

## **PENGARUH SENAM HAMIL TERHADAP KUALITAS TIDUR IBU HAMIL TRIMESTER III**

**Sri Novika Simbala<sup>(1)</sup>, Widia Shofa Ilmiah<sup>(2)</sup>**

<sup>(1)</sup>Program Studi Sarjana Kebidanan Dan Profesi Bidan, Fakultas Ilmu Kesehatan,  
Institut Teknologi Sains dan Kesehatan RS. Dr. Soepraoen Kesdam V/Brawijaya

\*email: [srisimbala3@gmail.com](mailto:srisimbala3@gmail.com)

<sup>(2)</sup> Program Studi Sarjana Kebidanan Dan Profesi Bidan, Fakultas Ilmu Kesehatan,  
Institut Teknologi Sains dan Kesehatan RS. Dr. Soepraoen Kesdam V/Brawijaya

email: [widiashofailmiah@itsk-soepraoen.ac.id](mailto:widiashofailmiah@itsk-soepraoen.ac.id)

### **ABSTRAK**

Masalah tidur sering kali muncul pada ibu hamil trimester ketiga sebagai dampak dari berbagai perubahan fisik dan psikologis yang terjadi selama masa kehamilan. Salah satu pendekatan non-obat yang dianggap mampu membantu mengatasi gangguan tersebut adalah melalui kegiatan senam hamil. Fokus utama dalam penelitian ini adalah untuk mengkaji pengaruh senam hamil pada kualitas tidur ibu hamil trimester III. Penelitian menggunakan desain pra-eksperimen dengan pendekatan *one group pretest-posttest design*. Sebanyak 15 ibu hamil dalam periode akhir kehamilan dipilih secara purposive sebagai sampel penelitian. Penelitian dilaksanakan di UPTD Puskesmas Modayag pada bulan Maret hingga April 2025. Pengumpulan data dilakukan melalui Instrumen pengumpulan data berupa kuesioner kualitas tidur yang diberikan sebelum dan sesudah pelaksanaan intervensi, kemudian hasilnya dianalisis menggunakan uji Wilcoxon Signed Ranks Test. Analisis menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan secara statistik dengan nilai  $p = 0,003$  ( $p < 0,05$ ), yang mengindikasikan bahwa senam hamil memberikan pengaruh nyata terhadap peningkatan kualitas tidur. Sebagian besar ibu hamil mengalami perbaikan dari kualitas tidur agak buruk menjadi cukup baik dan sangat baik setelah mengikuti senam. Oleh karena itu, senam hamil direkomendasikan sebagai bagian dari program antenatal care untuk membantu Ibu hamil di periode akhir gestasi dalam meningkatkan kualitas tidur dan kesejahteraan selama kehamilan.

**Kata Kunci:** Senam hamil, Kualitas tidur, Ibu hamil, Trimester III

### **ABSTRACT**

*Sleep disturbances frequently occur among third-trimester pregnant women due to various physiological and psychological changes during pregnancy. One non-pharmacological approach that is considered effective in addressing these issues is pregnancy exercise. This study primarily aimed to examine the effect of pregnancy exercise on the sleep quality of third-trimester pregnant women. A pre-experimental one-group pretest-posttest design was employed. A total of 15 pregnant women in the late stage of pregnancy were purposively selected as research subjects. The study was conducted at UPTD Puskesmas Modayag from March to April 2025. Data were collected using a sleep quality questionnaire administered before and after the intervention, and were analyzed using the Wilcoxon Signed Ranks Test. The analysis revealed a statistically significant difference with a p-value of 0.003 ( $p < 0.05$ ), indicating that pregnancy exercise had a significant effect on improving sleep quality. Most participants experienced an improvement in sleep quality from "fairly poor" to "fair" and "very good" after engaging in the*

*exercise sessions. Therefore, pregnancy exercise is recommended as part of antenatal care programs to help women in the final trimester of pregnancy enhance their sleep quality and overall well-being.*

*Keywords: Pregnancy exercise, sleep quality, pregnant women, third trimester*

## **PENDAHULUAN**

Kehamilan adalah suatu keadaan alami yang memicu berbagai penyesuaian biologis pada tubuh wanita, serta memengaruhi kondisi psikologis dan lingkungan di sekitarnya. Dalam periode ini, terjadi perubahan sistemik yang kompleks pada organ dan fungsi tubuh ibu guna menunjang proses pertumbuhan serta perkembangan janin di dalam kandungan (Novista & Novita, 2025).

Selama masa kehamilan, perempuan mengandung mengalami beragam adaptasi baik secara psikologis dan fisiologis yang dapat menimbulkan rasa tidak nyaman. Pada trimester ketiga, ketidaknyamanan ini cenderung meningkat dan ditandai dengan berbagai keluhan seperti pembengkakan (edema), sensasi gatal dan kaku pada jari, sering buang air kecil, perdarahan gusi, gangguan tidur (insomnia), wasir, peningkatan produksi keringat, keputihan, sembelit, kram otot kaki, nyeri atau gangguan sensorik berupa rasa kesemutan di tangan dan kaki, serta perasaan tertekan di dada akibat kesulitan bernapas, jantung berdebar (palpitasi), sakit pada ligamen rotundum, rasa terbakar di ulu hati, air liur berlebihan (ptyalisme), perut kembung, sakit kepala, pusing, nyeri punggung, hingga munculnya varises. Apabila keluhan-keluhan ini tidak ditangani secara tepat, maka dapat memicu stres dan kecemasan, yang pada akhirnya berdampak negatif terhadap kualitas dan durasi tidur ibu hamil (Tariyati et al., 2024). Seiring dengan bertambahnya usia kehamilan, tubuh ibu mengalami perubahan anatomi yang signifikan, yang dapat memicu berbagai keluhan, salah satunya adalah gangguan tidur (Wahyunita et al., 2024)

Keluhan nyeri pada bagian punggung bawah adalah bagian gangguan sering terjadi pada wanita hamil, khususnya pada Fase akhir kehamilan. Keadaan ini berpotensi menurunkan taraf hidup serta menghambat rutinitas harian. Beberapa studi menunjukkan bahwa penyebab utama dari nyeri tersebut adalah adanya perubahan postur tubuh serta peningkatan beban pada otot-otot punggung yang terjadi seiring bertambahnya ukuran dan berat janin (Ariyanti, 2021).

Prevalensi nyeri punggung pada ibu hamil menunjukkan bahwa sebagian besar, yaitu 73,33%, mengalami nyeri dengan tingkat sedang; sebanyak 16,67% merasakan nyeri berat; dan sisanya, 10%, mengalami nyeri ringan. Tingkat keparahan nyeri tersebut diukur menggunakan instrumen Visual Analogue Scale (VAS), yang merupakan alat penilaian subjektif untuk menilai intensitas nyeri (Yati et al., 2025). Menurut data Organisasi Kesehatan Dunia (WHO), sekitar 20% kematian ibu di negara-negara berkembang berkaitan dengan kurangnya waktu istirahat yang memadai. Secara internasional, proporsi penderita insomnia sebagai salah satu bentuk gangguan tidur yang umum terjadi pada ibu hamil mencapai 41,8%. Di tingkat regional, angka kejadian insomnia pada kehamilan diperkirakan tercatat cukup tinggi di Afrika (57,1%) dan Asia (48,2%), sedangkan di kawasan Amerika dan Eropa masing-masing sebesar 24,1% dan 25,1%. (Amelia et al., 2025)

Upaya non-farmakologis yang dapat diterapkan guna mencegah komplikasi kehamilan adalah melalui pelaksanaan senam hamil. Aktivitas ini termasuk bentuk latihan fisik yang memiliki berbagai manfaat, antara lain memperkuat otot tubuh, meningkatkan fleksibilitas otot panggul dan jaringan ligamentum, serta membantu menurunkan risiko perdarahan baik selama proses persalinan maupun setelahnya. Selain itu, senam hamil juga berperan dalam mengurangi kemungkinan terjadinya fetal distress. Pelaksanaan senam hamil pada trimester ketiga diketahui dapat meredakan ketidaknyamanan fisik yang umum dialami ibu hamil. Latihan ini juga berfungsi sebagai bagian dari pemantauan kondisi kehamilan sekaligus membentuk kesiapan fisik dan mental ibu, sehingga berkontribusi pada peningkatan perlindungan terhadap ibu dan bayi selama kehamilan, proses persalinan, dan periode nifas, hingga periode laktasi. Oleh karena itu, senam hamil sangat dianjurkan sebagai bagian dari persiapan menghadapi persalinan agar proses kelahiran dapat berlangsung secara lebih lancar dan aman (Roza et al., 2025)

## **METODE**

Dalam pelaksanaannya, penelitian ini mengandalkan metode kuantitatif disertai dengan rancangan pra-eksperimental Desain *one group pretest-posttest* digunakan untuk mengevaluasi dampak senam hamil terhadap kualitas tidur pada ibu hamil trimester akhir. Penelitian dilaksanakan di UPTD Puskesmas Modayag, Kabupaten Bolaang Mongondow Timur, Sulawesi Utara, pada Maret–April 2025. Sebanyak 15 responden ibu hamil trimester ketiga ditentukan melalui teknik purposive sampling berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi. Kriteria inklusi mencakup individu yang sedang menjalani kehamilan dan memenuhi persyaratan penelitian yang telah ditentukan yang bersedia mengikuti senam hamil secara rutin dan tidak memiliki kontraindikasi terhadap aktivitas fisik. Data dikumpulkan melalui kuesioner Kondisi tidur partisipan sebelum serta sesudah menerima intervensi berupa senam hamil yang dibimbing oleh tenaga kesehatan. Data dianalisis menggunakan Wilcoxon Signed Ranks Test dengan nilai signifikansi  $p < 0,05$  guna mengidentifikasi adanya perbedaan kualitas tidur sebelum dan setelah pelaksanaan senam hamil

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **Analisa Univariat**

**Tabel 1. Distribusi Frekuensi Berdasarkan Umur**

Karakteristik	n	%
20-35	11	73.3
>35	4	26.7
Total	15	100.0

Berdasarkan pada Tabel 1, sebagian besar responden tergolong dalam rentang usia 20 hingga 35 tahun, dengan jumlah sebanyak 11 orang (73,3%). Usia ini termasuk dalam kategori usia reproduktif yang optimal, yang umumnya menunjukkan kesiapan fisik dan psikologis dalam menjalani kehamilan. Sementara itu, sebanyak

4 responden (26,7%) berusia di atas 35 tahun, yang cenderung memiliki risiko lebih tinggi terhadap gangguan kehamilan dan gangguan tidur.

**Tabel 2. Distribusi Frekuensi Berdasarkan Pekerjaan**

Karakteristik	n	%
IRT	11	73.3
Swasta	2	13.3
Honorar	2	13.3
Total	15	100.0

Berdasarkan Tabel 2, sebagian besar responden merupakan ibu rumah tangga, yaitu sebanyak 11 orang (73,3%). Sebanyak 2 responden (13,3%) bekerja di sektor swasta dan terdapat 2 responden (13,3%) yang diketahui bekerja dalam status sebagai tenaga honorar. Perbedaan aktivitas harian dan beban kerja dari masing-masing jenis pekerjaan dapat memengaruhi tingkat kelelahan fisik dan psikologis, yang pada akhirnya turut berdampak dalam kaitannya dengan kualitas tidur selama kehamilan

**Tabel 4. Distribusi Frekuensi Berdasarkan Gravida**

Karakteristik	n	%
Primigravida	1	6.7
Multigravida	14	93.3
Total	15	100.0

Berdasarkan pada Tabel 3, mayoritas responden merupakan multigravida sebanyak 14 orang (93,3%). Hanya 1 responden (6,7%) yang merupakan primigravida. Multigravida umumnya memiliki pengalaman kehamilan sebelumnya yang dapat membantu mereka dalam menghadapi perubahan fisiologis dan emosional, namun tetap berisiko mengalami gangguan tidur terutama pada trimester akhir kehamilan

**Tabel 4. Distribusi Frekuensi Berdasarkan LILA**

Karakteristik	n	%
<23,5 (KEK)	3	20.0
>23,5 (Tidak KEK)	12	80.0
Total	15	100.0

Berdasarkan Tabel 4, sebanyak 12 responden (80,0%) Dengan ukuran LILA di atas 23,5 cm, yang menunjukkan memiliki kondisi gizi yang optimal serta tidak Mengidap kondisi Kekurangan Energi Kronis (KEK) Sementara itu, 3 responden (20,0%) Tergolong dalam kategori LILA < 23,5 cm yang mengindikasikan kondisi KEK. Status gizi yang baik berperan penting dalam menjaga kenyamanan dan kualitas tidur selama kehamilan.

**Tabel 5. Distribusi Frekuensi Berdasarkan Kualitas Tidur Sebelum Senam**

Karakteristik	n	%
Sangat Baik	7	46.7
Cukup Baik	5	33.3
Agak Buruk	3	20.0
Total	15	100.0

Berdasarkan Tabel 5, sebelum mengikuti senam hamil, sebanyak 7 responden (46,7%) tingkat kualitas tidur dalam kategori cukup baik. Terdapat 5 responden yang termasuk dalam kategori ini (33,3%) mengalami kualitas istirahat malam yang agak buruk

**Tabel 6. Distribusi Frekuensi Berdasarkan Kualitas Tidur Sesudah Senam**

Karakteristik	n	%
Sangat Baik	3	20.0
Cukup Baik	10	66.7
Agak Buruk	2	13.3
Total	15	100.0

Berdasarkan Tabel 6, Pelaksanaan senam hamil memberikan dampak positif terhadap kualitas tidur, di mana 10 responden menunjukkan adanya peningkatan yang nyata (66,7%) memiliki kualitas tidur yang cukup baik, 3 responden (20,0%) mengalami kualitas tidur yang sangat baik, dan hanya 2 responden (13,3%) Yang masih berada pada kategori kualitas tidur agak buruk. Hal ini menunjukkan adanya perubahan positif terhadap kualitas tidur setelah mengikuti program senam hamil.

### Analisa Bivariat

**Tabel 7. Hasil Analisis Pengaruh Senam Hamil Terhadap Kualitas Tidur Ibu Hamil Trimester 3**

	Mean Rank	Sum of Rank	Nilai Z	P value
Kualitas Tdr Ssdh Snm	5.50	55.00	-2.972	0.003
Kualitas Tdr Sbl Snm	.00	.00		

Berdasarkan Tabel 7, analisis data dalam penelitian ini menggunakan Wilcoxon Signed Ranks Test diterapkan untuk menilai perbedaan kualitas tidur pre dan post intervensi ibu hamil mengikuti senam hamil. Hasil pengujian menunjukkan hasil uji dengan nilai Z mencapai -2,972. Nilai p sebesar 0,003 menunjukkan signifikansi statistik, mengingat nilai tersebut lebih kecil dari taraf signifikansi yang ditetapkan ( $p < 0,05$ ). Hal ini mengindikasikan bahwasannya senamnya berdampak nyata pada peningkatan kondisi tidur. Selain itu, nilai rata-rata peringkat (mean rank) untuk kualitas tidur setelah intervensi adalah 5,50, sedangkan sebelum intervensi bernilai 0,00, yang menunjukkan peningkatan kualitas tidur pada sebagian besar responden. Nilai jumlah peringkat (sum of ranks) juga mendukung temuan ini, dengan angka 55,00 pada data setelah senam dan 0,00 sebelum senam, yang mencerminkan adanya peningkatan menyeluruh dalam skor kualitas tidur.

## **PEMBAHASAN**

Temuan dalam penelitian ini mengindikasikan bahwa pelaksanaan senam hamil berpengaruh secara signifikan pada perbaikan Tingkat kenyamanan tidur perempuan hamil trimester ketiga. Melalui pengujian menggunakan Wilcoxon Signed Ranks Test, diperoleh hasil  $Z = -2,972$  Memperoleh p-value sebesar  $0,003 < 0,05$ . Data tersebut memberikan bukti bahwa terdapat perbedaan secara statistik antara kondisi Mutu tidur responden sebelum dan sesudah menerima intervensi dalam bentuk senam hamil.

Hasil studi ini menunjukkan konsistensi terhadap temuan dari (Septiana et al., 2024), yang mengungkapkan bahwa aktivitas senam hamil dapat membantu merilekskan otot-otot tubuh dan memperlancar aliran darah, sehingga secara tidak langsung berkontribusi terhadap perbaikan kualitas tidur pada ibu hamil.

Sebelum diberikan intervensi, Kebanyakan subjek penelitian yang terlibat adalah ibu hamil menunjukkan adanya gangguan tidur, yang terlihat dari rendahnya tingkat kualitas tidur, mulai dari kategori kurang baik hingga sangat buruk. Kondisi ini kemungkinan dipengaruhi oleh berbagai perubahan fisiologis yang lazim terjadi pada trimester ketiga kehamilan, seperti membesarnya rahim yang menekan organ sekitar, frekuensi buang air kecil yang meningkat, keluhan nyeri pada punggung bagian bawah, serta munculnya rasa cemas menjelang proses persalinan (Abdullah & Nadia, 2025).

(WHO) mencatat bahwa secara global, sekitar 41,8% ibu hamil mengalami insomnia sebagai salah satu bentuk gangguan tidur. Kondisi ini paling sering terjadi pada trimester ketiga kehamilan dan umumnya dipicu oleh peningkatan kecemasan, kekhawatiran berlebihan, serta ketidaknyamanan fisik yang dialami seiring dengan penambahan usia kehamilan (Elviyanti et al., 2024)

Pelaksanaan senam hamil secara rutin menunjukkan adanya peningkatan yang signifikan pada kualitas tidur responden. Sebagian besar peserta, yaitu 66,7%, mengalami perbaikan dalam kategori tidur menjadi cukup baik, sementara 20% lainnya mencapai tingkat kualitas tidur yang sangat baik. Temuan ini selaras dengan hasil studi lain (Sastri, 2024) yang turut mendukung efektivitas senam hamil Sebagai upaya dalam mengoptimalkan kenyamanan tidur ibu hamil yang mengemukakan bahwa Kegiatan olahraga bagi ibu hamil dapat merangsang produksi hormon endorfin, membantu merilekskan otot-otot yang tegang, serta mengurangi rasa nyeri khususnya pada area punggung, sehingga secara keseluruhan berkontribusi terhadap peningkatan kenyamanan fisik dan kualitas tidur pada ibu hamil.

Olahraga kehamilan turut berpengaruh secara positif pada kondisi mental ibu. Selain manfaatnya secara fisik, bentuk latihan ringan ini juga berperan dalam menurunkan tingkat stres dan kecemasan dengan cara meningkatkan rasa percaya diri serta mempersiapkan mental ibu dalam menghadapi proses persalinan (Widiani & Noviani, 2020). Perempuan hamil yang secara konsisten mengikuti kegiatan senam hamil umumnya memiliki pandangan yang lebih positif terhadap pengalaman kehamilannya dan menunjukkan kesiapan mental Yang secara tidak langsung memberikan kontribusi dalam meningkatkan optimalisasi mutu tidur mereka (Fadilah et al., 2023)

Keberhasilan intervensi dalam penelitian ini turut didukung oleh karakteristik responden, di mana mayoritas masuk dalam kategori usia 20 hingga 35 tahun dan

berstatus sebagai multigravida. Rentang usia tersebut dianggap sebagai fase reproduktif yang optimal, ditandai dengan kesiapan fisik maupun mental yang lebih stabil jika dibandingkan dengan kelompok usia di atas 35 tahun (Mardalena & Susanti, 2022). Selain itu, pengalaman sebelumnya yang dimiliki oleh ibu dengan status multigravida memungkinkan mereka lebih terbiasa dalam menghadapi berbagai perubahan yang terjadi selama kehamilan, serta lebih kooperatif dalam mengikuti program senam hamil. Namun demikian, terdapat lima orang responden (33,3%) yang tidak menunjukkan perubahan dalam kualitas tidurnya (kategori tetap), dan dua orang responden (13,3%) masih mengalami kualitas tidur yang kurang baik setelah pelaksanaan intervensi. Kondisi tersebut diduga dipengaruhi oleh faktor-faktor lain yang tidak dianalisis secara mendalam dalam penelitian ini, seperti tekanan emosional, pola konsumsi makanan, kenyamanan lingkungan tidur, maupun adanya gangguan kehamilan lain yang tidak dikendalikan selama proses penelitian.

Hasil penelitian ini mendukung bukti empiris dari studi sebelumnya yang menunjukkan gerakan senam khusus kehamilan merupakan bagian dari upaya bentuk intervensi non-farmakologis yang terbukti aman, terjangkau, dan efisien dalam berpotensi mendukung peningkatan kenyamanan tidur selama kehamilan (Anasari et al., 2022). Dengan demikian, senam hamil layak untuk dijadikan salah satu komponen dalam pelayanan antenatal care (ANC) yang dilaksanakan secara rutin, guna menunjang kesejahteraan ibu sepanjang masa kehamilan (Herayono et al., 2023)

## **SIMPULAN**

Berdasarkan temuan data dan hasil pembahasan, dapat disimpulkan bahwa program senam hamil memberikan dampak yang signifikan dalam meningkatkan mutu tidur pada trimester ketiga. Uji statistik menggunakan Wilcoxon Signed Ranks Test menghasilkan nilai Z sebesar -2,972 dengan tingkat signifikansi  $p = 0,003$  ( $p < 0,05$ ), yang menunjukkan adanya perbedaan yang bermakna antara kondisi kualitas tidur sebelum dan setelah pelaksanaan senam hamil.

Sebelum intervensi diberikan, sebagian besar responden memiliki tingkat kenyamanan tidur yang baik tergolong kurang baik. Namun, usai mengikuti program senam hamil secara teratur, terjadi peningkatan yang signifikan, di mana mayoritas peserta menunjukkan perbaikan kualitas tidur dengan kategori cukup baik hingga sangat baik.

Senam hamil terbukti sebagai salah satu bentuk penanganan tanpa obat yang dapat diandalkan untuk mengurangi keluhan fisik dan meningkatkan relaksasi, sehingga berdampak positif terhadap kualitas tidur ibu hamil trimester ketiga. Dengan hasilnya tersebut, senam hamil dapat direkomendasikan sebagai bagian dari layanan antenatal care (ANC) yang bersifat promotif dan preventif dalam upaya mendukung kesejahteraan ibu selama masa kehamilan.

**DAFTAR PUSTAKA**

- Abdullah, V. I., & Nadia. (2025). PENGARUH SENAM HAMIL DAN TEKNIK RELAKSASI TERHADAP PENINGKATAN KUALITAS TIDUR IBU HAMIL. *JURNAL KEBIDANAN KHATULISTIWA*, 11, 39–45.
- Amelia, R., Istiharjanti, A., & Putri, D. (2025). Hubungan Frekuensi Senam Hamil dengan Kualitas Tidur Ibu Hamil di BPM Indri Sujarwo Demak. *Jurnal Mahasiswa Ilmu Kesehatan*, 3, 67–73. <https://doi.org/10.59841/jumkes.v3i3.2800>
- Anasari, L., Andri Yanuarini, T., Ajeng Wijayanti, L., & Isti Kundarti, F. (2022). TERAPI NON FARMAKOLOGI YANG BERPENGARUH TERHADAP KUALITAS TIDUR IBU HAMIL. *Jurnal Ilmu Kesehatan*, 10(2).
- Ariyanti, U. (2021). HUBUNGAN ANTARA SENAM HAMIL DAN NYERI PUNGGUNG BAWAH PADA IBU HAMIL TRIMESTER III. *Jurnal Ilmu Kesehatan Dan Kebidanan Nusantara (JIKKN)*, 1(4), 2024. <https://teewanjournal.com/index.php/jikkn/index>
- Elviyanti, D., Sulastri, M., & Tria Saputri, M. (2024). Hubungan Kecemasan Dan Aktivitas Fisik Dengan Gangguan Tidur Ibu Hamil TM III Di Rs.Ummi Bengkulu Tahun 2024. *Jurnal Kesehatan Mitra Sekawan*, 1(1), 7–14.
- Fadilah, M., Prima, M., & Randana, C. (2023). PERSEPSI IBU HAMIL TERHADAP SENAM HAMIL DI KOTA PALEMBANG. *Journal Research Midwifery Politeknik Tegal*, 12(02).
- Herayono, F., Permata Sari, S., Yona Amir, A., & Rozyka Maysetri, F. (2023). EDUKASI TENTANG MANFAAT SENAM HAMIL DAN PELAKSANAAN SENAM HAMIL PADA IBU TRIMESTER III SEBAGAI UPAYA MEMPERSIAPKAN PERSALINAN NORMAL YANG AMAN DAN LANCAR. *Jurnal Abdimas Saintika*, 5. <https://jurnal.syedzasaintika.ac.id>
- Mardalena, & Susanti, L. (2022). PENGARUH SENAM HAMIL TERHADAP KUALITAS TIDUR PADA IBU HAMIL TRIMESTER III. *Jurnal 'Aisyiyah Medika*, 7. <https://doi.org/10.36729>
- Novista, B., & Novita, N. (2025). Peranan Pendidikan Kesehatan pada Peningkatan Pengetahuan Ibu Hamil Primigravida tentang Perubahan Fisiologis. *MAHESA : Malahayati Health Student Journal*, 5(3), 1068–1076. <https://doi.org/10.33024/mahesa.v5i3.16826>
- Roza, S. D., Tanjung, H., & Desweni, H. (2025). Edukasi Senam Hamil pada Ibu Trimester III Sebagai Bentuk Persiapan Persalinan. *Jurnal Medika: Medika*, 4, 140–145.
- Sastri, N. (2024). *PENGARUH SENAM HAMIL TERHADAP TINGKAT KECEMASAN, DURASI TIDUR DAN NYERI PUNGGUNG PADA MASA*

- KEHAMILAN*. 16(1), 107–120. <https://jurnal.stikes-aisyiyah-palembang.ac.id/index.php/Kep/article/view/>
- Septiana, M., Sapitri, A., & Novita, N. (2024). PENGARUH SENAM HAMIL TERHADAP KUALITAS TIDUR PADA IBU HAMIL TRIMESTER III. *Cendekia Medika : Jurnal STIKES Al-Ma'arif Baturaja*, 9(1).
- Tariyati, N. L., Mawanah, S., & Purnomo, M. Z. (2024). Pengaruh Senam Hamil Terhadap Kualitas Tidur Ibu Hamil Trimester III Di Puskesmas Panca Makmur. *Jurnal Kesehatan Tropis Indonesia*, 02. <https://journal.larpainstitute.com/index.php/jkti>
- Wahyunita, V. D., Salakory, J. A., & Sahertian, B. A. (2024). Pengaruh Senam Hamil, Pemberian Modul Senam Hamil dan Cara Tidur yang Baik Terhadap Durasi Tidur pada Ibu Hamil Trimester III di Puskesmas Saumlaki. *Jurnal Keperawatan Muhammadiyah*, 9(2), 2024.
- Widiani, N. N. A., & Noviani, N. W. (2020). Pengaruh Senam Hamil Terhadap Tingkat Stres Ibu Hamil Trimester III. *Dinamika Kesehatan Jurnal Kebidanan Dan Keperawatan*, 11(2), 2549–4058. <https://doi.org/10.33859/dksm.v11i2>
- Yati, M., Prabandari, F. H., & Yulivantina, E. V. (2025). EFEKTIFITAS SENAM HAMIL DALAM MENURUNKAN NYERI PUNGGUNG BAWAH PADA IBU HAMIL TRIMESTER III DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS BUKIT SARI. *Jurnal Kebidanan*, 15(1). <https://jurnal.stipaba.ac.id/index.php/123akpb/index>