

**PENATALAKSANAAN FISIOTERAPI PADA KASUS *LOW BACK PAIN MYOGENIC* DENGAN MODALITAS *INFRARED (IR)*, *TRANSCUTANEUS ELECTRICAL NERVE STIMULATION (TENS)*, DAN *WILLIAM FLEXION EXERCISE* DI RSUD
SALATIGA**



**Disusun sebagai salah satu syarat menyelesaikan Program Studi Diploma III
pada Jurusan Fisioterapi Fakultas Ilmu Kesehatan**

Oleh:

SAFRIZAL JATI ARYA PRATAMA

J100150019

**PROGRAM STUDI DIPLOMA III FISIOTERAPI
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADYAH SURAKARTA
2020**

HALAMAN PERSETUJUAN

**PENATALAKSANAAN FISIOTERAPI PADA KASUS *LOW BACK PAIN MYOGENIC* DENGAN MODALITAS *INFRARED (IR)*, *TRANSCUTANEUS ELECTRICAL NERVE STIMULATION (TENS)* DAN *WILLIAM FLEXION EXERCISE* DI RSUD
SALATIGA**

KARYA TULIS ILMIAH

Oleh :

SAFRIZAL JATI ARYA PRATAMA

J100150019

Telah diperiksa dan disetujui untuk diuji oleh :

Dosen

Pembimbing



Agus Widodo, S.Fis., Ftr., M.Fis

NIK/NIDN : 1018/0625087503

HALAMAN PENGESAHAN

Di Pertahankan Di Depan Tim Penguji Karya Tulis Ilmiah Program Studi DIII
Fisioterapi Dan Diterima Untuk Memenuhi Persyaratan Dalam Mendapatkan
Gelar Diploma III Fisioterapi

Hari : Jum'at
Tanggal : 5 Juli 2019

Tim Penguji Karya Tulis Ilmiah :

Nama Penguji

Tanda Tangan

1. Agus Widodo, S.Fis., Ftr., M.Fis
(Ketua Dewan Penguji)
2. Totok Budi Santoso, S.Fis., Ftr., M.PH
(Anggota I Dewan Penguji)
3. Farid Rahman, SST.Ft., M.OR
(Anggota II Dewan Penguji)

()

()

()

Disahkan Oleh :

Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan

Universitas Muhammadiyah Surakarta



Dr. Mutalazimah, SKM., M.Kes

NIK/NIDN : 786/06-1711-7310

MOTTO

- ❖ Sukses berjalan dari kegagalan satu menuju kegagalan lain tanpa kehilangan semangat dan antusiasme.
- ❖ Kesempatan dan peluang tidak tercipta begitu saja. Kamu yang menciptakannya
- ❖ Selalu ada harapan bagi orang yang berdo'a dan selalu ada jalan bagi orang yang berusaha.
- ❖ Man Jadda Wajada (Barang siapa bersungguh- sungguh pasti berhasil).

PERSEMBAHAN

Puji syukur ku panjatkan kehadirat Allah SWT karrena atas segala karunia kesehatan dan segala kenikmatan yang telah diberikan kepadaku sehingga dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini. Karya Tulis Ilmiah ini saya persembahkan kepada :

1. Ayah dan Ibu ku yang telah memberikanku dukungan, baik secara moral maupun material.
2. Adik ku yang sangat aku sayangi.
3. Bagas Satrio, Nur Huda, dan Septian sahabat yang selalu menemani saat semasa saya kuliah di Solo.
4. Nadia, Syafira, dan Duwi yang menjadi teman satu kelompok saat Praktik Komprehesip selama 6 bulan.
5. Kak Wildan, Kak Tri, dan Kak Alfis sebagai kakak tingkat yang selalu mendukung dan serta memberikan ku motivasi.
6. Sahabat dan juga teman-teman seperjuangan ku di Fisioterapi UMS Angkatan 2015.
7. Seluruh dosen progdi Fisioterapi UMS.

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT yang telah memberikan kelancaran dan kemudahan sehingga penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini dengan lancar.

Karya tulis ini dengan judul “PENATALAKSANAAN FISIOTERAPI PADA KASUS *LOW BACK PAIN MYOGENIC* DENGAN MODALITAS *INFRARED (IR)*, *TRANSCUTANEUS ELECTRICAL NERVE STIMULATION (TENS)*, DAN *WILLIAM FLEXION EXERCISE* DI RSUD SALATIGA” disusun sebagai syarat utama untuk menyelesaikan program Diploma III Fisioterapi Universitas Muhammadiyah Surakarta.

Dalam kesempatan ini penulis juga menghaturkan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah membantu dalam proses ini kepada :

1. Bapak Dr. Sofyan Anif, M.Si, selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Surakarta.
2. Ibu Dr. Mutalazimah, S.KM., M.Kes, selaku Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta.
3. Ibu Isnaini Herawati, S.Pd., S.Fis., M.Sc, selaku Ketua Prodi DIII Fisioterapi Universitas Muhammadiyah Surakarta
4. Bapak Agus Widodo, SST.FT., SKM., M.Fis Selaku pembimbing Karya Tulis Ilmiah, yang telah membimbing dan mengarahkan dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah.
5. Staf dosen dan karyawan Universitas Muhammadiyah Surakarta Jurusan Fisioterapi.
6. Ayah, Ibu, dan Adik tersayang yang telah mendoakan serta mendukung penulis dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.
7. Teman dan sahabat yang telah memberikan dukungan serta motivasi dalam menyusun Karya Tulis Ilmiah ini yang namanya tidak bisa saya sebutkan satu persatu.

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam karya tulis ilmiah ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar diploma di suatu perguruan tinggi dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali tertulis yang diacu dalam naskah dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Apa bila kelak terbukti ada ketidak benaran dalam pernyataan saya diatas, maka saya akan mempertanggung jawabkan sepenuhnya.

Surakarta, 16 April 2019

Penulis



Safrizal Jati Arya Pratama

J100150019

PENATALAKSANAAN FISIOTERAPI PADA KASUS *LOW BACK PAIN* MYOGENIC DENGAN MODALITAS *INFRARED (IR)*, *TRANSCUTANEOUS ELECTRICAL NERVE STIMULATION (TENS)* DAN *WILLIAM FLEXION EXERCISE* DI RSUD SALATIGA

(Safrizal Jati Arya Pratama, J100150019, Jurusan Program Studi
Diploma III Fisioterapi Universitas Muhammadiyah Surakarta, 2019,
67 Halaman)

ABSTRAK

Latar Belakang : *Low Back Pain Myogenic* adalah suatu kondisi dimana terjadi adanya kontraksi otot yang berlebih pada punggung bawah karena kontraksi atau penggunaan otot yang berulang-ulang sehingga otot mengalami ketegangan.

Tujuan : Untuk mengetahui hasil dari terapi menggunakan *infrared*, *transcutaneous electrical nerve stimulation* dan *william flexion exercise* pada kasus *Low Back Pain Myogenic*.

Hasil : setelah dilakukan fisioterapi sebanyak 3 kali, terdapat penurunan nyeri gerak T1 : 4 menjadi T3 : 2, adanya peningkatan pada lingkup gerak sendi (LGS) Lumbal gerakan flexi T1 : 7 cm menjadi T3 : 9 cm, ekstensi T1 : 3 cm menjadi T3 : 5 cm, side fleksi kanan T1 : 16 cm menjadi T3 : 18 cm, side fleksi kiri T1 : 13 cm menjadi T3 : 17 cm.

Kesimpulan : Pemberian intervensi *infrared*, *transcutaneous electrical nerve stimulation* dan *william flexion exercise* dapat menurunkan nyeri, menambah lingkup gerak sendi (LGS), meningkatkan aktifitas fungsional pada pinggang bawah.

Kata kunci : *Low Back Pain*, *infrared*, *transcutaneous electrical nerve stimulation*, *william flexion exercise*.

ABSTRACT

Background : *Low Back Pain Myogenic* is a condition in which there is excessive muscle contraction in the lower back due to contraction or repetitive muscle use so that muscle tension.

Objective : to know the results of therapy using *infrared, transcutaneous electrical nerve stimulation and william flexion exercise* in the case of *Low Back Pain Myogenic*.

Result: after physiotherapy 3 times, there was a decrease of motion pain of T1: 4 to T3: 2, an increase in lumbar motion scope (LGS) Lumbal fleximotion T1: 7 cm to T3: 9 cm, extension T1: 3 cm to T3: 5 cm, side flexion dextra T1: 16 cm to T3: 18 cm, side flexion sinistra T1: 13 cm to T3: 17 cm.

Conclusion : *Infrared, transcutaneous electrical nerve stimulation and william flexion exercise* may decrease pain, increase joint motion (LGS), increase functional activity in the lower back.

Keywords : *Low Back Pain, infrared, transcutaneous electrical nerve stimulation, william flexion exercise.*

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
MOTTO	iv
PERSEMBAHAN.....	v
KATA PENGANTAR	vi
PERNYATAAN.....	vii
ABSTRAK	viii
ABSTRACT.....	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	2
C. Tujuan.....	2
D. Manfaat.....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
A. Deskripsi Kasus.....	4
B. Teknologi Intervensi Fisioterapi	16
BAB III PELAKSANAAN STUDI KASUS	
A. Pengkajian Fisioterapi	18
B. Problematika Fisioterapi.....	23
C. Tujuan Fisioterapi.....	23
D. Pelaksanaan Fisioterapi	23
E. Evaluasi.....	27
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	
A. Hasil	28
B. Pembahasan	30

BAB V PENUTUP

A. Simpulan32

B. Saran32

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Tulang Vertebra Tulang Punggung	5
Gambar 2.2 Vertebra Lumbalis ke IV tampak dari cranial	6
Gambar 2.3 Discus Intervertebralis dan ligamentum Potongan melintang dan sagital	7
Gambar 2.4 Segmen pergerakan Lumbal Skema, potongan medial	8
Gambar 2.5 Otot Lumbal	9
Gambar 2.6 Otot Lumbal	10
Gambar 2.7 Biomekanika Vertebra Lumbal	10
Gambar 2.8 Otot – otot perut	11
Gambar 2.9 Otot – otot punggung.....	12
Gambar 3.1 Latihan I (Pelvic Tilting).....	24
Gambar 3.2 Latihan II (Single Knee to Chest)	25
Gambar 3.2 Latihan III (Double Knee to Chest).....	25
Gambar 3.4 Latihan IV (partial sit-up)	25
Gambar 3.5 Latihan V (Hamstring Stretch).....	26
Gambar 3.6 Latihan VI (hip fleksor stretch).....	26
Gambar 3.7 Latihan VII (squat)	26
Gambar 4.1 Grafik Hasil Pemeriksaan Nyeri menggunakan Visual Analogue Scale (VAS).....	28
Gambar 4.2 Grafik Hasil Pemeriksaan Lingkup Gerak Sendi menggunakan Mid Line	29
Gambar 4.3 Grafik hasil pemeriksaan kekuatan otot dengan Muscle Manual Testing (MMT)	29

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Laporan Status Klinis	38
Lampiran 2 Scan Informed Consent	50
Lampiran 3 Curriculum Vitae Penulis.....	51