



Pengaruh Pemberian Terapi Latihan *Pelvic Tilting* Terhadap Penurunan Nyeri Pada Pasien *Low Back Pain* ec. *Hernia Nucleus Pulposus* Di Rumah Sakit Elizabeth Situbondo

Mizan Abdul Rouuf ¹, Agung Hadi Endaryanto ¹, Dian Pitaloka Priasmoro ¹, Ahmad Abdullah ¹

¹ Prodi Sarjana Fisioterapi, Fakultas Ilmu Kesehatan, Institut Teknologi, Sain, dan Kesehatan RS Dr. Soepraoen Kesdam VI Brawijaya, Malang, Indonesia.

INFORMASI

Korespondensi:

mizan_abdulrouf@yahoo.com



ABSTRACT

Objective: Low back pain is a condition when the back is so painful that it interferes with daily activities. One way to reduce pain is by using pelvic tilting physiotherapy exercises. This study aims to identify the pain scale in low back pain patients before and after pelvic tilting exercise, and to analyze the effect of pelvic tilting exercise therapy on reducing pain in patients with low back pain ec hernia nucleus pulposus.

Methods: The independent variable in this study was a pelvic tilting exercise suit, the dependent variable was pain reduction. This study has 15 respondents using purposive sampling. . The design of this study used a one group pretest and posttest design.

Results: The results of this study are p-value = 0.000 (p < 0.05) meaning that there is effect of giving pelvic tilting exercise therapy to reduce pain in low back pain patients. ec Hernia Nucleus Pulposus at Elizabeth Situbondo Hospital in 2021

Conclusion: the average pain scale pain scale before giving pelvic tilting exercise therapy is 6.20, which is moderate pain. The average pain scale after giving pelvic tilting exercise therapy is 3.26,, namely mild pain. There is an effect of giving pelvic tilting exercise therapy to reduce pain in low back pain patients. ec Hernia Nucleus Pulposus at Elizabeth Situbondo Hospital with p-value = 0.000 (p < 0.05)

Keywords:

Low Back Pain , Pelvic Tilting Exercise, Pain Reduction

PENDAHULUAN

Nyeri punggung bawah, atau *Low Back Pain*, adalah kondisi ketika punggung bagian belakang terasa sangat nyeri hingga menghambat aktivitas sehari-hari

Low Back Pain (LBP) sering dijumpai dalam praktek sehari-hari, terutama di negara-negara industri. Sekitar 70-85% dari seluruh populasi pernah mengalami episode ini selama hidupnya (Nelemans, et al, 2013).

Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) telah mengidentifikasi *low back pain* sebagai salah satu dari tiga masalah kesehatan teratas yang menjadi target pengawasan di dalam WHO. Menurut WHO, *low back pain* adalah penyebab utama kecacatan di seluruh dunia dengan prevalensi global 7,2%, mempengaruhi 4 dari 5 orang dalam hidup mereka (Shebib, 2019). Selain itu *low back pain* mempengaruhi siapa saja, dari jenis kelamin apapun, ras atau latar belakang ekonomi, *low back pain* memiliki substansial berdampak pada kesejahteraan finansial dan keseluruhan individu dan masyarakat (Morris, L.D. 2018). Insiden *low back pain* ditemukan di Eropa (5,7%) dan Afrika (2,4%) (Ravindra, 2018). Secara umum prevalensi *low back pain* diperkirakan satu tahunnya adalah 38,0% ± 19,4% dan lebih tinggi pada populasi lansia (Ikeda, 2019).

Prevalensi LBP pada pekerja di Indonesia sampai saat ini belum pernah dilaporkan secara keseluruhan. Proporsi berdasarkan kunjungan pasien ke beberapa rumah sakit di Indonesia diketahui berkisar antara 3-17% (Mahadewa, 2009). Dari data laporan tahunan di poli Fisioterapi Rumah Sakit Elizabeth Situbondo, jumlah pasien LBP (Low Back Pain) pada tahun 2018 sekitar 156 orang dari 480 orang pasien (32,5%). Sedangkan yang disebabkan oleh HNP (Hernia Nucleus Pulposus) adalah 70,5 % dari 156 pasien LBP.

Low Back Pain (LBP) yang disebabkan oleh *Hernia Nucleus Pulposus* (HNP) ialah suatu keadaan dimana terjadinya penonjolan *diskus intervertebralis* ke arah *posterior* dan/atau *lateral* yang dapat menimbulkan penekanan/penyempitan radiks saraf dan penekanan *medula spinalis* yang mengakibatkan timbulnya gejala-gejala neurologis. Gejala klinis dari HNP berupa nyeri pinggang yang menjalar sampai daerah tungkai bawah atau bahkan sampai ujung jari kaki. Selain itu, HNP juga ditandai dengan nyeri yang hebat ketika pasien mengejan, batuk, atau bersin. Dengan adanya nyeri tersebut, maka akan timbul spasme otot di sekitar *vertebra* dan keterbatasan gerak pada *vertebra lumbal*

(fleksi, ekstensi, laterofleksi) (Lumbantobing, 2008)

Penderita kondisi HNP perlu mendapatkan pelayanan medis yang tepat dan benar salah satunya pelayanan fisioterapi. Fisioterapi menggunakan cara fisik (seperti pijatan, latihan, panas, atau listrik) untuk mempertahankan dan mengembalikan kesehatan fisik dan mental anda. Fisioterapi juga merupakan pengobatan aktif dan bukan pasif, dan biasanya memfokuskan untuk menjaga sendi dan otot agar tetap bergerak. Seperti untuk meredakan nyeri punggung, fisioterapi juga dapat digunakan untuk sejumlah besar gangguan umum lainnya (Archard dan Bull, 2007).

Oleh karena itu tujuan penelitian ini adalah menganalisa pengaruh pemberian terapi latihan *pelvic tilting* terhadap penurunan nyeri pada pasien *low back pain ec. hernia nucleus pulposus* dengan hipotesa jika nilai p -value < 0,05 maka H_0 ditolak dan H_1 diterima. Artinya ada pengaruh pemberian terapi latihan *pelvic tilting* terhadap penurunan nyeri pada pasien *low back pain ec. hernia nucleus pulposus*.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen dengan menggunakan pendekatan one group pretest post test desain yang dilakukan pada bulan September 2021. Variabel independen dalam penelitian ini adalah terapi latihan *pelvic tilting*, dan variabel dependen adalah penurunan nyeri pada pasien *low back pain ec. hernia nucleus pulposus*. Populasi penelitian ini adalah 15 pasien yang diambil dari rata-rata kunjungan pasien *low back pain ec. hernia nucleus pulposus* pada 3 bulan terakhir. Jumlah sample penelitian ini sebanyak 15 responden, menggunakan teknik *purposive sampling* dengan kriteria inklusi yaitu Dinyatakan *low back pain ec. Hernia Nucleus Pulposus* oleh dokter Spesialis, Ditegakkan dengan pemeriksaan rontgen *lumbosakral joint anteroposterior lateral*, Melewati fase akut (minimal lebih dari 7 hari). Pengukuran tingkat nyeri menggunakan skala VAS.

Pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan data primer. Peneliti menyanyakan karakteristik responden meliputi jenis kelamin, usia, pekerjaan dan hasil observasi tingkat nyeri kepada responden.

HASIL

Hasil penelitian ini disajikan karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin, usia. Tabel 1 membahas tentang karakteristik responden yang menunjukkan jenis kelamin responden sebagian besar adalah laki-laki (53,3%), usia responden sebagian besar berusia

46-60 tahun (60%). Tabel 2 membahas data khusus responden tentang tingkat nyeri penderita *low back pain ec. Hernia Nucleus Pulposus* sebelum dan setelah dilakukan terapi latihan *pelvic tilting* dengan tingkat nyeri sebelum dilakukan mobilisasi saraf medianus rerata mempunyai rerata skala nyeri 3,26.

Tabel 1 tabel karakteristik responden

| Karakteristik | Frekwensi | Prosentase |
|---------------|-------------|------------|
| Jenis kelamin | Laki-laki | 8 53,3% |
| | Perempuan | 7 46,7% |
| Usia | 45-60 tahun | 9 60% |
| | >60 tahun | 6 40% |

Tabel 2 data khusus tingkat nyeri sebelum dan sesudah terapi latihan *pelvic tilting*

| Data | Mean | minimum | maksimum |
|----------------|------|---------|----------|
| Sebelum (pre) | 6,20 | 4 | 8 |
| Setelah (post) | 3,26 | 2 | 5 |

Tabel 3 menunjukkan hasil uji *Paired T Test* yang diperoleh dari nilai koefisien korelasi dan nilai signifikansi *Paired T Test* dengan nilai p-value 0,000 ($p < 0,05$) artinya ada terapi latihan *pelvic tilting* terhadap penurunan nyeri penderita *low back pain ec. Hernia Nucleus Pulposus*.

Tabel 3 Uji Wilcoxon

| Pengaruh terapi latihan <i>pelvic tilting</i> | Statistik |
|---|-----------|
| Koefisien korelasi | 0,733 |
| Signifikansi 2 tailed | 0,000 |

PEMBAHASAN

Berdasarkan data diketahui bahwa nilai rerata skala nyeri skala nyeri sebelum pemberian terapi latihan *pelvic tilting* adalah 6,20 dengan nilai minimum 4 dan nilai maksimum 8 dengan standart deviasi 1.014. Menurut penelitian Oktafia (2013) rata-rata skala nyeri pasien *low back pain ec hernia nukleus pulposus* sebelum dilakukan terapi adalah 5,78. Sejalan dengan penelitian Ari Kusuma (2018) rata-rata skala nyeri pasien *low back pain ec hernia nukleus pulposus* sebelum dilakukan terapi 6,32. *Hernia Nucleus Pulposus* (HNP) timbul karena sobeknya *annulus fibrosus* yang dipicu oleh suatu trauma derajat sedang dan terjadi secara berulang mengenai *discus intervertebralis*. Gejala trauma yang dialami pasien pada umumnya bersifat singkat, dan gejala yang disebabkan oleh cidera pada *diskus* tidak terlihat selama beberapa bulan atau bahkan dalam beberapa tahun. Kemudian pada

generasi diskus kapsulnya mendorong ke arah *medulla spinalis*, atau mungkin *rupture* dan memungkinkan *nucleus pulposus* terdorong terhadap saku dorsal atau terhadap saraf spinal saat muncul dari *columna spinal* (Helmi, 2012). Berdasarkan data demografi dan karakteristik responden, sebagian besar responden mempunyai usia 45-60 tahun sebesar 9 responden (60%). Menjelang usia 30 tahun, mulailah terjadi perubahan-perubahan pada *anulus fibrosus* dan *nukleus pulposus*. Pada beberapa tempat, serat-serat fibroelasti terputus dan sebagian rusak diganti oleh jaringan kolagen. Proses ini berlangsung terus menerus sehingga dalam *anulus fibrosus* terbentuk rongga-rongga. *Nukelus pulposus* akan melakukan infiltrasi ke dalam rongga-rongga tersebut dan juga mengalami perubahan berupa penyusutan kadar air. Jadi terjadi suatu keadaan dimana disatu pihak volume materi *nukleus pulposus* berkurang dan pihak lain volume rongga antar vertebra bertambah sehingga terjadi penurunan tekanan *intradiskal* (Mustakim, 2000).

Menurut asumsi peneliti, nyeri pada *low back pain ec hernia nukleus pulposus* karena adanya trauma sebelumnya, sering dilamai saat tiba-tiba mengangkat beban dengan posisi yang tidak ergonomi. Sehingga mengakibatkan nyeri punggung secara tiba-tiba. Nyeri tersebut karena kurang lentur dan tipisnya nukleus pulposus sehingga terjadi pecah pada anulus daerah lumbal. Semakin usia bertambah, maka resiko terjadi nyeri punggung akan semakin besar. Karena faktor degeneratif, aktivitas dan kekuatan otot juga berpengaruh dalam terjadinya *low back pain ec hernia nukleus pulposus*.

Berdasarkan data diketahui bahwa nilai rerata skala nyeri setelah pemberian terapi latihan *pelvic tilting* adalah 3,26 dengan nilai minimum 2 dan nilai maksimum 5 dengan standart deviasi 0,883. Menurut Marantika (2018) Setelah dilakukan latihan *pelvic tilting*, 18 responden mengalami nyeri ringan (56,25%), 4 responden mengalami nyeri sedang (12,5%), dan 10 responden tidak nyeri (31,25%). Sejalan dengan penelitian Kusuma (2018) rata-rata skala nyeri setelah dilakukan terapi *pelvic tilting* adalah 2,94. Berdasarkan data demografi dan karakteristik responden, sebagian besar responden mempunyai jenis kelamin perempuan sebesar 8 responden (53,3%). Sejalan dengan penelitian Mahayani (2016) sebagian besar merupakan laki-laki yaitu 59,7% dan durasi kerja lebih dari 8 jam per hari. Peningkatan kronik dalam strain pada diskus seperti batuk kronik, duduk tanpa dukungan lumbal, mengangkat beban yang berat. Postur tubuh yang dikombinasikan dengan

kurangnya mekanika tubuh yang menekan lumbalis tulang belakang dan mempengaruhi distribusi berat badan (Peteers, 2011)

Menurut asumsi peneliti, pekerjaan yang dilakukan oleh laki-laki adalah pekerjaan yang banyak menggunakan tenaga dalam aktivitas. Semakin sering pekerjaan itu dilakukan maka akan semakin berisiko untuk terjadinya nyeri punggung. Latihan perlu dilakukan untuk dapat meregangkan dan melepas ketegangan saraf, sehingga bisa melanjutkan aliran darah dan rasa sakit menjadi berkurang.

Berdasarkan data diketahui bahwa nilai signifikansi *paired T test* $0,000 < \alpha$ ($\alpha = 0,05$), maka ada pengaruh pemberian terapi latihan *pelvic tilting* terhadap penurunan nyeri pada pasien *low back pain ec Hernia Nucleus Pulposus* di RS Elizabeth Situbondo. Sejalan dengan penelitian Ratnasari (2019) ada pengaruh *pelvic tiltin* terhadap penurunan nyeri punggung bawah wanita hamil trimester 2 dengan *p-value* = 0,001 (*p-value* < 0,05). Penelitian Marantika (2018) berdasarkan uji SPSS menggunakan *Wilcoxon* uji, $P = 0,000$ ($P < 0,05$) signifikan. Uji *Wilcoxon sign rank* menunjukkan bahwa latihan *pelvic tilting* menurunkan nyeri punggung bawah pada bidan dengan *p value* = 0,000 dan nilai signifikansi 0,05. Penelitian ini menyimpulkan ada pengaruh latihan *pelvic tilting* terhadap penurunan skala nyeri punggung bawah pada bidan *Pelvic tilting* adalah salah satu Latihan dari metode *core exercise* yang mana gerakannya Posisi pasien berbaring terlentang dengan posisi kedua lutut fleksi dan posisi kaki datar di atas matras. Tekan atau luruskan punggung ke arah matras dengan mengontraksikan otot perut dan otot pantat. Gerakan ini dipertahankan selama 10 detik kemudian relax. Ulangi latihan ini sebanyak 5 kali. Latihan ini bertujuan untuk menguatkan otot-otot abdominal dan memobilisasi lumbal bagian bawah (Luklukaningsih, 2010).

Menurut asumsi peneliti, terapi *pelvic tilting* dilakukan untuk memberikan kekuatan pada otot-otot daerah abdominal dan lumbal. Terpai ini dilakukan tidak hanya dalam 1x latihan. Tetapi dilakukan secara bertahap sesuai dengan kondisi yang dirasakan pasien. Pada pasien *low back pain ec Hernia Nucleus Pulposus* akan terjadi kontraksi otot perut dan pantat yang memberi rasa tertarik pada punggung sehingga membuat lebih panjang dan jarak antar anulus menjadi lebar. penurunan spasme otot paralumbal yang diikuti dengan penurunan VAS nyeri, peningkatan LGS fleksi dan lateral fleksi trunk

serta peningkatan fleksibilitas trunk karena nyeri dan spasme otot berkurang, peningkatan kekuatan otot, dan kemampuan fungsional yang meningkat dibandingkan sebelumnya

KESIMPULAN

1. Rerata skala nyeri skala nyeri sebelum pemberian terapi latihan *pelvic tilting* adalah 6,20 yaitu nyeri sedang.
2. Rerata skala nyeri setelah pemberian terapi latihan *pelvic tilting* adalah 3,26 yaitu nyeri ringan.
3. Ada pengaruh pemberian terapi latihan *pelvic tilting* terhadap penurunan nyeri pada pasien *low back pain ec Hernia Nucleus Pulposus* di RS Elizabeth Situbondo dengan nilai *p-value* = 0,000 ($p < 0,05$)

SARAN

Bagi Institusi

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi masukan dan informasi tambahan bagi pendidikan fisioterapi khususnya tentang latihan *pelvic tilting* dan tingkat nyeri masyarakat.

Bagi Profesi

Penelitian ini dapat digunakan sebagai masukan berbasis teori untuk meningkatkan mutu pelayanan tindakan fisioterapi.

Bagi Peneliti

Penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan masukan berbasis teori dan dapat melengkapi penelitian sebelumnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Andarmoyo, S.2013. *Konsep dan Proses Keperawatan Nyeri*. Yogyakarta. Ar-russ Media
- Asher, 2020. Pelvic Tilts for Back Pain A Simple Move With Important Benefits <https://www.verywellhealth.com/pelvic-tilt-exercise-for-your-lower-back-296802>. Diakses 9 Agustus 2021
- Jalaluddin J. 2008. *Keefektifan Hipnoterapi Pada Proses Persalinan Dengan Penderita Low Back Pain*. Universitas Sebelas Maret. Pendidikan Dokter Spesialis Kesehatan Jiwa. Tesis
- Maliawan S. dan Mahadewa T. 2009. *Diagnosa Dan Tatalaksana Kegawat Daruratan Tulang Belakang*. Jakarta.
- Marantika, Winda. 2018. Pengaruh latihan pelvic

- tilting terhadap penurunan skala nyeri punggung bawah pada bidan di RSUD Hasanudin Damrah Manna Bengkulu Selatan. Jurnal. Perpustakaan UA
- Nelemans, et al. 2013. *Clinical Course Of Non-Spesific NPB: A Systematic Review Of Prospective Cohort Studies Set In Primary Care. EJP. Europe*
- Neulaka, Amos. 2016. *Metode penelitian dan statistik*. Bandung: PT RemajaRosdakarya
- Notoatmodjo, S.2010.*Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta.Binarupa Aksara Publisher
- Oktafia. 2013. Pengaruh penambahan core stability exercise setelah intervensi short wave diathermy (SWD) terhadap penurunan nyeri penderita Hernia Nukleus Pulposus di RST Dr. Soedjono Magelang. Jurnal. Jurnal Fisioterapi Vol.2 No. 4 2013
- Pramita, Indah dkk. 2015. *Core Stability Exercise Lebih Baik Meningkatkan Aktivitas Fungsional Daripada William's Flexion Exercise Pada Pasien Nyeri Punggung Bawah Myogenik*. Vol 3 No. 1. ISSN: 2302-688X. Sport and fitness journal
- Ratnasari, Ferina. 2017. Pengaruh pelvic tiltin terhadap penurunan skala nyeri punggung bawah ibu hamil trimester 2 di Klaten Jawa Tengah. Jurnal. Perpustakaan UA (diakses tanggal 16 November 2021
- Sari, R. N. (2015). *Hubungan Gerakan Sholat Dengan Keluhan Nyeri Punggung Bawah Myogenik Pada Wanita Lanjut Usia* (Universitas Muhammadiyah Surakarta).
- Venera G. 2019 HNP Servical : Syaraf Terjepit Leher. <https://flexfreeclinic.com/infokesehatan/detail/233?title=herniated-nucleus-pulposus>.
- Tamson 2017 Pelvic Tilting Exercice. <https://cathedralchiropractic.com/2017/04/lumbar-stabilisation-neutral-spine/pelvic-tilt-exercise>