Indo Green Journal
https://idngreen.com/index.php/green

e-ISSN: 3025 – 4574, p-ISSN: 3025 – 2679
Volume 4 Nomor 2 Tahun 2026
Halaman: 1668 – 1672

RESEARCH ARTICLE

Pengaruh Endorphin Massage menggunakan Cananga Odorata Essential Oil dan Virgin Coconut Oil terhadap Pengurangan Nyeri Punggung pada Ibu HamilTrimester III di Wilayah Kerja Puskesmas Kenten Tahun 2025

Ria Gustiani[1], Fyzria Qudratullah[2], Dona Tri Sundari[3], Ratna Sari[4], Mela Putri Delima[5]
Kebidanan, Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Mitra Adiguna, Indonesia

rgustiani16@gmail.com[1], fyzriaqudratullah@gmail.com[2], dtrisundari@gmail.com[3], ratnasari@gmail.com[4], melaputridelima@gmail.com[5]

Kata Kunci:
Endorphin Massage, Ibu Hamil, Nyeri Punggung

Abstrak

Prevalensi di Indonesia nyeri punggung dialami ibu hamil 32-68%, dengan 32% nyeri punggung ringan dan 68% nyeri punggung sedang. Salah satu penanganan non farmakologi yaitu menggunakan *endorphin massage* menggunakan *cananga odorata essential oil* dan *virgin coconut oil*. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui pengaruh *endorphin massage* menggunakan *cananga odorata essential oil* dan *virgin coconut oil* terhadap pengurangan nyeri punggung pada ibu hamil trimester III di Wilayah Kerja Puskesmas Kenten yang dilakukan pada bulan Maret – Mei 2025. Metode penelitian ini yaitu *pre-Experimental* dengan rancangan *One-Group Pretest-Posttest Design*. Teknik pengambilan sampel menggunakan *probability sampling* secara *purposive sampling* dengan jumlah sampel 10 responden. Instrumen yang digunakan adalah lembar pengukuran nyeri sebelum dan sesudah *endorphin massage* menggunakan NRS *(numerik rating scale)*. Hasil analisis data dengan nilai p = 0,004 (a < 0,05) yang menunjukan ada pengaruh *endorphin massage* menggunakan *cananga odorata essential oil* dan *virgin coconut oil* terhadap pengaruh nyeri punggung ibu hamil trimester III. Dapat disimpulkan bahwa *endorphin massage* menggunakan *cananga odorata essential oil* dan *virgin coconut oil* mampu menurunkan nyeri punggung ibu hamil trimester III dari nyeri sedang ke nyeri ringan dan disarankan bagi tempat penelitian yaitu Puskesmas Kenten agar daapat menerapkan dan memanfaatkan *endorphin massage* menggunakan *cananga odorata essential oil* dan *virgin coconut oil* untuk mengurangi nyeri punggung.

Key Word:
Endorphin Massage, Pregnant Women, Low Back Pain

Abstract

The prevalence of back pain in Indonesia is 32-68% in pregnant women, with 32% of pregnant women having mid back pain and 68% of pregnant women having moderate back pain. One of the non-pharmacological treatments is using endorphin massage using cananga odorata essential oil and virgin coconut oil. The purpose of this study was to determine the effect of endorphin massage usinf cananga odorata essential oil and virgin coconut oil on reducing back pain in pregnant women in the third trimester in the Kenten Health Center Work Area which was conducted in March-May 2025. This research method is pre- Experimental with a One-Group Pretest-Posttest Design. The sampling technique used probability sampling with purposive sampling with a sample sixe of 10 respondents. The instrument used was a pain measurement sheet before and after endorphin massage using NRS (numerical rating scale). The results of data analysis with a p-value = 0.004 (a < 0.05) showed that there was an effect of endorphin massage using cananga odorata essential oil and virgin coconut oil on low back pain in third-trimester pregnant women. It can be concluded that endorphin massage using cananga odorata essential oil can reduce low back pain in third-trimester pregnant women from moderate to mild pain and it is recommended for the research site, namely Kenten Community Health Center, to apply and utilize endorphin massage using cananga odorata essential oil and virgin coconut oil to reduce low back pain.

Information Production:
© 2026 *by the authors of this article. This work is licensed under an Attribution-ShareAlike 4.0 International (CC BY-SA*

PENDAHULUAN

Kehamilan merupakan suatu proses fisiologis yang terjadi pada prempuan. Nyeri punggung saat kehamilan sering terjadi khususnya pada trimester II dan trimester III kehamilan. Nyeri punggung saat kehamilan mengakibatkan rasa takut dan cemas sehingga dapat meningkatkan stres dan perubahan fisik pada ibu hamil (Khairunnisa, dkk, 2022).

World Health Organization (WHO) prevalensi data nyeri punggung bawah di negara Australia didapatkan sebanyak 70%. Prevalensi nyeri punggung bawah pada ibu hamil usia kehamilan lebih dari 21

e-ISSN: 3025 – 4574
p-ISSN: 3025 – 2679

minggu, sedangkan di Malaysia terdapat 36,5% nyeri ringan, 46% nyeri sedang dan 17,5% nyeri berat. Di Inggris terdapat 50% ibu hamil dengan keluhan nyeri punggung bawah (Julaeha, dkk, 2022).

Menurut data Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (2020) jumlah ibu hamil di Indonesia mencapai sekitar 5.221.784 orang. Nyeri punggung ibu hamil dibedakan dengan beberapa tingkatan yaitu nyeri punggung ringan, nyeri punggung sedang, dan nyeri punggung berat. Tingkat prevalensi nyeri punggung ibu hamil Indonesia didapatkan bahwa 68% ibu hamil nyeri punggung sedang, dan 32% ibu hamil nyeri punggung ringan (Amalina, dkk, 2024).

Berdasarkan data Badan Pusat Stastistik Provinsi Sumatera Selatan tahun 2024 jumlah ibu hamil di wilayah ini 114.770 orang. Angka ini menunjukan tingginya angka kehamilan di Sumatera Selatan. Penyebaran ibu hamil tersebar di Kabupaten/kota di wilayah ini. Puskesmas Kenten terlihat sebagai wilayah dengan ibu hamil tertinggi dengan jumlah 1.041 orang, Puskesmas Kalidoni menjadi jumlah ibu hamil terendah dengan jumlah 632 orang dan Puskesmas Lemabang jumlah ibu hamil sebanyak 616 orang (BPS Sumsel, 2024). Berdasarkan data Dinas Kesehatan Kota Palembang tahun 2024, jumlah total sasaran ibu hamil di seluruh wilayah Puskesmas Kota Palembang sebanyak 5005 orang.

Penyebab nyeri punggung pembesaran uterus meningkatkan kurvatur dari vertebra lumbosakral, adanya tekanan saraf sehingga terjadi kekejangan otot, payudara semakin besar, adanya peningkatan hormon progesterone yang membuat kartilago di dalam sendi-sendi besar melembek, keletihan, dan mekanisme tubuh yang kurang baik yakni menempatkan beban tegangan pada

punggung dan bukan pada paha pada waktu mengangkat barang dengan membungkuk dan bukan dengan cara berjongkok (Cholifah dan Rinata, 2022).

Meskipun nyeri punggung ini termaksud salah satu ketidaknyamanan fisiologis dalam kehamilan, adapun dampak jika nyeri punggung pada ibu hamil jika tidak diatasi dengan segera adalah memperburuk keluhan nyeri punggung, gangguan tidak nyaman mengendarai kendaraan, kesulitan melakukan kegiatan sehari-hari, kesulitan tidur sehingga menyebabkan keletihan dan mudah marah (Amin, 2023).

Salah satu cara mengurangi nyeri punggung pada ibu hamil trimester III yaitu dengan *endhorpin massage* menggunakan *cananga odorata essential oil* dan *virgin coconut oil*. *Endorphin massage* merupakan sentuhan ringan untuk relaksasi dan pengurangan rasa sakit, oleh karena itu *endorphin massage* juga bisa dilakukan untuk ibu bersalin yang mengalami nyeri berat, sedang melalui sentuhan dari pendamping persalinan sehingga menimbulkan perasaan tenang dan rileks pada akhirnya denyut jantung dan tekanan darah bisa kembali normal (Khasanah dan Wiwit, 2020).

Penggunaan minyak kenanga merupakan salah satu minyak dimana telah terbukti aman penggunaannya bagi ibu hamil untuk menurunkan nyeri punggung. Penelitian yang telah dilakukan oleh (Rahayu, 2020) didapatkan penurunan keluhan nyeri punggung pada ibu hamil setelah mendapatkan *massage* punggung menggunakan minyak kenanga selama 15 menit/kegiatan.

Penggunaan *virgin coconut oil* merupakan salah satu minyak yang dapat digunakan dalam mengurangi nyeri persalinan aktif. Penelitian yang telah dilakukan oleh (Utami, dkk, 2024) didapatkan hasil penelitian menunjukkan rata-rata intensitas nyeri persalinan sebelum intervensi adalah 7,0 dan setelah dilakukan pemijatan punggung dengan VCO rata-rata nyeri punggung menurun menjadi 5,2.

Berdasarkan permasalahan tersebut maka penulis menerapkan asuhan kebidanan yang dapat mengurangi nyeri punggung dan mengangkat skripsi dengan judul "Pengaruh *Endorphin Massage* Menggunakan *Cananga Odorata Essential Oil* dan *Virgin Coconut Oil* Terhadap Pengurangan Nyeri Punggung Pada Ibu Hamil Trimester III Di Wilayah Kerja Puskesmas Kenten Kota Palembang Tahun 2025".

METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian kuantitatif. Jenis penelitian ini menggunakan metode penelitian eksperimen. Dalam penelitian eksperimen ada perlakuan (treatment). Metode penelitian eksperiment dapat diartikan sebagai metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan. Penelitian ini menggunakan Desain *pre-Experimental Design*. Dikatakan *pre-experimental design*, desain ini belum merupakan eksperimen sungguh-sungguh, karena masih ada terdapat variabel luar yang ikut berpengaruh terhadap bentuknya variabel dependen. Rancangan penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *One-Group Pretest-Posttest Design.* Desain ini terdapat pretest, sebelum dilakukan perlakuan. Hasil perlakuan hasil dapat diketahui lebih akurat, karena dapat membandingkan dengan keadaan sebelum diberi perlakuan (Sugiyono, 2022).

Penelitian ini telah dilaksanakan bulan Maret – April 2025, dilakukan di Wilayah Puskesmas Kenten Kota Palembang. Populasi penelitian ini adalah semua ibu hamil Trimester III Yang ada di Wilayah Kerja Puskesmas Kenten Kota Palembang, pada bulan Maret 2025 sebanyak 17 orang. Teknik pengambilan sampel

e-ISSN: 3025 – 4574
p-ISSN: 3025 – 2679

dalam penelitian ini adalah non *probability sampling* secara *purposive sampling* Sampel dalam penelitian adalah ibu hamil trimester III sebanyak 10 orang yang akan dilakukan pretest dan posttest di Wilayah Kerja Puskesmas Kenten Kota Palembang yang telah memenuhi kriteria inklusi.

Teknik Pengumpulan Data, pengumpulan data dilakukan dengan dua cara, yaitu pengumpulan data primer dilakukan dengan cara wawancara mengenai nyeri punggung sebelum dan sesudah dilakukan endorphin massage menggunakan *cananga odorata esential oil* dan *virgin coconut oil* untuk observasi selama penelitian. Sedangkan pengumpulan data skunder dilakukan pada saat peneliti mencari data ibu hamil dengan nyeri punggung di Dinas Kesehatan Palembang dan Puskesmas Kenten.

Pengolahan Data Penelitian dilakukan dengan cara *editing, coding, skoring* dan *tabulating*. Analisis data dikerjakan dalam satu paket aplikasi komputer statistik (SPSS), Analisis data yang digunakan yaitu analisis univariat, dan aanalisis bivariat (Heryana, 2020). Analisis univariat pada penelitian ini menilai standar deviasi dan rata-rata (mean) pengurangan nyeri punggu sebelum dan sesudah diberikan endorphin massage menggunakan *cananga odorata essential oil* dan *virgin coconut oil*. Rata – rata hitung (mean) adalah jumlah seluruh nilai data diabgi banyakanya data. Pada analisis bivariat sebelumnya dilakukan uji normalitas data. Penelitian ini mengguanakan uji normalitas data dengan menggunakan Shapiro Wilk, pada penelitian ini data berdistribusi tidak normal maka peneliti menggunakan uji wilcoxon sign rank.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini telah dilakukan di Wilayah kerja Puskesmas Kenten Kota Palembang pada 10 responden ibu hamil trimester III yang mengalami nyeri punggung. Sebelum dilakukan analisis data peneliti melakukan uji normalitas data dengan hasil *pretest* dan *posttest* masing-masing < 0,05 sehingga disimpulkan bahwa data tidak terdistribusi normal. Berdasarkan hasil tersebut peneliti menggunakan uji *wilcoxson*.

Tabel 4.1 Distribusi Rerata Nyeri Punggung Ibu Hamil Trimester III (*Pretest*) Sebelum Dilakukan *Endorphin Massage* Menggunakan *Cananga Odorata Essential Oil* Dan *Virgin Coconut Oil*

Variabel	N (Frekuensi)	Mean (Rerata)	Standar deviasi
Nyeri punggung ibu hamil trimester III sebelum intervensi	10	4.70	1.059

Berdasarkan tabel 4.1 memperlihatkan dari 10 sampel penelitian sebelum inervensi rata-rata responden mengalami nyeri punggung sedang dengan distribusi rerata mean 4.70 dengan nilai standar deviasi sebesar 1.059.

Tabel 4.2 Distribusi Rerata Nyeri Punggung Ibu Hamil Trimester III (*Posttest*) Setelah Dilakukan *Endorphin Massage* Menggunakan *Cananga Odorata Essential Oil* Dan *Virgin Coconut Oil*

Variabel	N (Frekuensi)	Mean (Rerata)	Standar deviasi
Nyeri punggung ibu hamil trimester III setelah intervensi	10	3.10	1.101

Berdasarkan tabel 4.2 memperlihatkan bahwa dari 10 sampel penelitian setelah dilakukan intervensi rata-rata responden mengalami nyeri punggung ringan dengan distribusi rerata mean 3.10 dengan nilai standar deviasi sebesar 1.101.

Sebelum dilakukan uji bivariat peneliti melakukan uji normalitas data. Pada penelitian ini jumlah responden 10 orang sehingga peneliti menggunakan uji *shapiro wilk* dengan hasil sebagai berikut :

Tabel 4.3 Uji Normalitas Data (*Shapiro Wilk*)

	Stastistic	*Df*	*Sign.*
Pretest	0,730	10	0,002
Posttest	0,632	10	0,000

Berdasarkan tabel 4.3 hasil uji normalitas data menggunakan uji *Shapiro-Wilk* didapatkan hasil *pretest* Sig=0,002 dan hasil *posttest* Sig=0,000. Dimana sign < 0,05, dimana data berdistribusi tidak normal sehingga uji analisis yang digunakan yaitu uji *Wilcoxon*.

Tabel 4.4 Pengaruh *Endorphin Massage* Menggunakan *Cananga Odorata Essential Oil* Dan *Virgin Coconut Oil* Terhadap Pengurangan Nyeri Punggung Ibu Hamil Trimester III

	Frekuensi (*N*)	Rerata (*Mean*)	p-*value*
Pretest	10	4.70	0,004
Posttest	10	3.10	

e-ISSN: 3025 – 4574
p-ISSN: 3025 – 2679

Berdasarkan tabel 4.4 hasil uji analisis bivariat dengan uji *Wilcoxon* didapatkan p-*value* = 0,004. Dimana p<0,05 hasil ini menunjukan Ha diterima berarti ada pengaruh *endorphin massage* menggunakan *cananga odorata essential oil* dan *virgin coconut oil* terhadap pengurangan nyeri punggung ibu hamil trimester III di Wilayah Kerja Puskesmas Koto Baru tahun 2025.

Hasil penelitian dan analisis data menunjukan tingkat nyeri punggung yang dirasakan ibu hamil trimester III sebelum dilakukan *endorphin massage* menggunakan *cananga odorata essential oil* dan *virgin coconut oil* yaitu rata-rata mengalami nyeri sedang. Distribusi rerata nyeri punggung dapat dianalisis dengan menilai standar deviasi dan rata-rata (mean) pengurangan nyeri punggung sebelum diberikan *endorphin massage* menggunakan *cananga odorata essential oil* dan *virgin coconut oil*. Nyeri punggung ibu hamil dapat diukur menggunakan skala nyeri yaitu *numeric rating scale* (NRS) . Pada pengukuran skala nyeri ini, pasien diminta untuk menilai rasa sakit yang dialami menggunakan angka 0-10. Semakin besar angka yang dipilih, maka semakin sakit juga nyeri yang dirasakan (Kevin, 2025).

Aktivitas selama kehamilan juga menjadi faktor penyebab nyeri punggung (Safitri dan Desmawati, 2022). Nyeri punggung disebabkan oleh pembesaran uterus meningkatkan kurvatur dari vertebra lumbosakral, adanya tekanan saraf sehingga terjadi kekejangan otot, payudara semakin besar, adanya peningkatan hormon progesterone yang membuat kartilago di dalam sendi-sendi besar melembek, keletihan, dan mekanisme tubuh yang kurang baik yakni menempatkan beban tegangan pada punggung dan bukan pada paha pada waktu mengangkat barang dengan membungkuk dan bukan dengan cara berjongkok (Cholifah dan Rinata, 2022). Salah satu ilmu komplementer dalam kebidanan yang dapat mengurangi nyeri punggung pada ibu hamil trimester III yaitu *endhorpin massage* menggunakan *cananga odorata essential oil* dan *virgin coconut oil*. Hasil penelitian dan analisis data menunjukan tingkat nyeri punggung yang dirasakan ibu hamil trimester III setelah diberikan *endorphin massage* menggunakan *cananga odorata essential oil* dan *virgin coconut oil* menjadi nyeri punggung ringan. Penggunaan minyak kenanga merupakan salah satu bagian dan ilmu aromatologi dimana telah terbukti aman penggunaannya bagi ibu hamil untuk menurunkan nyeri punggung (Rahayu, 2020).

Virgin coconut oil (VCO) adalah modifikasi proses pembuatan minyak kelapa sehingga dihasilkan produk dengan kadar air dan asam lemak bebas yang rendah, berwarna bening, berbau harum, serta mempunyai daya simpan cukup lama yaitu lebih dari 12 bulan. Minyak kelapa yang mempunyai sifat anti jamur, anti bakteri serta meningkatkan sistem kekebalan tubuh (Marlina, dkk, 2017). Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Eka Rini, 2023) dengan judul dengan judul pengaruh *endorphin massage* terhadap penurunan intensitas nyeri punggung ibu hamil trimester III yang menyatakan bahwa setelah perlakuan rata-rata sebesar 1,35+0,772 dengan rentang 1,53-1,35. Sedangkan tingkat nyeri punggung pada kelompok kontrol setelah perlakuan (posttest) rata-rata sebesar 1,88+0,806 dengan rentang 1,45-2,30.

Menurut asumsi peneliti cara kerja *endorphin massage* menggunakan cananga odorata essential oil dan virgin coconut oil untuk mengurangi nyeri punggung selama kehamilan yaitu efek relaksasi dari minyak kenanga yang dapat membantu mengurangi stress dan kecemasan serta efek anti-inflamasi dari minyak kelapa yang dapat membantu mengurangi inflamasi dan nyeri pada area punggung. Menurut asumsi peneliti setelah dilakukan *endorphin massage* menggunakan *cananga odorata essential oil* dan *virgin coconut oil* terhadap pengurangan nyeri punggung ibu hamil trimester IIII di Wilayah Kerja Puskesmas Kenten tahun 2025, terdapat pengurangan nyeri punggung sebelum nya nyeri sedang setelah dilakukan intervensi menjadi nyeri ringan.

Hasil analisis data menunjukan bahwa *endorphin massage* menggunakan *cananga odorata essential oil* dan *virgin coconut oil* dapat mengurangi nyeri punggung dengan nilai p = 0,004 (a < 0,05) sehingga dapat disimpulkan bahwa Ho ditolak, artinya ada pengaruh *endorphin massage* menggunakan *cananga odorata essential oil* dan

virgin coconut oil terhadap pengurangan nyeri punggung ibu hamil trimester III di Wilayah Kerja Puskesmas Kenten tahun 2025. Menurut asumsi peneliti penggunaan *endorphin massage* menggunakan *cananga odorata essential oil* dan *virgin coconut oil* dapat dijadikan cara alternatif non farmakologi untuk pengurangan nyeri punggung ibu hamil trimester III.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis data dapat disimpulkan Nyeri punggung sebelum diberikan *endorphin massage* menggunakan *cananga odorata essential oil* dan *virgin coconut oil* dengan rerata kategori nyeri punggung sedang. Nyeri punggung setelah diberikan *endorphin massage* menggunakan *cananga odorata essential oil* dan *virgin coconut oil* dengan rerata kategori nyeri punggung ringan.Ada pengaruh *endorphin massage* menggunakan *cananga odorata essential oil* dan *virgin coconut oil* terhadap

e-ISSN: 3025 – 4574
p-ISSN: 3025 – 2679

pengurangan nyeri punggung ibu hamil trimester III di Wilayah Kerja Puskesmas Kenten tahun 2025.

DAFTAR REFERENSI

Amalina, N., Fitri, N., Kurniasih, G., et al. (2024). Efektifitas pelvic rocking exercise diiringi musik instrumental terhadap pengurangan rasa nyeri. *Health Care Journal, 9*(2), 366–373.

Ayati, N., & Sulistyawati, W. (2020). Pengaruh endorphin massage terhadap intensitas nyeri pada ibu bersalin. *3*(1), 15–21. https://doi.org/10.30994/jqwh.v3i1.43

Azza, A. Z. (2023). *12 manfaat bunga kenanga bagi kesehatan dan efek sampingnya*. Hello Sehat. https://hellosehat.com/herbal-alternatif/herbal/manfaat-bunga-kenanga/

Badan Pusat Statistik. (2024). *Profil kesehatan Provinsi Sumatera Selatan tahun 2024* (Vol. 54).

Bidan Koordinasi. (2024). *Data ibu hamil di wilayah kerja Puskesmas Kenten 2024* (p. 1).

Desy, S. (2017). *Perbedaan penurunan nyeri persalinan kala I fase aktif pada ibu bersalin antara yang diberi kompres hangat dan massage endorphin*. Politeknik Kesehatan Kemenkes Malang.

Di, H., & Karang, D. (2023). Pregnancy, low back pain, woman, age, parity trimester III. *348–353*.

Ernawati, D. (2022). *Ketidaknyamanan dan komplikasi dalam kehamilan* (S. F. Elis Fatmawati & E. D. Widyawaty, Eds.; Cetakan pertama). CV. Rena Cipta Mandiri.

Dewi, H. V. S., & N. (2024). *Buku ajar asuhan kebidanan kehamilan* (M. Ari, Ed.; 1st ed.). CV. Trans Info Media.

Gresik, S. S., Safriana, R. E., Rachmawati, A., & Sari, D. L. (2020). Intensitas nyeri menstruasi pada. *3*.

Heryana, A., & Unggul, U. E. (2020). *Analisis data penelitian kuantitatif*. https://doi.org/10.13140/RG.2.2.31268.91529

Ibu, P., & Trimester, H. (2022). Gambaran derajat nyeri punggung pada ibu hamil trimester III. *1*(2), 13–17.

Ibu, P., Trimester, H., Di, I. I. I., Rejang, K., & Bakara, D. M. (2020). Pijat endorfin terhadap nyeri punggung bawah dan kecemasan: Endorphin massage against lower back pain and anxiety in third trimester pregnant women in Rejang Lebong Regency. *5*(2), 375–381.

Julaeha, D. (2022). *Asuhan kebidanan komprehensif pada Ny. "S" G2P1A0 gravida 34 minggu 4 hari dengan ketidaknyamanan nyeri punggung bawah di Klinik "A" Kabupaten Bandung tahun 2022*. *Osadhawedyah, 1*(3), 6.

Julianto, T. (2016). *Minyak atsiri bunga Indonesia* (I. C. Hastanto Unggul Pebri, Ed.; Cetakan pertama). CV. Budi Utama.

Kevin, A. (2025). *Menilai rasa sakit dengan skala nyeri*. Alo Dokter. https://www.alodokter.com/menilai-rasa-nyeri-dengan-skala-nyeri

Marlina, D., Wijayanti, I. P. Y., & Safitri, L. (2017). Pembuatan virgin coconut oil dari kelapa hibrida menggunakan metode penggaraman dengan NaCl dan garam dapur. *Chemurgy, 1*(2), 7–12.

Masyarakat, B. K. (2024). *Data ibu hamil di Dharmasraya 2024* (p. 1).

Nuryanti, K. R., & A. (2016). Pengaruh endorphin massage terhadap penurunan intensitas nyeri punggung ibu hamil. *Rakernas AIPKEMA*, 297–304.

Pasaribu, B., Herawati, A., & D. (2022). *Metodologi penelitian untuk ekonomi dan bisnis* (M. Ahmad, Ed.; 1st ed.). Media Edu Pustaka.

Rahayu, D. E. (2020). Pelaksanaan massage punggung dengan minyak kenanga pada ibu hamil trimester III. *3*(2), 349–352.

Safitri, R., & D. (2022). *Intervensi non farmakologi untuk ibu hamil trimester III dengan nyeri punggung bawah* (H. E. Zarkasyi Nuha An, Ed.; 1st ed.). CV. Literasi Nusantara Abadi.

Sari, P. I. A., & D. (2022). *Asuhan kebidanan komplementer* (R. A. S. Oktavianis, Ed.; Cetakan pertama). PT Global Eksekutif Teknologi.

Sugiyono. (2022). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif dan R&D* (27th ed.). Alfabeta.

Utami, I. T., Putri, N. A., Maharani, B., Pipit, B., Struktur, A. B., Punggung, P., & Penelitian, I. (2024). Mengurangi nyeri persalinan aktif: Dampak pijat punggung dengan minyak kelapa murni (VCO) pada tahap pertama persalinan. *International Journal of Contemporary Science (IJCS), 4078*, 876–883.

Widyastuti, C. S., F., A. R. S., & H. A. P. (2022). *Manfaat VCO bagi kesehatan* (p. 21).