu dalam mengelola kontraksi rahim secara alamiah dan bermakna (Ariyanti et al., 2022; Kartikasari et al., 2020).

Efektivitas jangka panjang dari metode persalinan ini memberikan implikasi klinis yang sangat berharga bagi pengelolaan kesehatan mental perempuan pada fase nifas. Pengalaman melahirkan yang minim trauma dan penuh otonomi terbukti memicu pelepasan hormon oksitosin secara lebih melimpah dan stabil di dalam aliran darah ibu baru. Hormon kebahagiaan ini memegang peranan krusial dalam mempercepat proses involusi uteri sekaligus menstimulasi kelancaran produksi air susu ibu untuk pemenuhan nutrisi awal bayi. Melalui analisis fenomenologi interpretatif, perasaan berdaya yang terbentuk sejak kamar bersalin berkorelasi positif dengan penurunan drastis pada indikator stres paska-salin (Ridwan et al., 2022; Rukmawati et al., 2020; Rukmawati & Fatimah, 2025). Kondisi emosional yang stabil pada minggu awal kelahiran merupakan faktor preventif utama dalam memitigasi risiko terjadinya gangguan suasana hati atau depresi postpartum. Dengan demikian, pengkondisian ruang bersalin berbasis air tidak hanya berfungsi sebagai alat pereda rasa sakit sesaat, melainkan bertindak sebagai sebuah strategi jangka panjang untuk menjaga kualitas ikatan batin awal antara ibu dan bayinya (Udayani et al., 2025; Veri et al., 2024; Yulniar, 2026).

Temuan kuantitatif yang terekam pada fase evaluasi memberikan justifikasi statistik yang kuat mengenai keandalan intervensi ini dalam mereduksi intensitas penderitaan fisik. Berdasarkan pengujian instrumen penilaian, analisis data pada pengujian awal menunjukkan bahwa mayoritas subjek berada pada spektrum ketidaknyamanan yang sangat tinggi sebelum diberikan perlakuan di dalam bak. Setelah masuk ke dalam air hangat pada tahap pengujian akhir, tercatat pergeseran data numerik yang sangat dramatis pada seluruh kategori subjek yang diteliti. Kelompok ibu yang awalnya mengalami gangguan dengan tingkat nyeri berat berhasil diturunkan jumlahnya secara signifikan hingga hanya tersisa sebanyak 16 responden saja dalam model akhir. Sebaliknya, akumulasi subjek mengalami konsentrasi perpindahan ke tingkat nyeri sedang yang mendominasi sebanyak 60 responden dan tingkat nyeri ringan sebanyak 23 responden. Sementara itu, fenomena yang paling krusial adalah hilangnya kategori tingkat nyeri sangat berat yang sukses menyentuh angka 0 pada draf pelaporan hasil.

Meskipun mencatatkan kesimpulan yang sangat memuaskan, penelitian tindakan klinis ini masih memiliki beberapa catatan keterbatasan operasional yang perlu diperhatikan demi penyempurnaan riset mendatang. Ruang lingkup subjek pengamatan yang sempit menyebabkan tingkat generalisasi temuan ini masih terbatas pada karakteristik sampel lokal di wilayah rumah sakit mitra saja. Keterbatasan pembiayaan dalam pengadaan fasilitas bak khusus bersalin yang memiliki sistem pengaturan suhu otomatis juga menjadi tantangan teknis tersendiri bagi keberlanjutan program. Rekomendasi untuk langkah langkah kajian masa depan adalah



memperluas ukuran sampel secara masif dan menerapkan desain eksperimen murni dengan kelompok kontrol yang ketat. Penggunaan alat ukur digital seperti pemantauan kadar hormon kortisol dalam darah secara berkala juga sangat disarankan untuk meningkatkan akurasi data biologis. Melalui perbaikan metodologi yang lebih ketat, diharapkan dapat dilahirkan sebuah prosedur pengoperasian baku yang aman bagi kemajuan pelayanan kebidanan humanis di tingkat nasional.

KESIMPULAN

Penelitian ini menyimpulkan bahwa metode *hydrotherapy* menggunakan media air hangat bertindak sebagai intervensi non-farmakologis yang sangat efektif dalam mendongkrak kenyamanan psikofisik ibu selama proses persalinan normal. Secara fisiologis, stimulasi termal yang konstan sukses memblokir transmisi rasa sakit melalui mekanisme *gate control theory* sekaligus menjaga stabilitas indikator tanda vital akibat dominasi sistem saraf parasimpatis. Gaya apung atau *buoyancy* di dalam bak bersalin memberikan keleluasaan mekanis yang memudahkan ibu melakukan mobilisasi fungsional secara mandiri. Secara psikis, zona nyaman buatan ini mampu mereduksi kecemasan ekstrem dengan merangsang pelepasan hormon endorfin alami tubuh. Pengalaman melahirkan yang minim trauma dan penuh otonomi tersebut pada akhirnya memberikan implikasi klinis positif dalam memitigasi risiko depresi postpartum serta mempercepat pemulihan paska-salin.

Pihak manajemen rumah sakit dan penentu kebijakan klinis disarankan untuk mengintegrasikan protokol *hydrotherapy* ke dalam standar operasional baku pelayanan obstetri guna menyediakan opsi persalinan yang lebih humanis. Fasilitas kesehatan perlu melakukan investasi terencana dalam pengadaan sarana bak bersalin khusus yang dilengkapi sistem pemantauan suhu digital otomatis demi menjaga keamanan ibu dan janin. Tenaga medis kebidanan hendaknya diberikan bimbingan teknis serta pelatihan klinis berkelanjutan agar mahir dalam memandu mobilisasi ergonomis pasien di dalam air. Bagi peneliti selanjutnya, dianjurkan untuk memperluas jangkauan subjek riset secara masif melalui desain eksperimen murni dengan kelompok kontrol yang ketat. Pengukuran kadar hormon kortisol darah juga sangat disarankan dalam studi masa depan untuk menghasilkan validasi data biologis yang lebih akurat.

DAFTAR PUSTAKA

- Amalu, C., Riu, D. S., Usman, A. N., Idris, I., & Prihantono, P. (2022). Efektivitas hidroterapi terhadap nyeri punggung dan peningkatan hormon endorfin pada ibu hamil. *Syntax Literate: Jurnal Ilmiah Indonesia*, 7(1), 171–180. <https://doi.org/10.36418/syntax-literate.v7i1.5460>
- Apsari, R. K. F. (2024). Layanan painless labor dan Jaminan Kesehatan Nasional di Indonesia. *Jurnal Anestesi Obstetri Indonesia*, 7(3), 174–185. <https://doi.org/10.47507/obstetri.v7i3.197>
- Ariyanti, K. S., Sariyani, M. D., Zakiah, S., & Wisnawa, I. N. D. (2022). Persepsi tentang manfaat yoga prenatal untuk meningkatkan kesiapan menghadapi persalinan pada ibu hamil di PMB Jaba Denpasar: Studi kualitatif. *JURNAL YOGA DAN KESEHATAN*, 5(2), 150–159. <https://doi.org/10.25078/jyk.v5i2.1884>
- Cerritelli, F., Frasc, M. G., Antonelli, M. C., Viglione, C., Vecchi, S., Chiera, M., & Manzotti, A. (2021). A review on the vagus nerve and autonomic nervous system during fetal development: Searching for critical windows. *Frontiers in Neuroscience*, 15, Artikel 721605. <https://doi.org/10.3389/fnins.2021.721605>



- Darma, I. Y. (2023). Efektivitas kompres hangat dan kompres dingin terhadap intensitas nyeri persalinan ibu primipara. *E-Jurnal Medika Udayana*, 12(11), 1–11. <https://doi.org/10.24843/mu.2023.v12.i11.p01>
- Dastjerd, F., Erfanian, F., Sazegarnia, A., Akhlaghi, F., Esmaily, H., & Kordi, M. (2023). Effect of infrared belt and hot water bag on labor pain intensity among primiparous: A randomized controlled trial. *BMC Pregnancy and Childbirth*, 23(1), Artikel 405. <https://doi.org/10.1186/s12884-023-05689-0>
- Dunkić, L. F., Škrobo, M., Paleka, F., Ljoka, I., Peitl, V., & Karlović, D. (2026). Labor pain perception: A narrative literature review. *Archives of Psychiatry Research*, 62(1), 79–84. <https://doi.org/10.20471/jan.2026.62.01.09>
- Fernández, I. O., Uvnäs-Moberg, K., Ekström, A., Leahy-Warren, P., Karlsdóttir, S. I., Nieuwenhuijze, M., Villarmeá, S., Hadjigeorgiou, E., Kaźmierczak, M., Spyridou, A., & Buckley, S. (2020). Birth as a neuro-psycho-social event: An integrative model of maternal experiences and their relation to neurohormonal events during childbirth. *PLoS ONE*, 15(7), Artikel e0230992. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0230992>
- Franciska, Y., Yuka, A. A. S., Jasmi, J., Setiawati, D., & Virgian, K. (2023). Penerapan prenatal yoga dan hypnoprenatal pada ibu hamil. *Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat (ABDIKEMAS)*, 5(1), 40–44. <https://doi.org/10.36086/j.abdikemas.v5i1.1625>
- Frisčila, I., Achadiyani, A., & Sutedja, E. (2020). Correlation of clinical instructors' characteristics to students' clinical skills score in a midwifery school. *Jurnal Pendidikan Kedokteran Indonesia: The Indonesian Journal of Medical Education*, 9(2), 113–122. <https://doi.org/10.22146/jpki.47221>
- Gökşen, D. F. Y., Serçekuş, P., & Özkan, S. (2022). The healing effect of water on women's health from past to present. *DergiPark (Istanbul University)*, 12(2), 210–223. <https://doi.org/10.30794/pausbed.1145350>
- Hardiningsih, H., Yunita, F. A., & Yuneta, A. E. N. (2020). Analisis implementasi Continuity of Care (CoC) di Program Studi D III Kebidanan UNS. *PLACENTUM: Jurnal Ilmiah Kesehatan dan Aplikasinya*, 8(2), 67–76. <https://doi.org/10.20414/placentum.v8i2.43420>
- Honawad, A., Natekar, D. S., Akshata, B., Shrishail, S., Mramunappa, M., Veena, V., Shilpa, S., Nagaraj, N., Ashwini, A., & Jyoti, J. (2023). Effectiveness of VATP on knowledge regarding water birth among nursing students. *SSR Institute of International Journal of Life Sciences*, 9(6), 3395–3402. <https://doi.org/10.21276/ssr-ijls.2023.9.6.5>
- Kartikasari, A., Hadisaputro, S., & Sumarni, S. (2020). Pengaruh prenatal yoga terhadap lamanya persalinan kala I kontraksi uterus dan perubahan kadar hormon endorfin pada ibu primigravida studi kasus di Puskesmas Kadugede Kuningan Jawa Barat. *Jurnal Ilmu Kesehatan Bhakti Husada: Health Sciences Journal*, 11(1), 27–37. <https://doi.org/10.34305/jikbh.v11i1.147>
- Khayati, N., & Sakina, A. Z. (2025). Kompres hangat mampu menurunkan nyeri punggung ibu hamil trimester III. *Ners Muda*, 6(1), 86–94. <https://doi.org/10.26714/nm.v6i1.17803>
- Kholisoh, I., Winarni, L. M., & Afyanti, Y. (2022). Pengaruh kompres hangat terhadap intensitas nyeri persalinan kala I fase aktif di Rumah Sakit Dinda Kota Tangerang. *Journal of Nursing Practice and Education*, 3(1), 1–10. <https://doi.org/10.34305/jnpe.v3i01.551>



- Latifahnum, L., Rahmadina, A., Larasati, F. T., Khoir, I., Nurfadila, R., Dealova, S., Nathasya, N., Nabilla, N., Widyaningsih, A. D., Effendi, A. M. Q., & Hidayah, H. (2025). Efek water birth terhadap tingkat nyeri persalinan dan kepuasan ibu: Literature review. *Science: Indonesian Journal of Science*, 1(5), 1102–1110. <https://doi.org/10.31004/science.v1i5.213>
- Mellado-García, E., Díaz-Rodríguez, L., Cortés-Martín, J., Sánchez-García, J. C., Piqueras-Sola, B., Franganillo, M. M. P., & Rodríguez-Blanque, R. (2024). Hydrotherapy in pain management in pregnant women: A meta-analysis of randomized clinical trials. *Journal of Clinical Medicine*, 13(11), Artikel 3260. <https://doi.org/10.3390/jcm13113260>
- Mulyati, I., & Winengsih, E. (2026). Analisis penerapan teknik rebozzo dan gymball terhadap kesejahteraan janin dan kemajuan persalinan pada ibu bersalin di TPMB tahun 2025. *Jurnal Ilmiah Kesehatan*, 15(1), 134–143. <https://doi.org/10.52657/jik.v15i1.3412>
- Munafiah, D., Maftuchah, M., Ulya, F. H., Suhud, H., & Sari, N. (2024). Pemanfaatan Ma-Llow (Maternity Pillow) sebagai upaya peningkatan kesehatan fisik dan psikis masa kehamilan dan persalinan di wilayah Puskesmas Rowosari. *Abdimas Galuh*, 6(2), 2036–2045. <https://doi.org/10.25157/ag.v6i2.15812>
- Nugrahaningtyas, J., Wijayanti, H. N., & Rahayu, P. P. (2025). Sosialisasi edukasi jenis pelayanan terapi komplementer dalam mengatasi nyeri persalinan kala I. *JURNAL KREATIVITAS PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT (PKM)*, 8(3), 1663–1674. <https://doi.org/10.33024/jkpm.v8i3.18277>
- Preface. (2020). Dalam *Sciendo eBooks*. Sciendo. <https://doi.org/10.2478/9788366675087-001>
- Rahayu, T. B. (2025). Water birth trend: Is it safer and more comfortable for mothers and babies? *Oshada*, 2(2), 187–198. <https://doi.org/10.62872/mab4v205>
- Reviriego, E., Ibarroyen-Roteta, N., Carreguá-Vilar, S., Mediavilla-Serrano, L., Uceira-Rey, S., Iglesias-Casás, S., Martín-Casado, A. M., ... & Koetsenruyter, C. (2023). Experiences of water immersion during childbirth: A qualitative thematic synthesis. *BMC Pregnancy and Childbirth*, 23(1), Artikel 569. <https://doi.org/10.1186/s12884-023-05690-7>
- Ridwan, R. R., Nulanda, M., Syamsu, R. F., & Syahril, E. (2022). Inisiasi menyusui dini (IMD) mempengaruhi involusi uterus pada ibu post partum. *Wal Afiat Hospital Journal*, 2(2), 149–155. <https://doi.org/10.33096/whj.v2i2.83>
- Rukmawati, S., Astutik, P., & Retnoningrum, A. D. (2020). Method (stimulation endorphin, oxytosin and sugestive) to increase the production of breast milk and involution of uters on post partum. *STRADA JURNAL ILMIAH KESEHATAN*, 9(2), 1207–1211. <https://doi.org/10.30994/sjik.v9i2.310>
- Rukmawati, S., & Fatimah, N. A. (2025). The effect of early breastfeeding initiation (IMD) with uterine involution on first day post partum mothers. *Journal for Research in Public Health*, 6(2), 65–67. <https://doi.org/10.30994/jrph.v6i2.102>
- Saleha, S. (2023). Efektifitas pijat oksitosin mengurangi nyeri persalinan. *PROSIDING SIMPOSIUM KESEHATAN NASIONAL*, 2(1), 187–191. <https://doi.org/10.52073/simkesnas.v2i1.123>
- Sutisna, E. H. (2021). Pengaruh bimbingan gym ball terhadap kemajuan persalinan ibu primigravida. *Jurnal Asuhan Ibu Dan Anak*, 6(2), 83–90. <https://doi.org/10.33867/jaia.v6i2.266>



- Syahda, S., & Ramaida. (2022). Pengaruh hypnobirthing terhadap kala I pada ibu bersalin di Klinik Pratama Mulia Medica Desa Sungai Buluh Kecamatan Singingi Hilir Kabupaten Kuantan Singingi tahun 2015. *Jurnal Endurance*, 2(2), 151–157. <https://doi.org/10.22216/jen.v2i2.1139>
- Udayani, N. P. M Y., Maryani, N. M. S., Mesia, L. O., & Karang, C. B. (2025). Pelatihan perawatan masa nifas menggunakan herbal dan pijat oksitosin pada kelompok bidan untuk mencegah depresi post partum di Puskesmas Mengwi I Kabupaten Badung, Bali. *JURNAL KREATIVITAS PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT (PKM)*, 8(10), 5015–5025. <https://doi.org/10.33024/jkpm.v8i10.22085>
- Veri, N., Lajuna, L., & Dewita, D. (2024). Pencegahan depresi postpartum: Review dan rekomendasi. *Femina*, 4(2), 345–358. <https://doi.org/10.30867/femina.v4i2.765>
- Yulniar, P. S. R. (2026). *Kejadian depresi postpartum di Praktik Mandiri Bidan* [Tesis Sarjana, Universitas Katolik Musi Charitas]. ePrints Repository Musi Charitas Catholic University.