

Pengaruh Senam Hamil Terhadap Pengurangan Intensitas Nyeri Punggung Pada Ibu Hamil Trimester III

The Effect of Prenatal Exercise on Reducing Back Pain Intensity in Pregnant Women in the Third Trimester

Putri Lestari¹, Erma Puspita Sari², Sendy Pratiwi Rahmadhani³

¹²³Universitas Kader Bangsa, Indonesia

Email: lestariiputrii321@gmail.com

Submisi: 29 Mei 2025; Penerimaan: 30 Juli 2026; Publikasi: 30 Agustus 2026

Abstrak

Nyeri punggung merupakan salah satu ketidaknyamanan yang paling sering dialami ibu hamil, terutama pada trimester III, yang dapat mengganggu aktivitas sehari-hari. Salah satu upaya non-farmakologis untuk mengurangi nyeri tersebut adalah dengan melakukan senam hamil. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh senam hamil terhadap pengurangan intensitas nyeri punggung pada ibu hamil trimester III di PMB bidan Lismarini Kota Palembang tahun 2025. Jenis penelitian ini adalah pre-eksperimental dengan rancangan *one group pretest-posttest design*. Populasi penelitian adalah seluruh ibu hamil trimester III dengan jumlah sampel 32 responden yang dipilih menggunakan teknik purposive sampling. Instrumen penelitian menggunakan kuesioner dan *Numeric Rating Scale* (NRS) untuk mengukur intensitas nyeri. Data dianalisis menggunakan Paired t test. Hasil penelitian menunjukkan terdapat perbedaan signifikan intensitas nyeri punggung sebelum dan sesudah intervensi senam hamil, dengan nilai $p = 0,000$ ($p < 0,05$). Hal ini membuktikan bahwa senam hamil berpengaruh dalam mengurangi intensitas nyeri punggung pada ibu hamil trimester III. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan pertimbangan bagi tenaga kesehatan, khususnya bidan, untuk memberikan edukasi dan memfasilitasi kegiatan senam hamil secara rutin bagi ibu hamil trimester III sebagai upaya nonfarmakologis dalam mengurangi keluhan nyeri punggung. Bagi ibu hamil, diharapkan dapat lebih aktif mengikuti senam hamil secara teratur agar memperoleh manfaat maksimal bagi kesehatan dan kenyamanan selama kehamilan. Selain itu, penelitian lebih lanjut dengan sampel yang lebih luas serta metode berbeda disarankan untuk memperkuat hasil penelitian ini.

Kata Kunci : Senam hamil, nyeri punggung, ibu hamil trimester III

Abstract

Back pain is one of the most common discomforts experienced by pregnant women, especially in the third trimester, and can disrupt daily activities. One non-pharmacological effort to reduce this pain is pregnancy exercises. This study aimed to determine the effect of pregnancy exercises on reducing back pain intensity in pregnant women in the third trimester at the Lismarini Midwifery Center, Palembang City in 2025. This study was a pre-experimental study with a one-group pretest-posttest design. The study population was all pregnant women in their third trimester, with a sample size of 32 respondents selected using purposive sampling. The research instruments used a questionnaire and a Numeric Rating Scale (NRS) to measure pain intensity. Data were analyzed using a t-test. The results showed a significant difference in back pain intensity before and after the prenatal exercise intervention, with a p-value of 0.000 ($p < 0.05$). This demonstrates that prenatal exercise is effective in reducing back pain intensity in pregnant women in their third trimester. The findings of this study are expected to serve as a consideration for healthcare providers, especially midwives, to provide education and facilitate regular prenatal exercise for third-trimester pregnant women as a non-pharmacological effort to reduce back pain. For pregnant women, it is recommended to actively participate in prenatal exercise to obtain maximum benefits for health and comfort during pregnancy. Furthermore, future studies with larger samples and different methods are suggested to strengthen these findings.

Keywords: Prenatal exercise, back pain, pregnant women in their third trimester.

Pendahuluan.

Kehamilan adalah proses biologis yang melibatkan perubahan fisik dan hormonal signifikan pada tubuh wanita. Proses ini dimulai dengan terjadinya konsepsi, yaitu penyatuan antara sperma pria dan ovum wanita, dan berlanjut hingga kelahiran janin. Masa kehamilan secara umum berlangsung sekitar 280 hari atau 9 bulan 7 hari, dihitung dari hari pertama haid terakhir. Kehamilan dibagi menjadi tiga trimester yang masing-masing memiliki karakteristik dan tantangan tersendiri: trimester pertama (hingga 12 minggu), trimester kedua (minggu ke-13 hingga ke-27), dan trimester ketiga (minggu ke-28 hingga ke-40). Setiap trimester memiliki proses perkembangan janin yang unik dan beragam perubahan fisik pada tubuh ibu (Andreyan, 2023).

Pada trimester ketiga, tubuh ibu akan mengalami perubahan yang lebih signifikan, terutama dalam hal beban fisik. Salah satu perubahan yang paling terasa adalah perubahan pada struktur tubuh ibu, termasuk area sendi panggul, tulang belakang, serta otot-otot tubuh yang menyesuaikan dengan tumbuhnya janin. Salah satu keluhan yang paling sering muncul pada ibu hamil trimester (Zein & Dwiyani, 2022) ketiga adalah nyeri punggung, terutama pada bagian punggung bawah. Nyeri punggung bawah atau low back pain pada ibu hamil bisa mengganggu kenyamanan dan kualitas hidup. (Nesa Frestya, 2024). Nyeri punggung terjadi pada kehamilan dengan insiden yang bervariasi menurut WHO 50% di Inggris mendekati 70% di Australia. (Alvionita et al., 2025).

Beirkisar antara 60-80 % keluhan yang dirasakan ibu hamil di Indonesia pada Tahun 2023 adalah nyeri punggung dan peinalaksanaan ketidaknyamanan nyeri punggung pada ibu hamil dapat dilakukan secara nonfarmakologis. dengan peimbeirian latihan senam hamil yang tepat dan sesuai kebutuhan. Ibu hamil sudah dapat melakukan senam hamil dari

trimester II, senam hamil yang dilakukan di trimester tersebut dapat mencegah terjadinya nyeri punggung (Khoeroh et al., 2025) dan berdasarkan data yang ada di Indonesia pada tahun 2021, prevalensi nyeri punggung bawah pada ibu hamil trimester ketiga mencapai 68%, dengan tingkat intensitas nyeri sedang, seintensitas sekitar 32% lainnya mengalami nyeri dengan intensitas ringan (Keimeinkeis, 2020).

Dan di Palembang, persentase nyeri pinggang adalah 60% pada tahun 2020 meningkat menjadi 70 %. Dimana penelitian menunjukkan bahwa sekitar 80% ibu hamil menderita nyeri punggung sedang, 10% nyeri ringan, dan sekitar 10% nyeri berat (Kusuma & Surakarta, 2022)

Faktor faktor yang mempengaruhi nyeri punggung adalah perubahan postur tubuh yang signifikan, peningkatan berat badan, dan peirgeiran pusat gravitasi tubuh akibat pertumbuhan janin yang semakin besar. Hal ini mengarah pada ketidaknyamanan yang cukup besar pada ibu hamil, berpotensi mengganggu aktivitas sehari-hari dan bahkan mempengaruhi kualitas tidur yang sangat penting selama kehamilan. (Muawanah, 2023). Adapun faktor Nyeri punggung terjadi karena adanya perubahan pada hormon kehamilan yang meningkatkan kadar hormon relaksin, hal ini mempengaruhi fleksibilitas jaringan ligamen yang akhirnya meningkatkan mobilitas sendi di pelvis dan akan berdampak pada ketidakstabilan spinal dan pelvis (Alvionita, 2025).

Penanganan nyeri punggung ini dapat ditangani dengan berbagai metode farmakologi dan non-farmakologi, Cara farmakologi dengan mengonsumsi obat untuk mengurangi rasa nyeri pada punggungnya yaitu mengonsumsi parasetamol padahal nyeri punggung tidak harus menggunakan metode farmakologi (Purnama Sari Ccaane, 2023) adapun cara non farmakologi yaitu dengan prenatal yoga, endorphen massage,

kompres hangat, Senam Hamil, teknik akupresur, dan posisi tidur yang benar (Eka Rini Puspita Sari, 2023).

Metode yang dapat dilakukan dengan mudah, rutin dan lebih efektif terhadap pengurangan intensitas nyeri punggung yaitu senam hamil. Senam hamil merupakan latihan fisik berupa beberapa gerakan tertentu yang dilakukan khusus untuk meningkatkan kesehatan ibu hamil yang membuat elastis otot dan ligamen. Senam hamil efektif untuk menurunkan nyeri punggung bawah di trimester ketiga. Senam hamil juga mampu menaikkan kadar hemoglobin (Dwiyani, 2022). Senam hamil juga termasuk suatu program kesehatan yang khusus dirancang untuk keadaan ibu hamil. Gerakan senam didesain tersendiri demi kesehatan dan kesehatan ibu hamil supaya bisa menurunkan keluhan yang dirasakannya, serta untuk mempersiapkan jasmani dan rohani ibu dalam menghadapi persalinannya. Senam hamil dapat dikatakan sebagai latihan untuk relaksasi, dimana latihan ini dapat dilakukan oleh ibu mulai dari usia kandungan 23 minggu sampai waktu melahirkan, dan senam hamil ini salah satu tindakan dan harus dikerjakan oleh ibu hamil selama menghadapi kehamilannya (preinatal care). (Viryani et al., 2025)

Beberapa penelitian menunjukkan bahwa senam hamil dan terapi pijat adalah dua intervensi yang efektif dalam mengurangi nyeri punggung pada ibu hamil. Penelitian yang dilakukan oleh Muawanah pada tahun 2022 menemukan bahwa senam hamil dan pijat dapat memberikan efek signifikan dalam mengurangi nyeri punggung bawah pada ibu hamil. Hasil uji Wilcoxon Signed Ranks Test menunjukkan adanya penurunan signifikan pada tingkat nyeri punggung bawah setelah intervensi pijat pada otot-otot vertebra lumbal dan senam hamil, dengan nilai $p=0,005$ yang lebih kecil

dari 0,05. Hal ini menunjukkan bahwa senam hamil dan pijat dapat berfungsi sebagai solusi yang efektif untuk mengurangi keluhan nyeri punggung bawah, dan penelitian ini merekomendasikan agar ibu hamil diberikan edukasi mengenai teknik pijat dan senam hamil untuk membantu mengatasi masalah tersebut. (Muawanah 2022).

Selain mengurangi nyeri, senam hamil juga diketahui dapat merangsang produksi endorfin, yaitu hormon yang berfungsi sebagai analgesik alami, yang dapat membantu meredakan nyeri secara alami. Selain itu, senam hamil juga berperan dalam mempersiapkan tubuh ibu hamil untuk menghadapi proses persalinan. Dalam penelitian lain yang dilakukan oleh Nurlaelah pada tahun 2020, ditemukan bahwa senam hamil memiliki manfaat dalam mempermudah proses persalinan dengan memperkuat otot-otot dasar panggul, meningkatkan kemampuan relaksasi, serta memperbaiki pola kontraksi pada segmen bawah rahim dan serviks (Nurleila, 2020).

Penelitian lain yang dilakukan oleh Patiyah (2021) mengenai pengaruh senam hamil terhadap kenyamanan ibu hamil trimester III di Puskesmas Compreng Kabupaten Subang menunjukkan temuan yang serupa. Hasil penelitian menunjukkan bahwa skor rata-rata ketidaknyamanan ibu hamil sebelum senam hamil adalah 1,78, sementara setelah senam rata-rata skor ketidaknyamanan turun menjadi 1,03. Hasil uji Wilcoxon menunjukkan nilai $p = 0,000$, yang berarti $p < 0,05$, yang menunjukkan adanya pengaruh signifikan. Senam hamil mampu mengurangi ketidaknyamanan pada ibu hamil trimester III. Penelitian ini menyarankan agar senam hamil menjadi kegiatan rutin di Puskesmas untuk membantu ibu hamil menjalani kehamilannya dengan lebih nyaman.

Berdasarkan data awal yang diperoleh di PMB Bidan Lismarini, selama periode Januari hingga Desember 2023, tercatat 681 ibu hamil yang menjalani kunjungan Antenatal Care (ANC). Pada bulan April 32 ibu hamil trimester III merupakan persentase senam hamil yang rutin melakukan senam hamil. Terdapat 50 % ibu hamil merasakan nyeri punggung. Keluhan tersebut diduga akibat kurangnya aktivitas fisik selama kehamilan.

Metode penelitian

Penelitian ini menggunakan cara kuantitatif, dan jenis penelitian ini pra eksperimental One-Group pretest dan posttest design yaitu pada design ini terdapat pretest sebelum diberi tindakan. Penelitian ini akan dilakukan pada bulan Juni - Juli 2025 di Praktek Bidan Mandiri (PMB) Bidan Lismarini di Kelurahan talang kelapa Kecamatan Alang Alang Lebar Kota Palembang Provinsi Sumatera Selatan, berjumlah 32 ibu hamil Yang mengaku mengalami rasa nyeri punggung di trimester III yang akan mengikuti senam hamil di PMB bidan Lismarini kota Palembang tahun 2025

Hasil Penelitian

A. Karakteristik Persentase Nyeri

Tingkat Nyeri	Frekuensi(f)	Persentase(%)
Nyeri Sedang	17	53,10
Nyeri Berat	15	46,90
Total	32	100

Berdasarkan Tabel 5.2, sebelum dilakukan intervensi senam hamil, mayoritas ibu hamil trimester III di PMB Bidan Lismarini Kota Palembang Tahun 2025 mengalami nyeri punggung pada kategori nyeri sedang sebanyak 17 orang (53,1%), sedangkan sisanya 15 orang (46,9%) berada pada kategori nyeri berat.

Tingkat Nyeri	Frekuensi(f)	Persentase(%)
Nyeri Ringan	18	56,30
Nyeri Sedang	14	43,70
Total	32	100

Berdasarkan Tabel 5.3, setelah dilakukan intervensi senam hamil, sebagian besar ibu hamil trimester III di PMB Bidan Lismarini Kota Palembang Tahun 2025 mengalami penurunan tingkat nyeri menjadi kategori nyeri ringan sebanyak 18 orang (56,3%), sedangkan sisanya 14 orang (43,7%) berada pada kategori nyeri sedang. Tidak ada lagi responden yang mengalami nyeri berat, menunjukkan adanya perbaikan kondisi setelah mengikuti senam hamil. Perubahan ini mencerminkan bahwa senam hamil efektif dalam mengurangi intensitas nyeri punggung, kemungkinan melalui mekanisme peningkatan fleksibilitas otot, perbaikan postur tubuh, dan peningkatan aliran darah yang membantu meredakan ketegangan otot punggung. bivariat dalam penelitian ini digunakan untuk mengetahui pengaruh senam hamil terhadap intensitas nyeri punggung pada ibu hamil trimester III. Karena hanya ada satu kelompok yang diukur dua kali (pretest dan posttest), digunakan uji *paired t-test*. Uji ini digunakan jika data berdistribusi normal ($p > 0,05$) dan bertujuan mengetahui perbedaan rata-rata nyeri sebelum dan sesudah senam hamil.

Pengaruh Pengurangan Intensitas Nyeri Punggung pada Ibu Hamil Trimester III Sebelum dan Sesudah Dilakukan Senam Hamil di PMB Bidan Lismarini

Kelompok	Jumlah (n)	Rata-rata Intensitas Nyeri (Mean)	Standar Deviasi	Nilai p-Value
Tingkat Nyeri Sebelum Senam Hamil (Pretest)	32	2,47	0,507	0,00
Tingkat Nyeri Setelah Senam Hamil (Posttest)	32	1,44	0,504	

menunjukkan bahwa terdapat penurunan rata-rata intensitas nyeri punggung pada ibu hamil trimester III setelah mengikuti senam hamil. Sebelum diberikan intervensi (pretest), rata-rata intensitas nyeri punggung adalah 2,47 dengan standar deviasi 0,507, sedangkan setelah dilakukan senam hamil (posttest), rata-rata intensitas nyeri menurun menjadi 1,44 dengan standar deviasi 0,504. Hasil uji statistik menunjukkan nilai *p-value* sebesar 0,00 ($p < 0,05$), yang berarti bahwa Hipoteses benar karena sudah teruji secara sistematis. Penurunan ini sejalan dengan hasil distribusi tingkat nyeri sebelumnya, di mana pada pretest mayoritas responden mengalami nyeri sedang hingga berat, sedangkan pada posttest sebagian besar mengalami nyeri ringan hingga sedang. Hal ini mengindikasikan bahwa senam hamil berpengaruh nyata dalam menurunkan tingkat nyeri punggung pada ibu hamil trimester III. Secara fisiologis, gerakan senam hamil seperti *pelvic tilt*, peregangan, dan relaksasi membantu memperbaiki postur tubuh, memperkuat otot-otot punggung, serta melancarkan sirkulasi darah, sehingga mengurangi tekanan pada tulang belakang dan meredakan spasme otot. Selain itu, senam hamil merangsang pelepasan endorfin yang berfungsi sebagai analgesik alami, sehingga mampu menurunkan persepsi nyeri secara efektif dan aman tanpa efek samping.

Pembahasan

Berdasarkan penelitian yang peneliti lakukan pada tanggal 20 Juli 2025 Hingga 03 Agustus 2025 di PMB bd Lismarini tepatnya di kelurahan Talang Kelapa kota Palembang dengan jumlah responden sebanyak 32 Ibu Hamil trimester III dengan menggunakan metode kuantitatif sebagai alat bantu menggunakan kuesioner Pretest dan Posttest dengan menggunakan *Numerik Pain Reting Scale* untuk mengukur intensitas rentang skala nyeri. Sehingga Penelitian ini menunjukkan bahwa senam hamil memiliki pengaruh signifikan dalam menurunkan intensitas nyeri punggung pada ibu hamil trimester III, sebagaimana dibuktikan oleh nilai *p-value* 0,00 ($p \leq 0,05$). Hasil ini menandakan bahwa intervensi senam hamil efektif dalam memberikan perbaikan fisiologis yang

nyata. Melalui aktivitas gerakan yang terstruktur, senam hamil mampu meningkatkan fleksibilitas tubuh, memperkuat otot punggung dan perut, serta memperbaiki postur yang terganggu akibat pertumbuhan janin. Studi sebelumnya oleh Dewi Puspita & Ai Saripah (2020) serta Yeinni Fransiska et al. (2024) juga menemukan bahwa senam hamil secara signifikan menurunkan tingkat nyeri punggung, memperkuat validitas temuan ini. Sementara itu, penelitian Yosi Oktri et al. (2022) di Kabupaten Bandung menunjukkan hasil yang hampir serupa dengan penelitian ini, kemungkinan karena jumlah sampel dan metode pengukuran nyeri menggunakan instrumen yang sebanding. Secara fisiologis, senam hamil meningkatkan sirkulasi darah, mempercepat distribusi oksigen dan nutrisi ke jaringan otot, serta

merangsang pelepasan endorfin—zat kimia alami dalam tubuh yang berfungsi sebagai analgesik. Berdasarkan teori fisioterapi, hal ini membantu meredakan ketegangan otot dan mengurangi spasme yang menjadi penyebab nyeri. Selaras dengan Gate Control Theory, rangsangan gerakan dari senam mampu mengaktifkan serabut saraf besar yang menghambat transmisi sinyal nyeri melalui sumsum tulang belakang ke otak, sehingga persepsi nyeri berkurang. Oleh karena itu, senam hamil dapat direkomendasikan sebagai salah satu intervensi non-farmakologis yang aman, murah, dan efektif untuk mengurangi keluhan nyeri punggung pada ibu hamil. Peneliti menemukan bahwa efektivitas senam hamil dalam menurunkan nyeri punggung tidak hanya dipengaruhi oleh kualitas gerakan senam, tetapi juga oleh faktor eksternal seperti tingkat kepatuhan ibu dalam mengikuti instruksi, frekuensi latihan yang dilakukan secara rutin, serta dukungan dari keluarga maupun tenaga kesehatan. Variasi usia, kondisi fisik, indeks massa tubuh, serta paritas ibu hamil juga diasumsikan memengaruhi hasil yang diperoleh. Dengan demikian, keberhasilan intervensi senam hamil bukan hanya ditentukan oleh faktor fisiologis, tetapi juga dipengaruhi oleh aspek psikologis dan sosial yang menyertai kehamilan.

Intensitas Nyeri Punggung Sebelum Senam Hamil

Sebelum diberikan intervensi berupa senam hamil, rata-rata intensitas nyeri punggung pada ibu hamil trimester III adalah sebesar 2,47, yang mengindikasikan bahwa mayoritas responden mengalami nyeri dengan tingkat sedang hingga tinggi. Kondisi ini lazim terjadi karena berbagai perubahan fisiologis dan anatomi selama kehamilan, seperti peningkatan berat badan janin yang menyebabkan tekanan lebih besar pada struktur tulang belakang, peregangan ligamen akibat peningkatan hormon relaksin, serta pergeseran postur tubuh

akibat perubahan pusat gravitasi. Akumulasi faktor-faktor ini menyebabkan ketegangan pada otot-otot punggung dan lumbar, yang memicu rasa nyeri. Penelitian oleh Yosi Oktri et al. (2022) mendukung temuan ini, dengan menyebutkan bahwa sebagian besar ibu hamil trimester III mengalami keluhan nyeri punggung bawah karena adaptasi biomekanik tubuh yang tidak seimbang. Begitu pula, studi oleh Rini Debora Silalahi & Reisy Tanei (2023) menyatakan bahwa sebelum pelaksanaan intervensi fisik seperti senam, otot punggung ibu hamil berada dalam kondisi tegang dan kaku, sehingga memperparah sensasi nyeri. Lebih lanjut, penelitian Zhou (2023) di China menegaskan bahwa 75% ibu hamil trimester III memiliki kelemahan otot punggung, fleksibilitas rendah, serta keseimbangan tubuh yang buruk, yang seluruhnya menjadi faktor risiko meningkatnya intensitas nyeri punggung. Keselarasan antara penelitian ini dengan studi terdahulu memperkuat validitas bahwa fase sebelum intervensi fisik merupakan gambaran nyata dari kondisi fisiologis yang rentan terhadap gangguan kenyamanan. Oleh karena itu, fase sebelum intervensi merupakan gambaran nyata dari kondisi fisiologis yang rentan terhadap gangguan kenyamanan, yang memerlukan strategi penanganan efektif seperti senam hamil untuk mengurangi keluhan nyeri tersebut. Peneliti menemukan bahwa variasi tingkat nyeri punggung sebelum intervensi dapat dipengaruhi oleh faktor usia kehamilan, indeks massa tubuh, tingkat aktivitas fisik harian, dan riwayat kehamilan sebelumnya. Selain faktor fisiologis, aspek psikologis seperti kecemasan, stres, dan kelelahan mental juga diyakini mampu memperkuat persepsi nyeri pada sebagian responden. Dengan demikian, intensitas nyeri punggung yang dialami ibu hamil trimester III tidak hanya merupakan hasil perubahan biomekanik semata, tetapi juga dipengaruhi oleh kondisi fisik dan psikis yang saling berinteraksi.

Intensitas Nyeri Punggung Setelah Senam Hamil

Setelah pelaksanaan senam hamil secara rutin, rata-rata intensitas nyeri punggung pada ibu hamil trimester III di PMB Bidan Lismarini Kota Palembang Tahun 2025 mengalami penurunan yang signifikan menjadi 1,44. Penurunan ini menandakan adanya dampak positif dari intervensi senam hamil terhadap kenyamanan fisik ibu hamil. Gerakan-gerakan yang dilakukan dalam senam hamil, seperti *pelvic tilt*, peregangan (*stretching*), dan teknik relaksasi, secara fisiologis berkontribusi pada peningkatan fleksibilitas otot, perbaikan sirkulasi darah, serta penguatan kelompok otot penyangga, khususnya di area punggung dan dasar panggul. Efek kumulatif dari gerakan tersebut tidak hanya membantu meredakan spasme otot dan tekanan saraf, tetapi juga mengurangi sensasi nyeri yang sebelumnya timbul akibat ketegangan otot dan perubahan postural selama kehamilan lanjut. Hasil ini didukung oleh penelitian Dheia Ariani, Weinny Indah Purnama Eka Sari, dan Almaini (2024) yang menyatakan bahwa senam seperti *yoga prenatal* yang dikombinasikan dengan kompres hangat terbukti efektif dalam menurunkan intensitas nyeri punggung pada ibu hamil trimester akhir. Latihan tersebut secara signifikan meningkatkan fleksibilitas otot dan menurunkan ketegangan pada bagian lumbar. Selain itu, penelitian dari Quinita Ulima Rahma dan Sahruidi (2023) mengenai efektivitas *pelvic tilt exercise* juga menunjukkan bahwa gerakan spesifik tersebut mampu meningkatkan kestabilan otot inti dan mengurangi tekanan berlebih pada tulang belakang, sehingga menghasilkan penurunan rasa nyeri secara bermakna. Penurunan nyeri ini juga dapat dijelaskan melalui mekanisme fisiologis, di mana aktivitas senam merangsang pelepasan hormon endorfin sebagai analgesik alami tubuh. Bahkan, penelitian Yosi Oktri et al. (2022) di Kabupaten Bandung menegaskan bahwa terdapat

perbedaan bermakna antara sebelum dan sesudah senam hamil, dengan mayoritas responden merasakan nyeri lebih ringan setelah mengikuti intervensi. Dengan demikian, hasil penelitian ini memperkuat bukti empiris bahwa senam hamil merupakan salah satu strategi non-farmakologis yang efektif untuk mengurangi keluhan muskuloskeletal pada ibu hamil. Selain itu, berdasarkan teori *Gate Control Theory*, aktivitas fisik yang melibatkan stimulasi saraf besar seperti pada senam dapat menutup “gerbang” transmisi nyeri di sumsum tulang belakang, sehingga impuls nyeri tidak diteruskan ke otak. Dengan demikian, senam hamil tidak hanya bermanfaat dalam meningkatkan kesiapan fisik menjelang persalinan, tetapi juga memberikan kontribusi besar terhadap pengurangan keluhan nyeri punggung yang umum dialami oleh ibu hamil trimester III. Peneliti juga menemukan bahwa efektivitas penurunan nyeri setelah intervensi dipengaruhi oleh keteraturan dan kesungguhan responden dalam mengikuti senam hamil. Faktor lain yang juga berperan adalah kondisi kesehatan fisik awal, indeks massa tubuh, serta pengalaman kehamilan sebelumnya. Selain itu, adanya dukungan dari keluarga maupun tenaga kesehatan diyakini dapat meningkatkan motivasi ibu untuk melakukan senam dengan benar dan rutin, sehingga hasil yang diperoleh menjadi lebih optimal. Dengan demikian, senam hamil tidak hanya bekerja melalui mekanisme fisiologis, tetapi juga dipengaruhi oleh faktor sosial dan psikologis yang menyertainya.

Pengaruh Senam Hamil terhadap Pengurangan Nyeri Punggung

Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat penurunan rata-rata intensitas nyeri punggung pada ibu hamil trimester III setelah mengikuti senam hamil. Sebelum diberikan intervensi (pretest), rata-rata intensitas nyeri punggung adalah 2,47 dengan standar

deviasi 0,507, sedangkan setelah dilakukan senam hamil (posttest), rata-rata intensitas nyeri menurun menjadi 1,44 dengan standar deviasi 0,504. Hasil uji statistik menunjukkan nilai *p-value* sebesar 0,00 ($p \leq 0,05$), yang berarti bahwa Hipoteses benar karena sudah teruji secara sistematis. Penurunan ini sejalan dengan hasil distribusi tingkat nyeri sebelumnya, di mana pada pretest mayoritas responden mengalami nyeri sedang hingga berat, sedangkan pada posttest sebagian besar mengalami nyeri ringan hingga sedang. Hal ini mengindikasikan bahwa senam hamil berpengaruh nyata dalam menurunkan tingkat nyeri punggung pada ibu hamil trimester III. Secara fisiologis, gerakan senam hamil seperti *pelvic tilt*, peregangan, dan relaksasi membantu memperbaiki postur tubuh, memperkuat otot-otot punggung, serta melancarkan sirkulasi darah, sehingga mengurangi tekanan pada tulang belakang dan meredakan spasme otot. Selain itu, senam hamil merangsang pelepasan endorfin yang berfungsi sebagai analgesik alami, sehingga mampu menurunkan persepsi nyeri secara efektif dan aman tanpa efek samping.

Secara parsial, senam hamil juga memberikan efek fisiologis yang mendukung pengurangan nyeri melalui mekanisme stimulasi endorfin, peningkatan elastisitas otot dan ligamen, serta normalisasi biomekanik tubuh yang berubah selama kehamilan. Penurunan nyeri ini selaras dengan studi Aparicio (2023) yang meneliti program latihan olahraga pada trimester ketiga dan menemukan adanya perbaikan signifikan terhadap nyeri punggung bawah dan sciatic. Selain itu, penelitian Ade Nikeir dan Febriani (2023) di Amerika Serikat juga mendukung bahwa kombinasi *prenatal pilates* dan *pelvic tilt* dapat meredakan nyeri punggung secara signifikan tanpa efek samping. Senam hamil sebagai intervensi nonfarmakologis terbukti aman, efektif, dan dapat dilakukan secara rutin oleh ibu hamil tanpa risiko

pada kehamilan. Demikian pula, penelitian Yeinni Fransiska et al. (2024) di Deli Serdang mengonfirmasi bahwa ibu hamil trimester III yang rutin mengikuti senam hamil mengalami penurunan intensitas nyeri punggung dibandingkan sebelum intervensi. Keselarasan hasil penelitian ini dengan berbagai studi sebelumnya memperkuat bukti empiris bahwa senam hamil merupakan intervensi yang konsisten memberikan manfaat. Dengan kemampuannya dalam memperkuat otot punggung, meningkatkan postur tubuh, serta mengoptimalkan distribusi berat badan, senam hamil secara parsial dapat dijadikan strategi preventif dan kuratif untuk mengurangi nyeri punggung selama trimester akhir. Peneliti juga menemukan bahwa perbedaan intensitas nyeri yang signifikan ini tidak hanya dipengaruhi oleh faktor fisiologis akibat gerakan senam, tetapi juga oleh faktor psikologis seperti peningkatan rasa percaya diri, penurunan kecemasan, dan rasa nyaman selama mengikuti aktivitas fisik. Faktor sosial, terutama dukungan tenaga kesehatan dan keluarga, diyakini turut memperkuat konsistensi ibu hamil dalam mengikuti senam hamil, sehingga efek penurunan nyeri dapat dirasakan secara optimal. Oleh karena itu, senam hamil dapat direkomendasikan sebagai salah satu strategi komprehensif penanganan nyeri punggung pada ibu hamil trimester III.

Kesimpulan dan saran

Terdapat perbedaan yang signifikan pada intensitas nyeri punggung sebelum dan sesudah melakukan senam hamil. Sebelum dilakukan senam hamil, sebagian besar ibu hamil mengalami nyeri dengan intensitas sedang hingga berat. Setelah mengikuti program senam hamil, intensitas nyeri menunjukkan penurunan, dengan sebagian besar ibu merasakan nyeri ringan bahkan tidak nyeri sama sekali.

Penelitian ini berhasil membuktikan bahwa senam hamil memiliki efektivitas dan pengaruh yang signifikan terhadap pengurangan intensitas

nyeri punggung pada ibu hamil trimester III di PMB Bidan Lismarini Kota Palembang. Hal ini didukung oleh hasil uji T-berpasangan yang menunjukkan nilai $p\text{-value} = 0,00$ ($p \leq 0,05$), yang berarti terdapat perbedaan yang sangat signifikan antara intensitas nyeri punggung sebelum dan sesudah intervensi.

Senam hamil terbukti efektif dalam membantu relaksasi otot-otot punggung dan panggul, meningkatkan fleksibilitas tubuh, serta merangsang pelepasan endorfin yang berfungsi sebagai analgesik alami, sehingga berkontribusi terhadap pengurangan rasa nyeri pada punggung ibu hamil trimester III.

Ucapan Terima Kasih

Terimakasih kepada dosen pembimbing, PMB Bidan Lismarini, Kedua Orang tua, serta semua pihak yang telah berperan dalam penelitian

Referensi

- Alfianti, D., Utami, I. T., Yupita, D., & Febrica, S. (2024). Penerapan Senam Hamil Terhadap Penurunan Nyeri Punggung Pada Ibu Hamil Trimester Iii. *Healthy Tadulako Journal (Jurnal Kesehatan Tadulako)*, 10(1), 1–6. <https://doi.org/10.22487/htj.v10i1.884>
- Alvionita, V., Erviany, N., Palin, N., Sri, A., Handayani, H., Jl, A., Lama, A., Amal, K. P., Timur, K. T., & Tarakan, K. (2025). Faktor Penyebab Nyeri Punggung Bawah pada Ibu Hamil Trimester II dan III di Puskesmas Sumarorong Kabupaten Mamasa Tahun 2024. *Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Borneo Tarakan, Indonesia Fakultas Kesehatan, Universitas Mega Buana Palopo, Indonesia*.
- Andreyani, L., & Bhakti, W. K. (2023). Validitas Skala Ukur Nyeri Visual Analog and Numerik Ranting Scales (Vanrs) Terhadap Penilaian Nyeri. *Jambura Journal of Health Sciences and Research*, 5(2), 730–736. <https://doi.org/10.35971/jjhsr.v5i2.19140>
- Ariani, D., Wenny Indah Purnama Eka Sari, & Almaini, A. (2024). Pengaruh Prenatal Yoga Kombinasi Kompres Hangat Terhadap Nyeri Punggung Ibu Hamil Trimester Iii: The Effect Of Prenatal Yoga Combination Of Warm Compress On Back Pain In Pregnant Women Third-Trimester. *Journal of Midwifery Science and Women's Health*, 5(1), 24–31. <https://doi.org/10.36082/jmswh.v5i1.1846>
- Astawa, I. K., Meirejeki, I. N., & Virginiya, P. T. (2021). Metodologi Penelitian Pendekatan Praktis Dalam Penelitian Untuk Mahasiswa D4/S1 Terapan. In *Jurnal Ilmiah Pariwisata Agama dan Budaya (Vol. 5, Issue 2)*.
- Bina, J., Husada, C., Xxi, V., Januari, N., Fitriyani, T., Purwanti, S., Endah, T., & Lestari, W. (2025). Pemijatan Untuk Mengurangi Nyeri Punggung Pada Ibu Hamil. *XXI(1)*, 127–134.
- Ella Khairunnisa, Eka Riana, Dwi Khalisa Putri, & Sella Ridha Agfiani. (2022). . *WOMB Midwifery Journal*, 1(2), 13–17. <https://doi.org/10.54832/wombmidj.v1i2.69>
- Fitriani, I., Pujiastuti, & Alfin, E. (2022). Aplikasi Sistem Pengolahan Data Rekam Medis Klinik Bersalin Berbasis Java. *Journal of Information System, Applied, Management, Accounting and Research*, 6(2), 506–520. <https://doi.org/10.52362/jisamar.v6i2.773>
- Junaedi, J., & Wahab, A. (2023). Hipotesis Penelitian dalam Kesehatan. *Jurnal Pendidikan Dan Teknologi Kesehatan*, 6(2), 142–146.

- <https://doi.org/10.56467/jptk.v6i2.98>
- Khoeroh, H., Qotrunnada, N., Maula, N., & Salwa, N. (2025). Demonstrasi Senam Ibu Hamil sebagai Upaya Persiapan Persalinan di Posyandu Al Khoeriyah Dukuh Bulakwungu Desa Benda Demonstration of Exercise for Pregnant Women as na Effort to Prepare for Childbirth at Posyandu Al Khoeriyah Dukuh Bulakwungu , Benda Villa. 2, 52–60.
- Kusuma, U., & Surakarta, H. (2022). the Influence of the Husband ' S Role in Providing.
- Meilia, T. M., & Ulfa, Z. D. (2024). Senam Hamil sebagai Latihan Fisik pada Ibu Hamil di Wilayah Kerja Puskesmas Randudongkal Pemalang. *Jurnal Keolahragaan JUARA*, 4(1), 17–24.
- Meliani, M., Amlah, A., & Rahmawati, E. (2022). Hubungan Antara Hypnobirthing, Yoga Dan Senam Hamil Terhadap Tingkat Kecemasan Ibu Hamil Trimester Iii Di Pmb Oktaris Kec Sumber Marga Telang. *PREPOTIF: Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 6(1), 607–613.
<https://doi.org/10.31004/prepotif.v6i1.3007>
- Muawanah, S. (2023). Efektivitas Massage Therapy Dan Senam Hamil Untuk Mengurangi Nyeri Punggung Bawah Pada Ibu Hamil. *JOMIS (Journal of Midwifery Science)*, 7(2), 118–128.
<https://doi.org/10.36341/jomis.v7i2.3401>
- Puspitasari, D., & Saripah, A. (2020). EFEKTIFITAS SENAM HAMIL TERHADAP PENGURANGAN NYERI PUNGGUNG PADA IBU HAMIL TRIMESTER III DI BPM Bd LILIS SURYATI, S.ST CISARUA BOGOR. *Zona Kebidanan: Program Studi Kebidanan Universitas* Batam , 10 (3), 59–67.
<https://doi.org/10.37776/zkeb.v10i3.743>
- Rahma, Q. U., & Sahrudi. (2024). Efektivitas Pelvic Tilt Exercise terhadap penurunan nyeri punggung pada ibu hamil trimester III di Klinik Asti Medical Center Kota Karawang. *Malahayati Nursing Journal*, 6(3), 1179–1189.
<https://doi.org/10.33024/mnj.v6i3.11641>
- Sánchez-Polán, M., Nagpal, TS, Zhang, D., Silva-Jose, C., Montejo, R., & Barakat, R. (2024). Pengaruh Aktivitas Fisik selama Kehamilan terhadap Nyeri dan Ketidaknyamanan Ibu: Sebuah Meta-Analisis. *Jurnal Kedokteran Pribadi* , 14 (1), 44.
<https://doi.org/10.3390/jpm14010044>
- Siti Romdona, Silvia Senja Junista, A. G. (n.d.). TEKNIK PENGUMPULAN DATA: OBSERVASI, WAWANCARA DAN KUESIONER. 3(1), 39–47.
- Sopiatun, S., & Solehah, A. H. (2025). Yoga hamil untuk mengurangi keluhan nyeri punggung selama masa kehamilan trimester iii berdasarkan evidence based 1). 9(1), 115–124.
- Tyastuti dan Wahyuningsih. (2022). Asuhan Kebidanan pada Kehamilan Buku Pintar Ibu Hamil. *Asuhan Kebidanan Pada Kehamilan Buku Pintar Ibu Hamil*, 1(69), 5–24.
- Viryani, E., Melis, B., Manora, I., Arini, I. P., & Maryam, S. (2025). PUSKESMAS PENGADANG. 3(2), 220–226.
<https://doi.org/10.58540/sambarapk.m.v3i2.778>
- Yenni Fransiska B, Nur Azizah, & Rosmani Sinaga. (2024). Pengaruh Senam Hamil Terhadap Penurunan Nyeri Punggung Bawah Pada Ibu Hamil TM III di Praktek Mandiri

Bidan Novia Br Karo Kec. Sunggal
Kab. Deli Serdang Tahun
2023. Jurnal Siti Rufaidah , 2 (4),
66–74.
<https://doi.org/10.57214/jasira.v2i4.169>
Zein, R. H., & Dwiyani, G. (2022).
Fisioterapi dengan Metode Senam

Hamil Untuk Mengurangi Nyeri
Punggung Bawah Pada Ibu Hamil
Trimester III. Jurnal Ilmiah
Fisioterapi, 5(02), 14–21.
<https://doi.org/10.36341/jif.v5i02.2680>