

KARYA TULIS ILMIAH

**STUDI KASUS PENATALAKSANAAN FISIOTERAPI PADA KLIEN
DENGAN *LOW BACK PAIN C.C SPONDYLOSIS LUMBAL*
DI RS WILLIAM BOOTH SURABAYA**



Oleh:

Pangesti Cahyaning Ratri

NIM: 202203005

**PROGRAM STUDI 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 C.C SPONDYLOSIS LUMBAL*
DI RS 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:

Pangesti Cahyaning Ratri

NIM: 202203005

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

2025

HALAMAN PERSETUJUAN

Karya Tulis Ilmiah ini telah disetujui

Pada tanggal, 23 Juni 2025

Pembimbing I



Ftr, Ignatius Heri Dwianto., SST.Ft., M.Kes

Pembimbing II



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

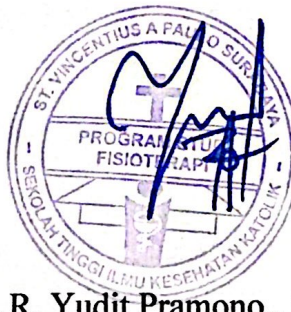
Mengetahui,

Ketua Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan
Katolik St. Vincentius A Paulo



Arief Widya Prasetya., M.Kep., Ners

Ketua Program Studi Fisioterapi



D. R. Yudit Pramono., SST.Ft., M.Kes

HALAMAN PENGESAHAN
PANITIA PENGUJI KARYA TULIS ILMIAH

Karya Tulis Ilmiah ini diajukan oleh :

Nama : Pangesti Cahyaning Ratri

NIM : 202203005

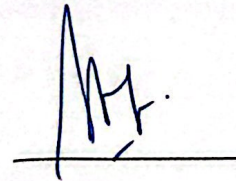
Program Studi : D3 Fisioterapi

Judul : STUDI KASUS PENATALAKSANAAN FISIOTERAPI PADA
KLIEN DENGAN *LOW BACK PAIN C.C SPONDYLOSIS*
LUMBAL DI RS WILLIAM BOOTH SURABAYA

Karya Tulis Ilmiah ini telah di uji dan di nilai oleh panitia penguji pada
Program Studi Fisioterapi Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Katolik
St. Vincentius A Paulo Surabaya

Pada tanggal, 25 Juni 2025
Panitia Penguji

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



Penguji 1 : Ftr, Ignatius Heri Dwianto., SST.Ft., M.Kes



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



HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN PENULISAN

Saya yang bertandatangan:

Nama : Pangesti Cahyaning Ratri
Program Studi : Fisioterapi
NIM : 202203005
Tempat/Tanggal Lahir : Surabaya, 02 Januari 2004
Alamat : Jl. Banyu Urip Kidul 1/14 Surabaya

Dengan ini menyatakan bahwa:

STUDI KASUS PENATALAKSANAAN FISIOTERAPI PADA KLIEN DENGAN LOW BACK PAIN C.C SPONDYLOSIS LUMBAL DI RS 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, 23 Juni 2025
Yang menyatakan,

A yellow rectangular official stamp from the Indonesian Ministry of Health (KEMENKES) is visible. It contains the text 'KEMENKES RI', 'TOL. 2', 'PANGESTI CAHYANING RATRI', and 'EBD134433848483'. A large, stylized blue handwritten signature is written over the stamp.

Pangesti Cahyaning Ratri
NIM: 202203005

UCAPAN TERIMA KASIH

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa karena berkat dan Rahmat-Nya penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini dengan judul **“STUDI KASUS PENATALAKSANAAN FISIOTERAPI PADA KLIEN DENGAN *LOW BACK PAIN C.C SPONDYLOSIS* LUMBAL DI RS 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.

Penulis menyadari bahwa dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini tidak lepas dari bantuan, arahan, dan bimbingan dari berbagai pihak. Pada kesempatan ini perkenankan saya mengucapkan terima kasih kepada :

1. Ftr. Ignatius Heri Dwianto., SST.Ft., M.Kes selaku pembimbing 1 yang penuh kesabaran memberikan bimbingan.
2. Dominggus Ruku Yudit Pramono., SST.Ft., M.Kes selaku pembimbing 2 dan Ketua Prodi Fisioterapi yang telah membimbing dengan sabar dan memberikan kesempatan kepada penulis untuk menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah.
3. 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.
4. Anastasia Putu Martha., SST.Ft., M.Kes selaku ketua penguji yang sudah memberikan saran dan masukan agar bisa terselesainya Karya Tulis Ilmiah.
5. Semua dosen STIKES, dan khususnya dosen Fisioterapi sudah membantu dan memberikan ilmu selama perkuliahan serta bimbingan kepada penulis.

6. Staf perpustakaan yang membantu dalam menyediakan tempat dan peminjaman buku-buku yang dibutuhkan Penulis.
7. Keluarga yang telah memberikan dukungan dan doa untuk kelancaran dalam menyusun Karya Tulis Ilmiah.
8. Kepada kedua orang tua saya. Terimakasih atas doa dan memberikan dukungan semangat yang diberikan kepada saya
9. Maria Adela, Gregorius Krisma, Yohana Cahya, Maria Sherly dan teman STERNUM 22 yang membantu dan memberikan semangat kepada penulis dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah.
10. Mhd Dharma Samudra Nusantara selaku kekasih saya yang selalu membantu dan memberikan dukungan dengan tulus untuk menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah.
11. Kepada Rumah Sakit William Booth Surabaya yang sudah menerima saya buat praktek disana dan mengajarkan saya banyak hal. Terimakasih juga kepada bapak selaku pasien saya selama saya praktek di Rumah Sakit William Booth Surabaya.

Semoga Tuhan Yang Maha Esa senantiasa memberi rahmat semua pihak yang telah memberikan dukungan dan semangat dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini. Penulis menyadari bahwa Karya Tulis Ilmiah ini masih banyak kekurangan, sehingga penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun.

Surabaya, 23 Juni 2025



Pangesti Cahyaning Ratri

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL DEPAN	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN PENULISAN.....	v
UCAPAN TERIMAKASIH.....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR SINGKATAN.....	xv
LAMPIRAN.....	xvi
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	4
1.3.1 Tujuan Umum	4
1.3.2 Tujuan Khusus	4
1.4 Manfaat	4
1.4.1 Manfaat Teoritis	4
1.4.2 Manfaat Praktis	5
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1 Anatomi dan Fisiologi.....	6
2.1.1 Anatomi Tulang Lumbal	6
2.1.2 Diskus Tulang Belakang	7
2.1.3 Persendian	7
2.1.4 Ligamen.....	8
2.1.5 Otot.....	10

2.1.6 Stabilitas Pada Lumbal.....	12
2.2 Biomekanik	13
2.2.1 Osteokinematika.....	13
2.2.2 Arthokinematika.....	14
2.3 Konsep Medis	16
2.3.1 Definisi	16
2.3.2 Etiologi.....	17
2.3.3 Partofisiologi	17
2.3.4 Tanda dan gejala	17
2.3.5 Klasifikasi Spondylosis Lumbal	17
2.3.6 Faktor Resiko	18
2.3.7 Diagnosis Banding	19
2.3.8 Komplikasi	19
2.3.9 Prognosis	20
2.4 Penatalaksanaan Fisioterapi	20
2.4.1 Pengkajian Fisioterapi.....	20
2.4.2 Diagnosis Fisioterapi.....	32
2.4.3 Intervensi Fisioterapi.....	33
2.4.4 Tingkat Keberhasilan Intervensi Fisioterapi/Evaluasi	46
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	50
3.6.2 Mereduksi Data	50

3.6.3 Penyajian Data	50
3.6.4 Kesimpulan	50
3.7 Etika Penelitian	51
3.7.1 <i>Informed consent</i>	51
3.7.2 <i>Anonymity</i>	51
3.7.3 <i>Confidentiality</i>	51
 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 Fisioterapi	56
4.1.4 Intervensi Fisioterapi	56
4.1.5 Tingkat Keberhasilan Intervensi Fisioterapi	63
4.2 Pembahasan	64
4.2.1 Karakteristik atau Gambaran pada Klien dengan <i>Low Back Pain Spondylosis</i> Lumbal di RS William Booth Surabaya	64
4.2.2 Diagnosis Fisioterapi pada klien dengan <i>Low Back Pain Spondylosis</i> Lumbal di RS William Booth Surabaya	71
4.2.3 Intervensi Fisioterapi pada Klien dengan <i>Low Back Pain Spondylosis</i> Lumbal di RS William Booth Surabaya	73
4.2.4 Tingkat Keberhasilan Intervensi Fisioterapi Pada Klien dengan <i>Low Back Pain Spondylosis</i> Lumbal di RS William Booth Surabaya	82
 BAB 5 SIMPULAN DAN SARAN	84
5.1 Simpulan	84
5.1.1 Karakteristik atau Gambaran pada Klien dengan <i>Low Back Pain Spondylosis</i> Lumbal di RS William Booth Surabaya	84
5.1.2 Diagnosis Fisioterapi pada klien <i>Low Back Pain Spondylosis</i> Lumbal di RS William Booth Surabaya	85
5.1.3 Intervensi Fisioterapi pada klien <i>Low Back Pain Spondylosis</i> Lumbal di RS William Booth Surabaya	85

5.1.4 Tingkat Keberhasilan Intervensi Fisioterapi pada klien <i>Low Back Pain Spondylosis</i> Lumbal di RS William Booth Surabaya	86
5.2 Saran.....	87
5.2.1 Bagi Lahan Praktik.....	87
5.2.2 Bagi Klien dan Keluarga.....	87
DAFTAR PUSTAKA	88
LAMPIRAN.....	91

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Otot-otot Pada Lumbal.....	11
Tabel 2.2 <i>Form Oswestry Disability Index (ODI)</i>	24
Tabel 2.3 Penilaian Pemeriksaan BMI.....	31
Tabel 4.4 Hasil Pemeriksaan Nyeri NRS	55
Tabel 4.5 Hasil Pengukuran LGS <i>Schober Test</i>	55
Tabel 4.6 Hasil Pengukuran LGS Trunk.....	56
Tabel 4.7 Hasil Pemeriksaan Spesifik.....	56
Tabel 4.8 Intervensi Fisioterapi	57
Tabel 4.9 Hasil Evaluasi	63

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Anatomi Tulang Lumbal	6
Gambar 2.2 Diskus Tulang Belakang	7
Gambar 2.3 Persendian Tulang Lumbal.....	7
Gambar 2.4 Ligamen Tulang Lumbal.....	8
Gambar 2.5 Grup Otot pada Lumbal.....	10
Gambar 2.6 Osteokinematika <i>Lateral</i> Fleksi Lumbal.....	13
Gambar 2.7 Osteokinematika Fleksi Ekstensi Lumbal	13
Gambar 2.8 Arthokinematika Ekstensi Lumbal.....	14
Gambar 2.9 Arthokinematika <i>Lateral</i> Fleksi Lumbal.....	15
Gambar 2.10 Arthokinematika <i>Rotasi</i> Lumbal	16
Gambar 2.11 Hasil Rontgen <i>Spondylosis</i> Lumbal	21
Gambar 2.12 Skala <i>Numerical Rating Scale</i> (NRS)	27
Gambar 2.13 Pemeriksaan <i>Schober Test (Before-After)</i>	28
Gambar 2.14 Pemeriksaan Ekstensi Lumbal (<i>Before-After</i>).....	29
Gambar 2.15 Pemeriksaan Lingkup Gerak Sendi Trunk (<i>Before-After</i>).....	30
Gambar 2.16 Pemeriksaan Lingkup Gerak Sendi Trunk <i>Rotasi (Before-After)</i> ...	31
Gambar 2.17 Pemeriksaan <i>Lasegue's Test</i>	32
Gambar 2.18 Gerakan <i>Lying face down</i>	36
Gambar 2.19 Gerakan <i>Lying face down in Extention</i>	36
Gambar 2.20 Gerakan <i>Extention in Lying</i>	37
Gambar 2.21 Gerakan <i>Extention in Standing</i>	37
Gambar 2.22 Gerakan <i>Flexion in Lying</i>	38

Gambar 2.23 Gerakan <i>Flexion in Sitting</i>	38
Gambar 2.24 Gerakan <i>Flexion in Standing</i>	39
Gambar 2.25 Gerakan <i>Posterior Pelvic Tilt</i>	40
Gambar 2.26 Gerakan <i>Single Knee To Chest</i>	40
Gambar 2.27 Gerakan <i>Double Knee To Chest</i>	41
Gambar 2.28 Gerakan <i>Partial Sit Up</i>	41
Gambar 2.29 Gerakan <i>Hamstring Stretches</i>	42
Gambar 2.30 Gerakan <i>Hip Flexor</i>	42
Gambar 2.31 Gerakan <i>Bending From a Chair</i>	43
Gambar 2.32 Gerakan <i>Wall Squat</i>	43
Gambar 2.33 Gerakan <i>Squat</i>	44
Gambar 2.34 <i>Stretching</i> pada Tulang Belakang	44
Gambar 2.35 Kerangka Konseptual Penatalaksanaan Fisioterapi pada <i>Spondylosis Lumbal</i>	47

DAFTAR SINGKATAN

BMI	= <i>Body Massa Index</i>
CM	= <i>Centimeter</i>
LBP	= <i>Low Back Pain</i>
LGS	= <i>Luas Gerak Sendi</i>
Mhz	= <i>Megahertz</i>
NRS	= <i>Numeric Rating Scale</i>
ODI	= <i>Oswestry Disability Index</i>
RK	= <i>Riwayat Keluarga</i>
ROM	= <i>Range of Motion</i>
RPD	= <i>Riwayat Penyakit Dahulu</i>
RPS	= <i>Riwayat Penyakit Sosial</i>
RS	= <i>Riwayat Sosial</i>
SLR	= <i>Straight Leg Raise</i>
TENS	= <i>Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation</i>
US	= <i>Ultrasound</i>

LAMPIRAN

Lampiran 1 <i>Form Informed Consent</i>	91
Lampiran 2 <i>Form Oswestry Disability Index (ODI)</i>	92