

**PENATALAKSANAAN TERAPI LATIHAN PADA KONDISI
TETRAPARESE AKIBAT *SPONDYLOLISTHESIS VERTEBRAE*
CERVICAL 4-5 DI RUMAH SAKIT DR. MOEWARDI
SURAKARTA**



Disusun Oleh :

DIFTAKHUL ZULVIA KURNIAWATI

J100 080 001

KARYA TULIS ILMIAH

Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan

Menyelesaikan Program Pendidikan Diploma III Fisioterapi

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

2011

**PENATALAKSANAAN TERAPI LATIHAN PADA KONDISI
TETRAPARESE AKIBAT *SPONDYLOLISTHESIS VERTEBRAE CERVICAL*
4-5 DI RUMAH SAKIT DR. MOEWARDI SURAKARTA**

(Diftakhul Zulvia Kurniawati, 2011, 65 halaman)

ABSTRAK

Latar Belakang : *Tetraparese* bukan merupakan suatu penyakit akan tetapi merupakan suatu akibat dari beberapa penyebab dimana terjadi kelemahan pada keempat anggota gerak. Salah satu penyebab tersebut adalah akibat *spondylolisthesis vertebrae cervical 4-5*

Rumusan Masalah : Bagaimana terapi latihan dapat meningkatkan kekuatan otot, dan kemampuan aktivitas fungsional pada kondisi tetraparese akibat *spondylolisthesis vertebrae cervical 4-5*.

Tujuan : Untuk mengetahui bagaimana terapi latihan dapat meningkatkan kekuatan otot, dan meningkatkan kemampuan aktivitas fungsional pada kondisi tetraparese akibat *spondylolisthesis vertebrae cervical 4-5*.

Metode : Untuk memberikan penanganan yang efektif dan efisien maka dilakukan suatu metode pemeriksaan kekuatan otot dengan *Manual Muscle Testing*, dan kemampuan fungsional dengan *indeks barthel*. Dalam hal ini menggunakan modalitas terapi latihan dengan *deep breathing exercise, relaxed passive movement, free active movement, active resisted movement*, dan *transfer*.

Hasil : Setelah dilakukan terapi selama 6 kali didapat hasil peningkatan kekuatan otot, T1: fleksor cervical 3, ekstensor cervical 3, side fleksor 3/3, lateral fleksor 3/3, flexor shoulder 3/3, ekstensor shoulder 3/3, adduktor shoulder 3/3, abduktor shoulder 3/3, flexor elbow 3/3, ekstensor elbow 3/3, palmar fleksor 3/3, palmar dorso fleksor 3/3, fleksor jari-jari 3/3, ekstensor jari-jari 3/3, abduktor jari-jari 3/3, adduktor jari-jari 3/3, fleksor hip 3/3, ekstensor hip 3/3, adductor hip 3/3, abductor hip 2/3, fleksor knee 2/3, ekstensor knee 3/3, dorsi fleksor ankle 2/3, plantar fleksor ankle 3/3; untuk nilai otot pada T6: fleksor cervical 3, ekstensor cervical 3, side fleksor 3, lateral fleksor 3, fleksor shoulder 4/4, ekstensor shoulder 4/4, adduktor shoulder 4/4, abductor shoulder 4/4, fleksor elbow 4/4, ekstensor elbow 4/4, palmar fleksor 4/4, palmar dorso fleksor 4/4, fleksor jari-jari 4/4, ekstensor jari-jari 4/4, adductor jari-jari 4/4, abductor jari-jari 4/4, fleksor hip 4/4, ekstensor hip 4/4, adductor hip 4/4, abductor hip 3/4, fleksor knee 3/4, ekstensor knee 4/4, dorsi fleksi 3/4, plantar fleksi 3/4. dan peningkatan kemampuan aktivitas fungsional pasien telah meningkat, yang semula T1 belum mampu duduk pada T6 sudah mampu duduk.

Kesimpulan : Dengan terapi latihan *deep breathing exercise, relaxed passive movement, free active movement, active resisted movement*, dan *transfer* dapat meningkatkan kekuatan otot dan kemampuan aktivitas fungsional.

Kata kunci : *Tetraparese, spondylolisthesis vertebra cervical 4-5*, terapi latihan.

**EXERCISE THERAPY MANAGEMENT DUE TO CONDITIONS
TETRAPARESE SPONDYLOLISTHESIS VERTEBRAE CERVICAL 4-5 IN
HOSPITAL DR. MOEWARDI SURAKARTA**

(Diftakhul Zulvia Kurniawati, 2011, 65 pages)

ABSTRACT

Background: Tetraparese not a disease but it is a result of several causes where there is weakness in all four limbs. One cause of spondylolisthesis is due to the cervical vertebrae 4-5

Problem formulation: How exercise therapy can improve muscle strength, and ability on the condition of functional activity due to spondylolisthesis tetraparese cervical vertebrae 4-5.

Objective: To find out how exercise therapy can improve muscle strength, and enhance the ability of functional activity in conditions due spondilolysthesis tetraparese cervical vertebrae 4-5.

Methods: To provide effective and efficient handling will be a method of examination of muscle strength with Manual Muscle Testing, and functional abilities with the Barthel index. In this case using the modality of therapy exercises with deep breathing exercise, relaxed passive movement, free active movement, active resisted movement, and transfers.

Results: After treatment for 6 times we got the result increased muscle strength, T1: 3 cervical flexor, extensor cervical third, the flexor side 3 / 3, lateral flexor 3 / 3, shoulder flexor 3 / 3, shoulder extensor 3 / 3, shoulder adductor 3 / 3, abduktor shoulder 3 / 3, elbow flexor 3 / 3, extensor elbow 3 / 3, palmar flexor 3 / 3, dorso palmar flexor 3 / 3, flexor of the fingers 3 / 3, extensor radius 3 / 3 , abduktor radius 3 / 3, adductor radius 3 / 3, hip flexor 3 / 3, hip extensors 3 / 3, hip adductor 3 / 3, hip abductor 2 / 3, knee flexors 2 / 3, knee extensor 3 / 3, ankle dorsi flexors 2 / 3, ankle plantar flexor 3 / 3; to the muscles at T6: 3 cervical flexor, extensor cervical 3, side 3 flexors, lateral flexors 3, shoulder flexors 4 / 4, shoulder extensor 4 / 4 , shoulder adductor 4 / 4, shoulder abductor 4 / 4, elbow flexors 4 / 4, elbow extensors 4 / 4, palmar flexors 4 / 4, dorso palmar flexors 4 / 4, flexor of the fingers 4 / 4, extensor fingers 4 / 4, adductor radius of 4 / 4, abductor radius of 4 / 4, hip flexors 4 / 4, hip ekstensor 4 / 4, hip adductor 4 / 4, hip abductor 3 / 4, knee flexor 3 / 4, knee extensor 4 / 4, dorsi flexion 3 / 4, plantar flexion 3 / 4. and the enhancement of patient's functional activity has increased, which was originally T1 has not been able to sit on the T6 was able to sit down.

Conclusion: With the deep breathing exercise exercise therapy, passive movement relaxed, free active movement, active resisted movement, and transfer can improve muscle strength and the ability of functional activity.

Key words: Tetraparese, spondylolisthesis cervical vertebrae 4-5, exercise therapy.

HALAMAN PERSETUJUAN

Karya Tulis Ilmiah dengan judul **“Penatalaksanaan Terapi Latihan pada Kondisi Tetraparese Akibat *Spondylolisthesis Vertebrae Cervical 4-5* di Rumah Sakit 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.

Pembimbing I,

(Agus Widodo, SSt.FT, M.Fis)

Pembimbing II,

(Hilmi Zadah Faidlullah, SSt.FT)

HALAMAN PENGESAHAN

Dipertahankan di depan Dosen Penguji Karya Tulis Ilmiah Mahasiswa Fisioterapi Universitas Muhammadiyah Surakarta dan diterima untuk melengkapi tugas-tugas dan memenuhi persyaratan untuk menyelesaikan program pendidikan Diploma III Fisioterapi.

Pada hari : Selasa

Tanggal : 13 September 2011

Tim Penguji Karya Tulis Ilmiah

Nama Terang	Tanda Tangan
Penguji I : Agus Widodo, SSt.FT, M.Fis	()
Penguji II : Hilmi Zadah Faidlullah, SSt.FT	()
Penguji III : Dwi Rosella Kumalasari, SSt.FT, M.Fis	()

Disahkan Oleh

Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan

Universitas Muhammadiyah Surakarta

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

MOTTO

- ❖ *“Barangsiapa menempuh jalan untuk mencari ilmu, maka Allah mudahkan baginya jalan menuju surga.” (HR. Muslim)*
- ❖ *“Sholat dan kesabaran adalah cahaya hati yang akan menuntun setiap langkah dalam melewati jalan panjang menuju kesuksesan”*
- ❖ *Allah tidak akan memberikan apa yang kita inginkan tapi Allah akan memberikan apa yang kita butuhkan,*
- ❖ *Sabar memiliki dua sisi, sisi yang satu adalah sabar, sisi yang lain adalah bersyukur kepada Allah SWT (Ibnu Mas’ud),*
- ❖ *Ketentuan dan ketetapan dalam hidup hanya milik Allah semata. Keberadaan rencana hanya sebatas ikhtiar bukan jaminan atau kepastian, maka selalu siaplah dengan perubahan atas suatu rencana (Gus Luthfi),*
- ❖ *Seorang yang berilmu masih dikatakan bodoh dengan apa yang ia ketahui, sampai ia mengamalkannya. Apabila ia telah selesai mengamalkannya, barulah ia dikatakan orang berilmu,*
- ❖ *Rahasia untuk berjaya ialah menghormati orang lain,*
- ❖ *Kejujuran adalah batu penjurur dari segala kesuksesan, dan pengakuan adalah motivasi terkuat,*
- ❖ *Kita kalah karena kita mengatakan kepada diri sendiri bahwa kita kalah (Leo Tolstoy),*
- ❖ *Orang yang sukses akan memetik manfaat dari kesalahan-kesalahannya, dan mencoba lagi dengan cara yang lain (Dale Carnegie),*
- ❖ *Takut akan kegagalan seharusnya tidak menjadi alasan untuk tidak mencoba sesuatu.*

PERSEMBAHAN

- ✚ Alhamdulillah dengan penuh rasa syukur kehadiran Allah SWT berkat limpahan kesehatan, kasih sayang dan bantuanNYA aku bisa menyusun setiap kata yang tertulis di kertas ini hingga dapat terselesaikan dengan baik.
- ✚ Bapak Ibu tercinta terima kasih atas limpahan kasih sayang dan doa yang tak pernah putus, kalian memberiku hidup baru. Kalian selalu membasuh lelah dan kebimbanganku ketika aku menyerah dengan keadaan ini. Pengorbanan, semangat dan dukungan kalian begitu besar hinggaku kuat menjalani setiap hariku.
- ✚ My sister n' my brother tersayang (mba Dina & Uvik) terima kasih untuk doa dan dukungannya selama ini. Kalian selalu mengisi hari-hariku dengan indah. Aku bangga punya saudara seperti kalian.
- ✚ Pak Agus Widodo dan Pak Hilmi Zadah selaku pembimbing yang telah mengarahkan dan membimbing dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini,
- ✚ My inspiration yang tercinta terima kasih untuk semua kasih sayang dan kesabaranmu. Ketulusanmu membuat aku kuat dan yakin kalau aku mampu menjalani ini semua.
- ✚ Mas Gito dan mba Yuyun terima kasih untuk perhatian dan bantuannya selama ini ketika aku sakit, kalianlah yang menjadi orang tua keduaku di sini. Maaf jika aku banyak merepotkan kalian.

- ✚ Bapak dan Ibu dosen Fisioterapi, terima kasih telah mengajarkan banyak ilmu kepadaku. Semoga aku bisa mengamalkannya dengan baik sehingga bisa bermanfaat bagi orang lain.
- ✚ Untuk sahabat-sahabatku FIBULA (Fisioterapi 2008) kebersamaan dan kekompakan yang selalu hadir nggak akan bisa ku lupa. Semua itu telah membekas dalam memoriku.
- ✚ Sahabat sejutaku (Titik, Evi, Pipink, Citra) kalian menjadi motivasi dan kekuatanku. Sudah 3 tahun kita bersama-sama berjuang demi masa depan. Susah, senang, tangis, tawa telah kita rasakan bersama. Kalian membuat aku kuat dan menghilangkan ketakutanku selama ini. Makasih selalu ada buat aku.
- ✚ Sahabatku di lahan kelompok 1 (Ninis, TM, Ardi) setengah tahun tak terasa kita lewati bersama. Walaupun hanya setengah tahun itu sangat berarti, karena kalianlah yang menjadi keluarga kecilku. Terima kasih atas kekompakannya.
- ✚ Sahabatku kost Khairawati (Ani, Dewi, Lia) aku senang bisa mengenal kalian. Semangat dan dukungan kalian begitu berarti. Belajar yang rajin yaa... semoga kalian selalu sukses.
- ✚ Bapak Ibu pembimbing lahan terima kasih atas bimbingan dan kesabarannya.
- ✚ Untuk pembaca yang budiman, semoga Karya Tulis Ilmiah ini bisa bermanfaat.
- ✚ Untuk agama, nusa, bangsa dan almamaterku “UMS” tercinta.

KATA PENGANTAR



Assalamu'alaikum Wr.Wb

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya, dan kedua orang tua yang selalu memberikan doa dan dukungan sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas Karya Tulis Ilmiah dengan judul **“Penatalaksanaan Terapi Latihan Pada Kondisi Tetraparese Akibat *Spondylolisthesis Vertebrae Cervical 4-5* Di Rumah Sakit DR. Moewardi Surakarta”**.

Dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini tidak terlepas dari bantuan dan dorongan serta bimbingan dari berbagai pihak. Untuk itu dalam kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Prof. Dr. Bambang Setiadji, MM, selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Surakarta,
2. Bapak Arif Widodo, A.Kep, M.Kes, selaku Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta,
3. Ibu Umi Budi Rahayu, SSt.FT, M.Kes, selaku Ketua Program Studi Fisioterapi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta,

4. Bapak Agus Widodo, SSt.FT, M.Fis dan Bapak Hilmi Zadah Faidlullah, SSt.FT selaku pembimbing yang telah mengarahkan dan membimbing dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini,
5. Bapak dan Ibu selaku pembimbing praktek klinis Rumah Sakit yang telah membantu penulis dalam pembuatan studi kasus,
6. Bapak dan Ibu dosen yang telah membimbing penulis selama mengikuti perkuliahan di Fakultas Ilmu Kesehatan Jurusan Fisioterapi Universitas Muhammadiyah Surakarta,
7. Ibu dan Ayah tercinta, atas semua doa, kasih sayang dan semangatmu aku akan meraih semua impianku untuk membahagiakanmu,
8. Mba Dina dan Uvik tersayang, terima kasih atas kasih sayang dan semangatnya selama ini,
9. Untuk sahabat-sahabat FIBULA (Fisioterapi 2008), kalian merupakan bagian dari hidupku,
10. Semua pihak baik secara langsung maupun tidak langsung yang ikut membantu dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.

Akhir kata penulis berharap semoga hasil laporan ini dapat bermanfaat bagi kita semua dan penulis mohon maaf apabila dalam penyusunan laporan ini banyak kesalahan. Oleh karena itu saran dan kritik sangat diharapkan.

Wassalam'alaikum Wr. Wb.

Surakarta, September 2011

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL LUAR.....	i
HALAMAN JUDUL DALAM.....	i
ABSTRAK.....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iv
HALAMAN PENGESAHAN	v
HALAMAN MOTTO	vi
HALAMAN PERSEMBAHAN	vii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR TABEL.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	4
C. Tujuan Laporan Kasus	5
D. Manfaat Laporan Kasus	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
A. Diskripsi Kasus	7
B. Teknologi Intervensi Fisioterapi	29
BAB III PROSES FISIOTERAPI	
A. Pengkajian Fisioterapi.....	33
B. Problematika Fisioterapi	49
C. Tujuan Fisioterapi	50

D. Pelaksanaan Fisioterapi	50
E. Evaluasi Hasil Terapi.....	55
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	
A. Hasil	56
B. Pembahasan	60
BAB V SIMPULAN DAN SARAN	
A. Simpulan.....	63
B. Saran.....	64
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	
A. Laporan Status Klinis	
B. Lembar Konsultasi	
C. Curriculum Vitae Penulis	

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Regio tulang vertebra	9
Gambar 2.2 Vertebra C4	10
Gambar 2.3 Struktur vertebra	12
Gambar 2.4 Medulla spinalis tampak anterior	16
Gambar 2.5 Spinal nerves	19

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Pemeriksaan sensoris	41
Tabel 3.2 Pemeriksaan reflek fisiologis	42
Tabel 3.3 Penilaian reflek fisiologis.....	43
Tabel 3.4 Pemeriksaan reflek patologis	43
Tabel 3.5 Kriteria penilaian kekuatan otot.....	44
Tabel 3.6 Pemeriksaan kekuatan otot	45
Tabel 3.8 Pemeriksaan indeks barthel.....	47
Tabel 4.1 Evaluasi kekuatan otot	57
Tabel 4.2 Evaluasi aktivitas kemampuan fungsional.....	59