

**PENATALAKSANAAN FISIOTERAPI PADA KONDISI
CEREBRAL PALSY SPASTIC QUADRIPLERI DENGAN
METODE *NEURO DEVELOPMENTAL TREATMENT*
DI YAYASAN SAYAP IBU YOGYAKARTA**



Disusunoleh :

WIWIT JATMIKO

J1000 80005

KARYA TULIS ILMIAH

Diajukan untuk Melengkapi Tugas-tugas dan Memenuhi

Syarat-syarat untuk Menyelesaikan Program

Pendidikan Diploma III Fisioterapi

PROGRAM STUDI DIPLOMA III FISIOTERAPI

FAKULTAS ILMU KESEHATAN

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA

2011

**PENATALAKSANAAN FISIOTERAPI PADA KONDISI
CEREBRAL PALSY SPASTIC QUADRIPLERI DENGAN
METODE *NEURO DEVELOPMENTAL TREATMENT*
DI YAYASAN SAYAP IBU YOGYAKARTA**



Disusunoleh :

WIWIT JATMIKO

J1000 80005

KARYA TULIS ILMIAH

Diajukan untuk Melengkapi Tugas-tugas dan Memenuhi

Syarat-syarat untuk Menyelesaikan Program

Pendidikan Diploma III Fisioterapi

PROGRAM STUDI DIPLOMA III FISIOTERAPI

FAKULTAS ILMU KESEHATAN

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA

2011

PENATALAKSANAAN FISIOTERAPI PADA KONDISI *CEREBRAL PALSYS* DENGAN METODE *NEURO DEVELOPMENTAL TREATMENT* DI YAYASAN SAYAP IBU
YOGYAKARTA (Wiwit Jatmiko, 2011, 50 halaman)

ABSTRAK

Cerebral Palsy merupakan kelainan otak non progresif yang terjadi sebelum, selama, dan sesudah kelahiran. *CP spastic quadriplegi* merupakan kelainan otak non progresif yang terjadi sebelum, selama, dan sesudah kelahiran, yang mengenai keempat anggota gerak, yang ditandai dengan adanya pola postur asimetris dan pola gerakan abnormal. Tanda pada *CP spastic quadriplegi* adalah terdapat spastisitas pada otot-otot anggota gerak atas dan anggota gerak bawah yang memiliki beberapa pola spastisitas. Di antaranya pola spastisitas pada anggota gerak atas adalah *adduksi* dan *internal* rotasi bahu, *fleksi* siku, pronasi lengan bawah, *fleksi* dan *ulna deviasi wrist* dan fleksi jari-jari. Sedangkan pada pola anggota gerak bawah adalah *adduksi* dan *internal* rotasi hip, fleksi knee, plantar *fleksi* dan *inversi* ankle serta fleksi jari-jari. Diagnosa fisioterapi pada *CP spastic quadriplegi* adalah Impairment adanya spastisitas pada kedua anggota gerak atas dan kedua anggota gerak bawah, adanya penurunan pada kemampuan fungsional. Untuk kemampuan fungsionalnya pasien belum mampu miring, berguling, duduk, berdiri, dan berjalan. Tujuan fisioterapi pada anak *CP spastic quadriplegi* meliputi tujuan jangka pendek dan tujuan jangka panjang. Pada tujuan jangka pendek adalah menurunkan dan mengontrol spastisitas, melatih gerakan volunter, memperbaiki kontrol gerak. Pada tujuan jangka panjang adalah melanjutkan tujuan jangka pendek, meningkatkan kemampuan fungsional.

Setelah dilakukan 6 kali terapi pada kasus *CP spastic quadriplegi* yang meliputi: Inhibisi spastisitas didapatkan nilai spastisitas dengan skala asword tidak ada perubahan dengan nilai spastisitas. Spastisitas tidak mengalami perubahan, tidak mengalami peningkatan maupun perubahan. Dimana pada T1 didapatkan nilai 3 dan pada akhir terapi T6 didapatkan nilai 3. Kemampuan fungsional dengan GMFM didapatkan hasil pada pemeriksaan awal antaralain: T1 Dimensi A berbaling dan berguling dengan skor 37,2%, Dimensi B duduk dengan skor 13,3%, Dimensi C merangkak dan berlutut dengan skor 0%, Dimensi D berdiri dengan skor 0%, Dimensi E berjalan dengan skor 0%. Pada akhir evaluasi T6 berbaling dan berguling dengan skor 37,2%, Dimensi B duduk dengan skor 13,3%, Dimensi C merangkak dan berlutut dengan skor 0%, Dimensi D berdiri dengan skor 0%, Dimensi E dengan skor 0%. Dari awal sampai akhir pada kemampuan fungsional tidak mengalami peningkatan.

Kata kunci : *Cerebral Palsy spastic quadriplegi* dan *Neuro Developmental Treatment*.

**PHYSIOTHERAPEUTIC ADMINISTRATION FOR CEREBRAL PALSY
SPASTIC QUADRIPLERI CONDITION BY USING NEURO
DEVELOPMENTAL TREATMENT METHOD IN
SAYAP IBU FOUNDATION OF YOGYAKARTA**
(Wiwit Jatmiko, 2011, 50 pages)

ABSTRACT

Cerebral palsy is a nonprogressive brain disorder occurring before, during, and after birth. CP spastic quadriplegi is a nonprogressive brain disorder occurring before, during and after birth and affecting four body extremities and it is indicated with asymmetric posture pattern and abnormal movement pattern. Indications of CP spastic quadriplegi are spasticity of upper and lower extremities muscles. There are several spasticity patterns, namely among the others: spasticity of upper extremities consists of adduction and internal shoulder rotation, elbow flexion, front arm pronation, wrist flexion and ulna deviation flexion and finger flexion; whereas, spasticity of lower extremities consists of adduction and internal hip rotation, knee flexion, plantar flexion and ankle inversion and toe flexion. Physiotherapeutic diagnoses of CP spastic quadriplegi are impairment because of spasticity of upper and lower extremities, impairment of functional ability. For his/her functional ability, the patient is not able to lay sideways, rolling, sitting, standing and walking. Physiotherapeutic goals for children CP spastic quadriplegi consist of short term goals, namely, to lessening and to control spasticity, to train voluntary movement, and to improve movement control, and long term goal, namely, to continue short term goals and to improve functional ability.

After 6 times treatments had been conducted for CP spastic quadriplegi consisting of spasticity inhibition, spasticity scores of asword scale was not changed, namely, spasticity was not changed or increased in which T1 was 3 and T6 was 3. Functional ability with GMFM found results of initial examination, namely: T1 of A Dimension, turning back and rolling with score of 37.2%; B Dimension, sitting with score of 13.3%; C Dimension, crawling and kneeling with score of 0%; D dimension, standing with score of 0%, E Dimension, walking, with score of 0%. In the end of evaluation, T6 of turning back and rolling had score of 37.2%; B Dimension, sitting had score of 13.3%; C Dimension, crawling and kneeling had score of 0%; D Dimension, standing had score of 0%, E Dimension had score of 0%. From beginning to the end, there was no improvement of functional ability.

Key words: *Cerebral Palsy spastic quadriplegi, Neuro Developmental reatmental Treatment*

HALAMAN PERSETUJUAN

Telah disetujui oleh pembimbing untuk dipertahankan didepan tim penguji Karya Tulis Ilmiah dengan judul “ PENATALAKSANAAN FISIOTERAPI PADA KONDISI *CEREBRAL PALSY SPASTIC QUADRIPLEGI* DENGAN METODE *NEURO DEVELOPMENTAL TREATMENT* DI YAYASAN SAYAP IBU YOGJAKARTA” Program Studi Fisioterapi Diploma III Falkultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta.

Surakarta, 30 juli 2011

Pembimbing I

Pembimbing II

Yoni Rustiana, SST. Ft. M. Kes

Agus Widodo, SST. Ft. M. Fis

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 : Sabtu

Tanggal : 30 Juli 2011

Tim Penguji Karya Tulis Ilmiah

Nama Terang		TandaTangan
Penguji I	: Yoni Rustiana, SST. FT. M. Kes	(.....)
Penguji II	: Agus Widodo, SST. FT. M.Fis	(.....)
Penguji III	: Umi Budi Rahayu, SST. FT, M. Kes	(.....)

Disahkan Oleh :

Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan

Universitas Muhamadiyah Surakarta

(Arif Widodo A.Kep ,M. Kes)

HALAMAN MOTTO

- ❖ *Allah meninggikan orang yang beriman diantara kamu dan orang-orang yang diberi ilmu Pengetahuan beberapa derajat (Q.S. Al Mujadalahah : 11)*

- ❖ *Sukses tidak diukur dari posisi yang dicapai seseorang dalam hidup, tapi dari kesulitan-kesulitan yang berhasil diatasi ketika berusaha meraih sukses*

- ❖ *Jika sukses merupakan akibat, tentu saja ada sebabnya. Jadi langkah pertama jika Anda ingin sukses ialah dengan mengetahui terlebih dahulu sebab-sebab yang membuat orang lain sukses.*

- ❖ *Janganlah berfikir tentang seberapa besar beban yang ada di depanmu, Namun berfikirilah bagaimana cara untuk memikul beban tersebut*

HALAMAN PERSEMBAHAN

*Kupersembahkan Karya Tulis ilmiah Ini Sebagai Wujud Cinta,
Syukur dan Terimakasihku Kepada:*

- ☺ *Allah SWT.*
- ☺ *Kedua Orang Tuaku*
- ☺ *Keluargaku*
- ☺ *Sahabat dan Teman – temanku Yang Kusayangi*
- ☺ *Nusa, Bangsa dan Almamaterku.*
- ☺ *Pembaca Yang Budiman.*

KATA PENGANTAR

Assalamualaiikum Wr.Wb.

Alhamdulillah, puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan segala rahmat, hidayah dan petunjuk-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan Karya Tulis Ilmiah ini.

Karya Tulis Ilmiah ini penulis susun guna melengkapi tugas dan memenuhi syarat kelulusan Program Pendidikan Diploma III Fisioterapi Universitas Muhammadiyah Surakarta dengan judul **“PENATALAKSANAAN FISIOTERAPI PADA KONDISI *CEREBRAL PALSY SPASTIC QUADRIPLLEGI* DENGAN METODE *NEURO DEVELOPMENTAL TREATMENT* DI YAYASAN SAYAP IBU YOGYAKARTA”**

Penyusun Karya Tulis Ilmiah ini tidak terlepas dari bantuan dan dorongan dari beberapa pihak. Oleh karena itu penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Bapak Arif Widodo, A.Kep, .M. Kes, Selaku Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta.
2. Ibu Umi Budi Rahayu, SST.FT, M. Kes Selaku Ketua Prodi program Studi fisioterapi Univesitas Muhammadiyah Surakarta.

3. Ibu Yoni Rusiana, SST. Ft. M. Kes Selaku dosen Pembimbing KTI 1 yang telah memberikan arahan dan bimbingan.
4. Bapak Agus Widodo, SST. Ft. M. Fis Selaku dosen Pembimbing KTI 2 yang telah memberikan arahan dan bimbingan.
5. Semua Dosen-dosen Fisioterapi di Fakultas Ilmu kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta yang telah memberikan ilmunya kepada Penulis.
6. Teman-teman seperjuangan D-III Fisioterapi Universitas Muhammadiyah Surakarta Angkatan 2008 yang tidak bisa disebutkan satu persatu Tetap Semangat.

Wassalamu'alaikum Wr.Wb.

Surakarta,30 Junli 2011

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL LUAR	i
HALAMAN JUDUL DALAM	ii
ABSTRAK	iii
ABSTRAK	iv
HALAMAN PERSETUJUAN	v
HALAMAN PENGESAHAN	vi
HALAMAN MOTTO	vii
HALAMAN PERSEMBAHAN	viii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR TABEL	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	2
B. Rumusan Masalah	4
C. Tujuan Laporan Kasus	4
D. Manfaat laporan kasus	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
A. Deskripsi Kasus	6
B. Teknologi Interfensi Fisioterapi	18
BAB III PROSES FISIOTERAPI	23
A. Pengkajian Fisioterapi	23

B. Problematika Fisioterapi	31
C. Tujuan Fisioterapi	31
D. Pelaksanaan Fisioterapi	32
E. Evaluasi	37
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	
A. HASIL	38
B. PEMBAHASAN	46
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	49
A. Kesimpulan	49
B. Saran	49
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	
A. Laporan Status Klinis	
B. Lembar konsultasi	
C. Curriculum vitae penulis	

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Cortek Serebri	7
Gambar 2.2 Traktus Piramidalis	9
Gambar 2.3 Traktus Ekstrapiramidalis	11
Gambar 2.4 Sirkulus Willisii	12
Gambar 2.5 Inhibisi pada <i>fleksor knee dan ekstensor hip</i>	19
Gambar 2.6 Fasilitasi dari duduk ke berdiri	20
Gambar 2.7 Fasilitasi Keseimbangan duduk	21
Gambar 3.1 Reaksi Tegak (<i>Righthing reaction</i>)	27
Gambar 3.2 Reaksi Estensi(<i>Protective reaksion</i>)	28
Gambar 3.3 Inhibisi <i>fleksor elbow</i>	32
Gambar 3.4 Inhibisi <i>abductor dan endorotator hip</i>	33
Gambar 3.5 Inhibisi <i>fleksor hip dan fleksor knee</i>	33
Gambar 3.6 Inhibisi <i>Plantar fleksor ankle</i>	34
Gambar 3.7 Fasilitasi Berguling	34
Gambar 3.8 Fasilitasi fleksor elbow	35
Gambar 3.9 Fasilitasi untuk menjaga keseimbangan pada waktu duduk	36

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 3.1 Kriteria Penilaian Spastisitas Skala Asworth	30
Tabel 3.2 Kriteria Penilaian Kemampuan Fungsional dengan GMFM	31
Tabel 4.1 Hasil Penilaian Spastisitas dengan Skala Asworth	38
Tabel 4.2 Hasil Evaluasi Spastisitas dengan Skala Asworth	40
Tabel 4.3 Hasil kemampuan Fungsional dengan GMFM	41
Tabel 4.4 Hasil Evaluasi kemampuan Fungsional dengan GMFM	46

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Laporan Status klinis

Lampiran 2. Daftar Singkatan

Lampiran 3. Daftar Riwayat Hidup

Lampiran 4. Daftar Konsultasi

DAFTAR SINGKATAN

CP	: Cerebral Palsy
NDT	: Neuro Developmental Treatment
KPC	: Key point of control
GMFM	: Gross motor fine motor