



UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" JAKARTA

**TERAPI LATIHAN *WILLIAM FLEXION EXERCISE* UNTUK
MENGURANGI NYERI PINGGANG PADA PENDERITA
SPONDYLOSIS LUMBALIS**

KARYA TULIS ILMIAH AKHIR

ZIZI ICHTIANI SAFITRI

1110702061

FAKULTAS ILMU – ILMU KESEHATAN

PROGRAM STUDI FISIOTERAPI

2014



UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" JAKARTA

**TERAPI LATIHAN *WILLIAM FLEXION EXERCISE* UNTUK
MENGURANGI NYERI PINGGANG PADA PENDERITA
SPONDYLOSIS LUMBALIS**

KARYA TULIS ILMIAH AKHIR

**Diajukan Sebagai Salah satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar
Ahli Madya Fisioterapi**

ZIZI ICHTIANI SAFITRI

1110702061

**FAKULTAS ILMU – ILMU KESEHATAN
PROGRAM STUDI FIIOTERAPI**

2014

HALAMAN PERNYATAAN ORISINIL

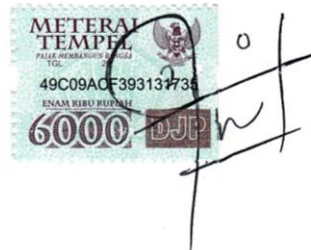
Karya Tulis Ilmiah Akhir ini adalah hasil karya sendiri,
dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk
telah saya nyatakan dengan benar

Nama : Zizi Ichtiani Safitri

NRP : 1110702061

Tanggal : 15 Juni 2014

Tanda tangan :



**PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA TULIS
ILMIAH AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai civitas akademik Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Zizi Ichitiani Safitri
NPM : 1110702061
Fakultas : Ilmu-Ilmu Kesehatan
Program Studi : D-III Fisioterapi
Jenis Karya : Tugas Akhir

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Pembangunan Nasional “Veteran “ Jakarta Hak Bebas Royalti Noneklusif atas Karya Ilmiah saya yang berjudul :

**Terapi Latihan *William Flexion Exercise* Untuk Mengurangi Nyeri Pinggang
Pada Penderita Spondylosis Lumbalis**

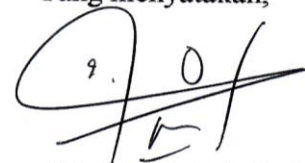
Dengan Hak Bebas Royalti ini Universitas Pembangunan Nasional “ Veteran “ Jakarta berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat dan mempublikasikan Tugas Akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya

Dibuat di : Jakarta

Pada tanggal : 15 Juni 2014

Yang menyatakan,


(Zizi/Ichitiani Safitri)

**TERAPI LATIHAN *WILLIAM FLEXION EXERCISE* UNTUK
MENGURANGI NYERI PINGGANG PADA PENDERITA
SPONDYLOSIS LUMBALIS**

KARYA TULIS ILMIAH AKHIR

Diajukan Untuk Memenuhi Persyaratan Menempuh Ujian Akhir Program
Diploma III Fisioterapi

Disusun Oleh :

Zizi Ichtiani Safitri

1110702061

Disetujui Oleh

Pembimbing



(Dra. Purnamadyawati, SST. FT, SKM)

Mengetahui,



(Suparno, SMPH, SE, M.Fis)

HALAMAN PENGESAHAN

KTIA ini diajukan oleh:

Nama : Zizi Ichtiani Safitri

NPM : 1110.702.061

Program Studi : D-III Fisioterapi

Judul KTIA : Intervensi *William Flexion Exercise* Untuk
Mengurangi Nyeri Pinggang Pada Penderita
Spondylosis Lumbalis

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Tim Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Ahli Madya Fisioterapi pada Program Studi D III Fisioterapi, Fakultas Ilmu – Ilmu Kesehatan, Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta.

Dra. Purnamadyawati, SST.FT, SKM

Penguji

Eko Yulianto AMd .Ft , SKM

Penguji

Suwarjo, SST.FT

Penguji



Desak Nyoman Sriti, S.Kp, MARS

Dekan FIKES

Suparno, SMPH, SE, M.Fis

Ka.Prodi Fisioterapi

Ditetapkan di : Jakarta

Tanggal Ujian : 15 Juli 2014

TERAPI LATIHAN *WILLIAM FLEXION EXERCISE* UNTUK MENGURANGI NYERI PINGGANG PADA PENDERITA SPONDYLOSIS LUMBALIS

ABSTRAK

Spondylosis lumbalis adalah kondisi klinik umum yang menyebabkan adanya nyeri pinggang akibat adanya defek dari interupsi yang terjadi dibagian interartikularis, namun dapat terjadi juga di bagian lateral dari vertebra. Terutama terjadi setelah prolaps yang berulang, mungkin terdapat pemipihan berangsur-angsur dari diskus dan pergeseran sendi- sendi permukaan posterior. Pergerakan yang terganggu pada saat fleksi dan ekstensi merupakan suatu jenis gerakan ketidakstabilan segmen, disertai perubahan fisiologis. Salah satu upaya mengurangi nyeri pinggang karena spondylosis adalah dengan terapi latihan, yaitu salah satunya dengan *William Flexion Exercise*. pada kasus ini problematiknya adalah nyeri tekan pada otot paravertebra dan nyeri gerak saat fleksi dan ekstensi dan pemeriksaan nyeri dengan menggunakan parameter VAS (Visual Analog Scale)). Selanjutnya pasien diberikan terapi latihan *William Flexion Exercise* sebanyak 6 kali dengan frekuensi 3 kali seminggu. Selain itu pasien diberikan home program untuk mendukung keberhasilan dari terapi yang diberikan. Dari hasil yang diperoleh didapatkan hasil berupa pengurangan nyeri tekan dan nyeri gerak pada saat fleksi dan ekstensi dengan menggunakan modalitas terapi latihan *William Flexion Exercise* dapat mengurangi nyeri permasalahan yang timbul akibat spondylosis lumbalis.

Kata kunci: *william flexion exercise*, VAS, spondylosis

WILLIAM FLEXION EXERCISE FOR REDUCING LOW BACK PAIN WITH LUMBAR SPONDYLOSIS

ABSTRACT

Lumbar spondylosis is a common clinical condition that causes the low back pain due to the effects of interruptions that occur interarthicularis section, but can also occur lateral section of vertebra. Especially occur after repeated prolaps, may occur gradually shifting from discs and joint of the posterior surface. Impaired movement during flexion and extension is a type of motion segment instability, accompanied by physiological change. An effort to reduce low back pain in patients with lumbar spondylosis is with William Flexion Exercise. problem in this case is the paravertebral muscle tenderness and pain on motion in flexion and extension and inspection of pain using the VAS (Visual Analog Scale) parameter. Subsequent patients received William Flexion Exercise 6 times with a frequency of 3 times a week. Other than the therapy results obtained in form of exercise using therapeutic modalities William Flexion Exercise can reduce pain caused by Lumbar Spondylosis.

Key word: *william flexion exercise*, VAS, spondylosis

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT atas segala karunia-Nya sehingga Karya Tulis Ilmiah Akhir ini berhasil diselesaikan. Judul yang dipilih dalam studi kasus yang dilaksanakan sejak bulan Januari 2014 ialah Terapi Latihan Terapi Latihan *William Flexion Exercise* Untuk Mengurangi Nyeri Pinggang Akibat Spondylosis Lumbalis. Terima kasih penulis ucapkan kepada Ibu Dra.Purnamadyawati,SST.Ft, S.KM selaku pembimbing.

Disamping itu, penghargaan penulis sampaikan kepada Bapak Suparno,SMPH, SE, M.Fis selaku Kaprog D -III Fisioterapi beserta seluruh staf pengajar Akademi Fisioterapi Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta, para pasien yang telah bersedia meluangkan waktunya untuk proses pengumpulan data. Ungkapan terima kasih juga disampaikan kepada Ayah, Ibu, kakak, adik dan teman-teman tersayang yang terlalu banyak jika disebutkan satu persatu serta pacar tersayang yang begitu banyak membantu tenaga dan doa,semoga Allah membalas kebaikan kalian, atas segala doa dan kasih sayangnya.

Semoga Karya Tulis Ilmiah Akhir ini bermanfaat.

Jakarta, 15 Juli 2014

Zizi Ichtiani Safitri

RIWAYAT HIDUP

Penulis bernama Zizi Ichtiani Safitri dilahirkan di kota Jakarta pada tanggal 20 Mei 1993 dari ayah yang bernama ZAINI, ibu yang bernama MARYAMAH, kakak yang bernama M. ICHSAN dan adik yang bernama M. RAYHAN DZULFI. Tahun 1999 penulis lulus dari TK Rosari, tahun 2005 penulis lulus dari SDN Pejaten Timur, tahun 2008 penulis lulus dari SMPN 227 Jakarta, tahun 2011 penulis lulus dari SMA SULUH, Jakarta dan pada tahun 2011 penulis melanjutkan pendidikan di Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta. Penulis memilih Fakultas Ilmu-Ilmu Kesehatan, dengan Jurusan D-III Fisioterapi.

Selama kuliah di Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta, D-III Fisioterapi tahun 2011, penulis pernah menjabat Sie. Dana Usaha Himpunan Mahasiswa Jurusan D-III Fisioterapi periode 2011/2012. Penulis pernah berpartisipasi diberbagai acara kegiatan seperti Forum Dasar Organisasi sebagai peserta tahun 2011 dan sebagai Koordinator Sie. Konsumsi pada bulan November 2012, Bakti Sosial di Panti Sosial Tresna Wherda Usada Mulya 5 sebagai peserta tahun 2011 dan sebagai Sie. Dokumentasi pada bulan Desember 2012, Terapi Gratis dalam acara Diesnatalis Universitas sebagai terapis pada bulan Desember 2012. Buka Puasa Bersama (BUKBER) sebagai Sie. Konsumsi pada bulan Juli 2013, FISIO CUP sebagai Sie. Dokumentasi pada bulan September 2013, Seminar dan Workshop Fisioterapi UPN “Veteran” Jakarta sebagai peserta pada tahun 2012 dan sebagai Koordinator Sie. Konsumsi pada bulan September 2013, dan Koordinator Sie. Konsumsi Fisioterapi Bersumber Daya Masyarakat (FBM) tahun 2012, 2013 dan 2014.

Penulis juga telah menyelesaikan masa-masa praktek lapangan pada bulan Januari 2014 sampai bulan Juli 2014 di beberapa tempat, seperti : Kitty Center, RSO PROF DR. R Soeharso Surakarta, RS. Marinir Cilandak, YPAC, PUSKESMAS Pasar Minggu, RS. POLRI DR R. Sukanto, dan RSPAD Gatot Soebroto.

QUOTE:

*"Kedewasaan Bukanlah Masalah Umur, tetapi Tentang
Pengendalian Diri.*

"Tua itu Pasti, Dewasa itu Pilihan"

Sebuah karya yang sangat

sederhana ini

Telah dipersembahkan untuk:

Kedua orang tuaku kakak, adik,

pacarku tercinta dan teman-teman

tersayang yang telah memberikan

ku semangat, dukungan dan

motivasi untuk terus maju

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERNYATAAN ORISINILITAS	ii
HALAMAN PUBLIKASI	iii
HALAMAN PERSETUJUAN	iv
HALAMAN PENGESAHAN	v
ABSTRAK	vi
ABSTRAC	vii
KATA PENGANTAR	viii
RIWAYAT HIDUP	ix
HALAMAN MOTTO	x
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
I.1 Latar Belakang	1
I.2 Rumusan Masalah.....	2
I.3 Tujuan Penulisan.....	2
I.4 Terminologi Istilah	2
<u>BAB II KAJIAN TEORI.....</u>	<u>4</u>
II.1 Anatomi Dan Fisiologi Lumbo Sacral	4
II.2 Otot	15
II.3 Vaskularisasi	16
II.4 Neurologi	18
II.5 Biomekanik Vertebra Lumbal	18
II.6 Konsep Nyeri.....	21
II.7 Spondylosis Lumbalis	23
II.8 Terapi Latihan	26
II.9 <i>William Flexion Exercise</i>	26
II.7 Proses Fisioterapi	34
BAB III LAPORAN KASUS	45
III.1 Kasus Pertama	45
III.2 Kasus Kedua	53
III.3 Kasus Ketiga	61
BAB IV PEMBAHASAN KASUS	69
BAB V PENUTUP	73
DAFTAR PUSTAKA	

DAFTAR TABEL

Tabel 1 Pengukuran LGS kasus pertama	46
Tabel 2 Pengukuran MMT kasus pertama	47
Tabel 3 Hasil evaluasi nyeri kasus pertama	52
Tabel 4 Hasil evaluasi MMT kasus pertama.....	52
Tabel 5 Hasil evaluasi LGS kasus pertama	52
Tabel 6 Pengukuran LGS kasus kedua.....	54
Tabel 7 Pengukuran MMT kasus kedua.....	55
Tabel 8 Hasil evaluasi nyeri kasus kedua	60
Tabel 9 Hasil evaluasi MMT kasus kedua.....	60
Tabel 10 Hasil evaluasi LGS kasus kedua... ..	60
Tabel 11 Pengukuran LGS kasus ketiga.....	62
Tabel 12 Pengukuran MMT kasus ketiga.....	63
Tabel 13 Hasil evaluasi nyeri kasus ketiga.....	68
Tabel 14 Hasil evaluasi MMT kasus ketiga.....	68
Tabel 15 Hasil evaluasi kasus ketiga.....	68

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Gambar vertebra lumbal tampak posterior.....	5
Gambar 2 Gambar vertebra lumbal tampak lateral	5
Gambar 3 Gambar diskus intervertebralis.....	7
Gambar 4 Gambar vertebra sakral tampak anterior	9
Gambar 5 Gambar vertebra sakralis tampak posterior.....	10
Gambar 6 Gambar Ligamen columna vertebra	12
Gambar 7 Gambar otot paravertebra.....	14
Gambar 8 Gambar otot abdominal	15
Gambar 9 Gambar latihan <i>william flexion 1</i>	28
Gambar 10 Gambar latihan <i>william flexion 2</i>	28
Gambar 11 Gambar latihan <i>william flexion 3</i>	29
Gambar 12 Gambar latihan <i>william flexion 4</i>	30
Gambar 13 Gambar latihan <i>william flexion 5</i>	30
Gambar 14 Gambar latihan <i>william flexion 6</i>	31
Gambar 15 Gambar pengukuran LGS saat fleksi	38
Gambar 16 Gambar pengukuran LGS saat lateral fleksi	39