



**INTERVENSI *AQUATIC EXERCISE* UNTUK MENINGKATKAN
AKTIVITAS FUNGSIONAL PADA PENDERITA *LOW BACK
PAIN* DISKOGENIK KRONIS**

KARYA TULIS ILMIAH

WISNU MAULANA

1410702047

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

2017



**INTERVENSI *AQUATIC EXERCISE* UNTUK MENINGKATKAN
AKTIVITAS FUNGSIONAL PADA PENDERITA *LOW BACK
PAIN* DISKOGENIK KRONIS**

KARYA TULIS ILMIAH

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

**WISNU MAULANA
1410702047**

**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 yang di kutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar :

Nama : Wisnu Maulana

NRP : 1410702047

Tanggal : 11 Juli 2017

Bilamana di kemudian hari di temukan ketidak sesuaian dengan pernyataan saya ini, maka saya bersedia dituntut dan diproses sesuai dengan ketentuan yang berlaku

Jakarta, 11 Juli 2017

Yang Menyetujui



(Wisnu Maulana)

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

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

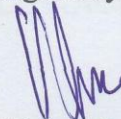
Nama : Wisnu Maulana
NRP : 1410702047
Fakultas : Ilmu Kesehatan
Program Studi : D-III Fisioterapi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta, Hak Bebas Royalti Non Ekklusif (Non-exclusive Royalti Free Right) atas karya ilmiah saya yang berjudul: *Intervensi Aquatic Exercise Untuk Meningkatkan Aktivitas Fungsional Pada Penderita Low Back Pain Diskogenik Kronis*

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 Karya Tulis Ilmiah Akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik hak cipta. Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Jakarta, 11 Juli 2017

Yang Menyatakan



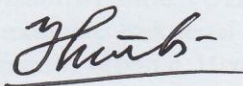
(Wisnu Maulana)

PENGESAHAN

Karya Tulis Ilmiah Akhir diajukan Oleh:

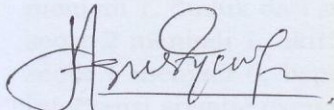
Nama : Wisnu Maulana
NRP : 1410702047
Program Studi : D-III Fisioterapi
Judul : Intervensi *Aquatic Exercise* Untuk Meningkatkan Aktivitas Fungsional Pada Penderita *Low Back Pain* Diskogenik Kronis

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



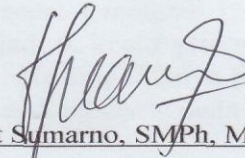
Heri Wibisono AMd.FT, SPd, M.Si

Ketua Penguji



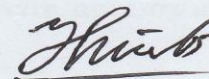
Agustiyawan, SST.FT, M.Fis

Penguji I



Drs. Slamet Sumarno, SMPH, M.Fis

Penguji II



Heri Wibisono AMd.FT, SPd, M.Si

Ka. Prodi

Ditetapkan di : Jakarta

Tanggal Ujian : 11 Juli 2017

INTERVENSI *AQUATIC EXERCISE* UNTUK MENINGKATKAN AKTIVITAS FUNGSIONAL PADA PENDERITA *LOW BACK PAIN* DISKOGENIK KRONIS

Wisnu Maulana

Abstrak

Low back pain atau nyeri punggung bawah merupakan gangguan muskuloskeletal yang dapat disebabkan oleh berbagai penyakit muskuloskeletal, gangguan psikologis, dan mobilisasi yang salah. low back pain berdasarkan definisinya adalah susunan daritulang belakang yang berasal dari, otot, saraf atau struktur lain pada daerah tersebut. Tujuan dari Penulisan ini adalah untuk mengkaji hasil intervensi aquatic exercise dapat meningkatkan aktifitas fungsional pada penderita chronic low back pain. Parameter yang digunakan untuk mengukur aktifitas fungsional adalah Oswestry Disability Index(ODI). Intervensi diberikan sebanyak 12 kali, dengan dosis aquatic exercise frekuensi 3x seminggu, intensitas toleransi pasien, tipe active, waktu 60 menit, repetisi 10x per gerakan, set 3x per gerakan, dan dilakukan per 1 sesi. Berdasarkan hasil evaluasi didapatkan intensitas nyeri dari score 3 menjadi 1, perawatan diri dari score 2 menjadi 1, berjalan dari score 2 menjadi 1, duduk dari score 2 menjadi 1, berdiri dari score 1 menjadi 1, tidur dari score 2 menjadi 1, aktifitas seksual dari score 0 menjadi 0, kehidupan sosial dari score 1 menjadi 0, bepergian dari score 3 menjadi 1. Kesimpulannya pemberian intervensi aquatic exercise dapat meningkatkan aktifitas fungsional pada penderita chronic low back pain.

Kata Kunci : *Chronic Low Back Pain, aquatic exercise, oswestry disability index,aktifitas fungsional*

AQUATIC EXERCISE INTERVENTIONS TO INCREASE FUNCTIONAL ACTIVITIES ON CHRONIC FEATURES OF LOW BACK PAIN DISKOGENIC

Wisnu Maulana

Abstract

Low back pain or lower back pain is a musculoskeletal disorder that can be caused by various musculoskeletal diseases, psychological disorders, and wrong mobilization. Low back pain is the arrangement of the backbone originating from the muscles, nerves or other structures of the area. The purpose of this paper is to examine the results of the intervention of aquatic exercise can increase functional activity in patients with chronic low back pain. The parameter used to measure functional activity is the Oswestry Disability Index (ODI). Intervention was given 12 times, with a 3x dose of aquatic exercise frequency, intensity of patient tolerance, active type, 60 minutes, 10x repetition/movement, 3x sets/movement, and performed per 1 session. Based on the results of the evaluation showed the intensity of pain from score 3 to 1, self-care from score 2 to 1, running from score 2 to 1, sitting from score 2 to 1, standing from score 1 to 1, sleep from score 2 to 1, sex activity from score 0 to 0, social life from score 1 to 0, traveling from score 3 to 1. In conclusion, the intervention of aquatic exercise can increase functional activity in patients with chronic low back pain.

Keywords : *Chronic Low Back Pain, aquatic exercise, oswestry disability index, Functional Activity*

KATA PENGANTAR

Puji syukur dengan kehadiran Tuhan YME, atas segala rahmat dan hidayahnya, sehingga proses penyusunan karya tulis ilmiah akhir yang berjudul “Pengaruh *Circuit Training* Terhadap Indeks Massa Tubuh Pemain Futsal SMAN 46 Jakarta Selatan” bisa terselesaikan. Penyusunan karya tulis ilmiah akhir ini sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan tugas akhir pada Program Studi D-III Fisioterapi, Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta.

Keberhasilan dalam penyusunan karya tulis ilmiah akhir ini dapat terwujud berkat doa kedua orangtua serta keluarga, dan bimbingan dan kerjasama dari berbagai pihak. Oleh karena itu disampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya, kepada :

Bapak Heri Wibisono, S,Pd, M.Si selaku Kaprodgi D-III Fisioterapi UPN “Veteran” Jakarta. Bapak Slamet Sumarno, SMPH, M.Fis, sebagai Dosen pembimbing selama penyusunan tugas akhir. Eko Prabowo, S.Fis, M.Fis sebagai Dosen pembimbing akademik dan pembimbing karya tulis ilmiah akhir dan seluruh Dosen-dosen D-III Fisioterapi Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta. Semua pihak yang telah memberikan bantuan serta dukungan demi terselesaikannya karya tulis ilmiah akhir ini yang tidak dapat saya sebutkan satu persatu.

Semoga karya tulis ilmiah akhir ini dapat bermanfaat bagi pembaca pada umumnya dan penyusun pada khususnya. Karena masih terbatasnya kemampuannya peneliti menerima kritik dan saran agar karya tulis ilmiah akhir ini dapat semakin baik.

Jakarta, 05 Juli 2017

Wisnu Maulana

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 LAMPIRAN	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
I.1 Latar Belakang.....	1
I.2 Identifikasi Masalah.....	3
I.3 Rumusan Masalah.....	3
I.4 Tujuan Penelitian	3
I.5 Manfaat Penelitian	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
II.1 Definisi	5
II.2 Etiologi	5
II.3 Patofisiologi.....	6
II.4 Problematik Fisioterapi.....	6
II.5 Komplikasi dan Diagnosa Banding	7
II.6 Faktor Resiko.....	14
II.7 Problematik Fisioterapi.....	12
II.8 Aktivitas Fungsional	13
II.9 Oswestry Disability Index	15
II.10 Aquatic Exercise	15
II.11 Penentuan Dosis.....	18
II.12 Mekanisme Aquatic Exercise Untuk Meningkatkan Aktivitas Fungsional	18
II.13 Kerangka Berpikir	19
BAB III METODE PENGAMBILAN DATA DAN INTERVENSI	20
III.1 Metode Pengambilan Data.....	20
III.2 Populasi Dan Sampel.....	20
III.3 Waktu Dan Pengambilan Data.....	21
III.4 Definisi Operasional	21
III.5 Teknik pengumpulan data.....	22
III.6 Tes Khusus.....	30
III.7 Pemeriksaan Fungsional	31
III.8 Pemeriksaan Psikososial.....	31
III.9 Diagnosa Fisioterapi	32
III.10 Rencana Fisioterapi.....	32

III.11 Tujuan Fisioterapi	32
III.12 Penatalaksanaan Fisioterapi	33
III.13 Kriteria Kasus Terpilih.....	33
III.14 Intervensi Fisioterapi.....	33
III.15 Edukasi	34
III.16 Rencana Evaluasi	35
BAB IV HASIL PENELITIAN	37
IV.1 Lokasi dan Populasi Studi Kasus.....	37
IV.2 Anamnesis Umum	37
IV.3 Assesment (Autoanamnesa, 23 Mei 2017)	37
IV.4 Pemeriksaan Umum dan Penunjang	37
IV.5 Pemeriksaan Penunjang	38
IV.6 Problematik dan Diagnosa Fisioterapi.....	38
IV.7 Intervensi Fisioterapi	38
IV.8 Edukasi	39
IV.9 Evaluasi.....	39
BAB V PEMBAHASAN	41
V.1 Pembahasan	41
BAB VI PENUTUP	44
VI.1 Kesimpulan.....	44
DAFTAR PUSTAKA	45
RIWAYAT HIDUP	
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel 1 Klasifikasi Kesulitan	14
Tabel 2 Variabel Dependent	22
Tabel 3 Manual Muscle Testing.....	28

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Latihan dengan alat noodle	34
Gambar 2 Latihan dengan belt pelampung	34
Gambar 3 Selisih Gangguan pada Aktivitas Fungsional Menggunakan Oswestry Disability Index (ODI)	39

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 Surat Permohonan Ijin
- Lampiran 2 Surat Keterangan
- Lampiran 3 Informed Consent
- Lampiran 4 Penjelasan Penelitian
- Lampiran 5 Laporan Studi Kasus

