



**PENATALAKSANAAN FISIOTERAPI  
PADA KASUS *LOW BACK PAIN ET CAUSA ISCHIALGIA*  
DI RUMAH SAKIT JIWA MARZOEKI MAHDI KOTA BOGOR**

**KARYA TULIS ILMIAH AKHIR**

**RAYHAN AULIA RACHMAT**

**2110702053**

**UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" JAKARTA**

**FAKULTAS ILMU KESEHATAN**

**PROGRAM STUDI FISIOTERAPI PROGRAM DIPLOMA TIGA**

**2024**



**PENATALAKSANAAN FISIOTERAPI  
PADA KASUS *LOW BACK PAIN ET CAUSA ISCHIALGIA*  
DI RUMAH SAKIT JIWA MARZOEKI MAHDI KOTA BOGOR**

**KARYA TULIS ILMIAH AKHIR  
Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar  
Ahli Madya Kesehatan**

**RAYHAN AULIA RACHMAT  
2110702053**

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

## PERNYATAAN ORISINALITAS

Tugas Karya Tulis Ilmiah Akhir ini merupakan hasil karya sendiri, dan semua sumber yang dikutip maupun yang dirujuk telah saya nyatakan dengan benar.

Nama : Rayhan Aulia Rachmat

NIM : 2110702053

Tanggal : 18 April 2024

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

Jakarta, 18 April 2024

Yang menyatakan



(Rayhan Aulia Rachmat)

## **PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

---

Sebagai civitas akademik Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Rayhan Aulia Rachmat

NRP : 211.0702.053

Fakultas : Ilmu Kesehatan

Prodi : 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 ilmiah saya yang berjudul: **“Penatalaksanaan Fisioterapi Pada Kasus *Low Back Pain Et Causa Ischialgia* Di Rumah Sakit Jiwa Marzoeki Mahdi Kota Bogor”**.

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 Tugas Akhir 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: 18 April 2024

Yang menyatakan,




(Rayhan Aulia Rachmat)

## LEMBAR PENGESAHAN

Karya Tulis Ilmiah ini diajukan oleh :

Nama : Rayhan Aulia Rachmat  
NRP : 2110702053  
Program Studi : Fisioterapi Program Diploma Tiga  
Judul Karya Tulis Ilmiah : Penatalaksanaan Fisioterapi Pada Kasus  
*Low Back Pain Et Causa Ischialgia* Di  
Rumah Sakit Jiwa Marzoeki Mahdi Kota  
Bogor


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.

  
Mona Oktarina, S.Pt., Ftr., M.Biomed


Ketua Penguji



Degrawati, S.Kp., M.Kep., Sp.Kep.Mat., PhD  
Dekan FIKES UPN "Veteran" Jakarta

  
Farahdina Bachtiar, S.Pt., Physio., M.Sc., AIFO

Penguji II (Pembimbing)

  
Rena Mailani, S.Ft., M.Biomed., AIFO  
Koor. Prodi Fisioterapi Program Diploma Tiga

Ditetapkan di : Jakarta

Tanggal Ujian : 23 April 2024

# **PENATALAKSANAAN FISIOTERAPI PADA KASUS *LOW BACK PAIN ET CAUSA ISCHIALGIA* DI RUMAH SAKIT JIWA MARZOEKI MAHDI KOTA BOGOR**

**Rayhan Aulia Rachmat**

## **Abstrak**

**Latar Belakang:** *Low back pain* (LBP) merupakan masalah di Indonesia yang berhubungan dengan terbatasnya gerakan pada regio *thorak, lumbar*, atau *sakroiliaka*, serta adanya nyeri hingga ke ekstremitas bawah. **Tujuan:** Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui penatalaksanaan fisioterapi pada kasus *Low Back Pain Et Causa Ischialgia* di Rumah Sakit Jiwa Marzoeki Mahdi Kota Bogor. **Metode:** Desain yang digunakan adalah studi kasus (*case report*) pada pasien dengan diagnosis medis *Low Back Pain et causa Ischialgia*. Pasien Ny E (P) berusia 64 tahun dengan diagnosa *Low back pain (LBP) et causa ischialgia*. **Hasil:** Pada studi kasus ini didapatkan hasil skor nyeri dengan pemeriksaan *Visual Analogue Scale* (VAS) yaitu 4 yang artinya mampu melakukan gerakan normal, tapi tidak bisa melawan tahanan maksimal terdapat keterbatasan *Range of Motion* (ROM) dengan pemeriksaan goniometer. Adapun intervensi fisioterapi untuk mengatasi masalah tersebut yaitu *Transcutaneous Nerve Stimulation* (TENS), *Microwave Diathermy* (MWD) dan *McKenzie Exercise*. **Kesimpulan:** Setelah pemberian intervensi fisioterapi sebanyak 4 kali, ditemukan bahwa terdapat perubahan intensitas nyeri dan peningkatan aktivitas hidup sehari-hari pada pasien *Low Back Pain et causa Ischialgia*.

**Kata Kunci** : *Low back pain, Ischialgia, Fisioterapi, Visual Analogue Scale* (VAS), *Range of Motion* (ROM)

# PHYSIOTHERAPY MANAGEMENT IN CASES OF LOW BACK PAIN ET CAUSA ISCHIALGIA AT THE MARZOEKI MAHDI MENTAL HOSPITAL BOGOR CITY

**Rayhan Aulia Rachmat**

## **Abstract**

**Background:** Low back pain (LBP) et causa ischialgia is a problem in Indonesia which is related to limited movement in the thoracic, lumbar or sacroiliac regions, as well as pain in the lower extremities. **Objective:** The aim of this research is to determine physiotherapy management in cases of Low Back Pain Et Causa Ischialgia at the Marzoeeki Mahdi Mental Hospital, Bogor City. **Methods:** The methods used is a case study (case report) on a patient with a medical diagnosis of Low Back Pain et causa Ischialgia. Patient Mrs E (P) is 64 years old with a diagnosis of Low back pain (LBP) et causa ischialgia. **Results:** In this case study, the pain score obtained with the Visual Analogue Scale (VAS) examination was 4, which means that he was able to make normal movements, but could not resist maximum resistance, there was a limited Range of Motion (ROM) with a goniometer examination. The physiotherapy interventions to overcome this problem are Transcutaneous Nerve Stimulation (TENS), Microwave Diathermy (MWD) and McKenzie Exercise. **Conclusion:** After four sessions of physiotherapy intervention, it was found that there was a change in pain intensity and an improvement in daily living activities in patients with Low Back Pain caused by Ischialgia.

Keywords: *Low back pain, Ischialgia, Physiotherapy, Visual Analogue Scale (VAS), Range of Motion (ROM)*

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT, karena berkat rahmat dan karunia-Nyalah penulis dapat menyusun karya tulis ilmiah yang berjudul "Penatalaksanaan Fisioterapi pada Kasus *Low Back Pain et Causa Ischialgia*". Dalam karya tulis ilmiah ini dibahas mengenai kasus pada penderita *Low Back Pain*. Adapun maksud dan tujuan dari penulisan karya tulis ilmiah ini adalah untuk memenuhi salah satu syarat untuk mengikuti sidang seminar proposal, Jurusan Diploma Tiga Fisioterapi UPN "Veteran" Jakarta. Penulis juga menyampaikan banyak terima kasih kepada ketua jurusan program studi fisioterapi UPN "Veteran" Jakarta Ibu Farahdina Bachtiar, S.Ft, Physio, M.Sc, AIFO selaku dosen pembimbing yang sudah banyak membantu memberikan saran dan bimbingan kepada saya dalam menyusun karya tulis ilmiah, serta, kepada Ibu Rena Mailani, S.Ft., M. Biomed., AIFO selaku kepala program studi fisioterapi program diploma tiga UPN "Veteran" Jakarta.

Selama penelitian dan penulisan karya tulis ilmiah ini banyak sekali hambatan yang penulis alami, namun berkat bantuan, doa keluarga yaitu Mama Ati Yuliarti, Papa Ruly Rachmat, Kakak Fauzan Rizki Ardiansyah yang selalu menjadi motivasi penulis, yang selalu berdoa untuk kelancaran penulis, serta teman-teman yang saling support satu sama lain sampai sukses di masa depan nanti.

Penulis menyadari bahwa tidak tertutup kemungkinan didalamnya terdapat kekurangan-kekurangan. Oleh karena itu kritik dan saran yang membangun sangat penulis harapkan. Akhir kata, semoga karya tulis ilmiah ini dapat bermanfaat bagi penulis khususnya dan bagi para pembaca pada umumnya, semoga Allah SWT senantiasa untuk selalu melimpahkan ridho-nya.

Jakarta, 06 Februari 2024

Penulis



Rayhan Aulia Rachmat



## 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 I PENDAHULUAN.....	1
I.1 Latar Belakang.....	1
I.2 Rumusan Masalah.....	2
I.3 Tujuan Penulisan.....	2
I.4 Manfaat Penulisan.....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	4
II.1 Definisi Low Back Pain.....	4
II.2 Anatomi dan Fisiologi <i>Low Back Pain</i> (LBP).....	5
II.3 Epidemiologi.....	11
II.4 Etiologi.....	12
II.5 Patofisiologi.....	13
II.6 Manifestasi Klinis.....	15
II.7 Prognosis.....	16
II.8 Pemeriksaan Fisioterapi.....	17
II.9 Diagnosis.....	30
II.10 Intervensi Fisioterapi.....	32
2.11 Evaluasi Fisioterapi.....	35
II.11 Kerangka Pikir.....	36
BAB III METODE PELAKSANAAN DAN LAPORAN KASUS.....	37
III.1 Metode Penatalaksanaan.....	37
III.2 Laporan Kasus.....	37
BAB IV PEMBAHASAN.....	47
IV.1 Hasil Penatalaksanaan Fisioterapi.....	47
IV.2 Pembahasan.....	50
BAB V PENUTUP.....	53
V.1 Kesimpulan.....	53
V.2 Saran.....	53
DAFTAR PUSTAKA.....	55
RIWAYAT HIDUP	
LAMPIRAN	

## DAFTAR TABEL

Tabel 1	Pemeriksaan LGS dengan MID LINE .....	27
Tabel 2	Pemeriksaan Kekuatan Otot (MMT) .....	28
Tabel 3	Panjang Tungkai .....	39
Tabel 4	Pengukuran ROM .....	40
Tabel 5	Kekuatan Otot.....	40
Tabel 6	Gerak Aktif.....	41
Tabel 7	Gerak Pasif .....	42
Tabel 8	Gerak Aktif Melawan Tahanan.....	42
Tabel 9	Pemeriksaan Fungsional.....	44
Tabel 10	Intervensi Fisioterapi.....	49
Tabel 11	Evaluasi Nyeri .....	50
Tabel 12	Evaluasi <i>Range Of Motion</i> (ROM).....	50
Tabel 13	Evaluasi Kekuatan Otot .....	51
Tabel 14	Evaluasi Fungsional dengan ODI .....	51

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1	Vertebra lumbal .....	6
Gambar 2	Tulang Vertebra .....	6
Gambar 3	Zygapophysial Joint .....	7
Gambar 4	Otot Abdomen .....	8
Gambar 5	Otot Lower Trunk .....	9
Gambar 6	Ligament vertebra .....	9
Gambar 7	Dermatom.....	10

## DAFTAR SKEMA

Skema 1 Kerangka Pikir.....	36
-----------------------------	----

## DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 *Informed Consent*
- Lampiran 2 *Oswestry Disability Index (ODI)*
- Lampiran 3 Dokumentasi
- Lampiran 4 Surat Pernyataan Bebas Plagiarism
- Lampiran 5 Hasil Turnitin