

**PENGARUH TRAKSI TELUNGKUP PADA MCKENZI DAN MASSAGE  
TERHADAP NYERI PUNGGUNG BAWAH AKIBAT HERNIA  
NUKLEUS PULPOSUS DI KLINIK FISIOTERAPI  
KARYASUCI PEMATANG SIANTAR  
TAHUN 2017**

Program Studi Fisioterapi, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Efarina

Marolop Parlindungan Napitu

Centerkaryasuci070113@gmail.com

**ABSTRAK**

Nyeri punggung bawah menimbulkan rasa kurang nyaman dan berkepanjangan membuat kejenuhan akibat permasalahan yang kurang kunjung ada perubahan seperti yang diharapkan. Menurut ilmuan banyak yang kontroversial tentang metode terapinya juga masih menimbulkan kontroversi dan hasilnya pun sering kurang memuaskan. Metode penelitian ini adalah Quasi eksperimen dengan pendekatan kontrol grup pre-test & post-test. Desain paralel digunakan untuk membandingkan antar dua kelompok (grup comparison) independent yaitu kelompok kontrol dan kelompok intervensi penelitian ini Penelitian rancangan pre-test-post-test dengan besar sampel 20 responden untuk masing-masing kelompok. Teknik penarikan sampel yang digunakan adalah probability sampling dengan pendekatan teknik purposive sampling. Data dianalisis dengan menggunakan metode independent t-test. Data statistik menunjukkan penurunan nyeri untuk kelompok pertama dan kelompok kedua setelah intervensi  $p=0,00 (< 0,05)$ . Hal ini menjelaskan bahwa ada Pengaruh Traksi telungkup pada McKenzie dan massage terhadap nyeri punggung bawah akibat Hernia Nucleus Pulposus (HNP) di klinik Physioterapy Karya Suci Pematang Siantar. Traksi Telungkup pada McKenzie dan Massage baik untuk penurunan rasa nyeri disebabkan oleh karena adanya penguluran dari pada otot pinggang sehingga terjadi relaksasi otot dan terjadi speregangan dari interdiscus vertebralis lumbal. Penderita nyeri punggung bawah pada HNP diharapkan dapat selalu menjaga posisi duduk dan mencegah gerakan membungkuk secara tiba-tiba agar mencegah kekambuhan.

**Kata kunci :Pengaruh Traksi telungkup, pada Mc kenzie dan massage**

## **ABSTRACT**

*Lower back pain cause an uncomfortable feeling and prolonged saturation due to the problems that make less visits there are changes as expected. According to many scientists about the controversial treatment method is still causing controversy and the results are often unsatisfactory. This research method is Quasi eksperimen with approach control group pre-test and post-test. Parallel design was used to compare between the two groups (group compersion) independent groups: control group and study design of this intervensienelitian pre-test-post-test with a sample of 20 respondents for each group. be used sampling technique is teknik probability sampling with purposive sampling approach. Data were analyzed using parametric Wilcoxon method. Statistical data show a decrease in pain for the first group and the second group after the intervention  $p = 0.00 (<0.05)$ . It is clear that there Effect of Addition Traction on Mc intervention Mackenzie and massage on a scale of lower back pain in patients with hernia nucleus pulposus (HNP) in the physiotherapy clinic Karyasuci Pematangsiantar. The addition of traction on Mc Kenzie and Massage intervention either to decrease the pain caused by the presence of stretching of the waist muscles causing muscle relaxation and occur speregangan of lumbar vertebral interdiscus. Patients with lower back pain in HNP expected to always maintain a sitting position and prevent movement bent abruptly in order to prevent recurrence.*

**Keywords:** *Addition face downward Traction on Mckenzie and massage.*

## **PENDAHULUAN**

Nyeri Punggung Bawah (NPB) sering menjadi penyebab penurunan kemampuan pada aktivitas fungsional sehari-hari di masyarakat. Penderita nyeri punggung bawah selalu menyampaikan keluhan gejala nyeri, ketegangan otot dan gangguan fungsi, kaku otot dan akan menimbulkan keluhan nyeri yang selanjutnya akan menyebabkan terjadinya memperburukan keadaan. Tidak jarang penderita mengatakan adanya penurunan fungsi pada aktivitasnya diantaranya, penurunan kemampuan berjalan jauh, fleksibilitas punggung yang menurun dan lain sebagainya. Demikian yang disampaikan pasien di setiap datang ke klinik Fisioterapi Karyasuci Pematangsiantar.

*Hernia Nukleus Pulposus* (HNP) atau *Protrusi Diskus Intervertebralis* (PDI) adalah suatu keadaan dimana terjadi penonjolan pada *diskus intervertebralis intervertebralis* ke dalam *kanalis vertebralis* (*protrusi diskus*) atau *ruptur* pada *diskus vebrata* yang diakibatkan oleh menonjolnya *nukleus pulposus* yang menekan *annulus fibrosus* yang menyebabkan *kompresi* pada syaraf, terutama banyak terjadi di daerah *lumbal* dan *servikal* sehingga menimbulkan adanya gangguan neurologi (nyeri punggung) yang didahului oleh perubahan degeneratif pada proses penuaan.

Menurut pengamatan peneliti, penderita memiliki kebiasaan sikap keseharian yang salah yaitu sering melakukan aktifitas yang tidak ergonomis karena sebenarnya dalam jangka panjang sangat merugikan diri sendiri. Kebiasaan tersebut antara lain duduk dengan menggunakan dingklik yang ketinggiannya tidak sesuai dengan prinsip ergonomis saat bekerja, maka ada beberapa syarat yang harus dipenuhi. Syarat yang harus dipenuhi ketika duduk antara lain pekerja mudah menggerakkan kaki, stabilitas dan keseimbangan tubuh tinggi, semua alat-alat yang diperlukan untuk bekerja mudah dijangkau sambil duduk, tinggi tempat duduk, kedalaman dan sudut sandaran memenuhi syarat (Niebel dan Freivalds, 1999, Susilowati, 1999).

## METODE

Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan rancangan penelitian adalah Quasi eksperimen dengan pendekatan grup *pre-test* dan *post-test*. Desain paralel digunakan untuk membandingkan antara dua kelompok (*grup compersion*) independen yaitu kelompok kontrol dan kelompok intervensi (Arun, at all 2009, dalam Sastroasmoro & Ismail, 2014). Dalam penelitian ini, peneliti melakukan satu kelompok kelompok yaitu kelompok kontrol adalah kelompok yang dilakukan traksi posisi terlungkup dengan *Mckenzi exercise* dan *massage* pada penderita *Hernia Nukleus Pulposus* (HNP), pada penurunan Nyeri punggung bawah pada penderita *Hernia Nukleus Pulposus* (HNP).

## HASIL PENETIAN

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh Traksi Telungkup pada *Intervensi Mc Kenzi* dan *Massage* terhadap pengurangan skala nyeri pada penderita *Hernia Nukleus Pulposus* di Klinik Fisioterapi Karya Suci Pematang Siantar 2017. Data penelitian merupakan data primer yang diperoleh dari hasil pengukuran, dengan jumlah responden sebanyak 40 orang, yang dibagi menjadi dua kelompok yaitu kelompok kontrol dan kelompok intervensi. Kelompok kontrol adalah kelompok dengan pemberian intervensi *traksi Telungkup dengan Mckenzi dan Massage*. Sedangkan kelompok intervensi adalah kelompok dengan *Mckenzi dan massage*.

Univariat bertujuan untuk menggambarkan distribusi frekuensi, *mean* dan standar deviasi pada variabel karakteristik responden berdasarkan karakteristik secara umum antara lain: usia, jenis kelamin, berat badan dan lama keluhan.

**Tabel 4.1 Distribusi data berdasarkan usia, jenis kelamin, berat badan dan lama keluhan kelompok kontrol dan kelompok intervensi**

Variabel	Kelompok			
	Kontrol		Intervensi	
	Jumlah	%	Jumlah	%
<b>Usia (Tahun)</b>				
30 – 40	14	70	13	65
41 – 50	6	30	7	35
Total	20	100	20	100
<b>Jenis Kelamin</b>				
Laki – laki	10	50	10	50
Perempuan	10	50	10	50
Total	20	100	20	100
<b>Berat Badan (Kg)</b>				
45 – 55	14	70	12	60
56 – 65	6	30	8	40
Total	20	100	20	100
<b>Lama Keluhan (Bulan)</b>				
1 – 6	18	90	19	95
7 – 12	2	10	1	5
Total	20	100	20	100

Berdasarkan tabel 4.1 dapat dilihat distribusi sampel menurut usia pada kelompok kontrol mayoritas responden berusia 30 - 40 ada 14 orang (70%). Sedangkan distribusi sampel menurut usia pada kelompok intervensi juga mayoritas berusia 30 - 40 ada 13 orang (65%). Distribusi responden berdasarkan jenis kelamin pada kelompok kontrol

dan intervensi adalah sama yaitu masing-masing 10 orang (50%) untuk jenis kelamin laki-laki dan perempuan.

**Tabel 4.2 Distribusi intensitas nyeri sebelum dan sesudah dilakukan intervensi fisioterapi**

Karakteristik Subjek	Kelompok							
	Kontrol				Intervensi			
	Mean	SD	Min	Max	mean	SD	Min	Max
Sebelum	5,00	0,649	4	6	4,95	0,759	4	6
Sesudah	3,30	0,657	2	4	2,25	0,639	1	3
Selisih	1,7	0,657	2	2	2,70	0,657	3	3

Dari tabel 4.2 dapat diketahui bahwa rerata pengukuran nyeri pada responden kelompok kontrol sebelum dilakukan intervensi fisioterapi adalah 5,00 dengan standar deviasi (SD) 0,649 dengan keluhan nyeri terendah 4 dan keluhan nyeri tertinggi 6 setelah dilakukan tindakan fisioterapi pada kelompok kontrol didapati rerata nyeri menjadi 3,30 dengan selisih rerata nyeri sebelum dan sesudah dilakukan tindakan fisioterapi 1,7. SD kelompok kontrol sesudah tindakan fisioterapi menjadi 0,657 selisih 0,657 sesudah dilakukannya tindakan fisioterapi dengan nilai VAS terendah 2 dan tertinggi 4 setelah dilakukannya tindakan fisioterapi yang berarti memiliki selisih 2 pada nilai VAS terendah sebelum dan sesudah diberikan terapi dan selisih 2 pada pengukuran rasa nyeri tertinggi.

Analisis ini diperlukan untuk menjelaskan atau mendeskripsikan karakteristik apakah ada perbandingan yang signifikan antar kelompok kontrol dengan kelompok intervensi.

**Tabel 4.4 Perbedaan rerata intensitas nyeri sebelum, sesudah dan selisih dilakukan intervensi pada kelompok kontrol dan intervensi.**

Kelompok	Pengukuran Nyeri	N	Mean	SD	P Value
Kontrol	Sebelum	20	5,00	0,649	
	Sesudah	20	3,30	0,657	0,00
Intervensi	Sebelum	20	4,95	0,759	
	Sesudah	20	2,25	0,639	0,00
Selisih		20	1,05	0,656	0,00

Hasil analisa berdasarkan tabel 4.4 di atas dapat diketahui bahwa rerata pengukuran nyeri kelompok kontrol dengan menggunakan *paired sample test* sebelum dilakukannya intervensi adalah 5,00 dengan standar deviasi 0,649 rerata setelah dilakukannya intervensi menjadi 3,30 dengan standar deviasi 0,657. Berdasarkan

hitungan matematis selisih penurunan rerata pengukuran nyeri sebelum dan sesudah intervensi 1,05. Hasil uji hipotesis yang menggunakan rumus *paired t test* diperoleh *p value* 0,000. Dari hasil uji ini maka dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh yang bermakna program terapi *massage* dan *Mc. kenzi* terhadap pengurangan rasa nyeri pada penderita *hernia nucleus pulposus* dengan nilai *p value* < 0,05.

Demikian juga pada kelompok intervensi, rerata pengukuran nyeri sebelum dilakukan tindakan fisioterapi adalah 4,95 dengan standar deviasi 0,759. Rerata pengukuran nyeri sesudah dilakukan intervensi menjadi 2,25 dengan standar deviasi 0,639. Berdasarkan hitungan matematis selisih penurunan rerata pengukuran nyeri sebelum dan sesudah intervensi 2,70. Hasil uji hipotesis yang menggunakan rumus *paired t test* diperoleh *p value* 0,000. Dari hasil uji ini maka dapat disimpulkann bahwa ada pengaruh pemberian *massage* dan *Mc. Kenzi* dengan Traksi Telungkup terhadap pengurangan rasa nyeri pada penderita *hernia nucleus pulposus* dengan nilai *p value* < 0,05.

Hasil analisis menggunakan *t-test independent* untuk mengetahui rerata dari kelompok kontrol yaitu kelompok dengan pemberian traksi telungkup dengan *McKenzi dan massage* dengan kelompok intervensi yaitu kelompok dengan pemberian *McKenzi dan massage* yang menunjukkan apakah ada perbedaan pengaruh kelompok kontrol dan intervensi terhadap pengurangan nyeri pada penderita *hernia nucleus pulposus* sebelum dan sesudah selesai program terapi, maka didapat rerata selisih standar deviasi pada kelompok kontrol sebesar 0,656 dan rerata selisih standar deviasi pada kelompok intervensi sebesar 0,656 dari uji *statistic t-test independent* didapati nilai  $p = 0,000$  (< 0,05). Berarti ada pengaruh Traksi Telungkup pada intervensi *Mc. Kenzi* dan *massage* terhadap skala nyeri punggung bawah pada penderita *hernia nucleus pulposus* di klinik Fisioterapi Karyasuci Pematang Siantar 2017

### KESIMPULAN

Pada penelitian ini mayoritas berada di rentang usia 30-40 tahun Menginjak usia ke 30, secara alami tubuh mengalami penurunan kemampuan fungsi organ sebanyak 0,75% sampai dengan 1% setiap tahunnya. Kendati demikian, penurunan kemampuan bisa muncul dalam berbagai bentuk dan berbeda di setiap orangnya. Selain itu, faktor lainnya yang juga turut andil mempercepat proses penuaan yang ditandai dengan kemunduran kemampuan fungsi organ tubuh yaitu kebiasaan merokok dan paparan polusi.

Mulai degenerasi usia 30 ada penurunan 0,75% sampai 1% fungsi tubuhnya pertahunnya. Itu sangat general dan tidak bisa disamakan dan untuk masing-masing kelompok kontrol (70%) dan intervensi (65%), jenis kelamin untuk masing-masing kelompok adalah sama yaitu 50%, dan berat badan mayoritas berada di rentang 45-55 kg untuk kelompok kontrol 70% dan intervensi 60%. Maka rerata nyeri sebelum dilakukan *Mc kenzi exercisei dan Massage* pada penderita *Hernia Nukleus Pulposus* (HNP) adalah 5,00 dan sesudah *Mc kenzi dan Massage* adalah 3,30. Dan rerata nyeri sebelum dilakukan penambahan traksi pada *Mc Kenzi dan massage* pada penderita *Hernia Nukleus Pulposus* (HNP) adalah 4,95 dan setelah dilakukan penambahan traksi pada *Mc Kenzi* adalah 2.25. Maka Untuk mengetahui perbedaan selisih rerata nyeri sebelum dan setelah dilakukan penambahan traksi pada *Mc Kenzi dan Massage* pada penderita *Hernia Nukleus Pulposus* (HNP) adalah 1,05. Dari berdasarkan hasil statistik dengan menggunakan *independen t test* diperoleh hasil *p value* sebesar 0,00 ( $p < 0,05$ ) dengan demikian hipotesa pada penelitian ini diterima yang berarti ada pengaruh penambahan traksi pada intervensi *Mc. Kenzi* dan *massage* terhadap skala nyeri punggung bawah pada penderita *hernia nucleus pulposus* di klinik Fisioterapi Kar 59 Pematang Siantar 2017.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Allegri, M., Montella, S., Salici, F., Valente, A., Marchesini, M., Compagnone, C., Baciarello, M., Manfredini, M.E., & Fanelli, G. (2016). Mechanisme of Low Back Pain : A Guide for Diagnosis and Therapy (Version 2). *F1000Research*, 5, 1-11. DOI: 10.12688/f1000research.8105.2
- Amabile, A.H., Bolte, J.H., & Richter, S.D. (2017.) Atrophy of Gluteus Maximus Among Women With a History of Chronic Low Back Pain. *PLoS ONE*, 12(7), 1–12. DOI: 10.1371/journal.pone.0177008
- Jurnal Fisioterapi dan Rehabilitasi (JFR) Vol. 3, No. 2, Tahun 2019, ISSN 2548-8716  
Kelemahan Otot Gluteal Sebagai Faktor Resiko Munculnya... | Arif Pristianto dkk hlm 1-8 7
- Ayanniyi, O., Ukpai, B., & Adeniyi, A. (2010). Differences in Prevalence of Self-reported Musculoskeletal Symptoms Among Computer and Non-computer Users in a Nigerian Population: A Cross-sectional Study. *BMC Musculoskeletal Disorders*, 11, 177. DOI: 10.1186/1471-2474-11-17
- Basuki, K. (2009). Faktor Risiko Kejadian Low Back Pain Pada Operator Musculoskeletal Disorders, 10(17), 45-52. <https://doi.org/10.1186/1471-2474-10-17>
- Manchikanti, L., Singh, V., Falco, F.J.E., Benyamin, R.M., & Hirsch, J.A. (2014). Epidemiology of Low Back Pain in Adults. *Neuromodulation: Technology at the*

- Jurnal Fisioterapi dan Rehabilitasi (JFR) Vol. 3, No. 2, Tahun 2019, ISSN 2548-8716  
Kelemahan Otot Gluteal Sebagai Faktor Resiko Munculnya... | Arif  
Pristianto dkk hlm 1-8 8
- Productivity in Symptomatic VDU Operators: a Randomized Controlled Trial.  
International Journal of Occupational Safety and Ergonomics, 20(2), 339-  
353. <https://doi.org/10.1080/10803548.2014.11077048>
- Nicholas, M.K., Linton, S.J., Watson, P.J., & Main, C.J. 2011. Early Identification  
and Management of Psychological Risk Factors (“Yellow Flags”) in  
Patients With Low  
Back Pain: A Reappraisal. Physical Therapy Journal, 91(5), 737–753.  
<https://doi.org/10.2522/ptj.20100224>
- Penney, T., Ploughman, M., Austin, M.W., Behm, D.G., & Byrne, J.M. (2014).  
Determining the Activation of Gluteus Medius and the Validity of the  
Single Leg Stance Test in  
Chronic, Nonspecific Low Back Pain. Archives of Physical Medicine and  
Rehabilitation, 95(10), 1969-1976.  
<https://doi.org/10.1016/j.apmr.2014.06.009>
- Tarwaka., Bakri, S., & Sudiajeng, L. (2004). Ergonomi untuk Keselamatan,  
Kesehatan Kerja dan Produktivitas. Surakarta: UNIBA PRESS.

© 2019 Marolop Parindungan Napitu dibawah [Lisensi Creative Commons 4.0 Internasional](#)