

KARYA TULIS ILMIAH

**PENATALAKSANAAN FISIOTERAPI PADA POST OPERASI RUPTUR
ANTERIOR CRACIATUM LIGAMENT (ACL)
DI RS. AL. Dr RAMELAN SURABAYA**



**Diajukan Guna Melengkapi Tugas dan Memenuhi sebagian Persyaratan
Menyelesaikan Program Diploma III Fisioterapi**

Oleh:

ALFIAN YOGA WIRATNA

J100141061

**FAKULTAS ILMU KESEHATAN
PROGRAM STUDI DIPLOMA III FISIOTERAPI
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
2015**

HALAMAN PERSETUJUAN

Karya Tulis Ilmiah dengan judul **“PENATALAKSANAAN FISIOTERAPI POST OPERASI RUPTUR *ANTERIOR CRUCIATUM LIGAMENT (ACL)* DI RS. AL. Dr RAMELAN SURABAYA ”** telah disetujui dan disahkan oleh pembimbing untuk dipertahankan di depan Tim Penguji Karya Tulis Ilmiah Mahasiswa Jurusan Fisioterapi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta.

Pembimbing



(Arif Pristianto, S.ST.FT., M.Fis).

LEMBAR PENGESAHAN

Dipertahankan di depan Penguji Karya Tulis Ilmiah Mahasiswa Program Studi Fisioterapi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta dan diterima untuk melengkapi tugas- tugas dan memenuhi syarat untuk menyelesaikan program pendidikan Diploma III Fisioterapi :

Hari : Sabtu,
Tanggal : 4 Juli 2015

Tim Penguji Karya Tulis Ilmiah Tanda Tangan
(Nama Terang)

1. Arif Pristianto, S.ST.FT., M.Fis
2. Wahyuni S. Fis, M.KES
3. Umi Budi Rahayu, S.Fis., S.Pd., M.Kes

Disahkan Oleh :

Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan

Universitas Muhammadiyah Surakarta

(Dr.Suwaji, M.kes)

NIP : 195311231983031002

PERSEMBAHAN

Karya Tulis Ilmiah Ini saya persembahkan untuk:

- Terima Kasih Kepada ALLAH SWT atas segala limpahan nikmat dan rahmat yang telah di berikan.
- Papa Mama yang telah memberikan kasih sayang, semua cinta, doa serta dukungan selama ini, love you mom and dad.
- Keluarga besarku Mas, Mbak, Om, Tante, Pakde, Budhe terima kasih telah memberikan arahan serta motivasi.
- Adekku Anissa Dian Ayu Wiratna yang menjadi motivasi ku untuk sukses, selalu mendoakan, memberi motivasi, memberi semangat.
- Buat teman-teman ku mas pandu, mas kholid, ahmad, faskal yang selalu membantu dan memotivasi aku mengerjakan tugas akhir ini. Terima kasih untuk waktunya.
- Untuk keluarga minus (ponorogo) yang selalu memberika keceriaan, kesedihan, dan canda tawanya yang menjadi cerita sendiri di praktek kompre bulan maret.
- Teman-teman perjuangan BEM FIK 2013-2014 yang membantu saya dalam pimpinan KAMA dan menorehkan sejarah di Student Goverman FIK UMS.
- Teman-teman fisioterapi D3* (bintang) angkatan 2012 terima kasih atas kerja samanya selama ini.

MOTO

- Pemuda di cetak sebagai negarawan sejati, bukan seorang politisi yang orientasinya hanya kekuasaan dan uang semata.
- Takkan ada perubahan tanpa adanya pengorbanan dan kerja keras !
- Kita tidak jadi benar dengan menyalahkan, tidak jadi pintar dengan membodoh-bodohkan.
- Ambil satu keputusan apapun resikonya, meskipun suatu saat nanti kita baru tahu keputusan yang kita ambil saat ini adalah salah. Hidup adalah “KEBERANIAN”
- Lebih baik memperoleh satu pengertian tentang satu yang menjadikan LANDASAN, daripada memperoleh banyak pengertian banyak hal tetapi tidak tau LANDASAN yang disyaratkan bagi adanya hal-hal tersebut.
- Ketika kita mulai LELAH dan MALAS, ingat ribuan pesaing kita siap merebut cita-cita kita ☺

ALFIAN YOGA WIRATNA

KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan kehadiran Allah Subhanahuwata'ala karena atas rahmat serta hidayat-Nya penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini dengan baik dan lancar. Karya Tulis Ilmiah ini berjudul “ **Penatalaksanaan Fisioterapi Pada Kasus Post Operasi Ruptur *Anterior Craciatum Ligament (ACL) Di RS. AL. Dr RAMELAN SURABAYA***” disusun dalam rangka melengkapi tugas-tugas dan memenuhi syarat-syarat untuk menyelesaikan program pendidikan Diploma III Jurusan Fisioterapi Universitas Muhammadiyah Surakarta.

Penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

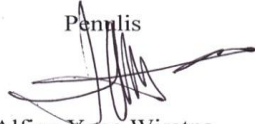
1. Bapak Prof. Dr. Bambang Setiadji, selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Surakarta.
2. Bapak Dr. Suwaji, M.kes, selaku Ketua Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta.
3. Ibu Isnaini Herawati, S.Fis, S.Pd, M.Sc selaku Ketua Prodi Jurusan Fisioterapi Universitas Muhammadiyah Surakarta.
4. Bapak Arif Pristianto SST.FT., M.Fis selaku Dosen Pembimbing Karya Tulis Ilmiah yang telah membimbing dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah.
5. Bapak Dedi dan Bapak Agus selaku pembimbing praktek Komprehensif di RS. AL. Dr RAMELAN SURABAYA.

6. Saudara Fachri Firmansyah terimakasih yang telah bersedia sebagai pasien studi kasus dalam Karya Tulis Ilmiah ini.
7. Mama dan papa yang mendoakan, memberi dukungan serta semangatnya dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah Ini.
8. Adekku Anissa Dian Ayu Wiratna yang selalu memberikan motivasi dorongan dan semangatnya pada penulis untuk dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.
9. Teman-teman perjuangan BEM FIK 2013-2014 yang membantu saya dalam pimpinan KAMA dan menorehkan sejarah di Student Governan FIK UMS.
10. Rekan-rekan dan sahabat seangkatan fisioterapi D3 UMS 2012 yang telah menjalani masa-masa suka duka selama bangku perkuliahan.

Penulis menyadari akan adanya kekurangan dan kesalahan yang disebabkan oleh keterbatasan pengetahuan dan pengalaman penulis, sehingga Karya Tulis Ilmiah ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, penulis mengharapkan saran dan kritik yang membangun guna tercapainya Karya Tulis Ilmiah yang lebih baik. Semoga Karya Tulis Ilmiah ini bermanfaat baik bagi penulis maupun bagi pembaca.

Surakarta, 4 Juli 2015

Penulis


Alfian Yoga Wiratna

PENATALAKSANAAN FISIOTERAPI PADA *POST RUPTUT ANTERIOR CRACIATUM LIGAMENT* DI RS. AL. Dr RAMELAN SURABAYA

(Alfian Yoga Wiratna, 2015, 48 halaman)

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui peran fisioterapi terhadap penanganan pasca operasi ligament dan mengetahui fisioterapi melalui TENS dan terapi latihan (TL) dalam mengatasi permasalahan pada cedera ACL. Untuk mengetahui dari suatu cedera di butuhkan pengkajian tentang riwayat penyakit, baik berupa anamnesis maupun pemeriksaan. Anamnesis yang terarah baik pemeriksaan yang seksama dapat di peroleh diagnosa yang tepat. Pemeriksaan dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui permasalahan yang ada pada atlet post operasi ACL, menyusun tujuan terapi serta menentukan modalitas yang tepat. Langkah-langkah pemeriksaan meliputi anamnesis, pemeriksaa fisik dan pemeriksaan spesifik adalah pemeriksaan subjektif dan pemerikasaan objektif. Selanjutnya pelaksanaan fisioterapi dengan cara TENS, yang merupakan suatu cara penggunaan energi listrik yang berguna untuk merangsang sistem saraf melalui permukaan kulit dan terbukti efektif untuk mengurangi berbagai tipe nyeri.

Kesimpulan dari penelitian ini adalah : 1) Pemberian TENS pada kasus *post ruptur anterior carciatum ligament* ini bertujuan untuk mengurangi nyeri melalui mekanisme segmental dan 2) terjadi pengurangan nyeri setelah dilakukan tindakan terapi selama enam kali. Terapi latihan dapat memberikan efek pengurangan nyeri, baik secara langsung maupun memutus siklus nyeri spasme → nyeri. Gerakan yang ringan dan perlahan akan merangsang proprioceptor yang merupakan aktivasi dari serabut afferent berdiameter besar. Pemberian Terapi Latihan pada kasus post rekrontruksi *anterior craciatum ligament* yaitu memperbaiki *balance* dan meningkatkan kekuatan otot.

Kata kunci: *Anterior Cruciate Ligament* (ACL), Fisioterapi, TENS, Terapi Latihan

**PHYSIOTHERAPY MANAGEMENT IN POST RUPTURE IN RS ANTERIOR
CRUCIATE LIGAMENT. AL. DR RAMELAN SURABAYA**

(Alfie Yoga Wiratna, 2015, 48 pages)

ABSTRACT

This study aims to determine the role of physiotherapy on the handling of post-operative ligament and determine through TENS physiotherapy and exercise therapy (TL) in overcoming problems in ACL injuries. To find out from an injury in need assessment of the history of the disease, either history or examination. Well directed anamnesis thorough examination can be obtained a proper diagnosis. Examination was conducted in order to determine the existing problems in athletes post ACL surgery, prepare therapeutic purposes and determine appropriate modalities. Screening measures include anamnesis, physical examination of a specific examination is the subjective examination and objective examination. Furthermore, the implementation of physiotherapy by means of TENS, which is a way of useful electrical energy to stimulate the nervous system through the skin surface and proven effective for reducing various types of pain.

The conclusion of this study were: 1) Provision of TENS in the case of post ruptured anterior ligament carciatum aims to reduce pain through the mechanism of segmental and 2) a reduction in pain after treatment action for six times. Exercise therapy can provide pain reduction effect, both directly and break the cycle of pain spasm→ pain. Light and movement will slowly stimulate propioceptor which is the activation of large diameter afferent fibers. Granting Therapeutic Exercise in the case of post rekrontruksi craciatum anterior ligament which is to improve balance and improve muscle strength.

Keywords: *Anterior cruciate ligament (ACL). Physiotherapy. TENS. Exercise therapy*

DAFTAR ISI

	Halaman
Halaman Judul	i
Halaman Persetujuan	ii
Halaman Pengesahan	iii
Halaman Persembahan	iv
Halaman Motto	vii
Kata Pengantar	viii
Abstrak (bhs. Indonesia)	x
Abstrak (Bhs. Inggris).	xi
Daftar Isi...	xii
Daftar Tabel	xiii
Daftar Grafik	xiv
Daftar Gambar.....	xv
Daftar Lampiran	xvi
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	3
C. Tujuan Laporan Kasus	4
D. Manfaat Laporan Kasus	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
A. Ruptur <i>anterior cruciatum ligament</i> (ACL).....	4
B. Teknologi Intervensi Fisioterapi	14

BAB III PELAKSANAAN STUDI KASUS

A. Pengkajian Fisioterapi	23
B. Problematika Fisioterapi	23
C. Tujuan Fisioterapi	30
D. Penatalaksanaan Fisioterapi	30
E. Evaluasi	33

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil	35
B. Pembahasan	38

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan	47
B. Saran.....	47

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Rehabilitasi Rekonstruksi ACL	14
Tabel 3.1 <i>manual muscle testing</i>	29
Tabel 3.2 Hasil Pengukuran Nyeri	38
Tabel 3.3 Evaluasi Spasme Otot	38
Tabel 4.1 Evaluasi Spasme Otot	41

GAMBAR GRAFIK

	Halaman
Grafik 4.1 Hasil Pemeriksaan Nyeri	40

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Anatomi Lutut Dari Medial Dan Lateral.....	9
Gambar 2.2 Sendi Lutut tampak Belakang	10
Gambar 2.3 Struktur Otot <i>quadriceps</i>	11
Gambar 2.4 Lutut dari Arah Samping.....	12