

KARYA TULIS ILMIAH
PENATALAKSANAAN FISIOTERAPI PADA *LOW BACK PAIN*
AKIBAT *SPONDYLOSIS LUMBAL* DAN *SCOLIOSIS*
DI RSUD Dr. MOEWARDI SURAKARTA



Diajukan Guna Melengkapi Tugas
Dan Memenuhi Sebagian Persyaratan
Menyelesaikan Program Pendidikan Diploma III Fisioterapi

Oleh:

Pungky Widayanti Kusumaningrum

J100141026

PROGRAM STUDI DIPLOMA III FISIOTERAPI
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA

2014

HALAMAN PENGESAHAN

Dipertahankan di depan Dosen Penguji Karya Tulis Ilmiah Mahasiswa Program Studi Fisioterapi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta dan diterima untuk melengkapi tugas – tugas dan memenuhi persyaratan untuk menyelesaikan Program Diploma III Fisioterapi

Hari : Senin

Tanggal : 12 Januari 2015

Tim Penguji Karya Tulis Ilmiah

Nama Terang	Tanda Tangan
Penguji I : Dwi Rosella Komala Sari, S. Fis, M. Fis	()
Penguji II : Yulisna Mutia Sari, SSt. FT, M. Sc (GRS)	()
Penguji III : Totok Budi Santoso, S.Fis, S. Pd, M. Ph	()

Disahkan oleh :

Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan

Universitas Muhammadiyah Surakarta



(DR. Surwadi, M. kes)

HALAMAN PERSETUJUAN

Karya Tulis Ilmiah dengan judul “PENATALAKSANAAN FISIOTERAPI PADA *LOW BACK PAIN* AKIBAT *SPONDYLOSIS LUMBAL* DAN *SCOLIOSIS* DI RSUD Dr. MOEWARDI SURAKARTA” telah disetujui dan disahkan oleh pembimbing untuk dipertahankan di depan tim penguji Karya Tulis Ilmiah Mahasiswa Jurusan Fisioterapi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta.

Surakarta, 15 November 2014
Pembimbing,



Dwi Rosella Komala Sari, M. Fis

MOTTO

✚ Sesungguhnya Allah beserta orang-orang yang sabar

(Al – Baqarah:153)

✚ Karena sesungguhnya setelah kesulitan itu ada kemudahan

(Al – Insyrah: 5)

✚ Maka nikmat Tuhan Kamu yang manakah yang kamu dustakan

(Ar – Rahman: 13)

✚ Bagaimanapun orang bersikap terhadap kita, menghargai dan menghormatinya terlebih dahulu akan jauh lebih baik.

(Pungky W K)

PERSEMBAHAN

Dengan segala kerendahan hati, saya persembahkan Karya Tulis Ilmiah ini kepada:

1. Allah SWT yang telah memberikan segala nikmat-Nya, sehingga tugas ini dapat terselesaikan dengan baik.
2. Kedua orang tua saya, Bapak Supangat dan Ibu Siti Aminah, yang selalu memberikan doa dan semangat serta kasih sayangnya kepada saya.
3. Adik saya, Rizky Nur Afifah, yang selalu menjadi motivasi saya untuk menjadi lebih baik.
4. Sahabat – sahabat saya, anak – anak CRKS, Ema Nur Rosmawati, Ellen Sugesti, Nur Fadhilah Sari, dan Andyna Mufidatun Ni'am, terimakasih untuk ilmu yang kalian ajarkan selama ini.
5. Teman seperjuangan selama 6 bulan menjalankan praktek komprehensif, Dea Lina Romadhoni dan Miftah Fauzan.
6. Bulek Ratnawati, orang yang selalu ada untuk saya berkeluh kesah (setelah kedua orang tua saya), orang yang selalu memberi dukungan dan semangat.
7. Rizka Kamilia Arini dan Kania Meylinda Ardiarini, sepupu – sepupu yang setiap harinya selalu mengganggu ketentraman hidup saya.

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr. Wb

Puji syukur saya panjatkan kepada Allah SWT yang telah memberikan rahmat, nikmat, taufik, hidayah dan inayah-Nya, sehingga saya dapat menyelesaikan tugas Karya Tulis Ilmiah dengan judul “Penatalaksanaan Fisioterapi Pada *Low Back Pain* akibat *Spondylosis Lumbal* dan *Scoliosis* di RSUD Dr. Moewardi”. Karya tulis ilmiah ini disusun sebagai tugas akhir dan melengkapi persyaratan untuk menyelesaikan Program Studi Fisioterapi Diploma III Universitas Muhammadiyah Surakarta.

Dalam penyusunan laporan ini tidak terlepas dari bantuan dan bimbingan serta dukungan berbagai pihak. Oleh sebab itu penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar – besarnya kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Bambang Setiadji, selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Surakarta .
2. Dr. Suwaji. M. kes, selaku dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta.
3. Ibu Isnaini Herawati, S. Fis, S.Pd, M.Sc, selaku Ketua Program Studi Fisioterapi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta.
4. Ibu Dwi Rosella Komala Sari, S.Fis.,M. Fis, selaku pembimbing Karya Tulis Ilmiah
5. Segenap Dosen dan Staf Program Studi Fisioterapi Universitas Muhammadiyah Surakarta yang telah memberikan bimbingan dan nasihat.

6. Kedua orang tua dan adik serta keluarga besar saya, yang senantiasa memberikan doa, dukungan dan semangat.
7. Seluruh teman – teman seperjuangan, Mahasiswa DIII Fisioterapi 2011, terimakasih untuk kebersamaan kita selama ini..
8. Semua pihak yang secara langsung maupun tidak langsung ikut dan serta membantu dalam menyelesaikan karya tulis ini.

Akhir kata penulis berharap semoga Karya Tulis Ilmiah ini dapat bermanfaat bagi kita semua. Penulis mohon maaf bila dalam penulisan Karya Tulis Ilmiah ini terdapat kekurangan. Oleh karena itu saran dan kritik sangat saya harapkan, guna perbaikan penyusunan karya tulis ilmiah ini.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Surakarta, 23 Oktober 2014

penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN DEPAN	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
MOTTO	iv
PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR SINGKATAN	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
ABSTRAK	xiv
ABSTRACT	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Rumusan Masalah	5
C. Tujuan Laporan Kasus	6
D. Manfaat Laporan Kasus	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	8
A. Deskripsi Kasus	8
B. Deskripsi Problematika Fisioterapi	36

C. Teknologi Intervensi Fisioterapi	37
BAB III PROSES FISIOTERAPI	42
A. Pengkajian Fisioterapi	42
B. Problematika Fisioterapi	55
C. Tujuan Fisioterapi	56
D. Pelaksanaan Fisioterapi	56
E. Evaluasi	63
BAB IV HASIL PEMBAHASAN	64
A. Hasil	64
B. Pembahasan	67
BAB V SIMPULAN DAN SARAN	72
A. Simpulan	72
B. Saran	72
DAFTAR PUSTAKA	
DAFTAR LAMPIRAN	
A. Laporan Status Klinik	
B. Dokumentasi	
C. Persetujuan Tindakan (<i>Inform Consent</i>)	
D. Lembar Pemeriksaan (<i>Oswestry Index</i>)	
E. Fotocopy Lembar Kosultasi	
F. Lembar Daftar Riwayat Hidup	

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1	Kriteria nilai pemeriksaan otot	50
Tabel 3.2	Hasil pemeriksaan kekuatan otot	51
Tabel 3.3	Hasil pemeriksaan lingkup gerak sendi	52
Tabel 3.4	Hasil pemeriksaan aktivitas fungsional	55
Tabel 4.1	Hasil evaluasi nyeri menggunakan VDS	65
Tabel 4.2	Hasil evaluasi lingkup gerak sendi menggunakan pita ukur	66
Tabel 4.3	Hasil evaluasi kekuatan otot menggunakan MMT	66
Tabel 4.4	Hasil evaluasi kemampuan fungsional menggunakan Skala Oswestry	67

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Columna vertebralis (tampak ventral, dorsal, lateral).....	25
Gambar 2.2	Vertebra lumbalis (tampak kranial, lateral dan dorsal).....	27
Gambar 2.3	Discus intervertebralis	28
Gambar 2.4	Ligamen intervertebralis	32
Gambar 3.1	Gerakan William Flexion 1.....	59
Gambar 3.2	Gerakan William Flexion 2.....	60
Gambar 3.3	Gerakan William Flexion 3.....	60
Gambar 3.4	Gerakan William Flexion 4.....	61
Gambar 3.5	Gerakan William Flexion 5.....	61

DAFTAR SINGKATAN

IASP	<i>International Association For Study Of Pain</i>
LBP	<i>Low Back Pain</i>
LGS	<i>Lingkup Gerak Sendi</i>
MMT	<i>Manual Muscle Testing</i>
MWD	<i>Micro Wave Diathermy</i>
NIAMS	<i>National Institute of Arthritis and Musculoskeletal and Skin Disease</i>
ROM	<i>Range of Motion</i>
SLR	<i>Straight Leg Rissing</i>
TENS	<i>Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation</i>
VAS	<i>Visual Analog Scale</i>
WHO	<i>Word Health Organization</i>

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Laporan Status Klinik

Lampiran 2. Dokumentasi

Lampiran 3. Persetujuan tindakan / Inform Consent

Lampiran 4. Lembar pemeriksaan aktivitas fungsional (Skala Oswestry)

Lampiran 5. Fotokopi lembar konsultasi

Lampiran 6. Daftar Riwayat Hidup

**PENATALAKSANAAN FISIOTERAPI PADA *LOW BACK PAIN* AKIBAT
SPONDYLOSIS LUMBAL DAN *SCOLIOSIS*
DI RSUD Dr. MOEWARDI SURAKARTA**

(Pungky Widayanti Kusumaningrum, 2014, 72 halaman)

ABSTRAK

Latar Belakang: *Low Back Pain* adalah nyeri yang terbatas pada regio lumbal, yang ditandai dengan peningkatan nyeri, keterbatasan gerak, penurunan kekuatan otot, dan keterbatasan fungsional. Modalitas yang diberikan pada kondisi ini *Micro Wave Diathermy* (MWD), *Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation* (TENS), massage dan Terapi Latihan.

Tujuan: Untuk mengetahui manfaat pemberian modalitas MWD, TENS, massage mengurangi nyeri, dan Terapi Latihan dalam meningkatkan LGS, meningkatkan kekuatan otot dan aktivitas fungsional.

Metode: Metode fisioterapi yang digunakan dalam kasus tersebut yaitu dengan modalitas MWD, TENS, massage dan Terapi Latihan. Evaluasi dilakukan dengan metode pengukuran nyeri (VDS), pengukuran LGS (pita ukur), kekuatan otot (MMT), dan aktivitas fungsional (Skala Oswestry).

Hasil: Setelah dilakukan 6 kali terapi didapatkan hasil penurunan nyeri tekan T1:nyeri ringan menjadi T6: tidak nyeri, nyeri gerak T1:nyeri begitu berat menjadi T6:tidak nyeri; peningkatan lingkup gerak sendi trunk, flexi T1:8 menjadi T6:10, ekstensi T1: 3 menjadi T6:2, lateral flexi dextra T1:4 menjadi T6:5, lateral flexi sinistra T1:5 menjadi T6:6; peningkatkan kekuatan otot, flexor T1:4 tetap T6:4, ekstensor T1:3 menjadi T6:4; peningkatan aktivitas fungsional T1: 53,3% menjadi T6: 37,7%.

Kesimpulan: Pada kasus tersebut modalitas MWD, TENS, massage dan Terapi Latihan dapat menurunkan nyeri, meningkatkan LGS, meningkatkan kekuatan otot, dan peningkatan aktivitas fungsional.

Kata kunci: Low Back Pain, Spondylosis, Scoliosis, MWD, TENS, Terapi Latihan.

**PHYSIOTHERAPY TREATMENT IN CASE LOW BACK PAIN
SPONDYLOSIS LUMBAR AND SCOLIOSIS AT RSUD Dr. MOEWARDI
SURAKARTA**

(Pungky Widayanti Kusumaningrum, 2014, 72 page)

ABSTRACT

Background: *Low Back Pain* is limited pain in lumbar region, which is characterized by an increase in pain, limitation of motion, decreased muscle strength, and functional limitations. Modalities are given to this condition *Micro Wave Diathermy (MWD)*, *Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation (TENS)*, massage and Therapeutic Exercise.

Objective: To know the benefits of modality MWD, TENS, massage reduces pain, and therapeutic exercise in improving LGS, increase muscle strength and functional activity.

Methods: Physiotherapy methods used in the case that the modality MWD, TENS, massage and exercise therapy. The evaluation was done by the method of measurement of pain (VDS), LGS measurement (measuring tape), muscle strength (MMT), and functional activity (Oswestry Scale).

Results: After 6 treatments of therapy showed a decrease in pain relief press T1: mild pain to T6: no pain, motion pain T1: pain is very severe to T6: no pain; increase range of motion trunk, flexion T1: 8 to T6: 10, extension T1: 3 to T6: 2, lateral flexion dextra T1: 4 to T6: 5, lateral flexion sinistra T1: 5 to T6: 6; increase muscle strength, flexor T1: 4 fixed T6: 4, extensor T1: 3 to T6: 4; increase in functional activity T1: 53.3% to T6: 37.7%.

Conclusion: In the case of modalities MWD, TENS, massage and exercise therapy can decrease pain, improve LGS, increase muscle strength, and increase functional activity.

Keywords: Low Back Pain, Spondylosis, Scoliosis, MWD, TENS, Exercise Therapy.