

PERBEDAAN KINESIOTAPPING DENGAN PEMBERIAN MASSAGE PADA IBU HAMIL DALAM MENURUNKAN NYERI PINGGANG PADA TRIMESTER 3

Berliana Windi Wibowo¹⁾, Muthiah Munawwarah²⁾, Trisia Lusiana Amir³⁾,
Nuraini Diah Noviati⁴⁾

Program Studi S1 Fisioterapi Universitas Esa Unggul, Jakarta
email: berlianawindi.07@gmail.com

ABSTRACT

Objective: To determine the different effects of kinesiostapping and massage to reduce low back pain in pregnant women in the 3rd trimester. **Methods:** This study is quasi-experimental with a pre-post test group design, where pain is measured using Numeric Rating Scale (NRS). The sample consisted of 14 people at Dinar Kusuma Dewi Midwife Practice in Karawang. The sample was divided into 2 treatment groups: treatment group I consisted of 7 people given kinesiostapping intervention and treatment group II consisted of 7 people given massage intervention. **Results:** The normality test using the Shapiro Wilk test found that the data was not normally distributed with a p value < 0.05 , while the homogeneity test using Levene's test found that the data was homogeneous with a p value > 0.05 . The results of hypothesis testing I using the Wilcoxon test obtained a value of $p = 0.017$ with median (min-max) before and after amounting to 5 (4-6) and 3 (1-3). The results of hypothesis II using the Wilcoxon test obtained a p value = 0.016 with median (min-max) before and after of 5 (4-8) and 1 (0-3). The results of hypothesis III test using Mann Whitney test obtained p value = 0.006 with a median (min-max) before and after of 3 (2-4) and 4 (4-6). **Conclusion:** There is a significant difference between kinesiostapping intervention and massage to reduce low back pain in 3rd trimester pregnant women.

Keywords: Kinesiostapping, Massage, Low Back Pain, NRS

ABSTRAK

Tujuan: Untuk mengetahui perbedaan efek dari kinesiostapping dan massage untuk mengurangi nyeri pinggang pada ibu hamil di trimester 3. **Metode:** Penelitian ini bersifat quasi experimental dengan pre test - post test group design, dimana nyeri diukur menggunakan Numeric Rating Scale (NRS). Sampel terdiri dari 14 orang di Praktek Bidan Dinar Kusuma Dewi Karawang. Sampel dibagi menjadi 2 kelompok perlakuan: kelompok perlakuan I terdiri dari 7 orang diberikan intervensi kinesiostapping dan kelompok perlakuan II terdiri dari 7 orang diberikan intervensi massage. **Hasil:** Uji normalitas menggunakan Shapiro Wilk test didapatkan data tidak berdistribusi normal ($p < 0,05$), sedangkan uji homogenitas menggunakan Levene's test didapatkan data bersifat homogen ($p > 0,05$). Hasil uji hipotesis I menggunakan Wilcoxon test diperoleh nilai $p = 0,017$ dengan nilai median(min-maks) sebelum dan sesudah sebesar 5(4-6) dan 3(1-3). Hasil uji hipotesis II menggunakan Wilcoxon test diperoleh nilai $p = 0,016$ dengan nilai median(min-maks) sebelum dan sesudah sebesar 5(4-8) dan 1(0-3). Hasil uji hipotesis III menggunakan Mann Whitney test diperoleh nilai $p = 0,006$ dengan nilai median(min-maks) sebelum dan sesudah sebesar 3(2-4) dan 4(4-6). **Kesimpulan:** Ada perbedaan yang signifikan antara intervensi kinesiostapping dengan massage terhadap penurunan nyeri pinggang pada ibu hamil trimester 3.

Kata Kunci: Kinesiostapping, Massage, Nyeri Pinggang, NRS.

I. PENDAHULUAN

Masa kehamilan adalah masa terpenting yang paling diimpikan oleh seorang perempuan setelah menikah. Kehamilan adalah pertumbuhan dan perkembangan janin intrauterin dimulai sejak konsepsi dan berakhir sampai permulaan persalinan. Lamanya hamil normal adalah 40 Minggu atau 9 bulan dihitung dari hari pertama haid terakhir. LBP secara umum menurut Kemenkes pada tahun 2022, dari 60-80 % seluruh penduduk di dunia pernah mengalami *Low back Pain* (LBP) atau sering dikenal dengan istilah keluhan nyeri pinggang, ini terjadi tanpa mengenal usia dan jenis kelamin.

Adapun beberapa masalah yang sering muncul pada ibu hamil antara lain: penambahan berat badan, perubahan postur tubuh, perubahan hormon, perubahan sosial, stres, dan nyeri. Beberapa faktor tersebut tentu memiliki dampak yang merugikan terhadap ibu hamil ketika menjalani aktivitas kehidupan sehari-harinya. Pertumbuhan uterus yang sejalan kehamilan mengakibatkan teregangnya ligamen, yang mana ligamen ini berperan dengan perkembangan sebagai penopang tubuh. Ketika ligamen pada penopang ini teregang maka yang terjadi yaitu *spasme* sehingga ibu hamil akan merasakan nyeri yang menusuk pada area pinggang bawah. Inilah yang menyebabkan terjadinya nyeri pinggang [1]. Penyebab nyeri pinggang tertinggi terjadi pada trimester ketiga akibat perubahan postur dan penambahan berat badan pada masa kehamilan, sedangkan penyebab nyeri pinggang kedua terjadi pada trimester kedua oleh pertambahan ukuran janin dan peningkatan massa perut [1].

Perubahan ukuran perut terjadi karena perubahan janin yang berkembang dalam uterus sehingga menimbulkan pergeseran pada beberapa sendi facet, otot pinggang dan ligamen. Adapun penurunan stabilitas statis dan perubahan adaptif sehingga mengalami kelengkungan pada tulang belakang. Hal tersebut juga berdampak pada perubahan postur ibu hamil yang menimbulkan tekanan pada pinggang bawah sehingga terjadi peningkatan kelengkungan lumbal, anteversi panggul, peningkatan kelengkungan toraks, peningkatan kelengkungan *serviks*, protraksi korset bahu, lutut *hiperekstensi*, dan perpanjangan pergelangan kaki. Inilah yang menyebabkan nyeri pada pinggang bawah. Maka, semakin besar ukuran janin ketika kehamilan

berlangsung semakin tinggi juga nyeri yang dirasakan oleh ibu hamil karena semakin besar penekanan yang terjadi pada tulang belakang [2].

Terdapat beberapa penanganan fisioterapi yang disarankan untuk mengatasi nyeri pinggang bawah seperti: latihan koreksi postur, yoga, kompres panas, kinesiotaling dan *massage* yang sudah diuji oleh beberapa penelitian lain dan memiliki efek yang baik terhadap penurunan nyeri pada pinggang bawah. Namun pada penelitian ini, penulis ingin membandingkan terkait perbedaan efek yang akan didapatkan dari kedua intervensi fisioterapi yaitu antara menggunakan kinesiotaling dengan *massage*. Manakah yang lebih efektif untuk diterapkan kepada ibu hamil dalam menurunkan nyeri pinggang bawah.

Kinesiotaling secara *klinis* akan meningkatkan kemampuan bioelektrik otot dengan menggunakan *electromyography* (EMG) selama 24 jam pertama pemasangan dan akan menurun fungsinya setelah 4 hari pemakaian [3]. Kinesiotaling digunakan untuk mengurangi nyeri, mensupport fungsi sendi, mengaktifasi sistem limfatik dan sistem endogen analgetik. Fungsi kinesiotaling dalam mensupport otot adalah dengan cara: 1) meningkatkan kontraksi otot di otot yang melemah, 2) menurunkan kelelahan otot, 3) menurunkan kontraksi dan penguluran yang berlebihan pada otot, 4) menurunkan kejang dan kemungkinan cidera pada otot, dan 5) mengurangi nyeri [4].

Sedangkan jenis *massage* yang digunakan dalam penelitian ini adalah "*efflurage massage*" sebagai intervensi fisioterapi yang digunakan untuk menurunkan nyeri yang aman di aplikasikan kepada ibu hamil [5]. *Efflurage massage* akan mengurangi ketegangan otot dan rasa sakit, meningkatkan mobilitas serta melancarkan peredaran darah. Teknik *effleurage massage* berupa usapan lembut panjang, dan tidak terputus-putus sehingga menimbulkan efek relaksasi [6]. *Effleurage massage* mempunyai distraksi yang dapat meningkatkan pembentukan endorfin dalam sistem kontrol desenden sehingga dapat membuat lebih nyaman karena relaksasi otot. *Massage* merupakan teknik manipulasi jaringan lunak yang aman digunakan pada ibu hamil serta tidak memiliki efek samping yang serius ketika di aplikasikan serta bisa disesuaikan baik dari usapan maupun tekanan yang diberikan dibandingkan dengan intervensi

lain. Dengan tujuan untuk relaksasi otot, perbaikan sirkulasi darah, perbaikan fleksibilitas dengan penurunan nyeri dalam upayanya untuk membantu mempercepat proses penyembuhan dan juga berdampak baik pada psikologis ibu hamil karena memberikan rasa nyaman [7].

Peran fisioterapis sendiri yaitu untuk membantu menemukan intervensi yang tepat untuk diterapkan kepada ibu hamil agar dapat mengurangi nyeri. Serta menemukan perbandingan efek yang didapatkan dari kedua intervensi yang akan di terapkan tersebut yaitu kinesiostapping dengan *massage*.

II. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan desain quasi experimental dengan pre test dan post test group. Dengan jenis penelitian experimental selama 1 bulan. Populasi dalam penelitian ini adalah ibu hamil trimester 3 yang melakukan kunjungan di Praktek Bidan Dinar Kusuma Dewi Karawang. Sampel yang digunakan dalam peneltian ini berjumlah 14 orang dengan pemilihan sesuai kriteria inklusi dan eksklusi. Penelitian ini menggunakan teknik purposive sampling. Pada sampel yang digunakan peneliti adalah ibu hamil trimester 3 dengan keluhan nyeri pinggang. Instrumen penelitian yang digunakan pada penelitian ini yaitu lembar inform consent. Lembar Numeric Rating Scale (NRS), Standar Operasional Prosedur (SOP) Kinesiostapping, dan Standar Operasional Prosedur (SOP) *Massage*.

Data yang diperoleh kemudian dianalisis menggunakan SPSS dengan uji *Wilcoxon test* dan *Uji Mann Whitney*. Penentuan sampel dilakukan oleh peneliti bedasarkan skrining yang dilakukan peneliti untuk menentukan inklusi pada penelitian. Sampel merupakan wanita berusia 25 sampai 36 tahun dengan usia kehamilan trimester 3. Tingkat skala minimum nyeri 4 dengan NRS dan bersedia menjadi sampel serta mengikuti rangkaian penelitian sampai akhir.

Kemudian untuk kriteria eksklusi yaitu mengkonsumsi obat Pereda nyeri, memperoleh terapi lain seperti yoga, renang, pilates. Memiliki *red flag* seperti kanker, DM dan reumatoidartritis dan telah melakukan operasi terkait nyeri pinggang. Selanjutnya sampel penelitian dapat dikeluarkan dari penelitian jika tidak menjalani perlakuan sampai dengan 9 kali dan tidak mengikuti penelitian secara teratur, kemudian jika sampel mengundurkan diri,

mendapat perlakuan dari penelitian lain yang berbeda, terjadi peningkatan nyeri dan keguguran.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi Data

1. Karakteristik Sampel Penelitian

Data karakteristik sampel penelitian yang diperoleh dapat dideskripsikan pada Tabel 1 berikut:

Tabel 1. Data Karakteristik Sampel

Karakteristik	Kelompok I	Kelompok II
Usia (tahun)	31,29 ± 4,82	31,71 ± 2,06
Usia Kehamilan (tahun)	33,57 ± 1,98	34,00 ± 1,15
Riwayat Kehamilan	2,14 ± 0,69	2,43 ± 1,13

Pada tabel 1 menjelaskan mengenai kategori sampel berdasarkan usia paling banyak di kategori 31-36 tahun sebesar 57% (4 orang) pada perlakuan I dan perlakuan II. Kemudian berdasarkan distribusi usia kehamilan paling banyak di kategori 29-32 minggu berjumlah 4 orang pada perlakuan I dan 6 orang pada perlakuan II. Sedangkan, berdasarkan riwayat kehamilan kedua paling banyak ditemukan pada perlakuan I dan riwayat kehamilan ketiga pada perlakuan II. Lalu, berdasarkan pekerjaan paling banyak ditemukan pada ibu rumah tangga sebesar 43% (3 orang) pada perlakuan I dan 86% (6 orang) pada perlakuan II.

B. Uji Normalitas dan Uji Homogenitas

Uji normalitas pada penelitian ini menggunakan *Shapiro wilk test* dengan SPSS Statistic 25 sehingga didapatkan hasil yang dapat diinterpretasikan pada tabel berikut:

Tabel 2. Hasil uji normalitas dengan *Shapiro Wilk test*

Data kelompok	<i>Shapiro-Wilk test</i>	Keterangan
Perlakuan 1 <i>pre</i>	0,086	Normal
Perlakuan 1 <i>post</i>	0,020	Tidak Normal
Selisih <i>pre-post</i> 1	0,062	Normal
Perlakuan 2 <i>pre</i>	0,263	Normal
Perlakuan 2 <i>post</i>	0,030	Tidak Normal
Selisih <i>pre-post</i> 2	0,020	Tidak Normal

*Uji *Shapiro Wilk test*

Pada pengujian normalitas data penelitian didapatkan nilai p kelompok

perlakuan I sebelum intervensi yaitu dengan kinesiostapping dengan nilai 0,086 sesudah perlakuan nilai p menjadi 0,020 dan selisih dari nilai perlakuan kelompok I adalah 0,062 dimana $p < 0,05$ yang artinya tidak berdistribusi normal.

Sedangkan nilai p pada kelompok perlakuan II dengan pemberian *massage* sebelum intervensi adalah 0,263 sesudah perlakuan adalah 0,030 dan selisih dari nilai perlakuan kelompok II adalah 0,020 dimana sampel $p < 0,05$ yang berarti sampel tidak berdistribusi normal. Selanjutnya hasil uji homogenitas menggunakan Levene's test didapat nilai $p = 0,701$, sehingga dapat disimpulkan bahwa varian data bersifat homogen.

C. Uji Hipotesis

Sesuai dengan kesimpulan pada uji normalitas dan uji homogenitas pengujian hipotesis pada penelitian ini menggunakan uji *Wilcoxon test* pada hipotesis I dan hipotesis II sedangkan pada hipotesis III menggunakan uji *Mann Whitney test* yang hasilnya dapat diinterpretasikan pada tabel dibawah ini:

Tabel 4. Hasil Uji Hipotesis

Skor Nyeri	Median (min-maks)	P
Hipotesis I		
<i>Pretest</i>	5 (4-6)	0,017
<i>Posttest</i>	3 (1-3)	
Hipotesis II		
<i>Pretest</i>	5 (4-8)	0,016
<i>Posttest</i>	1(0-3)	
Hipotesis III		
Selisih I	3 (2-4)	0,006
Selisih II	4 (4-6)	

Berdasarkan hasil pengujian hipotesis I dan hipotesis II baik pada kelompok perlakuan I maupun kelompok perlakuan II. Dapat dilihat bahwa kedua perlakuan menghasilkan nilai $p = 0,017$ pada kelompok perlakuan I dan $p = 0,016$ pada kelompok perlakuan II. Sehingga berdasarkan hasil Uji *Wilcoxon* dimana nilai $p < \alpha = 0,05$ sehingga H_0 ditolak yang artinya terdapat penurunan nyeri pinggang bawah yang signifikan pada ibu hamil trimester 3 dengan *massage* maupun kinesiostapping.

Kemudian untuk melihat perbedaan signifikan dari hasil intervensi antara dua kelompok perlakuan ini maka digunakan uji *Mann whitney*. Dari uji tersebut diperoleh nilai

$p = 0,006$ maka $p < \alpha = 0,05$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima.

Berdasarkan selisih nilai mean sebelum dan sesudah perlakuan II yaitu $5,57 \pm 1,00$ ini menunjukkan hasil penurunan nyeri yang lebih baik jika di bandingkan selisih nilai mean pada perlakuan I yaitu $5,29 \pm 2,43$. Karena pada perlakuan II mendapatkan hasil penurunan yang lebih tinggi dibandingkan dengan perlakuan I. Berdasarkan hasil, rata-rata selisih penurunan nilai nyeri sebesar 4,57 (SD = 0,79) pada perlakuan II sedangkan pada perlakuan I mendapatkan rata-rata selisih penurunan nilai nyeri 2,86 (SD = 0,90). Pemberian *massage* pada perlakuan II, membuat ibu hamil merasa lebih nyaman dan rileks jika dibandingkan dengan pemberian kinesiostapping pada perlakuan I karena *massage* dapat membantu menurunkan nyeri pinggang dengan hormon endorphin yang dihasilkan dari pemberian *massage* yang berperan sebagai penghambat nyeri. Pemberian *massage* selama 4 kali sangat berdampak pada aktivitas sehari-hari ibu hamil. Seperti tidur menjadi lebih nyenyak, badan menjadi lebih ringan, melakukan pekerjaan rumah menjadi lebih nyaman karena nyeri yang menurun setelah diberikan *massage* [8].

Sedangkan pemberian kinesiostapping pada perlakuan II pada beberapa ibu hamil menimbulkan rasa tidak nyaman dan gatal akibat kinesiostapping yang basah karena keringet ibu hamil yang berlebih terutama ketika pemakaian lebih dari satu hari. Akan tetapi, penggunaan kinesiostapping memiliki manfaat tersendiri yang membantu sebagai penopang tubuh agar mengurangi penekanan yang berlebih pada ibu hamil ketika beraktivitas. Kinesiostapping ini membantu meningkatkan stabilisasi sendi sehingga dapat menurunkan spasme otot dan nyeri [4].

Berdasarkan faktor eksternal pada riwayat kehamilan kedua pada rentang usia kehamilan 29 sampai 32 minggu. Faktor eksternal penyebab nyeri punggung berdasarkan pekerjaan lebih banyak dialami oleh ibu rumah tangga dimana kemampuan dasar memahami tubuh dalam menangani nyeri pinggang masih kurang, kemudian berdasarkan area yang diaplikasikan *massage* lebih luas jika dibandingkan area yang diberikan kinesiostapping maka dari itu efek yang penurunan nyeri yang paling banyak dirasakan pada perlakuan II.

IV. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, penulis dapat menarik kesimpulan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara intervensi kinesiotalping dengan *massage* dalam menurunkan nyeri pinggang bawah pada ibu hamil trimester 3.

REFERENSI

- [1] D. N. Lilis, "The Effect Of Gymnastics on Lower Back Pain Among Pregnant Women Trimester III," *Gorontalo Journal Health and Science Community*, vol. 3, no. 2, pp. 40-45, 2019.
- [2] J. F. L. D. S.-Z. Gemma Bivia'-Roig1, "Changes in trunk posture and muscle responses in standing during pregnancy and postpartum," *Plos One*, vol. 13, no. 3, pp. 1-10, 2018.
- [3] S. S, "Pengaruh Penggunaan Kinesio Tapping Terhadap Intensitas Nyeri Punggung Pada Ibu Hamil Trimester Iii," *Intan Husada Jurnal Ilmu Keperawatan*, vol. 7, no. 2, pp. 11-23, 2019.
- [4] M. Thahir, "Pengaruh Kinesiotalping Terhadap Penurunan Nyeri Akibat Low Back Pain Pada Ibu Hamil Trimester III Di Rskdia Pertiwi Makassar," *Media Kesehatan Politeknik Kesehatan Makassar*, vol. 13, no. 1, p. 18, 2018.
- [5] L. B. Fitriana, "Pengaruh Massage Effleurage Dan Relaksasi Nafas dalam Terhadap Nyeri Punggung Ibu Hamil Trimester III," *Bunda Edu-Midwifery Journal (BEMJ)*, pp. 3-4, 2019.
- [6] L. N. Aini, "PERBEDAAN MASASE EFFLEURAGE DAN KOMPRES HANGAT TERHADAP PENURUNAN," *Jurnal Keperawatan dan Kebidanan*, pp. 148-164, 2016.
- [7] D. Almanika, "Penerapan massage Effleurage Terhadap Nyeri Punggung Ibu Hamil Trimester III di Wilayah Kerja Puskesmas Yosomulyo Kota Metro," *Jurnal Cendikia Muda*, vol. 2, no. 1, pp. 50-58, 2022.
- [8] A. Yunizar, "The Effect Of Effleurage Massage On The Pain IntensityOf Lower Back In Pregnant Women Of Third Trimester," *Femina Jurnal Kebidanan (FJK)*, vol. 1, no. 1, pp. 25-29, 2021.