



Studi Kasus

Kompres Hangat Mampu Menurunkan Nyeri Punggung Ibu Hamil Trimester III

Nikmatul Khayati^{ID}1, Adinda Zahra Sakina^{ID}1

¹ Program Studi Pendidikan Profesi Ners, Fakultas Ilmu Keperawatan dan Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Semarang, Indonesia

Informasi Artikel

Riwayat Artikel:

- Submit 25 Mei 2025
- Diterima 27 Mei 2025
- Diterbitkan 30 Mei 2025

Kata kunci:

Kompres Hangat; Nyeri Punggung; Trimester III

Abstrak

Nyeri punggung sering dialami pada ibu hamil terutama dirasakan pada trimester III diakibatkan oleh peningkatan beban kehamilan dan peningkatan hormone estrogen dan progesterone yang berpengaruh terhadap pergeseran otot pada pinggul. Hal ini menimbulkan dampak seperti kram, bengkak, gangguan aktivitas, hingga gangguan pola tidur. Tujuan penerapan untuk menurunkan intensitas nyeri punggung pada ibu hamil trimester III. Metode yang digunakan pada aplikasi ini dengan desain deskriptif melalui pendekatan studi kasus pada 3 klien yang memenuhi kriteria inklusi yaitu ibu hamil trimester III, merasakan nyeri punggung, tidak ada trauma abdomen, panggul, dan tulang belakang. Kompres hangat diberikan pada pagi hari menggunakan air hangat dalam botol dengan suhu 46,5–51,5°C selama 15 menit dalam waktu 3 hari. Letak pengompresan di bagian lumbal L4-L5. Aplikasi ini dilakukan pada bulan Februari tahun 2025. Hasil yang diperoleh terjadi penurunan intensitas dari nyeri sedang menjadi nyeri ringan, dengan variasi penurunan skala pada klien pertama nyeri menurun 3 skala, klien kedua dan ketiga menurun 2 skala. Kompres hangat memberikan efek vasodilatasi vaskuler dan merileksasikan otot, sehingga suplai darah yang kaya oksigen meningkat ke jaringan. Stimulasi termal dari kompres hangat dapat mengaktifkan serabut saraf tipe A-delta dan A-beta yang berperan dalam menghambat transmisi sinyal nyeri pada sistem saraf pusat melalui mekanisme gate control theory, sehingga persepsi nyeri berkurang. Tindakan ini aman dilakukan secara mandiri oleh klien dan keluarga.

PENDAHULUAN

Kehamilan merupakan kondisi alami di mana seorang wanita mengandung janin di dalam rahimnya, yang menyebabkan uterus mengalami pembesaran seiring pertumbuhan janin (Prabandani, 2021). Selama masa ini, tubuh ibu mengalami berbagai perubahan fisiologis akibat peningkatan hormon estrogen dan progesteron (Amalia et al., 2020).

Perubahan ini meliputi sistem reproduksi, payudara, dan sistem muskuloskeletal (Aulia & Widyasturi, 2022). Pada trimester ketiga, perubahan fisiologis ini sering menimbulkan ketidaknyamanan seperti sering buang air kecil, pembengkakan, kram kaki, kelelahan, gangguan tidur, serta nyeri punggung akibat meningkatnya berat janin (Putra & Wijayanti, 2022). Nyeri punggung umumnya mulai dirasakan setelah usia kehamilan 7 bulan dan biasanya terjadi di

Corresponding author:

Nikmatul Khayati

nikmatul@unimus.ac.id

Ners Muda, Vol 6 No 1, Mei 2025

e-ISSN: 2723-8067

DOI: <https://doi.org/10.26714/nm.v6i1.17803>

punggung bagian bawah, kadang menjalar ke bokong, paha, bahkan kaki, menyerupai nyeri saraf (sciatica) (Wang et al., 2022).

Secara global, lebih dari 50% ibu hamil mengalami nyeri punggung, termasuk di negara-negara seperti Amerika Serikat, Kanada, Islandia, Turki, dan Korea (Prabandani, 2021). Di Indonesia, angka kejadian nyeri punggung pada ibu hamil mencapai 60–80% (Lowdermilk et al., 2020). Data tahun 2015 menunjukkan bahwa di Provinsi Jawa Tengah terdapat 314.492 kasus nyeri punggung pada ibu hamil, dengan 47.734 kasus di Kabupaten Semarang (Dinas Kesehatan Kabupaten Semarang, 2020).

Penanganan nyeri punggung dapat dilakukan secara farmakologis maupun nonfarmakologis. Meskipun obat-obatan seperti antiinflamasi nonsteroid dan analgesik efektif, penggunaannya dapat menimbulkan efek samping yang berisiko bagi ibu dan janin (Hutagaol et al., 2023). Oleh karena itu, terapi nonfarmakologis menjadi alternatif yang lebih aman, salah satunya adalah kompres hangat. Kompres hangat dilakukan dengan menggunakan botol atau buli-buli berisi air panas yang dibungkus kain, lalu ditempelkan pada area nyeri. Panas yang dihantarkan secara konduksi ini akan melebarkan pembuluh darah, mengurangi ketegangan otot, dan meredakan nyeri secara alami (Khan et al., 2023). Studi ini bertujuan untuk menerapkan kompres hangat pada ibu hamil trimester III yang mengalami nyeri.

METODE

Studi kasus ini menggunakan desain deskriptif dengan pendekatan proses keperawatan yang mencakup pengkajian, diagnosa, intervensi, implementasi, dan evaluasi. Tujuannya adalah untuk menilai efektivitas kompres hangat dalam menurunkan intensitas nyeri punggung pada ibu hamil trimester III.

Subjek penelitian terdiri dari tiga ibu hamil trimester III yang dipilih berdasarkan kriteria inklusi, yaitu mengalami nyeri punggung dan bersedia menerima terapi kompres hangat. Sementara itu, kriteria eksklusi mencakup ibu hamil dengan komplikasi kehamilan dan yang menolak intervensi.

Pengambilan data dilakukan melalui observasi langsung di Puskesmas, diikuti dengan kunjungan rumah (*door to door*) untuk melakukan pengkajian fisik, menjelaskan prosedur intervensi, serta meminta persetujuan tertulis melalui *informed consent*. Intervensi dilakukan selama tiga hari berturut-turut, satu kali setiap sore selama 15 menit, dengan pendampingan dari keluarga.

Alat yang digunakan antara lain botol kaca, termos air panas, waslap, termometer air, dan karet pengikat. Prosedur pelaksanaan kompres hangat meliputi: memindahkan air panas ke dalam botol, membungkus botol dengan waslap, mengikatnya dengan karet agar tetap hangat, dan meletakkannya di area punggung yang nyeri. Setelah selesai, alat dibersihkan dan dirapikan.

Evaluasi dilakukan setiap hari menggunakan *Numeric Rating Scale* (NRS) untuk mengukur intensitas nyeri. Langkah evaluasi meliputi: menanyakan karakteristik nyeri, menjelaskan skala nyeri 0–10, meminta responden memilih angka yang sesuai dengan tingkat nyerinya, serta mencatat informasi terkait lokasi, kualitas, durasi, dan faktor pencetus nyeri. Pengkajian ini dilakukan secara berkala untuk memantau perubahan yang terjadi.

Aspek etika dijaga dengan penerapan prinsip *informed consent*, di mana responden diberikan penjelasan menyeluruh tanpa paksaan, serta dijamin kerahasiaan identitasnya menggunakan inisial. Penelitian ini dilaksanakan sesuai prosedur untuk memaksimalkan manfaat dan meminimalkan risiko bagi responden.



Ethical Clearance diperoleh dengan No: 0262/KEPK/III/2025.

HASIL

Persepsi nyeri punggung pada ibu hamil trimester III dipengaruhi oleh berbagai faktor, antara lain usia, riwayat kehamilan, dan jenis pekerjaan. Ibu hamil berusia di atas 35 tahun cenderung lebih rentan mengalami nyeri karena menurunnya elastisitas jaringan, kekuatan otot, serta meningkatnya risiko gangguan muskuloskeletal (Barbosa et al., 2022).

Riwayat kehamilan juga memengaruhi tingkat nyeri. Ibu dengan kehamilan pertama (primigravida) umumnya lebih sensitif terhadap nyeri karena kurangnya pengalaman dan tingginya kecemasan terhadap perubahan tubuh. Sementara itu,

ibu dengan kehamilan berulang (multigravida) berisiko mengalami nyeri lebih berat akibat peregangan otot dan ligamen yang terjadi secara berulang (Nair et al., 2023).

Jenis pekerjaan turut berperan dalam memperburuk nyeri punggung. Pekerjaan fisik seperti berdiri lama, mengangkat beban, atau aktivitas rumah tangga berat dapat meningkatkan ketegangan otot. Bahkan pekerjaan yang menuntut duduk dalam waktu lama, seperti bekerja di depan komputer, juga dapat menyebabkan nyeri punggung (Yamamoto et al., 2021).

Dengan demikian, faktor usia, riwayat kehamilan, dan pekerjaan perlu menjadi perhatian dalam upaya pencegahan dan penanganan nyeri punggung pada ibu hamil trimester III.

Tabel 1
Skor Skala Nyeri Pre Post Test Kompres Hangat n=3 tahun 2025

Numeric Rating Scale		Klien 1		Klien 2		Klien 3	
Skala nyeri	Skor	Pre	Post	Pre	Post	Pre	Post
Tidak Nyeri	0						
Nyeri Ringan (Minor)							
- Nyeri sangat ringan	1						
- Nyeri tidak nyaman	2						
- Nyeri dapat ditoleransi	3						
Nyeri Sedang (Moderate)							
- Nyeri menyusahkan	4	5	4	6	5	5	5
- Nyeri sangat menyusahkan	5						
- Nyeri hebat	6						
Nyeri Berat (Severe)							
- Nyeri sangat hebat	7						
- Nyeri sangat menyiksa	8						
- Nyeri tak tertahan	9						
- Nyeri tak dapat diungkapkan	10						
Diagnosa Keperawatan		Nyeri Akut (D.0077)		Nyeri Akut (D.0077)		Nyeri Akut (D.0077)	

Berdasarkan data dari ketiga subjek studi, diagnosis keperawatan yang ditetapkan adalah *Nyeri Akut (D.0077)* yang berhubungan dengan agen pencedera fisiologis, ditandai dengan keluhan nyeri. Untuk mengatasi masalah ini, perawat menyusun rencana asuhan keperawatan dengan fokus pada penurunan intensitas

nyeri melalui intervensi nonfarmakologis berupa kompres hangat, sesuai dengan Standar Intervensi Keperawatan Indonesia (SIKI). Terapi ini dilakukan satu kali sehari selama tiga hari dengan durasi 15 menit setiap sesi.

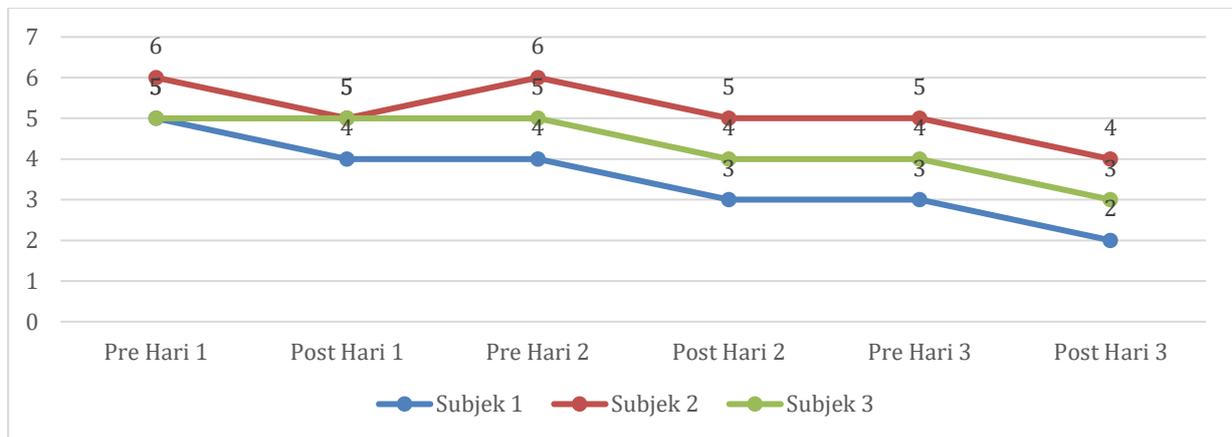


Evaluasi dilakukan dengan mengukur intensitas nyeri menggunakan *Numeric Rating Scale (NRS)*. Hasil yang diharapkan dari intervensi ini adalah penurunan tingkat nyeri, yang ditunjukkan melalui beberapa indikator: penurunan keluhan nyeri, berkurangnya ekspresi meringis, dan membaiknya pola tidur (PPNI, 2020).

Berdasarkan kriteria hasil tersebut, perawat merancang intervensi yang melibatkan kolaborasi, termasuk dalam pelaksanaan kompres hangat sebagai upaya utama untuk mengurangi nyeri (PPNI, 2020).

Grafik 1 merupakan skor skala nyeri, kompres hangat dilakukan kepada 3 pasien

1 sesi selama 3 hari. Durasi waktu yang digunakan dalam penerapan terapi ini 15 menit pada setiap pasien. Sebelum dan setelah tindakan peneliti melakukan pengukuran tingkat nyeri pasien dengan alat ukur *Numeric Rating Scale (NRS)*. Respon pasien baik dalam pelaksanaan terapi, pasien tampak nyaman dan menikmati. Saat penerapan ini berlangsung ada faktor pendukung yaitu, perawat sudah disediakan tempat untuk melakukan penerapan. Evaluasi pada ketiga kasus pasien terjadi perubahan tingkat nyeri. Berikut ini data hasil pengukuran tingkat nyeri ibu hamil trimester III yang dilakukan kompres hangat pada punggung.



Gambar 1
Skor Skala Nyeri Pre Post Test Kompres Hangat

Berdasarkan deskriptif perkembangan nyeri dengan kompres hangat yang ditunjukkan dalam gambar, pada hari pertama intensitas nyeri ketiga klien yaitu nyeri sedang dengan skala nyeri 6 pada klien kedua dan skala nyeri 5 pada klien pertama dan ketiga, setelah dilakukan kompres hangat selama 3 hari terjadi penurunan intensitas nyeri pada kedua klien menjadi nyeri ringan.

Tabel 2
Deskriptif Perkembangan Nyeri dengan Kompres Hangat

Hari	Klien 1		Klien 2		Klien 3	
	Pre	Post	Pre	Post	Pre	Post
Hari 1	5	4	6	5	5	5
Hari 2	4	3	6	5	5	4
Hari 3	3	2	5	4	4	3

Tabel 3
Distribusi Frekuensi Skala Nyeri Klien Yang Diberikan Kompres Hangat

Klien	Mean	Median	Modus	delta
Klien 1	3,5	3,5	3	3
Klien 2	5,17	5	5	2
Klien 3	4,33	4,5	5	2

Berdasarkan distribusi frekuensi skala nyeri klien yang diberikan kompres hangat yang ditunjukkan dalam gambar, diperoleh bahwa nilai rata-rata (*mean*) dari masing-masing klien menunjukkan penurunan dari klien kedua (5,17) yang tertinggi, klien ketiga (4,33), hingga Klien pertama (3,5). Hal ini mengindikasikan bahwa klien pertama mengalami penurunan nilai lebih konsisten dan signifikan. Nilai *median* untuk klien pertama dan ketiga masing-masing adalah 3,5 dan 4,5, sedangkan klien kedua



memiliki median 5. Kemudian *modus*, klien kedua dan ketiga paling sering memiliki nilai 5, sementara klien pertama memiliki dua modus, yaitu 3 dan 4. Delta yang diperoleh dari klien pertama yaitu terjadi penurunan nyeri 3 skala dan terjadi penurunan nyeri 2 skala pada klien kedua dan ketiga.

PEMBAHASAN

Penelitian studi kasus ini melibatkan tiga ibu hamil trimester III yang memiliki tingkat nyeri berbeda sebelum intervensi, berkisar antara skala 1 hingga 6, yang termasuk kategori nyeri ringan hingga sedang. Perbedaan ini wajar, mengingat nyeri bersifat subjektif dan hanya dapat dijelaskan oleh individu yang mengalaminya (Bobak et al., 2016).

Seiring bertambahnya usia kehamilan pada trimester III, ibu hamil mengalami peningkatan keluhan nyeri punggung bawah yang disebabkan oleh rahim yang membesar menggeser pusat gravitasi tubuh ke depan, sehingga memicu lordosis dan meningkatkan tekanan pada otot serta struktur lumbal. Peningkatan berat badan ibu, termasuk pertumbuhan janin, memperparah kondisi ini dengan menambah beban pada tulang belakang (Khan et al., 2023).

Pemberian kompres hangat pada punggung selama 15 menit bekerja melalui mekanisme fisiologis yang kompleks untuk menurunkan intensitas nyeri, ketika kompres hangat diaplikasikan pada kulit, suhu lokal meningkat dan menyebabkan vasodilatasi pembuluh darah superfisial, yang meningkatkan aliran darah ke area tersebut (Putra & Wijayanti, 2022). Peningkatan sirkulasi ini membantu mengurangi spasme otot, mempercepat pembuangan zat-zat limbah metabolik seperti asam laktat, dan meningkatkan suplai oksigen serta nutrisi ke jaringan yang mengalami inflamasi atau ketegangan. Selain itu, stimulasi termal dari kompres

hangat dapat mengaktifkan serabut saraf tipe *A-delta* dan *A-beta* yang berperan dalam menghambat transmisi sinyal nyeri pada sistem saraf pusat melalui mekanisme *gate control theory*, sehingga persepsi nyeri berkurang (Setiawan et al., 2023).

Aplikasi kompres hangat membantu mengurangi nyeri dengan meningkatkan perfusi jaringan dan relaksasi otot, serta mengurangi persepsi nyeri melalui pengalihan sensasi. Intervensi ini dapat disesuaikan dengan kebutuhan pasien, termasuk pasien obstetri yang mengalami ketegangan muskuloskeletal seperti pada kehamilan lanjut (Doenges et al., 2021).

Meskipun kompres hangat mulai diterapkan sejak hari pertama, penurunan nyeri tidak langsung terasa signifikan. Hal ini disebabkan tubuh masih beradaptasi terhadap rangsangan panas. Proses fisiologis seperti vasodilatasi dan relaksasi otot membutuhkan waktu untuk menghasilkan efek analgesik yang optimal (Ariani & Suryani, 2021). Penurunan nyeri yang nyata baru tampak pada hari ketiga setelah aplikasi dilakukan secara rutin, sesuai temuan Ariani & Suryani bahwa efektivitas kompres hangat meningkat seiring konsistensi penerapan.

Jika tidak ditangani, nyeri punggung selama kehamilan dapat berlanjut menjadi kondisi kronis, bahkan berlangsung hingga pascapersalinan. Dalam kasus berat, nyeri bisa menjalar ke daerah pelvis, mengganggu mobilitas, dan memerlukan alat bantu jalan (Setiawan et al., 2023). Kondisi ini dapat menurunkan kualitas hidup ibu hamil karena membatasi aktivitas sehari-hari seperti duduk, berdiri, berpindah tempat, maupun mengangkat benda (Suryanti et al., 2021).

Menurut *Gate Control Theory*, persepsi nyeri dikendalikan oleh sistem saraf pusat melalui mekanisme "gerbang" di sumsum tulang belakang. Ketika gerbang terbuka, impuls nyeri diteruskan ke otak, sedangkan



jika tertutup, impuls tersebut terhambat sehingga mengurangi persepsi nyeri. Teori ini menjelaskan bahwa nyeri dapat dimodulasi melalui intervensi nonfarmakologis maupun psikologis, serta dipengaruhi oleh faktor motivasi dan emosi (Brannon & Feist dalam Kursini, 2020).

Penerapan air hangat bersuhu 46,5–51,5°C memiliki efek fisiologis seperti melunakkan jaringan fibrosa, meningkatkan oksigenasi, mengurangi kekakuan otot, dan melancarkan aliran darah, yang semuanya berkontribusi dalam menurunkan rasa nyeri (Khan et al., 2023). Selain itu, panas juga merangsang pelebaran pembuluh darah, mengurangi kekentalan darah, menurunkan ketegangan otot, meningkatkan metabolisme jaringan, dan memperbesar permeabilitas kapiler (Hutagaol et al., 2023).

SIMPULAN

Hasil studi ini membuktikan bahwa kompres hangat merupakan metode yang efektif untuk meredakan nyeri punggung pada ibu hamil trimester III. Efek fisiologis dari air hangat, seperti melunakkan jaringan, meningkatkan sirkulasi darah, dan mencegah kekakuan otot, berkontribusi dalam mengurangi rasa nyeri (Khan et al., 2023). Selain aman dan mudah digunakan, metode ini juga dapat diterapkan secara mandiri dan menjadi alternatif nonfarmakologis yang efektif serta terjangkau bagi ibu hamil.

UCAPAN TERIMAKASIH

Terimakasih kepada seluruh pihak yang berpartisipasi serta mendukung penyelesaian tugas akhir penerapan Karya Ilmiah Akhir Ners (KIAN) terkhusus untuk pasien, pembimbing, penguji. Semoga hasil studi kasus ini dapat bermanfaat untuk pembaca dan penulis serta dapat dikembangkan untuk memperluas pengetahuan.

REFERENSI

- Amalia, A. R., Erika, E., & Dewi, A. P. (2020). Efektivitas Kompres Hangat terhadap Intensitas Nyeri Punggung pada Ibu Hamil Trimester III. *Holistic Nursing and Health Science*, 3(1), 24–31. <https://doi.org/10.14710/hnhs.3.1.2020.24-31>
- Putra, A. Y., & Wijayanti, T. R. (2022). Pengaruh terapi kompres hangat terhadap penurunan nyeri punggung bawah pada pasien dewasa. *Jurnal Keperawatan Nusantara*, 15(2), 101–108. <https://doi.org/10.33366/jkn.v15i2.2567>
- Setiawan, H., Anjani, R. D., & Maulana, F. A. (2023). The effectiveness of warm compress in reducing non-specific low back pain intensity: A quasi-experimental study. *Journal of Nursing Practice*, 7(1), 45–52. <https://doi.org/10.30994/jnp.v7i1.400>
- Lowdermilk, D. L., Perry, S. E., Cashion, K., & Alden, K. R. (2020). *Maternity & women's health care* (12th ed.). Elsevier.
- Bobak, I. M., Lowdermilk, D. L., & Jensen, M. D. (2016). *Buku ajar keperawatan maternitas* (8th ed., Edisi bahasa Indonesia). EGC.
- Doenges, M. E., Moorhouse, M. F., & Murr, A. C. (2021). *Nursing care plans: Guidelines for individualizing client care across the life span* (11th ed.). F.A. Davis Company.
- Wang, S. M., Dezinno, P., Maranets, I., Berman, M. R., Caldwell-Andrews, A. A., & Kain, Z. N. (2022). Factors associated with low back pain in pregnancy: A prospective study. *Journal of Back and Musculoskeletal Rehabilitation*, 35(4), 611–618. <https://doi.org/10.3233/BMR-220042>
- Khan, M. N., Rahman, M., & Parveen, M. (2023). Prevalence and risk factors of low back pain among pregnant women in the third trimester: A cross-sectional study. *BMC Pregnancy and Childbirth*, 23, Article 191. <https://doi.org/10.1186/s12884-023-05678-2>
- Hutagaol, I. O., Karmila, C., Lestari, K. F., Mujianti, C., & Situmorang, B. H. L. (2023). Pengaruh teknik relaksasi rendam air hangat terhadap nyeri kram kaki pada ibu hamil. *Jurnal Riset Kebidanan Indonesia*, 6(2), 90–95. <https://doi.org/10.32536/jrki.v6i2.222>
- Prabandani, K. D. (2021). Efektifitas Kompres Hangat Dan Akupresur Terhadap Nyeri Punggung Bagian Bawah Pada Ibu Hamil Trimester III Literature Review. *Jurnal Media*



Kesehatan.

<https://doi.org/https://doi.org/10.33088/jmk.v14i2.713>

Surati Surati, & Basaria Manurung. (2023). Pengaruh Senam Hamil Terhadap Pengurangan Nyeri Punggung Pada Ibu Hamil Di Praktek Mandiri Bidan Elisabeth Kabupaten Mandailing Natal Tahun 2022. *Jurnal Rumpun Ilmu Kesehatan*, 3(1), 01-05. <https://doi.org/10.55606/jrik.v3i1.1116>

Suryanti, Y., Lilis, D. N., & Harpikriati, H. (2021). Pengaruh Kompres Hangat terhadap Nyeri Punggung Ibu Hamil Trimester III di Puskesmas Sekernan Ilir Tahun 2020. *Jurnal Akademika Baiturrahim Jambi*, 10(1), 22. <https://doi.org/10.36565/jab.v10i1.264>

Aulia, N., & Widyastuti. (2022). *Pengaruh kompres hangat terhadap penurunan nyeri punggung bawah pada ibu hamil trimester III di BPM Ny. W Semarang*. Universitas Muhammadiyah Semarang.

Yamamoto, M., Saito, T., & Nakahara, H. (2021). Occupational factors related to lower back pain in pregnant women. *Journal of Occupational Health*, 63(1), e12211. <https://doi.org/10.1002/1348-9585.12211>

Ariani, D., & Suryani, I. (2021). Effect of warm compress therapy on the reduction of low back pain in pregnant women. *Jurnal Keperawatan Indonesia*, 24(3), 178-185.

