

KARYA TULIS ILMIAH
STUDI KASUS PENATALAKSANAAN FISIOTERAPI PADA KLIEN
DENGAN *LOW BACK PAIN MYOGENIC* DI RUMAH SAKIT
WILLIAM BOOTH SURABAYA



Oleh:

Maria Elenora Anggun Beke

202203017

PROGRAM STUDI D3 FISIOTERAPI
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN KATOLIK
ST. VINCENTIUS A PAULO
SURABAYA

2025

KARYA TULIS ILMIAH

**STUDI KASUS PENATALAKSANAAN FISIOTERAPI PADA KLIEN
DENGAN *LOW BACK PAIN MYOGENIC* DI RUMAH SAKIT
WILLIAM BOOTH SURABAYA**

Untuk memperoleh gelar Ahli Madya Kesehatan (A. Md. Kes) pada Program
Studi Fisioterapi Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Katolik
St. Vincentius A Paulo Surabaya



Oleh:

Maria Elenora Anggun Beke

202203017

**PROGRAM STUDI FISIOTERAPI
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN KATOLIK
ST. VINCENTIUS A PAULO
SURABAYA**

2025

HALAMAN PERSETUJUAN

Karya Tulis Ilmiah ini telah disetujui

Pada tanggal, 17 Juni 2025

Pembimbing 1



Dwi Purwantini SST.Ft., M. Kes

Pembimbing 2



Selly Omega Dila Teju, S.Ftr., M.Kes

Mengetahui,

Ketua Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan

Katolik St. Vincentius a Paulo



(Arief Widya Prasetya, M.Kep., Ners)

Ketua Program Studi Fisioterapi



(Dominggus Ruku Yudit.P, SST., M.Kes)

HALAMAN PENGESAHAN

Karya Tulis Ilmiah ini diajukan oleh:

Nama : Maria Elenora Anggun Beke

NIM : 202203017

Program Studi : Fisioterapi

Judul : STUDI KASUS PENATALAKSANAAN FISIOTERAPI PADA
KLIEN DENGAN *LOW BACK PAIN MYOGENIC* DI RUMAH
SAKIT WILLIAM BOOTH SURABAYA

Karya Tulis Ilmiah ini telah diuji dan dinilai oleh panitia penguji pada Program
Studi Fisioterapi Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Katolik
St. Vincentius a Paulo Surabaya

Pada tanggal, 20 Juni 2025

Panitia Penguji

Ketua Penguji : Anastasia Putu Martha A., SST.Ft., M.Kes



Penguji 1 : Dwi Purwantini SST.Ft., M.Kes



Penguji 2 : Selly Omega Dila Teju, S.Ftr., M.Kes



HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan:

Nama : Maria Elenora Anggun Beke
Program Studi : Fisioterapi
NIM : 202203017
Tempat/ Tanggal lahir : Larantuka, 04 Mei 2004
Alamat : jl. Don Lorenzo DVG, RT.002/RW.001 Balela-
Flores Timur

Dengan ini menyatakan bahwa:

**STUDI KASUS PENATALAKSANAAN FISIOTERAPI PADA KLIEN
DENGAN *LOW BACK PAIN MYOGENIC* DI RUMAH SAKIT
WILLIAM BOOTH SURABAYA**

Adalah hasil pekerjaan saya pribadi, ide, pendapat atau materi-materi dan sumber lain telah dikutip sesuai dengan cara penulisan referensi yang sesuai.

Pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya dan jika pernyataan ini tidak sesuai dengan kenyataan, maka saya bersedia menanggung sanksi yang akan dikenakan kepada saya termasuk pencabutan gelar Ahli Madya Kesehatan yang nanti saya dapatkan.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya

Surabaya, 17 Juni 2025
Yang menyatakan,



Maria Elenora Anggun Beke
NIM:202203017

UCAPAN TERIMA KASIH

Puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa atas berkat dan rahmatNya sehingga dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini dengan judul **“STUDI KASUS PENATALAKSANAAN FISIOTERAPI PADA KLIEN DENGAN *LOW BACK PAIN MYOGENIC* DI RUMAH SAKIT WILLIAM BOOTH SURABAYA”** Karya Tulis Ilmiah ini merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar Ahli Madya Kesehatan (A.Md.Kes) di Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Katolik St. Vincentius a Paulo Surabaya.

Bersama ini perkenankanlah penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Dwi Purwantini SST.Ft., M.Kes selaku pembimbing 1 yang telah berkenan membimbing dan membantu saya selama proses penulisan Karya Tulis Ilmiah ini dengan penuh kesabaran.
2. Selly Omega Dila Teju, S.Ftr., M.Kes selaku pembimbing 2 yang telah berkenan membimbing dan membantu saya selama proses penulisan Karya Tulis Ilmiah ini dengan penuh kesabaran.
3. Dominggus R. Yudit P., SST.Ft., M.Kes selaku Ketua Prodi Fisioterapi yang telah memberikan kesempatan dan dorongan kepada penulis.
4. Arief Widya Prasetya, M. Kep., Ners selaku ketua STIKES Katolik St. Vincentius a Paulo Surabaya yang telah memberikan kesempatan dan fasilitas kepada penulis untuk mengikuti pendidikan fisioterapi.

5. Anastasia Putu Martha A., SST.Ft., M.Kes selaku ketua penguji yang telah memberikan waktu, perhatian, serta masukan yang berharga selama proses ujian berlangsung.
6. Semua dosen-dosen STIKES Katolik St. Vincentius A Paulo Surabaya khususnya dosen-dosen Fisioterapi yang telah banyak membantu kami dalam pembelajaran serta bimbingan kepada penulis.
7. Staf perpustakaan yang telah membantu menyediakan tempat dan peminjaman buku-buku yang dibutuhkan penulis.
8. Papa Petrus Pedro Beke dan Mama Lusiana Weruwin serta kaka-kaka sayaangga, cristoforus, gabriel, anggi, agung yang selalu mendukung dalam doa maupun dalam materil, memberikan semangat dan motivasi untuk selalu berjuang meraih kesuksesan.
9. Teman-teman seperjuangan Saras Koten, Carlin Awololon, Amel Djawa, Fina Ruing yang selalu memberikan semangat dan tukar pikiran sehingga penulis dapat menyelesaikan karya tulis ilmiah ini.
10. Teman-teman kelas STERNUM'22 yang telah membantu dari segi fisik dan juga berdiskusi bersama dalam pembuatan karya tulis ilmiah.

Semoga Tuhan membalas budi semua pihak yang telah memberi kesempatan dan dukungan menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini. Penulis sadar bahwa Karya Tulis Ilmiah ini masih jauh dari sempurna, tetapi penulis berharap semoga Karya Tulis Ilmiah ini bermanfaat bagi pembaca dan fisioterapi.

Surabaya, 17 Juni 2025



Maria Elenora Anggun Beke

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL LUAR.....	i
HALAMAN SAMPUL DALAM.....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN.....	v
UCAPAN TERIMA KASIH	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR SINGKATAN.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv

BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Pembatasan dan Rumusan Masalah	3
1.2.1 Pembatasan Masalah	3
1.2.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan.....	3
1.3.1 Tujuan Umum	3
1.3.2 Tujuan Khusus.....	3
1.4 Manfaat	4
1.4.1 Manfaat Teoritis	4
1.4.2 Manfaat Praktis	4

BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Anatomi dan Fisiologi.....	5
2.1.1 <i>Vertebrae Collumn</i>	5
2.1.2 <i>Vertebrae Lumbal</i>	6
2.1.3 <i>Ligament Lumbal</i>	6
2.1.4 Otot-otot Penggerak pada Lumbal	7
2.2 Biomekanik	9
2.2.1 Osteokinematik Lumbal	9
2.2.2 Arthokinematik Lumbal	11
2.3 Konsep Medis	13
2.3.1 Definisi/Pengertian.....	13
2.3.2 Etiologi.....	13
2.3.3 Patologi/Patofisiologi.....	14
2.3.4 Tanda dan Gejala	14
2.3.5 Faktor Resiko	14
2.3.6 Komplikasi	15
2.3.7 Prognosis	16
2.3.8 Diagnosis Banding	16
2.4 Penatalaksanaan Fisioterapi	17
2.4.1 Pengkajian	17

2.4.2	Diagnosis Fisioterapi.....	37
2.4.3	Intervensi Fisioterapi.....	38
2.4.4	Tingkat Keberhasilan Intervensi Fisioterapi/ Evaluasi	46
2.5	Kerangka Konseptual	47
BAB 3 METODE PENELITIAN		48
3.1	Desain Penelitian.....	48
3.2	Batasan Istilah	48
3.3	Partisipan.....	48
3.4	Lokasi dan Waktu penelitian	49
3.5	Pengumpulan Data	49
3.5.1	Wawancara	49
3.5.2	Pemeriksaan Fisik	49
3.5.3	Studi Dokumentasi.....	49
3.6	Analisis Data	49
3.6.1	Pengumpulan Data	49
3.6.2	Mereduksi Data	49
3.6.3	Penyajian Data	50
3.6.4	Kesimpulan	50
3.7	Etika Penelitian	50
3.7.1	<i>Informed Consent</i>	50
3.7.2	<i>Anonymity</i> (tanpa nama).....	50
3.7.3	<i>Confidentiality</i> (kerahasiaan)	50
BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN		52
4.1	Hasil	52
4.1.1	Gambaran lokasi pengambilan data	52
4.1.2	Pengkajian Fisioterapi	52
4.1.3	Diagnosis Fisioterapis	56
4.1.4	Intervensi Fisioterapi.....	57
4.1.5	Tingkat Keberhasilan Intervensi Fisioterapi	60
4.2	Pembahasan.....	62
4.2.1	Karakteristik atau Gambaran pada klien dengan <i>Low Back Pain Myogenic</i> ..	62
4.2.2	Diagnosis Fisioterapi pada klien dengan <i>Low Back Pain Myogenic</i>	69
4.2.3	Intervensi Fisioterapi pada klien dengan <i>Low Back Pain Myogenic</i>	70
4.2.4	Tingkat Keberhasilan Intervensi Fisioterapi pada klien dengan <i>Low Back Pain Myogenic</i>	74
BAB 5 SIMPULAN DAN SARAN.....		76
5.1	Simpulan	76
5.1.1	Karakteristik/ gambaran pada klien dengan <i>Low Back Pain Myogenic</i> di Rumah Sakit William Booth Surabaya	76
5.1.2	Diagnosis Fisioterapi pada klien dengan <i>Low Back Pain Myogenic</i> di Rumah Sakit William Booth Surabaya	77
5.1.3	Intervensi Fisioterapi pada klien dengan <i>Low Back Pain Myogenic</i> di Rumah Sakit William Booth Surabaya	77

5.1.4 Tingkat Keberhasilan Intervensi Fisioterapi pada klien dengan <i>Low Back Pain Myogenic</i> di Rumah Sakit William Booth Surabaya.....	78
5.2 Saran.....	78
5.2.1 Bagi Lahan Praktik.....	78
5.2.2 Bagi Klien dan Keluarga	78
DAFTAR PUSTAKA.....	80
LAMPIRAN.....	86

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 <i>Origo</i> dan <i>Inersio</i> Otot Penggerak pada Lumbal.....	9
Tabel 2.2 <i>Oswestry Disability Index</i>	22
Tabel 4.1 Hasil <i>Oswestry Disability Index</i> pada klien <i>low back pain myogenic</i> ...	54
Tabel 4.2 Hasil pemeriksaan <i>Schoober test</i> pada klien <i>low back pain myogenic</i> ..	56
Tabel 4.3 Hasil pemeriksaan Lingkup Gerak Sendi Trunk pada klien <i>low back pain myogenic</i>	56
Tabel 4.4 Teknologi Intervensi Fisioterapi, Tujuan, dan Pelaksanaan pada punggung bawah	58
Tabel 4. 5 Evaluasi NRS dan LGS fleksi lumbal	61
Tabel 4. 6 Evaluasi <i>Oswestry Disability Index</i> (ODI).....	61

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Anatomi <i>Vertebrae Column</i>	5
Gambar 2.2 Anatomi <i>Vertebrae Lumbal</i>	6
Gambar 2.3 Ligamen- ligamen pada Lumbal	7
Gambar 2.4 Otot-otot Penggerak pada Lumbal bagian <i>Anterior</i>	8
Gambar 2.5 Otot Penggerak pada Lumbal bagian <i>Posterior</i>	8
Gambar 2.6 Gerakan <i>Osteokinematik</i> pada Lumbal (Fleksi-Ekstensi)	10
Gambar 2.7 Gerakan <i>Osteokinematik</i> pada Lumbal (Lateral Fleksi).....	10
Gambar 2. 8 Gerakan <i>Osteokinematika</i> pada Lumbal (Rotasi).....	11
Gambar 2. 9 Gerakan <i>Arthrokinematika</i> Fleksi pada Lumbal	11
Gambar 2. 10 Gerakan <i>Arthrokinematika</i> Ekstensi pada Lumbal.....	12
Gambar 2.11 Gerakan <i>Arthrokinematika</i> Lateral Fleksi pada Lumbal	12
Gambar 2. 12 Gerakan <i>Arthrokinematika</i> Rotasi pada Lumbal.....	13
Gambar 2. 13 <i>Numeric Rating Scale</i> (NRS)	25
Gambar 2.14 <i>Schober test</i> gerakan fleksi awal dan akhir pada lumbal	26
Gambar 2.15 <i>Schober test</i> gerakan ekstensi awal dan akhir pada lumbal	27
Gambar 2.16 LGS trunk lateral fleksi awal dan akhir	28
Gambar 2.17 LGS trunk rotasi awal dan akhir	29
Gambar 2.18 MMT nilai 1 pada otot <i>Rectus Abdominis</i>	30
Gambar 2.19 MMT nilai 2 pada otot <i>Rectus abdominis</i>	30
Gambar 2.20 MMT nilai 3 pada otot <i>Rectus Abdominis</i>	31
Gambar 2.21 MMT nilai 4 pada otot <i>Rectus Abdominis</i>	32
Gambar 2.22 MMT nilai 5 pada otot <i>Rectus Abdominis</i>	32
Gambar 2.23 MMT nilai 1 pada otot <i>internal abdominal oblique</i>	33

Gambar 2. 24 MMT nilai 2 pada <i>otot internal abdominal oblique</i>	34
Gambar 2.25 MMT nilai 3 pada <i>otot internal abdominal oblique</i>	34
Gambar 2.26 MMT nilai 4 pada <i>otot internal abdominal oblique</i>	35
Gambar 2.27 MMT nilai 5 pada <i>otot internal abdominal oblique</i>	36
Gambar 2.28 <i>Straight Leg Raise Test</i>	37
Gambar 2.29 <i>Pelvic Tilt</i>	41
Gambar 2.30 <i>Single Knee to Chest</i>	42
Gambar 2.31 <i>Double Knee to Chest</i>	42
Gambar 2.32 <i>Partial Sit Up</i>	43
Gambar 2.33 <i>Hamstring Stretches</i>	44
Gambar 2.34 <i>Hip Flexor Stretch</i>	44
Gambar 2.35 <i>Squat</i>	45
Gambar 2.36 Kerangka Konseptual Penatalaksanaan Fisioterapi pada klien <i>Low Back Pain Myogenic</i>	47

DAFTAR SINGKATAN

cm	: <i>centimeter</i>
HNP	: <i>Hernia Nucleus Pulposus</i>
Hz	: <i>Hertz</i>
LGS	: <i>Lingkup Gerak Sendi</i>
M	: <i>muscle</i>
MHz	: <i>MegaHertz</i>
MMT	: <i>Manual Muscle Test</i>
NRS	: <i>Numeric Rating Scale</i>
ODI	: <i>Owestry Disabilty Index</i>
ROM	: <i>Range Of Motion</i>
SLR	: <i>Straight Leg Raise Test</i>
SWD	: <i>Short Wave Diathermy</i>
TENS	: <i>Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation</i>
WFE	: <i>William's Flexion Exercise</i>

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 <i>Informend Consent</i>	86
Lampiran 2 <i>Oswestry Disability Index</i>	87