

**PENATALAKSANAAN FISIOTERAPI PADA  
KONDISI *SPRAIN ANKLE SINISTRA***



**Karya Tulis Ilmiah Akhir**

**ANRE NOVITA SARI BR MALAU  
1862030010**

**PROGRAM STUDI DIPOMA TIGA FISIOTERAPI  
FAKULTAS VOKASI  
UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA  
JAKARTA  
2023**

**PENATALAKSANAAN FISIOTERAPI PADA  
KONDISI *SPRAIN ANKLE SINISTRA***



**Karya Tulis Ilmiah Akhir**

**Diajukan sebagai Salah Satu Syarat untuk  
Menyelesaikan Pendidikan Diploma Tiga  
Pada Program Studi Fisioterapi**

**ANRE NOVITA SARI BR MALAU  
1862030010**

**PROGRAM STUDI DIPOMA TIGA FISIOTERAPI  
FAKULTAS VOKASI  
UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA  
JAKARTA  
2023**

## HALAMAN PENGESAHAN

Karya Tulis Ilmiah Akhir ini memenuhi persyaratan untuk diajukan di hadapan panitia siding ujian dalam mencapai gelar Ahli Madya Kesehatan (A.Md Kes)

Disetujui pada tanggal:  
27 Juli 2023

Pembimbing

Ketua Program Studi Fisioterapi



Ronsintan M. Napitupulu, AMd.Ft., SKM., MKM

Lucky Anggiat, STr.Ft., M.Physio

NIP UKI : 972439

NIP UKI: 151187

Mengetahui,

Dekan Fakultas Vokasi Universitas Kristen Indonesia






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

NIP UKI: 972438

## HALAMAN PENGUJI

Panitia penguji Karya Tulis Ilmiah Akhir Program Studi Diploma Tiga Fisioterapi Fakultas Vokasi Univesitas Kristen Indonesia telah meneliti dan mengetahui cara pembuatannya yang telah dipertanggungjawabkan oleh calon yang bersangkutan, maka atas nama panitia penguji, Ujian Program Studi Diploma Tiga Fakultas Vokasi Universitas Kristen Indonesia mengesahkan Karya Tulis Ilmiah Akhir ini.

Jakarta, 15 Juni 2023

Nama Penguji	Tanda Tangan
1. Novlinda S.A Manurung, SSt,S.Ft.,M.M (Ketua)	
2. Lucky Anggiat, STr.Ft.,M.Physio	
3. Ronsintan M. Napitupulu, AMd.Ft.,SKM.,MKM	

Catatan Penguji:

.....

.....

.....

.....

## HALAMAN REVISI

Telah Direvisi Pada Tanggal 25 Juli 2023

Dan Telah Diajukan Kembali Pada tanggal 5/08/2023

### Penguji:

Nama Penguji

Tanda Tangan

1. Novlinda S.A Manurung, SSst, S.Ft.,M.M (Ketua)



2. Lucky Anggiat, STr.Ft.,M.Physio



3. Ronsintan M. Napitupulu, AMd.Ft.,SKM.,MKM



Catatan Penguji:

.....

.....

.....

.....

.....



## PERNYATAAN KEASLIAN KARYA TUGAS AKHIR

Saya yang bertanda tangan di bawah ini;

Nama : Anre Novita Sari Br. Malau  
NIM : 1862030010  
Program Studi : Fisioterapi  
Fakultas : Vokasi

Dengan ini menyatakan bahwa karya tulis tugas akhir yang berjudul "PENATALAKSANAAN FISIOTERAPI PADA KONDISI *SPRAIN ANKLE SINISTRA*" adalah:

1. Dibuat dan diselesaikan sendiri dengan menggunakan hasil kuliah, tinjauan lapangan, buku-buku dan jurnal acuan yang tertera di dalam referensi pada karya tugas akhir saya.
2. Bukan merupakan duplikasi karya tulis yang sudah dipublikasikan atau yang pernah dipakai untuk mendapatkan gelar sarjana di Universitas lain, kecuali pada bagian-bagian sumber informasi yang dicantumkan dengan cara referensi yang semestinya.
3. Bukan merupakan karya terjemahan dari kumpulan buku atau jurnal acuan yang tertera di dalam referensi pada tugas.

Kalau terbukti saya tidak memenuhi apa yang dinyatakan di atas, maka karya tugas akhir ini dianggap batal.

Jakarta, 24 Juli 2023



(Anre Novita Sari Br. Malau)



## UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA

### PERNYATAAN DAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Anre Novita Sari Br Malau  
NIM : 1862030010  
Fakultas : Vokasi  
Program Studi : Diploma Tiga Fisioterapi  
Jenis Tugas Akhir : Karya Tulis Ilmiah Akhir (KTIA)  
Judul : Penatalaksanaan Fisioterapi Pada Kondisi Sprain Ankle Sinistra

Menyatakan bahwa:

1. Tugas akhir tersebut adalah benar karya saya dengan arahan dari dosen pembimbing dan bukan merupakan duplikasi karya tulis yang sudah dipublikasikan atau yang pernah dipakai untuk mendapatkan gelar akademik di perguruan tinggi manapun;
2. Tugas akhir tersebut bukan merupakan plagiat dari hasil karya pihak lain, dan apabila saya/kami mengutip dari karya orang lain maka akan dicantumkan sebagai referensi sesuai dengan ketentuan yang berlaku;
3. Saya memberikan Hak Non eksklusif Tanpa Royalti kepada Universitas Kristen Indonesia yang berhak menyimpan, mengalih media/format-kan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilih hak cipta.

Apabila di kemudian hari ditemukan pelanggaran Hak Cipta dan Kekayaan Intelektual atau Peraturan Perundangan-undangan Republik Indonesia lainnya dan integritas akademik dalam karya saya tersebut, maka saya bersedia menanggung secara pribadi segala bentuk tuntutan hukum dan sanksi akademis yang timbul serta membebaskan Universitas Kristen Indonesia dari segala tuntutan hukum yang berlaku.

Dibuat di Jakarta



Anre Novita Sari Br Malau

## HALAMAN MOTTO

### ***“NO PAIN NO GAIN”***

“Keberhasilan diperoleh dari usaha dan kerja keras. Tanpa usaha dan kerja keras maka tidak ada hasil yang bisa diperoleh”

### ***“Yesaya 41 : 10”***

“Janganlah takut, sebab aku menyertai engkau, janganlah bimbang, sebab aku ini Allahmu; Aku akan meneguhkan, bahkan menolong engkau; Aku akan memegang engkau dengan tangan kanan-ku yang membawa kemenangan”





## KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas kasih dan karunia Nya yang luar biasa sehingga Karya Tulis Ilmiah ini dapat diselesaikan. Adapun Karya Tulis Ilmiah Akhir ini berjudul Penatalaksanaan Fisioterapi *Pada Kondisi sprain Ankle Sinistra*.

Selama penyusunan Karya Tulis Ilmiah Akhir dari pemilihan judul, ujian sidang, banyak perhatian, dukungan dan bantuan yang diberikan sehingga penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah Akhir ini. Untuk itu, pada kesempatan ini, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Maksimus Bisa, SSt.Ft., SKM., M.Fis selaku Dekan Fakultas Vokasi.
2. Bapak Lucky Anggiat, STr.Ft., M.Physio selaku Ketua Program Studi Fisioterapi.
3. Rosintan M. Napitupulu, AMd.Ft., SKM., MKM selaku dosen pembimbing KTIA.
4. Seluruh staff pengajar di Program Studi Fisioterapi UKI.
5. Terima kasih kepada kedua orang tua saya Bapak Parningotan Malau dan Ibu Ersada Ginting yang selalu mendoakan dan memberikan dukungan baik selama kuliah sampai terselesainya KTIA ini.
6. Terimakasih kepada kakak Lasria dan Natalia dan abang saya Sangap dan Pacar saya Steven boga sairpopar serta keponakan saya Cristine olivia sembiring, Feodora sembiring, Elyne abersakel simanjuntak, Edgan simanjuntak yang selalu mendoakan dan memberikan dukungan baik selama kuliah sampai terselesainya KTIA ini.
7. Seluruh teman seperjuangan kami dari Prodi Fisioterapi UKI angkatan 2020.
8. Terima kasih semua pihak teman-teman yang telah membantu terselesainya Karya Tulis Ilmiah Akhir ini.
9. Terima kasih kepada Ny.I yang telah bersedia menjadi pasien dalam Karya Tulis Ilmiah ini.

10. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu yang selalu memberikan dukungan baik dukungan secara moril maupun doa sehingga proposal ini dapat selesai.

Penulis menyadari bahwa dalam pembuatan karya tulis ilmiah ini masih banyak kekurangan. Oleh karena itu, penuli mengharapkan kritik dan saran untuk melengkapi laporan ini. Akhir kata penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dan penulis berharap semoga Karya Tulis Ilmiah ini dapat bermanfaat bagi kita semua.

Jakarta, Juni 2023

Penulis



## DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN.....	i
HALAMAN PENGUJI.....	ii
HALAMAN REVISI.....	iii
PERNYATAAN KEASLIAN KARYA TUGAS AKHIR.....	iv
PERNYATAAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR.....	v
HALAMAN MOTTO .....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
ABSTRAK .....	xiii
ABSTRACT.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	3
C. Tujuan Penulisan.....	3
D. Terminologi Istilah.....	3
BAB II KAJIAN TEORI.....	5
A. Anatomi dan Fisiologi Sendi Pergelangan Kaki.....	5
B. Sprain Ankle.....	12
a. Body Structure.....	15
b. BodyFunction.....	15
c. Activity and Participation restriction.....	15
C. Proses Fisioterapi pada Kondisi Sprain Ankle.....	16
1. Asesmen.....	16
2. Pemeriksaan Fisik.....	17

BAB III STATUS KLINIS FISIOTERAPI OLAHRAGA .....	25
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....	36
A. Hasil .....	368
B. Pembahasan .....	38
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....	40
A. Kesimpulan .....	40
B. Saran .....	41
DAFTAR PUSTAKA .....	42
DAFTAR RIWAYAT HIDUP .....	53



## DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Interpretasi MMT (Bisa et al, 2021) .....	19
Tabel 4.1 Pemeriksaan Gerak Aktif .....	37
Tabel 4.2 Pemeriksaan Gerak Pasif .....	37
Tabel 4.3 Hasil Pengukuran VAS Nyeri Gerak Aktif .....	38
Tabel 4.4 Hasil Pengukuran MMT .....	39



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Talocrural Joint Anatomy.....	5
Gambar 2.2 Subtalar Joint Anatomy.....	6
Gambar 2.3 TibiofibularJoint Anatomy.....	7
Gambar 2.4 Ankle Muscle Anatomy.....	9
Gambar 2.5 Lateral ligamen tof Ankle Anatomy.....	10
Gambar 2.6 Axis of Ankle Joint.....	11
Gambar 2.7 Tingkatan pada Sprain Ankle.....	13



## ABSTRAK

Nama : Anre Novita Sari Br Malau  
Program studi : D-III Fisioterapi  
Judul : Penatalaksanaan Fisioterapi pada Kasus Sprain Ankle  
Pembimbing : Rosintan M Napitupulu, AMd.Ft., SKM., MKM

Latar Belakang : *Sprain Ankle* adalah *Sprain* atau dalam bahasa awam dikenal dengan keseleo, cedera ini bisa terjadi karena peregangan yang berlebihan maupun stres secara mendadak pada sendi ankle sehingga menyebabkan robeknya ligamen yang berfungsi sebagai stabilitas persendian terhadap gerakan yang dilakukan. Tujuan : Untuk mengetahui penatalaksanaan fisioterapi pada kondisi *sprain ankle sinistra* dengan menggunakan modalitas terapi Tens, Ultrasound dan terapi latihan free active ke active resisted exercise. Metode : Metode penelitian studi kasus (case study) berisi tentang hasil intervensi fisioterapi menggunakan modalitas terapi Tens, Ultrasound dan terapi latihan free active ke active resisted exercise. Hasil : Setelah dilakukan terapi sebanyak 3 kali didapat hasil penilaian nyeri gerak *Sprain ankle* menurun pada Terapi Pertama 4 skala NPRS menjadi Terapi ke dua 5 skala NPRS, kekuatan otot (MMT) sprain ankle sinistra pada Terapi Pertama 4 menjadi Terapi ke dua 5 melawan tahanan abduksi shoulder sinistra Terapi Pertama tidak mampu melawan tahanan, Kesimpulan : terapi Tens, Ultrasound dan terapi latihan free active ke active resisted exercise dapat mengurangi nyeri, meningkatkan kekuatan otot dan meningkatkan aktivitas fungsional pada kasus sprain ankle

Kata Kunci : Sprain Ankle, Tens, Ultrasound dan terapi latihan free active ke active resisted exercise

## ABSTRACT

Name : Anre novita sari  
Study program: D-III Physiotherapy  
Title : Physiotherapy Management in Ankle Sprain Cases  
Advisor : Rosintan M Napitupulu, AMd.Ft., SKM., MKM

Background: Ankle sprain is a sprain or in layman's language it is known as a sprain, this injury can occur due to excessive stretching or sudden stress on the ankle joint, causing tearing of the ligaments that function as joint stability against movements performed. Objectives: To determine the physiotherapy management of the left ankle sprain by using the therapeutic modalities of Tens, Ultrasound and free active exercise therapy to active resisted exercise. Method: The case study research method contains the results of the intervention physiotherapy uses Tens therapy modalities, Ultrasound and free active exercise therapy to active resisted exercise. Results: After 3 times of therapy, the results of the assessment of motion pain were obtained The ankle sprain decreased on the 4 NPRS scale to a 2 scale NPRS, left ankle sprain muscle strength (MMT) at 4 to 5, against left shoulder abduction resistance T1: unable to resist resistance. Conclusion: Tens therapy, Ultrasound and free active exercise therapy to active resisted exercise can reduce pain, increase muscle strength and increase functional activity in cases of sprained ankle

Keywords: Sprain Ankle, Tens, Ultrasound and free active exercise therapy to active resisted exercise