



**TERAPI LATIHAN ISOMETRIK KONTRAKSI UNTUK
MENINGKATKAN KEKUATAN OTOT PADA KONDISI
POST OPERASI ORIF FRAKTUR SHAFT FEMUR DEXTRA**

KARYA TULIS ILMIAH AKHIR

RIZCY DWIJAYANTO

1210702016

UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN” JAKARTA

FAKULTAS ILMU – ILMU KESEHATAN

PROGRAM STUDI D III FISIOTERAPI

2015



**TERAPI LATIHAN ISOMETRIK KONTRAKSI UNTUK
MENINGKATKAN KEKUATAN OTOT PADA KONDISI
POST OPERASI ORIF FRAKTUR SHAFT FEMUR DEXTRA**

KARYA TULIS ILMIAH AKHIR

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

RIZCY DWIJAYANTO

1210702016

**UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN” JAKARTA
FAKULTAS ILMU – ILMU KESEHATAN
PROGRAM STUDI D III FISIOTERAPI
2015**

PERNYATAAN ORISINALITAS

Karya tulis ilmiah akhir ini adalah hasil karya sendiri, dan semua sumber yang dikutip maupun yang dirujuk telah saya nyatakan dengan benar.

Nama : Rizcy Dwijayanto

NRP : 1210702016

Tanggal : 24 Agustus 2015

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

Jakarta, 24 Agustus 2015

Yang menyatakan,



(Rizcy Dwijayanto)

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

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

Nama : Rizcy Dwijayanto
NRP : 1210702016
Fakultas : Ilmu-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 :

**TERAPI LATIHAN “ISOMETRIK KONTRAKSI” UNTUK
MENINGKATKAN KEKUATAN OTOT PADA KONDISI POST OPERASI
ORIF FRAKTUR SHAFT FEMUR DEXTRA**

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

Dibuat di : Jakarta

Pada tanggal : 24 Agustus 2015

Yang menyatakan,



(Rizcy Dwijayanto)

PENGESAHAN

Karya Tulis Ilmiah Akhir diajukan oleh :

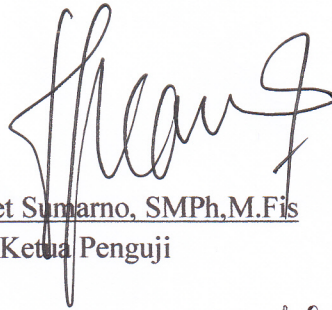
Nama : Rizcy Dwijayanto

NRP : 1210702016

Program Studi : D III Fisioterapi

Judul KTIA : Terapi Latihan “Isometrik Kontraksi” Untuk Meningkatkan kekuatan otot Pada Kondisi Post Operasi Orif Fraktur Shaft Femur Dextra

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.



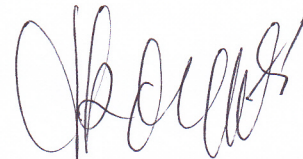
Drs. Slamet Sumarno, SMPH, M.Fis
Ketua Penguji



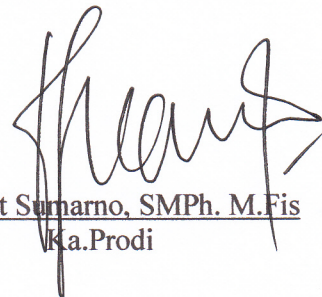
Heri Wibisono, M.Si
Penguji I



Desak Nyoman Sithi, SKp, MARS
Dekan/ Direktur



Purnamadyawati, SST, FT, SKM
Penguji II (Pembimbing)



Drs. Slamet Sumarno, SMPH. M.Fis
Ka.Prodi

Ditetapkan di : Jakarta

Tanggal ujian : 21 Agustus 2015

**TERAPI LATIHAN “ISOMETRIK KONTRAKSI” UNTUK
MENINGKATKAN KEKUATAN OTOT PADA KONDISI
POST OPERASI ORIF FRAKTUR SHAFT FEMUR DEXTRA**

Rizcy Dwijayanto

Abstrak

Fraktur adalah terputusnya kontinuitas tulang dan ditentukan sesuai jenis dan luasnya atau setiap retak atau patah pada tulang yang utuh. Salah satu tindakan yang dapat dilakukan untuk mengatasi fraktur adalah dengan cara melakukan operasi ORIF (*Open Reduction Internal Fixation*). Pasca operasi tindakan ORIF pada pasien juga menimbulkan berbagai problem yang menjadi tugas fisioterapi, problem yang sering muncul adalah kelemahan otot-otot quadriceps, oedem, dan keterbatasan lingkup gerak sendi dan nyeri gerak pada tungkai atas. Untuk mengatasi masalah ini diperlukan tindakan fisioterapi. Pada karya tulis ilmiah akhir ini, penulis mengambil satu permasalahan yaitu kelemahan otot pada kondisi post ORIF. Dan terapi latihan yang digunakan adalah terapi latihan *isometric kontraksi* yang diberikan selama 6 kali terapi. Dari hasil yang diperoleh, dapat disimpulkan bahwa dengan menggunakan terapi *isometric kontraksi* dapat meningkatkan kekuatan otot.

Kata kunci : Kekuatan, Fraktur dan isometric kontraksi

**EXERCISE THERAPY “ISIOMETRIC CONTRAKSI” TO
INCREASES MUSCLE STRENGTH IN CONDITION
POST OPERASI ORIF FRAKTUR SHAFT FEMUR DEXTRA**

Rizcy Dwijayanto

Abstrac

Bone fracture is a break of continuity is determined according to the type and extent or any cracks or fractures in the bone intact. false one action that can be done to overcome the fracture is by way of surgery ORIF (Open Reduction Internal Fixation) .Post action ORIF surgery on patients as well cause a variety of problems which tasks physiotherapy , problems that often arises is quadriceps muscle weakness , edema , and limitation of motion and pain in the upper limbs motion . To overcome this problem required action physiotherapy . At the end of the scientific paper , the authors take the problems of the weakness of the muscles on the conditions of post ORIF . And exercise therapy used is the *isometric kontraksi* exercise therapy is given during therapy 6 times . From the results obtained , it can be concluded that by using the isometric kontraksi therapy can improve muscle strength.

Key Word : Strength, Fraktur and isometric kontraksi

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan atas kehadiran Allah SWT atas segala karunia-Nya sehingga karya tulis ilmiah akhir ini berhasil diselesaikan. Judul yang dipilih dalam penelitian ini yang di laksanakan sejak juni 2015 ini adalah terapi latihan “Isometrik Kontraksi” untuk meningkatkan kekuatan otot pada kondisi post fraktur shaft femur dextra. Terima kasih penulis ucapkan kepada Ibu Purnamadyawati, SST, FT, SKM selaku dosen pembimbing yang telah banyak memberikan saran yang sangat bermanfaat. Kepada Bapak Slamet Sumarno, SPh, M.Fis selaku Kaprodi jurusan fisioterapi yang telah membimbing dan memberikan arahan kepada mahasiswa fisioterapi.

Disamping itu, ucapan terima kasih juga disampaikan kepada (ayah), (ibu), (kakak) serta seluruh keluarga yang tidak henti-hentinya memberikan penulis semangat, motivasi, materil dan doa. Penulis juga sampaikan terima kasih kepada Seluruh keluarga saya yang telah membantu menyelesaikan tugas ini, serta teman-teman fisioterapi angkatan 2012 yang telah membantu dalam penulisan karya tulis ilmiah akhir ini

Jakarta, 24 Agustus 2015

Penulis



(Rizcy Dwijayanto)

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 GRAFIK.....	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
I.1 Latar Belakang.....	1
I.2 Identifikasi Masalah	2
I.3 Rumusan Masalah	3
I.4 Tujuan Penulisan	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	4
II.1 Anatomi	4
II.2 Deskripsi Kasus	7
II.3 Problematik Fisioterapi	16
II.4 Diagnosis Fisioterapi	16
II.5 Metode intervensi fisioterapi	16
II.6 Rencana intervensi terpilih	20
II.7 Edukasi dan Home Program	20
BAB III METODOLOGI PENGAMBILAN DATA DAN INTERVENSI	21
III.1 Metode Pengambilan Data	21
III.2 Waktu dan Tempat Pengambilan Data.....	30
III.3 Kriteria kasus Terpilih.....	30
III.4 Definisi Operasional.....	30
III.5 Intervensi Fisioterapi	32
III.6 Rencana Evaluasi	33
BAB IV PELAKSANAAN STUDI KASUS.....	34
IV.1 Laporan Kasus	34
BAB V PEMBAHASAN	45

BAB VI PENUTUP	48
VI.1 Kesimpulan	48
DAFTAR PUSTAKA	49
RIWAYAT HIDUP	
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel 1 Nilai MMT	24
Tabel 2 Definisi Operasional	31
Tabel 3 Pemeriksaan Fungsi Gerak Dasar	35
Tabel 4 Lingkar Otot.....	36
Tabel 5 Panjang Tungkai	36
Tabel 6 Pemeriksaan kekuatan otot.....	36
Tabel 7 Hasil Evaluasi ROM Setelah 6 x Latihan	42
Tabel 8 Hasil Evaluasi Odem Setelah 6 x Latihan.....	43

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Otot Otot Paha Bagian Anterior	6
Gambar 2 Tulang Femur	8
Gambar 3 Tipe Fraktur	11
Gambar 4 Latihan Isometrik Kontraksi.....	19

DAFTAR GRAFIK

Grafik 1 Hasil Evaluasi VAS Setelah 6 x Latihan	43
Grafik 2 Hasil Evaluasi Kekuatan Otot Knee Dextra Setelah 6 x Latihan	44
Grafik 3 Hasil Evaluasi Kekuatan Otot Hip Dextra Setelah 6 x Latihan	44