



**METODE PARTIAL SQUAT UNTUK PENGUATAN OTOT
QUADRICEPS PADA KASUS OSTEOARTHRITIS LUTUT**

KARYA TULIS ILMIAH AKHIR

SIGIT RAMDHANI

1210702040

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



**METODE PARTIAL SQUAT UNTUK PENGUATAN OTOT
QUADRICEPS PADA KASUS OSTEOARTHRITIS LUTUT**

KARYA TULIS ILMIAH AKHIR

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

SIGIT RAMDHANI

1210702040

**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 : Sigit Ramdhani

NRP : 1210702040

Tanggal : 27 Juli 2015

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

Jakarta, 27 Juli 2015

Yang menyatakan,



(Sigit Ramdhani)

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 : Sigit Ramdhani
NRP : 1210702040
Fakultas : Ilmu-Ilmu kesehatan
Program Studi : 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 :

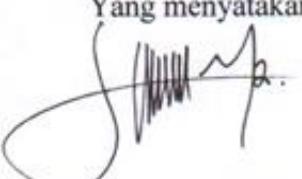
METODE PARTIAL SQUAT UNTUK PENGUATAN OTOT QUADRICEPS PADA KASUS OSTEOARTHRITIS LUTUT

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 : 27 Juli 2015

Yang menyatakan,

(Sigit Ramdhani)

PENGESAHAN

Karya Tulis Ilmiah Akhir diajukan oleh :

Nama : Sigit Ramdhani
NRP : 1210702040
Program Studi : Fisioterapi
Judul TA : Metode partial squat untuk penguatan otot quadriceps pada kasus osteoarthritis lutut

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.

Jeri Novaro Sumual, SST.Ft,SKM,M.Fis
Ketua Penguji



Sarkosih, SST.Ft,S.Pd,MKKK
Penguji II (Pembimbing)

Drs. Slamet Sumarno, S^MP_H, M.Fis
Ka.Prodi

Ditetapkan di : Jakarta

Tanggal ujian : 29 – Juli – 2015

METODE PARTIAL SQUAT UNTUK PENGUATAN OTOT QUADRICEPS PADA KASUS OSTEOARTHRITIS LUTUT

Sigit Ramdhani

Abstrak

Osteoarthritis merupakan suatu gangguan cartilago articularis yang secara simultan ditemukan perubahan cartilago hyalin, tulang subchondral dan tulang di sekitar sendi yang menyebabkan nyeri pada daerah sekitar lutut di karenakan tumbuhnya tulang baru atau osteofit. Penyakit degenerative ini dapat menimbulkan permasalahan kapasitas fisik yaitu penurunan kekuatan otot dan permasalahan kemampuan fungsional seperti naik turun tangga, jongkok ke berdiri dan berjalan lama. Untuk mengatasi semua masalah itu diterapkan intervensi terapi latihan dengan metode partial squat pada osteoarthritis, metodologi yang dipakai untuk penelitian ini mengacu pada laporan status klinis dengan menggunakan beberapa instrumen penilaian antara lain pemeriksaan kekuatan otot dengan MMT, Dari hasil penelitian yang telah dilakukan selama 1 bulan maka terbukti dengan melakukan terapi latihan dengan metode partial squat selama 15 kali terapi dalam waktu seminggu 3 x terapi dan dosis latihan selalu meningkat di setiap minggunya dapat di simpulkan bahwa adanya peningkatan kekuatan otot quadriceps secara bertahap dan progresif di setiap minggunya

Kata kunci : Program pelatihan fisik, osteoarthritis lutut, Penguatan otot quadriceps

METHOD PARTIAL SQUAT FOR STRENGTHENING THE CASE QUADRICEPS OR KNEE OSTEOARTHRITIS

Sigit Ramdhani

Abstract

Osteoarthritis is a cartilage disorder articularis who simultaneously discovered changes hyalin cartilage, subchondral bone and bone around the joints that causes pain in the area around the knee in because of the growth of new bone or osteophytes. This degenerative disease can lead to problems of physical capacity is decreased muscle strength and functional capabilities such problems up and down stairs, squatting to standing and walking for long. To overcome all the problems that are applied exercise therapy intervention with partial squat method in osteoarthritis, the methodology used for this study refers to the clinical status reports by using several assessment instruments include the examination of muscle strength with MMT, From the research that has been done during the first month of the proved by doing exercise therapy with partial squats method of therapy for 15 times within a week 3 x therapy and dose of exercise is increasing in every week it can be concluded that an increase in quadriceps muscle strength gradually and progressively in each week

Keywords : Physical training program, osteoarthritis of the knee, quadriceps muscle strengthening

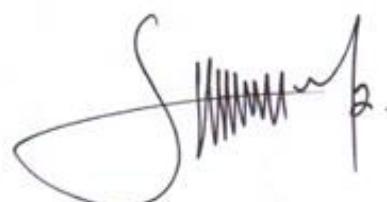
KATA PENGANTAR

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 16 juni 2015 ini adalah metode partial squat untuk penguatan otot quadriceps pada kasus osteoarthritis lutut. Terima kasih penulis ucapkan kepada Bapak Sarkosih, SST.FT,S.Pd,MKKK selaku dosen pembimbing yang telah banyak memberikan saran yang sangat bermanfaat. Kepada Bapak Slamet Sumarno, SMPH, M.Fis selaku Kaprogdi jurusan fisioterapi yang telah membimbing dan memberikan arahan kepada mahasiswa fisioterapi.

Disamping itu, ucapan terima kasih juga disampaikan kepada alm Asep Mahdar (ayah), Roh Suprapti (ibu), Aditya Pradipta AMd.Ft (kakak) serta seluruh keluarga yang tidak henti-hentinya memberikan penulis semangat, motivasi, materil dan doa. Penulis juga sampaikan terima kasih kepada Naniek Rahayu Suryanengsih AMd.Keb dan teman-teman fisioterapi angkatan 2012 yang telah membantu dalam penulisan karya tulis ilmiah akhir ini

Jakarta, 28 juli 2015

Penulis



(Sigit Ramdhani)

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
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
I.1 Latar Belakang.....	1
I.2 Identifikasi Masalah	2
I.3 Rumusan Masalah	2
I.4 Tujuan Penulisan	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	4
II.1. Deskripsi Kasus	4
II.2. Problematik Fisioterapi	13
II.3. Diagnosis Fisioterapi	13
II.4 Metode intervensi Fisioterapi	14
II.5. Edukasi dan Home Program	15
BAB III METODOLOGI PENGAMBILAN DATA DAN INTERVENSI	17
III.1. Metode Pengambilan Data	17
III.2. Waktu dan Tempat Pengambilan Data.....	29
III.3. Kriteria Kasus Terpilih.....	29
III.4. Definisi Operasional.....	29
III.5. Intervensi Fisioterapi	30
III.6. Rencana Edukasi	31
III.7. Rencana Evaluasi	31
III.8. Deskripsi Data dan Analisa Data	32
BAB IV PELAKSANAAN STUDI KASUS	33
IV.1 Identitas.....	33
IV.2 Assesment	33
IV.3 Daftar Masalah Fisioterapi dan Diagnosa Fisioterapi	34
IV.4 Intervensi Fisioterapi	34
IV.5 Edukasi	35
IV.6 Evaluasi.....	35

IV.7 Deskripsi Data dan Analisa Data	35
IV.8 Kesimpulan	36
BAB V PEMBAHASAN	37
BAB VI PENUTUP	41
VI.1 Kesimpulan	41
DAFTAR PUSTAKA	42
RIWAYAT HIDUP	
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel 1 Kekuatan Otot / MMT.....	23
Table 2 Definisi Oprasional Variable Independent dan Variable Dependent..	29

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Osteoarthritis Lutut	4
Gambar 2 Latihan Partial Squat	15
Gambar 3.Tes Laci Sorong ke Depan	18
Gambar 4.Tes Laci Sorong ke Belakang.....	19
Gambar 5.Hipermobilitas Valgus.....	19
Gambar 6. Hipermobilitas Varus	20
Gambar 7. Hiperekstensi.....	20
Gambar 8. Gravity Sign	21
Gambar 9 Tes Kekuatan Otot Quadriceps Nilai 4 dan 5.....	25
Gambar 10 Tes Kekuatan Otot Quadriceps Nilai 3	25
Gambar 11 Tes Kekuatan Otot Quadriceps Nilai 2	26
Gambar 12 Tes Kekuatan Otot Quadriceps Nilai 1 dan 0.....	27

DAFTAR GRAFIK

Grafik 1 Peningkatan Kekuatan Otot Quadriceps Secara Menyeluruh	38
Grafik 2 Peningkatan Otot Quadriceps yang Signifikan.....	39

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Informed Consent

Lampiran 2 Laporan Studi Kasus