

**PENATALAKSANAAN *NEURO DEVELOPMENT*
TREATMENT PADA KASUS *CEREBRAL PALSY SPASTIK*
DIPLEGI
DI RSUP Dr SARDJITO YOGYAKARTA**



KARYA TULIS ILMIAH

**Diajukan guna menyelesaikan tugas dan memenuhi syarat - syarat untuk
menyelesaikan pendidikan Program Studi Diploma III
Jurusan Fisioterapi**

Oleh :

**DYAH PUTRIANI
J100 080 048**

**PROGRAM STUDI DIPLOMA III FISIOTERAPI
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
2011**

**PENATALAKSANAAN *NEURO DEVELOPMENT TREATMENT* PADA
KASUS *CEREBRAL PALSY SPASTIK DIPLEGI*
DI RSUP Dr SARDJITO YOGYAKARTA
DYAH PUTRIANI
PROGRAM STUDI DIPLOMA III FISIOTERAPI
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA**

ABSTRAK

Latar belakang: *Cerebral palsy (CP)* adalah suatu kerusakan jaringan otak yang menetap tidak progresif, meskipun gambaran klinisnya dapat berubah selama hidup, terjadi pada usia dini dan menghalangi perkembangan otak normal dengan menunjukkan kelainan postur dan pergerakan disertai kelainan neurologis berupa gangguan pada kortek cerebri, ganglia basalis dan cerebellum.

Tujuan: fisioterapi pada anak *CP spastik diplegi* 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.

Metode: studi kasus dilakukan dengan modalitas terapi latihan berupa Neuro Development Treatment (NDT) selama 6 x terapi.

Hasil: pemeriksaan spastisitas dengan skala asword dan aktifitas fungsional dengan Gross Motor Fuction Meassurement (GMFM) adalah sebagai berikut Dimana pada T1 didapatkan nilai 3 dan pada akhir terapi T6 didapatkan nilai 3. T1 Dimensi A terlentang dan tengkurap dengan skor 31.3%, 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 Dimensi A telentang dan tengkurap dengan skor 31,3%, 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. Dalam membantu menurunkan spastisitas pada kedua tungkai di berikan modalitas fisioterapi terapi latihan dengan metode NDT (Neuro Development Treatment). Dan pada akhir terapi di dapatkan hasil berupa tidak adanya penurunan spastisitas, dan tidak adanya peningkatan kemampuan fungsional.

Kata kunci : Cerebral Palsy, metode Neuro Development Treatment (NDT), Skala Asworth, Gross Motor Function Meassurement (GMFM).

**MANAGEMENT NEURON DEVELOPMENT TREATMENT
OF CEREBRAL PALSY SPASTIC CASE OF
RSUP Dr. SARDJITO OF YOGYAKARTA
DYAH PUTRIANI
STUDY DIPLOMA III FISIOTERAPI PROGRAM
HEALTH SCIENCE FACULTY
MUHAMMADIYAH UNIVERSITY OF SURAKARTA**

ABSTRACT

Background: *Cerebral palsy (CP)* is destroy neuron tissues leave not progressive, although clinic picture can to change for long life, it is happen at young age and to hindered neuron development is normal with show different posture and moving with the neurologist is different like cortex cerebra injury, ganglia basalts and cerebellum.

Purpose: Fisitherapy of the child *CP* is the purpose of the short run and long run. The purpose for short run is to decline and control spastisitas, treatment volunter moving, repair moving control. Purpose long run is to continuing of short run, increasing functional ability.

Method: study case with modality therapy treatment is Neuron Development Treatment (NDT) for 6 x therapy.

Result: checking spastisitas with asword scale and functional activity with Gross Motor Fuction Measurement (GMFM) following
Where T1 value is 3 and the last therapy T6 get value 3. T1 Dimension A supine and lying flat with score 31.3%, Dimension B sit down with score 13.3%, Dimension C crawl on hands and kness and knee with score 0%, Dimesion D set up with score 0%, Dimension E walk with score 0%. The last evaluation T6 Dimension A supine and lying flat with score 31,3%, Dimension B sti down with score 13,3%, Dimension C crawl on hands and kness and knee with score 0%, Dimension D set up with score 0%, Dimension E with score 0%. From the begin to the last of functional ability is not increasing. To help decline spastisitas of the two legs given modalitas therapy treatment fisioterapi with method NDT (Neuron Development Treatment). And the last treatment get result is not only decline of spastisitas, is not yet increasing functional ability.

Kata kunci : Cerebral Palsy, Neuron Development Treatment (NDT) method, Asworth Scale, Gross Motor Function Measurement (GMFM).

HALAMAN PERSETUJUAN

Karya Tulis Ilmiah ini dengan judul *PENATALAKSANAAN NEURO DEVELOPMENT TREATMENT PADA KASUS CEREBRAL PALSY SPASTIK DIPLEGI* DI RSUP Dr SARDJITO YOGYAKARTA.

Ini telah disahkan oleh pembimbing Karya Tulis Ilmiah untuk dipertahankan didepan Tim Penguji Karya Tulis Ilmiah Mahasiswa Jurusan Fisioterapi Fakultas Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta.

Surakarta, Juli 2011

Pembimbing KTI I

Pembimbing KTI II

Andry Ariyanto, SSt .FT

Agus Widodo.SSt.FT.M.Fis

HALAMAN PENGESAHAN

Dipertahankan di depan dewan penguji Karya Tulis Ilmiah Mahasiswa jurusan Fisioterapi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta dan diterima untuk melengkapi tugas-tugas dan memenuhi persyaratan menyelesaikan program pendidikan D III Fisioterapi.

Pada Hari : Rabu

Tanggal : 24 Agustus 2011

Tim penguji Karya Tulis Ilmiah:

Dewan Penguji:

Tanda Tangan

1. Andry Ariyanto, SST.FT

()

2. Agus Widodo, SST.FT.M.Fis

()

3. Dwi Rosella Kumalasari, SST.FT., M.Fis

()

Disahkan oleh:

Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan

Universitas Muhammadiyah Surakarta

Arif Widodo, S. Kep, M. Kes

MOTTO

- *Sesungguhnya Allah beserta orang-orang yang sabar
(Al-Baqarah = 153)*
- *Yang paling kita perlukan dalam kehidupan adalah
adanya seseorang yang selalu memberi semangat untuk
melaksanakan hal-hal yang dapat kita kerjakan
(Davey Jonh Schwartz)*
- *Hidup akan terasa indah dan tentram jika mensyukuri
segala sesuatu yang telah kita miliki dan hilangkan
segala keluh kesah.*

PERSEMBAHAN

Puji syukur ku panjatkan kehadiran Allah SWT karena atas segala karunia kesehatan, kekuatan, dan kejernihan pikiran yang telah di anugerahkan – Nya kepadaku sehingga dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini. Dengan segala kerendahan hati kupersembahkan Karya Tulis Ilmiah ini kepada :

1. Allah SWT yang telah memberikan segala ridho dan rahmadnya kepadaku, sehingga aku dapat menyelesaikan tugas ini dengan baik.
2. Bapak dan ibu tercinta, yang telah memberikan segala dukungan baik moral maupun material, semoga aku bisa membalas kebaikannya.
3. Untuk diriku sendiri, yang telah berjuang dengan segenap kekuatan menyelesaikan tugas ini, akhirnya sampai juga ditujuan walaupun begitu banyak cobaan yang menerpa.
4. Adik-adiku dan seluruh keluarga besarku, yang telah memberikan kasih sayang dan dukungan saat aku menempuh pendidikan.
5. Untuk oma Riska, bunda Novvi, ayah Farkhan, dex Henk_Q, Rini, Oneng, Pelangi yang selalu membantuku.
6. Untuk arek – arek kelompok 12 : Iput, Widya, dan Elfrida yang selama 6 bulan selalu bersama.
7. Teman – teman AKFIS UMS 2008 seperjuangan.
8. Almamater 2008
9. Segenap dosen dan TU progdi Fisioterapi UMS.

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum wr.wb.

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan Ridlo – 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 *NEURO DEVELOPMENT TREATMENT* PADA *CEREBRAL PALSY SPASTIK DIPLEGI* DI RSUP Dr.SARDJITO YOGYAKARTA.**

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,M.Kes selaku Ketua Program Studi Fisioterapi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta.
4. Bpk Andry Ariyanto, S.ST.FT selaku pembimbing satu
5. Bpk Agus Widodo, S.ST.FT selaku pembimbing dua
6. Segenap dosen dan TU Akademi Fisioterapi Universitas Muhammadiyah Surakarta yang telah memberikan masukan, bimbingan dan nasehat.
7. Bapak dan ibu tercinta, yang senantiasa memberikan dukungan, kasih sayang serta perhatian yang tak terhingga.

8. Adik-adiku dan seluruh keluarga besar yang senantiasa memberikan kasih sayang, nasehat dan dukungan.
9. Untuk Oma, Ayah, Bunda, Dex Henk_Q, Oneng, Mela, Lek Bingsar, dan Rini yang selalu membantuku.
10. Teman - teman AKFIS UMS 2008 seperjuangan.
11. Serta semua pihak yang telah membantu dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa masih banyak kekurangan di dalam penulisan laporan ini, oleh karena itu penulis dengan lapang dada menerima kritik dan saran yang bersifat membangun, agar dalam penulisan laporan-laporan yang akan datang dapat lebih baik lagi. Semoga laporan Tugas Akhir ini dapat berguna bagi pembaca sekalian.

Wassalamu'alaikum wr.wb.

Surakarta, Juli 2011

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
Halaman Judul.....	i
Abstrak	ii
Halaman Persetujuan.....	.iv
Halaman Pengesahan	v
Halaman Motto	vii
Halaman Persembahan	viii
Kata Pengantar	ix
Daftar Isi	xi
Daftar Gambar.....	xiii
Daftar Tabel	xiv
Daftar Lampiran	xv
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	4
C. Tujuan Laporan Klinis	4
D. Manfaat Laporan Kasus	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
A. Deskripsi Kasus.....	6
B. Deskripsi Problematik Fisioterapi.....	15
C. Teknologi Intervensi Fisioterapi	17
BAB III PROSES FISIOTERAPI	
A. Pengkajian Fisioterapi.....	20
B. Pelaksanaan Fisioterapi.....	31
C. Edukasi.....	36
D. Evaluasi Hasil Terapi	36
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	
A. Hasil	37
B. Pembahasan.....	41

BAB V SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan	46
B. Saran.....	46

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

- A. Laporan Status Klinis
- B. Daftar Riwayat Hidup
- C. Blangko Konsultasi
- D. Blangko Persediaan Bimbingan
- E. Lembar GMFM

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Susunan Saraf Pusat.....	8
Gambar 2.2 Otak Pandangan Sagital.....	9
Gambar 2.3 Pembagian Otak Menurut Broaddman	10
Gambar 2.4 Pembagian Area Broaddman	11
Gambar 3.1 Reflek Moro.....	24
Gambar 3.2 Reflek ATNR.....	25
Gambar 3.3 Positive Supporting Reaction.....	25
Gambar 3.4 Negative Supporting Reaction.....	26
Gambar 3.5 Reflek Achilles	26
Gambar 3.6 Reflek Tendo Patela.....	27
Gambar 3.7 Reflek Babinski.....	27
Gambar 3.8 Ankle Clonus	28
Gambar 3.9 Inhibisi Fleksor Hip & Knee.....	31
Gambar 3.10 Inhibisi Plantar Fleksor Ankle.....	32
Gambar 3.11 Inhibisi Adduksi & Eksorotasi Hip	32
Gambar 3.12 Fasilitasi Ekstensor Vertebra.....	33
Gambar 3.13 Fasilitasi dari Tengkurap ke duduk	34
Gambar 3.14 Fasilitasi Reaksi Keseimbangan badan ke samping.....	35
Gambar 3.15 Fasilitasi Berdiri dari Posisi Duduk	35

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Kriteria Penilaian Spastisitas dengan Skala Asword.....	14
Tabel 4.1 Hasil Penilaian Spastisitas	37
Tabel 4.2 Hasil Evaluasi Spastisitas dengan Skala Asword	39
Tabel 4.3 Hasil Evaluasi Kemampuan Fungsional dengan GMFM	40

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Laporan Status Klinis

Lampiran 2. Daftar Riwayat Hidup

Lampiran 3. Blangko Konsultasi

Lampiran 4. Blangko Kesiediaan Pembimbing

Lampiran 5. Lembar GMFM