



**PEMBERIAN INTERVENSI *SHORTWAVE DIATHERMY* DAN
CORE STABILITY EXERCISE UNTUK MENINGKATKAN
AKTIVITAS FUNGSIONAL PADA PENDERITA
*MECHANICAL CHRONIC LOW BACK PAIN***

KARYA TULIS ILMIAH

ADO RIZKI ANANDIKA

1410702050

**UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN” JAKARTA
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
PROGRAM STUDI D-III FISIOTERAPI
2017**



**PEMBERIAN INTERVENSI *SHORTWAVE DIATHERMY* DAN
CORE STABILITY EXERCISE UNTUK MENINGKATKAN
AKTIVITAS FUNGSIONAL PADA PENDERITA
*MECHANICAL CHRONIC LOW BACK PAIN***

KARYA TULIS ILMIAH

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

ADO RIZKI ANANDIKA

1410702050

**UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN” JAKARTA
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
PROGRAM STUDI D-III FISIOTERAPI
2017**

PERNYATAAN ORISINALITAS

Tugas Akhir ini adalah hasil karya sendiri, dan semua sumber yang dikutip maupun yang dirujuk telah saya nyatakan dengan benar.

Nama : Ado Rizki Anandika
NRP : 1410702050
Tanggal : 5 Juli 2017

Bilamana dikemudian hari ditemukan ketidaksesuaian dengan pernyataan saya ini, maka saya bersedia dituntut dan diproses sesuai dengan ketentuan yang berlaku

Jakarta, 5 Juli 2017

Yang Menyatakan,



Ado Rizki Anandika

PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

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

Nama : Ado Rizki Anandika

NRP : 1410702050

Fakultas : Ilmu Kesehatan

Program Studi : D-III Fisioterapi

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

“Pemberian Intervensi *Shortwave Diathermy* Dan *Core Stability Exercise* Untuk Meningkatkan Aktivitas Fungsional Pada Penderita *Mechanical Chronic Low Back Pain*”

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). 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 : Jakarta

Pada Tanggal : 5 Juli 2017

Yang menyatakan,



Ado Rizki Anandika

PENGESAHAN

Karya Tulis Ilmiah Akhir ini diajukan oleh :



Nama : Ado Rizki Anandika
NRP : 1410702050
Program Studi : D-III Fisioterapi
Judul KTIA : Pemberian Intervensi *Shortwave Diathermy* Dan
Core Stability Exercise Untuk Meningkatkan
Aktivitas Fungsional Pada Penderita *Mechanical
Chronic Low Back Pain*

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



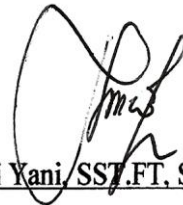
Agusriawan, SST.FT, M.Fis

Ketua Penguji

Sutikno, SKM, M.Fis
Penguji I

Dekan



Sri Yani, SST.FT, S.Pd, M.Si

Penguji II (Pembimbing)



Heri Wibisono, S.Pd, M.Si

Ka.Progdi

Ditetapkan di : Jakarta
Tanggal Ujian : 11 Juli 2017

PEMBERIAN INTERVENSI SHORTWAVE DIATHERMY DAN CORE STABILITY EXERCISE UNTUK MENINGKATKAN AKTIVITAS FUNGSIONAL PADA PENDERITA MECHANICAL CHRONIC LOW BACK PAIN

ADO RIZKI ANANDIKA

Abstrak

Low back pain mekanik mengarah pada nyeri punggung bawah yang digunakan secara berlebihan, sehingga menimbulkan *stress* pada otot. Problematik yang timbul adalah adanya spasme, nyeri, keterbatasan LGS, penurunan kekuatan otot dan penurunan aktivitas fungsional. Tujuan penulisan ini adalah untuk mengkaji hasil intervensi *shortwave diathermy* dan *core stability exercise* dapat meningkatkan aktivitas fungsional pada penderita *mechanical chronic low back pain*. Parameter yang digunakan adalah *Oswestry Disability Index* (ODI). Intervensi diberikan sebanyak 7x, dengan dosis *shortwave diathermy*: frekuensi 3x/seminggu, intensitas 50 watt dan tipe *continuous* selama 15 menit, sedangkan dosis *core stability exercise*: frekuensi 3x seminggu, intensitas 10 detik/gerakan selama 30 menit, 10 repetisi 6' hold dan 4' rest, 3 set dan 4 sesi. Berdasarkan hasil evaluasi terjadi penurunan *score* ODI dari 24% dengan hasil *moderate disability* menjadi 14% dengan hasil *minimal disability*. Kesimpulan yang didapat adalah pemberian intervensi *shortwave diathermy* dan *core stability exercise* dapat meningkatkan aktivitas fungsional pada penderita *mechanical chronic low back pain* .

Kata Kunci: *Low back pain, shortwave diathermy, core stability exercise, oswestry disability index*, aktivitas fungsional.

THE INTERVENTION OF SHORTWAVE DIATHERMY AND CORE STABILITY EXERCISE FOR IMPROVING FUNCTIONAL ACTIVITY IN PATIENTS WITH MECHANICAL CHRONIC LOW BACK PAIN

ADO RIZKI ANANDIKA

Abstract

Mechanical low back pain leads to a pain that is normally overused. Problematic in LBP is spasm, pain, limited ROM, decreased in muscle strength and decreased in functional activity. This paper's purpose is to examine the results of SWD and CSE interventions can increase functional activity in patients with mechanical chronic low back pain. The parameter is Oswestry Disability Index. Intervention was given 7 times, with dose shortwave diathermy: frequency 3x/week, intensity 50watt and continuous type for 15 minutes, while dose core stability exercise: frequency 3x/week, intensity 10 seconds / movement for 30 minutes, 10 reps 6 hold 4 rest, 3 sets and 4 sessions. The evaluation showed the reduction of ODI's score from 24% which means moderate disability turned to 14% which means minimal disability. The conclusion is the intervention of shortwave diathermy and core stability exercise can increase functional activity in patients with mechanical chronic low back pain

Keyword: Low back pain, shortwave diathermy, core stability exercise, oswestry disability index, functional activity

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT atas segala karunia-Nya sehingga Karya Tulis Ilmiah Akhir ini dapat terselesaikan. Judul yang dipilih dalam penelitian studi kasus yang dilaksanakan mulai 6 Maret 2017 sampai 20 Maret 2017 ini adalah “Pemberian Intervensi *Shortwave Diathermy* dan *Core Stability Exercise* Untuk Meningkatkan Aktivitas Fungsional Pada Penderita *Mechanical Chronic Low Back Pain*. Terimakasih penulis ucapkan kepada Ibu Sri Yani, SST.FT, S,Pd, M,Si selaku dosen pembimbing yang telah banyak memberikan saran yang bermanfaat. Disamping itu ucapan terimakasih juga disampaikan kepada Bapak Heri Wibisono AMd,FT, S.Pd, M.Si, Selaku Kepala Program Studi D-III Fisioterapi Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta yang selalu memberikan dukungan dalam penelitian ini. Kemudian terimakasih kepada Bapak Pujo Wahyono S,H dan Ibu Hergiyanti selaku Kedua orang tua yang selalu mendukung dan mendoakan demi kelancaran Karya Tulis Ilmiah Akhir ini. Kepada Olive Prima Wicaksono, AMd dan Gesstano Ganendra Adwitya selaku Saudara kandung yang selalu memberikan dukungan dan semangatnya. Kepada rekan-rekan Angkatan 2014 D-III Fisioterapi yang berjuang bersama untuk menyelesaikan penyusunan Karya Tulis Ilmiah Akhir. Terakhir kepada teman-teman organisasi PRISMA dan Karang Taruna BSI yang selalu mendukung, membantu dan mendoakan saya dalam menyelesaikan karya tulis ini.

Jakarta, 03 Juli 2017



Ado Rizki Anandika

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
PERNYATAAN ORISINALITAS	ii
PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	iii
PENGESAHAN	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR DIAGRAM	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
I.1 Latar Belakang	1
I.2 Identifikasi Masalah	4
I.3 Rumusan Masalah	4
I.4 Tujuan Penulis	4
I.5 Manfaat Penulisan	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
II.1 <i>Mechanical Chronic Low Back Pain</i>	6
II.2 <i>Activity Daily Living</i>	12
II.3 Intervensi	18
II.4 Edukasi dan Home Program	25
II.5 Kerangka Konsep	27
BAB III METODE PENGAMBILAN DATA	28
III.1 Studi Kasus	28
III.2 Populasi dan Sampel	28
III.3 Waktu dan Pengambilan Data	29
III.4 Definisi Operasional	29
III.5 Metode Pengambilan Data	30
III.6 Pemeriksaan Penunjang	37
III.7 Pemeriksaan Fungsional	38
III.8 Pemeriksaan Psikososial	38
III.9 Daftar Masalah Fisioterapi	38
III.10 Diagnosa Fisioterapi	38
III.11 Tujuan Fisioterapi	38
III.12 Evaluasi	39
III.13 Home Program	39
III.14 Penatalaksanaan Fisioterapi	40
III.15 Intervensi Fisioterapi	42
III.16 Edukasi	45

BAB IV HASIL STUDI KASUS	46
IV.1 Identitas	46
IV.2 Anamnesa	46
IV.3 Hasil Pemeriksaan Fisioterapi	46
IV.4 Problematik Fisioterapi	49
IV.5 Diagnosa Fisioterapi.....	50
IV.6 Penatalaksanaan Fisioterapi.....	50
IV.7 Home Program.....	50
IV.8 Evaluasi	51
 BAB V PEMBAHASAN	 55
V.1 Pembahasan.....	55
 BAB VI PENUTUP.....	 59
VI.1 Kesimpulan.....	59
VI.2 Saran.....	59
 DAFTAR PUSTAKA.....	 60
RIWAYAT HIDUP	
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel 1	Pengukuran <i>Oswestry Disability Index</i>	15
Tabel 2	Variabel <i>Dependent</i>	30
Tabel 3	<i>Manual Muscle Test</i>	35

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1	Posisi yang Mempengaruhi <i>Low Back Pain</i>	13
Gambar 2	Rancangan Studi Kasus.....	28
Gambar 3	<i>Visual Analogue Scale</i>	37
Gambar 4	<i>Swiss Ball Abdominal Crunch</i>	43
Gambar 5	<i>Swiss Ball Hip Raise</i>	43
Gambar 6	<i>Oblique Ball Crunch</i>	44
Gambar 7	<i>Kneeling Arm and Leg Raise</i>	44

DAFTAR DIAGRAM

Diagram 1	Nilai Nyeri Otot Paralumbal	52
Diagram 2	Nilai Lingkup Gerak Sendi Pada Lumbal	52
Diagram 3	Nilai Kekuatan Otot	53
Diagram 4	Nilai Aktivitas Fungsional	53
Diagram 5	Hasil <i>Oswestry Disability Index</i>	54

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Lembar Penjelasan Pengambilan Data
Lampiran 2	<i>Informed Consent</i>
Lampiran 3	Laporan Studi Kasus
Lampiran 4	Surat Pengambilan Data
Lampiran 5	Surat Persetujuan Pengambilan Data
Lampiran 6	Lembar Konsultasi Bimbingan KTIA