

## Literature Review: Efektivitas *Elastic Therapeutic Taping* (ETT) Terhadap Pengurangan Skala Nyeri Punggung Bawah Pada Kehamilan Trimester III

Nessya Vanietamala<sup>1\*</sup>,  
Hartanto Hartanto<sup>2</sup>,  
Santoso Gunardi<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan, Universitas Kristen Krida Wacana, Jakarta, Indonesia.

<sup>2</sup>Departemen Anatomi, Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan, Universitas Kristen Krida Wacana, Jakarta, Indonesia.

### Abstrak

Salah satu perubahan fisiologis pada ibu hamil pada trimester ketiga adalah perubahan muskuloskeletal secara bertahap yang berhubungan dengan terjadinya nyeri pinggang akibat peningkatan berat badan dan perubahan postur tubuh. nyeri pinggang kronis terjadi pada usia kehamilan lebih dari 12 minggu, dan setiap aktivitas memberikan tekanan pada pinggang. Salah satu teknologi baru dalam terapi fisik adalah penggunaan perban terapi elastis. Literature review yang dilakukan bertujuan untuk mengetahui efektivitas elastic therapeutic taping (ETT) terhadap NPB pada kehamilan trimester III. Dari 11 penelitian yang dikaji oleh penulis, memperlihatkan ETT support pereda nyeri pinggang biasanya dipasang pada daerah lumbal 5 (L5) dan sakrum (S1) dengan pola pita I. ETT dapat dilakukan 2 kali seminggu dan ETT diganti 3 hari sekali dalam 3 minggu untuk hasil yang optimal dengan durasi 24-72 jam. ETT dapat menurunkan skor nyeri lebih signifikan bila dikombinasikan dengan terapi lain seperti Paracetamol plus ETT, TENS plus ETT, ETT dengan senam panggul miring, senam punggung dengan ETT. Kesimpulannya adalah ETT dapat meredakan nyeri pinggang dan mempunyai efek yang sangat nyata dalam mengurangi intensitas nyeri pinggang pada trimester terakhir kehamilan.

**Kata Kunci:** kehamilan, nyeri punggung bawah, taping terapi elastis

## Literature Review: Effectiveness of *Elastic Therapeutic Taping* (ETT) in Reduce the Scale of Low Back Pain in the 3rd Trimester of Pregnancy

\*Corresponding Author : Nessya Vanielatama

Corresponding Email :  
Nessya.2016fk164@civitas.ukrida.ac.id

Submission date : August 25<sup>th</sup>, 2023

Revision date : November 3<sup>rd</sup>, 2024

Accepted date : March 20<sup>th</sup>, 2024

Published date : April 20<sup>th</sup>, 2024

Copyright (c) 2024 Nessya Vanielatama, Hartanto Hartanto, Santoso Gunardi



This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License.

### Abstract

One of the physiological changes in pregnant women in the third trimester is the gradual musculoskeletal changes associated with the occurrence of low back pain due to increased body weight and changes in body posture. Chronic low back pain occurs at a gestational age of more than 12 weeks, and every activity puts pressure on the waist. One of the new technologies in physical therapy is the use of elastic therapeutic bandages. This literature review aims to determine the effectiveness of elastic therapeutic taping (ett) against LBP in the third trimester of pregnancy. Of the 11 studies reviewed by the authors, it was shown that ETT support for low back pain relief was usually installed in the lumbar region 5 (L5) and sacrum (S1) with a band pattern I. ETT can be done 2 times a week and the ETT is replaced 3 days every 3 weeks for best results. optimally with a duration of 24-72 hours. ETT can reduce pain scores more significantly when combined with other therapies such as Paracetamol plus ETT, TENS plus ETT, ETT with oblique pelvic exercises, back exercises with ETT. The conclusion is that ETT can relieve low back pain and have a very real effect in reducing low back pain intensity in the last trimester of pregnancy.

**Keywords:** elastic therapeutic taping, low back pain, pregnancy

### How to cite :

Nessya Vanielatama, Hartanto H, Gunardi S. Literature Review: Effectiveness of Elastic Therapeutic Taping (ETT) in Reduce the Scale of Low Back Pain in the 3rd Trimester of Pregnancy. JMedScientiae. 2024 ;3(1) :99-106 . Available from: <https://ejournal.ukrida.ac.id/index.php/ms/article/view/2932> DOI : <https://doi.org/10.36452/JMedScientiae.v3i1.2932>

## Pendahuluan

Kehamilan merupakan suatu keadaan dimana terdapat janin di dalam perut seorang ibu, dan hal ini menyebabkan terjadinya perubahan fisiologis pada tubuh ibu hamil. Salah satu perubahan fisiologis pada ibu hamil pada trimester ketiga adalah perubahan muskuloskeletal secara bertahap yang berhubungan dengan terjadinya nyeri pinggang akibat peningkatan berat badan dan perubahan postur tubuh.<sup>1,2</sup> Seiring dengan pertumbuhan janin, berat badan ibu bertambah dan kelengkungan tulang belakang berubah sehingga menyebabkan pergeseran pusat gravitasi tubuh, ketegangan otot bahkan melemahnya otot perut. Kondisi ini menyebabkan terjadinya perubahan postur tubuh, salah satunya adalah bertambahnya kelengkungan tulang belakang lumbal (semakin bengkok) sehingga berdampak pada terjadinya nyeri pinggang.<sup>3</sup>

Nyeri punggung bawah (NPB) atau *Low Back Pain* (LBP) merupakan sensasi tidak menyenangkan yang terjadi pada punggung bagian bawah dan di bawah otot gluteal. Nyeri pinggang akut terjadi pada usia kehamilan kurang dari 6 minggu, nyeri pinggang subakut terjadi pada usia kehamilan antara 6 hingga 12 minggu, dan nyeri pinggang kronis terjadi pada usia kehamilan lebih dari 12 minggu, dan setiap aktivitas memberikan tekanan pada pinggang.<sup>4</sup> Prevalensi nyeri pinggang di Indonesia meningkat sebesar 18% seiring bertambahnya usia dan menjadi lebih umum pada pertengahan empat dekade. Menurut penelitian, 47% dari 180 ibu hamil yang diteliti mengalami nyeri punggung bawah. Peneliti lain menemukan bahwa 58,1% ibu hamil mengeluh nyeri punggung, nyeri sedang (29,0%), nyeri ringan (22,6%), dan nyeri berat (6,5%).<sup>5,6</sup>

Hingga saat ini, terdapat berbagai pengobatan nyeri punggung bawah yang tersedia dalam bentuk senam, senam hamil, posisi tidur, mekanika tubuh, dan pengobatan. Salah satu teknologi baru dalam terapi fisik adalah penggunaan perban terapi elastis. Perban elastis terapeutik digunakan oleh dokter untuk membantu rehabilitasi dan memperbaiki sejumlah proses fisiologis. Membalut sendi meningkatkan stabilitas sendi, mengurangi rasa sakit dan kekakuan. Mekanisme kerja kinesio taping antara lain: menopang otot dan sendi yang cedera, memperbaiki fungsi dan posisi selaput otot, meningkatkan kestabilan sendi, meningkatkan aliran darah dan getah bening sekaligus mengangkat lapisan kulit, meredakan nyeri dengan mengurangi iritasi pada reseptor nyeri sendi, sehingga dapat meredakan kekakuan dan nyeri otot.<sup>6</sup>

## Metodologi

Metode yang digunakan adalah metode menganalisa artikel yang telah dipilih dari beberapa sumber sehingga menjadi bahasa baru. Jurnal yang

akan dibahas dalam topik ini dengan kata kunci “*elastic therapeutic taping*”, “kehamilan”, “nyeri punggung bawah” melalui *database ProQuest, Science Direct, PubMed, Medscape dan Google Scholar*. Kriteria inklusi yang diambil adalah literatur dengan publikasi sejak tahun 2012 hingga 2023 dan dilakukan pada subjek ibu hamil trimester III, ibu hamil dengan keluhan nyeri punggung bawah, ibu hamil tidak dengan penyakit penyerta, berkaitan dengan variabel penelitian yakni *elastic therapeutic taping*, literatur tersedia dalam bentuk *fulltext* secara gratis, serta berbahasa Indonesia atau Inggris. Literatur akan dieksklusikan, apabila tidak sesuai dengan pembahasan, dalam bentuk skripsi, data kuantitatif tidak disertakan, dan literatur tidak dapat diakses penuh ataupun berupa duplikasi. Dari pencarian tersebut didapatkan 824 jurnal dan di eksekusi sebanyak 235 berdasarkan tahun terbit menjadi 589 jurnal. Lalu jurnal diseleksi kembali berdasarkan keterkaitan topik dan judul menjadi 100 jurnal. Jurnal akhir yang dapat di analisa sesuai Rumusan masalah, Tujuan penelitian diperoleh 11 jurnal dan selanjutnya akan disajikan pada tabel dibawah ini.

## Hasil dan Pembahasan

Berdasarkan penelusuran artikel penelitian yang dilakukan, didapatkan skala nyeri punggung bawah yang dialami oleh ibu hamil di 7 jurnal yang menggunakan NRS yaitu 5 jurnal nyeri sedang dan 2 jurnal nyeri berat. Setelah memperoleh perlakuan terapi *ETT*, sampel ibu hamil pada 7 jurnal tersebut mengalami pengurangan rasa nyeri (skala ringan).<sup>7,9-13</sup> Penelitian dengan skala nyeri VAS ditemukan 2 jurnal melaporkan nyeri sedang, 2 jurnal nyeri berat dan setelah dilakukan terapi didapatkan 3 jurnal yang melaporkan nyeri ringan dan 1 jurnal nyeri sedang.<sup>8,14-16</sup> Kesebelas jurnal tersebut menyatakan bahwa *ETT* memberi efektifitas menurunkan keluhan nyeri punggung bawah pada ibu hamil secara signifikan, dimana terdapat penurunan skor nyeri pada setiap ibu hamil setelah menggunakan *ETT*.<sup>7-17</sup> Namun peneliti Wahyuni (2016) menemukan bahwa *ETT* efektif dan signifikan menurunkan keluhan NPB pada terapi hari ke 2 sampai ke-6, sedangkan apabila menggunakan terapi TENS diperoleh pengurangan rasa nyeri secara bermakna mulai dari terapi hari pertama sampai hari ke 6 signifikan.<sup>16</sup>

Tabel 1. Hasil Pencarian Artikel Penelitian

No.	Penulis	Sampel	Metode	Hasil
1.	Wahyuni. Prabowo E. 2012. <sup>7</sup>	10 ibu hamil yang mengalami ketidaknyamanan dari nyeri punggung bawah	Ekspirimen semu atau Quasi-Experimental dengan dua desain pra-percobaan dan pasca-percobaan tanpa desain kelompok kontrol, yaitu penelitian yang menunjukkan hubungan sebab akibat yang melibatkan dua kelompok subjek. Alat yang digunakan adalah NRS (Number Rating Scale).	Karakteristik subjek berdasarkan usia kehamilan: 6 bulan (40%) 7 bulan (30%) 8 bulan (30%) Distribusi nilai nyeri kelompok metode intervensi Back Exercise disertai penggunaan Kinesio Taping pre test: tingkat nyeri 4,1 - 6 sebanyak 5 orang tingkat nyeri 6,1 - 8 sebanyak 4 orang tingkat nyeri 8,1 -10 sebanyak 1 orang Distribusi nilai nyeri kelompok metode intervensi Back Exercise disertai penggunaan Kinesio Taping post test: tingkat nyeri 0 - 2 sebanyak 4 orang tingkat nyeri 2 - 4 sebanyak 6 orang Hasil uji hipotesis pre dan post back exercise + kinesio taping = p-value 0,000 Hasil analisis dengan menggunakan paired sample t – test ditemukan nilai kemaknaan 0,000 < nilai a : 0,05. Dimana, pemberian back exercise disertai penggunaan Kinesio taping bermanfaat terhadap penurunan nyeri punggung bawah pada Ibu hamil trimester 3. Distribusi kelompok umur wanita hamil trimester III: 18-23 tahun (15,0%) 24-29 tahun (50,0%) 30-35 tahun (35,0%) Distribusi nilai VAS pre test dan post test: Pre test 6,90 Post test 4,20 Hasil uji Wilcoxon = p-value 0,000, dimana adanya penurunan intensitas nyeri yang bermakna setelah diberikan elastic therapeutic taping sebesar 2,70.
2.	Tharir M. 2018.8	20 orang berumur antara 18-35 tahun	Quasi Experiment, dengan rancangan penelitian one group pre test dan post test design. Sample diambil secara purposive sampling. Instrumen yang digunakan Visual Analog Scale (VAS).	Intensitas nyeri pre dan post pemberian <i>kinesio taping</i> : - sebelum penerapan hari ke-1: 4 - sesudah penerapan hari ke-1 : 4 - sesudah penerapan hari ke-2 : 3 - sesudah penerapan hari ke-3 : 2 Hasil penerapan kinesio taping selama 3 hari, menunjukkan bahwa terjadi penurunan skala nyeri dari skala 4 menjadi skala 2. Pemberian kinesio taping dapat menurunkan skala nyeri punggung bawah ibu hamil trimester III.
3.	Mardinasari AL. Nia RD. Sapti A. 2021. <sup>9</sup>	1 ibu hamil yang mengalami nyeri punggung bawah	studi kasus . Subjek yang digunakan dalam studi kasus ini adalah ibu hamil trimester III. Instrumen yang menggunakan <i>Numerical Rating Scales</i> (NRS)	Distribusi nilai nyeri kelompok metode intervensi <i>back exercise</i> : - Pre test 4,90 - Post test 2,40 Distribusi nilai nyeri kelompok metode intervensi <i>back exercise</i> dengan <i>Kinesio Tapping</i> : - Pre test 6,20 - Post test 1,50 Hasil uji Man Whitney (CI; 95%) , dimana ada perbedaan intensitas nyeri punggung bawah setelah diberikan terapi <i>back exercise</i> dengan <i>kinesio taping</i> (p: 0,033)
4.	Lailiyana. Hamidah. Wahyuni S. 2019. <sup>10</sup>	20 Ibu hamil	Jenis penelitian ini adalah <i>quasy eksperimen</i> dengan desain pre and <i>post test two group design</i> . Instrumen yang digunakan <i>Numeric Rating Scale</i> (NRS)	Distribusi frekuensi intensitas nyeri punggung pre dan post perlakuan <i>kinesio taping</i> 1. Pre test (5,87)
5.	Suyani. Umami AN. 2019. <sup>11</sup>	47 Ibu hamil yang merasakan nyeri punggung	Jenis penelitian yang digunakan adalah quasi eksperimen, desain penelitian	

		kelompok kontrol sebelum dan sesudah tes tidak setara desain. metode yang digunakan Pengambilan sampel acak. Alat yang digunakan adalah papan observasi, NRS, kinesiometer. Uji analisis yang digunakan adalah uji T (uji T berpasangan dan uji T independen).	2. Post test (2,40) Distribusi frekuensi intensitas nyeri punggung pre dan post kontrol: 1. Pre test (5,07) 2. Post test (2,67) Hasil analisis uji T = $p$ value 0,047 < 0,05 dimana terdapat perbedaan yang signifikan antara kelompok perlakuan dan kelompok kontrol. Hasil penelitian dapat disimpulkan terdapat pengaruh ekstraksi kinesiologi terhadap intensitas nyeri punggung pada ibu hamil trimester III di Gamping Medical Center I Yogyakarta.
6.	Dewi MD. Anita DA. Sasotya RMS. Zulkarnain R. Krisnadi SR. Purwara BH. Susiarso H. 2019. <sup>12</sup>	19 Ibu hamil  Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian kuantitatif dengan desain eksperimen dengan melakukan uji klinis dengan menggunakan metode pre-test post-test control group design yang dilakukan dengan evaluasi pre dan post test perlakuan pada kelompok kontrol dan intervensi.	Perbandingan Penurunan Intensitas Nyeri (NRS) pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol: - Intervensi: dari skor nyeri 5 menjadi 2 - Kontrol : dari skor 5 menjadi 4 Didapatkan perbedaan penurunan yang bermakna pada kelompok kontrol dan intervensi sebesar 33,3% dan 60% dengan nilai $p < 0,001$ Perbandingan Penurunan Keterbatasan Aktivitas (RMDQ) pada Kelompok Intervensi dan Kelompok Kontrol: - pre: tidak menunjukkan perbedaan yang bermakna ( $p > 0,05$ ) - post: menunjukkan perbedaan yang bermakna ( $p < 0,05$ ) Laju penurunan batas aktivitas pada kelompok perlakuan mengalami penurunan sebesar 55,5% pada kelompok kontrol sebesar 25,0%, $p < 0,001$ . Perbandingan pengurangan intensitas nyeri (NRS) pada kelompok intervensi dan kontrol: - Balik: titik nyeri 5 hingga 2 - Kontrol: dengan skor 5 sampai 4 Terdapat perbedaan derajat penurunan yang signifikan pada kelompok kontrol dan intervensi sebesar 33,3' n 60' dengan nilai $p < 0,05$ . - postingan: menunjukkan perbedaan yang signifikan ( $p < 0,05$ ) Laju penurunan batas aktivitas pada kelompok perlakuan mengalami penurunan sebesar 55,5n pada kelompok kontrol sebesar 25,0n $p < 0,001$ . Perbandingan pengurangan intensitas nyeri (NRS) pada kelompok intervensi dan kontrol: - Balik: titik nyeri 5 hingga 2 - Kontrol: dengan skor 5 sampai 4 Terdapat perbedaan derajat penurunan yang signifikan pada kelompok kontrol dan intervensi sebesar 33,3' n 60' dengan nilai $p < 0,05$ . - postingan: menunjukkan perbedaan yang signifikan ( $p < 0,05$ ) Laju penurunan batas aktivitas pada kelompok perlakuan mengalami penurunan sebesar 55,5n pada kelompok kontrol sebesar 25,0n $p < 0,001$ . Terdapat perbedaan yang signifikan derajat penurunan intensitas nyeri pinggang dan pembatasan aktivitas pada kelompok yang diberi kinesiologi dibandingkan dengan kelompok kontrol yang tidak mendapat <i>kinesio dressing</i> .
7.	Vairagade P. Nitin N. Snehal G. 2018. <sup>13</sup>	40 pregnant women with low back pain.  Design penelitian yang digunakan randomized controlled trial (RCT). Instrumen yang digunakan Numeric rating scale (NRS), Rolland morris disability questionnaire (RMDQ).	Perbandingan intensitas nyeri pada NRS (saat aktivitas) di kelompok experimental - pre-tes 7,1 - post-tes 2,85 Perbandingan intensitas nyeri pada NRS (saat istirahat) di kelompok experimental - pre-tes 2,3 - post-tes 0,1 Perbandingan intensitas nyeri pada NRS (saat aktivitas) di kelompok kontrol - pre-tes 6,8 - post-tes 6,5 Perbandingan intensitas nyeri pada NRS (saat istirahat) di kelompok kontrol

				<ul style="list-style-type: none"> <li>- pre-tes 4,5</li> <li>- post-tes 4,4</li> </ul> <p>Berdasarkan analisis skor RMDQ didapatkan nilai</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- kelompok experimental: 76,1</li> <li>- kelompok kontrol 30,35</li> </ul> <p>Hasil yg di dapatkan adanya penurunan nyeri pada kelompok eksperimen dengan kelompok kontrol yang sangat signifikan pada NRS dan peningkatan yang sangat signifikan pada RMDQ dengan nilai <math>p &lt; 0,001</math>.</p>
8.	Ikram I. Alyan, MD. Mohamed M. Yousef, MD. 2018. <sup>14</sup>	130 pregnant women treated with paracetamol because of their back pain.	Jenis penelitian yang digunakan adalah analisis deskriptif kuantitatif dan analisis deskriptif kualitatif. Dengan design randomized controlled trial (RCT). Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan metode Convenience sampling. Instrumen yang digunakan Visual analog scale (VAS), Rolland Morris Disability Questionare (RMDQ).	<p>Distribusi frekuensi intensitas nyeri punggung bawah sebelum menggunakan <i>kinesio taping</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Nyeri saat istirahat 7,62</li> <li>2. Nyeri selama gerakan 7,53</li> </ol> <p>Distribusi frekuensi intensitas nyeri punggung bawah sesudah menggunakan <i>kinesio taping</i> selama penggunaan 3 minggu.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Nyeri saat istirahat 1,45</li> <li>2. Nyeri selama gerakan 1,26</li> </ol> <p>Distribusi frekuensi intensitas nyeri punggung bawah sebelum menggunakan TENS</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Nyeri saat istirahat 7,37</li> <li>2. Nyeri selama gerakan 7,26</li> </ol> <p>Distribusi frekuensi intensitas nyeri punggung bawah sesudah menggunakan TENS selama penggunaan 3 minggu.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Nyeri saat istirahat 3,85</li> <li>2. Nyeri selama gerakan 3,25</li> </ol> <p>Berdasarkan analisis skor RMDQ serial. Didapatkan nilai 15,15 kemudian didapatkan hasil akhir pengobatan setelah 3 minggu skornya adalah 2,17 yaitu nyeri ringan. Hasil yang di dapatkan nilai <math>p &lt; 0,001</math> pada kedua kelompok menunjukkan adanya hubungan yang signifikan penurunan nyeri punggung bawah setelah dilakukan 3 minggu. Namun terapi <i>kinesio taping</i> lebih unggul daripada TENS di semua ukuran hasil.</p> <p>Distribusi frekuensi intensitas nyeri punggung bawah sebelum menggunakan <i>kinesio taping</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Nyeri saat istirahat 7,57</li> <li>2. Nyeri selama gerakan 7,63</li> </ol> <p>Distribusi frekuensi intensitas nyeri punggung bawah sesudah menggunakan <i>kinesio taping</i> setelah hari ke 5.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Nyeri saat istirahat 1,36</li> <li>2. Nyeri selama gerakan 1,26</li> </ol> <p>Distribusi frekuensi intensitas nyeri punggung bawah pada kelompok kontrol</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Nyeri saat istirahat 7,27</li> <li>2. Nyeri selama gerakan 7,46</li> </ol> <p>Distribusi frekuensi intensitas nyeri punggung bawah pada kelompok kontrol setelah hari ke 5 .</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Nyeri saat istirahat 3,28</li> <li>2. Nyeri selama gerakan 3,25</li> </ol> <p>analisis skor RMDQ pada pengguna <i>kinesio taping</i> didapatkan nilai 13,42 kemudian didapatkan hasil akhir pengobatan setelah 5 hari skornya adalah 3,85. Hasil yang di dapatkan nilai <math>p &lt; 0,001</math> pada kedua kelompok menunjukkan secara signifikan pada hari ke 5. Namun dengan demikian terapi <i>kinesio taping</i> lebih unggul dari pada kelompok kontrol yg hanya menggunakan Paracetamol di semua ukuran hasil. Perbedaan tingkat nyeri punggung bawah sebelum dan setelah terapi TENS pada ibu hamil trimester III dengan skala NRS:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Terapi 1 : sebelum 7,67 sesudah 7,22</li> </ul>
9.	Kaplan S. Alpayci M. Karaman E. Cetin O. Ozkan Y. Ilter S. Sah V. Sahin HG. 2016. <sup>15</sup>	65 patients with pregnancy-related low back pain	uji normalitas Kolmogorov Smirnov. Desain penelitian randomized controlled clinical trial (RCT). Instrumen yang digunakan Visual Analog Scale (VAS), Rolland Morris Disability Questionare (RMDQ).	
10.	Wahyuni S. Akbar R. Evi N. 2016. <sup>16</sup>	18 subjek yang dibagi menjadi 2 kelompok	Penelitian quasi eksperiment dengan design non equivalent pre and post test control group design.	

			<p>Teknik pengambilan dengan metode purposive sampling.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Terapi 2 : sebelum 7,00 sesudah 6,11</li> <li>- Terapi 3 : sebelum 6,00 sesudah 5,00</li> <li>- Terapi 4 : sebelum 5,00 sesudah 4,00</li> <li>- Terapi 5 : sebelum 4,00 sesudah 3,00</li> <li>- Terapi 6 : sebelum 2,89 sesudah 1.89</li> </ul> <p>Menunjukkan bahwa nilai p dari terapi 1 sampai 6 adalah <math>p &lt; 0,05</math> sehingga menunjukkan ada perbedaan penurunan skala nyeri punggung bawah.</p> <p>Perbedaan tingkat nyeri punggung bawah sebelum dan setelah terapi <i>kinesio taping</i> pada ibu hamil trimester III: dengan skala NRS:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Terapi 1 : sebelum 7,67 sesudah 7,44</li> <li>- Terapi 2 : sebelum 7,44 sesudah 6,56</li> <li>- Terapi 3 : sebelum 7,44 sesudah 5,56</li> <li>- Terapi 4 : sebelum 5,56 sesudah 4,67</li> <li>- Terapi 5 : sebelum 4,56 sesudah 3,67</li> <li>- Terapi 6: sebelum 4,56 sesudah 3,00</li> </ul> <p>Menunjukkan bahwa nilai p dari terapi 1 adalah <math>p &lt; 0,157</math> sehingga tidak ada perbedaan penurunan skala nyeri punggung bawah, namun pada terapi ke-2 sampai 6 ditemukan nilai <math>p &lt; 0,05</math> sehingga ada perbedaan penurunan skala nyeri punggung bawah.</p> <p>Rata-rata skala nyeri sebelum dilakukan terapi pada kedua kelompok adalah sama besar yaitu sebesar 7,67. Pada kelompok TENS dilakukan terapi selama 6X nilai rata-rata nyeri menjadi 1,89, sementara pada kelompok <i>kinesio taping</i> menjadi 3,00.</p> <p>Hasil yang di dapatkan nilai <i>p-value</i> 0,007 menunjukkan adanya perbedaan antara terapi TENS dan terapi <i>kinesio taping</i>.</p>
11.	Kalinowski P. Anna K. 2017. <sup>17</sup>	106 women with LBP	<p>The experimental study was randomized and single-blinded, and used a cross-over study design. Instrument yang digunakan Visual analogue scale (VAS), Rolland morris disability questionnaire (RMDQ).</p>	<p>Perbandingan nilai rata-rata pada penilaian nyeri VAS setelah penerapan <i>kinesio taping</i>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sebelum penerapan : 4,94</li> <li>- Tidak lama setelah penerapan : 4,88</li> <li>- 2 hari setelah penerapan : 1,13</li> <li>- 7 hari setelah penerapan 1,06</li> </ul> <p>Perbandingan nilai rata-rata pada penilaian nyeri VAS setelah penerapan Placebo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sebelum penerapan : 4,96</li> <li>- Tidak lama setelah penerapan : 4,92</li> <li>- 2 hari setelah penerapan : 4,72</li> <li>- 7 hari setelah penerapan : 4,77</li> </ul> <p>Perbandingan nilai rata-rata jumlah <i>point</i> dari RMDQ sebelum dan sesudah penerapan <i>kinesio taping</i> dan Placebo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Pre test Kinesio Tape</i>: 5,66</li> <li>- <i>Post test Kinesio Tape</i>: 3,67</li> <li>- <i>Pre tes Placebo</i>: 5,20</li> <li>- <i>Post test Placebo</i>: 4,79</li> </ul> <p>Intensitas nyeri rata-rata pada hari ke-2 dan ke-7 setelah pemberian obat secara signifikan lebih rendah pada kelompok studi dibandingkan pada kelompok kontrol. Rerata RMDQ berbeda nyata sebelum dan sesudah <i>kinesio band</i> (<math>p &lt; 0,0001</math>)</p>

Thahir (2018), Suyani *dkk.* (2019), Mardinasari (2021) melakukan *treatment* dengan menggunakan *pre trial design* dan *post trial design*, hasilnya menunjukkan perbedaan bermakna dengan *p-value* 0,000 antara sebelum dan sesudah ETT dalam hal penurunan intensitas nyeri kembali selama kehamilan.<sup>8,9,11</sup>

Pada ibu hamil dengan NPB, Paracetamol merupakan salah satu obat pilihan yang aman untuk dikonsumsi selama kehamilan agar dapat mengurangi nyeri pada punggung bawah.<sup>12</sup> Peneliti Kaplan *et al.* (2016) dan Dewi *dkk.* (2019) menemukan bahwa kombinasi ETT dan Paracetamol dapat mengurangi intensitas nyeri kronis pada nyeri punggung bawah ibu hamil yang lebih baik daripada dengan menggunakan paracetamol saja dengan penurunan nyeri yang signifikan  $p < 0,0001$ .<sup>12,15</sup>

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Ikram *dkk.* (2018), menunjukkan kelompok I menggunakan Paracetamol ditambah ETT lebih efektif dibandingkan dengan kelompok II yang menggunakan Paracetamol ditambah TENS meskipun penerapan TENS lebih mudah dari pada ETT. Dilakukan *treatment* dengan menggunakan *pre trial design* dan *post trial design*, hasilnya menunjukkan perbedaan bermakna dengan *p-value* 0,000 antara sebelum dan sesudah ETT dalam hal penurunan intensitas angina kembali selama kehamilan. Terdapat perbedaan pereda nyeri antara kedua kelompok sebelum dan sesudah intervensi, dengan *p-value*  $< 0,001$ .<sup>14</sup>

Hasil penelitian Pankhuri *et al.* (2018) menunjukkan bahwa kelompok eksperimen yang menjalani ETT dengan latihan panggul miring memiliki kinerja lebih baik dibandingkan kelompok kontrol yang hanya menjalani latihan miring panggul. Pada kelompok eksperimen, nyeri pada NRS menurun sangat signifikan ( $p < 0,001$ ) dan skor RMDQ meningkat sangat signifikan ( $p < 0,001$ ) dibandingkan kelompok kontrol. ETT dapat digunakan sebagai terapi tambahan untuk mencapai pengendalian nyeri yang efektif pada nyeri punggung bawah kehamilan.<sup>13</sup>

Wahyuni dan Prabowo (2012) dan Lailiyana *dkk.* (2019) melakukan penelitian dengan tujuan untuk mengetahui manfaat melakukan senam punggung dengan dan tanpa ETT untuk meredakan angina pada kehamilan trimester ketiga. Latihan punggung yang dilengkapi dengan ETT lebih efektif dalam menurunkan intensitas nyeri pinggang dengan rerata skor intensitas LBP pada kehamilan trimester III setelah latihan punggung dengan ETT sebesar 1,50 dibandingkan dengan latihan dengan ETT, latihan punggung sebesar 2,40.<sup>7,10</sup>

Hasil lain dalam penelusuran literature, peneliti mengetahui lokasi pemasangan ETT. Pada nyeri punggung bawah umumnya ETT di-pasang di regio lumbal 5 (L5) dan sacrum 1 (S1) dengan model I strip. Tempelkan taping secara horizontal dengan

tarikan kurang lebih 35-50%. Ukur taping dari krista iliaca kearah T5. Siapkan ETT dengan model strip I sebanyak 2 buah untuk sisi kanan dan kiri. Tempelkan *anchor* (merupakan bagian awal dari pemasangan) tanpa tarikan pada region sakroiliaka pada satu sisi (kiri/kanan). Setelah terpasang, pasien membungkuk agar bagian lumbar teregang. Tempelkan taping dengan tarikan 25-35% kearah atas dan tempelkan ends (bagian akhir dari pemasangan) tanpa tarikan. Gosok *taping* yang terpasang. Pemakaian ETT dilakukan setiap 2x seminggu dan diganti setiap 3 hari selama 3 minggu untuk hasil yang lebih maksimal dengan durasi waktu 24 sampai 72 jam.<sup>18</sup> Pemasangan ETT mode I berfokus pada *therapeutic zone* atau diterapkan langsung di atas jaringan yang cedera sehingga memberikan tekanan atau meregangkan kulit yang merupakan beban eksternal yang menyebabkan perubahan fisiologis seperti peningkatan sirkulasi yang mengarah pada peningkatan jumlah oksigen dan nutrisi yang penting dalam memperbaiki jaringan yang rusak di area yang direkatkan sehingga terjadi pengurangan nyeri.<sup>18</sup>

## Simpulan

Didapatkan hasil sebelum diberikan *elastic therapeutic taping* menggunakan NRS yaitu 5 jurnal nyeri sedang dan 2 jurnal nyeri berat, setelah dilakukan terapi ETT ke 7 jurnal tersebut berada di skala ringan. Pada skala nyeri VAS ditemukan 2 jurnal nyeri sedang, 2 jurnal nyeri berat dan setelah dilakukan terapi ETT didapatkan 3 jurnal nyeri ringan dan 1 jurnal nyeri sedang. ETT support pereda nyeri pinggang biasanya dipasang pada daerah lumbal 5 (L5) dan sakrum (S1) dengan pola pita I. ETT dapat dilakukan 2 kali seminggu dan ETT diganti 3 hari sekali dalam 3 minggu untuk hasil yang optimal dengan durasi 24-72 jam. ETT dapat menurunkan skor nyeri lebih signifikan bila dikombinasikan dengan terapi lain seperti Paracetamol plus ETT, TENS plus ETT, ETT dengan senam panggul miring, senam punggung dengan ETT. 4. ETT dapat meredakan nyeri pinggang dan mempunyai efek yang sangat nyata dalam mengurangi intensitas nyeri pinggang pada trimester terakhir kehamilan.

## Daftar Pustaka

1. Carvalho MECC, Lima LC, Terceiro CADL, Pinto DRL, Silva MN, Cozer GA, *et al.* Low back pain during pregnancy. *Revista Brasileira de Anestesiologia*. 2017; 67(3):266-70.
2. Ayanniyi O. Low back pain in pregnancy: The reality and the challenge. *Ghana Journal of Physiotherapy*. 2015;4(1): 27-39.
3. Zakiyah A. Nyeri konsep dan penatalaksanaan dalam praktik keperawatan berbasis bukti. Jakarta: Salemba Medika; 2015

4. Fitriana R. Nyeri punggung bawah (LBP). Jakarta: Kementerian Kesehatan R; 2018.
5. Ulfah M, Wirakhmi IN. Studi kolerasi umur kehamilan dengan kejadian nyeri punggung ibu hamil. Prosiding Seminar Nasional dan Presentasi Hasil-Hasil Penelitian Pengabdian Masyarakat STIKes Harapan Bangsa Purwokerto. 2017.
6. Sudarsono A. Elastic therapeutic taping/kinesio taping. Aplikasi pada otot skeletal. Modul I. 2017.
7. Wahyuni, Prabowo E. Manfaat kinesiotapping untuk mengurangi nyeri punggung bawah pada kehamilan trimester ke-3. *Jurnal Kesehatan*. 2012;5(2): 119-129.
8. Tharir M. Pengaruh kinesiotapping terhadap penurunan nyeri akibat low back pain pada ibu hamil trimester III di RSKDIA Pertiwi Makassar. *Media Kesehatan Politeknik Kesehatan Makassar*. 2018;13(1).
9. Mardinasari AL, Nia RD, Sapti A. Penerapan pemberian kinesio tapping terhadap nyeri punggung bawah ibu hamil trimester III di Wilayah Kerja Puskesmas Metro tahun 2021. *Jurnal Cendikia Muda*. 2021;2(3): 2807-3469.
10. Lailiyana, Hamidah, Wahyuni S. Perbedaan intensitas nyeri punggung bawah pada ibu hamil trimester III yang dilakukan back exercise dengan dan tanpa kinesio tapping di Praktik Mandiri Bidan Dince Safira Kota Pekanbaru tahun 2019. *Jurnal Ibu dan Anak*. 2019;7(1).
11. Suyani, Umami AN. Pengaruh penggunaan kinesio tapping terhadap intensitas nyeri punggung pada ibu hamil trimester III. *Intan Husada: Jurnal Ilmiah Keperawatan*. 2019;7(2).
12. Dewi MD, Anita DA, *et al*. Pengaruh kinesio tapping terhadap intensitas low back pain pada kehamilan trimester tiga. *Indonesiaan Journal of Obstetrics & Gynecology Science*. 2019;2(1).
13. Pankhuri V, Nitin N, Snehal G. Effectiveness of kinesiotaping on pregnancy related low back pain – A randomized controlled trial. *Int J of Allied Med Sci and Clin Research*. 2018;6(2): 376-380.
14. Ikram I, Alyan MD, Mohamed M, Yousef MD. The influence of application of kinesio taping on pregnancy-related low back pain. *Med J Cairo Univ*. 2018;86(3): 1377-1382.
15. Kaplan S, Alpayci M, Karaman E, Cetin O, Ozkan Y, Ilter S, Sah V, Sahin HG. Short-term effects of kinesio taping in women with pregnancy-related low back pain: A randomized controlled clinical trial. *Medical Science Monitor*. 2016;22: 1297-1301.
16. Wahyuni S, Abkar R, Evi N. Perbandingan transcutaneous electrical nerve stimulation dan kinesio taping terhadap penurunan skala nyeri punggung bawah pada ibu hamil trimester III di Puskesmas Juwiring Kabupaten Klaten. *Motorik Jurnal Ilmu Kesehatan*. 2016;11(23).
17. Mutoharoh S, Dyah PA, *dkk*. The effectiveness of pregnancy exercise with kinesio taping on lower back pain in pregnant women in the third trimester. *Jurnal Ilmu Kesehatan Masyarakat*. 2012;12(3): 242-250.
18. Asthana D, Nijhawan MA, Kuppuswamy R. Effectiveness of kinesiotaping in improving pain, lumbar extension range of motion and disability in patients with chronic non specific low back pain. *Int J Physiother Res*. 2013;1( 5 ): 293 – 299.