



**PENATALAKSAAN FISIOTERAPI PADA KASUS *MENISCUS*
TEAR NON OPERATIF
GRADE 1**

KARYA TULIS ILMIAH

**NAJWA SHAFIRA RAMADHANI
2210702016**

**UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN” JAKARTA
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
PROGRAM STUDI FISIOTERAPI PROGRAM DIPLOMA TIGA
2025**



**PENATALAKSAAN FISIOTERAPI PADA KASUS MENISCUS
TEAR NON OPERATIF
GRADE 1**

KARYA TULIS ILMIAH

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

**NAJWA SHAFIRA RAMADHANI
2210702016**

**UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN” JAKARTA
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
PROGRAM STUDI FISIOTERAPI PROGRAM DIPLOMA TIGA
2025**

PERNYATAAN ORISINALITAS

Karya Tulis Ilmiah ini adalah hasil saya sendiri, dan semua sumber yang dikutip maupun yang dirujuk telah saya nyatakan benar.

Nama : Najwa Shafira Ramadhani

NIM : 2210702016

Tanggal : 16 Mei 2025

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

Depok, 27 juni

Yang Menyatakan



Najwa Shafira Ramadhani

**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 : Najwa Shafira Ramadhani
NRP : 221.0702.016
Fakultas : Ilmu Kesehatan
Program Studi : Fisioterapi Program Diploma Tiga

Demi pembangunan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta Hak Bebas Royalti Non Eksklusif (*Non – Exclusive Royalty Free Right*) atas karya tulis ilmiah saya yang berjudul: **“Penatalaksanaan Fisioterapi Pada Kasus *Meniscus Tear Non Operatif 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 : 16 Mei 2025

Yang Menyatakan,



(Najwa Shafira Ramadhani)

PENGESAHAN

Karya Tulis Ilmiah ini diajukan oleh :

Nama : Najwa Shafira Ramadhani
NIM : 2210702016
Program Studi : Fisioterapi Program Diploma Tiga
Judul Karya Tulis Ilmiah : Penatalaksanaan Fisioterapi Pada Kasus
Meniscus Tear Non Operatif Grade 1

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



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

Penguji I (Pembimbing)



Nazhira, S.Fis, Ftr., M.Fis, AIFO

Penguji II



Andy Sirada, SST, FT, M.Fis, AIFO

Penguji III



Dea Wati, S.Kep., M.Kep, Sp. Kep, Mat., PhD

Dekan FIKES UPN "Veteran" Jakarta



Mona Oktarina, S.Ft., Ftr., M.Biomed., AIFO

Koordinator Program Studi Fisioterapi
Program Diploma Tiga

Ditetapkan di : Jakarta

Tanggal Ujian : 22 Mei 2025

PENATALAKSAAN FISIOTERAPI PADA KASUS *MENISCUS TEAR* NON OPERATIF GRADE 1

Najwa Shafira Ramadhani

Abstrak

Latar Belakang : *Meniscus Tear* merupakan kondisi patologis dimana terjadi nya robekan pada bantalan atau tulang rawan di sendi lutut hal ini bisa terjadi karena traumatik ataupun degeneratif. *Meniscus tear* grade 1 termasuk jenis cedera pada *meniscus* yang tergolong ringan. Lesi *meniscus* ini terletak di bagian tengah yang memiliki ukuran kecil dan tidak ada perluasan ke permukaan articular. **Tujuan :** Untuk mengetahui penatalaksanaan fisioterapi dalam penurunan nyeri, meningkatkan kekuatan otot, menambah lingkup gerak sendi dan peningkatan aktivitas fungsional pada penderita *Meniscus tear Grade 1* dengan modalitas *Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation* (TENS), *ultrasound* dan exercise. **Hasil :** Hasil yang didapatkan setelah melakukan terapi adalah adanya penurunan nyeri, meningkatnya kekuatan otot, meningkatnya lingkup gerak sendi dan peningkatan aktivitas fungsional. **Kesimpulan :** *Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation* (TENS), *ultrasound* dan exercise dapat mengurangi nyeri, menambah kekuatan otot, menambah lingkup gerak sendi dan peningkatan aktivitas fungsional pada penderita *Meniscus Tear Grade 1*.

Kata Kunci : Exercise, *Meniscus Tear*, *Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation* (TENS), dan *Ultrasound*.

PHYSIOTHERAPY MANAGEMENT CASES OF NON OPERATIVE MENISCUS TEAR GRADE 1

Najwa Shafira Ramadhani

Abstract

Background : Meniscus Tear is a pathological condition where there is a tear in the pad or cartilage in the knee joint. This can occur due to trauma or degenerative. Meniscus tear grade 1 is a type of meniscus injury that is classified as mild. This meniscus lesion is located in the middle part which has a small size and no extension to the articular surface. **Objective :** To determine the management of physiotherapy in reducing pain, increasing muscle strength, increasing joint range of motion and increasing functional activity in patients with Grade 1 Meniscus tear with the modalities of Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation (TENS), ultrasound and exercise. **Results :** The results obtained after therapy were a decrease in pain, increased muscle strength, increased range of motion of joint and increased functional activity. **Conclusion :** Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation (TENS), ultrasound and exercise can reduce pain, increase muscle strength, increase joint range of motion and improve functional activity in patients with Grade 1 Meniscus Tear.

Keywords : Exercise, Meniscus Tear, Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation (TENS) and Ultrasound.

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur atas kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat serta hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan karya tulis ilmiah yang berjudul “Penatalaksanaan Fisioterapi Pada Kasus Meniscus Tear Non Operatif Grade 1”. Karya tulis ilmiah ini bertujuan untuk memenuhi salah satu persyaratan untuk mendapatkan gelar Ahli Madya Kesehatan. Penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu penulis dalam membuat karya tulis ilmiah ini. Penulis menyadari bahwa karya tulis ilmiah ini mungkin tidak terselesaikan tanpa adanya dukungan, bantuan pembimbing dan nasehat dari berbagai pihak selama penyusunan karya tulis ilmiah ini. Pada kesempatan kali ini penulis menyampaikan terima kasih yang setulus-tulusnya kepada :

1. Ibu Mona Oktarina, S.Ft., M.Biomed selaku Koordinator Program Diploma III UPN “Veteran” Jakarta.
2. Bapak Agustiyawan, SST.FT, M.Fis, Ftr, AIFO selaku dosen pembimbing penulis yang telah memberikan banyak saran, serta masukan yang bermanfaat dalam proses penulisan proposal ini.
3. Kepada kedua orang tua penulis, atas segala dukungan, semangat, do`a, serta perhatian yang telah diberikan.

Penulis menyadari bahwa Proposal Karya Tulis ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari semua pihak demi perbaikan proposal ini di masa depan. Akhir kata penulis berharap semoga proposal ini bermanfaat bagi semua pihak yang membacanya.

Jakarta, 27 Februari 2025

Penulis

Najwa Shafira Ramadhani

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
PERNYATAAN ORISINALITAS	ii
PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	iii
PENGESAHAN	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR SKEMA.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB 1 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 Fisiologi.....	5
II.3 Epidemiologi	12
II.4 Etiologi	13
II.5 Patofisiologi	13
II.6 Manifestasi Klinis	15
II.7 Prognosis	15
II.8 Pemeriksaan Fisioterapi	16
II.9 Diagnosa Fisioterapi.....	26
II.10 Intervensi Fisioterapi.....	27
II.11 Evaluasi	33
II.12 Kerangka Pikir.....	34
BAB III METODE PELAKSAAN DAN LAPORAN KASUS	34
III.1 Metode Pelaksanaan	34
III.2 Laporan Kasus	36
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	45
IV.1 Hasil	45
IV.2 Pembahasan	47
BAB V PENUTUP.....	50
V.1 Kesimpulan.....	50
V.2 Saran.....	50

DAFTAR PUSTAKA	51
RIWAYAT HIDUP	
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel 1	Grup Otot Quadriceps	7
Tabel 2	Grup Otot Hamstring	8
Tabel 3	Grup Otot Gastrocnemius	9
Tabel 4	Aktivitas Fungsional Skalla Jette	24
Tabel 5	Evaluasi Nyeri.....	42
Tabel 6	Evaluasi Manual Muscle Test	42
Tabel 7	Evaluasi Lingkup Gerak Sendi	42
Tabel 8	Evaluasi Skala Jette.....	43
Tabel 9	Evaluasi Lingkup Gerak Sendi dengan Goniometer.....	46

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1	Tulang <i>Femur</i>	6
Gambar 2	Tulang Patella.....	6
Gambar 3	Tulang Tibia dan Fibulla	7
Gambar 4	Ligament Sendi Lutut.....	9
Gambar 5	Meniscus.....	11
Gambar 6	Bursa.....	12
Gambar 7	McMurray Test.....	25
Gambar 8	Apley Compression Test	26
Gambar 9	Contoh MRI Meniscus Tear	26
Gambar 10	Heel Slide Exercise	31
Gambar 11	Band Kicks Back.....	32
Gambar 12	Squad.....	32
Gambar 13	Grafik Evaluasi Kekuatan Otot	45
Gambar 14	Grafik Evaluasi Nyeri	46
Gambar 15	Grafik Kemampuan Fungsional Menggunakan Skala Jette	47

DAFTAR SKEMA

Skema 1	Kerangka Pikir.....	35
---------	---------------------	----

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 Inform Consent
- Lampiran 2 Dokumentasi
- Lampiran 3 Lembar Monitoring
- Lampiran 4 Surat Plagiarisme
- Lampiran 5 Hasil Turnitin