

**PENATALAKSANAAN FISIOTERAPI DENGAN *WALL SQUAT*
EXERCISE PADA KONDISI PASCA OPERASI *ANTERIOR*
*CRUCIATUM LIGAMENT***



Karya Tulis Ilmiah Akhir
Diajukan Untuk Memenuhi Persyaratan
Ujian Akhir Program D III Fisioterapi.

Oleh :
FIRMAN SUKRILLAH
NIM : 1462030038

AKADEMI FISIOTERAPI
UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA
JAKARTA
2017

**PENATALAKSANAAN FISIOTERAPI DENGAN *WALL SQUAT*
EXERCISE PADA KONDISI PASCA OPERASI *ANTERIOR*
*CRUCIATUM LIGAMENT***



Karya Tulis Ilmiah Akhir
Diajukan Untuk Memenuhi Persyaratan
Ujian Akhir Program D III Fisioterapi.

Oleh :
FIRMAN SUKRILLAH
NIM : 1462030038

AKADEMI FISIOTERAPI
UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA
JAKARTA
2017



HALAMAN PERSETUJUAN

Karya Tulis Ilmiah Akhir ini telah memenuhi persyaratan untuk mengikuti ujian sidang dalam mencapai gelar Ahli Madya Fisioterapi (Amd.FT)

Disetujui pada tanggal

05 Juli 2017

Pembimbing

Direktur

Maksimus Bisa, SSt.Ft, SKM, M.Fis
NIP UKI: 972438

Karuniawan Purwantono, dr, Sp.BO
NIP UKI: 031551



PERNYATAAN MAHASISWA

Nama Mahasiswa : Firman Sukrillah

NIM : 1462030038

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Karya Tulis Ilmiah Akhir (KTIA) berjudul “**PENATALAKSANAAN FISIOTERAPI DENGAN *WALL SQUAT EXERCISE* PADA KONDISI PASCA OPERASI *ANTERIOR CRUCIATUM LIGAMENT*”** adalah benar-benar karya sendiri. Hal-hal yang bukan karya saya dalam KTIA ini telah diberi tanda rujukan dan di tunjuk dalam daftar pustaka, apabila dikemudian hari terbukti pernyataan saya tidak benar, maka saya bersedia menerima sangsi akademi.

Jakarta, 05 Juli 2017

Yang Membuat Pernyataan

Firman Sukrillah
NIM : 1462030038



HALAMAN PENGUJI

Panitia Penguji Karya Tulis Ilmiah Program Diploma Tiga Fisioterapi Universitas Kristen Indonesia telah meneliti dan mengetahui cara pembuatan yang telah di pertanggung jawabkan oleh calon yang bersangkutan, maka atas nama panitia penguji, Ujian Diploma Tiga fisioterapi Universitas Kristen Indonesia Mengesahkan Karya Tulis Ilmiah ini.

Jakarta, 8 Agustus 2017

Nama Penguji

1. Karuniawan Purwantono, dr, Sp.BO
2. Drs. Soeparman, SSt.Ft
3. Maksimus Bisa, SSt.Ft, SKM, M.Fis

Tanda Tangan



LEMBAR REVISI

Telah Direvisi Pada Tanggal 8 Agustus 2017

Dan Telah Diajukan Kembali Pada Tanggal 4 September 2017

Penguji

Nama Penguji

1. Karuniawan Purwantono, dr, Sp.BO

2. Drs. Soeparman, SSt.Ft

3. Maksimus Bisa, SSt.Ft, SKM, M.Fis

Tanda Tangan



HALAMAN MOTTO

“Dan barang siapa yang bertawakal kepada Allah, niscaya Allah akan mencukupkan keperluannya. Sesungguhnya Allah melaksanakan urusan yang dikehendaki-Nya. Sesungguhnya Allah telah mengadakan ketentuan bagi tiap tiap sesuatu”

(Q.S At-Thalaq)

"Hiduplah seperti pohon kayu yang lebat buahnya; hidup di tepi jalan dan dilempari orang dengan batu, tetapi dibalas dengan buah"

(Abu Bakar Sibli)

"Jadilah kamu manusia yang pada kelahiranmu semua orang tertawa bahagia, tetapi hanya kamu sendiri yang menangis; dan pada kematianmu semua orang menangis sedih, tetapi hanya kamu sendiri yang tersenyum"

(Mahatma Gandhi)

"Tiadanya keyakinanlah yang membuat orang takut menghadapi tantangan, dan saya percaya pada diri saya sendiri"

(Muhammad Ali)

KATA PENGANTAR

Puji syukur saya panjatkan kehadirat Allah SWT yang senantiasa memberikan kesehatan dan kekuatan. Sholawat dan salam semoga senantiasa tercurahkan kepada junjungan nabi besar kita, nabi Muhammad SAW. Sehingga penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah Akhir yang berjudul “Penatalaksanaan fisioterapi dengan *wall squat exercise* pada kondisi pasca operasi *anterior cruciatum ligament sinistra*”

Dalam pembuatan Karya Tulis Ilmiah ini, penulis banyak mendapat dukungan dan bantuan dari berbagai pihak, untuk itulah pada kesempatan ini penulis mengucapkan terimakasih kepada :

1. Karuniawan Purwantonno, dr, Sp.BO sebagai Direktur Akademi Fisioterapi Universitas Kristen Indonesia.
2. Maksimus Bisa, SSt.Ft, SKM, M.Fis selaku pembimbing Karya Tulis Ilmiah Akhir ini.
3. Ibu Novlinda Susi A. M.,S.Ft, selaku wadir I Akademi Fisioterapi UKI.
4. Seluruh staf pengajar di Akademi Fisioterapi UKI.
5. Alm. Bapak h.hamzah dan ibu hj.onih selaku orang tua saya, saya ucapkan terimakasih yang telah membimbing dan merawat saya dari kecil, yang setiap saat memberikan restu, doa, dan penyemangat saya dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah Akhir ini.
6. Kepada saudara-saudara saya kaka maupun adik saya, kakak syafei tabrani, teteh maesaroh, teteh siti badriah, kaka Hanafi, kaka, sahid, kaka ade, dan ade fadilah, yang telah memberikan dukungan dan semangat serta doa.
7. Abang Rony Poerba, kakak Debora, Abang Galuh, Abang Eja Dao, Abang Alfian, Abang Andre, yang telah banyak meluangkan waktunya serta memberikan saran dan motovasi selama saya berkuliah.
8. Terimakasih kepada Nurmia Widiastuti yang telah menemani saya selama 3 tahun dari awal saya masuk kuliah hingga sekarang, yang selalu memeberikan doa dan semangat agar saya dapat menyelesaikan kuliah dengan baik dan lancar.
9. Teman terbaik (Dimas Prasetyo, Ridwan Alamudi, Satria Krisnamurti).

10. Teman-teman seperjuangan AKFIS UKI 2014 yang baik dan luar biasa.
11. Semua pihak yang telah membantu terselesaikannya Karya Tulis Ilmiah Akhir ini yang belum saya sebutkan satu-persatu.

Penulis menyadari bahwa dalam pembuatan Karya Tulis Ilmiah Akhir ini masih banyak kekurangan. Oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran untuk penyempurnaan Karya Tulis Ilmiah ini sehingga dapat bermanfaat.

Jakarta, 05 Juli 2017

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN DEPAN	
HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
PERNYATAAN MAHASISWA.....	iii
HALAMAN PENGUJI.....	iv
LEMBAR REVISI.....	v
HALAMAN MOTTO.....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR TABEL.....	xiii
BAB 1 PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah.....	3
C. Tujuan Penulisan.....	3
D. Terminologi Istilah.....	3
BAB II KAJIAN TEORI	
A. Anatomi Fisiologi Sendi Lutut.....	5
1. Tulang pembentuk sendi lutut.....	5
2. Otot-otot dan persarafan daerah lutut.....	7
3. Persendian.....	10
4. Ligament.....	12
5. Meniscus.....	13
B. Biomekanik Sendi Lutut.....	14
C. Cidera <i>Anterior Cruciatum Ligament</i> (ACL).....	14
1. Definisi.....	14
2. Klasifikasi cidera ACL.....	15
3. Patofisiologi.....	15
4. Etiologi.....	15
5. Epidemiologi.....	16

6. Manifestasi	16
7. Gejala klinis	16
8. Pemeriksaan klinis pada ACL.....	17
9. Problematik Fisioterapi	19
10. Mekanisme nyeri pada cedera <i>ligament</i>	19
11. Mekanisme proses penyembuhan jaringan lunak	20
12. Proses penyembuhan pasca operasi rupture ACL.....	21
D. Metode Wall Squat Exercise	22
1. Pengertian <i>wall squat exercise</i>	22
2. Tujuan <i>wall squat exercise</i>	24
3. Mekanisme <i>wall squat exercise</i> terhadap penurunan nyeri.....	24
E. Proses Fisioterapi Pada Cidera ACL.....	25
BAB III LAPORAN KASUS	
A. Data-Data Medis Rumah Sakit	34
B. Segi Fisioterapi	34
1. Asesmen Fisioterapi	34
2. Diagnosa Fisioterapi.....	38
3. Rencana Program Fisioterapi	38
4. Pelaksanaan Program Fisioterapi	40
5. Evaluasi/Re-Evaluasi/Re-Assesmen	40
BAB IV PEMBAHASAN	42
BAB V PENUTUP	
A. Kesimpulan	45
B. Saran.....	46
DAFTAR PUSTAKA	47
LAMPIRAN-LAMPIRAN	
A. Riwayat Hidup	49
B. Presensi Pembimbingan	

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1.	Anatomi otot <i>quadriceps</i>	8
Gambar 2.2.	Anatomi otot <i>hamstring</i>	9
Gambar 2.3.	Persarafan sendi lutut	10
Gambar 2.4.	Anatomi sendi lutut	11
Gambar 2.5.	<i>Ligament</i>	13
Gambar 2.6.	MRI pada cedera ACL	17
Gambar 2.7.	Drawer's Test	18
Gambar 2.8.	Lachman Test	19
Gambar 2.9	Wall squat exercise pada pasien	25
Gambar 3.1	Wall squat exercise pada pasien	39

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1. ROM, MMT, derajat nyeri gerak aktif	36
Tabel 3.2. ROM, MMT, derajat nyeri gerak pasif	36
Tabel 3.3. Skala Jette.....	37
Tabel 3.4. Hasil evaluasi komulatif.....	41
Tabel 3.5. Sebelum terapi skala jette.....	41
Tabel 3.6. Sesudah terapi skala jette	41
Tabel 4.1. Hasil evaluasi komulatif	43
Tabel 4.2. Sebelum terapi skala jette	43
Tabel 4.3. Sesudah terapi skala jette	43