
ASUHAN KEPERAWATAN PADA IBU HAMIL TRIMESTER III DENGAN PENERAPAN LATIHAN GYM BALL UNTUK MENGATASI GANGGUAN RASA NYAMAN (NYERI PUNGGUNG)

Putri Septiani Hamid¹, Fitri Dyna², Afrida Sriyani Harahap³, Ulfa Hasanah⁴

^{1,2,3,4}Institut Kesehatan Payung Negeri

Email: xxxpuput50@gmail.com

ABSTRAK

Nyeri punggung merupakan salah satu tidak nyamanan yang paling sering dialami ibu hamil trimester III akibat perubahan fisiologis, peningkatan berat badan, pembesaran uterus, serta pergeseran pusat gravitasi tubuh. Kondisi ini dapat mengganggu aktivitas, pola istirahat, dan kualitas hidup ibu hamil sehingga diperlukan intervensi yang aman dan efektif. Salah satu terapi nonfarmakologis yang dapat diterapkan adalah latihan gym ball. Tujuan Studi Kasus ini untuk menerapkan asuhan keperawatan berbasis Evidence Based Practice (EBP) pada ibu hamil trimester III dengan gangguan rasa nyaman (nyeri punggung) melalui latihan gym ball. Penelitian ini menggunakan pendekatan studi kasus. Subjek dalam Penelitian ini berjumlah dua orang ibu hamil trimester III yang mengalami keluhan nyeri punggung dengan skala ringan hingga sedang. Intervensi dilakukan selama tiga sesi dalam satu minggu, dengan pengukuran skala nyeri menggunakan Numeric Rating Scale (NRS) dan Standart Luaran Keperawatan Indonesia (SLKI). Hasil menunjukkan adanya penurunan skala nyeri pada kedua pasien, ditandai dengan peningkatan kenyamanan, postur tubuh lebih rileks, dan berkurangnya keluhan sulit tidur. Berdasarkan hasil tersebut, dapat disimpulkan bahwa latihan gym ball efektif dalam menurunkan nyeri punggung dan meningkatkan kenyamanan pada ibu hamil trimester III.

Kata Kunci: Kehamilan, Nyeri Punggung, *Gym Ball*, Kenyamanan.

ABSTRACT

Back pain is one of the most common discomforts experienced by third-trimester pregnant women due to physiological changes, weight gain, uterine enlargement, and a shift in the body's center of gravity. This condition can interfere with daily activities, sleep patterns, and overall quality of life, thus requiring safe and effective interventions. One non-pharmacological therapy that can be applied is gym ball exercise. The purpose of this case study was to implement nursing care based on Evidence Based Practice (EBP) for third-trimester pregnant women experiencing impaired comfort (back pain) through gym ball exercises. This study used a case study approach. The subjects consisted of two third-trimester pregnant women who experienced mild to moderate back pain. The intervention was carried out in three sessions within one week, with pain intensity measured using the Numeric Rating Scale (NRS) and the Indonesian Nursing Outcomes Standards (SLKI). The results showed a decrease in pain intensity in both patients, indicated by improved comfort, more relaxed body posture, and reduced complaints of sleep disturbances. Based on these findings, it can be concluded that gym ball exercise is effective in reducing back pain and improving comfort in third-trimester pregnant women.

Keywords: *Pregnant, Back Pain, Gym Ball, Comfort.*

A. PENDAHULUAN

Kehamilan adalah proses fisiologis yang mempengaruhi ibu beserta lingkungannya. Pada masa ini, sistem reproduksi wanita mengalami perubahan guna menunjang pertumbuhan serta perkembangan janin dalam rahim. Kehamilan melibatkan berbagai adaptasi fisiologis, meliputi perubahan fisik, sistem pencernaan, sistem pernapasan, sistem urinarius, muskuloskeletal, hingga sistem sirkulasi (Purnamasari, 2019).

Kehamilan dibagi menjadi tiga trimester. Trimester I, trimester II, trimester III merupakan periode akhir kehamilan. Pada trimester III umumnya mengalami berbagai ketidaknyamanan fisik akibat pertumbuhan janin yang semakin pesat. Kondisi tersebut dapat mengganggu istirahat ibu dan ditandai dengan munculnya gejala seperti dispnea, peningkatan frekuensi berkemih, konstipasi, varises, serta nyeri punggung yang dialami oleh sebagian besar wanita hamil pada tahap akhir kehamilan (Agalara, 2020).

Nyeri punggung pada ibu hamil terbagi menjadi dua jenis, yaitu nyeri lumbal (pinggang bawah) dan nyeri panggul belakang. Nyeri lumbal dapat muncul dengan atau tanpa penjarangan ke tungkai maupun kaki, umumnya dipicu oleh aktivitas seperti duduk atau berdiri terlalu lama, serta mengangkat beban secara berulang. Sementara itu, nyeri panggul belakang sering timbul akibat kebiasaan berpindah posisi saat tidur, aktivitas menaiki tangga, memutar tubuh, membungkuk, berlari, maupun berjalan dalam durasi yang berlebihan, dan aktifitas yang berlebihan (Syamsuddin, 2024).

Nyeri punggung pada ibu hamil trimester III umumnya dirasakan pada area lumbosakral. Intensitas nyeri ini cenderung meningkat seiring dengan bertambahnya usia kehamilan. Faktor penyebabnya antara lain perubahan ukuran uterus, bertambahnya berat janin, penurunan kepala janin, serta meningkatnya aktivitas gerak janin. Pertambahan beban uterus membuat perut semakin condong ke depan dan memperbesar lengkungan pada punggung bagian bawah sehingga menimbulkan keluhan nyeri. Selain itu, nyeri juga dapat dipicu oleh adanya tekanan pada tulang maupun saraf vertebra yang mengakibatkan ketegangan otot serta persendian panggul (Mayasari, 2023).

Menurut World Health Organization (WHO), Pada usia kehamilan 32 minggu sekitar 38% ibu hamil mengalami nyeri ringan, 23% nyeri sedang, dan 29% nyeri berat. Di Indonesia, prevalensi nyeri punggung pada ibu hamil mencapai 58,1%, dengan rincian 29,0% nyeri sedang, 22,6% nyeri ringan, dan 6,5% nyeri berat secara regional (Hilir, 2025).

Menurut penelitian yang dilakukan oleh (Fitriana, 2019) Sekitar 70% wanita hamil dilaporkan mengalami keluhan nyeri pada daerah pinggang atau *low back pain* (LBP), yang dapat muncul sejak awal kehamilan dan cenderung mencapai intensitas tertinggi pada trimester II hingga trimester III. Karena itu, Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk mengurangi keluhan nyeri punggung pada ibu hamil trimester III adalah dengan memberikan edukasi serta melatih penggunaan *gym ball*. *Gym ball* merupakan alat terapi fisik yang bermanfaat dalam membantu proses persalinan dan dapat diaplikasikan melalui berbagai posisi tubuh. Salah satu gerakan yang umum digunakan adalah duduk di atas bola sambil menggerakkan panggul, yang diyakini dapat meningkatkan kenyamanan pada area punggung bawah. Selain itu, penggunaan *gym ball* selama kehamilan juga mampu merangsang refleks postural serta memperkuat otot-otot penopang tulang belakang (Ni'amah et al., 2025).

Berdasarkan studi pendahuluan yang dilakukan di Desa Air Terbit Kabupaten Kampar, Kecamatan Tapung Provinsi Riau pada ibu hamil trimester 3 berjumlah 3 ibu hamil yang berusia 25-27 tahun, mengeluhkan nyeri punggung. Keluhan yang disampaikan seperti rasa pegal, rasa tidak nyaman saat beraktifitas seperti berjalan, duduk lama, maupun saat beristirahat.

B. METODE PENELITIAN

Desain penelitian ini studi kasus, Penerapan diawali dengan proses pengumpulan data dengan wawancara dan proses observasi menggunakan 5 tahapan yaitu pengkajian, diagnose, intervensi, implementasi dan evaluasi kemudian dilaksanakan dalam kerangka *Evidence Based Nursing Practice* (EBNP), yaitu praktik keperawatan berbasis bukti ilmiah yang mengintegrasikan pengalaman klinis, nilai nilai pasien, serta bukti terbaik dari penelitian yang tersedia. Pendekatan ini dianggap efektif dalam meningkatkan kualitas layanan keperawatan yang aman, efektif, dan efisien (Vishnoi et al., 2024). Waktu pelaksanaan dilakukan selama 3 sesi dalam 7 hari, yaitu hari senin, rabu, dan jumat selama 10-15 menit/sesi. Tempat pelaksanaan dilakukan di Desa Karya indah, Kecamatan Tapung, Kabupaten Kampar. Subjek penelitian berjumlah 2 orang dengan kriteria inklusi yang digunakan dalam penelitian ini yaitu, Ibu hamil Trimester 3 dan Menunjukkan tanda tanda gangguan rasa nyaman.

Pengumpulan Data dan Indikator Keberhasilan

1. Observasi Langsung

Dilakukan oleh peneliti untuk menilai gangguan rasa nyaman sebelum dan sesudah intervensi pemberian *Gymball*.
2. Wawancara

Bertujuan memperoleh informasi mengenai gangguan rasa nyaman selama menjalani kehamilan trimester 3, khususnya terkait gangguan rasa nyaman.
3. Kuesioner
 - a) *Numeric Rating Scale* (NRS): diisi oleh ibu hamil trimester 3 untuk mengukur skala nyeri sebelum dan sesudah intervensi
 - b) Standart Luaran Keperawatan Indonesia (SLKI): digunakan untuk menilai indicator keberhasilan luaran keperawatan terkait penurunan gangguan rasa nyaman pada ibu hamil.

Tabel 3. 1
Indicator Keberhasilan Gangguan Rasa Nyaman

No	Kriteria Hasil	Ekspektasi: Menurun				
		Meningkat	Cukup Meningkat	Sedang	Cukup Menurun	Menurun
1.	Keluhan tidak nyaman	1	2	3	4	5
2.	Gelisah	1	2	3	4	5
3.	Keluhan sulit tidur	1	2	3	4	5
4.	Lelah	1	2	3	4	5

Teknik Analisa Data: Analisis data yang digunakan dalam pelaksanaan praktik Evidence-Based Nursing (EBN) ini Adalah analisis deskriptif, yaitu menggambar hasil pengukuran Tingkat nyeri dan gangguan rasa nyaman pada saat pretest dan postest. Data hasil intervensi disajikan dalam bentuk table distribusi frekuensi untuk memudahkan interpretasi hasil perubahan status kenyamanan dan Tingkat nyeri setelah penerapan Latihan gymballini telah memperhatikan prinsip etika, termasuk informed consent dan kerahasiaan responden.

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Pengkajian Keperawatan

Pengkajian merupakan tahap awal dalam proses keperawatan, yaitu suatu proses sistematis untuk mengumpulkan data dari berbagai sumber guna mengevaluasi dan mengidentifikasi status kesehatan pasien (Syahrizal & Jailani, 2023). Kegiatan ini dilakukan secara menyeluruh, akurat, singkat, dan berkesinambungan untuk mendapatkan informasi yang diperlukan dalam menegakkan diagnosis keperawatan. Dalam studi kasus ini, pengkajian dilakukan menggunakan format pengkajian keperawatan meternitas dengan metode wawancara, observasi, dan pemeriksaan fisik. Riwayat kesehatan pasien juga ditelusuri, melibatkan klien dan keluarga sebagai *family centered care*. Keluarga menunjukkan sikap kooperatif dalam merawat pasien, sehingga memudahkan proses pengumpulan data.

Pasien pertama adalah Ny. F Saat Pengkajian pasien mengeluh nyeri pinggang, skala nyeri 4, nyeri biasanya dirasakan saat setelah beraktifitas, tegak lama, duduk lama dan menjelang tidur. Pasien kedua adalah Ny. Y saat pengkajian pasien mengeluh nyeri pinggang, dan nyeri di perut bagian bawah, pasien merasakan nyeri sebelum tidur.

Kedua pasien menunjukkan tan dan gejala gangguan rasa nyaman (nyeri punggung). Nyeri punggung bawah pada ibu hamil umumnya disebabkan oleh perubahan hormonal, khususnya peningkatan hormon relaksin yang memengaruhi kelenturan jaringan ligamen. Kondisi ini meningkatkan mobilitas sendi pada daerah panggul, sehingga menimbulkan gangguan rasa nyaman pada tulang belakang, pelvis dan berujung pada keluhan nyeri punggung. Faktor lain yang berperan antara lain penambahan berat badan, perubahan postur akibat pembesaran uterus, riwayat nyeri punggung sebelumnya, serta peregangan berulang. Aktivitas sehari-hari seperti duduk, berdiri, atau mengangkat beban secara berulang juga dapat memperparah nyeri tersebut (Ni'amah et al., 2025)

2. Diagnosa Keperawatan

Diagnosa keperawatan merupakan suatu penilaian klinis mengenai respon klien terhadap masalah kesehatan atau proses kehidupan yang dialaminya, baik aktual maupun potensial (Tim Pokja SDKI DPP PPN, 2016). Diagnosa keperawatan bertujuan untuk mengidentifikasi respon klien terhadap situasi yang berkaitan dengan kesehatan (Dayani & Budiarti, 2025).

Pada pasien pertama mengatakan pasien mengeluh nyeri pinggang, skala nyeri 4, nyeri biasanya dirasakan saat setelah beraktifitas, tegak lama, duduk lama, mengeluh cepat lelah dan menjelang tidur. Pada pasien kedua mengatakan Nyeri di punggung dan pinggan yang membuat sulit tidur

Kedua kasus ini memperlihatkan karakteristik gangguan rasa nyaman yang serupa, yaitu mengeluh tidak nyaman, mengeluh lelah, tampak meringis, gelisah, dan mengeluh sulit tidur. Berdasarkan analisa peneliti, masalah ini sangat relavan dengan kondisi pasien yang berhubungan erat dengan nyeri punggung yang menjadi sumber gangguan rasa nyaman pada ibu hamil trimester III.

Penelitian ini sejalan dengan Ni'amah & Sulistyaningsih (2024) mengatakan, Ketidaknyamanan fisik dan gerak janin sering mengganggu kenyamanan ibu saat istirahat. Kebanyakan wanita mengalami sesak napas, meningkatnya frekuensi buang air kecil, nyeri di punggung, sembelit, serta varises pada tahap akhir kehamilan. Perubahan fisiologis pada trimester ketiga kehamilan, dimana tubuh mengalami perubahan secara bertahap, perubahan postur dan cara berjalan. Perut mengembang menyebabkan pinggul terlihat condong ke depan, otot perut menjadi lemah, dan beban semakin berat.

Mayasari (2023) mengatakan, Peningkatan tekanan pada rahim akan memperbesar kemiringan perut dan meningkatkan lengkungan di bagian bawah punggung, yang dapat

menyebabkan rasa sakit. Selain itu, hal ini juga bisa disebabkan oleh tekanan pada tulang dan saraf vertebrae, yang menyebabkan ketegangan pada otot dan sendi panggul, yang berujung pada nyeri dan gangguan rasa nyaman.

3. Intervensi Keperawatan

Intervensi keperawatan merupakan proses pemecahan masalah yang melibatkan keputusan tentang apa yang akan dilakukan, bagaimana, kapan, dan oleh siapa tindakan dilakukan (Tim Pokja SIKI DPP PPNI, 2018). Intervensi ini dituangkan dalam rencana tertulis yang memuat masalah kesehatan pasien, hasil yang diharapkan, tindakan keperawatan, dan kemajuan pasien secara spesifik (Syahrizal & Jailani, 2023). Penyusunan intervensi pada penelitian ini mengacu pada Standar Luaran Keperawatan Indonesia (SLKI) dan Standar Intervensi Keperawatan Indonesia (SIKI). Diagnosa keperawatan yang muncul pada kasus adalah gangguan rasa nyaman. Dampak dari nyeri punggung yang menimbulkan gangguan rasa nyaman pada ibu hamil trimester III apabila tidak segera ditangani akan mengalami nyeri punggung yang semakin meningkat pada akhirnya dapat mengakibatkan syok neurogenik. Untuk mengurangi dampak akibat nyeri punggung yang dialami oleh ibu hamil, diperlukan suatu media yang dapat mengurangi intensitas nyerinya. Salah satunya adalah latihan *gymball*.

Gym ball adalah bola terbuat dari bahan vinil atau karet lateks dengan ukuran diameter 55 hingga 65 cm. Bola ini digunakan untuk terapi bagi ibu hamil, ibu yang baru melahirkan, dan ibu setelah melahirkan. Gym ball bermanfaat untuk mengurangi rasa tidak nyaman selama masa kehamilan. Dengan melakukan gerakan-gerakan fisik secara teratur, dapat mengusik saraf pada tulang punggung, meningkatkan kenyamanan tubuh, membuat otot menjadi lebih kuat, serta membantu mengurangi stres yang menyebabkan pelepasan hormon endorfin, sehingga rasa nyeri pada punggung bisa berkurang.

Menurut asumsi peneliti bahwa dengan dilakukannya latihan *gymball* pada ibu hamil trimester III untuk mengatasi gangguan rasa nyaman dapat menurunkan skala nyeri. Penelitian ini sejalan dengan Maya sari (2023) mengatakan Terapi bola gym dapat mengurangi intensitas nyeri punggung yang dialami ibu hamil pada trimester III. Terapi menggunakan bola gym efektif untuk mengurangi rasa sakit di punggung yang dialami ibu hamil di trimester ketiga dan bisa menjadi cara untuk meringankan nyeri punggung saat ibu merasa sakit karena kepala janin menekan dasar panggul.

4. Implementasi Keperawatan

Pada implementasi, sudah fokus pada latihan *gymball* dan dilaksanakan berdasarkan perencanaan yang sudah dibuat sebelumnya yaitu kontrak waktu dengan pasien, mengisi kuesioner numeric rating scale dan memberikan latihan *gymball*. Latihan *gymball* dilakukan selama 3 hari pada kedua pasien. Peneliti melakukan tindakan sesuai dengan perencanaan sebelumnya yaitu mengidentifikasi gangguan rasa nyaman pada pasien dengan memonitor keluhan tidak nyaman, memonitor gelisah, memonitor sulit tidur, dan memonitor lelah, menciptakan lingkungan yang aman dan nyaman untuk melakukan latihan *gymball*, menyediakan alat latihan *gymball*, mendokumentasikan pengamatan selama sesi latihan *gymball*, menjelaskan tujuan dan prosedur latihan *gymball* pada pasien dan keluarga.

Hal ini sejalan dengan penelitian Ni'amah et al. (2025) mengatakan ada pengaruh yang signifikan sebelum dan sesudah pemberian tehnik *gymball* terhadap penurunan tingkat nyeri punggung.

5. Evaluasi Keperawatan

Evaluasi adalah tindakan untuk melengkapi proses keperawatan yang menandakan seberapa jauh diagnosa keperawatan, rencana tindakan dan pelaksanaan yang sudah berhasil di capai. Dalam melakukan evaluasi, perawat perlu memiliki pengetahuan dan keterampilan untuk memahami bagaimana pasien merespons terhadap intervensi keperawatan, kemampuan untuk membuat kesimpulan tentang pencapaian tujuan yang telah ditetapkan, serta kemampuan untuk menghubungkan tindakan keperawatan dengan kriteria hasil yang diharapkan (Nugraheni, 2025). Latihan gymball dilakukan selama 3 hari, dengan pengukuran tingkat nyeri sebelum dan sesudah intervensi.

Berdasarkan asuhan keperawatan yang telah dilakukan kepada pasien Ny. F dan Ny. Y maka untuk melakukan standart evaluasi keperawatan menggunakan standart luaran keperawatan Indonesia (SLKI) pada masalah keperawatan yang telah ditegakan. Masalah keperawatan gangguan rasa nyaman b.d adaptasi kehamilan dengan luaran keperawatan yaitu status kenyamanan ekspektasi menurun dengan kriteria hasil keluhan tidak nyaman menurun, gelisah menurun, keluhan sulit tidur menurun, dan lelah menurun. Setelah dilakukan implementasi keperawatan gangguan rasa nyaman dengan penerapan latihan *gymball* selama 3 hari keluhan tidak nyaman menurun dan tingkat nyeri (NRS) menurun.

Hasil evaluasi menunjukkan adanya penurunan skala nyeri pada kedua pasien setelah dilakukan latihan *gymball*. Dengan demikian, intervensi dinilai efektif dan masalah gangguan rasa nyaman pada kedua pasien teratasi.

6. Evidence Based Practice

Nyeri punggung bawah pada ibu hamil umumnya disebabkan oleh perubahan hormonal, khususnya peningkatan hormon relaksin yang memengaruhi kelenturan jaringan ligamen. Kondisi ini meningkatkan mobilitas sendi pada daerah panggul, sehingga menimbulkan gangguan rasa nyaman pada tulang belakang, pelvis dan berujung pada keluhan nyeri punggung. Faktor lain yang berperan antara lain penambahan berat badan, perubahan postur akibat pembesaran uterus, riwayat nyeri punggung sebelumnya, serta peregangan berulang. Aktivitas sehari-hari seperti duduk, berdiri, atau mengangkat beban secara berulang juga dapat memperparah nyeri tersebut (Ni'amah et al., 2025)

Nyeri punggung pada ibu hamil terbagi menjadi dua jenis, yaitu nyeri lumbal (pinggang bawah) dan nyeri panggul belakang. Nyeri lumbal dapat muncul dengan atau tanpa penjaralan ke tungkai maupun kaki, umumnya dipicu oleh aktivitas seperti duduk atau berdiri terlalu lama, serta mengangkat beban secara berulang. Sementara itu, nyeri panggul belakang sering timbul akibat kebiasaan berpindah posisi saat tidur, aktivitas menaiki tangga, memutar tubuh, membungkuk, berlari, maupun berjalan dalam durasi yang berlebihan, dan aktifitas yang berlebihan (Syamsuddin, 2024). Berdasarkan penelitian sebelumnya Ni'amah & Sulistyaningsih (2024) menunjukkan ada pengaruh yang signifikan sebelum dan sesudah pemberian tehnik *gymball* terhadap penurunan tingkat nyeri punggung. Penelitian ini juga sejalan dengan peneliti lakukan yaitu didapatkan rata rata penurunan tingkat nyeri pada ibu hamil trimester III sebelum dan sesudah dilakukan latihan *gymball*.

KESIMPULAN DAN SARAN

Setelah dilakukan Asuhan Keperawatan pada ibu hamil trimester III dengan gangguan rasa nyaman (Nyeri Punggung) disimpulkan bahwa:

1. Pengkajian keperawatan, pasien 1 Pengkajian pasien mengeluh nyeri pinggang, skala nyeri 4, nyeri biasanya dirasakan saat setelah beraktifitas, tegak lama, duduk lama dan

menjelang tidur. Pada pasien 2 pasien mengeluh nyeri pinggang, dan nyeri di perut bagian bawah, pasien merasakan nyeri sebelum tidur.

2. Diagnosa Keperawatan, berdasarkan hasil analisa data pada pengkajian maternitas yang dilakukan didukung dengan adanya data data yang memperkuat tegaknya suatu masalah keperawatan maka dapat dirumuskan diagnosa keperawatan yaitu gangguan rasa nyaman
3. Intervensi keperawatan, intervensi diagnosa gangguan rasa nyaman yaitu terapi relaksasi berdasakan SIKI. Adapun intervensi yang diberikan yaitu latihan gymball pada ibu hamil trimester III yang dipilih berdasarkan *evidence based practice* jurnal yang didapatkan.
4. Implementasi keperawatan, menerapkan terapi relaksasi dan memberikan tindakan latihan gymball dilakukan selama 3 hari, mengajarkan pemberian latihan gymball dilaksanakan 10-15 menit sesuai dengan SOP.
5. Evaluasi keperawatan, dari evaluasi hasil diperoleh bahwa masalah teratasi dengan status kenyamanan meningkat, dengan adanya peningkatan status kenyamanan terhadap penerapan latihan gymball.

DAFTAR PUSTAKA

- Agalara, P. V. ,et. al. (2020). Literature Review Ke Efektifitas Penggunaan Gym Ball Terhadap Penurunan Nyeri Punggung Pada Ibu Hamil Trimester III. *Konferensi Nasional Dan Call Paper STIKES Telogorejo Semarang*, 64–70. <https://ojs.stikestelogorejo.ac.id/index.php/prosemnas/article/view/393>
- Fitriana, L. (2019). Efektifitas Senam Dan Yoga. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9), 1689–1699.
- Hamil, I. B. U., & Iii, T. (2025). *Senam gym ball menurunkan tingkat nyeri punggung ibu hamil trimester iii*. 3(1), 109–117.
- Hilir, K. R. (2025). *PROSIDING SEMINAR NASIONAL Hasil Penelitian dan Pengabdian Masyarakat PROSIDING SEMINAR NASIONAL Hasil Penelitian dan Pengabdian Masyarakat*. 120–135.
- Janah, S. A. N., Kesumadewi, T., & Dewi, N. R. (2023). Penerapan gym ball terhadap nyeri punggung pada ibu hamil trimester iii di wilayah kerja puskesmas ganjar agung kota metro tahun 2022. *Jurnal Cendikia Muda*, 3(4), 584–593.
- Mayasari, S. I. (2023). Pain Reduuce dengan Latihan Gym Ball pada Ibu Hamil Trimester III. *Media Husada Journal of Midwifery Scince*, 1(2), 21–27.
- Ni'amah, S., & Sulistiyaningsih, S. H. (2024). Efektifitas Tehnik Gym Ball Terhadap Penurunan Nyeri Punggung Pada Ibu Hamil Trimester Iii. *Jurnal Kebidanan*, XVII(01), 97–110. <https://doi.org/10.35872/jurkeb.v16i01.739>
- Ni'amah, S., Sulistiyaningsih, S. H., Wulandari, H., Kurniawati, I., Winarna, N. B. A., Arummega, M. N., Rahmawati, A., Meiranny, A., Ermasari, A., Rudi Winarno, Agalara, P. V. ,et. al, Mayasari, S. I., Janah, S. A. N., Kesumadewi, T., Dewi, N. R., Hurin'in, N. M., Agustina, R., Hamil, I. B. U., & Iii, T. (2025). The Effectiveness of Using Gym Ball in Reducing Back Pain in the Third-Trimester Pregnant Women. *Jurnal Midpro*, 3(1), 14–30. <https://doi.org/10.30736/md.v16i2.713>
- Purnamasari, K. D. (2019). Nyeri Punggung Bawah Pada Ibu Hamil Trimester Ii Dan Iii. *Journal of Midwifery and Public Health*, 1(1), 9. <https://doi.org/10.25157/jmph.v1i1.2000>
- Sulastri, M., Nurakilah, H., Marlina, L., & Nurfikah, I. (2022). Penatalaksanaan Nyeri Punggung Pada Ibu Hamil Trimester III Dengan Metode Kinesio Tapping Berdasarkan Standar Profesi Bidan. *Media Informasi*, 18(2), 145–161. <https://doi.org/10.37160/bmi.v18i2.81>

Syalfina, A. D., Sari Priyanti, & Dian Irawati. (2022). Studi Kasus: Ibu Hamil Dengan Nyeri Punggung. *Jurnal Ilmiah Kebidanan (Scientific Journal of Midwifery)*, 8(1), 36–42. <https://doi.org/10.33023/jikeb.v8i1.1061>

Syamsuddin, A. (2024). *Latihan Untuk Mengurangi Nyeri Punggung Pada Ibu Hamil Trimester III Exercise*. 17(110), 302.