

**PENATALAKSANAAN FISIOTERAPI PADA  
*MENISCUS TEAR MEDIAL DEXTRA***



**Karya Tulis Ilmiah Akhir**

**Oleh**

**SUSI MELATI SIMBOLON  
2062030019**

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

**PENATALAKSANAAN FISIOTERAPI PADA  
*MENISCUS TEAR MEDIAL DEXTRA***



**Karya Tulis Ilmiah Akhir**

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

**SUSI MELATI SIMBOLON**

**2062030019**

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

## HALAMAN PENGESAHAN

Karya Tulis Ilmiah ini telah diajukan, dipertahankan dan direvisi dihadapan panitia sidang ujian sebagaimana selayaknya dan penulis telah memenuhi persyaratan yang dibutuhkan untuk mencapai gelar Ahli Madya Kesehatan (AMD. Kes)

Disetujui pada tanggal :

27 Juli 2023

Pembimbing

Ketua Program Studi Fisioterapi



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



Lucky Anggiat Panjaitan, STr.Ft., M.Physio  
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 Universitas Kristen Indonesia telah meneliti dan mengetahui proses pembuatannya yang telah dipertanggungjawabkan oleh mahasiswa yang bersangkutan.

Jakarta, 26 Juli 2023

Nama Penguji Tanda Tangan

Ketua Penguji : Weeke Budhyanti, S.St., S.Ft., M.Biomed ..... 

Anggota Penguji 1 : Beriman Rahmansyah, SSt.Ft., M.Pd, AIFO ..... 

Anggota Penguji 2 : Dr. Maksimus Bisa, SKM., SSt.Ft. M.Fis ..... 

Catatan Penguji :

.....  
.....  
.....

## LEMBAR REVISI

Telah direvisi pada tanggal 26/07/ 2023  
Dan telah diajukan kembali tanggal 26/07/ 2023

### Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Ketua Penguji : Weeke Budhyanti, S.St., S.Ft., M.Biomed



Anggota Penguji 1 : Beriman Rahmansyah, SSt.Ft., M.Pd, AIFO



Anggota Penguji 2 : Dr. Maksimus Bisa, SKM., SSt.Ft. M.Fis



## **HALAMAN MOTTO**

“Tetaplah Berdoa”

**(1 Tesalonika 5:17)**

“Sebab Tuhan, Dia sendiri akan berjalan di depanmu, Dia sendiri akan menyertai engkau, Dia tidak akan membiarkan engkau dan tidak akan meninggalkan engkau; janganlah takut dan janganlah patah hati”

**(Ulangan 31:8)**

“Waktumu terbatas, jangan habiskan untuk hidup orang lain”

**(Steve Jobs)**



## PERNYATAAN KEASLIAN KARYA TUGAS AKHIR

Saya yang bertanda tangan di bawah ini dengan;

Nama : Susi Melati Simbolon

NIM : 2062030019

Program Studi : Fisioterapi

Fakultas : Vokasi

Dengan ini menyatakan bahwa karya tulis tugas akhir yang berjudul "PENATALAKSANAAN FISIOTERAPI PADA KONDISI MENISCUS TEAR MEDIAL DEXTRA" 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, 26 Juli 2023



(Susi Melati Simbolon)



## UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA

### PERNYATAAN DAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Susi Melati Simbolon  
NIM : 2062030019  
Fakultas : Vokasi  
Program Studi : Diploma Tiga Fisioterapi  
Jenis Tugas Akhir : Karya Tulis Ilmiah Akhir (KTIA)  
Judul : Penatalaksanaan Fisioterapi Pada Kondisi Meniscus Tear Medial Dextra.

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

26 Juli 2023



Susi Melati Simbolon



## KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas kasih dan karunia Nya yang berlimpah sehingga karya tulis ilmiah akhir ini dapat diselesaikan. Adapun karya tulis ilmiah ini berjudul “**Penatalaksanaan Fisioterapi pada *Meniscus Tear Medial Dextra***”

Selama penyusunan karya tulis ilmiah dari pemilihan judul, pembimbingan dan sidang karya tulis ilmiah ini banyak perhatian, dukungan, dan bantuan yang diberikan sehingga penulis dapat menyelesaikannya. Untuk itu, pada kesempatan ini, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Dr. Maksimus Bisa, SKM., SSt.Ft., M.Fis sebagai Dekan Fakultas Vokasi sekaligus sebagai dosen pembimbing KTIA.
2. Bapak Lucky Anggiat, STr.Ft., M.Physio (Res) sebagai Ketua Program Studi Fisioterapi.
3. Seluruh staf pengajar dan staf Prodi Fisioterapi yang telah memberikan bantuan kepada penulis dari awal perkuliahan hingga di tahap akhir UKOM nanti.
4. Kedua orang tua Bapak Baginda Simbolon dan Mamak Rodince Rosalina Nainggolan serta abang Saut Ependi Simbolon, kakak Agustina Simbolon, kakak Mestiana Simbolon serta keluarga besar yang telah mengiringi penulis dengan dukungan baik secara moril maupun material dan doaselama proses perkuliahan saya.
5. Kakak ketemu besar saya di kost-an kakak Sukma Wiranti yang telah memberikan dukungan dan semangat dari awal kenalan semester dua dan selama proses perkuliahan saya.
6. Sahabat-sahabat saya di kampus Meliana Chandra, Maria Iren Simanjuntak, Ardianto Jery, Karunia Ndruru, Priska Reneldis dan teman-teman saya di angkatan 2020 yang telah memberikan dukungan dan semangat selama masa perkuliahan saya.

7. Teman-teman praktek komprehensif Kezya Cahaya Batubara dan Christian Anugrah Putra yang menjadi teman satu kelompok bersama penulis selama 4 bulan praktik di 4 lahan.
8. Tn. In yang telah memberikan izin dan bersedia menjadi subjek dalam laporan kasus pada proposal KTIA ini.
9. Pembimbing-pembimbing di setiap lahan Ibu Suci Rochimaiarti, AMd.Ft, bapak Jonathan Philip, S.Ft., M.Sc, Ibu Devina Indra Syahbunan, S.Tr.Ftr, serta bapak Lukas Tri Yulianto, Ftr atas bimbingannya selama di lahan.
10. Teman-teman Fisioterapi UKI angkatan 2020 yang telah berjuang bersama dari awal perkuliahan hingga pembuatan proposal KTIA.
11. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu yang selalu memberikan dukungan baik dukungan secara moril maupun doa sehingga proposal ini dapat selesai

Saya menyadari bahwa dalam pembuatan karya tulis ilmiah ini masih adanya kekurangan, oleh karena itu kami mengharapkan saran membangun untuk penyempurnaan karya tulis ini dan semoga karya tulis ilmiah akhir ini dapat bermanfaat.

Jakarta, 26 Juli 2023

Penulis

## DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN .....	ii
HALAMAN PENGUJI .....	iii
LEMBAR REVISI.....	iv
HALAMAN MOTTO .....	v
PERNYATAAN KEASLIAN KARYA TUGAS AKHIR .....	vi
PERNYATAAN DAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR .....	vii
KATA PENGANTAR .....	viii
DAFTAR ISI .....	x
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR .....	xiii
ABSTRAK .....	xiv
BAB I .....	1
PENDAHULUAN .....	1
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah.....	5
C. Tujuan Penulisan .....	5
1. Tujuan umum.....	5
2. Tujuan khusus .....	5
D. Terminologi Istilah .....	6
BAB II.....	9
KAJIAN TEORI .....	9
A. Anatomi, Fisiologi dan Biomekanika Sendi Lutut .....	9
1. Anatomi Sendi Lutut .....	9
2. Fisiologi Sendi Lutut.....	23
B. Meniscus Tear .....	26
1. Pengertian .....	26
2. Etiologi .....	27
3. Patofisiologi.....	27

4.	Patomekanika .....	28
5.	Tanda dan Gejala .....	28
6.	Problem Fisioterapi .....	29
7.	Klasifikasi cedera meniskus .....	29
C.	Proses Fisioterapi kasus Meniscus Tear Medial Dextra .....	30
1.	Asesmen .....	31
2.	Diagnosis Fisioterapis .....	35
3.	Perencanaan .....	35
4.	Intervensi .....	35
5.	Evaluasi/Re-evaluasi/Re-asesmen .....	37
BAB III.....		38
METODE PELAKSANAAN DAN .....		38
LAPORAN KASUS .....		38
<i>MENISCUS TEAR MEDIAL DEXTRA</i> .....		38
A.	Metode Pelaksanaan .....	38
B.	Laporan Kasus .....	39
BAB IV .....		55
HASIL DAN PEMBAHASAN .....		55
A.	Hasil.....	55
B.	Pembahasan.....	58
BAB V.....		65
KESIMPULAN DAN SARAN .....		65
A.	Kesimpulan .....	65
B.	Saran .....	66
DAFTAR PUSTAKA .....		67
LAMPIRAN .....		71
LEMBAR KONSULTASI.....		86
DAFTAR RIWAYAT HIDUP .....		87

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Nilai MMT Otot .....	33
--------------------------------	----

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Tulang Femur .....	11
Gambar 2.2 Tulang Patella .....	12
Gambar 2.3 Tulang Tibia dan Fibula .....	13
Gambar 2.4 Ligament-ligament pada sendi lutut .....	15
Gambar 2.5 Meniskus .....	20
Gambar 2.6 Rolling dan Sliding pada sendi lutut .....	25
Gambar 2.7 Klasifikasi robekan cedera meniskus.....	30
Gambar 4.1 Evaluasi pengukuran NPRS nyeri tekan, nyeri gerak aktif dan nyeri gerak pasif sendi lutut .....	56
Gambar 4.2 Hasil lingkup gerak sendi.....	57

## ABSTRAK

Nama : Susi Melati Simbolon

Program Studi : Diploma Tiga Fisioterapi

Judul : Penatalaksanaan Fisioterapi pada *Meniscus Tear Medial Dextra*

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

**Latar Belakang:** *Meniscus Tear* merupakan suatu cedera yang terjadi pada bantalan atau tulang rawan pada sendi lutut karena terjadinya robekan pada bantalan tersebut. Nyeri serta pembengkakan merupakan tanda dan gejala yang subakut dari kondisi cedera meniskus, lalu gejala keterbatasan lingkup gerak sendi serta rasa mengunci yang akan dirasakan pasien penderita cedera *meniscus tear*. Fisioterapi merupakan salah satu tenaga medis yang dapat mengatasi kondisi cedera *meniscus tear*. **Tujuan:** Untuk mengetahui penatalaksanaan fisioterapi pada kondisi *meniscus tear* dalam mengurangi nyeri tekan, nyeri gerak aktif, nyeri gerak pasif, meningkatkan lingkup gerak sendi, meningkat kekuatan otot, serta meningkatkan aktivitas fungsional. **Metode:** Metode penelitian yang digunakan adalah dengan studi kasus pada pasien dengan kondisi *meniscus tear medial dextra* di klinik First Physio BSD yang dimulai dari tanggal 14 Maret 2023 sampai 25 Maret 2023 dengan dilakukan intervensi berupa TENS, *ultrasound*, kompres es, dan terapi latihan (*quadriceps sets, ROM exercise, heel slide, bridge, wall squat*). **Hasil:** setelah dilakukan terapi sebanyak 3 kali didapatkan hasil berupa penurunan nyeri tekan, nyeri gerak aktif, nyeri gerak pasif, dan peningkatan lingkup gerak sendi lutut pasien. **Kesimpulan:** TENS, *ultrasound*, kompres es, dan terapi latihan (*quadriceps sets, ROM exercise, heel slide, bridge, wall squat*) dapat mengurangi nyeri tekan, nyeri gerak aktif, nyeri gerak pasif, dan dapat meningkatkan lingkup gerak sendi yang terbatas.

Kata kunci: *Meniscus tear*, TENS, *ultrasound*, kompres es, dan terapi latihan (*quadriceps sets, ROM exercise, heel slide, bridge, wall squat*)

## ABSTRACT

Name : Susi Melati Simbolon  
Study Program : D3 Physiotherapy  
Title : Management of Physiotherapy in Meniscus Tear Medial  
Dextra Supervisor : Dr. Maksimus Bisa, SKM., SSt.Ft. M.Fis

**Background:** Meniscus Tear is an injury that occurs in the pads of cartilage in the knee joint due to tears in the pads. Pain and swelling are subacute signs and symptoms of meniscus injury conditions, then symptoms of limited joint scope of motion and a sense of locking that will be felt by patients with meniscus tear injuries. Physiotherapy is one of the medical personnel who can overcome the condition of meniscus tear injuries. **Objective:** To determine the management of physiotherapy in meniscus tear conditions in reducing tenderness, active motion pain, passive motion pain, increasing joint scope of motion, increasing muscle strength, and increasing functional activity. **Method:** The research method used is a case study on patients with meniscus tear medial dextra condition at the First Physio BSD clinic starting from March 14, 2023 to March 25, 2023 with interventions in the form of TENS, ultrasound, ice packs, and exercise therapy (quadricep sets, ROM exercises, heel slides, bridges, wall squats). **Results:** after 3 times therapy, there are decreased tenderness, active motion pain, passive motion pain, and increased scope of motion of the patient's knee joint. **Conclusion:** TENS, ultrasound, ice packs, and exercise therapies (quadricep sets, ROM exercises, heel slides, bridges, wall squats) can reduce tenderness, active motion pain, passive motion pain, and increase limited joint scope of motion.

**Keywords:** Meniscus tear, TENS, ultrasound, ice pack, and exercise therapy (quadricep sets, ROM exercise, heel slide, bridge, wall squat).