



**PENATALAKSANAAN FISIOTERAPI PADA KASUS
*LOW BACK PAIN ET CAUSA ISCHALGIA***

KARYA TULIS ILMIAH

CHIRYAN DESTAWIJAYA

2210702025

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



**PENATALAKSANAAN FISIOTERAPI PADA KASUS
*LOW BACK PAIN ET CAUSA ISCHALGIA***

KARYA TULIS ILMIAH

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

CHIRYAN DESTAWIJAYA

2210702025

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

PERYATAAN ORISINALITAS

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

Nama : Chiryen Destawijaya

NIM : 2210702025

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.

Jakarta, 23 Mei 2025

Yang Menyatakan,



(Chiryen Destawijaya)

**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 : Chiryan Destawijaya
NRP : 2210702025
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 *Low Back Pain Et Causa Ischalgia* ”**

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 : 23 Mei 2025

Yang Menyatakan,



(Chiryan Destawijaya)

PENGESAHAN

Karya Tulis Ilmiah ini diajukan oleh:

Nama : Chiryana Destawijaya
NRP : 2210702025
Program Studi : Fisioterapi Program Diploma Tiga
Judul Karya Tulis Ilmiah : Penatalaksanaan Fisioterapi Pada Kasus *Low Back Pain Et Causa Ischalgia*

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.

Kiki Rezki Faradillah, S.Ft., Physio, M.Biomed

Ketua Penguji I (Pembimbing)

Heri Wibisono, S.Pd., M.Si
Penguji II

Desmawati, S.Kp., M.Kep., Sp.Kep.Mat., Ph.D.

Dekan FIKES UPN "Veteran" Jakarta

Fidyatul Nazhira, S.Fis, Ftr, M.Fis,

Penguji III

Mona Oktaria, S.Ft, Ftr., M.Biomed

Koordinator Program Studi Fisioterapi

Program Diploma Tiga

Ditetapkan di : Jakarta

Tanggal Ujian : 23 Mei 2025

PENATALAKSANAAN FISIOTERAPI PADA KASUS LOW BACK PAIN ET CAUSA ISCHALGIA

Chiryan Destawijaya

Abstrak

Latar Belakang: *Low Back Pain* merupakan salah satu keluhan muskuloskeletal yang banyak dijumpai di kalangan masyarakat dan dapat menurunkan kualitas hidup individu yang mengalaminya. Salah satu varian dari *Low Back Pain* yang disertai dengan nyeri menjalar ke tungkai bawah dikenal sebagai *ischialgia*, yang umumnya disebabkan oleh iritasi atau penekanan pada saraf ischiadicus. Fisioterapi memiliki peran penting dalam penanganan kondisi ini karena dapat membantu mengurangi rasa nyeri, memperbaiki fungsi tubuh, serta mencegah terjadinya disabilitas jangka panjang. **Tujuan:** Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui *efektivitas* pemberian *intervensi* fisioterapi pada pasien dengan diagnosis *Low Back Pain et causa ischialgia* menggunakan **Metode:** Penelitian ini menggunakan pendekatan studi kasus. Subjek yang diteliti adalah pasien yang menjalani terapi di RSUD Cengkareng dengan pendekatan berupa *TENS (Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation)*, *Microwave Diathermy*, dan latihan *McKenzie*. Pemeriksaan dilakukan secara menyeluruh, meliputi anamnesis, inspeksi, palpasi, evaluasi nyeri, pengukuran lingkup gerak sendi, kekuatan otot, serta penilaian fungsional menggunakan instrumen *Oswestry Disability Index*. **Hasil:** Setelah tiga kali pertemuan terapi menunjukkan adanya penurunan tingkat nyeri serta peningkatan kemampuan fungsional pasien. **Kesimpulan:** Pemberian *intervensi* fisioterapi dapat disimpulkan bahwa kombinasi modalitas fisioterapi terbukti efektif dalam penanganan *Low Back Pain et causa ischialgia* dan memberikan dampak positif terhadap peningkatan kualitas hidup pasien.

Kata Kunci: *Low Back Pain*, *Ischialgia*, *TENS*, *Latihan McKenzie*,
Microwave Diathermy

PHYSIOTHERAPY MANAGEMENT IN LOW BACK PAIN CAUSED ET ISCHIALGIA

Chiryan Destawijaya

Abstract

Background: Low Back Pain is one of the most commonly encountered musculoskeletal complaints in the general population and can significantly reduce the quality of life of those affected. One variant of Low Back Pain that is accompanied by radiating pain to the lower limbs is known as ischialgia, which is generally caused by irritation or compression of the sciatic nerve. Physiotherapy plays an important role in managing this condition, as it can help reduce pain, improve bodily function, and prevent long-term disability. **Objective:** This study aims to determine the effectiveness of physiotherapy interventions in patients diagnosed with Low Back Pain due to ischialgia. **Methods:** This research used a case study approach. The subject of the study was a patient undergoing therapy at Cengkareng General Hospital, receiving a combination of Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation (TENS), Microwave Diathermy, and McKenzie exercises. A comprehensive examination was carried out, including anamnesis, inspection, palpation, pain evaluation, measurement of joint range of motion, muscle strength testing, and functional assessment using the Oswestry Disability Index (ODI). **Results:** After three therapy sessions, the results showed a decrease in pain levels and an improvement in the patient's functional abilities. **Conclusion:** It can be concluded that physiotherapy interventions, particularly the combination of TENS, Microwave Diathermy, and McKenzie exercises, are effective in the treatment of Low Back Pain due to ischialgia and have a positive impact on improving the patient's quality of life.

Keywords: Low Back Pain , Ischialgia, TENS, McKenzie Exercises,
MicrowaveDiathermy

KATA PENGANTAR

Puji Syukur Alhamdulillah penulis panjatkan kehadirat ALLAH SWT, yang telah memberikan rahmat, dan Hidayah-Nya, Sholawat dan salam tidak lupa selalu tercurahkan kepada Nabi Muhammad SAW, keluarga, sahabat, serta para pengikut beliau hingga akhir zaman. Atas berkat rahmat ALLAH sehingga penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah berjudul: Penatalaksanaan Fisioterapi Pada Kasus *Low Back Pain et causa ischalgia*.

Penulis berharap Karya Tulis Ilmiah ini dapat berguna dalam rangka menambah wawasan serta pengetahuan kita mengenai teori yang digunakan. Saya juga menyadari sepenuhnya bahwa didalam mengerjakan Karya Tulis Ilmiah ini terdapat kekurangan dan jauh dari apa yang saya harapkan. Untuk itu, saya berharap adanya kritik, saran dan usulan demi perbaikan dimasa yang akan datang, mengingat tidak ada sesuatu yang sempurna tanpa sarana yang membangun. Karya tulis ilmiah ini bertujuan untuk memenuhi salah satu persyaratan untuk mendapatkan gelar Ahli Madya Kesehatan.

Penulis ingin mengucapkan banyak terima kasih untuk semua pihak yang telah membantu penulis dalam membuat karya tulis ilmiah ini. Terima kasih untuk semua yang telah memberi dukungan baik secara mental maupun finansial. Terimakasih untuh kedua orang tau saya yang selalu mendoakan dan memberikan yang terbaik untuk anaknya. Dan tidak lupa penulis mengucapkan terimakasih untuk Ibu Kiki Rezki Faradillah, S.Ft., Physio, M. Biomed selaku dosen pembimbing yang selalu sabar dan membimbing saya serta memberikan saran yang sangat bermanfaat selama penulisan karya tulis ilmiah.

Jakarta, 23 Mei 2025

Penulis

Chiryan Destawijaya

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
PERYATAAN 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 GRAFIK.....	xii
DAFTAR SKEMA.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
I.1 Latar Belakang.....	1
I.2 Rumusan Masalah.....	3
I.3 Tujuan Penelitian.....	3
I.4 Manfaat Penulisan.....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
II.1 Definisi.....	5
II.2 Anatomi dan Fisiologi.....	6
II.3 Epidemiologi.....	13
II.4 Etiologi.....	14
II.5 Patofisiologi.....	15
II.6 Manifestasi Klinis.....	16
II.7 Prognosis.....	17
II.8 Asesmen fisioterapi.....	18
II.9 Diagnosis.....	33
II.10 Intervensi Fisioterapi.....	33
II.11 Kerangka Pikir.....	42
BAB III METODE PELAKSANAAN DAN LAPORAN KASUS.....	43
III.1 Metode Pelaksanaan.....	43
III.2 Laporan kasus.....	43
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	64
IV.1 Hasil.....	64
IV.2 Pembahasan.....	67
IV.3 Keterbatasan Studi Kasus.....	71

BAB V PENUTUP.....	72
V.1 Kesimpulan.....	72
V.2 Saran.....	72
DAFTAR PUSTAKA	74
RIWAYAT HIDUP	
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel 1	Nilai Bmi	22
Tabel 2	Nilai Normal Rom.....	27
Tabel 3	<i>Manual Muscle Testing</i>	27
Tabel 4	<i>Oswestry Disability Index</i>	28
Tabel 5	Gerak Aktif	45
Tabel 6	Gerak Pasif.....	46
Tabel 7	Gerak Aktif Melawan Tahanan.....	47
Tabel 8	Panjang Tungkai	48
Tabel 9	Pengukuran Rom.....	48
Tabel 10	Kekuatan Otot	49
Tabel 11	Pemeriksaan Fungsional	51
Tabel 12	Evaluasi Nyeri.....	65
Tabel 13	Evaluasi <i>Manual Muscle Testing</i>	66
Tabel 14	Evaluasi Rom	67
Tabel 15	Hasil Evaluasi	65
Tabel 16	Hasil Evaluasi Rom.....	66
Tabel 17	Hasil Evaluasi Odi	67

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1	Vertebra	6
Gambar 2	Vertebra Lumbal.....	6
Gambar 3	Zygapophysial Joint	7
Gambar 4	Otot Abdomen	8
Gambar 5	Ligament Vertebra	10
Gambar 6	Saraf Ischiadicus	11
Gambar 7	<i>Visual Analog Scale</i>	25
Gambar 8	Geniometer	26
Gambar 9	<i>Bragard Test</i>	30
Gambar 10	<i>Straight Leg Raise Test</i>	31
Gambar 11	<i>Fair Test</i>	32
Gambar 12	<i>Side On Lying Stomach</i>	39
Gambar 13	<i>Prone On Your Elbows</i>	39
Gambar 14	<i>Prone Press-Ups</i>	40
Gambar 15	<i>Standing Extension</i>	40

DAFTAR GRAFIK

Grafik 1	Nyeri menggunakan Visual Analogue Scale	64
----------	---	----

DAFTAR SKEMA

Skema 1	Kerangka Pikir	42
---------	----------------------	----

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Informed Consent
Lampiran 2	Oswestry Disability Indeks
Lampiran 3	Dokumentasi
Lampiran 4	Kartu Monitoring
Lampiran 5	Surat Pernyataan Bebas Plagiarisme
Lampiran 6	Hasil Uji Turnitin