



Peningkatan Pengetahuan Ante Natal Care Melalui E-Modul Interaktif Pada Mahasiswa Kebidanan

Nurrahma Layuk¹, Amira Bin Seh Abubakar², Yan Deivita³

¹D-IV Kebidanan, Poltekkes Kemenkes Ternate, Indonesia

²D-III Keperawatan, Poltekkes Kemenkes Ternate, Indonesia

³Poltekkes Kemenkes Manado, Indonesia

✉ Email: nrrlayuk@gmail.com

ABSTRAK

Latar Belakang: Kehamilan merupakan proses fisiologis yang dapat menimbulkan komplikasi apabila tidak dikelola dengan baik. Mahasiswa kebidanan memerlukan media pembelajaran yang mendukung pemahaman teori dan praktik agar mampu memberikan pelayanan yang optimal. E-learning melalui E-Modul Ante Natal Care dikembangkan untuk mendukung pembelajaran mandiri. **Tujuan:** Mengembangkan E-Modul Ante Natal Care serta menganalisis peningkatan pengetahuan mahasiswa kebidanan di Poltekkes Kemenkes Ternate. **Metode:** Penelitian menggunakan metode research and development (R&D) untuk mengembangkan E-Modul berbasis Canva dan Heyzine Flipbook. Uji efektivitas menggunakan desain one-group pretest-posttest pada 49 mahasiswa dengan teknik total sampling. Analisis data menggunakan uji Wilcoxon. **Hasil:** Validasi ahli materi memperoleh skor 76% (layak) dan ahli media 84% (sangat layak). Pengetahuan mahasiswa meningkat dari kategori cukup pada pretest (43%) menjadi kategori baik pada posttest (88%). Uji Wilcoxon menunjukkan perbedaan yang signifikan sebelum dan sesudah penggunaan E-Modul ($p < 0,001$). **Kesimpulan:** E-Modul Ante Natal Care layak digunakan sebagai media pembelajaran dan efektif meningkatkan pengetahuan mahasiswa kebidanan sehingga dapat mendukung pembelajaran mandiri.

Kata Kunci: E-modul, ANC, Kehamilan

ABSTRACT

Background: Pregnancy is a physiological process that may lead to complications if not managed properly. Midwifery students require effective learning media to strengthen their theoretical understanding and practical skills in providing quality maternal care. An Ante Natal Care (ANC) e-module was developed to support independent learning. **Objective:** This study aimed to develop an Ante Natal Care e-module and evaluate its effectiveness in improving the knowledge of midwifery students at Poltekkes Kemenkes Ternate. **Methods:** This study employed a Research and Development (R&D) approach to develop the e-module using Canva and Heyzine Flipbook applications. Its effectiveness was evaluated using a one-group pretest-posttest design involving 49 students selected through total sampling. Data were analyzed using the Wilcoxon signed-rank test. **Results:** The material expert validation score was 76% (feasible), while the media expert validation score was 84% (highly feasible). The proportion of students with good knowledge increased from 43% in the pretest to 88% in the posttest. The Wilcoxon test showed a statistically significant difference in students' knowledge before and after the use of the e-module ($p < 0.001$). **Conclusion:** The Ante Natal Care e-module is a feasible and effective learning medium for improving the knowledge of midwifery students and supporting independent learning.

Keywords: E-Module, Ante Natal Care, Pregnancy

PENDAHULUAN

Kehamilan merupakan proses yang dimulai dari pertemuan antara ovum dengan sperma yang sehat dan dilanjutkan dengan fertilisasi, nidasi dan implantasi. Kehamilan normal berlangsung selama 280 hari 40 minggu atau 9 bulan 7 hari, masa kehamilan dibagi menjadi tiga trimester, yang dimana trimester pertama berlangsung dalam 12 minggu, trimester kedua 13 minggu sampai 27 minggu dan trimester ketiga 28 minggu sampai 40 minggu ⁽¹⁾.

Kehamilan merupakan suatu proses fisiologis yang memberikan perubahan pada ibu maupun lingkungannya. Dengan adanya kehamilan maka sistem tubuh wanita akan mengalami beberapa perbedaan yang mendasarkan untuk mendukung perkembangan dan pertumbuhan janin dalam rahim selama proses kehamilan seseorang. Kehamilan, persalinan, dan kelahiran merupakan suatu proses fisiologis, tetapi penyulit dapat muncul kapan saja dan dapat memberikan dampak serius pada ibu dan janin. Istilah kehamilan risiko tinggi (kehamilan berisiko) digunakan ketika faktor fisiologis maupun psikologis secara signifikan dapat meningkatkan kemungkinan mortalitas atau morbiditas ibu dan janin ⁽²⁾.

Selama kehamilan ibu mengalami yang ketidaknyamanan terutama pada trimester III seperti nyeri punggung. Saat kehamilan pada trimester III, seiring berjalannya usia pada kehamilan terjadi pembesaran uterus bersama dengan bertambahnya berat badan sehingga pusat gravitasi pada perut ibu hamil berpindah ke bagian depan, akibatnya ibu hamil harus menyesuaikan postur tubuh supaya merasa nyaman, gaya postur tubuh ibu yang kurang

tepat akan membuat peregangannya tambahan dan kelelahan pada tubuh ⁽³⁾.

Ibu hamil dengan keluhan nyeri punggung akan merasakan kesulitan saat beraktivitas, contohnya seperti kesulitan untuk mengambil posisi dari duduk lalu berdiri, begitu pula sebaliknya, bahkan ibu akan mengalami kesulitan untuk turun dari tempat tidur dan mampu mengulangnya kenyamanan ibu dalam melewati masa kehamilan, jika hal tersebut berlangsung terus menerus dan tidak ditangani dengan baik, maka jangka panjangnya nyeri akan menyebar ke daerah panggul dan lumbar yang akan membuat ibu susah untuk berjalan ⁽⁴⁾.

Nyeri punggung pada ibu hamil sering terjadi pada trimester III karena adanya perkembangan dan pertumbuhan janin yang dimana setiap minggu selalu bertambah berat. Gejala nyeri punggung ini juga terjadi karena peningkatan hormon relaksin yang diproduksi selama kehamilan akan membuat persendian tulang panggul (simfisis pubis, sakroiliaka, dan sakrokoksigeal) merenggang sebagai persiapan proses melahirkan, keadaan ini menyebabkan ketegangan pada otot punggung dan paha ⁽⁵⁾.

Nyeri punggung terjadi pada kehamilan dengan insiden yang bervariasi kira-kira 50% di Inggris dan Skandinavia sampai mendekati 70% di Australia. Prevalensi ibu hamil yang mengalami nyeri pada punggung terdapat di beberapa daerah di Indonesia, sampai saat ini bahkan mencapai angka 60 - 80%. Terdapat 70% ibu hamil merasakan rasa nyeri pada punggung akibat adanya suatu perubahan otot - otot yang ada di tulang punggung

karena mengalami penarikan atau ketegangan pada daerah tersebut ⁽⁶⁾.

Penatalaksanaan nyeri punggung pada ibu hamil dapat dikurangi dengan pengobatan non farmakologi yaitu dengan kompres air hangat jahe. Pemberian kompres jahe ini karena memiliki efek yang hangat sehingga dapat meningkatkan aliran darah bertujuan untuk mengurangi rasa nyeri, meredakan atau menghilangkan rasa sakit dan ketidaknyamanan yang disebabkan nyeri pada punggung akibat kehamilan ⁽⁷⁾.

Keunggulan jahe didukung oleh berbagai penelitian fitokimia, seperti uji aktivitas antioksidan menggunakan metode DPPH dan analisis kandungan melalui kromatografi cair vakum. Rimpang jahe merah diketahui memiliki konsentrasi flavonoid tertinggi, sehingga menjadi bagian yang paling potensial untuk digunakan dalam aplikasi medis ⁽⁸⁾.

Penelitian ini bertujuan untuk menyelidiki pengaruh kompres air hangat rebusan jahe terhadap nyeri punggung pada ibu hamil Trimester III di Wilayah Kerja Puskesmas Pekauman Banjarmasin dengan harapan dapat memberikan pemahaman lebih mendalam mengenai penggunaan pengobatan farmakologis dengan tanaman herbal. Dengan demikian, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh kompres air hangat rebusan jahe terhadap nyeri punggung pada ibu hamil Trimester III di Wilayah Kerja Puskesmas Pekauman Banjarmasin.

METODE

Penelitian ini menggunakan non probability sampling untuk pengambilan sampel dengan teknik quota, Teknik Non-Probability Sampling, yaitu teknik

pengambilan sampel yang tidak memberi peluang atau kesempatan sama bagi setiap unsur atau anggota populasi untuk dipilih menjadi sampel sedangkan sampling quota adalah teknik untuk menentukan sampel dari populasi yang mempunyai ciri-ciri tertentu sampai jumlah (kuota) yang diinginkan ⁽⁹⁾. Jenis dan rancangan penelitian ini adalah menggunakan rancangan penelitian yang akan dilaksanakan adalah Pre-Eksperimental Design dengan rancangan One-Group Pretest-Posttest, penelitian ini dilakukan di Wilayah Kerja Puskesmas Pekauman Banjarmasin. Populasi yang digunakan yaitu 45 responden. Sampel yang diambil sebanyak 20 responden, pengambilan sampel responden sesuai dengan kriteria inklusi dan kriteria eksklusi yang telah ditetapkan.

Penelitian ini menggunakan *non probability sampling* untuk pengambilan sampel dengan *teknik quota sampling* yaitu teknik untuk menentukan sampel dari populasi yang mempunyai ciri tertentu sesuai *kuota* yang diinginkan ⁽¹⁰⁾.

Teknik pengambilan data menggunakan data primer yaitu lembar observasi visual analogue scale dan data sekunder yang diambil dari arsip Puskesmas Pekauman yang akan dianalisis menggunakan uji univariat dan bivariat. Analisis univariat dapat juga dikatakan dengan analisis statistik deskriptif untuk menggambarkan kejadian yang akan diteliti sedangkan Analisis bivariat digunakan untuk mengetahui dan menganalisis perbedaan atau hubungan antara dua variabel ⁽¹¹⁾. Uji Wilcoxon signed ranks test adalah uji statistik yang digunakan pada penelitian ini.

Penelitian ini telah mendapatkan persetujuan etik dari Komite Etik Penelitian Kesehatan (KEPK) dengan nomor :

679/KEP-UNISM/VI/2023, yang memastikan bahwa penelitian dilakukan sesuai dengan standar etika yang berlaku.

HASIL

Tabel 1. Nyeri Punggung pada Ibu Hamil Trimester III Sebelum di Berikan Kompres Air Hangat Rebusan Jahe di Wilayah Kerja Puskesmas Pekauman Banjarmasin

Nyeri Punggung	Sebelum		Sesudah	
	F	%	f	%
Ringan	-	-	16	80
Sedang	9	45,0	4	20
Berat	11	55,0	0	0

Sumber : Data primer, 2024

Berdasarkan tabel diatas menunjukkan banyak ibu hamil trimester III yang mengalami nyeri punggung di Wilayah Kerja Puskesmas Pekauman Banjarmasin sebelum diberikan kompres air hangat rebusan jahe yang ringan yaitu sebanyak 0 responden (0%) dan yang sedang yaitu sebanyak 9 responden (45,0 %) sedangkan yang mengalami nyeri punggung berat sebanyak 11 responden (55,0%).

Hasil setelah diberikan kompres air hangat rebusan jahe menunjukkan bahwa sebagian besar ibu hamil trimester III yang mengalami nyeri punggung di Wilayah Kerja Puskemas Pekauman Banjarmasin yaitu yang berat sebanyak 0 responden (0%), dan yang sedang sebanyak 4 responden (20%) sedangkan yang ringan sebanyak 16 responden (80%).

Tabel 2. Pengaruh Kompres Air Hangat Rebusan Jahe Terhadap Nyeri Punggung pada Ibu Hamil Trimester III di Wilayah Kerja Puskesmas Pekauman Banjarmasin

	n	Median (Minimum-Maksimum)	p
Pretest	20	3.00 (2-3)	0,001
Posttest	20	1.00 (1-2)	

Pada hasil yang telah didapatkan dari data primer yaitu *pre test* dan *post test* terdapat pengaruh yang signifikan terhadap skala nyeri punggung pada ibu hamil trimester III. Hasil dari analisis bivariat yang digunakan dengan uji *Wilcoxon Signed Rank Test* menunjukan hasil nilai yaitu p value sebesar 0,000 ($< 0,05$) sehingga H_a di terima dan H_o di tolak. Sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh kompres air hangat

rebusan jahe terhadap nyeri punggung pada ibu hamil trimester III di Wilayah Kerja Puskesmas Pekauman Banjarmasin 2024.

PEMBAHASAN

Masa kehamilan ibu hamil akan merasakan beberapa perubahan pada fisik, fisiologis serta psikologis, salah satunya yaitu nyeri punggung yang biasanya selalu dirasakan oleh ibu hamil trimeser III dari masa kehamilan dan setelah melahirkan.

Secara pengetahuan yang lebih umum perubahan postur tubuh bisa menjadi salah satu penyebab nyeri punggung karena sejalannya berat badan yang bertambah selama kehamilan sehingga pusat gravitasi tubuh bergeser ke bagian depan ⁽¹²⁾.

Perubahan pada struktur muskuloskeletal dapat menyebabkan timbulnya ketidaknyaman pada bagian tulang belakang selama kehamilan yang sering dialami oleh ibu hamil, terutama pada trimester ketiga. Di berbagai wilayah Indonesia, sekitar 60-80% ibu hamil mengalami ketidaknyamanan nyeri punggung. Rasa tidak nyaman pada bagian punggung yang dialami oleh ibu hamil dapat disebabkan oleh pembesaran uterus seiring pertumbuhan janin, hal ini mengakibatkan perubahan pusat gravitasi pada wanita hamil yang cenderung bergeser kearah depan (lordosis) ⁽¹³⁾

Nyeri punggung sebuah keluhan yang sering dialami ibu hamil trimester III karena merasa tidak nyaman yang disebabkan tekanan otot punggung pada tulang punggung sehingga menyebabkan sendi menjadi tertekan ⁽¹⁴⁾.

Kompres hangat jahe atau penggunaan terapi kompres jahe telah terbukti bahwa bermanfaat dalam mengurangi ketidaknyamanan pada punggung bagian bawah ibu hamil pada trimester III, hal ini disebabkan oleh sifat hangat dari minyak atsiri jahe yang dapat meningkatkan aliran darah, memberikan efek yang analgesik serta merileksasikan otot-otot sehingga dapat mengurangi rasa nyeri dengan efektif.

Penelitian sebelumnya menyatakan bahwa kompres jahe mampu mengurangi rasa nyeri punggung bawah pada ibu hamil, hasil yang didapatkan pada penelitian yaitu

terdapat penurunan skala nyeri pada pasien yang pertama skala nyeri 5 menjadi 2, pasien yang kedua skala 6 menjadi 2 dan pasien ketiga skala 5 menjadi 1. Dari hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa di dapatkan hasil teknik kompres jahe menurunkan skala nyeri pada pasien ibu hamil trimester III, karena penggunaan obat non herbal pada ibu hamil semakin meningkat maka bisa digunakan pengobatan herbal seperti menggunakan kompres jahe ⁽¹⁵⁾.

Kompres jahe secara efektif dapat membantu mengurangi rasa sakit dibagian punggung, jahe dikenal karena sifatnya yang pedas dan memberikan sensasi panas, serta memiliki manfaat sebagai antihelmintik, antirematik dan pencegah masuk angin sifat panas yang dimiliki jahe membantu mengurangi rasa sakit, peradangan dan kejang otot ⁽¹⁵⁾.

Pada tabel 3 di dapatkan hasil dari Uji *Wilcoxon Signed Rank test* di dapatkan hasil *p value* sebesar 0,000 yang mana dapat disimpulkan bahwa H_a diterima berarti adanya pengaruh signifikan pada kompres air hangat rebusan jahe terhadap nyeri punggung pada ibu hamil trimester III di Wilayah Kerja Puskesmas Pekauman Pekauman.

Pemberian kompres air hangat rebusan jahe terhadap nyeri punggung pada ibu hamil trimester III, diberikan kompres pada bagian nyeri punggung dengan handuk yang sudah di rendam selama 2-3 menit pada air rebusan jahe dengan suhu 35-40 derajat lalu kompres selama 10-15 menit ⁽¹⁶⁾. Sejalan dengan penelitian dari Abidah & Anggraini (2022) yang berjudul *The effect of ginger compress on reducing back pain on the third trimester pregnant women* bahwa nilai *p value* $0,005 < 0,05$

dan dari hasil ini menyatakan adanya pengaruh kompres jahe dalam pengurangan nyeri (17).

Pada penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh (18) yang berjudul pengaruh pemberian kompres jahe untuk mengurangi nyeri punggung pada ibu hamil trimester III di Kota Malang memiliki kesamaan yaitu terdapat pengaruh signifikan sebelum dan sesudah diberi kompres jahe p value sebesar <0.002 berarti H_0 ditolak dan H_a diterima. Dapat disimpulkan bahwa penelitian menggunakan kompres jahe merah efektif mengurangi nyeri punggung pada ibu hamil trimester III (18).

Pada saat kehamilan semakin berkembang, postur tubuh ibu mengalami perubahan untuk menyesuaikan dengan peningkatan berat uterus. Nyeri punggung yang dialami oleh ibu hamil disebabkan oleh perubahan postur tubuh, dimana bahu tertarik ke belakang dan tulang belakang menjadi lebih melengkung. Selain itu, persendian lumbar juga menjadi lebih elastis yang menyebabkan sensasi nyeri pada punggung ibu hamil (18).

Dampak dari nyeri punggung selama kehamilan dapat berdampak pada kualitas hidup ibu hamil, karena mengakibatkan ketidaknyamanan jangka panjang, meningkatkan risiko nyeri punggung setelah melahirkan, serta nyeri punggung kronis yang sulit diobati. Nyeri punggung dapat menyebar ke daerah panggul yang dapat menyulitkan aktivitas sehari-hari seperti berjalan dan nyeri punggung dapat mengganggu aktivitas fisik seperti duduk terlalu lama, berdiri terlalu lama serta mengangkat benda-benda disekitar (19).

Pada penelitian terdapat 11 responden yang awalnya pada kategori berat turun menjadi kategori ringan sebanyak 7 responden dan ada 4 responden yang masih di kategori nyeri sedang, setelah dilihat ibu hamil yang masih berada di kategori sedang ini adalah ibu hamil yang sudah pernah melahirkan. Menurut penelitian Fithriyah dan Rizki Dyah Haninggar, ibu yang telah melahirkan beberapa kali (multipara) atau memiliki banyak kehamilan (grandemultipara) cenderung mengalami nyeri punggung yang sering daripada ibu yang baru pertama kali hamil (primipara). Hal ini disebabkan oleh kelemahan otot yang lebih signifikan pada ibu yang telah melahirkan, yang dapat menyebabkan kegagalan otot dalam menahan rahim yang semakin besar (20).

Dalam penelitian waktu yang digunakan untuk penelitian adalah 3 hari dan dilakukan kompres jahe pagi dan sore, ada kemungkinan juga menyebabkan beberapa responden nyeri punggungnya masih berada di kategori sedang. Menurut penelitian sebelumnya dengan lama penelitian yang dilakukan selama 7 hari secara berturut turut untuk melihat pengurangan nyeri punggung pada ibu hamil trimester III (21). Sedangkan penelitian yang di lakukan oleh Lukmana lama waktu penelitian yang telah dilakukan di mulai dari bulan Februari-maret 2024, penelitian ini bertujuan untuk melihat hasil intervensi yang telah diberikan (18).

KESIMPULAN

Kesimpulan yang di dapatkan pada penelitian ini adalah terdapat pengaruh kompres air hangat rebusan jahe terhadap nyeri punggung pada ibu hamil trimester III



di Wilayah Kerja Puskesmas Pekauman
Banjarmasin (*p value* 0,000<0,05).

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terimakasih kepada
Meldawati, M.Keb dan Nurul Hidayah,

SKM., M.Kes dan Frani Mariana, M.Keb
yang telah memberikan arahan dan
bimbingan dalam penyelesaian penelitian
ini, serta kedua orang tua yang saya
sayangi dan yang selalu mendoakan di
setiap langkah kehidupan saya

DAFTAR PUSTAKA

1. Handoko M., Neneng. Sistem Pakar Diagnosa Penyakit Selama Kehamilan Menggunakan Metode Naive Bayes Berbasis Web. *J Teknol Dan Sist Inf (JTISI)*,. 2021;2(1):50–8.
2. Wati E, Sari SA, Fitri NL. Penerapan Pendidikan Kesehatan tentang Tanda Bahaya Kehamilan untuk Meningkatkan Pengetahuan Ibu Hamil Primigravida Di Wilayah Kerja UPTD Puskesmas Purwosari Kec. Metro Utara. *J Cendikia Muda*. 2023;3(2).
3. Amalia A. Meta-Analisis Pengaruh Pendidikan Ibu, Letak Geografis Tempat Tinggal Ibu, Tempat Bersalin Ibu Terhadap Pemberian ASI Eksklusif . [Jawa Tengah]: Universitas Sebelas Maret; 2023.
4. Asirotul Ma'rifah, Naning Puji Suryantini. Edukasi Akupresure Mandiri Untuk Mengatasi Low Back Pain Pada Ibu Hamil TM III. *Asthadarma J Pengabd Kpd Masy*. 2023 Sep;4(2):74–81.
5. Widyantra IKD, Fitriana LB. Pengaruh massage effleurage terhadap intensitas nyeri punggung ibu hamil Trimester III. *midwifery J*. 2020;3(1).
6. Fitriana L. Efektifitas Senam Dan Yoga. *J Kesehat Masy*. 2018;4(02):72–80.
7. Riyanti N, Himawati L., Kodyah N. Asuhan Kebidanan Kehamilan Dengan Fokus Intervensi Pemberian Kompres Air Jahe Terhadap Penurunan Nyeri Punggung Bawah Pada Ibu Hamil Trimester III di Puskesmas Purwodadi 1. *J Ilm Shine*. 2023;9(01):38–43.
8. Herawati IE, Saptarini NM. Studi Fitokimia pada Jahe Merah (*Zingiber officinale* Roscoe Var. *Sunti Val*). *Maj Farmasetika*. 2019;4(Suppl 1):22–7.
9. Veronica A, Ernawati, Rasdiana, Abas M, Yusriani, Hadawiyah, et al. Metodologi Penelitian Kuantitatif. Padang, Sumatera Barat: PT. Global Eksklusif Teknologi; 2022. 84–85 p.
10. Sugiyono. Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D. Bandung: Alfabeta; 2013.
11. Senjaya S, Sriati A, Maulana I, Kurniawan. Dukungan Keluarga Pada Odha Yang Sudah Open Status Di Kabupaten Garut. *J Cakrawala Ilm*. 2022;2(3):1003–10.
12. Nawati, Sriningsih N, Amperaningsih Y, Manurung I. Pengaruh Back Rub Terhadap Nyeri Punggung Dan Kualitas Tidur Ibu Hamil Trimester III. *Malahayati Nurs J*. 2022;4(6):1520–32.
13. Windyarti ML nindya zulis. Efektivitas Kombinasi Effleurage Massage Dan Jahe Kompres Ball Terhadap Penurunan Tingkat Nyeri Punggung Ibu Hamil Trimester III. *J Ilmu dan Teknol Kesehat*. 2021 Jul;12(2).
14. Anggraini WY, Ni'amah S, Suwi'i S. Efektivitas Senam Hamil terhadap Nyeri Punggung pada Ibu Hamil Trimester III. *J Penelit Perawat Prof*. 2023;5(2):491–8.
15. Kusumawati TT, Sri Mintarsih, Sulastri. Pengaruh Pemberian Kompres Jahe untuk Menurunkan Nyeri Punggung Bawah Ibu Hamil Trimester III. *J Publ*. 2019;1–7.
16. Inayah A. Efektivitas Kompres Air Jahe Hangat untuk Mengurangi Nyeri Punggung Ibu Hamil Trimester 3 di Wilayah Kerja Puskesmas Rawa Bening. Semarang; 2021.
17. Abidah SN, Anggraini FD. The effect of ginger compress on reducing back pain on the third trimester pregnant women. *Bali Med J*. 2022;11(2):918–20.
18. Lukmana A, Wijayanti TRA, Widiatrilupi RMV. Pengaruh Pemberian Kompres Jahe untuk Mengurangi Nyeri Punggung pada Ibu Hamil trimester III di Kota Malang. *J Syntax Admiration*. 2024 May;5(4):1418–28.
19. Suryanti Y, Lilis DN, Harpikriati H. Pengaruh Kompres Hangat terhadap Nyeri Punggung Ibu Hamil Trimester III di Puskesmas Sekernan Ilir Tahun 2020. *J Akad Baiturrahim Jambi*. 2021;10(1):22.
20. Arummega MN, Rahmawati A, Meiranny A. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Nyeri Punggung



- Ibu Hamil Trimester III: Literatur Review. Oksitosin J Ilm Kebidanan. 2022;9(1):14–30.
21. Sinaga TH, Juliarti W, Triana A. Kompres Hangat Air Jahe Untuk Mengurangi Nyeri Punggung Pada Ibu Hamil Di Klinik Pratama Afiyah Kota Pekanbaru Tahun 2023. J Kebidanan Terkini (Curr Midwifery Journal) . 2024;1(1):1–8.