Jurnal Ilmiah Universitas Batanghari Jambi e-ISSN: 2549-4236, p-ISSN: 1411-8939
Lembaga Penellitian dan Pengabdian kepada Masyarakat
Vol 25, No 1 (2025): Februari, 371-376
DOI: 10.33087/jiubj.v25i1.5810

Kinesio Elastic Theurapeutic Tapping (ETT) terhadap Intensitas Nyeri Punggung pada Ibu Hamil Trimester III Berdasarkan Standar Profesi Bidan

Intan Yusita, Ecih Winengsih
Program Studi Pendidikan Profesi Bidan Universitas Bhakti Kencana
Program Studi Sarjana Kebidanan Universitas Bhakti Kencana
Correspondence: intan.yusita@bku.ac.id, ecih.winengsih@bku.ac.id

Abstrak. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui efektivitas pemberian Kinesio Taping dalam menurunkan skala nyeri punggung bawah pada ibu hamil trimester III. Jenis penelitian yang digunakan adalah *Quasi Experimental* (eksperimen semu) dengan desain penelitian non equievalent pre dan post test control group design. Populasi penelitian yaitu ibu hamil trimester III yang melakukan pemeriksaan di Wilayah Kerja Puskesmas Cikancung dan merasakan nyeri punggung. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian menggunakan metode *purposive sampling* dan jumlah sampel sebanyak 36 orang. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini menngunakan lembar observasi, NRS (*Numeric Rating Scale*), kinesio tapping. Uji analisis yang digunakan menggunakan uji analisis Wilcoxon Sign Rank. Hasil penelitian menemukan bahwa terdapat perubahan nyeri punggung bawah antara pretest (sebelum pemberian Kinesio) dan posttest (setelah pemberian Kinesio). Hal ini menunjukkan bahwa penerapan latihan kehamilan memiliki pengaruh yang signifikan dalam mengurangi nyeri punggung bawah pada ibu hamil.

Kata Kunci: Ibu Hamil**,** Kinesio Elastic Theurapeutic Tapping, Nyeri Punggung

Abstract. *The aim of this study was to determine the effectiveness of providing Kinesio Taping in reducing the scale of lower back pain in third trimester pregnant women. The type of research used is Quasi Experimental (quasi-experiment) with a non-equivalent research design pre and post test control group design. The research population was pregnant women in the third trimester who had an examination in the Cikancung Community Health Center Work Area and felt back pain. The sampling technique in the research used a purposive sampling method and the sample size was 36 people. The instruments used in this research used observation sheets, NRS (Numeric Rating Scale), kinesio tapping. The analysis test used was the Wilcoxon Sign Rank analysis test. The results of the study found that there was a change in lower back pain between pretest (before administering Kinesio) and posttest (after administering Kinesio). This shows that the application of pregnancy exercises has a significant influence in reducing lower back pain in pregnant women.*

Keywords: *Pregnant Women, Kinesio Elastic Therapeutic Tapping, Back Pain*

PENDAHULUAN

Kehamilan merupakan kondisi di mana seorang wanita mengandung janin di dalam rahimnya. Pada titik ini, rahim ibu hamil semakin membesar dan harus mengandalkan kekuatan otot untuk menyesuaikan posisi dan postur tubuh saat pusat gravitasinya bergeser ke depan. Kehamilan memiliki efek fisiologis yang mendalam pada tubuh wanita, sehingga menimbulkan keluhan selama kehamilan (Kasminawati dkk, 2015). Kehamilan menyebabkan perubahan fisiologis pada tubuh ibu hamil, dimana salah satu perubahan fisiologis ibu hamil trimester III adalah perubahan sistem muskuloskeletal. Ketidaknyamanan saat hamil dapat dipengaruhi oleh faktor fisik dan psikis yang berhubungan dengan perubahan anatomi. Secara umum kelainan pinggang bersifat fisiologis namun dapat menjadi patologis jika tidak ditangani dengan baik (Thahir, 2018).

Menurut Katonis dkk (2011), nyeri punggung yang tidak teratasi menambah ketidaknyamanan pasca melahirkan dan dapat menjadi kronis, sehingga mempersulit pemulihan dan menyebabkan nyeri punggung dalam jangka panjang. Sakit punggung pada ibu hamil juga dapat menimbulkan akibat negatif yang dapat mengganggu aktivitas fisik sehari-hari, seperti: berdiri setelah duduk, bangun dari tempat tidur, duduk terlalu lama, berdiri terlalu lama, bahkan mengangkat dan memindahkan benda dari belakang (Amalia dkk, 2020). Sakit punggung disebabkan oleh peningkatan jumlah hormon relaksin. Hal ini mempengaruhi kelenturan jaringan ikat dan pada akhirnya meningkatkan rentang gerak panggul, yang berdampak pada

ketidakstabilan tulang belakang sehingga menimbulkan rasa tidak nyaman (Delima & Susanti, 2015). Adanya tekanan pada otot lumbal atau gerakan dari punggung bawah ke tulang belakang lumbal. Nyeri punggung saat hamil mencapai puncaknya antara minggu ke-28 dan ke-32 (Megasari, 2015).

Menurut Siti Patimah (2015), peran bidan dalam menyelenggarakan asuhan kebidanan pada masa kehamilan diatur dalam Kepmenkes RI nomor 369/Menkes/SK/III/2007 yang mengatur tentang standar profesi bidan dengan kualifikasi ke-3: Bidan memberikan pelayanan kebidanan yang berkualitas, mengoptimalkan kesehatan selama kehamilan termasuk deteksi dini, pengobatan atau rujukan jika ada komplikasi. Untuk itu dibutuhkan pengetahuan dan pemahaman yang menyeluruh dari bidan agar dapat membantu ibu dalam mengatasi nyeri punggung selama kehamilan. Bidan dapat memberikan pelayanan ibu dan anak dengan memberikan pelayanan pelengkap/alternatif/tradisional di luar pelayanan kebidanan sesuai standar dan peraturan yang berlaku. Penyelenggaraan pengobatan komplementer diatur dalam Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 1109 Tahun 2007 tentang Penyelenggaraan Pengobatan Komplementer dan Alternatif di Instansi Kesehatan (Kostania, 2015), dan UU Nomor 4 Tahun 2019 tentang kebidanan

Peranan bidan dalam masa kehamilan diatur dalam Kepmenkes RI nomor 369/Menkes/SK/III/2007 yang mengatur tentang standar profesi bidan pada bidang kompetensi 3: Bidan dalam memberikan pelayanan obstetri yang bermutu kepada ibu hamil. mengoptimalkan kesehatan. selama kehamilan mencakup deteksi dini, pengobatan atau rujukan komplikasi apa pun. Hal ini sesuai dengan Permenkes RI Nomor 1416/Menkes/PER/X/2010 tentang perizinan dan penyelenggaraan praktik kebidanan, pada pasal 13 Bidan dalam penyelenggaraan pelayanan obstetri terpadu dengan layanan khusus. tindakan terhadap penyakit tertentu, penyakit kronis diobati di bawah pengawasan dokter. Pelayanan prenatal terpadu merupakan kemitraan pelayanan prenatal dengan penyedia layanan kesehatan lain, seperti dokter, program gizi, laboratorium, dan terapi fisik. Bidan berperan penting dalam upaya pemerintah meningkatkan kesehatan ibu dan anak melalui konsep promotif, preventif, kuratif, dan rehabilitatif (Kostania, 2015).

Pengobatan dengan metode medis menimbulkan efek samping seperti gangguan saluran cerna, gangguan fungsi ginjal, edema dan hipertensi. Pengobatan non medis/tradisional tanpa obat dapat dilakukan untuk meminimalisir hal tersebut sakit punggung tanpa khawatir efek samping (Amalia dkk, 2020). Menurut Gutke (2015), nyeri punggung dapat diobati dengan pengobatan non-obat yang meliputi: latihan dan teknik, sabuk stabilisasi, stimulasi saraf, akupunktur, pemijatan, relaksasi, senam yoga dan kinesio taping. Dokter menggunakan kinesiologi untuk mendukung proses rehabilitasi dan untuk memodulasi beberapa proses fisiologis (Menda, 2023).

Kinesio tape adalah tape yang berbentuk seperti tape dan terbuat dari bahan latex. Manfaat kinesioterapi adalah: Menstabilkan dan menopang struktur jaringan lunak tubuh (otot, tendon, ligamen) dan sendi yang cedera/nyeri agar tetap aktif bergerak, tanpa rasa nyeri, sehingga melancarkan aliran darah dan kelenjar getah bening disimpan. halus sehingga juga mempercepat proses penyembuhan alami (Sulastri dkk, 2022).

Efek Kinesio Tap pada sendi dapat meningkatkan kestabilan sendi sehingga mengurangi kejang otot dan nyeri melalui mekanisme kerjanya yaitu mensupport injuri pada otot dan sendi, meningkatkan fungsi dan posisi sendi fasia, meningkatkan kestabilan persendian, meningkatkan aliran pembuluh darah dan kelenjar getah bening dengan mengangkat lapisan kulit, menonaktifkan nyeri dengan mengurangi rangsangan nosiseptor (Vanielatama & Gunardi, 2024). Kinesiologi digunakan untuk mengurangi rasa sakit atau ketidaknyamanan pada kulit dan otot serta membantu otot bergerak dengan memperlancar aliran cairan limfatik di bawah kulit, sehingga membantu memperbaiki masalah ligamen (Thahir, 2018).

METODE

Jenis penelitian yang digunakan adalah Quasi Experimental (eksperimen semu) dengan desain penelitian non equievalent pre dan post test control group design. Populasi pada penelitian ini yaitu ibu hamil trimester III yang melakukan pemeriksaan Wilayah Kerja Puskesmas Cikancung dan merasakan nyeri punggung sebanyak 36 ibu hamil. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan metode *purposive sampling* dan jumlah sampel sebanyak 36 orang dengan kriteria sebagai berikut ; bersedia menjadi responden, ibu hamil dengan usia kehamilan 28-40 minggu, mengalami nyeri punggung dan tidak memiliki

penyakit tertentu yang terbagi menjadi 2 kelompok yaitu kelompok intervensi dan kelompok kontrol. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini menngunakan lembar observasi, NRS (Numeric Rating Scale), kinesio tapping. Uji analisis yang digunakan menggunakan Uji Analisis Wilcoxon Sign Rank.

HASIL

Tabel 1
Karakteristik Responden

Karakteristik		Frekuensi	%
Usia	Tidak Beresiko	30	83.3
	Beresiko	6	16.7
	Total	36	100.0
Paritas	Primigravida	22	61.1
	Multigravida	12	33.3
	GrandeMulti	2	5.6
	Total	36	100.0
Pekerjaan	IRT	20	55.6
	Karyawanswasta/ Negeri	10	27.8
	Wiraswasta	6	16.6
	Total	36	100.0
Penyakit	Tidak Ada Penyakit Degeneratif	26	72.2
	Memiliki Penyakit Degeneratif	10	27.8
	Total	36	100.0

Sumber: data olahan

Berdasarkan Tabel 1 bahwa sebagian besar responden (83,3%) berada dalam kategori usia yang tidak berisiko terhadap kondisi tertentu. Sementara itu, 16,7% responden berada dalam kategori usia yang berisiko. Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar ibu yang menjadi responden dalam penelitian ini berada dalam kelompok usia yang dianggap lebih aman atau tidak berisiko terhadap masalah kesehatan yang terkait dengan usia. Mayoritas responden adalah primigravida (61,1%), diikuti oleh multigravida sebanyak 33,3%, dan grande multi hanya 5,6%. Ini menunjukkan bahwa sebagian besar responden adalah ibu yang sedang hamil untuk pertama kalinya, sementara sebagian kecil di antaranya merupakan ibu yang sudah memiliki anak lebih dari dua kali.

Terkait pekerjaan, 55,6% responden bekerja sebagai ibu rumah tangga (IRT), sementara 27,8% bekerja sebagai karyawan swasta atau negeri, dan 16,6% berprofesi sebagai wiraswasta. Mayoritas responden adalah ibu rumah tangga, yang mungkin memiliki lebih banyak waktu untuk mengurus kehamilan dan kesehatan mereka, sementara sebagian kecil lainnya berprofesi di sektor formal maupun sebagai pengusaha. Segi penyakit, sebagian besar responden (72,2%) tidak memiliki penyakit degeneratif, sedangkan 27,8% responden melaporkan memiliki penyakit degeneratif. Kondisi ini menunjukkan bahwa sebagian besar responden tidak memiliki riwayat penyakit kronis atau degeneratif yang dapat mempengaruhi kesehatan mereka selama kehamilan. Karakteristik responden dalam penelitian ini didominasi oleh ibu hamil yang berusia tidak berisiko, primigravida, ibu rumah tangga, dan tidak memiliki penyakit degeneratif. Data ini dapat memberikan gambaran mengenai faktor-faktor yang mungkin mempengaruhi hasil kesehatan ibu hamil dalam penelitian ini.

Tabel 2
Uji Normalitas Data

	Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.
Pretest	.514	36	.000
Postest	.596	36	.000

Sumber: data olahan

Berdasarkan Tabel 2 menunjukan hasil uji normalitas dengan menggunakan uji Shapiro-Wilk untuk data pretest menunjukkan nilai statistik sebesar 0,514 dengan nilai signifikansi (Sig.) sebesar 0,000, yang berarti data pretest tidak terdistribusi normal. Begitu pula untuk data posttest, yang memiliki nilai statistik 0,596 dengan nilai signifikansi (Sig.) sebesar 0,000, yang menunjukkan bahwa data posttest juga tidak terdistribusi normal. Maka dapat disimpulkan

data nyeri punggung bawah postural yang diberikan *Konesio Tapping* berdistribusi tidak normal. Hasil uji normalitas yang menunjukkan bahwa kedua data (pretest dan posttest) tidak terdistribusi normal, maka analisis statistik yang digunakan untuk menguji perbedaan atau pengaruh Kinesio Taping terhadap ibu hamil trimester 3 menggunakan Willcoxon Sign Rank. antar individu. Setelah diberikan perlakuan Kinesio Tapping, intensitas nyeri punggung mengalami penurunan yang signifikan. Rata-rata intensitas nyeri posttest adalah 0,3333, dengan standar deviasi sebesar 0,47809. Penurunan ini menunjukkan bahwa Kinesio Tapping efektif dalam mengurangi nyeri punggung pada ibu hamil trimester 3.

Tabel 3
Distribusi Frekuensi Intensitas Nyeri Punggung Sebelum dan Sesudah Perlakuan Kinesio Tapping

	N	Mean	Std. Deviation
Pretest	36	27.778	.42164
Postest	36	.3333	.47809

Sumber: data olahan

Berdasarkan Tabel 3, pada data pretest, intensitas nyeri punggung ibu hamil memiliki rata-rata (mean) sebesar 27,778 dengan standar deviasi sebesar 0,42164. Hal ini menunjukkan bahwa sebelum perlakuan Kinesio Tapping, ibu hamil mengalami intensitas nyeri punggung yang cukup tinggi dengan variasi yang relatif kecil

Perlakuan Kinesio Tapping terbukti memberikan pengaruh yang signifikan dalam mengurangi intensitas nyeri punggung pada ibu hamil trimester 3. Penurunan nilai rata-rata nyeri yang sangat drastis antara pretest dan posttest mengindikasikan efektivitas dari teknik ini dalam mengurangi ketidaknyamanan yang dialami oleh ibu hamil.

Tabel 4
Pengaruh Penerapan Latihan Kehamilan pada Nyeri Punggung Bawah Sebelum dan Setelah Pemberian Kinesio

		N	Mean Rank	Sum of Ranks	P
Postest-Pretest	Negative Ranks	36[a]	18.50	666.00	.000
	Positive Ranks	0[b]	.00	.00	
	Ties	0[c]			
	Total	36			

Sumber: data olahan

Berdasarkan Tabel 4 menunjukan bahwa Hasil analisis menunjukkan bahwa terdapat perubahan yang signifikan dalam intensitas nyeri punggung bawah sebelum dan setelah penerapan latihan kehamilan. Data menunjukkan adanya 36 responden dengan peringkat negatif yang menunjukkan penurunan intensitas nyeri punggung bawah setelah perawatan. Rata-rata peringkat (Mean Rank) untuk kelompok yang mengalami penurunan adalah 18,50 dengan total sum of ranks sebesar 666,00. Nilai p sebesar 0,000 (< 0,05) menunjukkan bahwa perubahan nyeri punggung bawah antara pretest (sebelum pemberian Kinesio) dan posttest (setelah pemberian Kinesio) adalah signifikan. Hal ini menunjukkan bahwa penerapan latihan kehamilan memiliki dampak yang signifikan dalam mengurangi nyeri punggung bawah pada ibu hamil.

Nyeri punggung bawah sering dialami oleh wanita hamil, namun intensitas nyerinya bervariasi pada setiap individu dan dipengaruhi oleh berbagai faktor (Komariah dkk, 2023)). Nyeri punggung disebabkan oleh berbagai faktor seperti mekanik, hormonal, sirkulasi darah, dan aspek psikososial. Beberapa wanita mengalami nyeri punggung yang parah sehingga aktivitas mereka menjadi terbatas (Dewi dkk, 2019). Kondisi ini umumnya muncul pada trimester kedua dan ketiga kehamilan. Pada trimester kedua, intensitas nyeri cenderung meningkat seiring bertambahnya usia kehamilan akibat pergeseran pusat gravitasi dan perubahan postur tubuh akibat pembesaran rahim. Untuk mengatasinya, aktivitas sehari-hari perlu dilakukan dengan hati-hati dan menjaga postur tubuh yang benar guna menghindari kesalahan postur (Vas et al, 2019). Pada trimester ketiga, peregangan otot atau kompresi akar saraf dapat memicu rasa sakit, nyeri tekan, ketegangan, atau kekakuan pada punggung bawah (Kaplan et al., 2016).

Jika nyeri punggung tidak teratasi, dampaknya dapat mengganggu aktivitas sehari-hari. Nyeri ini dapat mempengaruhi kualitas hidup, termasuk aspek-aspek spesifik seperti pola

tidur, nafsu makan, energi, aktivitas harian, hubungan sosial (menjadi lebih mudah kejang), suasana hati (sering merasa sedih, marah, atau bahkan berpikir untuk bunuh diri), dan kesulitan dalam berkonsentrasi pada pekerjaan atau percakapan (Haridjaja, 2018). Untuk mengatasi masalah ini, digunakan penanganan fisioterapi berupa kinesiotaping. Aplikasi pada otot punggung bertujuan untuk menurunkan skala nyeri, mengurangi kelemahan otot, merelaksasi otot, dan meningkatkan cakupan gerak sendi (Gürşen et al, 2016).

Kinesiotaping pada nyeri punggung bawah ibu hamil bermanfaat untuk meningkatkan fungsi otot, menstabilkan sendi, serta menormalkan tonus otot dan kelainan fasia pada sendi, sehingga membantu mengurangi nyeri punggung bawah yang terkait dengan kehamilan (Kouhkan et al 2015). Metode kinesiotaping bekerja dengan mengangkat lapisan bawah kulit dan jaringan lunak, sehingga memperluas ruang gerak, memperlancar sirkulasi darah dan cairan limfatik, serta mempercepat proses penyembuhan jaringan. Selama gerakan aktif, kinesiotaping meningkatkan aliran darah dan sirkulasi (Williams et al., 2015).

Hal ini sejalan dengan penelitian sebelumnya mengenai manfaat kinesiotaping dalam mengurangi nyeri punggung bawah pada kehamilan trimester ketiga, yang menunjukkan bahwa penggunaan kinesiotaping efektif untuk mengurangi nyeri punggung bawah pada ibu hamil trimester III (Komariah et al., 2023). Kinesio tapping dapat meredakan nyeri melalui beberapa mekanisme, seperti memperluas cakupan gerak sendi (LGS), mendukung fungsi sendi, mengaktifkan sistem limfatik dan sistem analgesik endogen, meningkatkan mikrosirkulasi, dan mendukung fungsi otot. Adapun peran kinesio tap dalam mendukung otot meliputi meningkatkan kontraksi pada otot yang lemah, mengurangi kelelahan otot, menurunkan kontraksi berlebihan dan beban kerja otot, mengurangi kejang serta risiko cedera otot, meningkatkan jarak gerak (ROM), dan mengurangi nyeri (Thahir, 2018).

Penelitian Lailiyana & Wahyuni (2019), kinesio tap dapat membantu meredakan nyeri punggung melalui tekanan pada kulit dan tambahan beban dari pita kinesio yang menstimulasi mekanoreseptor kulit (serabut saraf bermielin), bekerja dengan cara menghambat transmisi nyeri sesuai teori gerbang kontrol (Purnamasari & Suryono, 2019). Sementara itu, penelitian Lailiyana & Wahyuni (2019), kinesio tach memiliki beberapa manfaat, antara lain menstabilkan dan mendukung struktur jaringan lunak tubuh (seperti otot, tendon, dan ligamen) serta sendi yang cedera atau nyeri agar tetap bisa bergerak secara aktif, sehingga aliran darah dan limfatik tetap lancar dan dapat mempercepat proses penyembuhan alami dengan lebih optimal (Lailiyana & Wahyuni, 2019).

SIMPULAN

Penelitian ini mengungkapkan bahwa setelah penerapan Kinesio Taping, terdapat penurunan yang signifikan pada skala nyeri punggung bawah, yang menunjukkan bahwa teknik ini dapat menjadi alternatif yang efektif dan aman dalam mengatasi masalah nyeri punggung bawah pada ibu hamil trimester III. Penurunan Skala nyeri ini menggambarkan peningkatan kenyamanan fisik pada ibu hamil, yang tentunya berkontribusi pada kualitas hidup mereka selama masa kehamilan. Temuan ini juga menunjukkan bahwa Kinesio Taping sebagai intervensi non-farmakologis dapat dijadikan pilihan utama untuk mengatasi nyeri punggung bawah pada ibu hamil, yang seringkali tidak dapat diatasi dengan terapi obat-obatan. Kinesio Taping memberikan dampak positif terhadap pengurangan nyeri tanpa efek samping yang berisiko bagi ibu dan janin.

DAFTAR PUSTAKA

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.

Delima, M., Maidaliza, & Susanti, N. 2015. Pengaruh Senam Hamil Terhadap Penurunan Tingkat Nyeri Punggung Bawah Pada Ibu Hamil Trimester II Dan III Di Puskesmas Parit Rantang Payakumbuh Tahun 2015. *Jurnal Kesehatan Perintis*, *2*(2), 79–89.

Dewi, M. D., Anwar, A. D., Sasotya, R. M. S., Zulkarnain, R., Krisnadi, S. R., Purwara, B. H., & Susiarno, H. 2019. Pengaruh kinesio taping terhadap intensitas low back pain pada kehamilan trimester tiga. *Indonesian Journal of Obstetrics & Gynecology Science*, *2*(1), 26–34.

Gürşen, C., İnanoğlu, D., Kaya, S., Akbayrak, T., & Baltacı, G. 2016. Effects of exercise and Kinesio taping on abdominal recovery in women with cesarean section: a pilot randomized controlled

trial. *Archives of Gynecology and Obstetrics*, *293*, 557–565.

Haridjaja, A. U. 2018. Perbedaan Kejadian Depresi pada Pasien Chronic Low Back Pain Berdasarkan Jenis Kelamin dan Indeks Massa Tubuh di Rsud Dr Moewardi.

Kaplan, Ş., Alpayci, M., Karaman, E., Çetin, O., Özkan, Y., İlter, S., … Şahin, H. G. 2016. Short-term effects of Kinesio Taping in women with pregnancy-related low back pain: a randomized controlled clinical trial. *Medical Science Monitor: International Medical Journal of Experimental and Clinical Research*, *22*, 1297.

Kasminawati, Buraerah H. Abd. Hakim, A. M. T. 2015. Nutritional Status and History of Pregnancy Complications as A Determinant Childbirth Complications events in District Mamuju, 99–107.

Komariah, N., Wahyuni, S., Salsabilah, F., & Puspita, H. 2023. Upaya Pengurangan Nyeri Punggung pada Ibu Hamil dengan Massage Effleurage. *Madaniya*, *4*(4), 2043–2047.

Kostania, G. 2015. Pelaksanaan pelayanan kebidanan komplementer pada bidan praktek mandiri di kabupaten klaten. *Gaster*, *12*(1), 46–72.

Kouhkan, S., Rahimi, A., Ghasemi, M., Naimi, S. S., & Baghban, A. A. 2015. Postural changes during first pregnancy. *British Journal of Medicine and Medical Research*, *7*(9), 744–753.

Lailiyana, L., Hamidah, H., & Wahyuni, S. 2019. Perbedaan Intensitas Nyeri Punggung Bawah Pada Ibu Hamil Trimester III Yang Dilakukan Back Exercise Dengan Dan Tanpa Kinesio Tapping Di Praktik Mandiri Bidan Dince Safrina Kota Pekanbaru Tahun 2019. *Jurnal Ibu Dan Anak*, *7*(1), 24–35.

Megasari, M. 2015. Hubungan Senam Hamil dengan Nyeri Punggung Pada Ibu Hamil Trimester III. *Jurnal Kesehatan Komunitas*, *3*(1), 17–20.

Menda, M. 2023. Penerapan Metode Kinesio Tapping Untuk Mengurangi Nyeri Punggung Bawah Pada Ibu Hamil Trimester III. *Zona Kebidanan: Program Studi Kebidanan Universitas Batam*, *14*(1).

Purnamasari, K. D., Widyawati, M. N., & Suryono, S. 2019. Low Back Muscle Electrical Activity in Pregnant Women of the Second and Third Trimesters. *Journal of Physics: Conference Series*, IOP Publishing.

Stewart Williams, J., Ng, N., Peltzer, K., Yawson, A., Biritwum, R., Maximova, T., … Chatterji, S. 2015. Risk factors and disability associated with low back pain in older adults in low-and middle-income countries. Results from the WHO Study on Global AGEing and Adult Health (SAGE). *PloS One*, *10*(6), e0127880.

Sulastri, M., Nurakilah, H., Marlina, L., & Nurfikah, I. 2022. Penatalaksanaan Nyeri Punggung Pada Ibu Hamil Trimester III Dengan Metode Kinesio Tapping Berdasarkan Standar Profesi Bidan. *Media Informasi*, *18*(2), 145–161.

Thahir, M. 2018. Pengaruh Kinesiotapping Terhadap Penurunan Nyeri Akibat Low Back Pain Pada Ibu Hamil Trimester Iii Di Rskdia Pertiwi Makassar. *Media Kesehatan Politeknik Kesehatan Makassar*, *13*(1), 18.

Vanielatama, N., Hartanto, H., & Gunardi, S. 2024. Literature Review: Effectiveness of Elastic Therapeutic Taping (ETT) in Reduce the Scale of Low Back Pain in the 3rd Trimester of Pregnancy. *Jurnal MedScientiae*, *3*(1), 99–106.

Vas, J., Cintado, M. C., Aranda-Regules, J. M., Aguilar, I., & Rivas Ruiz, F. 2019. Effect of ear acupuncture on pregnancy-related pain in the lower back and posterior pelvic girdle: A multicenter randomized clinical trial. *Acta Obstetricia et Gynecologica Scandinavica*, *98*(10), 1307–1317.