

KARYA TULIS ILMIAH
PENATALAKSAAN FISIOTERAPI PADA KASUS *PARAPARESE*
INFERIOR EC POST LAMINECTOMY
DI RSUD SALATIGA



**Diajukan Guna Melengkapi Tugas-tugas
dan Memenuhi Sebagian Persyaratan
Menyelesaikan Program Pendidikan Diploma III Fisioterapi**

Oleh :

Harpeni Dwi Andriyani

J100 100 009

**PROGRAM STUDI DIPLOMA III FISIOTERAPI
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
2013**

HALAMAN PERSETUJUAN

Karya Tulis Ilmiah dengan judul **“PENATALAKSANAAN FISIOTERAPI PADA KASUS *PARAPARESE INFERIOR EC POST LAMINECTOMY* DI RSUD SALATIGA“** telah disetujui dan disahkan oleh pembimbing untuk dipertahankan di depan Tim Penguji Karya Tulis Ilmiah Mahasiswa Jurusan Fisioterapi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta.

Pembimbing,



Wahyuni, SST. Ft, M. kes.

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 Pendidikan Diploma III Fisioterapi.

Hari : Kamis

Tanggal : 19 September 2013

Tim Penguji Karya Tulis Ilmiah

Nama Terang

Penguji I : Umi Budi Rahayu, SSt.FT, S.Pd, M.Kes

Penguji II : Isnaini Herawati, SSt.FT, M.Sc

Penguji III : Wahyuni, Sst. FT, M.kes

Tanda Tangan



Disahkan oleh:

Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan

Universitas Muhammadiyah Surakarta



(Arif Widodo, A.Kep, M.Kes.)

HALAMAN PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini, saya :

Nama : **Harpeni Dwi Andriyani**
NIM : J 100 100 009
Program Studi : Diploma III Fisioterapi
Fakultas : Ilmu Kesehatan
Judul Skripsi : **PENATALAKSANAAN FISIOTERAPI
PADA KASUS *PARAPARESE INFERIOR EC
POST LAMINECTOMY* DI RSUD
SALATIGA**

Menyatakan bahwa karya tulis ilmiah tersebut adalah karya saya sendiri dan bukan karya orang lain, baik sebagian maupun keseluruhan, kecuali dalam bentuk kutipan yang telah disebut sumbernya.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya dan apabila pernyataan ini tidak benar, saya bersedia mendapatkan sanksi akademis.

Surakarta, 18 Oktober 2013

Peneliti



Harpeni Dwi Andriyani

MOTTO

- Jika Allah menghendaki sesuatu, maka hanya dengan perintah :
"Jadilah" maka terciptalah dia .
- Maha Suci Allah yang ditanganNya terenggam kekuasaan atas segala sesuatu, dan kepadaNya lah kamu akan kembali.
- Keridhoan Allah, berada pada keridhoan kedua orang tua.
- Kemarin adalah pengalaman, hari ini adalah kenyataan, dan hari esok adalah harapan.
- *Free your voice, speak up your mind.*
- Jika tangan kanan memberi, tangan kiri jangan sampai mengetahuinya ".

PERSEMBAHAN

Puji syukur kupanjatkan kehadirat Allah SWT karena atas segala karunia kesehatan, kekuatan, dan kejernihan pikiran yang telah dianugerahkan-Nya kepadaku sehingga dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini. Dengan segala kerendahan hati kupersembahkan Karya Tulis Ilmiah ini kepada :

- ❖ Allah SWT yang telah memberikan segala nikmatnya kepadaku, sehingga aku dapat menyelesaikan tugas ini dengan baik.
- ❖ Bapak dan Ibu tercinta, yang telah memberikan segala dukungan baik moral maupun material, semoga aku bisa membahagiakan, dan membanggakan kalian.
- ❖ Untuk diriku sendiri, yang telah berjuang dengan segenap kekuatan menyelesaikan tugas ini, akhirnya sampai juga di tujuan walaupun begitu banyak cobaan yang menerpa.
- ❖ Untuk Mas Eko, Adik qu Reni, seluruh Keluarga Besarku, yang telah memberikan dukungan saat aku menempuh pendidikan di Solo.
- ❖ Terimakasih juga buat *my best friendqu*, Mba Titi, Eva, Bekti, Eky, yang selalu menyemangatiku, dan menyayangiku.
- ❖ Teman-teman kos qu, mba Devi, mba Aiss, mba Danis, terimakasih banyak.
- ❖ Teman-teman AKFIS UMS 2010 seperjuangan.
- ❖ Segenap dosen Progdi Fisioterapi UMS

KATA PENGANTAR

Puji syukur saya panjatkan kepada Allah SWT yang telah memberikan segala limpahan nikmat rahmat dan hidayah-Nya, serta kedua orang tua yang senantiasa melimpahkan segala curahan kasih sayang dan segenap dorongan sehingga saya dapat menyelesaikan tugas Karya Tulis Ilmiah tentang **“PENATALAKSANAAN FISIOTERAPI PADA *PARAPARESE INFERIOR EC POST LAMINECTOMY* DI RSUD SALATIGA”**.

Dalam penyusunan laporan ini tidak terlepas bantuan dan dorongan serta bimbingan dari berbagai pihak, untuk itu pada kesempatan ini saya mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Prof. Dr. Bambang Setiadji, MM selaku rektor Universitas Muhammadiyah Surakarta.
2. Bapak Arif Widodo, S.Kep, M.Kes selaku Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta.
3. Ibu Umi Budi Rahayu, SST.FT, S.Pd selaku Ketua Program Studi Fisioterapi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta.
4. Ibu Wahyuni, SST. Ft, M. kes selaku pembimbing Karya Tulis Ilmiah.
5. Segenap dosen Akademi Fisioterapi Universitas Muhammadiyah Surakarta yang telah memberikan masukan, bimbingan dan nasehat.
6. Ayah dan Ibu tercinta, yang senantiasa memberikan dukungan, kasih sayang serta perhatian yang tak terhingga.

7. Laptop tersayang, yang dengan setia membantu sebagai sarana dalam mengerjakan Karya Tulis Ilmiah ini.
8. Seluruh keluarga besar yang senantiasa memberikan nasehat dan dukungan.
9. Mas Eko dan Adek qu Reni tersayang.
10. Teman-teman penghuni kos Seruni 3, terima kasih atas dukungan dan kesetiannya mendengar segala keluh kesahku.
11. Mba Titi, Eva, Bekti, Eky, Mas Budi sepupu ku, yang senantiasa setia berbagi segala suka dan duka bersamaku, thanks a lot.
12. Teman-teman AKFIS UMS 2010 seperjuangan.
13. Serta semua pihak yang telah membantu dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.

Akhir kata saya berharap semoga hasil laporan ini dapat bermanfaat bagi kita semua dan saya mohon maaf bila dalam pembuatan laporan ini terdapat banyak kesalahan dan kekurangan. Oleh karena itu saran dan kritik sangat saya harapkan.

Surakarta, September 2013

Penyusun

**PENATALAKSANAAN FISIOTERAPI PADA *PARAPARESE INFERIOR EC POST LAMINECTOMY* DI RSUD SALATIGA
(Harpeni Dwi Andriyani, 2013, 65 halaman)**

ABSTRAK

Latar Belakang: Kelemahan atau kelumpuhan parsial yang ringan dan tidak lengkap atau suatu kondisi yang ditandai oleh hilangnya sebagian gerakan atau gerakan terganggu disebut dengan paraparese. Kelemahan adalah hilangnya sebagian fungsi otot untuk satu atau lebih kelompok otot yang dapat menyebabkan gangguan mobilitas bagian yang terkena (Ohorella, 2011).

Rumusan masalah: Apakah ada manfaat penatalaksanaan fisioterapi pada kondisi *paraparese inferior ec post lamictomy* dapat mengurangi nyeri, meningkatkan kekuatan otot, meningkatkan LGS, dan meningkatkan aktifitas fungsional.

Tujuan: Untuk mengetahui manfaat penatalaksanaan fisioterapi pada kondisi *paraparese inferior ec post lamictomy* dapat mengurangi nyeri, meningkatkan kekuatan otot, meningkatkan LGS, dan meningkatkan aktifitas fungsional, dengan modalitas SWD, dan terapi latihan.

Hasil: Setelah dilakukan terapi sebanyak 6 kali didapatkan hasil penurunan nyeri diam dari T1 1 cm menjadi 0 cm, nyeri tekan T1 2 cm menjadi 1 cm, dan nyeri gerak T1 4 cm menjadi 3 cm. meningkatnya LGS pada hip kiri dan trunk, meningkatnya kekuatan otot pada grup otot otot fleksor, ekstensor, adduktor, dan abduktor hip sinistra, dan peningkatan aktifitas fungsional pada terapi ke 6.

Kesimpulan: Mekanisme *paraparese inferior* karena adanya *kompresi* intervertebra yang secara progresif dan kemudian mengarah pada terjadinya perubahan pada daerah perbatasan tulang-tulang vertebra dan ligament. Proses degenerasi sendiri dimulai dari nucleus, yang menjadi keras dan berkurang elastisitasnya. Anulus fibrosus menjadi mudah sobek dan menonjol keluar dari sela vertebra. Sendi apofiseal menjadi sempit, kartilago menipis atau hilang sama sekali, sehingga sendi menjadi kaku (Caillet, 1978). Problematika fisioterapi yang dihadapi adalah penurunan kekuatan otot pada kedua tungkai. Dengan menggunakan modalitas SWD, dan terapi latihan, bermanfaat terhadap penurunan nyeri, dan peningkatan kekuatan otot, dan meningkatkan serta mengoptimalkan aktifitas fungsional didapatkan hasil penurunan nyeri, meningkatnya LGS, meningkatnya kekuatan otot, dan peningkatan aktifitas fungsional.

Kata kunci : *parese inferior post laminectomy*, SWD dan terapi latihan

**PHYSIOTHERAPY MANAGEMENT IN PARAPARESE INFERIOR EC
POST IN LAMINECTOMY IN SALATIGA HOSPITAL
(Harpeni Dwi Andriyani, 2013, 65 pages)**

ABSTRACT

Background: Weakness or partial paralysis and mild incomplete or a condition that is characterized by loss of movement or impaired movement called paraparese. Drawback is loss of muscle function for one or more muscle groups which can lead to impaired mobility of the affected part (Ohorella, 2011).

Formulation of the problem: Are there any benefits of physiotherapy in the management of inferior condition ec paraparese post lamictomy can reduce pain, increase muscle strength, improve LGS, and improve functional activities.

Purpose: To determine the benefits of physiotherapy in the management of inferior condition ec paraparese post lamictomy can reduce pain, increase muscle strength, improve LGS, and improve functional activities, with SWD modalities, and therapeutic exercise.

Result: After therapy for 6 times the results obtained from the silent pain decreased T1 1 cm to 0 cm, tenderness T1 2 cm to 1 cm, and 4 cm T1 motion pain to 3 cm. increasing LGS on the left hip and trunk, increasing muscle strength in the flexor muscle group muscle, extensor, adductor, and the left hip abductor, and increased functional activity on therapy to 6.

Conclusion: The mechanism paraparese inferior because of the compression of the intervertebral progressively and then lead to a change in the border area vertebral bones and ligaments. Degeneration process itself starts from the nucleus, which becomes hard and reduced elasticity. Annulus fibrosus be easily torn and protruding out from between the vertebrae. Apofiseal into narrow joints, cartilage thinning or missing altogether, so that the joints become stiff (Caillet, 1978). Problems faced physiotherapy is decreased muscle strength in both legs . By using SWD modalities, and therapeutic exercise, beneficial to decrease pain, and increase muscle strength, and improve and optimize the functional activity showed a decrease in pain, increase in LGS, increased muscle strength, and an increase in functional activity.

Keywords: *parese inferior post laminectomy , SWD and exercise therapy*

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN DEPAN.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iii
MOTTO	iv
PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR	vi
ABSTRAK.....	viii
ABSTRACT	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Perumusan Masalah	3
C. Tujuan	3
D. Manfaat	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
A. Anatomi, Fisiologi, Biomekanik	5
B. Patologi	20

1. Definisi	20
2. Etiologi	21
3. Patologi	22
4. Tanda dan Gejala	23
5. Prognosis	24
6. Diagnosis Banding	24
C. Problematika Fisioterapi	25
1. Nyeri.....	25
2. Langkah Gerak Sendir	27
3. Kekuatan otot	27
4. Adanya Deformitas	29
D. Teknologi Interverensi Fisioterapi	30
1. <i>Short Wave Diathermy</i> (SWD)	30
2. Terapi Latihan	34
 BAB III PROSES FISIOTERAPI	
A. Pengkajian Fisioterapi	41
B. Problematika Fisioterapi	50
C. Tujuan Fisioterapi	51
D. Pelaksanaan Fisioterapi	51
E. Evaluasi	55
 BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	
A. Hasil	56
B. Pembahasan Hasil	58

BAB V PENUTUP

A. Kesimpulan	63
B. Saran	64

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Kriteria nilai otot	28
Tabel 2.2 Skor sikap tubuh	29
Tabel 3.1 Pemeriksaan lingkup gerak kedua tungkai menggunakan goniometer	48
Tabel 3.2 Pemeriksaan kekuatan otot kedua tungkai menggunakan MMT ...	49

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Columna Vertebralis	6
Gambar 2.2 Struktur tulang belakang bagian lumbal	10
Gambar 2.3 Ligament yang menstabilkan tulang belakang	11
Gambar 2.4 Otot yang menstabilkan tulang belakang bagian belakang	12
Gambar 2.5 Otot yang menstabilkan tulang belakang bagian depan	13
Gambar 2.6 Otot yang menstabilkan tulang belakang bagian samping	14
Gambar 2.7 Perjalanan saraf pada tungkai	17
Gambar 2.8 Sudut lumbosakral	19
Gambar 2.9 Irama lumbal pelvic	20
Gambar 2.10 William flexion exercise gerakan 1	36
Gambar 2.11 William flexion exercise gerakan 2	37
Gambar 2.12 William flexion exercise gerakan 3	37
Gambar 2.13 William flexion exercise gerakan 4	39
Gambar 2.14 William flexion exercise gerakan 5	39
Gambar 2.15 William flexion exercise gerakan 6	39
Gambar 4.1 Diagram evaluasi nyeri dengan VAS	56
Gambar 4.2 Diagram adanya peningkatan LGS	57
Gambar 4.3 Evaluasi peningkatan kekuatan otot	57
Gambar 16 Straight Leg Raising Test, Neri test, Bragard Test	54

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Blangko konsultasi KTI

Lampiran 2. Daftar riwayat hidup