



UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN” JAKARTA

**INTERVENSI SHORT WAVE DIATHERMY DAN WILLIAM
FLEXION EXERCISE UNTUK MENGURANGI NYERI PADA
PENDERITA NYERI PINGGANG MIOGENIK**

KARYA TULIS ILMIAH AKHIR

PATRICIA INDRIANI H.L

1110.702.037

**FAKULTAS ILMU-ILMU KESEHATAN
PROGRAM STUDI FISIOTERAPI**

2014



UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN” JAKARTA

**INTERVENSI SHORT WAVE DIATHERMY DAN WILLIAM
FLEXION EXERCISE UNTUK MENGURANGI NYERI PADA
PENDERITA NYERI PINGGANG MIOGENIK**

KARYA TULIS ILMIAH AKHIR

Diajukan Sebagai Salah satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar

Ahli Madya Fisioterapi

PATRICIA INDRIANI H.L

1110.702.037

FAKULTAS ILMU-ILMU KESEHATAN

PROGRAM STUDI FISIOTERAPI

2014

PERNYATAAN ORISINALITAS

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

Nama : Patricia Indriani HL

NPM : 1110702037

Tanggal : 20 Juni 2014

Tanda Tangan :



PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI

**TUGAS AKHIR / SKRIPSI / TESIS UNTUK KEPENTINGAN
AKADEMIS**

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

Nama : Patricia Indriani HL

NPM : 111.0702.037

Fakultas : Ilmu – ilmu Kesehatan

Program Studi : DIII Fisioterapi

Jenis Karya : Tugas Akhir/Skripsi/Tesis

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta Hak Bebas Royalti Nonekslusif (*Non-exclusive Royalty Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul

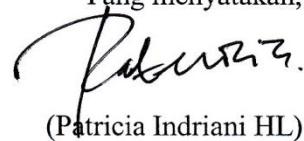
“ Intervensi Short Wave Diathermy Dan William Flexion Exercise Untuk Mengurangi Nyeri Pada Penderita Nyeri Punggung Bawah Miogenik ”

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti ini Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta berhak menyimpan.

Dibuat di : jakarta

Pada tanggal 16 juli 2014

Yang menyatakan,



(Patricia Indriani HL)

**INTERVENSI SHORT WAVE DIATHERMY DAN WILLIAM
FLEXION EXERCISE UNTUK MENGURANGI NYERI PADA
PENDERITA NYERI PUNGGUNG BAWAH MIOGENIK**

Karya Tulis Ilmiah Akhir

Diajukan Untuk Memenuhi Persyaratan Menempuh Ujian Akhir Program
Diploma III Fisioterapi

Disusun oleh:

Patricia Indriani HL

1110702037

Disetujui oleh:

Pembimbing



(Drs. Soeparman, Sst.Ft)

Mengetahui

Kaproq D-III Fisioterapi



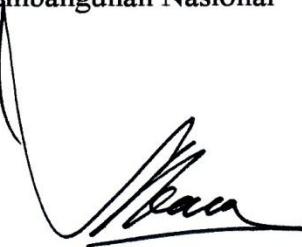
(Suparno, SMPH, SE, M.Fis)

PENGESAHAN

KTIA diajukan oleh :

Nama : Patricia Indriani HL
NPM : 1110.702.037
Program Studi : Fisioterapi
Judul KTIA : Intervensi Short Wave Diathermy dan William Flexion untuk mengurangi nyeri pada penderita nyeri pinggang miogenik

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


Drs. Soeparman, SST, FT

Penguji 1


Heri Wibisono, M.Si

Penguji 2


Ansori, S.Ft

Penguji 3




Suparno, SMPH, SE, M.Fis

Ka. Prodi

Ditetapkan di : jakarta

Tanggal ujian :

**STUDI KASUS TERAPI SHORT WAVE DIATHERMY DAN
WILLIAM FLEXION EXERCISE UNTUK MENGURANGI NYERI
PADA PENDERITA NYERI PINGGANG MIOGENIK**

(Patricia indriani, 2014)

ABSTRAK

Tujuan penulisan : setelah mengetahui rumusan masalah diatas, maka tujuan penulisan ini adalah : unutk mengetahui keadaan nyeri pada nyeri pinggang pada kondisi Nyeri pinggang miogenik setelah diberikan Terapi Short Wave Diathermy dan William Flexion Execersie sebanyak 6x

Sampel : dari keempat kasus yang didapat pasien bekerja sebagai pegawai swasta, ibu rumah tangga, SPG, penjahi. Keluhan nyeri tekan nyeri diam dan nyeri tekan pada otot paralumbal dirasakan pada keempat pasien dari keempat kasus ini, dan keempat pasien berusia 50 tahun, 50 tahun, 22 tahun, 35 tahun diberikan terapi SWD dan William Flexion execercise

Metode : pengurangan keluhan nyeri dikarenaka efek SWD yang dapat memutuskan siklus nyeri, jadi efek diatermi adalah normalisasi tonus otot atau spasme dan elastisitas jaringan pun ditambah. Disamping itu penurunan nyeri melalui teknik William Flexion dihailkan adanya efek gerka sendi dan otot sehingga dapat menurunkan beban strain dan nyeri pada otot dan akhirnya nyeri menurun

Hasil : dengan sampel yang ada maka hasilnya yang didapat pada penderita Nyeri Pinggang Miogenik penurunan kumulatif 74,85% setelah diberikan SWD dan William Flexion Exercise

Kesimpulan : dari hasil keempat studi kasus yang telah dilakukan selama 6x terapi SWD dan William Flexion exercise didapatkan hasil adanya penurunan nyeri sehingga target yang diharapkan penulis tercapai

Kata kunci : Nyeri pinggang miogenik, Nyeri, SWD, William Flexion exercise

CASE STUDY SHORT WAVE DIATHERMY AND WILLIAM FLEXION
EXECERCISE TO REDUCE PAIN IN PATIENTS WITH LOW BACK PAIN
MIOGENIK
(Patricia indriani, 2014)

ABSTRACT

The purpose of writing: after the formulation of the problem above, the purpose of this writing is: to know the state of pain in the low back pain back pain conditions after a given therapy miogenik Short Wave Diathermy and William Flexion Execersie much as 6x

Samples: four cases were obtained from the patient worked as private employees, housewives, SPG, tailor. Complaints silent tenderness pain and tenderness in muscles paralumbal felt in four patients of the four cases, and four patients aged 50 years, 50 years, 22 years, 35 years SWD therapy and William Flexion execercise.

Methods: pain reduction dikarenaka SWD effects that can break the cycle of pain, so the effect of diathermy is the normalization of muscle tone or spasm and tissue elasticity was increased. Besides, decrease pain through William techniques Flexion dihailkan gerka effects joints and muscles so as to reduce the burden of strain and pain in the muscles and ultimately decreases pain.

Result: with the sample, the results obtained in patients with Low Back Pain Miogenik 74.85% cumulative decline after a given SWD and William Flexion Exercise.

Conclusion: From the results of four case studies that have been done during therapy 6x SWD and William Flexion exercise showed a decrease in pain so that the author achieved the expected target.

Keywords: miogenik back pain, Pain, SWD, William Flexion exercise

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Tuhan YME atas segala karunia-Nya dan tuntunan-Nya penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah Akhir ini guna memenuhi persyaratan menempuh ujian akhir program Diploma III Fisioterapi. Adapun judul yang penulis ambil dalam Karya Tulis Ilmiah ini *adalah “Intervensi Short Wave Diathermy dan William Flexion untuk mengurangi nyeri pada nyeri pinggang miogenik ”*

Dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah Akhir ini, penulis banyak mendapatkan kesulitan dan hambatan yang dijumpai dengan ditunjang oleh kemampuan yang terbatas serta kesalahan-kesalahan yang penulis buat. Oleh karena itu, penulis menyadari dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah Akhir ini masih banyak kekurangan dan jauh dari sempurna, maka penulis berharap dan bersedia menerima kritik dan saran yang bersifat membangun.

Selama pembuatan Karya Tulis Ilmiah Akhir ini penulis banyak menerima bimbingan serta bantuan dari berbagai pihak oeh karena itu penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Bapak Drs. Soeparman, Sst.Ft selaku pembimbing dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah Akhir ini.
2. Bapak Suparno, SMPH, SE, M.Fis selaku Kaprogi D-III Fisioterapi UPN “Veteran” Jakarta.
3. Seluruh Staf Sekertariat dan dosen Program D-III Fisioterapi yang telah banyak memberikan ilmu selama kuliah.
4. Keempat pasien yang telah meluangkan waktunya dan kesediannya untuk membantu penulis dalam penyusunan KTIA ini.
5. Kepada para pembimbing lapangan praktek yang selalu membeberikan bimbingan dan ilmu yang lebih lagi
6. Secara khusus dan tiada hentinya kepada orang tuaku yang selalu memberikan doanya untuk setiap langkahku dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.

7. Kepada sahabat – sahabat saya yang juga sudah memberikan waktunya dan bantuannya serta yang selalu memberikan semangat dan dukungannya kepada saya dalam menyelesaikan karya tulis ini
8. Begitu juga teman – teman seangkatan 2011 khususnya teman – teman dalam kelompok praktek dan kelompok bimbingan yang juga saling menyemangati untuk menyelesaikan karya tulis ini.

Jakarta, Juli 2014

Penulis

RIWAYAT HIDUP

Penulis bernama Patricia Indriani HL, dilahirkan di Depok pada tanggal 26 September 1993. Penulis merupakan putri pertama dari tiga bersaudara. Pada tahun 2005 penulis lulus dari SD Santa Theresia Depok. Tahun 2008 penulis lulus dari SMP Santa Theresia Depok. Tahun 2011 penulis lulus dari SMA Kasih Depok. Tahun 2011 penulis masuk Program Studi DIII Fisioterapi Unisversitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta.

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS	iii
HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI.....	iv
LEMBAR PERSETUJUAN	v
HALAMAN PENGESAHAN PENGUJI	vi
ABSTRAK	vii
ABSTRACT	viii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR RIWAYAT HIDUP.....	x
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR GAMBAR	xvi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
I.1 Latar Belakang.....	1
I.2 Rumusan Masalah	2
I.3 Tujuan Penulisan	3
I.4 Pembatsan Masalah	3
I.5 Terminologi Istilah.....	3
BAB II KAJIAN TEORI	5
II.1Anatomi Lumbosacral	
II.1.1 Tulang dan sendi lumbosacral	5
II.1.2 Sendi	7
II.1.3 Discus	8
II.1.4 Ligament	8
II.1.5 Jaringan Otot	10
II.1.6 Jaringan Saraf	17
II.2 Biomekanik	18

II.3 Nyeri pinggang miogenik	
II.3.1 Pengertian	19
II.3.2 Etiologi	19
II.3.3 Tanda dan Gejala	21
II.3.4 Patologi	22
II.4 Konsep Nyeri	
II.4.1 Teori Nyeri	22
II.4.2 Komponen nyeri.....	23
II.4.3 Klasifikasi Nyeri	24
II.4.4 Mekanisme Timbulnya Nyeri	25
II.5 Konsep Nyeri pada Nyeri Pinggang Miogenik	28
II.6 Diagnosa Banding	29
II.7 Postur Tubuh	30
II.8 Short Wave Diathermy	
II.8.1 Pengertian	35
II.8.2 mekanisme timbulnya panas	35
II.8.3 Arus	36
II.8.4 Teknik Pemasagan elektroda	38
II.8.5 Efek Fisiologi	38
II.8.6 Efek Terapeutis	39
II.8.7 Indikasi	39
II.8.8 Kontraindikasi	40
II.8.9 Persiapan Alat	40
II.8.10 Penggunaan Alat	41
II.9 William Flexion Exercise	
II.9.1 Pengertian	42
II.9.2 Manfaat Latihan	42

II.9.3 Bentuk - Bentuk latihan	43
II.10 Proses Fisioterapi	
BAB III LAPORAN KASUS	60
Kasus I	60
Kasus II	68
Kasus II	76
Kasus IV	84
BAB IV PEMBAHASAN	92
BAB V KESIMPULAN	96
DAFTAR PUSTAKA	

DAFTAR TABEL

	Hal
Tabel 1 Postur Tubuh	33
Tabel 2 Pemeriksaan kekuatan otot kasus 1.....	63
Tabel 3 Evaluasi kasus 1	67
Tabel 4 Pemeriksaan kekuatan otot kasus 2	71
Tabel 5 Evaluasi kasus 2	75
Tabel 6 Pemeriksaan kekuatan otot kasus 3.....	79
Tabel 7 Evaluasi kasus 3	83
Tabel 8 Pemeriksaan kekuatan otot kasus 4	87
Tabel 9 Evaluasi kasus 4	84
Tabel 10 Evaluasi	94

DAFTAR GAMBAR

	Hal
Gambar 1 Vertebra Lumbal	6
Gambar 2 Ligamen	10
Gambar 3 Otot-otot abdomen.....	12
Gambar 4 M.Quadratus Lumborum.....	13
Gambar 5 M.Multifidus	14
Gambar 6 M.Erector Spine	15
Gambar 7 M.Illiopsoas	16
Gambar 8 M.Rectus Abdominis	16
Gambar 9 Anatomi saraf spinal lumbal	18
Gambar 10 Macam-macam postur tampak sinistra dan posterior.....	31
Gambar 11 Macam-macam postur tampak lateral dextra	31
Gambar 12 Macam-macam postur tampak lateral, tampak posterior dan tampak tungkai bawah lateral anterior dan lateral	32
Gambar 13 Macam – macam postur tungkai bawah	32
Gambar 14 Pemeriksaan postur dengan Reedco	34
Gambar 15 William Flexion exercise 1	43
Gambar 16 William Flexion exercise 2	43
Gambar 17 William Flexion exercise 3	44
Gambar 18 William Flexion exercise 4	44
Gambar 19 William Flexion exercise 5	45
Gambar 20 William Flexion exercise 6	46
Gambar 21 Fleks Trunk	51
Gambar 22 Lateral Fleksi Trunk	52
Gambar 23 Pemeriksaan Reedco	62
Gambar 24 Pemeriksaan Reedco	70
Gambar 25 Pemeriksaan Reedco	78
Gambar 26 Pemeriksaan Reedco	86