



**PEMBERIAN INTERVENSI *SHORT WAVE DIARTHHERMY* DAN *CORE STABILITY EXERCISE* UNTUK MENINGKATKAN KECEPATAN BERJALAN PADA PENDERITA *MECHANICAL CHRONIC LOW BACK PAIN***

**KARYA TULIS ILMIAH**

**GANES GUSTRIANITA**

**1410702006**

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



**PEMBERIAN INTERVENSI *SHORT WAVE DIARTHHERMY* DAN *CORE STABILITY EXERCISE* UNTUK MENINGKATKAN KECEPATAN BERJALAN PADA PENDERITA *MECHANICAL CHRONIC LOW BACK PAIN***

**KARYA TULIS ILMIAH**

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

**GANES GUSTRIANITA**

**1410702006**

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

## PERNYATAAN ORISINALITAS

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

Nama : Ganes Gustrianita

NPM : 1410702006

Tanggal : 21 Juli 2017

Bilamana dikemudian hari ditemukan ketidaksamaan dengan pernyataan saya ini, maka saya bersedia di proses sesuai dengan ketentuan berlaku.

Jakarta, 21 Juli 2017

Yang menyatakan



(Ganes Gustrianita)

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

---

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

Nama : Ganes Gustrianita  
NPM : 1410702006  
Fakultas : Ilmu Kesehatan  
Program Study : D-III Fisioterapi

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

**“PEMBERIAN INTERVENSI *SHORT WAVE DIARTHISTRY* DAN *CORE STABILITY EXECISE* UNTUK MENINGKATKAN KECEPATAN BERJALAN PADA PENDERITA *MECHANICAL CHORNIC LOW BACK PAIN*”**

Dengan Hak Bebas Royalti ini Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta berhak menyimpan, mengalih medis/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), Merawat dan Mempublikasikan Tugas Akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulisan/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Jakarta

Pada tanggal : 21 Juli 2017

Yang menyatakan,



(Ganes Gustrianita)

## PENGESAHAN

Karya Tulis Ilmiah akhir diajukan oleh :

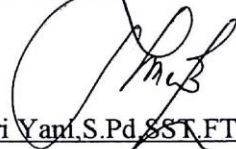
Nama : Ganes Gustrianita

NRP : 1410702006

Program Studi : D-III Fisioterapi

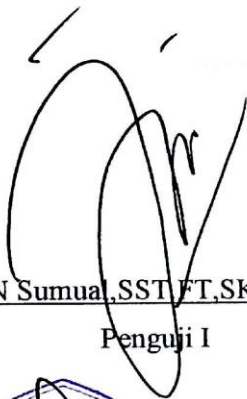
Judul KTIA : Pemberian Intervensi *Short Wave Diathermy* dan *Core Stability Exercise* Untuk Meningkatkan Kecepatan Berjalan Pada Penderita *Mechanical Chronic Low Back Pain*.

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 Kesehatan Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jakarta



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

Ketua Penguji



Jeri N Sumual, SST, FT, SKM, M.Fis

Penguji I



Eko Prabowo, S.Fis, M.Fis

Penguji II (Pembimbing)



Desak Nyoman Sithi, S.Kp, MARS

Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan



Heri Wibisono, AMd, FT, S.Pd, M.Si

Ka.Prodi D-III Fisioterapi

Ditetapkan di : Jakarta

Tanggal Ujian : 21 Juli 2017

**PEMBERIAN INTERVENSI *SHORT WAVE DIARTHERMY*  
DAN *CORE STABILITY* UNTUK MENINGKATKAN  
KECEPATAN BERJALAN PADA PENDERITA *MECHANICAL  
LOW BACK PAIN CHRONIC***

**Ganes Gustrianita**

**Abstrak**

Low back pain (LBP) adalah ketidak nyamanan di daerah bagian tulang belakang, nyeri punggung. *mechanical low back pain chronic* intervensi menggunakan *Short Wave Diathermy* ( SWD ) bertujuan untuk menurunkan nyeri, meningkatkan elastisitas jaringan ikat hingga berkurangnya spasme otot dan *Core Stability Exercise* bertujuan untuk memelihara kekuatan otot-otot, fleksibilitas otot. pengaruh *mechanical low back pain chronic* setelah di berikan *Short Wave Diathermy* ( SWD ) 3 kali seminggu selama 5 minggu terapi dengan intensitas 20-50 Watt diberikan selama 15 menit tipe continuous dan *Core Stability Exercise* di berikan selama 3 kali seminggu selama 5 minggu terapi diberikan 30 menit. Agar mengetahui penurunan nyeri, peningkatan lingkup gerak sendi ( LGS ), kelemahan otot, kecepatan berjalan melakukan selama 10 kali terapi. Setelah dilakukan 10 kali terapi hasil yang didapat mengalami peningkatan yang signifikan. Menurunnya nyeri sehingga terjadinya elastisitas terjadi peningkatan LGS yang mempengaruhi kekuatan otot dan fleksibilitas yang mengoptimalkan stabilitas postur menyebabkan transfer energi pada tungkai meningkat dari pelatihan ini sangat baik dalam meningkatkan kecepatan berjalan.

**Kata Kunci** : *Mechanical Low Back Pain Chronic*, kecepatan berjalan, *Short Wave Diathermy*, *Core Stability Exercise*

# **THE INTERVENTION OF SHORT WAVE DIATHERMY AND CORE STABILITY TO INCREASE WALK SPEED IN MECHANICAL LOW BACK PAIN CROHNIC PATIENTS**

**Ganes Gustranita**

## **Abstract**

Low back pain (LBP) is a discomfort in the area of the spine, back pain. Mechanical low back pain chronic intervention using Short Wave Diathermy (SWD) aims to reduce pain, improve connective tissue elasticity to decrease muscle spasms and Core Stability Exercise aims to maintain muscle strength, muscle flexibility. The effect of mechanical low back pain chronic after giving Short Wave Diathermy (SWD) 3 times a week for 5 weeks therapy with intensity 20-50 Watt given for 15 minutes continuous type and Core Stability Exercise is given for 3 times a week for 5 weeks with 30 minute. In order to know the decrease of pain, increased scope of motion of joints (LGS), muscle weakness, walking speed perform for 10 times therapy. After 10 treatments the results obtained have a significant increase. The decrease in pain resulting in increased elasticity of LGS affecting muscle strength and flexibility that optimizes posture stability leads to increased energy transfer in the limbs from this excellent training in increasing the walking speed.

**Keywords:** Mechanical Low Back Chain Pain, Walking speed, Short Wave Diathermy, Core Stability Exercise

## KATA PENGANTAR

Allhamdulillahirabbil'alamin. puji dan syukur kepada Allah SWT atas Rahmat dan Hidayah-Nya sehingga dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini tepat pada waktunya dengan judul “ **Pemberian Intervensi Short Wave Diathermy dan Core Stability Exercise untuk meningkatkan kecepatan berjalan pada penderita Mechanical Chronic Low Back Pain** “ Adapun tujuan dari penulisan ini adalah untuk memenuhi persyaratan dalam menyelesaikan program studi diploma III Fisioterapi pada Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Pembangunan Nasional “veteran” Jakarta.

Dalam menyelesaikan Karya tulis ini penulis mendapatkan bimbingan , bantuan dan saran dari berbagai pihak. Penulis dapat menyadari banyaknya kekurangan dalam pembuatan karya tulis ini dikarena pengetahuan dan pengalaman masih sangat terbatas.Untuk itu penulis pada kesempatan ini berkenankalah memberikan ucapan terima kasih kepada Bapak Heri wibisono, AMd. FT,SPd,S.Msi, selaku Kaprodi D-III Fisioterapi,Bapak Eko Prabowo,S Fi,.M. fis selaku pembimbing karya tulis ilmiah ini.Seluruh Staf D-III Fisioteapi UPN “ VETERAN “ Jakarta yang telah membantu saya. Kepada keluarga tercinta khususnya Bapak Gustap Sugianto, ibu Tri Mulyani, Mas Dwi Agung Pratama yang memberikan motivasi. Kepada TIM REHABMEDIK RSUD Cengkareng yang telah banyak membantu, memberikan saran dan mengizinkan saya untuk mengambil data untuk karya tulis ilmiah ini. Kepada pasien yang bersedia untuk meluangkan waktunya dalam proses pegumpulan data karya tulis ilmiah ini.Semua pihak yang membantu mempelancar dalam proses penyelesaian karya tulis ilmiah. Penuli menerima kritik serta saran yang bersifat membangun. Akhir kata semoga laporan karya tulis ini dapat bermanfaat bagi semua pihak pada umumnya khususnya mahasiswa fisioterapi.

Jakarta, 21 Juli 2017

Penulis

Ganes Gustranita



## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN ORSINALITAS .....	ii
HALAMAN PUBLIKASI .....	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
ABSTRAK .....	v
ABSTRACT.....	vi
KATA PENGANTAR .....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR .....	xi
DAFTAR SKEMA.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN .....	xiii
BAB I PENDAHULUAN .....	1
I.1 Latar Belakang.....	1
I.2 Identifikasi Masalah.....	3
I.3 Rumusan Masalah .....	4
I.4 Tujuan .....	4
I.5 Manfaat Penulisan.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
II.1 Chronic Low Back Pain .....	5
II.2 Patofisiologi .....	7
II.3 Tanda dan Gejala .....	8
II.4 Komplikasi dan Diagnosa Banding .....	8
II.5 Faktor Resiko .....	10
II.6 Problematik Fisioterapi menurut ICF.....	12
II.7 Variabel Terikat.....	14
II.8 Intervensi .....	17
II.9 Indikasi dan Kontraindikasi Short Wave Diathermy .....	19
II.10 Dosis.....	20
II.11 Core Stability Exercise .....	20
II.12 Edukasi .....	26
II.13 Kerangka Konsep .....	27
BAB III METODE PENGAMBILAN DATA.....	28
III.1 Desain Studi Kasus .....	28
III.2 Waktu dan Pengambilan data.....	28
III.3 Definisi Operasional.....	28
III.4 Kriteria Kasus Terpilih.....	31
III.5 Metodologi Pengambilan Data .....	32
III.6 Pemeriksaan Penunjang .....	39
III.7 Pemeriksaan Fungsional .....	40
III.8 Pemeriksaan Psikologi .....	40

III.9	Daftar Masalah Fisioterapi .....	40
III.10	Diagnosa Fisioterapi.....	40
III.11	Rencana Fisioterapi .....	40
III.12	Penatalaksanaan Fisioterapi .....	41
III.13	Intervensi Fisioterapi.....	42
III.14	Tanggal Pelaksanaan Intervensi .....	43
III.15	Evaluasi .....	43
III.16	Edukasi.....	44
BAB IV HASIL KASUS .....		46
IV.1	Identitas .....	46
IV.2	Riwayat Penyakit ( Alloanamnesa, 3 Mei 2017 ) .....	46
IV.3	Hasil Pemeriksaan .....	46
IV.4	Problematik Fisioterapi .....	47
IV.5	Diagnosa Fisioterapi .....	48
IV.6	Penatalaksanaan Fisioterapi .....	48
IV.7	Evaluasi .....	48
BAB V PEMBAHASAN .....		50
V.1	Pembahasan.....	50
V.2	Keterbatasan Penulisan .....	54
BAB VI PENUTUP .....		55
VI.1	Kesimpulan .....	55
VI.2	Saran .....	55
DAFTAR PUSTAKA .....		56
RIWAYAT HIDUP		
LAMPIRAN		

## DAFTAR TABEL

Tabel 1 Definisi Operasional Variabel Independent.....	30
Tabel 2 Definisi Operasional Variabel Dependent .....	32
Tabel 3 Skor Pemeriksaan Kekuatan Otot .....	37
Tabel 4 Evaluasi.....	49

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Swiss Ball Abdominal Crunch .....	24
Gambar 2 Swiss Ball Raise .....	25
Gambar 3 Oblique Ball C Swiss Ball Abdominal Crunch runch.....	25
Gambar 4 Kneeling Arm and Leg Raise.....	26

## DAFTAR SKEMA

Skema 1 Kerang Kosep.....	28
Skema 2 Desain Studi Kasus.....	29

## **DAFTAR LAMPIRAN**

- Lampiran 1 Surat Penganjuan
- Lampiran 2 Inform Consent
- Lampiran 3 Laporan Studi Kasus
- Lampiran 4 Surat Keterangan Selesai Penelitian