

**PENATALAKSANAAN FISIOTERAPI PADA KONDISI
LOW BACK PAIN KARENA ISCHIALGIA
DI RSUD Dr. MOEWARDI SURAKARTA**



Oleh:

MUH. AMIN ROIS

J 100 040 020

KARYA TULIS ILMIAH

**Diajukan Guna Melengkapi Tugas dan Memenuhi
Syarat-syarat Untuk Menyelesaikan Program
Pendidikan Diploma III Fisioterapi**

PROGRAM DIPLOMA FISIOTERAPI

FAKULTAS ILMU KEDOKTERAN

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA

2007

HALAMAN PERSETUJUAN

Telah disetujui pembimbing untuk dipertahankan didepan tim Penguji Karya Tulis Ilmiah Mahasiswa Fisioterapi Fakultas Ilmu Kedokteran Universitas Muhammadiyah Surakarta.

Pembimbing

Umi Budi Rahayu, SST, FT, S.Pd



HALAMAN PENGESAHAN

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

Hari :

Tanggal :

Tim Penguji Karya Tulis Ilmiah

Nama terang

Tanda tangan

Penguji I

Ichwan Murtopo, SKM, M. Kes.

Penguji II

Wahyuni, SST FT, SKM

Penguji III

Dwi Rosella Komala Sari, SST FT

Disahkan oleh,

Dekan Fakultas Ilmu Kedokteran

Universitas Muhammadiyah Surakarta

(Prof.Dr.Teuku Jacob,MS,MD,DSc.)

MOTTO

Jadilah seperti ikan dilaut,

Walaupun airnya asin dia tidak ikut asin

Yang lalu biarlah berlalu dan yang telah pergi telah mati

Jangan dipikirkan yang telah lalu, karena telah pergi dan selesai

Yakinlah bahwa dunia ini tempat cobaan, ujian, tantangan dan kesedihan, karena itu

terimalah ia apa adanya dan mintalah pertolongan kepada-Nya

Allah tidak membebani seseorang melainkan Sesuai dengan kesanggupannya

{Qs. Al Baqoroh 286}

Ketahuiilah bahwa anda bukan satu-satunya orang yang mendapat ujian dan cobaan, tidak

seseorangpun yang lepas dari kesedihan dan tidak seorangpun yang luput dari kesulitan

Ketika waktu pagi tiba, jangan menunggu sampai sore. Hiduplah dalam batasan hari ini,






kerahkan seluruh semangat yang ada untuk menuju lebih baik dihari ini.

Senyuman itu bersama dengan air mata, kegembiraan itu bersama dengan kesedihan, karunia

itu bersama dengan bencana dan pemberian itu bersama dengan ujian.

PERSEMBAHAN

Karya Tulis ini kupersembahkan kepada:

-  *Bapak dan Ibuku tercinta serta doa-doa yang selalu mengiringi langkahku juga kasih sayang kepadaku*
-  *Saudara-saudaraku atas doa dan dorongan semangat kepadaku.*
-  *Kasihku “mete kahut nian” atas motivasi dan kasih sayang yang tulus serta kesabarannya.*
-  *Almamater tercinta dan rekan-rekanaku Akfis 2004.*
-  *Pembaca yang budiman*

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Puji syukur alhamdulillah penulis panjatkan kehadiran Allah SWT yang mana telah melimpahkan rahmat, karunia, juga hidayah serta inayah-Nya. Serta dorongan dan rasa tanggung jawab sehingga penulis dapat menyelesaikan karya tulis ilmiah yang berjudul “Penatalaksanaan Fisioterapi Pada Kasus Low Back Pain karena Ischialgia” guna melengkapi tugas dan syarat dalam menyelesaikan Program Studi Fisioterapi Diploma III Fakultas Ilmu Kedokteran Universitas Muhammadiyah Surakarta.

Dalam penulisan Laporan Ujian Praktek Akhir Program Fisioterapi Komprehensif ini tidak terlepas dari bantuan dan motivasi dari berbagai pihak, karena itu dalam kesempatan ini dengan sengaja kerendahan hati penulis menghaturkan ucapan terima kasih kepada:

1. Yth. Bapak Prof. Dr. Bambang Setiadji, M.Si., selaku rector Universitas Muhammadiyah Surakarta.
2. Yth. Bapak Prof. Dr. Teuku Jacob, MS.,MD.,DSc, selaku Dekan Fakultas Ilmu kedokteran Universitas Muhammadiyah Surakarta.
3. Yth. Bapak Prof. Dr. Soetjipto, DSR, selaku ketua Program Diploma Fisioterapi Universitas Muhammadiyah Surakarta.
4. Yth. Ibu Umi Budi Rahayu, SST.Ft, selaku Sekertaris Jurusan Fisioterapi Universitas Muhammadiyah Surakarta.
5. Yth. Ibu Umi Budi Rahayu, SST.Ft, yang telah memberikan bimbingan, nasehat dan petunjuk dalam pembuatan karya tulis ilmiah.
6. Yth. Bapak dan ibu dosen yang telah memberikan banyak masukkan ilmu selama penulis dalam pendidikan.

7. Bapak, Ibu, Saudara-saudaraku tersayang atas doa dan dorongan semangat yang telah diberikan kepada penulis.
8. Kasihku ”*Metē Kahut Nian*” yang telah banyak meluangkan waktu dan semangat dalam kelancaran pembuatan penulisan ini, semoga kita abadi sampai nanti AMIEN.
9. Tante Filla, Pak’e Z@hira, Hany, Kang Kholis, kalian emang kelompok besar yang gokil abis, and buat kelompok kecil-q Nyonya Keety n Burung Pi2t wah kalian emang jozz edane he he.
10. Sahabat-sahabatku yang tek terlupakan Pangeran_Solo, end_toenk, Chayoo, Gufi, Boyo, Jimmy, Shingo, Indah, Broox, Dewi, n anak” DEPKES yang tak bisa saya sebut satu persatu, hanya satu kata buat kalian “*Don’t For Get Me*”.
11. Rekan-rekan seperjuangan dan teman-teman yang telah banyak memberi dukungan, yang tidak mungkin penulis cantumkan satu persatu.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa laporan ini masih jauh dari sempurna dan banyak kekurangan disana-sini yang tak lain disebabkan oleh keterbatasan pengetahuan dan pengalaman penulis. Untuk itu penulis mengharapkan saran dan kritik yang membangun demi perbaikan laporan ini.

Akhir kata, penulis berharap laporan ini bermanfaat bagi penulis sendiri dan rekan-rekan fisioterapi pada khususnya serta masyarakat pada umumnya.

Wassalamu’alaikum Wr. Wb.

Surakarta, Juli 2007

Penulis

PENATALAKSANAAN FISIOTERAPI PADA KONDISI LOW BACK PAIN KARENA ISCHIALGIA

(Muh. Amin Rois, Halaman 92)

Ringkasan

Ischialgia merupakan suatu *mono neuritis*, dimana ada rasa nyeri yang menjalar sepanjang perjalanan *N. ischialgia* dan kedua cabangnya yaitu *N. Peroneus Communis* dan *N. Tibialis*. *Ischialgia* terjadi karena adanya penekanan dan peradangan pada nervus *ischiadicus*. Ada 3 klasifikasi *ischialgia*, yaitu (1) *ischialgia* sebagai perwujudan *Entrapment Neuritis*, (2) *Ischialgia* sebagai perwujudan *neuritis* primer. Adapun tanda dan gejala klinis yang sering muncul pada *ischialgia* antara lain: adanya nyeri menjalar dari punggung bawah menjalar sampai kaki, adanya spasme pada otot punggung bawah, adanya keterbatasan LGS pada trunk, adanya penurunan kekuatan otot, adanya beberapa permasalahan aktivitas fungsional.

Dalam pelaksanaan fisioterapi pada kasus *ischialgia* ini menggunakan beberapa pemeriksaan diantaranya kekuatan otot dengan Manual Muscle Testing (MMT), pengukuran derajat nyeri dengan skala VDS (*Verbal Descriptive Scale*), lingkup gerak sendi dengan Indeks Barthel. Pada penelitian ini pengumpulan datanya dengan pemeriksaan, interview, dan observasi. Pada kasus ini modalitas yang digunakan adalah SWD (*Short Wave Diathermy*) dan terapi latihan *William Flexion Exercise* dalam pelaksanaan terapinya.

Setelah dilakukan 6 kali terapi dengan modalitas fisioterapi yang berupa SWD dan terapi latihan William Flexion Exercise didapatkan hasil sebagai berikut: Nyeri berkurang yaitu nyeri diam T1=2 menjadi T6=1, nyeri tekan T1=3 menjadi T6=2, nyeri gerak T1=5 menjadi T6=4; tidak ada peningkatan LGS yaitu gerakan fleksi trunk T1=45cm menjadi T6=45cm, ekstensi trunk T1=41cm menjadi T6=41cm, gerakan side flexi dextra T1=44cm menjadi T6=44, dan gerakan side flexi sinistra T1=43cm menjadi T6=43cm; adanya penurunan spasme otot dari T1=2 menjadi T6=1; adanya peningkatan kekuatan otot yaitu gerakan flexor trunk T1=3+ menjadi T6=4+, extensor trunk T1=3 menjadi T6=4, flexor hip T1=3+ menjadi T6=4+, extensor hip T1=3+ menjadi T6=4+; tidak ada peningkatan aktivitas fungsional T1=95 menjadi T6=95.

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
MOTO	iii
PERSEMBAHAN.....	iv
KATA PENGANTAR	v
RINGKASAN	vii
ABSTRAK.....	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR GRAFIK.....	xiii
DAFTAR TABEL.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah	2
B. Rumusan Masalah.....	3
C. Tujuan Penulisan	4
D. Manfaat	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
A. Anatomi dan Fisiologi	6
1. Susunan Tulang Vertera Lumbal	6

2. Persendian Vertebra.....	11
3. Struktur Otot Vertebra	13
4. Sistem Persarafan.....	16
5. Sistem Peredaran Darah.....	20
B. Biomekanik Lumbal	21
1. Osteokinematika	24
2. Artrokinematika	25
C. Patologi	26
1. Etiologi	27
2. Perubahan Patologi	29
3. Tanda dan Gejala Klinis	31
4. Diagnosa Banding	32
5. Komplikasi.....	32
6. Prognosis.....	33
D. Obyek yang Dibahas.....	33
1. Nyeri	33
2. Spasme otot.....	34
3. Lingkup Gerak Sendi.....	35
4. Kekuatan Otot.....	35
5. Aktifitas Fungsional.....	37
E. Modalitas Fisioterapi	38
1. Short Wave Diarthmy (SWD)	38

	2. Terapi Latihan.....	42
	3. Edukasi	45
	F. Kerangka Berfikir	46
BAB III	METODE PENELITIAN	47
	A. Rencana Penelitian.....	47
	B. Kasus Terpilih.....	47
	C. Instrumen Penelitian	47
	D. Lokasi dan Waktu Penelitian.....	47
	E. Pengumpulan Data.....	48
	1. Data Primer.....	48
	2. Data Sekunder.....	49
BAB IV	HASIL DAN PEMBAHASAN.....	50
	A. Pelaksanaan studi kasus.....	50
	1. Proses Pemecahan Masalah	50
	2. Protokol Studi Kasus	69
	B. Hasil Penelitian.....	84
	C. Pembahasan Kasus.....	86
BAB V	KESIMPULAN DAN SARAN.....	90
	A. Kesimpulan	90
	B. Saran	91

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Tulang Belakang	9
Gambar 2.2 Vertebra Thorakal dan Lumbal	10
Gambar 2.3 Vertbra Lumbal	12
Gambar 2.4 Otot-otot Punggung.....	14
Gambar 2.5 Nervus ischiadicus.....	17
Gambar 2.6 Vertebra Lumbal dari atas	22
Gambar 2.7 Vertebra Lumbal dari blakang.....	23
Gambar 4.1 Test Laseque.....	58
Gambar 4.2 Test Bragard	58
Gambar 4.3 Test Neri.....	59
Gambar 4.4 Test Patrick.....	59
Gambar 4.6 Pelvic Telthing	63
Gambar 4.7 Parsial Sit-up	64
Gambar 4.8 Knee to Chest	64
Gambar 4.9 Double Knee to Chest	65
Gambar 4.10 Hip Flexor Stretch	66
Gambar 4.11 Squat.....	67
Gambar 4.12 Gambar posisi tubuh yang benar dan salah.....	68

DAFTAR GRAFIK

	Halaman
Grafik 4.1 Evaluasi Derajat Nyeri.....	86
Grafik 4.2 Evaluasi LGS Trunk	87
Grafik 4.3 Kekuatan Otot.....	88
Grafik 4.4 Kemampuan Aktifitas Fungsional.....	89
Grafik 4.5 Spasme Otot.....	89

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 4.1 Skala Nyeri.....	84
Tabel 4.2 LGS Trunk	84
Tabel 4.3 Kemampuan Otot	85
Tabel 4.4 Kemampuan Aktivitas.....	85
Tabel 4.5 Spasme Otot	85

LOW BACK PAIN KARENA ISCHIALGIA

ABSTRAK

Ischialgia merupakan suatu *mono neuritis*, dimana ada rasa nyeri yang menjalar sepanjang perjalanan *N. ischialgia* dan kedua cabangnya yaitu *N. Peroneus Communis* dan *N. Tibialis*. Akibat terjadi penekanan pada sarafnya diikuti adanya keterbatasan LGS pada trunk, adanya spasme otot pada vertebra, adanya kelemahan otot yang disarafinya.

Tujuan pengambilan karya tulis ilmiah ini untuk mengetahui proses pengurangan nyeri, pengurangan spasme oto, peningkatan LGS trunk, kekuatan otot, dan meningkatkan kemampuan aktifitas fungsioal.

Metode penelitian yang digunakan adalah studi kasus, instrument pengukuran yang digunakan Manual Muscle Testing (MMT) untuk mengetahui kekuatan otot, pengukuran derajat nyeri dengan skala VDS (*Verbal Descriptive Scale*), lingkup gerak sendi dengan menggunakan midline dan kemampuan aktivitas fungsional dengan Indeks Barthel.

Setelah dilakukan 6 kali terapi dengan modalitas fisioterapi yang berupa SWD dan terapi latihan William Flexion Exercise didapatkan hasil sebagai berikut: Nyeri berkurang yaitu nyeri diam T1=2 menjadi T6=1, nyeri tekan T1=3 menjadi T6=2, nyeri gerak T1=5 menjadi T6=4; tidak ada peningkatan LGS yaitu gerakan fleksi trunk T1=45cm menjadi T6=45cm, extensi trunk T1=41cm menjadi T6=41cm, gerakan side flexi dextra T1=44cm menjadi T6=44, dan gerakan side flexi sinistra T1=43cm menjadi T6=43cm; adanya penurunan spasme otot dari T1=2 menjadi T6=1; adanya peningkatan kekuatan otot yaitu gerakan flexor trunk T1=3+ menjadi T6=4+, extensor trunk T1=3 menjadi T6=4, flexor hip T1=3+ menjadi T6=4+, extensor hip T1=3+ menjadi T6=4+; tidak ada peningkatan aktivitas fungsional T1=95 menjadi T6=95.

Kata Kunci: Fisioterapi, *Ischialgia*.