



Original Research Article

Pengaruh Latihan Fleksi William Terhadap Tingkat Nyeri Punggung Bawah Pada Lansia Di Unit Pelayanan Terpadu Sosial Tresna Werdha Blitar Di Kabupaten Tulungagung

Umi Hanik¹, Lasman^{2*}, Nurhidayati³, Sukanto⁴
^{1,2,3,4} STIKes Hutama Abdi Husada Tulungagung

Article history: _____

ABSTRACT

Old age is a factor that aggravates the occurrence of lower back pain due to the decline in body functions, especially bone. William's flexion exercise is one of the therapeutic exercises for lower back pain sufferers by strengthening the abdominal muscles and maximus gluteus muscles as well as stretching the extensor muscles of the back. The purpose of this study was to know the effect of William flexion training on lower back pain levels in the elderly In Blitar Age Blind Social Service Unit at Tulungagung Dormitory. This research uses Pre pre-experimental design by using model one group pre-test – post-test design. The population of this study were all elderly at UPT Social Service of Tresna Werdha Blitar Tulungagung Dormitory who experienced low back pain, the sample was taken with a total sampling technique of 33 respondents. The variable of therapy-free William flexion, the dependent variable of lower back pain. The study was conducted on March -April a processing using a Wilcoxon signed rank test with SPSS program. The result of the research was obtained before the therapy of William's flexion. Most of the respondents had severe back pain, 19 respondents (57.6%) and after the therapy of William's flexion, almost all respondents had mild back pain as many as 27 respondents (81.8%). The result of the statistic test of Wilcoxon signed rank by using the SPSS program got result P Value = 0,000 <0,05 so H1 accepted, which means there is an influence of William flex exercise to lower back pain level at elderly in Technical Service Unit of Tresna Werdha Blitar at Tulungagung year 2018. William's flexion exercises will increase muscle elasticity so that it will reduce pain and restore work to some muscle groups. William's flexion movement is done slowly and rhythmically so that it will stimulate the sensory nerve fibers that will inhibit the activation of pain receptors in Tresna Werdha Blitar Tulungagung Hostel

Keywords: *William's Flexion Therapy, Lower Back Pain, Elderly*

1. Introduction

Nyeri punggung bawah merupakan permasalahan yang sering dijumpai seseorang dalam suatu masa selama hidupnya. Punggung dan tulang belakang hampir selalu terlibat dalam aktivitas manusia. Dalam kaitanya dengan problem gangguan fisik yang berhubungan dengan alat gerak tubuh, gangguan tulang belakang adalah salah satu dari sekian banyak gangguan akibat kerja, baik itu dilihat dari susunannya, fungsinya, maupun proses patologinya. Daerah lumbal terdiri atas L1 sampai L5 dan L5 – S1 yang paling besar menerima beban atau berat tubuh sehingga daerah lumbal menerima gaya dan stres mekanikal paling besar sepanjang vertebra dan dapat menimbulkan terjadinya nyeri (Setiasih, 2012).

Terapi latihan yang biasa digunakan untuk penderita nyeri punggung bawah antara lain latihan Mc.Kenzy, latihan PNF, latihan William's flexion dan latihan core stability. Latihan William's flexion adalah salah satu terapi latihan untuk penderita nyeri punggung bawah yang

*Corresponding author.

E-mail address: lasman@stikestulungagung.ac.id

Peer reviewed under reponsibility of Universitas Muhammadiyah Sidoarjo.

© 2016 Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, All right reserved, This is an open access article under the CC BY license (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>)

dikembangkan oleh Dr. Paul William pada tahun 1937 dengan cara penguatan otot-otot abdomen dan otot gluteus maksimus serta penguluran otot-otot ekstensor punggung. Gerakan yang terjadi adalah fleksi lumbosakral, syarat latihan dilakukan setiap hari tetapi tidak melebihi batas nyeri (Syafi'i, 2012).

Usia lanjut merupakan faktor yang memperparah terjadinya nyeri punggung bawah, sehingga biasanya diderita oleh orang berusia lanjut dikarenakan penurunan fungsi-fungsi tubuhnya terutama tulangnya sehingga tidak lagi elastis seperti di waktu muda. Nyeri punggung bawah ditimbulkan oleh karena otot yang berlebihan kerjanya dan berontak terhadap tekanan dengan berkontraksi atau kejang beberapa lama (Sa'adah, 2013).

Menurut WHO tahun 2011, Di Inggris didapatkan prevalensi nyeri punggung bawah pada populasi lebih kurang 16.500.000 pertahun. Dan di Amerika Serikat dilaporkan 60-80 % mengalami nyeri punggung bawah pada data tersebut. Berdasarkan data Badan Pusat Statistik (BPS) pada 2011, jumlah lansia di Indonesia mencapai 18,96 juta orang. Dari jumlah yang ada tersebut 11,16 % di antaranya berada di Provinsi Jawa Timur dan peringkat nomor dua daerah paling tinggi jumlah lansianya setelah Jawa Tengah (Media Indonesia Nasional, 2012).

Penelitian Community Oriented Program for Control of Rheumatic Disease (COPORD) di Indonesia menemukan bahwa prevalensi nyeri punggung adalah 13,6 persen pada wanita dan 18,2 persen pada laki-laki. Insiden nyeri punggung dari berbagai gejala berdasarkan kunjungan pasien ke beberapa rumah sakit di Indonesia berkisar antara 3-17 persen. Sedangkan data dari National Safety Council menunjukkan bahwa dari total 1.700.000 sakit akibat kerja, sekitar 22 persen di antaranya merupakan nyeri punggung (Via, 2016).

Data epidemiologi mengenai nyeri punggung bawah di Indonesia belum ada, namun diperkirakan 40 % penduduk pulau Jawa Timur berusia diatas 55 tahun pernah menderita nyeri punggung, prevalensi pada laki-laki 18,2 % dan pada wanita 13,6 %. Insiden berdasarkan kunjungan pasien di beberapa rumah sakit di Indonesia berkisar antara 3-17% (Sadeli & Tjahjono, 2011). Menurut RISKESDAS (Riset Kesehatan Dasar) tahun 2013, prevalensi penyakit sendi berdasarkan diagnosis NAKES (Tenaga Kesehatan) di Indonesia 11,9 persen dan berdasarkan diagnosis atau gejala 24,7 persen. Prevalensi berdasarkan diagnosis NAKES (Tenaga Kesehatan) tertinggi di Bali (19,3%), diikuti Aceh (18,3%), Jawa Barat (17,5%) dan Papua (15,4%).

Hasil studi pendahuluan yang dilakukan peneliti di Panti Tresna Werdha Tulungagung 22 Desember 2017 terhadap 10 lansia didapatkan sebanyak 7 (70%) pernah mengalami nyeri punggung bawah dan 3 (30%) belum pernah mengalami nyeri punggung bawah.

Umi Hanik, Lasman, Nurhidayati, Sukanto

Pada lansia sistem imun tubuh sendiri daya pertahanannya mengalami penurunan. Orang-orang mengurangi kegiatan fisik mereka sesudah pensiun. Sering ditemui di masyarakat para orang tua yang telah berusia lanjut lebih memilih diam di rumah merawat anak cucu daripada berolahraga (exercise), karena mereka beranggapan hal tersebut menyita waktu. Umumnya mereka takut jika nantinya exercise akan mengakibatkan kesakitan yang lebih parah karena tulang sudah tidak sekuat dulu lagi. Nyeri punggung bawah ialah perasaan nyeri di daerah lumbo sakral dan sakroiliakal. Mobilitas punggung bawah sangat tinggi di samping itu juga menyangga beban tubuh dan sekaligus sangat berdekatan dengan jaringan lain (Sa'adah, 2013). Dampak nyeri itu disebabkan kepekaan dan kehilangan fungsi pada tulang belakang bagian punggung bawah. Rangsangan nyeri dapat berupa rangsangan mekanik, termik, atau suhu kimiawi dan campuran diterima oleh reseptor yang terdiri dari akhiran saraf bebas yang memiliki spesifikasi di sini terjadi aksi potensial dan impuls ini diteruskan ke pusat nyeri (Sa'adah, 2013).

Terapi latihan yang biasa digunakan untuk penderita nyeri punggung bawah. Latihan William's flexion adalah salah satu terapi latihan untuk penderita nyeri punggung bawah dengan cara penguatan otot-otot abdomen dan otot gluteus maksimus serta penguluran otot-otot ekstensor punggung. Gerakan yang terjadi adalah fleksi lumbosakral, syarat latihan dilakukan setiap hari tetapi tidak melebihi batas nyeri. Latihan fleksi William mempunyai kelebihan yaitu meningkatkan fleksibilitas atau elastisitas otot, mengurangi nyeri, mengembalikan keseimbangan kerja pada beberapa grup otot. Manfaat dari terapi latihan William's flexion adalah untuk mengurangi tekanan beban tubuh pada sendi faset (articular weight bearing stress), meregangkan otot dan fascia (meningkatkan ekstensibilitas jaringan lunak) di daerah dorsolumbal, dan untuk mengoreksi postur tubuh yang salah (Syafi'i, 2012). Dengan otot-otot penyangga tulang belakang yang kuat dan postur tubuh yang benar dapat meningkatkan keseimbangan dan aktifitas fungsional (Wahyono, 2015).

2. Materials and Methods

Desain penelitian yang digunakan analitik komparasional dengan menggunakan metode Pre Eksperimental Design dengan menggunakan model "one group pre test - post test desain". Perlakuan ini diberikan untuk mengetahui akibat dari perlakuan yang diberikan. .

Populasi dalam penelitian ini adalah semua lansia di Unit Pelayanan Terpadu Sosial Tresna Werdha Blitar di Tulungagung yang mengalami nyeri punggung bawah sejumlah 33 orang. Sampel diambil dengan teknik total sampling sejumlah 33 orang.

Variable independen penelitian adalah latihan fleksi William. Variable dependen nyeri punggung bawah. Pengumpulan data menggunakan alat ukur penelitian adalah SOP latihan fleksi William dan observasi skala NRS.

Data dianalisa dengan menggunakan uji wilcoxon signed rank yang akan menunjukkan ada tidaknya pengaruh latihan fleksi william terhadap tingkat nyeri punggung bawah pada lansia. Karena data tersebut dapat dikategorikan dan berskala ordinal maka data tersebut kemudian dianalisis dengan menggunakan uji wilcoxon signed rank menggunakan komputer dengan tehnik SPSS (Statistical Product and Service Solution Versi 16 Windows). Untuk mengetahui tingkat signifikan antara variabel dalam pengukuran pengaruh yang bermakna dengan tingkat kemaknaan adalah $p \geq 0,05$ artinya H_0 diterima berarti tidak ada pengaruh antara variabel (Syarifudin, 2009).¹

3. Results and Discussion

Tabel 1 Distribusi frekuensi nyeri punggung bawah pada lansia sebelum dilakukan latihan *fleksi william* di Unit Pelayanan Terpadu Sosial Tresna Werdha Blitar di Kabupaten Tulungagung

No	Nyeri	Frekuensi	Persentase
1	Sangat Berat	10	30,3
2	Berat	19	57,6
3	Sedang	4	12,1
4	Ringan	0	0
5	Tidak Nyeri	0	0
Jumlah		33	100

Berdasarkan tabel 1 didapatkan bahwa dari total 33 responden sebelum dilakukan terapi *fleksi william* sebagian besar dari responden mengalami nyeri punggung berat yaitu sebanyak 19 responden (57,6%).

Tabel 2 Distribusi frekuensi nyeri punggung bawah pada lansia sesudah dilakukan latihan *fleksi william* di Unit Pelayanan Terpadu Sosial Tresna Werdha Blitar di Kabupaten Tulungagung

No	Nyeri	Frekuensi	Persentase
1	Sangat Berat	0	0
2	Berat	0	0
3	Sedang	5	15,2
4	Ringan	27	81,8
5	Tidak Nyeri	1	3
Jumlah		33	100

¹ Reuven Brenner, *Gambling and Speculation A Theory, a History, and a Future of Some Human Decisions* (Cambridge: Cambridge University Press, 1990).

Berdasarkan tabel 2 didapatkan bahwa dari total 33 responden sesudah dilakukan terapi *fleksi william* hampir seluruh responden mengalami nyeri punggung ringan yaitu sebanyak 27 responden (81,8%).

Distribusi frekuensi pengaruh latihan *fleksi william* terhadap tingkat nyeri punggung bawah pada lansia di Unit Pelaksana Teknis Pelayanan Sosial Tresna Werdha Blitar di Tulungagung

No	Nyeri	Sebelum		Sesudah	
		Frekuensi	Persentase	Frekuensi	Persentase
1	Sangat Berat	10	30,3	0	0
2	Berat	19	57,6	0	0
3	Sedang	4	12,1	5	15,2
4	Ringan	0	0	27	81,8
5	Tidak Nyeri	0	0	1	3
Jumlah		33	100	33	100

Hasil penelitian pada tabel 3 dapat diinterpretasikan bahwa dari total 33 responden sebelum dilakukan terapi *fleksi william* sebagian besar dari responden mengalami nyeri punggung berat yaitu sebanyak 19 responden (57,6%) dan sesudah dilakukan terapi *fleksi william* hampir seluruh responden mengalami nyeri ringan yaitu sebanyak 27 responden (81,8%). Sementara itu Analisis pengaruh latihan *fleksi william* terhadap tingkat nyeri punggung bawah pada lansia di Unit Pelaksana Teknis Pelayanan Sosial Tresna Werdha Blitar di Tulungagung adalah sebagai berikut:

Tabel 4 Tabulasi silang pengaruh latihan *fleksi william* terhadap tingkat nyeri punggung bawah pada lansia

No	Nyeri Sebelum	Nyeri Sesudah						Total	
		Sedang		Ringan		Tidak Nyeri		F	%
		F	%	F	%	F	%		
1	Sangat Berat	4	12.1	6	18.2	0	0	10	30.3
2	Berat	1	3	18	54.5	0	0	19	57.6
Jumlah		5	15.2	27	81.8	1	3	33	100
Wilcoxon Signed Rank		P value = 0,000				α = 0,05			

Dari tabel 4 diatas diketahui bahwa sebagian besar responden yaitu sebanyak 18 (54,5%) mengalami penurunan nyeri yaitu mengalami nyeri berat sebelum dilakukan terapi *fleksi william* kemudian menjadi nyeri ringan setelah dilakukan terapi *fleksi william*.

Hasil analisa data kuantitatif dengan uji statistic *Wilcoxon Signed Rank* dengan berbantuan program komputer SPSS dapat diinterpretasikan hasil uji statistik *Wilcoxon Signed Rank* dengan signifikan 0,05 menghasilkan nilai *P Value* = 0,000 lebih kecil dari nilai $\alpha = 0,05$ ($0,000 < 0,05$) sehingga H_0 ditolak dan H_1 diterima, yang berarti ada pengaruh latihan *fleksi*

william terhadap tingkat nyeri punggung bawah pada lansia di Unit Pelaksana Teknis Pelayanan Sosial Tresna Werdha Blitar di Tulungagung.

Berdasarkan tabel 1 didapatkan bahwa dari total 33 responden sebelum dilakukan terapi *fleksi william* sebagian besar dari responden mengalami nyeri punggung berat yaitu sebanyak 19 responden (57,6%).

Nyeri punggung merupakan nyeri punggung sederhana (atau sakit punggung), yaitu nyeri yang berkaitan dengan bagaimana tulang, ligamen, dan otot punggung bekerja. Hal ini biasanya merupakan nyeri yang terjadi sebagai akibat gerakan mengangkat, membungkuk, atau mengejan, hilang timbul, paling sering terjadi pada punggung bawah, biasanya tidak menandakan kerusakan permanen apapun (Eleanor, 2007).

Menurut peneliti lansia banyak yang mengalami nyeri punggung berat menunjukkan bahwa nyeri punggung merupakan salah satu kondisi yang sering dialami oleh lansia. Nyeri punggung tersebut terjadi karena proses penuaan dimana dengan bertambah tua fleksibilitas sendi tulang belakang semakin menurun. Nyeri punggung pada lansia tersebut merupakan hal yang fisiologis, tetapi apabila nyeri yang dirasakan sangat berat dapat mengganggu aktivitas sehari-hari pada lansia.

Salah satu faktor yang mempengaruhi tingkat nyeri adalah usia. Hasil penelitian pada menunjukkan bahwa dari total 33 responden, hampir seluruh responden berumur 60-74 tahun yaitu sebanyak 29 responden (87,9%).

Menurut Eleanor (2007) nyeri punggung merupakan dampak alamiah proses penuaan. Saat seseorang bertambah tua diskus yang memisahkan tulang belakang (vertebra) kehilangan fleksibilitas dan sifat peredam kejutnya (*shock absorber*), serta menjadi lebih mudah rusak.

Fakta pada penelitian ini menunjukkan bahwa lansia banyak yang mengalami nyeri punggung bawah dengan intensitas nyeri berat. Hal tersebut dikarenakan proses penuaan pada lansia terjadi kekakuan sendi karena fleksibilitasnya berkurang.

Jenis kelamin juga dapat melatarbelakangi nyeri punggung bawah pada lansia. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari total 33 responden, sebagian besar responden adalah perempuan yaitu sebanyak 21 responden (63,6%).

Penelitian *Community Oriented Program for Control of Rheumatic Disease* (COPORD) di Indonesia menemukan bahwa prevalensi nyeri punggung adalah 13,6 persen pada wanita dan 18,2 persen pada laki-laki (Via, 2016). Hasil penelitian ini kurang sesuai dengan penelitian *Community Oriented Program for Control of*

Umi Hanik, Lasman, Nurhidayati, Sukanto

Rheumatic Disease (COPORD) tentang prevalensi nyeri punggung di Indonesia, dimana kejadian nyeri punggung bawah di Unit Pelaksana Teknis Pelayanan Sosial Tresna Werdha Blitar di Tulungagung banyak dialami oleh wanita. Hal ini dikarenakan lansia yang ada di Unit Pelaksana Teknis Pelayanan Sosial Tresna Werdha Blitar di Tulungagung kebanyakan adalah wanita.

Berdasarkan tabel 2 didapatkan bahwa dari total 33 responden sesudah dilakukan terapi *fleksi william* hampir seluruh responden mengalami nyeri punggung ringan yaitu sebanyak 27 responden (81,8%).

Latihan *Fleksi william* salah satu bentuk latihan yang bertujuan mengurangi nyeri punggung bawah. Caranya adalah dengan menguatkan (*strengthening*) otot-otot abdomen dan gluteus maksimus, serta mengulur (*stretching*) otot-otot ekstensor punggung. Bentuk latihannya berupa fleksi lumbosakral (Dachlan, 2009). Gerakan-gerakan pada terapi latihan *Fleksi william* juga dapat membuka foramen intervertebralis, meregangkan struktur ligamen dan distraksi sendi apophyseal, memberi sedikit efek massage pada punggung sehingga dapat mengurangi spasme otot, meregangkan otot-otot punggung bawah serta mengurangi lordosis lumbal (Wahyuni, 2012).

Pelaksanaan terapi *Fleksi william* ini dilakukan dengan cara membagi lansia dalam kelompok kecil yaitu sekitar 10 orang. kemudian melakukan latihan *fleksi william* masing-masing kelompok sebanyak 1 kali dalam sehari selama 3 hari dengan durasi 15-30 menit dengan didampingi instruktur. Setelah 3 hari dilakukan observasi nyeri punggung bawah, dan dibandingkan dengan nyeri sebelum terapi *fleksi william*.

Menurut peneliti bahwa kenyataan di tempat penelitian sudah sesuai dengan teori bahwa setelah dilakukan terapi *fleksi william* pada lansia, nyeri punggung bawah yang dialami lansia hampir seluruhnya dapat berkurang. Hal ini dikarenakan setelah dilakukan terapi *fleksi william* yang merupakan gerakan secara perlahan dan berirama akan merangsang serabut syaraf sensori sehingga akan menghambat aktivasi reseptor nyeri. Dengan demikian nyeri akan berkurang. Selain itu latihan *fleksi william* akan menguatkan otot-otot abdomen serta mengulur otot-otot ekstensor punggung, sehingga peredaran darah menjadi lancar serta merangsang syaraf-syaraf sensori. Dengan demikian nyeri punggung bawah pada lansia dapat berkurang.

Hasil penelitian pada tabel 3 dapat diinterpretasikan bahwa dari total 33 responden sebelum dilakukan terapi *fleksi william* sebagian besar dari responden mengalami nyeri punggung berat yaitu sebanyak 19 responden (57,6%) dan sesudah dilakukan terapi *fleksi*

william hampir seluruh responden mengalami nyeri ringan yaitu sebanyak 27 responden (81,8%). Dan berdasarkan tabel 4 diketahui bahwa sebagian besar responden yaitu sebanyak 18 (54,5%) mengalami penurunan nyeri yaitu mengalami nyeri berat sebelum dilakukan terapi *fleksi william* kemudian menjadi nyeri ringan setelah dilakukan terapi *fleksi william*.

Hasil analisa data kuantitatif dengan uji statistic *Wilcoxon Signed Rank* dengan berbantuan program komputer SPSS dapat diinterpretasikan hasil uji statistik *Wilcoxon Signed Rank* dengan signifikan 0,05 menghasilkan nilai *P Value* = 0,000 lebih kecil dari nilai $\alpha = 0,05$ ($0,000 < 0,05$) sehingga H_0 ditolak dan H_1 diterima, yang berarti ada pengaruh latihan *fleksi william* terhadap tingkat nyeri punggung bawah pada lansia di Unit Pelaksana Teknis Pelayanan Sosial Tresna Werdha Blitar di Tulungagung tahun 2018.

Latihan *William's flexion* adalah salah satu terapi latihan untuk penderita nyeri punggung bawah dengan cara penguatan otot-otot abdomen dan otot gluteus maksimum serta penguluran otot-otot ekstensor punggung. Gerakan yang terjadi adalah fleksi lumbosakral, syarat latihan dilakukan setiap hari tetapi tidak melebihi batas nyeri. Latihan *fleksi william* mempunyai kelebihan yaitu meningkatkan fleksibilitas atau elastisitas otot, mengurangi nyeri, mengembalikan keseimbangan kerja pada beberapa grup otot. Manfaat dari terapi latihan *William's flexion* adalah untuk mengurangi tekanan beban tubuh pada sendi faset (*articular weight bearing stress*), meregangkan otot dan fascia (meningkatkan ekstensibilitas jaringan lunak) di daerah dorsolumbal, dan untuk mengoreksi postur tubuh yang salah (Syafi'i, 2012). Dengan otot-otot penyangga tulang belakang yang kuat dan postur tubuh yang benar dapat meningkatkan keseimbangan dan aktifitas fungsional (Wahyono, 2015).

Fakta dan teori diatas sudah sesuai bahwa setelah dilakukan terapi *fleksi william* pada lansia, nyeri punggung bawah yang dialami lansia hampir seluruhnya dapat berkurang, yaitu dari nyeri sangat berat mengalami penurunan menjadi nyeri sedang dan dari nyeri berat mengalami penurunan menjadi nyeri ringan. Hal ini dikarenakan setelah dilakukan latihan *fleksi william* elastisitas otot akan meningkat sehingga akan mengurangi nyeri serta mengembalikan kerja pada beberapa group otot. Hasil analisis *wilcoxon signed rank* juga menunjukkan hasil bahwa ada perbedaan intensitas nyeri punggung bawah pada lansia antara sebelum dan dilakukan terapi *fleksi william*, artinya terapi *fleksi william* terbukti dapat menurunkan intensitas nyeri punggung bawah pada lansia. Hal ini dikarenakan setelah dilakukan terapi *fleksi william* yang merupakan gerakan secara perlahan dan

Umi Hanik, Lasman, Nurhidayati, Sukanto

berirama akan merangsang serabut syaraf sensori sehingga akan menghambat aktivasi reseptor nyeri. Dengan demikian nyeri akan berkurang.

Penelitian ini mendukung hasil penelitian yang dilakukan Setiasih (2012) di Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta dengan judul penelitian “Pengaruh William Flexion Exercise Core Stabilization Exercise terhadap Nyeri Punggung Bawah Miogenik”, dimana hasilnya didapatkan bahwa uji Statistik menggunakan Paired *T-test* di dapatkan hasil 0,0001 berarti ada pengaruh *William Flexion Exercise* terhadap nyeri punggung bawah miogenik. Sedangkan pada kelompok *Core Stabilization Exercise* didapatkan hasil 0,001 berarti ada pengaruh *Core Stabilization Exercise* terhadap nyeri punggung bawah miogenik. Berdasarkan Uji *Independent T-test* didapatkan hasil $p = 0,001$ bahwa terdapat perbedaan pengaruh *William Flexion Exercise* dan *Core Stabilization Exercise* terhadap nyeri punggung bawah miogenik. Saran dari hasil penelitian ini adalah peneliti selanjutnya untuk lebih memperhatikan subyek baik mengenai lingkungan aktifitas, pekerjaan dan masa lalu dari responden.

4. Conclusions

Sebagian besar responden yaitu sebanyak 18 (54,5%) mengalami penurunan nyeri yaitu mengalami nyeri berat sebelum dilakukan terapi *fleksi william* kemudian menjadi nyeri ringan setelah dilakukan terapi *fleksi William*, artinya Ada pengaruh latihan *fleksi william* terhadap tingkat nyeri punggung bawah pada lansia di Unit Pelaksana Teknis Pelayanan Sosial Tresna Werdha Blitar di Tulungagung tahun 2018. Dibuktikan hasil uji statistik *Wilcoxon Signed Rank* dengan signifikan 0,05 menghasilkan nilai $P Value = 0,000$ lebih kecil dari nilai $\alpha = 0,05$ ($0,000 < 0,05$).

Acknowledgments

Terimakasih pada stikes tulungagung dan pihak yang terlibat.

Bibliography (a bibliography example)

- Alimul Hidayat, Aziz. 2011. *Metode Penelitian Kebidanan dan Teknik. Analisis Data*. Jakarta: Salemba Medika.
- Basmajian, John. 2008. *Therapeutic Exercise*. Thirt edition, Sidney : The William and Wilkins.
- Bustan, M.N., 2007. *Epidemiologi Penyakit Tidak Menular*. Cetakan 2. Rineka Cipta.

Umi Hanik, Lasman, Nurhidayati , Sukanto

- Dachlan L.M., 2009. *Pengaruh Back Exercise Pada Nyeri Punggung. Bawah*. Tesis Magister Kedokteran Keluarga Universitas Sebelas. Maret. Surakarta.
- Eleanor, Bull dan Archad Graham. 2007. *Simple Guide Nyeri Punggung*. Jakarta : Erlangga.
- Fisioterapi ID. 2011. *Fisioterapi Pada Penderita LBP Akibat Spondylosis*
- Jiwa, Paliyama M. (2012). *Perbandingan Efek Terapi Fleksi William Dengan TENS Dalam Pengurangan Nyeri Punggung Bawah Muskulosekeletal*. Masters Thesis. Program Pascasarjana Universitas Diponegoro. Available at <http://eprints.undip.ac.id/14889/> 20-12-2017.
- Kurniawan H. 2011. *Latihan pada Osteoarthritis sendi lutut ; Diakses tanggal 25/12/2017*.
- Kushariyadi. (2010). *Asuhan Keperawatan Klien Lanjut Usia*. Jakarta: Salemba. Medika.
- Maryam, R. Siti, dkk. 2008. *Mengenal Usia Lanjut dan Perawatannya*. Jakarta: Medika.
- Notoatmodjo, S. 2007. *Pendidikan dan Perilaku Kesehatan*. Jakarta: ECG
- Nugroho, W. 2008. *Keperawatan Gerontik & Geriatrik Edisi 3*. Jakarta: EGC.
- Sa'adah, Hamidatus. 2013. *Pengaruh Latihan Fleksi William (Stretching) terhadap Tingkat Nyeri Punggung Bawah pada Lansia di Posyandu Lansia RW 2 Desa Kedungkandang Malang*. Tuban: Stikes NU Tuban.
- Sadeli HA dan Tjahjono B. 2011. *Nyeri Punggung Bawah. dalam: Nyeri Neuropatik, Patofisiologi dan Penatalaksanaan*. Editor: Meliala L, Suryamiharja A, Purba JS, Sadeli HA. Perdossi, 2001:145-167.
- Safitri, 2009. *Teknik Dasar Latihan Terapi*. Jakarta: EGC.
- Setiasih. 2012. *Pengaruh William Flexion Exercise Dan Core stabilization. Exercise Terhadap Nyeri Punggung Bawah Miogenik*. Universitas. Muhammadiyah Surakarta.
- Soeweno, Inten. (2010). *Pedoman Pelaksanaan Posyandu Lanjut Usia*. Jakarta: Komnas Lansia.
- Syafi'i, 2012. *Pelatihan Penatalaksanaan Fisioterapi Komprehensif pada nyeri*: Jakarta: EGC.
- Syafi'i. 2012. *Posyandu dan desa siaga*. Yogyakarta : Nuha Medika.
- Wahyono, Yulianto. 2015. *Latihan Core Stability Dan William's Flexion Dalam Menurunkan Nyeri, Peningkatan Keseimbangan Dan Kemampuan Fungsional*.
- Wahyuni, Nila. 2012. *Perbedaan Efektivitas Antara Terapi Latihan Williams Flexion dengan Mckenzie Extension pada Pasien yang Mengalami Postural Low Back Pain*. Denpasar: Jurnal Program Studi Fisioterapi. Universitas Udayana.