

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



OLEH :

MARIA YOHANA HANNY RUMA
202203019

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 YOHANA HANNY RUMA
202203019

PROGRAM STUDI D3 FISIOTERAPI
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN KATOLIK
ST. VINCENTIUS A PAULO
SURABAYA
2025

HALAMAN PERSETUJUAN

Karya Tulis Ilmiah ini telah disetujui

Pada tanggal, 31 Mei 2025

Pembimbing I



A. Putu Martha A., SST.Ft., M. Kes

Pembimbing II



Dominggus Ruku Yudit.P,SST.,Ft.,M.Kes

Mengetahui,

Ketua Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan

Katolik St. Vincentius A Paulo Surabaya



Arief Widya Prasetya, M. Kep., Ners

Ketua Program Studi Fisioterapi



Dominggus Ruku Yudit P., SST., Ft., M. Kes

HALAMAN PENGESAHAN

PANITIA PENGUJI KARYA TULIS ILMIAH

Karya Tulis Ilmiah ini diajukan oleh:

Nama : Maria Yohana Hanny Ruma

NIM : 202203019

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 di uji dan dinilai oleh penguji pada
Program Studi Fisioterapi Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Katolik

St. Vincentius a Paulo Surabaya

Pada tanggal, 19 Juni 2025

Panitia Penguji

Ketua Penguji : Ignatius Heri Dwianto SST.Ft., M.Kes



Penguji 1 : A. Putu Martha A., SST.Ft., M. Kes



Penguji 2 : Domingus Ruku Yudit.P,SST.,Ft.,M.Kes



HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN PENULISAN

Saya yang bertandatangan:

Nama : Maria Yohana Hanny Ruma

Program Studi : D3 Fisioterapi 2022

NIM : 202203019

Tempat/ Tanggal lahir: Surabaya, 05 Desember 2002

Alamat : JL. Udayana RT.019 RW.005 Kel. Onekore, Kec.
EndeTengah, Kab. Ende, Nusa Tenggara Timur

Dengan ini menyatakan :

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, 31 Mei 2025

Yang menyatakan

Maria Yohana Hanny Ruma

NIM: 202203019

UCAPAN TERIMAKASIH

Puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa karena atas berkat dan rahmat-nya saya bisa menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah dengan judul **“PENATALAKSANAAN FISIOTERAPI PADA KLIEN DENGAN *LOW BACK PAIN MYOGENIC* DI RUMAH SAKIT WILLIAM BOOTH SURABAYA”**.

Bersama ini perkenalkanlah saya mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada:

- 1) Anastasia Putu Martha A., SST.Ft., M. Kes selaku pembimbing I yang telah berkenan memberikan bimbingan motivasi sehingga dapat menyelesaikan Proposal Karya Tulis Ilmiah ini serta bersedia untuk meluangkan waktunya.
- 2) Dominggus Ruku Yudit.P., SST.,Ft.,M.Kes selaku Ketua Program Studi Fisioterapi, pembimbing II dan dosen PA saya yang selalu membimbing dan membantu dengan sabar dalam proses penulisan Karya Tulis Ilmiah dan juga bersedia untuk meluangkan waktunya.
- 3) Arief Widya Prasetya., M.Kep., Ners selaku ketua STIKES Katolik St. Vincentius A Paulo Surabaya yang telah memberikan kesempatan dan fasilitas dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah.
- 4) Ignatius Heri Dwianto SST.Ft., M.Kes selaku ketua penguji dalam sidang Karya Tulis Ilmiah yang telah memberi masukan serta saran agar penulis lebih banyak belajar dan tetap semangat untuk kedepannya.
- 5) Unit Rehabilitasi Medik RS. William Booth Surabaya yang sudah memberikan kesempatan kepada saya untuk belajar dan melakukan penelitian.

- 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 Stikes Katolik St. Vincentius A paulo Surabaya yang telah membantu dalam menyediakan tempat dan peminjaman buku-buku yang dibutuhkan penulis.
- 8) Orang tua saya Bapak Alm. Marianus Keo yang menjadikan penulis bisa sampai titik ini, dengan motivasi yang diberikan semasa papa hidup sehingga penulis bisa kuat sampai sekarang. Memang sekarang sudah beda alam namun kata-kata papa akan menjadi motivasi bagi penulis untuk menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.
- 9) Orang tua saya Ibu Mariya Makdalina yang tidak pernah bosan untuk mendoakan penulis, memberikan semangat, memberikan bantuan dan dukungan sehingga penulis termotivasi dan bersemangat untuk menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.
- 10) Pakde Fabianus Pau, Bude Maria Agustina Bozu, Kakak Marten, Kakak Sentis, Pak Pol Richard, dan Adik Kristin yang selalu memberikan *support* dan memberikan banyak bantuan dalam mengerjakan Karya Tulis Ilmiah.
- 11) Terimakasih kepada “ MANTUL GENK” yang telah memberikan semangat dalam mengerjakan Karya Tulis Ilmiah.
- 12) “STERNUM 22” teman seperjuangan yang telah memberikan semangat dan menghibur dalam mengerjakan Karya Tulis Ilmiah.

- 13) Christianus Yonathan Jeke pacar saya yang tidak pernah capek dan bosan untuk selalu menemani, memberikan support, menghibur dan memotivasi penulis dalam mengerjakan Karya Tulis Ilmiah.
- 14) *Last but not least*, untuk diri saya sendiri yang sudah mampu bekerja sama dan berjuang hingga akhir dalam mengerjakan Karya Tulis Ilmiah.

Semoga Tuhan membalas budi semua pihak yang telah memberikan 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 fisioterapis.

Surabaya, 19 Juni 2025



Maria Yohana Hanny Ruma

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL LUAR	i
HALAMAN SAMPUL DALAM.....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN PENULISAN.....	v
UCAPAN TERIMAKASIH.....	vi
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR SINGKATAN.....	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Pembatasan Masalah 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	4
1.4 Manfaat	4
1.4.1 Manfaat teoritis	4
1.4.2 Manfaat praktik	4
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1 Anatomi dan Fisiologi.....	5
2.1.1 Vertebrae Collumn	5
2.1.2 Anatomi Lumbal	6
2.1.3 Discus Intervertebralis	7
2.1.4 Ligamen Lumbal	8
2.1.5 Otot-otot penggerak vertebrae lumbal	10
2.2 Biomekanik	15
2.2.1 Osteokinematika.....	15
2.2.2 Arthrokinematika	17
2.3 Konsep Medis	20
2.3.1 Definisi.....	20
2.3.2 Etiologi.....	20
2.3.3 Patologi	21
2.3.4 Tanda dan gejala	21
2.3.5 Faktor resiko	21
2.3.6 Komplikasi	22
2.3.7 Prognosis	23
2.3.8 Diagnosis banding.....	23

2.4 Penatalaksanaan Fisioterapi	24
2.4.1 Pengkajian	24
2.4.2 Diagnosis Fisioterapi.....	38
2.4.3 Intervensi Fisioterapi.....	39
2.4.4 Tingkat keberhasilan intervensi fisioterapi	48
2.5 Kerangka Konseptual	49
BAB 3 METODE PENELITIAN.....	50
3.1 Desain Penelitian.....	50
3.2 Batasan Istilah	50
3.3 Partisipan.....	50
3.4 Lokasi dan Waktu Penelitian	51
3.5 Pengumpulan Data	51
1) Wawancara.....	51
2) Pemeriksaan Fisik	51
3) Studi Dokumentasi.....	51
3.6 Analisis Data	52
1) Pengumpulan Data	52
2) Reduksi Data.....	52
3) Penyajian Data	52
4) Kesimpulan	52
3.7 Etika Penelitian	52
BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN	54
4.1 Hasil.....	54
4.1.1 Gambaran lokasi pengambilan data	54
4.1.2 Pengkajian fisioterapi.....	54
4.1.3 Diagnosis Fisioterapi.....	59
4.1.4 Intervensi Fisioterapi.....	60
4.1.5 Tingkat Keberhasilan Fisioterapi	65
4.2 Pembahasan.....	66
4.2.1 Karakteristik atau Gambaran pada klien dengan <i>low back pain myogenic</i> di RS. William Booth Surabaya	66
4.2.2 Diagnosis fisioterapi pada klien dengan <i>Low Back Pain Myogenic</i> di RS. William Booth Surabaya	74
4.2.3 Intervensi fisioterapi pada klien dengan <i>Low Back Pain Myogenic</i> di RS. William Booth Surabaya	76
4.2.4 Tingkat keberhasilan intervensi fisioterapi pada klien dengan <i>Low Back Pain Myogenic</i> di RS. William Booth Surabaya	81
BAB 5 SIMPULAN DAN SARAN.....	83
5.1 Simpulan	83
5.1.1 Karakteristik atau Gambaran pada klien dengan <i>Low Back Pain Myogenic</i> di RS. William Booth Surabaya	83

5.1.2 Diagnosis fisioterapi pada klien dengan <i>Low Back Pain Myogenic</i> di RS. William Booth Surabaya	84
5.1.3 Intervensi fisioterapi pada klien dengan <i>Low Back Pain Myogenic</i> di RS. William Booth Surabaya	85
5.1.4 Tingkat keberhasilan intervensi fisioterapi pada klien dengan <i>Low Back Pain Myogenic</i> di RS. William Booth Surabaya	85
5.2 Saran.....	86
5.2.1 Bagi Lahan	86
5.2.2 Bagi Klien	86
DAFTAR PUSTAKA	87
LAMPIRAN.....	91

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Origo dan Inserio otot-otot fleksor	10
Tabel 2. 2 Origo dan Inserio otot-otot ekstensor	12
Tabel 2. 3 <i>Oswestry Disability Index</i>	31
Tabel 4. 1 Hasil pemeriksaan kemampuan fungsional menggunakan <i>Oswestry Disability Index</i> pada klien dengan <i>Low Back Pain Myogenic</i> di RS. William Booth Surabaya.....	57
Tabel 4. 2 Hasil pemeriksaan <i>Schoober test</i> pada klien dengan <i>Low Back Pain Myogenic</i> di RS. William Booth Surabaya.....	58
Tabel 4. 3 Hasil pemeriksaan LGS trunk pada klien dengan <i>Low Back Pain Myogenic</i> di RS. William Booth Surabaya.....	59
Tabel 4. 4 Pelaksanaan Intervensi Fisioterapi pada klien dengan <i>Low Back Pain Myogenic</i> di RS. William Booth Surabaya	61
Tabel 4. 5 Evaluasi tindakan fisioterapi pada klien dengan <i>Low Back Pain Myogenic</i> di RS. William Booth Surabaya	65

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Anatomi vertebrae column	5
Gambar 2. 2 Anatomi lumbal.....	6
Gambar 2. 3 Diskus intervertebralis	8
Gambar 2. 4 Anatomi ligamen lumbal.....	9
Gambar 2. 5 Gambar otot-otot fleksor	11
Gambar 2. 6 Otot-otot ekstensor superficial	13
Gambar 2. 7 Otot-otot ekstensor deep.....	14
Gambar 2. 8 Gerakan Osteokinematika Lumbal (Fleksi-Ekstensi)	15
Gambar 2. 9 Gerakan Osteokinematika Lumbal (Lateral Fleksi).....	16
Gambar 2. 10 Gerakan Osteokinematika Lumbal (Rotasi).....	16
Gambar 2. 11 Gerakan Arthokinematika Fleksi pada Lumbal	17
Gambar 2. 12 Gerakan Arthokinematika Ekstensi pada Lumbal.....	18
Gambar 2. 13 Gerakan Arthokinematika Lateral Fleksi pada Lumbal	19
Gambar 2. 14 Gerakan Arthokinematika Rotasi pada Lumbal.....	19
Gambar 2. 15 <i>Numeric Rating Scale</i> (NRS)	32
Gambar 2. 16 <i>Schober test</i> gerakan fleksi.....	33
Gambar 2. 17 <i>Schober test</i> gerakan ekstensi.....	34
Gambar 2. 18 LGS trunk lateral fleksi awal dan akhir	35
Gambar 2. 19 Gambar rotasi awal dan akhir	36
Gambar 2. 20 <i>Straight Leg Raise Test</i>	37
Gambar 2. 21 <i>Faber Test</i>	37
Gambar 2. 22 <i>Curls-Ups</i>	43
Gambar 2. 23 <i>Plank Position (Prone Bridging)</i>	43
Gambar 2. 24 <i>Roll-out on gym ball</i>	44

Gambar 2. 25 <i>Modified Bridging Exercise</i>	45
Gambar 2. 26 <i>Stretching</i> dengan mengangkat salah satu kaki.....	45
Gambar 2. 27 <i>Stretching</i> dengan mengangkat salah satu tangan	46
Gambar 2. 28 <i>Stretching</i> dengan mengangkat salah satu kaki di kursi dan kedua tangan di belakang kepala	46
Gambar 2. 29 <i>Kerangka Konseptual Penatalaksanaan Fisioterapi pada Klien dengan Low Back Pain Myogenic</i>	49

DAFTAR SINGKATAN

Cm = Centimeter

CSE = *Core Stability Exercise*

SSE = *Self Stretching Exercise*

HNP = *Hernia Nucleus Pulposus*

LBP = *Low Back Pain*

LGS = *Lingkup Gerak Sendi*

MHz = *Megahertz*

Hz = *Hertz*

NRS = *Numeric Rating Scale*

ODI = *Oswestry Disability Index*

PSIS = *Posterior Sacro Iliaca Superior*

ROM = *Range of Motion*

SLR = *Straight Leg Raise*

SWD = *Short Wave Diathermy*

TENS = *Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation*

TTV = *Tanda-Tanda Vital*

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Lembar Pemeriksaan Fungsional ODI	91
Lampiran 2 Lembar Informed Consent.....	93