

MENGURANGI KETIDAKNYAMANAN NYERI PINGGANG PADA IBU HAMIL TRIMESTER III: STUDI KASUS

Maimunah Rahayu¹, Rahmah Fitria^{2*}, Risa Mundari³

¹Prodi DIII Kebidanan, STIKes Panca Bhakti, Indonesia

^{2,3}Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Panca Bhakti

^{*}Email korespondensi : rahmahfitria89@gmail.com

Abstract: Reducing The Discomfort Low Back Pain in Third Trimester of Pregnant Women: Case Study. *Low back pain is a physiological thing that occurs during pregnancy due to changes in physical and hormonal conditions and is one of the discomforts in pregnancy that can occur in every trimester and most often occurs in the final trimester of pregnancy. This case study aims to provide midwifery care to pregnant women in the third trimester in an effort to deal with complaints of low back pain. The research design uses a descriptive design with a case study approach. This research was conducted from 22 February-18 March 2023. The research subject was Mrs. A is 23 years old. The instruments used are physical examination tools and assessment formats. This research uses primary data. Case subjects have been asked for informed consent to take part in the research. From the assessment data, it was found that the mother said that starting from 24 weeks of pregnancy, she often felt pain in her waist until the third trimester of her current pregnancy. The midwifery care provided is in the form of ways to deal with low back pain that is felt by changing positions when sleeping, walking in the morning, prenatal yoga and giving calcium. The treatment provided was successful in treating low back pain in pregnant women after being evaluated for 3 weeks. Changing positions during sleep, walking in the morning, prenatal yoga and giving calcium can reduce the discomfort of low back pain in third trimester pregnant women. Health workers are expected to be able to provide care in an effort to reduce low back pain during pregnancy.*

Keywords : *Back Pain, Pregnant woman, Third trimester*

Abstrak: Mengurangi Ketidaknyamanan Nyeri Pinggang pada Ibu Hamil Trimester III: Studi Kasus. Nyeri pinggang adalah hal yang fisiologis terjadi dalam masa kehamilan dikarenakan kondisi fisik dan hormonal yang mengalami perubahan serta merupakan salah satu ketidaknyamanan dalam kehamilan yang dapat terjadi dalam setiap trimester dan paling sering terjadi pada trimester akhir kehamilan. Studi kasus ini bertujuan untuk memberikan asuhan kebidanan pada ibu hamil trimester III dalam upaya menangani keluhan nyeri pinggang. Desain penelitian menggunakan desain deskriptif dengan pendekatan studi kasus. Penelitian ini dilakukan dari 22 Februari-18 Maret 2023. Subyek penelitian adalah Ny. A umur 23 tahun. Instrumen yang digunakan yaitu alat pemeriksaan fisik dan format pengkajian. Penelitian ini menggunakan data primer. Subyek kasus telah dimintai *informed consent* untuk mengikuti penelitian. Dari data pengkajian didapatkan ibu mengatakan mulai dari usia kehamilannya 24 minggu sudah sering merasakan nyeri pada bagian pinggang sampai dengan trimester III kehamilannya saat ini. Asuhan kebidanan yang diberikan berupa cara mengatasi nyeri pinggang yang dirasakan dengan merubah posisi saat tidur, jalan pagi, prenatal yoga dan pemberian kalsium. Penatalaksanaan yang diberikan berhasil untuk mengatasi nyeri pinggang pada ibu hamil setelah dievaluasi selama 3 minggu. Merubah posisi saat tidur, jalan pagi, prenatal yoga dan pemberian kalsium dapat mengurangi ketidaknyamanan nyeri pinggang pada ibu hamil trimester III. Petugas kesehatan

diharapkan mampu dalam memberikan asuhan dalam upaya mengurangi nyeri pinggang selama kehamilan.

Kata Kunci : Nyeri Pinggang; Ibu Hamil; Trimester III

PENDAHULUAN

Kehamilan merupakan suatu proses alami dan normal terjadi karena adanya pembuahan, dimana janin akan terus bertumbuh serta berkembang dalam kandungan yang tentunya semakin besar pertumbuhannya dapat menyebabkan ketidaknyamanan yang dirasakan oleh ibu dalam menajalani aktivitasnya sehari-hari (Arummega *et al.*, 2022). Selama masa kehamilan, wanita akan merasakan adanya perubahan-perubahan yang terjadi pada dirinya, hal tersebut merupakan perubahan fisiologis yang terjadi selama kehamilan dengan mempengaruhi kerja pada sistem tubuh beberapa diantaranya yaitu sistem kardiovaskular, sistem endokrin, sistem pernapasan dan sistem muskuloskeletal khususnya pada kerangka aksial yang menyebabkan terjadinya keluhan nyeri pinggang (Syalfina *et al.*, 2022).

Menurut Manyozo *et al.*, (2019), prevalensi nyeri pinggang selama kehamilan tentunya bervariasi pada setiap sub wilayah. Menurut penelitian yang dilakukan di amerika serikat, eropa dan beberapa bagian afrika menyebutkan bahwa prevelensi nyeri pinggang yang terjadi pada ibu hamil sekitar 30%-78% yang disebabkan oleh usia kehamilan, aktivitas berat dan pola (Manyozo *et al.*, 2019). Sekitar 50% wanita mengalami nyeri pinggang dan 10% dengan nyeri pinggang kronis dimulai ketika masa kehamilan (Ahsaniyah *et al.*, 2022). Sedangkan di Indonesia kejadian nyeri pinggang pada kehamilan sekitar 20-90% dan setiap tahunnya mengalami peningkatan sesuai dengan angka pertumbuhan penduduk. Nyeri pinggang pada ibu hamil biasanya dimulai dari umur kehamilan 22 minggu dan akan memuncak pada kehamilan trimester akhir (Lestaluhu, 2022).

Nyeri pinggang merupakan ketidaknyamanan yang dapat terjadi pada kehamilan trimester II dan trimester III. Nyeri pinggang adalah

keluhan umum yang bersifat fisiologis, namun dapat menjadi patologis ketika tidak mendapatkan penanganan yang tepat sehingga dapat berdampak negatif pada kualitas tidur, pekerjaan dan aktivitas sehari-hari yang biasa dilakukan. Nyeri pinggang dapat disebabkan oleh beberapa faktor diantaranya perubahan hormonal, posisi tubuh yang membungkuk berlebihan, penambahan berat badan ibu, mengangkat beban yang berat, usia ibu, paritas, jarang berolahraga dan perubahan uterus yang semakin membesar (Manyozo *et al.*, 2019).

Nyeri pinggang biasanya terjadi pada area lumbosakral dikarenakan adanya peningkatan yang bersamaan yaitu usia kehamilan dan postur tubuh yang tidak tepat yang mengakibatkan penekanan pada tulang belakang, syaraf dan otot punggung. Perubahan struktur anatomi tersebut menurunkan elastisitas dan fleksibilitas otot yang menyebabkan hiperlordosis dari lumbal ke otot paraspinal sehingga aliran darah tidak dapat tersuplai dengan baik sehingga timbulah nyeri pada bagian pinggang (Syalfina *et al.*, 2022). Jika nyeri pinggang tidak diatasi pada kehamilan, maka akan menimbulkan nyeri pinggang jangka panjang bahkan setelah ibu melahirkan (*post partum*) dan nyeri pinggang yang sudah kronis akan sulit untuk diatasi atau disembuhkan (Indaryani *et al.*, 2022).

Keluhan nyeri pinggang pada ibu hamil harus mendapatkan penanganan yang tepat. Beberapa cara yang dapat dilakukan dalam mengurangi nyeri pinggang selama kehamilan yaitu dengan terapi secara farmakologis yaitu melalui obat-obatan seperti rutin konsumsi kalsium selama kehamilan dan terapi non-farmakologis yaitu dengan cara melakukan olahraga ringan seperti jalan pada pagi hari, melakukan prenatal yoga dan bisa juga melakukan perbaikan pada posisi saat tidur.

METODE

Studi kasus ini bertujuan untuk memberikan asuhan kebidanan pada ibu hamil dalam upaya menangani keluhan nyeri pinggang di PMB RA Bandar Lampung. Desain penelitian yang digunakan adalah deskriptif dengan pendekatan studi penelaahan kasus (*case study*). Penelitian studi kasus ini dilakukan dari 22 Februari 2023 sampai dengan 18 Maret 2023. Subyek penelitian ini adalah Ny. A umur 23 tahun.

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah alat-alat pemeriksaan fisik dan format pengkajian asuhan kebidanan untuk melakukan dokumentasi asuhan kebidanan. Pengumpulan data dalam studi kasus ini menggunakan data primer melalui observasi, wawancara langsung dan pemberian asuhan terhadap subjek kasus. Subyek kasus telah dimintai *informed consent* untuk mengikuti penelitian.

HASIL

Penelitian ini dilakukan di Praktik Bidan Mandiri (PMB) "RA", merupakan salah satu Praktik Bidan Mandiri di wilayah kerja salah satu puskesmas di kota Bandar Lampung. Pada tanggal 22 Februari 2023 pukul 14.45 WIB peneliti mengasuh klien Ny. A. Pengkajian data subjektif menggambarkan Ny. "A" umur 23 tahun, seorang muslim, suku Palembang, bekerja mengurus rumah tangga, pendidikan SMA dan tinggal dipertanian Bandar Lampung. Ibu mengatakan ingin melakukan kehamilannya saat ini. Ibu mengatakan sejak usia kehamilannya 24 minggu (6 bulan) ia sudah sering merasakan nyeri pada bagian pinggang. Ibu mengatakan riwayat HPHT (Hari Pertama Haid Terakhir) pada tanggal 29 Juni 2023 dan HPL (Hari Perkiraan Lahir) tanggal 06 April 2023.

Pengkajian data objektif menggambarkan keadaan umum baik, kesadaran komposmentis, tekanan darah 120/70 mmHg, nadi 78 kali/menit, pernapasan 22 kali/menit, suhu 36,5°C, tinggi badan 163 cm, berat badan 71 kg, LILA 25,5 cm dan IMT 22,

58. Pemeriksaan yang diperoleh dalam batas normal, kulit bersih, tidak ada cloasma gravidarum pada wajah, konjungtiva sedikit pucat, pembesaran uterus sesuai masa kehamilan, bagian genitalia dalam keadaan bersih, ekstermitas atas dan bawah lengkap serta refleksi patella baik.

Hasil pengkajian subjektif dan objektif, dirumuskan diagnosa dan masalah kebidanan bahwa Ny. "A" G2P1A0 usia kehamilan 34 minggu janin tunggal hidup intrauterine presentasi kepala dengan nyeri pinggang. Kebutuhan segera yaitu memberikan asuhan kebidanan dalam mengurangi keluhan yang dirasakan tersebut dengan melakukan edukasi dan pemantauan pada nyeri pinggang yang dirasakan oleh Ny. "A".

Asuhan kebidanan yang diberikan berdasarkan interpretasi data yang telah dirumuskan yaitu: menjelaskan hasil pemeriksaan yang telah dilakukan bahwa kondisi umum, tanda-tanda vital dalam batas normal dan kondisi janin dalam kandungan dalam keadaan sehat, memberitahu ibu bahwa keluhan sakit pinggang yang dirasakan sebenarnya normal dan wajar dirasakan ibu hamil trimester III dikarenakan perubahan ukuran rahim yang semakin membesar sehingga menekan tulang punggung, memberitahu ibu beberapa cara mengatasi nyeri pinggang selama kehamilan yaitu dengan merubah posisi tidur yang lebih baik pilih posisi senyaman ibu namun dianjurkan untuk miring posisi kiri karena asupan oksigen dapat terpenuhi juga pada bayi, bisa menggunakan bantal sebagai media untuk mengganjal punggung, selain itu juga bisa diminimalisir dengan melakukan olahraga ringan seperti jalan pagi dan prenatal yoga., memberitahu ibu untuk konsumsi kalsium sebanyak 2x1 pada pagi dan sore hari untuk kebaikan kepadatan tulang ibu dan kesehatan bayi, memberitahu ibu untuk tetap menjaga pola asupan nutrisi gizi seimbang dengan meningkatkan makanan yang mengandung kalsium yaitu susu atau produk olahannya seperti yogurt, ikan, kacang-kacangan, buah-

buah-buahan seperti kurma dan sayuran hijau, memberitahu ibu untuk melakukan kunjungan ulang pada minggu selanjutnya dengan membawa buku KIA dan melakukan observasi pada keluhan serta perilaku yang diterapkan ibu dalam mengatasi nyeri pinggang.

Tabel 1. Hasil Observasi Asuhan Kebidanan Terhadap Ny. A untuk Mengatasi Nyeri Pinggang secara Farmakologi Dan Non Farmakologi

No	Waktu	Konsumsi kalsium (farmakologi)	Penanganan non farmakologi			Keterangan
			Merubah Posisi Tidur	Jalan Pagi	Prenatal Yoga	
1.	03 Maret 2023	Ibu mengatakan konsumsi tablet kalsium sebanyak 2x1 dengan dosis 500mg pada pagi dan malam hari	setelah diberikan arahan dari bidan tentang mengatasi nyeri pinggang ibu mulai menerapkan pola merubah posisi tidur dengan posisi miring ke kiri setiap akan tidur siang maupun tidur malam dan dibantu dengan menggantal punggung	ibu melakukan kegiatan jalan pagi selama 15 menit dalam setiap hari dilakukan pada pagi hari dimulai pada pukul 07.30-07.45 dengan berjalan pagi di area komplek perumahan ditemani dengan anak dan suaminya	ibu melakukan prenatal yoga dirumah ketika sedang waktu senggang dan anak pertama sedang tidur ibu melakukan prenatal yoga dalam waktu 10 menit	Setelah satu minggu melakukan perubahan posisi tidur, berjalan pada pagi hari dan melakukan prenatal yoga dan konsumsi tablet kalsium sesuai saran, keluhan nyeri pinggang ibu sudah berkurang
2.	18 Maret 2023	Ibu mengatakan tetap rutin konsumsi tablet kalsium sebanyak 2x1 dengan dosis 500mg pada pagi dan malam hari	Ibu tetap rutin menerapkan perubahan pada posisi tidur dengan posisi miring ke kiri setiap akan tidur siang maupun tidur malam	Ibu tetap rutin melakukan kegiatan jalan pada pagi hari disekitar tempat tinggalnya ditemani dengan suami	ibu tetap rutin melakukan prenatal yoga dirumah ketika sedang waktu senggang dan anak pertama sedang tidur ibu melakukan prenatal yoga dalam waktu kurang	Setelah dua minggu melakukan perubahan posisi tidur, berjalan pada pagi hari disekitar komplek tempat tinggal dan melakukan prenatal yoga dan konsumsi tablet kalsium sesuai

No	Waktu	Konsumsi kalsium (farmakologi)	Penanganan non farmakologi			Keterangan
			Merubah Posisi Tidur	Jalan Pagi	Prenatal Yoga	
				lebih 10 menit	saran, keluhan nyeri pinggang ibu sudah menghilang	

PEMBAHASAN

Pengkajian data yang telah dilakukan menginterpretasikan kondisi klien menghadapi beberapa permasalahan yaitu Ny. "A" G2P1A0 usia kehamilan 34 minggu janin tunggal hidup intrauterine presentasi kepala dengan nyeri pinggang.

Nyeri pinggang merupakan keluhan yang paling sering dirasakan oleh ibu hamil pada trimester II dan khususnya trimester III kehamilan (Fitria et al., 2023; Wulandari et al., 2023). Dengan demikian, pengkaji melakukan observasi asuhan dalam mengurangi nyeri pinggang yang dapat diberikan pada Ny. "A" dalam waktu 3 minggu, dimulai sejak tanggal 22 Februari 2023 sebagai pengkajian awal ditemukannya keluhan tersebut dan melakukan perencanaan asuhan yang bertujuan untuk kegiatan observasi.

Pada kunjungan kedua tanggal 08 Maret 2023 telah dilakukannya kegiatan observasi dalam upaya mengatasi nyeri pinggang pada Ny. "A" melalui kunjungan *Antenatal Care* (ANC) pengkaji menjelaskan bahwa nyeri pinggang pada ibu hamil adalah hal yang paling sering terjadi khususnya pada ibu hamil di trimester akhir dan merupakan ketidaknyamanan fisiologis kehamilan.

Pengkaji telah melakukan kegiatan observasi yang dilakukan pada Ny. "A" selama 3 minggu dengan memberikan asuhan kebidanan menggunakan metode non farmakologis yaitu menerapkan perubahan posisi pada saat tidur dengan posisi miring ke kiri agar asupan oksigen ke bayi tetap tersuplai dengan baik yang dilakukan setiap akan tidur siang maupun tidur malam, kemudian melakukan rutin jalan pada pagi hari dengan durasi 10-15

menit disekitar komplek perumahannya ditemani oleh suami sebagai support sistem dan melakukan prenatal yoga disela-sela kesibukannya mengurus anak dan saat waktu senggang dengan melakukan gerakan prenatal yoga yang ringan dan sesuai dengan usia kehamilannya serta asuhan kebidanan berupa farmakologis yaitu dengan rutin konsumsi tablet kalsium sebanyak 2x1 dengan dosis 500mg pada pagi dan sore hari yang baik untuk kesehatan tulang ibu dan janin dalam kandungan. Berdasarkan observasi asuhan kebidanan yang dilakukan dengan merubah posisi saat tidur, jalan pada pagi hari dan prenatal yoga serta didukung dengan konsumsi tablet kalsium yang baik untuk tulang ibu membuat asuhan yang diberikan pada Ny. "A" dengan keluhan nyeri pinggang dinyatakan berhasil mengurangi keluhan nyeri pinggang tersebut.

Menurut Dartiwen dan Burhayati pada penelitiannya tahun 2019, menyatakan bahwa adanya ketidaknyamanan pada nyeri pinggang tersebut disebabkan oleh perubahan sikap badan pada kehamilan lanjut yang diimbangi dengan lordosis yang berlebihan sehingga terjadi spasmus otot pinggang, perubahan ukuran rahim yang semakin membesar sehingga menekan tulang punggung dan perubahan hormonal. Faktor lain yang menyebabkan nyeri pinggang pada kasus tersebut yaitu pengetahuan ibu tentang penanganan nyeri pinggang dan pola aktivitas yang dilakukan (Dartiwen dan Nurhayati, 2019). Ibu hamil dianjurkan untuk aktif bergerak, dalam artian dapat melakukan aktivitas fisik yang sehat bagi ibu maupun janin dalam kandungannya. Ibu hamil yang aktif melakukan aktivitas fisik secara

teratur dipercaya dapat berpengaruh pada kesehatan baik fisik maupun psikologisnya. Keluhan nyeri pinggang pada ibu hamil perlu mendapatkan penanganan yang tepat agar dapat teratasi dengan baik.

Dewi tahun 2020, dalam penelitiannya melaporkan bahwa terdapat banyak cara dalam mengurangi rasa nyeri pinggang selama kehamilan, beberapa cara mengatasi nyeri pinggang diantaranya yaitu dengan merubah posisi tidur yang lebih baik pilih posisi senyaman ibu namun dianjurkan untuk miring posisi kiri karena asupan oksigen dapat terpenuhi juga pada bayi, bisa menggunakan bantal sebagai media untuk mengganjal punggung (N. Dewi, 2020).

Penelitian lain menyebutkan bahwa dengan cara olahraga ringan yaitu berjalan pada pagi hari dapat membantu melancarkan peredaran darah dalam tubuh dan prenatal yoga merupakan salah satu klasifikasi yang tergolong masuk ke dalam terapi komplementer. Menurut (Yuliani & Andarwulan, 2022) prenatal yoga merupakan suatu gerakan rileksasi olah tubuh yang dapat di terapkan pada ibu hamil pada kehamilan trimester II dan trimester III, gerakan yoga yang lembut dan santai dapat membuat ibu hamil melenturkan persendian dan menenangkan pikiran. Gerakan prenatal yoga mempunyai efek positif bagi peredaran darah, memudahkan penyerapan gizi dan mengurangi nyeri pinggang. Fokus latihan yoga yang dilakukan pada kehamilan trimester III adalah pada tulang belakang dan kekuatan serta keseimbangan panggul, baik otot, sendi tulang, ligamen dalam persiapan menuju kelahiran (Pratama & Indriastuti, 2023).

Penelitian Cullen tahun 2019 menyimpulkan bahwa pemberian kalsium selama kehamilan secara rutin akan berpengaruh besar terhadap kesehatan ibu, dengan konsumsi kalsium juga nantinya akan membantu meningkatkan pulihnya tulang setelah post partum (Cullers *et al.*, 2019). Selama kehamilan wanita tetap membutuhkan asupan kalsium untuk

kesehatan tulang bagi ibu dan janin dalam kandungannya (Purnasari *et al.*, 2017; Widiastuti *et al.*, 2018). Konsumsi kalsium berhubungan dengan angka kejadian nyeri tulang pada ibu hamil. Ibu hamil yang kekurangan kalsium selama kehamilannya dapat menyebabkan nyeri tulang, pengeroposan tulang dan hipertensi dalam kehamilan (M. R. Dewi, 2018).

KESIMPULAN

Ketidaknyamanan nyeri pinggang pada ibu hamil trimester III dapat diatasi dengan metode non farmakologi yaitu dengan merubah posisi tidur, jalan pada pagi hari, dan prenatal yoga serta didukung dengan konsumsi tablet kalsium sebanyak 2x1 dengan dosis 500mg. Petugas kesehatan diharapkan mampu dalam memberikan asuhan dalam upaya mengurangi nyeri pinggang selama kehamilan. Studi kasus ini dapat sebagai dasar untuk melanjutkan penelitian lebih lanjut dalam upaya mengatasi nyeri pinggang yang terjadi selama masa kehamilan dengan metode penelitian yang lebih baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahsaniyah, A. B., Purnamasari, N., Hasbiah, N., & Irwan, N. A. (2022). Efektivitas Stability Ball Exercise Dalam Menurunkan Intensitas Nyeri Pinggang Selama Kehamilan. *Jurnal Fisioterapi Dan Rehabilitasi*, 6(2), 67–73.
<https://doi.org/10.33660/jfrwhs.v6i2.160>
- Arummega, M. N., Rahmawati, A., & Meiranny, A. (2022). Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Nyeri Punggung Ibu Hamil Trimester III: Literatur Review. *Oksitosin: Jurnal Ilmiah Kebidanan*, 9(1), 14–30.
<https://doi.org/10.35316/oksitosin.v9i1.1506>
- Cullers, A., King, J. C., Van Loan, M., Gildengorin, G., & Fung, E. B. (2019). Effect of prenatal calcium supplementation on bone during pregnancy and 1 y postpartum. *The American Journal of Clinical Nutrition*, 109(1), 197–206.

- <https://doi.org/10.1093/ajcn/nqy233>
- Dartiwen dan Nurhayati, Y. (2019). *Asuhan Kebidanan Pada Kehamilan*. PT. ANDI.
- Dewi, M. R. (2018). *Hubungan Konsumsi Kalsium dengan Kejadian Nyeri Tulang pada Masa Kehamilan di Puskesmas Kota Rantauprapat Kecamatan Rantau Utara 2018*. Universitas Sumatera Utara.
- Dewi, N. (2020). Asuhan Pada Ibu Hamil Yang Mengalami Nyeri Pinggang Dengan Pemberian Kompres Hangat Dengan Rebusan Jahe. In *Universitas Bhakti Kencana* (Vol. 01).
- Fitria, R., Nugraha, N. D., Mahanani, S. W., Daramatasia, W., Wulaningtyas, E. S., Ningsih, M. P., Batubara, A., Centis, M. C. L., Qomariyah, K., Petralina, B., & others. (2023). *PENDIDIKAN KEBIDANAN*. Get Press Indonesia. <https://books.google.co.id/books?id=oAHVEAAAQBAJ>
- Indaryani, I., Iskandar, S., Yani, S., Merianti, D., & Asmara, R. (2022). Efektivitas Akupresur dalam Mengurangi Rasa Nyeri Pinggang pada Ibu Hamil Trimester III. *Jurnal Riset Media Keperawatan*, 5(1), 1–5. <https://doi.org/10.51851/jrmk.v5i1.324>
- Lestaluhu, V. (2022). Studi Kasus: Penatalaksanaan Terapi Komplementer Pada Ibu Hamil Trimester Iii Dengan Nyeri Pinggang. *Jurnal Kebidanan*, 2(2), 96–103. <https://doi.org/10.32695/jbd.v2i2.406>
- Manyozo, S. D., Nesto, T., Bonongwe, P., & Muula, A. S. (2019). Low back pain during pregnancy: Prevalence, risk factors and association with daily activities among pregnant women in urban Blantyre, Malawi. *Malawi Medical Journal: The Journal of Medical Association of Malawi*, 31(1), 71–76. <https://doi.org/10.4314/mmj.v31i1.12>
- Pratama, T. P. I. R. N., & Indriastuti, N. A. (2023). Efektivitas Prenatal Yoga Untuk Mengurangi Nyeri Punggung Pada Ibu Hamil Trimester III. *Jurnal Ilmu Kesehatan Dan Keperawatan*, 1(2), 112–121.
- Purnasari, G., Briawan, D., & Dwiriani, C. M. (2017). Asupan Kalsium Dan Tingkat Kecukupan Kalsium Pada Ibu Hamil Di Kabupaten Jember. *Media Kesehatan Masyarakat Indonesia*, 12(4), 261–268. <https://doi.org/10.30597/mkmi.v12i4.1546>
- 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>
- Widiastuti, R. O., Wijaya, S. M., Graharti, R., Kedokteran, F., Lampung, U., Ilmu, B., Komunitas, K., Kedokteran, F., Lampung, U., Klinik, B. P., Kedokteran, F., & Lampung, U. (2018). Suplementasi Kalsium selama Kehamilan sebagai Pencegahan Kejadian Preeklampsia Calcium Supplementation during Pregnancy as Prevention of the Occurrence of Preeclampsia. *Journal Majority*, 7, 207–210.
- Wulandari, S., Saputri, R. D., Lestari, D. R., apriyani, M. T., Dewi, M. M., Zakiah, V., Handayani, D., Noviana, E., Solama, W., & others. (2023). *PENGANTAR ASUHAN KEBIDANAN*. Get Press Indonesia. <https://books.google.co.id/books?id=PV7PEAAAQBAJ>
- Yuliani, N. R., & Andarwulan, S. (2022). Efficacy of Prenatal Yoga on Second Stage Progress in Third Trimester Pregnant Women. *International Journal of Clinical Inventions and Medical Sciences*, 4(2), 56–61. <https://doi.org/10.36079/lamintang.ijcims-0402.408>