

**KARYA TULIS ILMIAH**  
**PENATALAKSANAAN FISIOTERAPI PADA KLIEN DENGAN**  
**LOW BACK PAIN NON SPESIFIK DI RUMAH SAKIT**  
**WILLIAM BOOTH SURABAYA**



**Oleh:**

**Margaretha Septiana Ariyanti**

**NIM : 202103024**

**PROGRAM STUDI FISIOTERAPI**  
**SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN KATOLIK**  
**ST. VINCENTIUS A PAULO**  
**SURABAYA**  
**2024**

**KARYA TULIS ILMIAH**  
**PENATALAKSANAAN FISIOTERAPI PADA KLIEN DENGAN**  
**LOW BACK PAIN NON SPESIFIK 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:

**Margaretha Septiana Ariyanti**

**NIM : 202103024**

**PROGRAM STUDI FISIOTERAPI**  
**SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN KATOLIK**  
**ST. VINCENTIUS A PAULO**  
**SURABAYA**  
**2024**

## HALAMAN PERSETUJUAN

Karya tulis ilmiah ini telah disetujui

Pada tanggal, 20 Mei 2024

Pembimbing



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

Mengetahui,

Ketua Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan

Ketua Program Studi Fisioterapi

Katolik St. Vincencius A Paulo



Arief Widya Prasetya, M.Kep.Ners



Domingus Ruku Yudith P., SST.FT., M.Kes

**HALAMAN PENGESAHAN**  
**PANITIA PENGUJI KARYA TULIS ILMIAH**

Karya Tulis Ilmiah ini diajukan oleh:

Nama : Margaretha Septiana Ariyanti

NIM : 202103024

Program Studi : D3 Fisioterapi


Judul : PENATALAKSANAAN FISIOTERAPI PADA  
KLIEN DENGAN *LOW BACK PAIN NON*  
*SPESTIFIK* 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, 04 Juni 2024

Panitia Penguji

Ketua Penguji : Ftr. Ignatius Heri Dwianto SST.FT.,M.Kes



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



## HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN PENULISAN

Saya yang bertanda tangan:

Nama : Margaretha Septiana Ariyanti

Program Studi : Fisioterapi

NIM : 202103024

Tempat/Tanggal Lahir: Padang, 29 September 2003

Alamat :Komp Sopo inanta blok H no 7, koto tengah, padang,  
sumatera barat

Dengan ini menyatakan bahwa:

### PENATALAKSANAAN FISIOTERAPI PADA KLIEN DENGAN *LOW BACK PAIN NON SPESIFIK* 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, 19 Mei 2024

Yang Menyatakan,



Margaretha Septiana Ariyanti

202103024

## UCAPAN TERIMAKASIH

Puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa atas berkat dan rahmatNya sehingga dapat menyelesaikan karya tulis ilmiah dengan judul **“PENATALAKSANAAN FISIOTERAPI PADA KLIEN LOW BACK PAIN NON SPESIFIK DI RUMAH SAKIT WILLIAM BOOTH SURABAYA”**.

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

1. Anastasia Putu Martha A, SST.Ft., M.Kes selaku pembimbing 1 yang penuh kesabaran dalam memberi bimbingan dan memberikan kesempatan dan dorongan kepada penulis untuk menyelesaikan karya tulis ilmiah
2. Martha Sri Astuti, B.Pt., M.Kes selaku pembimbing 2 saya yang telah membimbing dengan sabar serta memberikan dorongan kepada saya untuk menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah.
3. Dominggus Ruku Yudit P., SST.Ft., M.Kes, selaku Ketua Prodi Fisioterapi yang telah memberikan kesempatan dan dorongan kepada saya untuk menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah.
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 dan menyelesaikan pendidikan Fisioterapi.
5. Orang tua saya Ibu Evayati dan Bapak Antonius Joni Sriyanto yang selalu memberikan support kepada saya.

6. Kepada orang special yang sudah memberikan pengaruh besar dalam pembuatan karya tulis ilmiah ini dengan cara selalu memberi support, dukungan, dan semangat kepada penulis.
7. Levia Renata selaku teman satu kost saya yang selalu menemani, membantu dan memberikan saya semangat serta support dalam mengerjakan karya tulis ilmiah ini sampai larut Tengah malam.
8. Teman-teman SARTORIUS 2021 yang sudah membantu saya dan memberi semangat dalam menyusun karya tulis ilmiah ini.
9. Kepada Maufa Auliya, Annisa Zalsabilla Cantikasari dan Seren Mayanti Renjaan dan kepada teman-teman keperawatan saya yang selalu memberikan semangat, support, bersedia membantu dan mendengarkan keluh kesah saya dalam pengerjaan karya tulis ilmiah ini.
10. Kepada Rumah Sakit William Booth Surabaya yang sudah mau menerima saya buat praktek disana dan yang sudah mau mengajarkan saya banyak hal. Terimakasih juga kepada ibu F selaku pasien saya selama saya praktek di rumah sakit William booth Surabaya.

Semoga Tuhan membalas budi kepada semua pihak yang telah memberi kesempatan dan dukungan dalam menyelesaikan karya tulis ilmiah ini. Penulis sadar bahwa proposal ini masih jauh dari kata sempurna, tetapi penulis berharap semoga karya tulis ilmiah ini dapat bermanfaat bagi pembaca dan Fisioterapi.

Surabaya, 01 April 2024



Margaretha Septiana Ariyanti

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN SAMPUL LUAR .....</b>	<b>i</b>
<b>HALAMAN SAMPUL DALAM.....</b>	<b>i</b>
<b>HALAMAN PERSETUJUAN.....</b>	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN.....</b>	<b>iii</b>
<b>HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN PENULISAN.....</b>	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<b>UCAPAN TERIMAKASIH.....</b>	<b>v</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR SINGKATAN.....</b>	<b>xiii</b>
<b>BAB 1 PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
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 Teoritis.....	4
1.4.2 Praktis .....	4
<b>BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA .....</b>	<b>5</b>
2.1 Anatomi dan Fisiologi .....	5
2.1.1 Tulang Vertebra Lumbalis.....	5
2.1.2 Diskus Intervertebralis.....	6
2.1.3 Ligamen Intervertebralis.....	6
2.1.4 Otot Lumbal.....	7
2.2 Biomekanik Vertebra Lumbal .....	11
2.2.1 Osteokinematika .....	11
2.2.2 Arthokinematika .....	13
2.3 Konsep Medis .....	16
2.3.1 Definisi Low Back Pain Non Spesifik.....	16
2.3.2 Etiologi .....	16
2.3.3 Patofisiologi.....	16
2.3.4 Tanda dan Gejala .....	17
2.3.5 Faktor Resiko.....	17
2.3.6 Komplikasi.....	18
2.3.7 Prognosis .....	19
2.3.8 Diagnosis Banding.....	19
2.4 Penatalaksanaan Fisioterapi.....	20
2.4.1 Pengkajian .....	20
2.4.2 Intervensi Fisioterapi .....	34



2.4.3 Tingkat Keberhasilan.....	42
2.5 Kerangka Konseptual.....	44
<b>BAB 3 METODE PENELITIAN .....</b>	<b>45</b>
<b>3.1 Desain Penelitian .....</b>	<b>45</b>
3.2 Batasan Istilah .....	45
3.3 Partisipan.....	45
3.4 Lokasi dan Waktu Penelitian .....	46
3.5 Pengumpulan Data .....	46
3.5.1 Wawancara.....	46
3.5.2 Pemeriksaan Fisik .....	46
3.5.3 Studi Dokumentasi .....	46
3.6 Analisis Data .....	47
3.6.1 Pengumpulan Data .....	47
3.6.2 Mereduksi Data .....	47
3.6.3 Pengajian Data .....	47
3.6.4 Kesimpulan .....	47
3.7 Etika Penelitian .....	48
3.7.1 Informed Consent.....	48
3.7.2 Anonymity .....	48
3.7.3 Confidentiality.....	48
<b>BAB 4 HASIL PEMBAHASAN.....</b>	<b>49</b>
4.1 Hasil .....	49
4.1.1 Gambaran lokasi dan pengambilan data .....	49
4.1.2 Pengkajian Fisioterapi.....	49
2.5.3 Diagnosis fisioterapi .....	54
4.1.4 Intervensi fisioterapi.....	55
4.1.5 Tingkat Keberhasilan Intervensi fisioterapi .....	57
4.2 Pembahasan.....	59
4.2.1 Karakteristik / gambaran pada klien dengan low back pain non spesifik ....	59
4.2.2 Diagnosis Fisioterapi pada klien dengan <i>low back pain</i> .....	67
4.2.3 Teknologi Intervensi Fisioterapi pada klien dengan low back pain.....	68
<b>BAB 5 SIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>76</b>
5.1 Simpulan .....	76
5.1.1 Karakteristik/gambaran pada klien dengan low back pain di Rumah Sakit William Booth Surabaya.....	76
5.1.2 Diagnosis fisioterapi pada klien dengan <i>low back pain</i> di Rumah Sakit William Booth Surabaya.....	77
5.1.3 Intervensi fisioterapi klien dengan low back pain non spesifik di Rumah Sakit William Booth Surabaya.....	77
5.1.4 Tingkat keberhasilan intervensi pada klien dengan low back pain di Rumah Sakit William Booth Surabaya.....	78
5.2 Saran.....	78
5.2.1 Bagi lahan.....	78
5.2.2 Bagi Klien .....	78

<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>79</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>83</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Ligament Utama Pada Kolum Vertebra Lumbalis.....	7
Tabel 2.2 Otot-Otot vertebralis Flexor Lumbal .....	9
Tabel 2.3 Otot-otot Vertebralis Ekstensor Lumba .....	10
Tabel 2.4 Oswetry Disability Index (ODI) .....	25
Lanjutan Tabel 2.5 <i>Oswetry Disability Index (ODI)</i> .....	26
Tabel 4.1 <i>Oswestry Disability Index (ODI)</i> .....	51
Lanjutan tabel 4.1 <i>Oswestry Disability Index (ODI)</i> .....	52
Tabel 4.2 Pemeriksaan Schober Test.....	53
Tabel 4.3 Pemeriksaan LGS Trunk.....	53
Tabel 4.4 Pelaksanaan Intervensi Fisioterapi.....	55
Lanjutan tabel 4.4 Pelaksanaan Intervensi Fisioterapi.....	56
Tabel 4.5 Evaluasi NRS, Schober test, LGS trunk, ODI.....	56
Tabel 4.6 Evaluasi NRS, Schober test, LGS trunk, ODI.....	57
Tabel 4.7 Evaluasi NRS, Schober test, LGS trunk, ODI.....	72

## DAFTAR GAMBAR

<i>Gambar 2.1 Right lateral view showing</i> .....	5
<i>Gambar 2.2 An inferior view of a vertebra</i> .....	5
<i>Gambar 2.3 Intervertebral Disc</i> .....	6
<i>Gambar 2.4 Intervertebral Ligaments</i> .....	7
<i>Gambar 2.5 Anterior superficial view</i> .....	8
<i>Gambar 2.6 Posterior view</i> .....	8
<i>Gambar 2.7 Anterior superficial view &amp; Anterior deep view</i> .....	8
<i>Gambar 2.8 Osteokinematik Fleksi Lumbal</i> .....	11
<i>Gambar 2.9 Osteokinematik Ekstensi Lumbal</i> .....	12
<i>Gambar 2.10 Osteokinematik Rotasi Lumbal</i> .....	12
<i>Gambar 2.11 Osteokinematik Lateral Fleksi</i> .....	13
<i>Gambar 2.12 Lumbar region</i> .....	14
<i>Gambar 2.13 Lumbar region</i> .....	14
<i>Gambar 2.14 Superior view</i> .....	15
<i>Gambar 2. 15 Lateral Flexion</i> .....	15
<i>Gambar 2.16 Skala Nyeri NRS</i> .....	29
<i>Gambar 2.17 Pemeriksaan Schober Test</i> .....	30
<i>Gambar 2.18 Lateral Fleksi dan Rotasi</i> .....	31
<i>Gambar 2.19 Straight Leg Raising (SLR)</i> .....	33
<i>Gambar 2.20 Simplified diagram of the gate control mechanism of pain</i> .....	36
<i>Gambar 2.21 Pelvic tilts</i> .....	38
<i>Gambar 2.22 Single Knee To Chest</i> .....	39
<i>Gambar 2.23 Double knee to chest</i> .....	40

Gambar 2.24 Partial Sit Up .....	40
Gambar 2.25 Hamstring Stretches .....	41
Gambar 2.26 Hip Flexor Strech .....	41
Gambar 2.27 Standing.....	42

## DAFTAR SINGKATAN

IFC	= <i>Interferensial current</i>
LBP	= <i>Low Back Pain</i>
MWD	= <i>Micro Wave Diathermy</i>
ODI	= <i>Oswestry Disability Index</i>
ROM	= <i>Range Of Motion</i>
WHO	= <i>World Health Organization</i>
LGS	= <i>Lingkup Gerak Sendi</i>
L	= <i>Lumbaris</i>
HNP	= <i>Hernia Nucleus Pulposus (HNP)</i>
RPS	= <i>Riwayat Penyakit Sekarang</i>
RPD	= <i>Riwayat Penyakit Dahulu</i>
RK	= <i>Riwayat Keluarga</i>
RS	= <i>Riwayat Sosial</i>
NRS	= <i>Numeric Rating Scale</i>
SLR	= <i>Straight Leg Raising Test</i>
IRT	= <i>Ibu Rumah Tangga</i>