



**PELAKSANAAN FISIOTERAPI PADA KONDISI *SPRAIN*
*ANKLE GRADE I***

KARYA TULIS ILMIAH

MUHAMMAD RIKO SUBONO

2110702009

**UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN” JAKARTA
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
PROGRAM STUDI FISIOTERAPI PROGRAM DIPLOMA TIGA
2024**



**PELAKSANAAN FISIOTERAPI PADA KONDISI *SPRAIN*
*ANKLE GRADE I***

KARYA TULIS ILMIAH

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

MUHAMMAD RIKO SUBONO

2110702009

**UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN” JAKARTA
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
PROGRAM STUDI FISIOTERAPI PROGRAM DIPLOMA TIGA
2024**

PERNYATAAN ORISINALITAS

Tugas KTI ini merupakan hasil karya sendiri, dan semua sumber yang dikutip maupun yang diruju telah saya nyatakan benar

Nama : Muhammad Riko Subono

Nim : 2110702009

Tanggal sidang : 25 April 2024

Tanggal turnitin : 8 Mei 2024

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

Jakarta, 20 April 2024

Yang Menyatakan,



(Muhammad Riko Subono)

**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 : Muhammad Riko Subono

NRP : 2110702009

Fakultas : Ilmu Kesehatan

Program Studi : DIII Fisioterapi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jakarta Hak Bebas Royalti Non eksklusif (*Non-exclusive Royalty Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul:

"Pelaksanaan Fisioterapi Pada Kondisi Sprain Ankle Grade 1"

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 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 25 April 2024

Yang menyatakan,



(Muhammad Riko Subono)

PENGESAHAN

Karya Tulis Ilmiah ini diajukan oleh :

Nama : Muhammad Riko Subono
NRP : 2110702009
Program Studi : Fisioterapi Program Diploma Tiga
Judul Karya Tulis Ilmiah : Pelaksanaan Fisioterapi Pada Kasus
Sprain Ankle Grade I

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Tim Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Ahli Madya Kesehatan pada Program Studi Fisioterapi Program Diploma Tiga, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jakarta.



Andy Sirada, S.S.T., M.Fis., AIFO

Ketua Penguji



Edyaul Nazma, S.Fis., Ftr., M.Fis., AIFO

Penguji I



Agus M.Kep., Sp.Kep.Mat., PhD

Dekan FIKES UPN "Veteran" Jakarta



Agustiawan, SST.FT., M.Fis., Ftr., AIFO

Penguji II (Pembimbing)



Rena Mailani, S.Ft., M.Biomed., AIFO

Koor. Prodi Fisioterapi Program Diploma Tiga

Ditetapkan di : Jakarta

Tanggal Ujian : 25 April 2024

PELAKSANAAN FISIOTERAPI PADA KONDISI *SPRAIN ANKLE GRADE 1*

Muhammad Riko Subono

Abstrak

Latar Belakang: *Sprain ankle* merupakan cedera yang disebabkan oleh *overstretch* atau ruptur ligamen pergelangan kaki yang merupakan stabilisasi pasif sendi. Biasanya, cedera ini terjadi pada ligamen lateral termasuk *anterior talofibular ligament* (ATFL), *posterior talofibular ligament* (PTFL) dan *calcaneofibular ligament* (CFL) akibat gerakan inversi dan *plantar fleksi* secara tiba-tiba saat melakukan aktivitas. **Tujuan:** dari penulisan ini untuk menambah pemahaman mengenai proses pelaksanaan fisioterapi pada kondisi *Sprain ankle* Grade 1. **Metode:** Penelitian yang digunakan merupakan studi kasus yang melibatkan seorang pasien laki-laki dengan menggunakan modalitas Ultrasound dan *Resistance band Exercise* dapat pengurangan nyeri, peningkatan kekuatan otot. **Hasil:** Menggunakan Ultrasound dan *Resistance band Exercise* dengan didapatkan selama 3 kali terapi yang baik berupa pengurangan nyeri, peningkatan kekuatan otot. Pengukuran nyeri menggunakan *Numeric Rating Scale* (NRS), Pengukuran pada kekuatan otot menggunakan *Manual Muscle Testing*, pengukuran lingkup gerak sendi menggunakan *Range Of Motion* (ISOM), dan pengukuran antropometri ankle dengan metode *Figure of eight*. **Kesimpulan:** Kesimpulan yang bisa di ambil adalah penggunaan modalitas Ultrasound dan *Resistance band Exercise* sangat membantu dalam mengatasi problematika yang dialami pasien

Kata Kunci : *Assesmen, Ultrasound, Resistance band Exercise, Numeric Rating Scale, Range Of Motion, Antropometri, Fisioterapi, Sprain ankle*

IMPLEMENTATION OF PHYSIOTHERAPY IN GRADE 1 ANKLE SPRAIN CONDITIONS

Muhammad Riko Subono

Abstract

Background: Ankle sprain is an injury caused by overstretch or rupture of the ankle ligaments which are passive stabilization of the joint. Usually, this injury occurs in the lateral ligaments including the anterior talofibular ligament (ATFL), posterior talofibular ligament (PTFL) and calcaneofibular ligament (CFL) due to sudden inversion and plantar flexion movements during activities. **Design:** This paper aims to increase understanding of the process of implementing physiotherapy in Grade 1 ankle sprain conditions. **Methods:** The research used is a case study involving a male patient using Ultrasound and Resistance band Exercise modalities to reduce pain, increase muscle strength. **Results:** Using Ultrasound and Resistance band Exercise with 3 good therapies obtained in the form of reduced pain, increased muscle strength. Pain measurement using the Numeric Rating Scale (NRS), muscle strength measurement using Manual Muscle Testing, joint range of motion measurement using the Range Of Motion (ISOM), and ankle anthropometric measurement using the Figure of eight method. **Conclusion:** The conclusion that can be drawn is that the use of Ultrasound and Resistance Band Exercise modalities is very helpful in overcoming the problems experienced by patients.

Keyword : Assesmen, Ultrasound, Resistance band Exercise, Numeric Rating Scale, Range Of Motion, Antropometri, Fisioterapi, Sprain ankle

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah Subhanahu wa Ta'ala atas segala karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan tugas akhir ini. Dalam penulisan karya tulis ilmiah ini penulis mengambil judul "Penatalaksanaan Fisioterapi Modalitas Intervensi UltraSound dan Resistance Band Exercise". Penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada banyak pihak yang telah membantu dalam penyusunan karya tulis ilmiah ini.

Pertama-tama penulis mengucapkan terima kasih kepada Dr. Anter Venus, MA.Comm selaku Rektor UPN "Veteran" Jakarta, Ibu Desmawati, S.Kp., M.Kep., Sp.Mat., Ph.D selaku Dekan FIKES UPN "Veteran" Jakarta, Ibu Farahdina Bachtiar, S.Ft, Physio, M.Sc, AIFO selaku Kepala Jurusan Fisioterapi, Ibu Rena Mailani, S.Ft., M.Biomed., AIFO selaku Kepala Program Studi Fisioterapi Program Diploma Tiga, Bapak Andy Sirada, SST. FT, M,Fis, Aifo selaku Penguji 1, Ibu Fidyatul Nazhira S.Fis, Ftr, M.Fis, AIFO selaku Penguji 3 dan bapak Agustiyawann, SST FT, M. Fis, Ftr, AIFO selaku Dosen Pembimbing yang telah meluangkan waktunya untuk memberikan bimbingan dalam proses penyusunan karya tulis ilmiah ini dengan tepat waktu.

Penulis mengucapkan terimakasih kepada orang tua yaitu ibu, bapak, keluarga besar dan sahabat-sahabat yang selalu memberikan doa, semangat, dan dukungan.

Last but not least, I wanna thank me, I wanna thank me for believing in me, I wanna thank me for doing all this hard work, I wanna thank me for having no days off, I wanna thank me for never quitting, I wanna thank me for always being a giver and tryna give more than I receive, I wanna thank me for tryna do more right than wrong, I wanna thank me for just being me at all times.

Jakarta, 25 April2024

Penulis

(Muhammad Riko Subono)

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
PERNYATAAN ORISINILITAS.....	ii
PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI.....	iii
PENGESAHAN.....	iv
ABSTRAK.....	v
ABSTRACT.....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR GRAFIK.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
I.1 Latar Belakang.....	1
I.2 Rumusan Masalah.....	3
I.3 Tujuan Penulisan.....	3
I.4 Manfaat Penulisan.....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
II.1. Definisi.....	5
II.2. Anatomi dan Fisiologi.....	5
II.3 Epidemiologi.....	14
II.4 Etiologi.....	14
II.5 Patofisiologi.....	15
II.6 Manifestasi Klinis.....	16
II.7 Prognosis.....	16
II.8 Pemeriksaan Fisioterapi.....	17
II.9 Diagnosis (ICF).....	23
II.10 Intervensi Fisioterapi.....	24
II.11 Kerangka Pikir.....	36
BAB III METODE PELAKSANAAN DAN LAPORAN KASUS.....	37
III.1 Metode Pelaksanaan.....	37
III.2 Laporan Kasus.....	39
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	51
IV.1 Hasil.....	51
IV.2 Pembahasan.....	54
BAB V PENUTUP.....	55
V.1 Kesimpulan.....	55
V.2 Saran.....	55
DAFTAR PUSTAKA.....	57

RIWAYAT HIDUP
LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel 1	Gerak aktif Ankle	21
Tabel 2	Gerak pasif ankle.....	22
Tabel 3	Guide line Sprain ankle	24
Tabel 4	Itensitas Ultrasound.....	31
Tabel 5	pulse Ultrasound.....	31
Tabel 6	Pemeriksaan fungsi gerak aktif	41
Tabel 7	pemeriksaan fungsi gerak pasif.....	41
Tabel 8	Isometric test	42
Tabel 9	Pemeriksaan kekuatan otot (MMT)	43
Tabel 10	Pemeriksaan gerak sendi	43
Tabel 11	Pemeriksaan antropometri.....	43
Table 12	Foot and ankle ability measure	44
Tabel 13	Program Fisioterapi untuk Sprain ankle	48
Tabel 14	Evaluasi Fisioterapi	49
Tabel 15	Evaluasi Foot and ankle ability measure	49
Tabel 16	Lingkup Gerak Sendi (ISOM).....	52

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1	Tulang ankle joint dari sisi medial	6
Gambar 2	Tulang ankle joint dari sisi lateral	6
Gambar 3	Tibia dan Fibula kanan : tampak posterior dan anterior.....	7
Gambar 4	Tulang plantar kanan; tampak A. Dorsal B. Lateral.....	8
Gambar 5	Kelompok anterior ankle.....	11
Gambar 6	Kelompok posterior ankle	12
Gambar 7	Kelompok lateral ankle	12
Gambar 8	Medial collateral ligament.....	13
Gambar 9	Ligament lateral	14

DAFTAR GRAFIK

Grafik 1 Nyeri Menggunakan Numeric Rating Scale (NRS).....	51
Grafik 2 kekuatan otot menggunakan Manual Muscle Testing (MMT)	52
Grafik 3 pengukuran lingkaran ankle dengan figure of eight	53
Grafik 4 pengukuran Fungsional dengan Foot and ankle ability measure.....	53

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 Informed Consent
- Lampiran 2 Dokumentasi
- Lampiran 3 Surat pernyataan Bebas Plagiarism
- Lampiran 4 Hasil Turnitin