

Pengaruh Senam Hamil Terhadap Keluhan Nyeri Punggung Pada Ibu Hamil Usia Kehamilan 28-32 Minggu Di Wilayah Kerja Puskesmas Cilimus Kabupaten Kuningan Tahun 2026

Wini Indriani Dewi¹, Herni Kurnia², Lia Nurcahyani³, Jahidul Fikri Amrullah⁴

¹Program Studi Sarjana Terapan Kebidanan Cirebon, Jurusan Kebidanan, Politeknik Kesehatan Tasikmalaya, winiindri92@gmail.com

²Program Studi Sarjana Terapan Kebidanan Cirebon, Jurusan Kebidanan, Politeknik Kesehatan Tasikmalaya, herni.kurnia@dosen.poltekestasikmalaya.ac.id

³Program Studi Sarjana Terapan Kebidanan Cirebon, Jurusan Kebidanan, Politeknik Kesehatan Tasikmalaya, lianurcahyani17@gmail.com

⁴Program Studi Sarjana Keperawatan dan Ners STIKes Dharma Husada Bandung, jahid@stikesdhhb.ac.id

Abstrak

Latar belakang: Nyeri punggung merupakan keluhan yang sering muncul pada kehamilan, terutama trimester III, seiring bertambahnya ukuran uterus, perubahan pusat gravitasi, peningkatan berat badan, dan perubahan hormonal. Kondisi tersebut dapat mengganggu kenyamanan dan aktivitas ibu. Senam hamil merupakan salah satu pendekatan nonfarmakologis yang digunakan untuk membantu mengurangi keluhan tersebut. Tujuan: mengetahui pengaruh senam hamil terhadap keluhan nyeri punggung pada ibu hamil usia kehamilan 28–32 minggu di Wilayah Kerja Puskesmas Cilimus Kabupaten Kuningan. Metode: penelitian quasi-eksperimental dengan rancangan one-group pretest-posttest. Sebanyak 32 ibu hamil dipilih secara purposive sesuai kriteria penelitian. Intensitas nyeri dinilai menggunakan Visual Analog Scale (VAS) sebelum dan setelah intervensi. Senam hamil diberikan dua kali setiap minggu selama tiga minggu. Analisis menggunakan Wilcoxon Signed Rank Test. Hasil: median skor nyeri sebelum intervensi adalah 6,5 (rentang 4–9), sedangkan setelah intervensi menjadi 4,5 (rentang 2–7). Sebanyak 28 responden (87,5%) mengalami penurunan skor nyeri dan empat responden (12,5%) tetap. Uji Wilcoxon menghasilkan $Z = -4,796$ dengan $p < 0,001$. Kesimpulan: senam hamil berpengaruh signifikan terhadap penurunan keluhan nyeri punggung pada ibu hamil 28–32 minggu.

Kata kunci: senam hamil; nyeri punggung; kehamilan; trimester III

The Effect of Pregnancy Exercise on Back Pain Complaints Among Pregnant Women at 28–32 Weeks of Gestation in the Working Area of Cilimus Community Health Center Kuningan Regency 2026

Abstract

Background: Back pain is a common discomfort during pregnancy, particularly in the third trimester, associated with uterine enlargement, altered body balance, weight gain, and hormonal changes. Pregnancy exercise may provide a non-pharmacological option to reduce this discomfort. Objective: to determine the effect of pregnancy exercise on back pain complaints among pregnant women at 28–32 weeks of gestation in the working area of Cilimus Public Health Center, Kuningan Regency. Methods: a quasi-experimental study using a one-group pretest-posttest design was conducted among 32 pregnant women selected purposively according to the study criteria. Pain intensity was measured with a Visual Analog Scale (VAS) before and after the intervention. Pregnancy exercise was delivered twice weekly for three weeks. Data were analyzed using the Wilcoxon Signed Rank Test. Results: the median pain score decreased from 6.5 before the intervention (range 4–9) to 4.5 after the intervention (range 2–7). A decrease in pain score occurred in 28 participants (87.5%), while four participants (12.5%) showed no change. The Wilcoxon test yielded $Z = -4.796$ with $p < 0.001$. Conclusion: pregnancy exercise significantly reduced back pain complaints among pregnant women at 28–32 weeks of gestation.

Keywords: pregnancy exercise; back pain; pregnancy; third trimester

PENDAHULUAN

Kehamilan merupakan proses fisiologis yang disertai berbagai penyesuaian pada sistem tubuh ibu. Pembesaran uterus, perubahan postur, peningkatan berat badan, serta perubahan pada jaringan penyangga akibat hormon dapat memengaruhi keseimbangan muskuloskeletal. Adaptasi tersebut menjadi salah satu dasar munculnya ketidaknyamanan selama kehamilan, termasuk nyeri punggung yang lebih nyata pada trimester ketiga (Kasmianti et al., 2023; Arummega et al., 2022).

Nyeri punggung pada kehamilan berkaitan dengan pergeseran pusat gravitasi ke arah anterior. Untuk mempertahankan keseimbangan, tubuh melakukan kompensasi postural yang dapat meningkatkan beban pada otot punggung bawah. Relaksasi ligamen akibat hormon relaksin juga menyebabkan stabilitas sendi panggul dan tulang belakang berubah sehingga jaringan otot harus bekerja lebih keras (Septiani, 2021; Yoseph et al., 2025). Keluhan ini dapat muncul sepanjang kehamilan dan cenderung meningkat mendekati persalinan (Salari et al., 2023).

Secara global, nyeri punggung bawah pada kehamilan merupakan masalah yang cukup luas. Skripsi ini mengutip prevalensi sekitar 53,3% pada perempuan dan menyebutkan bahwa sebagian ibu mengalami keluhan kronis yang berawal pada masa kehamilan. Di Indonesia, keluhan nyeri punggung dilaporkan dialami sekitar 60–80% ibu hamil, sedangkan data yang digunakan peneliti menunjukkan kejadian sekitar 65% di Jawa Barat, terutama pada trimester ketiga (Rahayu et al., 2023; Nurjanah, 2025; Provinsi Jawa Barat, 2024).

Di Kabupaten Kuningan, jumlah ibu hamil tahun 2024 yang dicantumkan dalam skripsi mencapai 20.287 orang. Studi pendahuluan di Wilayah Kerja Puskesmas Cilimus juga menunjukkan adanya keluhan nyeri punggung pada 30 dari 70 ibu hamil yang dikaji. Kondisi tersebut menunjukkan perlunya upaya yang mudah diterapkan di pelayanan primer untuk membantu meningkatkan kenyamanan ibu selama kehamilan. Penanganan nyeri punggung dapat dilakukan melalui pendekatan nonfarmakologis, antara lain latihan fisik, senam hamil, prenatal yoga, pijat, kompres hangat, serta edukasi postur. Senam hamil menjadi salah satu pilihan karena mengombinasikan peregangan, penguatan otot, latihan pernapasan, dan relaksasi. Aktivitas

tersebut berpotensi membantu mempertahankan stabilitas tubuh dan mengurangi ketegangan otot (Nengsih et al., 2021; Carrascosa et al., 2021).

Program senam ibu hamil telah tersedia melalui kegiatan kelas ibu hamil di Puskesmas Cilimus, tetapi pelaksanaannya belum optimal di seluruh desa. Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan untuk menganalisis pengaruh senam hamil terhadap keluhan nyeri punggung pada ibu hamil usia kehamilan 28–32 minggu di Wilayah Kerja Puskesmas Cilimus Kabupaten Kuningan tahun 2026.

KAJIAN LITERATUR

Nyeri punggung pada kehamilan merupakan keluhan muskuloskeletal yang dapat berupa rasa nyeri, tegang, atau kaku pada daerah lumbar dan dapat menjalar ke bokong atau paha. Peningkatan ukuran uterus mengubah distribusi beban tubuh, sedangkan relaksasi ligamen membuat stabilitas panggul berubah. Faktor lain yang dapat berperan meliputi riwayat nyeri sebelum hamil, paritas, berat badan, aktivitas fisik, dan faktor psikososial (Arummega et al., 2022; Yoseph et al., 2025).

Senam hamil merupakan latihan fisik yang disesuaikan dengan kondisi kehamilan untuk membantu mempertahankan kebugaran, kesiapan fisik dan mental, serta kemampuan ibu menghadapi proses persalinan. Literatur yang digunakan dalam skripsi menunjukkan bahwa latihan teratur dapat membantu menjaga elastisitas otot dan ligamen, memperbaiki postur, melatih pernapasan, serta mendukung relaksasi (Rudin et al., 2021; Semmagga & Fausyah, 2021).

Secara fisiologis, latihan yang melibatkan otot abdomen dan punggung dapat meningkatkan stabilitas batang tubuh. Gerakan peregangan dapat membantu mengurangi kekakuan, sementara aktivitas fisik juga dikaitkan dengan pelepasan endorfin yang berperan dalam modulasi persepsi nyeri. Dengan demikian, senam hamil secara teoritis dapat mengurangi beban mekanis dan persepsi nyeri pada ibu hamil (Carrascosa et al., 2021; Saptyani et al., 2024).

Pelaksanaan aktivitas fisik pada kehamilan tetap harus memperhatikan keamanan. ACOG merekomendasikan aktivitas aerobik intensitas sedang pada kehamilan yang sehat, sedangkan kondisi tertentu seperti perdarahan, ketuban pecah dini, risiko persalinan prematur, preeklamsia, aritmia, dan kondisi berisiko lainnya memerlukan pertimbangan klinis atau menjadi kontraindikasi

sesuai pedoman yang dirujuk dalam skripsi (ACOG, 2020; Cooper & Yang, 2023).

METODE PENELITIAN

Penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain quasi-eksperimental dan rancangan one-group pretest-posttest. Tingkat nyeri punggung diukur sebelum intervensi (pretest), kemudian responden mengikuti senam hamil dua kali setiap minggu selama tiga minggu, dan setelah itu dilakukan pengukuran kembali (posttest).

Populasi penelitian adalah seluruh ibu hamil trimester III di Wilayah Kerja Puskesmas Cilimus Kabupaten Kuningan tahun 2026 sebanyak 85 orang. Sampel berjumlah 32 ibu hamil yang dipilih menggunakan purposive sampling. Kriteria inklusi meliputi ibu hamil dengan keluhan nyeri punggung, usia kehamilan 28–32 minggu, dan bersedia menjadi responden. Responden dengan kondisi yang menjadi kontraindikasi senam hamil tidak diikutsertakan.

Penelitian dilaksanakan di Wilayah Kerja Puskesmas Cilimus Kabupaten Kuningan pada tahun 2026. Sumber data yang digunakan adalah data primer. Pengukuran nyeri dilakukan menggunakan Visual Analog Scale (VAS) dengan rentang 0–10, sedangkan keikutsertaan dalam latihan dicatat melalui lembar observasi/checklist. Prosedur pengumpulan data mencakup penjelasan penelitian, persetujuan responden, pengukuran awal, pelaksanaan intervensi, dan pengukuran akhir.

Data diolah menggunakan SPSS versi 25 melalui tahapan editing, coding, entry, cleaning, dan analisis. Uji normalitas menggunakan Shapiro–Wilk. Karena data tidak berdistribusi normal dan berasal dari pengukuran berpasangan, pengujian hipotesis dilakukan dengan Wilcoxon Signed Rank Test pada tingkat kemaknaan $\alpha = 0,05$. Penelitian juga memperhatikan persetujuan etik, informed consent, anonimitas, dan kerahasiaan data responden.

PEMBAHASAN

Karakteristik responden. Sebanyak 32 ibu hamil mengikuti penelitian. Kelompok usia terbanyak adalah 20–25 tahun (62,5%), pendidikan SMA/SMK (71,9%), pekerjaan sebagai ibu rumah tangga (71,9%), usia kehamilan 28–30 minggu (65,6%), dan kehamilan pertama (50%). Komposisi tersebut menunjukkan bahwa sebagian

besar responden berada pada usia reproduksi sehat dan berada pada awal trimester III, yaitu fase ketika perubahan postur dan beban mekanis akibat pembesaran uterus semakin terasa.

Tabel 1. Karakteristik utama responden

Karakteristik	Kategori dominan	n	%
Umur	20–25 tahun	20	62,5
Pendidikan	SMA/SMK	23	71,9
Pekerjaan	Ibu rumah tangga	23	71,9
Usia kehamilan	28–30 minggu	21	65,6
Paritas	Kehamilan pertama	16	50,0

Nyeri sebelum intervensi. Sebelum senam hamil, skor VAS berada pada rentang 4–9 dengan median 6,5 dan standar deviasi 1,234. Data ini menunjukkan bahwa keluhan yang dialami responden berada pada tingkat sedang hingga berat. Temuan tersebut sesuai dengan penjelasan bahwa trimester III ditandai oleh pembesaran uterus, perubahan pusat gravitasi, peningkatan lordosis, serta perubahan stabilitas ligamen yang dapat meningkatkan beban pada otot punggung bawah.

Tabel 2. Skor nyeri punggung sebelum dan sesudah senam hamil

Pengukuran	n	Minimu m	Maksimu m	Media n	SD
VAS sebelum senam hamil	32	4	9	6,5	1,234
VAS sesudah senam hamil	32	2	7	4,5	1,586

Nyeri setelah intervensi. Setelah mengikuti senam hamil selama tiga minggu, skor VAS berada pada rentang 2–7 dengan median 4,5 dan standar deviasi 1,586. Penurunan median sebesar 2 poin memperlihatkan adanya perubahan intensitas nyeri setelah latihan. Dalam konteks klinis, perubahan ini dapat dikaitkan dengan latihan peregangan dan penguatan yang membantu meningkatkan fleksibilitas serta stabilitas otot dan struktur penyangga tubuh.

Analisis pengaruh. Uji Wilcoxon Signed Rank menghasilkan $Z = -4,796$ dengan $p < 0,001$. Dengan batas signifikansi 0,05, hasil tersebut menunjukkan perbedaan skor nyeri yang bermakna antara sebelum dan sesudah intervensi. Sebanyak 28 responden (87,5%) mengalami penurunan skor nyeri, tidak ada responden yang

mengalami peningkatan skor, dan empat responden (12,5%) memiliki skor yang tetap.

Tabel 3. Perubahan skor nyeri setelah intervensi

Perubahan skor	n	%
Menurun	28	87,5
Meningkat	0	0,0
Tetap	4	12,5
Total	32	100,0

Tabel 4. Hasil uji Wilcoxon Signed Rank

Uji	n	Z	p-value	Interpretasi
Wilcoxon Signed Rank	32	-4,796	<0,001	Signifikan

Temuan penelitian ini searah dengan Harlin (2024) yang melaporkan penurunan intensitas nyeri setelah pemberian senam hamil pada ibu trimester III. Hasil tersebut juga konsisten dengan Widiarti dan Yulviana (2021) yang menunjukkan bahwa pendampingan senam hamil dapat membantu mengurangi nyeri punggung pada ibu hamil trimester III serta dengan penelitian Kurniasih (2020) yang melaporkan perubahan intensitas nyeri setelah intervensi.

Secara fisiologis, latihan yang teratur dapat memperkuat otot inti dan meningkatkan kontrol postural. Penguatan otot abdomen dan punggung membantu menopang tulang belakang ketika beban kehamilan meningkat. Selain itu, gerakan relaksasi dan aktivitas fisik dapat mendukung respons tubuh terhadap nyeri melalui mekanisme neurofisiologis, termasuk keterlibatan endorfin. Karena itu, penurunan skor VAS pada sebagian besar responden dapat dipahami sebagai hasil kombinasi adaptasi muskuloskeletal dan respons relaksasi selama latihan.

Walaupun hasil menunjukkan pengaruh yang signifikan, penelitian ini memiliki keterbatasan utama berupa tidak adanya kelompok kontrol. Kehadiran responden dan keterbatasan waktu ibu hamil juga menjadi hambatan. Oleh sebab itu, perubahan nyeri tidak sepenuhnya dapat dipisahkan dari faktor lain yang mungkin terjadi selama periode penelitian. Penelitian berikutnya disarankan menggunakan kelompok pembandingan dan jumlah sampel lebih besar.

PENUTUP

Kesimpulan. Sebelum intervensi, median skor nyeri punggung responden adalah 6,5, sedangkan setelah mengikuti senam hamil selama tiga minggu median skor menjadi 4,5. Sebanyak

87,5% responden mengalami penurunan skor nyeri. Uji Wilcoxon menunjukkan $Z = -4,796$ dengan $p < 0,001$, sehingga terdapat pengaruh signifikan senam hamil terhadap penurunan keluhan nyeri punggung pada ibu hamil usia kehamilan 28–32 minggu di Wilayah Kerja Puskesmas Cilimus Kabupaten Kuningan. Saran. Tenaga kesehatan, khususnya bidan, dapat memperkuat edukasi dan pelaksanaan senam hamil secara terjadwal. Puskesmas dapat meningkatkan cakupan kelas ibu hamil dengan dukungan fasilitas dan pendampingan yang memadai. Penelitian selanjutnya perlu mempertimbangkan desain dengan kelompok kontrol serta variabel lain seperti indeks massa tubuh, aktivitas fisik, paritas, dan dukungan keluarga.

REFERENSI

- American College of Obstetricians and Gynecologists. (2020). Physical activity and exercise during pregnancy and the postpartum period. *Obstetrics & Gynecology*, 135(4), e991–e993.
<https://doi.org/10.1097/AOG.00000000000003773>
- Adinda, P. N., Choirunissa, R., & Azzahroh, P. (2022). Efektivitas prenatal yoga dan pemberian aromaterapi lavender terhadap nyeri punggung pada ibu hamil di Puskesmas Gang Sehat Kota Pontianak tahun 2021. *Jurnal Ilmiah Kesehatan*, 14(2), 172–183.
<https://doi.org/10.37012/jik.v14i2.812>
- Agustina Elsera Tarigan, A., Sembiring, A., & Gurning, L. (2025). Pengaruh senam hamil terhadap penurunan nyeri punggung bawah pada ibu hamil trimester II dan III di BPM Maya Kabupaten Batubara. *Vitamin: Jurnal Ilmu Kesehatan Umum*, 3(4), 63–72.
<https://doi.org/10.61132/vitamin.v3i4.1732>
- Arumega, M. N., Rahmawati, A., & Meiranny, A. (2022). Faktor-faktor yang mempengaruhi nyeri punggung ibu hamil trimester III: Literature review. *Oksitosin: Jurnal Ilmiah Kebidanan*, 9(1), 14–30.
<https://doi.org/10.35316/oksitosin.v9i1.1506>
- Brown, W. J., et al. (2020). Evidence-based physical activity guidelines for pregnant women.
- Carrascosa, M. del C., et al. (2021). Effect of aerobic water exercise during pregnancy on epidural use and pain: A multi-centre,

- randomised, controlled trial. *Midwifery*, 103, 103105.
<https://doi.org/10.1016/j.midw.2021.103105>
- Cooper, D. B., & Yang, L. (2023). Pregnancy and exercise. In *StatPearls*. StatPearls Publishing.
- Fatimah, S., & Rohmah, S. (2025). Penerapan senam hamil sebagai upaya persiapan fisik dalam menghadapi persalinan. *Jurnal Abdimas Kesehatan*, 7(2), 421–426.
<https://doi.org/10.36565/jak.v7i2.937>
- Harlin. (2024). Pengaruh senam hamil terhadap nyeri punggung bawah pada ibu hamil trimester III di Klinik Bidan Delima Dewi Indrayani. *Jurnal Pendidikan Keperawatan dan Kebidanan*, 3(1).
<https://doi.org/10.58901/jpkk.v3i1.539>
- Nengsih, D. P., Syamsiah, S., & Suciawati, A. (2021). Efektivitas senam hamil dalam mengatasi nyeri pinggang pada kehamilan trimester III di BPM Nurhidayah Cisarua Bogor. *STRADA Jurnal Ilmiah Kesehatan*, 10(1), 897–903.
<https://doi.org/10.30994/sjik.v10i1.734>
- Nurjanah, F. W. (2025). Terapi non farmakologi ibu hamil dengan nyeri punggung: Literatur review. *Jurnal Sains dan Teknologi Kesehatan*, 6(1), 21–28.
<https://doi.org/10.52234/jstk.v6i1.392>
- Open Data Provinsi Jawa Barat. (2025). Jumlah ibu hamil berdasarkan kabupaten/kota di Jawa Barat (2016–2024) [Dataset]. Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Barat.
- Patel. (2022). Effect of exercise on low back pain during pregnancy. *IJPTRS*, 1(2), 19–28.
- Pemerintah Kabupaten Kuningan. (2025). Rencana Kerja Pemerintah Daerah Kabupaten Kuningan Tahun 2026.
- Provinsi Jawa Barat. (2024). Persentase pelayanan kesehatan pada ibu hamil berdasarkan jenis kunjungan di Jawa Barat: 2019–2024 [Dataset]. Open Data Provinsi Jawa Barat.
- Rahayu, et al. (2023). Sosialisasi manfaat senam hamil untuk mengurangi nyeri punggung bawah, 5(1), 177–184.
- Rudin, L. R., et al. (2021). Professional exercise recommendations for healthy women who are pregnant: A systematic review. *Women's Health Reports*, 2(1), 400–412.
<https://doi.org/10.1089/whr.2021.0077>
- Salari, N., et al. (2023). The global prevalence of low back pain in pregnancy: A comprehensive systematic review and meta-analysis. *BMC Pregnancy and Childbirth*, 23(1), 1–13.
<https://doi.org/10.1186/s12884-023-06151-x>
- Santos-Rocha, R., et al. (2022). Active Pregnancy: A physical exercise program promoting fitness and health during pregnancy—development and validation of a complex intervention. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(8). <https://doi.org/10.3390/ijerph19084902>
- Saptyani, P. M., Farkhah, L., & Syamsiah, R. I. (2024). Experimental study: Back movement technique on beta-endorphin levels and fetal well-being. *Indonesian Journal of Global Health Research*, 6(2), 645–656.
- Scott Ricci, S., Kyle, T., & Carman, S. (2021). Maternal adaptation during pregnancy. *Maternity and Pediatric Nursing*, 335–359.
- Semmagga, N., & Fausyah, A. N. (2021). Hubungan senam hamil dengan kelancaran proses persalinan normal di Puskesmas Wara. *JSK*, 6(27), 7–13.
- Septiani, R. I. (2021). Efektivitas senam hamil Maryam terhadap nyeri punggung ibu hamil trimester III. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Media Husada*, 7(2), 65–70.
- Sugiyono. (2019). Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D (Edisi II, Cetakan I). Alfabeta.
- Widiarti, I. R., & Yulviana, R. (2021). Pendampingan senam hamil pada ibu hamil trimester III untuk mengurangi nyeri punggung. *Jurnal Kebidanan Terkini (Current Midwifery Journal)*, 1(2), 153–160.
- Yanti Dwi Septiana, & Nurrohmah Anjar. (2023). Gambaran tingkat pengetahuan ibu hamil tentang perawatan saat kehamilan di wilayah kerja Puskesmas Semin II Kabupaten Gunungkidul. *Jurnal Ilmiah Keperawatan dan Kesehatan Alkautsar*, 21–28.
- Yoseph, E. T., et al. (2025). Pregnancy-related spinal biomechanics: A review of low back pain and degenerative spine disease. *Bioengineering*, 12(8), 1–16.
<https://doi.org/10.3390/bioengineering1208058>. *naskah jurnal menggunakan p<0,001 sesuai hasil uji Wilcoxon pada Bab IV; abstrak skripsi menuliskan p=0,000. Nilai statistik lain dipertahankan dari sumber.*