

**PERBEDAAN EFEKTIFITAS TERAPI LATIHAN WILLIAM  
FLEXION EXERCISE DAN MC.KENZIE EXTENSION  
EXERCISE TERHADAP PENURUNAN NYERI PUNGGUNG  
BAWAH MIOGENIK PADA LANSIA DI WILAYAH KERJA  
PUSKESMAS BOJONG**



**SKRIPSI**

Diajukan untuk Memenuhi Sebagian Syarat  
Mencapai Derajat Sarjana

Oleh :  
**ANNISA NOVIA HASANAH**  
1411020120

**PROGRAM STUDI SARJANA KEPERAWATAN  
FAKULTAS ILMU KESEHATAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PURWOKERTO  
2018**

**HALAMAN PERSETUJUAN**

**PERBEDAAN EFEKTIFITAS TERAPI LATIHAN WILLIAM  
FLEXION EXERCISE DAN MC.KENZIE EXTENSION  
EXERCISE TERHADAP PENURUNAN NYERI PUNGGUNG  
BAWAH MIOGENIK PADA LANSIA DI WILAYAH KERJA  
PUSKESMAS BOJONG**

**ANNISA NOVIA HASANAH**

1411020120

Diperiksa dan disetujui

Pembimbing



Ns. Diah Yulistika Handayani S.Kep. M,Kep

NIK.2160201



## SURAT PERNYATAAN

Yang bertandatangan dibawah ini, saya :

Nama : Annisa Novia Hasanah  
NIM : 1411020120  
Program Studi : Sarjana Keperawatan  
Fakultas : Ilmu Kesehatan  
Universitas : Universitas Muhammadiyah Purwokerto

Menyatakan dengan ini sebenar-benarnya bahwa skripsi ini adalah hasil karya saya dan bukan hasil penjiplakan hasil karya orang lain.

Demikian pernyataan ini, dan apabila kelak di kemudian hari terbukti ada unsur penjiplakan, maka saya bersedia mempertanggungjawabkan sesuai ketentuan yang berlaku.

Purwokero, 03 Mei 2018

Yang menyatakan

A 6000 Rupiah postage stamp with a signature over it. The stamp features the Garuda Pancasila emblem and the text 'METERAI TEMPEL', '6000', and 'RUPIAH'. The serial number 'B970BAFF140570094' is visible.

Annisa Novia Hasanah

NIM: 1411020120

## HALAMAN PERSEMBAHAN

*Bismillahirrohmaanirrohiim...*

*Segala puji dan syukur saya persembahkan bagi sang penggenggam langit dan bumi Allah SWT.*

*Lantunan sholawat beriring salam penggugah hati dan jiwa, menjadi persembahan penuh kerinduan pada sang revolusioner Islam, pembangun peradaban manusia yang beradab Habibana wanabiyana Muhammad SAW..*

*Dengan hanya mengharap ridho-Mu semata, ku persembahkan karya ini untuk Ibu ,Ayah, dan adiku tercinta yang sudah memberikan do'a, motivasi, kasih sayang, dan juga materi yang tak terhitung. Semoga karya kecil ini bisa membuat ibu,ayah, dan adik bangga kepada ku, dan bisa menjadikan langkah awalku dalam meniti kesuksesan.*

*Untuk sahabat-sahabatku, kukuh, lilis, yahra, cia, ales, lena,bella serta teman-teman seperjuangan yang tidak dapat disebutkan satu per-satu yang selalu memberikan dukungan dan membantu ketika saya mengalami kesulitan. Semoga Allah SWT selalu memberikan rahmat untuk kita semua. Aamiin*

**MOTTO**

لِلنَّاسِ أَنْفَعُهُمْ النَّاسِ خَيْرٌ

*“Sebaik Baik Manusia Adalah Yang Paling Bermanfaat Bagi Orang Lain”*

(HR. Ath-Thabrani, Al-Mu’jam al-Autsath)

# PERBEDAAN EFEKTIFITAS TERAPI LATIHAN WILLIAM FLEXION EXERCISE DAN MC.KENZIE EXTENSION EXERCISE TERHADAP PENURUNAN NYERI PUNGGUNG BAWAH MIOGENIK PADA LANSIA DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS BOJONG

Annisa Novia Hasanah<sup>1</sup>, Diyah Yulistika Handayani<sup>2</sup>

## ABSTRAK

**Latar Belakang :** Permasalahan fisik sehari-hari yang sering ditemukan pada lansia adalah nyeri punggung bawah (*Low Back Pain / LBP*). Di Indonesia diperkirakan 40% penduduk Jawa Tengah berusia di atas 65 tahun pernah menderita nyeri punggung. Terapi non farmakologi yang dapat mengurangi nyeri punggung bawah adalah *William Flexion Exercise* dan *Mc.Kenzie Extension Exercise*.

**Tujuan :** Menganalisa perbedaan efektifitas terapi latihan *William Flexion Exercise* dan *Mc.Kenzie Extension Exercises* terhadap penurunan nyeri punggung bawah Miogenik pada Lansia di wilayah kerja Puskesmas Bojong Purbalingga.

**Metode :** penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan desain *Quasy Eksperiment with pre test-post test design*. Pemilihan sample dengan menggunakan teknik *purposive sampling* yaitu 15 responden untuk kelompok intervensi *William Flexion Exercise* dan 15 responden untuk kelompok intervensi *Mc.Kenzie Extension Exercise*. Uji statistik menggunakan Uji *Independent t-test*.

**Hasil :** berdasarkan hasil penelitian diperoleh hasil ada perbedaan yang signifikan antara *William Flexion Exercise* dan *Mc.Kenzie Extension Exercise* dalam menurunkan nyeri punggung bawah miogenik pada lansia. Hal ini ditunjukkan dengan hasil analisis bahwa nilai signifikansi ( $\rho$  value) dari uji *Independent t-test* sebesar  $0,042 < 0,05$ , karena nilai  $\rho < 0,05$ , atau  $t$  hitung  $> t$  tabel.

**Kesimpulan :** Ada perbedaan efektifitas terapi latihan *William Flexion Exercise* dan *Mc.Kenzie Extension Exercises* terhadap penurunan nyeri punggung bawah Miogenik pada Lansia di wilayah kerja Puskesmas Bojong Purbalingga. *Mc.Kenzie Extension Exercise* lebih efektif terhadap penurunan nyeri punggung bawah Miogenik.

**Kata Kunci :** *William Flexion Exercise*, *Mc.Kenzie Extension Exercise*, Nyeri punggung bawah Miogenik

---

<sup>1</sup> Mahasiswa Program Studi Ilmu Keperawatan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Purwokerto

<sup>2</sup> Staff Pengajar Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Purwokerto

<sup>3</sup> Puskesmas Bojong, Purbalingga

**DIFFERENCE OF EFFECTIVENESS BETWEEN WILLIAM FLEXION EXERCISE THERAPY AND MC.KENZIE EXTENSION EXERCISE FOR REDUCING PAIN OF MYOGENIC LOW BACK ON ELDERLY IN THE SERVICE AREA OF PUSKESMAS (PUBLIC HEALTH CARE CENTER) BOJONG**

Annisa Novia Hasanah<sup>1</sup>, Diyah Yulistika Handayani<sup>2</sup>

**ABSTRACT**

**Background** : Daily physical problem faced by elderly is a Low Back Pain (LBP). In Indonesia, approximately 40% of Central Java residents aged 65 or more have experienced the back pain. Non pharmacological therapies to cure the LBP are William Flexion Exercise and Mc.Kenzie Extension Exercise.

**Objective** : To analyze the effectiveness difference between William Flexion Exercise Therapy and Mc.Kenzie Extension Exercise for relieving pain of myogenic low back pain on elderly in the working area of Puskesmas Bojong Purbalingga.

**Methodology** : This research uses quantitative method with Quasy Eksperiment with pre test-post test design. 15 respondents were chosen through purposive sampling technique for each William Flexion Exercise and Mc.Kenzie Extension Exercise treatment group. Independent t-test is used in the statistical test.

**Findings** : Based on the findings, the significant difference of effectiveness between William Flexion Exercise dan Mc.Kenzie Extension Exercise is found out. It is shown by the result of analysis indicating that the significance value (  $\rho$  value) of independent t-test is of  $0.042 < 0.05$ ;  $\rho < 0.05$ , or  $t$  obtained  $> t$  table .

**Conclusion** : There is difference of effectiveness between William Flexion Exercise Therapy and Mc.Kenzie Extension Exercise for relieving pain of myogenic low back pain on elderly in the working area of Puskesmas Bojong Purbalingga. Mc.Kenzie Extension Exercise is more effective to relieve the pain of myogenic low back.

**Keywords** : William Flexion Exercise, Mc.Kenzie Extension Exercise, Myogenic Low Back Pain

---

<sup>1</sup> Mahasiswa Program Studi Ilmu Keperawatan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Purwokerto

<sup>2</sup> Staff Pengajar Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Purwokerto

<sup>3</sup> Puskesmas Bojong, Purbalingga

## KATA PENGANTAR

*Assalamu'alaikum Wr. Wb*

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT, berkat rahmat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “ Perbedaan efektifitas terapi latihan *William Flexion Exercise* dan *Mc.Kenzie Extension Exercises* terhadap penurunan nyeri punggung bawah Miogenik pada Lansia di wilayah kerja Puskesmas Bojong Purbalingga”

Penulisan skripsi ini tidak terlepas dari peran dan bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu penulis berkenan untuk menyampaikan terimakasih kepada Ns. Diah Yulistika Handayani S.Kep. M,Kep yang telah membimbing dan mengarahkan penulis dalam menulis skripsi ini.

Ucapan terimakasih juga penulis sampaikan kepada :

1. Drs.Samsuhadi Irsyad, S.H.,M.Hum, rektor Universitas Muhammadiyah Purwokerto yang telah membuat keputusan dalam penulisan skripsi ini.
2. Drs. H. Ikhsan Mujahid, M.Si, dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Purwokerto yang telah menyetujui penulisan skripsi ini.
3. Ns. Sri Suparti S, Kep., M,Kep selaku kaprodi Keperawatan S1 Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Purwokerto.
4. Kepala Puskesmas Bojong Purbalingga beserta jajarannya yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk melakukan penelitian diwilayah kerja Puskesmas Bojong Purbalingga.

5. Ns. Dedy Purwito S, Kep., M. Sc, PhD selaku penguji I dan Ns. Nur Isnaini M. Kep selaku penguji II yang banyak memberikan kritik dan saran yang membangun guna kesempurnaan skripsi ini.
6. Seluruh dosen dan staff akademik Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Purwokerto atas ilmu dan bantuan yang diberikan.
7. Seluruh responden yang telah bersedia berpartisipasi selama proses penelitian berlangsung serta ikut mendukung penelitian ini.
8. Kedua orang tua dan adikku yang telah mencurahkan seluruh kasih sayang, do'a, dukungan, semangat, dan fasilitas baik secara moril maupun materiil.
9. Sahabat sekaligus kakak , Lilis Qodariah yang dengan sabar membantu menemani mencari alamat rumah responden penelitian dan berkunjung ke rumah-rumah responden tanpa kenal lelah, dan Amin Kukuh Setiawan, Yahra, Cia , Ales, Bella, Lena, Wariska, Lia, Mbaseh yang selalu memberikan dukungan dan membantu saya ketika saya mengalami kesulitan.
10. Semua sahabat seperjuangan angkatan 2014, khususnya kelas C atas semangat, dukungan , ilmu, dan pengalaman.
11. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah banyak memberikan bantuan dan dukungannya kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan, karena faktor keterbatasan yang ada dalam diri

penulis. Oleh sebab itu penulis mohon saran dan kritik yang membangun.  
Semoga skripsi ini dapat bermanfaat.

*Wassalamu'alaikum Wr.Wb*

Purwokerto, 03 Mei 2018

Penulis



## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
SURAT PERNYATAAN.....	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	v
MOTTO.....	vi
ABSTRAK.....	vii
KATA PENGANTAR.....	x
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
DAFTAR GAMBAR.....	xvii
DAFTAR TABEL.....	xvii
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah.....	7
C. Tujuan Penelitian.....	8
D. Manfaat Penelitian.....	9
E. Penelitian terkait.....	9

<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....</b>	<b>13</b>
A. Lansia .....	13
1. Pengertian lansia .....	13
2. Klasifikasi Lansia.....	13
3. Perubahan yang terjadi pada lansia .....	13
B. Konsep Nyeri Punggung Bawah ( <i>Low Back Pain</i> ) .....	16
1. Definisi .....	16
2. Anatomi fisiologi.....	17
3. Etiologi.....	20
4. Klasifikasi low back pain .....	21
5. Faktor Resiko .....	23
6. Patofisiologi .....	28
C. Konsep Back Exercises .....	30
1. Definisi back exercise .....	30
2. Tujuan.....	31
3. Fisiologi back exercise terhadap Low Back Pain.....	32
D. Kerangka Teori .....	42
E. Kerangka Konsep .....	43
F. Hipotesis Penelitian .....	43

<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN .....</b>	<b>44</b>
A. Desain Penelitian .....	44
B. Populasi dan Sample .....	45
C. Tempat dan Waktu Penelitian .....	46
D. Variabel Penelitian .....	47
E. Definisi Operasional .....	48
F. Instrumen dan Pengumpulan Data .....	49
G. Analisa Data .....	52
H. Etika Penelitian .....	53
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>55</b>
A. Hasil Penelitian .....	55
B. Pembahasan .....	62
C. Keterbatasan Penelitian .....	76
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>77</b>
A. Kesimpulan .....	77
B. Saran .....	77

**DAFTAR PUSTAKA**

**LAMPIRAN**

## DAFTAR LAMPIRAN

Lembar Persetujuan Perbaikan Ujian Skripsi  
Lembar Persetujuan Perbaikan Proposal  
Surat Permohonan Ijin Penelitian  
Surat Rekomendasi Penelitian dari KESBANGPOL  
Surat Ijin Penelitian dari BAPPELITBANGDA  
Surat Ijin Penelitian dari Dinas Kesehatan  
Surat Keterangan Penelitian dari UPTD PUSKESMAS BOJONG  
Surat Pengesahan Terjemahan Judul Skripsi  
Lembar Konsultasi Skripsi  
Kuisisioner Demografi  
Pertanyaan wawancara  
Lembar persetujuan menjadi responden  
SOP *William Flexion Exercise*  
SOP *Mc.Kenzie Extension Exercise*  
Lembar Observasi Metode *William Flexion Exercise*  
Lembar Observasi Metode *Mc.Kenzie Extension Exercise*  
Output SPSS  
Dokumentasi Penelitian

## DAFTAR GAMBAR

Gambar II. 1 Kolumna Vertebralis.....	17
Gambar II.2 ( <i>Pelvic tilt</i> ) .....	34
Gambar II.3 ( <i>Sit-up in knee flexion</i> ).....	34
Gambar II.4 ( <i>Single knees to chest</i> ) .....	35
Gambar II.5 ( <i>Double knees to chest</i> ) .....	36
Gambar II.6 ( <i>Forward crouch</i> ) .....	36
Gambar II.7 ( <i>Seated flexion</i> ) .....	37
Gambar II.8 ( <i>Prone lying</i> ).....	37
Gambar II. 9 ( <i>Prone lying on elbows</i> ).....	38
Gambar II.10 ( <i>Prone press-ups</i> ) .....	39
Gambar II.11 ( <i>Standing squat</i> ).....	40
Gambar II.12 ( <i>Both knees to chest</i> ).....	40
Gambar II.13 ( <i>Seated lordosis</i> ).....	41

## DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Definisi Operasional .....	48
Tabel 4.1. Distribusi frekuensi gambaran jenis kelamin, usia, dan skala nyeri <i>low back pain miogenik</i> sebelum intervensi .....	56
Tabel 4.2. Hasil uji normalitas data .....	58
Tabel 4.3. Perbandingan skala nyeri sebelum dan sesudah diberikan terapi latihan <i>William Flexion Exercise</i> .....	60
Tabel 4.4. Perbandingan skala nyeri sebelum dan sesudah diberikan terapi latihan <i>Mc.Kenzie Extension Exercise</i> .....	61
Tabel 4.5 Perbandingan efektifitas terapi latihan <i>William Flexion Exercise</i> dan <i>Mc.Kenzie Extension Exercise</i> terhadap penurunan skala nyeri <i>low back pain miogenik</i> .....	61