

## PENGARUH MASSAGE PADA KEHAMILAN TERHADAP PENURUNAN KELUHAN FISIK SELAMA KEHAMILAN

Irma Maya Puspita, Nova Elok Mardiyana, Nur Hidayatul Ainiyah  
Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Surabaya

email: [irmamayapuspita@um-surabaya.ac.id](mailto:irmamayapuspita@um-surabaya.ac.id)

Riwayat Artikel: Diterima: 05-0-2023, direvisi: 14-11-2023, dipublikasi: 29-11-2023

### ABSTRACT

*Pregnancy will cause various changes, both physical and psychological, that occur in the first, second and third trimesters. The changes that occur cause discomfort for pregnant women, especially when entering the third trimester. One of the discomforts experienced is musculoskeletal changes which often cause back pain in pregnant women. The research method used was pre-experimental design with One Group Pretest-Posttest type. Previous researchers gave a pre-test to the group that would be given treatment. Then the researchers carried out treatment in the form of prenatal massage on the body except the mother's stomach for 30- 40 minutes. After completing the treatment, the researcher gave a post-test. The number of samples in this study was 70 participants consisting of pregnant women in the second and third trimesters who experienced physiological complaints. This research was conducted in Lamongan Regency, East Java. The statistical test results have shown a sig value <0.000, which means that there is an effect of massage during pregnancy on reducing physical complaints during pregnancy in the PDNA Lamongan developed area. Massage performed on pregnant women can help reduce physical complaints or discomfort felt by pregnant women, including complaints of back pain, difficulty sleeping (insomnia), and leg cramps.*

**Keywords:** *Pregnancy; Physical Complaints; Massage*

### ABSTRAK

Kehamilan akan menyebabkan berbagai perubahan baik fisik maupun psikis yang terjadi pada trimester I, II, III. Perubahan yang terjadi menimbulkan ketidaknyamanan pada ibu hamil, apalagi saat memasuki trimester III. Salah satu ketidaknyamanan yang dialami adalah perubahan muskuloskeletal yang seringkali menyebabkan nyeri punggung pada ibu hamil. Metode penelitian yang digunakan adalah *pre-eksperimental design* dengan jenis *One Group Pretest-Posttest*. Peneliti sebelumnya memberikan *pre-test* kepada kelompok yang akan diberikan perlakuan. Kemudian peneliti melakukan perlakuan atau *treatment* berupa *massage* prenatal dilakukan pada tubuh kecuali perut ibu selama 30-40 menit. Setelah selesai perlakuan, peneliti memberikan *post-test*. Jumlah sampel pada penelitian ini adalah 70 peserta yang terdiri dari ibu hamil trimester 2 dan 3 yang mengalami keluhan fisiologis. Penelitian ini dilaksanakan di Kabupaten Lamongan, Jawa Timur. Hasil uji statistik menunjukkan nilai *sig* <0.000 yang berarti bahwa terdapat pengaruh *massage* pada kehamilan terhadap penurunan keluhan fisik selama kehamilan di wilayah binaan PDNA Lamongan. *Massage* yang dilakukan pada ibu hamil dapat membantu menurunkan keluhan fisik atau ketidaknyamanan yang dirasakan oleh ibu hamil, di antaranya adalah keluhan nyeri punggung, sulit tidur (*insomnia*), dan kram pada kaki.

**Kata Kunci:** Kehamilan, Keluhan Fisik, *Massage*

## Pendahuluan

Kehamilan akan menyebabkan berbagai perubahan baik fisik maupun psikis. Perubahan fisik meliputi perubahan pada beberapa sistem yaitu, endokrin, mukuloskeletal, imunologi, pernafasan, kardiovaskular reproduksi, dan perkemihan. Perubahan yang terjadi menyebabkan munculnya ketidaknyaman pada ibu hamil. Beberapa ketidaknyamanan yang dialami oleh ibu hamil adalah nyeri punggung, insomnia, kram kaki, bengkak pada kaki, nyeri panggul, sesak nafas dan kontraksi palsu, (Enggar and Gintoe, 2019).

Bertambahnya ukuran janin akan menyebabkan ibu menahan berat tubuhnya pada tulang belakang, bahu tertarik ke arah belakang dan tulang belakang menjadi lebih melengkung atau disebut dengan lordosis (Badrus & Khairroh, 2023). Usia kehamilan merupakan salah satu faktor ibu mengalami nyeri punggung (Kartikasari and Nuryanti 2016).

Keluhan ibu hamil lainnya adalah insomnia atau sulit tidur yang lazim menjadi masalah pada akhir kehamilan. Hal tersebut dapat terjadi karena adanya perubahan postur tubuh seiring semakin besarnya perut ibu dan ibu menjadi sulit untuk mengatur posisi tidur yang nyaman, aktivitas janin yang meningkat terutama di malam hari, peningkatan frekuensi buang air kecil yang dapat membangunkan ibu di malam hari, cemas menghadapi persalinan dan persiapan menjadi orang tua serta perubahan kebiasaan hidup (Ika Sukarsih et al., 2021).

Masalah fisik lain yang dapat dialami ibu hamil adalah kram kaki. Hal tersebut dapat disebabkan oleh perubahan hormonal, peningkatan berat badan, peningkatan tekanan pada pembuluh darah serta kurangnya magnesium dan kalsium pada bahan makanan yang dikonsumsi sehari-hari (Simkin et al., 2016).

Masalah pada ibu hamil dapat ditangani dengan terapi farmakologis dan nonfarmakologis. Analgesik, nonsteroid dan relaksan merupakan pilihan pada terapi farmakologis. Sedangkan upaya nonfarmakologis dapat diberikan dengan teknik relaksasi, *massage*, kompres dingin atau hangat (Herawati et al., 2017). Keluhan

fisik pada ibu hamil juga dapat diatasi dengan kegiatan senam yoga dengan tetap memperhatikan kondisi ibu hamil (Mardliyana et al., 2022).

Salah satu terapi untuk mengurangi nyeri punggung yang dirasakan ibu hamil secara non farmakologis adalah dengan melakukan pemijatan atau *massage*, yaitu pemijatan ringan atau sentuhan yang dapat memberikan rasa tenang dan nyaman pada ibu hamil (Pramudita, 2020).

*Massage* pada ibu hamil merupakan terapi komplementer yang dapat mengurangi masalah nyeri punggung pada ibu hamil. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Erry (2014) bahwa pemijatan merupakan pilihan alternatif yang memiliki efektifitas tinggi dalam meningkatkan derajat kesehatan (Erry et al., 2014).

Selain dapat mengurangi keluhan nyeri punggung, *massage* yang dilakukan pada ibu hamil juga dapat membantu memperbaiki kualitas tidur. *Massage* menyebabkan tubuh menjadi lebih relaksasi, saat kondisi relaksasi tubuh akan terasa nyaman untuk memulai tidur (Fikhriati, 2021). Perempuan yang sebelum hamil memiliki riwayat nyeri punggung maka kemungkinan besar dapat mengalami nyeri punggung yang lebih buruk saat kehamilannya (Herawati et al. 2017).

Berdasarkan pemaparan di atas maka peneliti ingin mengetahui pengaruh *massage* pada kehamilan terhadap penurunan keluhan fisik seperti nyeri punggung, insomnia, dan kram kaki selama kehamilan di wilayah binaan PDNA (Pimpinan Daerah Nasyiatul 'Aisyiyah) Kabupaten Lamongan.

## Metode

Metode penelitian yang digunakan adalah *Pre-Eksperimental Design* dengan jenis *One Group Pretest-Posttest*. Pretest diberikan sebelum intervensi dilakukan. Kemudian peneliti melakukan *treatment* berupa *massage* prenatal pada tubuh ibu hamil kecuali bagian perut. *Massage* diberikan selama 30 – 40 menit 1 kali dalam sehari. Setelah pemberian *treatment*, peneliti memberikan *post-test*. Besarnya pengaruh *treatment* diketahui dengan

mempbandingkan antara hasil *pre-test* dengan *post-test*.

Populasi dalam penelitian ini adalah anggota Pimpinan Daerah Nasyiatul 'Aisyiyah Lamongan (PDNA) sejumlah 80 peserta. Pengambilan sampel dengan teknik *purposive sampling*, didapatkan sampel sebanyak 70 peserta yang memenuhi kriteria inklusi yaitu ibu hamil yang mengalami ketidaknyamanan dalam kehamilan, tidak ada komplikasi dalam kehamilan, dan tidak sedang mengonsumsi anti nyeri.

Penelitian ini dilakukan pada bulan Januari - April 2023 di Kabupaten Lamongan, Jawa Timur. Instrumen yang digunakan adalah kuesioner *pre* dan *post*, panduan *massage* pada ibu hamil dan panduan wawancara terstruktur. Kuesioner yang digunakan adalah skala NRS (*Numeric Rating Scale*) dan *Pittsburgh Sleep Quality Index* (PSQI)

Analisis data menggunakan uji Statistik *Wilcoxon Signed Ranks*. Alur penelitian terdiri atas: pengumpulan data, reduksi data, penyajian data dan penarikan kesimpulan. Data hasil penelitian disajikan dalam bentuk distribusi frekuensi pada tabel untuk memudahkan membaca hasil penelitian.

## Hasil dan Pembahasan

Penelitian pengaruh *massage* pada kehamilan terhadap penurunan keluhan fisik selama kehamilan. Hasil penelitian disajikan dalam bentuk table. Tabel 1 menyajikan data mengenai karakteristik ibu hamil pada penelitian ini adalah usia, pendidikan, pekerjaan, paritas, dan usia kehamilan. Mayoritas ibu hamil memiliki usia reproduksi sehat atau berada pada rentang usia 20 – 35 tahun sebanyak 53 responden (76%), sebagian besar responden memiliki pendidikan menengah sebanyak 50 responden (71%), sebagian besar responden bekerja yaitu 56 responden (80%), sebagian besar responden kehamilannya primigravida sebanyak 42 responden (60%), dan sebagian responden berada pada trimester III yaitu 61 responden (87%).

**Tabel 1** Karakteristik Ibu Hamil

Karakteristik	Frekuensi	Presentase (%)
<b>Usia</b>		
Reproduksi muda (<20 tahun)	10	14
Reproduksi sehat (20-35 tahun)	53	76
Reproduksi tua (>35 tahun)	7	10
<b>Pendidikan</b>		
Dasar	0	0
Menengah	50	71
Tinggi	20	29
<b>Pekerjaan</b>		
Bekerja	56	80
Tidak bekerja	14	20
<b>Paritas</b>		
Multigravida	28	40
Primigravida	42	60
<b>Usia kehamilan</b>		
Trimester I	0	0
Trimester II	9	13
Trimester III	61	87
<b>Total</b>	<b>70</b>	<b>100</b>

**Tabel 2** Keluhan fisik yang dirasakan ibu hamil sebelum *massage*

Keluhan Fisik	Frekuensi	Persentase (%)
Nyeri Punggung	42	60
Insomnia	18	26
Kram Kaki	10	14
<b>Total</b>	<b>70</b>	<b>100</b>

Berdasarkan tabel 2 menunjukkan keluhan pada ibu selama hamil, sebagian besar mengalami keluhan fisik nyeri punggung 42 ibu hamil (60%), insomnia 18 ibu hamil (26%), dan kram kaki sebanyak 10 ibu hamil (14%).

Berdasarkan tabel 3 menunjukkan bahwa sebanyak 64 (91%) ibu hamil yang merasakan keluhan fisik atau masalah dalam kehamilannya berkurang, 6 (9%) ibu hamil mengalami keluhan fisik yang menetap atau tidak ada perubahan setelah diberikan *treatment* berupa pemijatan atau *prenatal massage*.

**Tabel 3** Perubahan keluhan fisik yang dirasakan ibu hamil setelah *massage*

Keluhan Fisik	Frekuensi	Persentase (%)
Berkurang	64	91
Menetap	6	9
Semakin Bertambah	0	0
Total	70	100

**Tabel 4** Keluhan fisik yang menetap dirasakan oleh ibu hamil setelah *massage*

Keluhan Fisik	Frekuensi	Persentase (%)
Nyeri Punggung	4	66.6
Insomnia	1	16.6
Kram Kaki	1	16.6
Total	6	100

Berdasarkan tabel 4 menunjukkan bahwa dari 6 orang ibu hamil yang keluhan fisiknya menetap setelah *massage* yaitu 4 orang dengan keluhan nyeri punggung, 1 orang insomnia, dan 1 orang kram kaki.

**Tabel 5** Analisis Pengaruh *Massage* terhadap Keluhan Fisik Ibu Hamil

	Pre-Post Test
Z	3.588 <sup>b</sup>
Asymp.Sig. (2-tailed)	.000

Hasil uji statistik menunjukkan nilai *sig* <0.000 yang berarti bahwa terdapat pengaruh *massage* pada kehamilan terhadap penurunan keluhan fisik selama kehamilan di wilayah binaan PDNA Lamongan.

Karakteristik responden pada penelitian ini adalah usia, pendidikan, pekerjaan, paritas, dan usia kehamilan. Usia ibu hamil pada penelitian ini sebagian besar adalah usia reproduksi sehat (20-35 tahun) sebanyak 53 responden (76%). Penelitian Sukorini (3017) mengatakan bahwa kehamilan dan persalinan seorang perempuan idealnya adalah 20-35 tahun. Pada usia tersebut memiliki resiko rendah untuk terjadi komplikasi (Sukorini, 2017).

Tingkat pendidikan ibu hamil pada penelitian ini sebagian besar adalah menengah yaitu sebanyak 50 responden (71%). Tingkat pendidikan menengah berarti

bahwa ibu hamil dapat menerima informasi dengan baik, sehingga harapannya ibu hamil mampu menerapkan informasi yang diperoleh untuk mengurangi ketidaknyamanan yang dirasakan. Berdasarkan penelitian Rahayu (2014) semakin tinggi tingkat pendidikan maka semakin tinggi kemampuan mereka dalam menerima informasi, sehingga makin tinggi pengetahuan yang dimiliki (Ipuk Ika Rahayu, 2019).

Sebagian besar ibu hamil pada penelitian ini bekerja yaitu 56 responden (80%). Ibu hamil yang bekerja memiliki informasi yang luas karena dapat bertemu dengan banyak orang di lingkungan kerjanya. Hal ini sesuai dengan penelitian Nursa'idah (2022) bahwa pengetahuan dan pengalaman bisa didapatkan dari lingkungan kerja (Sharah Nursa'idah & Rokhaidah, 2022).

Penelitian ini sebagian besar ibu hamil adalah primigravida 42 orang (60%). Penelitian Halman (2022) menjelaskan primigravida mempunyai kecemasan lebih tinggi dibandingkan multigravida. Perbedaan ini disebabkan oleh karena primigravida sedang mengalami sesuatu yang baru dan belum pernah dialami, sehingga pengalaman tersebut membuat merasa tidak nyaman. Ibu dengan kehamilan pertama memiliki pengalaman yang lebih sedikit dibandingkan dengan ibu multigravida. Ibu primigravida masih belajar dalam mengatasi ketidaknyamanan selama kehamilan, sedangkan pada ibu multigravida mereka sebagian besar kemungkinan sudah mengetahui cara mengatasi ketidaknyamanan dalam kehamilan (Halman et al., 2022).

Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 37 Tahun 2017 menjelaskan bahwa Pelayanan Kesehatan Tradisional Integrasi dapat dilakukan secara bersama oleh tenaga kesehatan tradisional dan tenaga kesehatan lain guna pengobatan/ perawatan pasien (Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia, 2017)

Penelitian ini menggunakan *treatment* berupa *massage* atau pijatan. Pijatan dapat

dilakukan tidak hanya pada ibu hamil, tetapi juga pada ibu yang sedang bersalin untuk mengurangi nyeri saat persalinan, dan saat masa nifas. Setelah pemijatan akan terjadi vasodilatasi atau pelebaran pembuluh darah sehingga menyebabkan aliran darah yang lancar, selain itu pemijatan dapat meningkatkan produksi hormon yang membuat relaksasi yaitu *endorphine* (Rahimi et al., 2018). Pada penelitian Aswitami dijelaskan bahwa pemijatan selain dapat menurunkan keluhan fisik juga dapat menurunkan keluhan psikologis yaitu kecemasan (Aswitami et al., 2021).

*Massage* dapat membantu mengurangi insomnia karena mengurangi stress dan kecemasan, ketegangan otot, serta relaksasi. Namun *massage* tidak dapat digunakan sebagai terapi utama insomnia. Beberapa titik *massage* yang tidak diperbolehkan dilakukan pada ibu hamil adalah *gall bladder 21, kidney 1, large instine 4, spleen 6, spleen 18, liver 3, bladder 67, dan ovary refleks* (Field, 2012). Ibu hamil harus tetap menjalankan pola hidup sehat seperti menjaga pola tidur dengan jadwal yang teratur, menghindari konsumsi kafein dan alkohol, serta membuat lingkungan tidur yang nyaman (Ika Sukarsih et al., 2021). Ibu hamil juga identik dengan kecemasan, untuk itu sangat perlu mengelola perasaan dengan baik agar kesejahteraan ibu dan janin terjaga (Mardliyana & Puspita, 2022)

Beberapa teknik *massage* juga dapat mengurangi kram kaki. Pijatan yang lembut dapat dilakukan mulai dari bawah kaki sampai pada betis dengan metode *leafstroke*. Selain itu dengan merendam kaki ibu hamil ke dalam air hangat pada suhu 37°C – 39°C yang diberikan sedikit garam dapat membantu meredakan ketegangan otot. Agar lebih optimal, rendam kaki pada ibu hamil dapat menggunakan garam yang mengandung magnesium sulfat. Diamkan selama 20-30 menit. Hal ini sejalan dengan penelitian Hutagaoul (2022) yang menyatakan bahwa nyeri kram kaki pada ibu hamil dapat diturunkan dengan teknik relaksasi rendam air hangat selama 10 – 20 menit selama 5 hari dengan suhu 39°C (Hutagaol et al., 2023).

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat pengaruh *massage* pada kehamilan terhadap penurunan keluhan fisik

selama kehamilan di wilayah binaan PDNA Lamongan dengan nilai *sig* <0.000. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Fithriyah (2020) tentang *prenatal massage* dan penurunan nyeri punggung menunjukkan bahwa pada penelitian ini terdapat pengaruh *prenatal massage* terhadap penurunan nyeri punggung ibu hamil trimester III dengan *p-value* 0.000 (Fithriyah, Rizki Dyah Haninggar, 2020).

Penelitian Dewiani, Purnama, dan Yusanti (2022) tentang pemberian terapi *prenatal massage* terhadap nyeri punggung, menunjukkan bahwa terdapat pengaruh *prenatal massage* terhadap nyeri punggung. Dampak nyeri punggung bawah pada ibu hamil adalah ibu akan mengalami gangguan tidur yang menyebabkan ketidaknyamanan dalam melakukan aktivitas (Dewiani et al., 2022).

Penelitian yang dilakukan oleh Furlan, et al. (2015) mengatakan bahwa *massage* dapat digunakan sebagai pengobatan elektif untuk *low back pain* (nyeri punggung) pada ibu hamil. Penelitian ini merupakan jenis *literature review* dengan jumlah total peserta 3096. *Massage* memiliki manfaat dalam meredakan nyeri (Ad et al., 2015).

*Massage* dapat memperbaiki kualitas tidur ibu hamil, hal ini juga diungkapkan oleh Yuniati, et al (2022) pada penelitiannya yaitu terdapat perbedaan nilai rata-rata kualitas tidur sebelum dan setelah pemberian *massage* pada ibu hamil trimester III (Yuniati et al., 2022). Penelitian Anggraini dan Hidayah (2022) menjelaskan bahwa terdapat perbedaan rata-rata kualitas tidur ibu hamil TM III secara signifikan sebelum dan setelah mendapatkan *prenatal massage* (Anggraini & Hidayah, 2022).

*Massage* pada kehamilan dapat menurunkan keluhan kram kaki. Penelitian ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan di pesisir Bengkulu bahwa pijat hamil dapat mengurangi ketidaknyamanan kram kaki pada ibu hamil minimal 75% (Dewiani et al., 2023). Hal serupa dijelaskan oleh Suarniti, Cahyaningrum, dan Wiryanatha (2019) bahwa *prenatal massage* dapat mengurangi terjadinya ketegangan otot, sehingga sirkulasi darah ke tubuh menjadi lancar (Suarniti et al., 2019).

*Massage* juga bermanfaat pada saat

persalinan. Hal ini diungkapkan pada penelitian Smith, et al. (2018), bahwa *massage* efektif dalam mengurangi nyeri pada masa persalinan. Pijat refleksi merupakan manipulasi lembut atau penekanan bagian tertentu pada kaki untuk menghasilkan efek di bagian lain tubuh yang dapat dilakukan oleh bidan saat persalinan (Smith et al., 2018).

*Massage* menjadi salah satu upaya yang baik untuk mengatasi beberapa keluhan ibu hamil. Namun, perlu dipastikan bahwa *massage* harus dilakukan oleh seorang terapis yang telah memiliki pengalaman dan profesional berlisensi sehingga pijatan yang dilakukan tidak mengganggu kondisi ibu dan janin (Mueller and Grunwald, 2021).

### Kesimpulan

Kesimpulan pada penelitian ini adalah *massage* yang dilakukan pada ibu hamil dapat membantu menurunkan keluhan fisik atau ketidaknyamanan yang dirasakan oleh ibu hamil, di antaranya adalah keluhan nyeri punggung, sulit tidur (*insomnia*), dan kram pada kaki.

### Ucapan Terima Kasih

Penelitian ini dapat terlaksana karena dukungan dari berbagai pihak yaitu Rektor dan LPPM Universitas Muhammadiyah Surabaya, Pimpinan Dekanat dan Program Studi, PDNA Lamongan, dan responden dalam hal ini adalah ibu hamil.

### Daftar Pustaka

- Ad, F., Giraldo, M., Baskwill, A., Irvin, E., Imamura, M., Ad, F., Giraldo, M., Baskwill, A., Irvin, E., & Imamura, M. (2015). *Massage for Low-Back Pain (Review)*. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD001929.pub3.www.cochranelibrary.com>
- Anggraini, R. D., & Hidayah, A. (2022). *Pengaruh Pijat Hamil terhadap Perubahan Kualitas Tidur Ibu Hamil Trimester Tiga. III*, 66–72.
- Aswitami, N. G. A. P., Fitria, Sulistianingsih, A., & Udayani, N. P. M. Y. (2021). *Pengaruh Pijat Kehamilan Terhadap Kualitas Tidur Ibu Hamil Trimester III di Desa Abiansemal Kabupaten Badung Provinsi Bali Tahun 2020*. *Media Penelitian Dan Pengembangan Kesehatan*, 31(4), 347–356.
- Badrus, A. R., & Khairah, M. (2023). *Pendampingan Ibu Hamil Trimester III dengan Keluhan Back Pain melalui Intervensi Endorphin Massage Posyandu Melati Kelurahan Blimbing Paciran Lamongan*. *Proceedings Series on Health & Medical Sciences*, 4, 52–55. <https://doi.org/10.30595/pshms.v4i.554>
- Dewiani, K., Purnama, Y., & Yusanti, L. (2022). *Efektivitas Pemberian Terapi Prenatal Massage terhadap Nyeri Punggung Ibu Hamil Trimester III*. *Jurnal Kebidanan*, 11(April), 1–8.
- Dewiani, K., Purnama, Y., & Yusanti, L. (2023). *Peningkatan Keterampilan Bidan dalam Pelayanan Komunitas dengan Terapi Prenatal Massage With Love di Wilayah Pesisir Kota Bengkulu*. 21(01), 143–151. <https://doi.org/10.33369/dr.v21i1.24744>
- Erry, Susyanty, A. L., Raharni, & H Sasanti, R. (2014). *Kajian Implementasi Kebijakan Pengobatan Komplementer Alternatif dan Dampaknya Terhadap Perijinan Tenaga Kesehatan Praktek Pengobatan Komplementer Alternatif Akupuntur*. *Buletin Penelitian Sistem Kesehatan*, 17(3), 275–284.
- Field, T. (2012). *Pregnancy and labor massage*. *Molecular and Cellular Biochemistry*, 23(1), 1–7. <https://doi.org/10.1586/eog.10.12.Pregnancy>
- Fikhriati, A. (2021). *Pengaruh Pregnancy Massage terhadap Kualitas Tidur Ibu Hamil Trimester III di Wilayah Kerja Puskesmas Pekik Nyaring Tahun 2021*.
- Fithriyah, Rizki Dyah Haninggar, & R. S. D. (2020). *Pengaruh Prenatal Massage terhadap Penurunan Nyeri Punggung pada Ibu Hamil Trimester III*. *Jurnal Kebidanan*, 10(2), 36–43.
- Halman, D. P., Umar, S., & Limbong, T. (2022). *Perbedaan Tingkat Kecemasan Primigravida dan Multigravida Trimester III dalam Menghadapi Persalinan*. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Sandi Husada*, 11, 513–521.

- <https://doi.org/10.35816/jiskh.v11i2.822>  
Herawati, A., Keperawatan, P. S., Kesehatan, F. I., & Surakarta, U. M. (2017). *Upaya Penanganan Nyeri Pinggang pada Ibu Hamil Trimester III*.
- 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>
- Ika Sukarsih, R., Elok Mardiyana, N., Hidayatul Ainiyah, N., Maya Puspita, I., Studi, P. S., Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surabaya, K., & Studi Pendidikan Profesi Bidan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surabaya, P. (2021). Terapi Massage Pada Ibu Hamil Untuk Memberikan Rasa Nyaman Di Wilayah Kerja Puskesmas Tanah Kali Kedinding Surabaya. *Jipam.Stai-Dq.Org*, 1(1), 2021–2022. <http://jipam.stai-dq.org/index.php/home/article/view/23>
- Ipuk Ika Rahayu. (2019). Mengatasi Ketidaknyamanan Kehamilan Tm Iii Di Wilayah. *Perpustakaan UNS*.
- Mardiyana, N. E., Nadhiroh, A. M., & Puspita, I. M. (2022). Kelas Prenatal Yoga Sebagai Upaya Mengurangi Ketidaknyamanan pada Ibu Hamil. *Indonesia Berdaya*, 4(1), 305–312. <https://doi.org/10.47679/ib.2023407>
- Mardiyana, N. E., & Puspita, I. M. (2022). Pengaruh Media Edukasi Berbasis Smartphone terhadap Persiapan Persalinan Ibu Hamil pada Masa Pandemi Covid-19 di Kota Surabaya. *Jurnal Penelitian Kesehatan*, 13(1), 40–42. <http://forikes-ejournal.com/index.php/SF>
- Pramudita, C. F. (2020). *Hubungan Pijat Endorphin dengan Intensitas Nyeri Haid (Dismenorea) pada Remaja*. Stikes Insan Cendekia Medika.
- Rahimi, F., Goli, S., Soltani, N., Rezaei, H., & Amouzesi, Z. (2018). Effects of Complementary Therapies on Labor Pain: A Literature Review. *Modern Care Journal*, 15(1). <https://doi.org/10.5812/modernc.69306>
- Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 37 Tahun 2017, 1 (2017).
- Sharah Nursa'iidah, & Rokhaidah. (2022). Pendidikan, Pekerjaan Dan Usia Dengan Pengetahuan Ibu Balita Tentang Stunting. *Indonesian Journal of Health Development V*, 4(1), 9–18.
- Smith, C. A., Levett, K. M., Collins, C. T., Dahlen, H. G., Ee, C. C., & Sukanuma, M. (2018). Massage, reflexology and other manual methods for pain management in labour. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 2018(3). <https://doi.org/10.1002/14651858.CD009290.pub3>
- Suarniti, N. L. K., Cahyaningrum, P. Iakustini, & Wiryanatha, I. B. (2019). Terapi Pijat Ibu Hamil untuk Mengurangi Spasme Otot pada Masa Trimester Akhir Kehamilan. *Widya Kesehatan*, 1(2), 11–19. <https://doi.org/10.32795/widyakesehatan.v1i2.460>
- Sukorini, M. U. (2017). Hubungan Gangguan Kenyamanan Fisik Dan Penyakit Dengan Kualitas Tidur Ibu Hamil Trimester Iii. *The Indonesian Journal of Public Health*, 12(1), 1. <https://doi.org/10.20473/ijph.v12i1.2017.1-12>
- Yuniati, R., Purnama Eka Sari, W. I., Almaini, A., Andini, I. F., & Susanti, E. (2022). Pengaruh Massage Pregnancy terhadap Kualitas Tidur Ibu Hamil Trimester III. *Journal Of Midwifery*, 10(2), 46–54. <https://doi.org/10.37676/jm.v10i2.3251>