

**PENATALAKSANAAN FISIOTERAPI PADA KASUS
CEREBRAL PALSY SPASTIC QUADRIPLEGI DENGAN METODE
NEURO DEVELOPMENTAL TREATMENT (NDT)
DI YAYASAN SAYAP IBU YOGYAKARTA**



Disusun Oleh:

FARDHANA ADI SUSILO
J 100 090 057

KARYA TULIS ILMIAH

**Diajukan untuk Melengkapi Tugas-tugas dan Memenuhi
Syarat-syarat untuk Menyelesaikan Program
Pendidikan Diploma III Fisioterapi**

**PROGRAM STUDI DIII FISIOTERAPI
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA**

2012

**PENATALAKSANAAN FISIOTERAPI PADA KASUS
CEREBRAL PALSY SPASTIC QUADRIPLERI DENGAN METODE
NEURO DEVELOPMENTAL TREATMENT (NDT)
DI YAYASAN SAYAP IBU YOGYAKARTA**



Disusun Oleh:

FARDHANA ADI SUSILO
J 100 090 057

KARYA TULIS ILMIAH

**Diajukan untuk Melengkapi Tugas-tugas dan Memenuhi
Syarat-syarat untuk Menyelesaikan Program
Pendidikan Diploma III Fisioterapi**

**PROGRAM STUDI DIII FISIOTERAPI
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
2012**

HALAMAN PERSETUJUAN

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

Surakarta, 17 Juli 2012

Pembimbing

Umi Budi Rahayu, SST. FT, S.Pd, 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 : Selasa

Tanggal : 17 Juli 2012

Tim Penguji Karya Tulis Ilmiah

Nama Terang		TandaTangan
Penguji I	: Umi Budi Rahayu, SST. FT, S.Pd, M. Kes	()
Penguji II	: Dwi Rosella Komala Sari, SST. FT, M.Fis	()
Penguji III	: Sugiono, SST. FT	()

Disahkan Oleh :
Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan
Universitas Muhamadiyah Surakarta

(Arif Widodo A.Kep ,M. Kes)

PERNYATAAN

Yang bertandatangan dibawah ini :

Nama : Fardhana Adi Susilo

NIMS : J 100 090 057

Fakultas : Ilmu Kesehatan

Jurusan : Fisioterapi D III

Judul KTI : Penatalaksanaan Fisioterapi Pada Kasus Cerebral Palsy Spastic
Quadriplegi Dengan Metode Neuro Developmental Treatment (NDT)
Di Yayasan Sayap Ibu Yogyakarta.

Menyatakan bahwa Karya Tulis Ilmiah tersebut adalah karya sendiri dan bukan karya orang lain, baik sebagian atau keseluruhan, kecuali dalam bentuk yang telah disebutkan sumbernya. Demikian pernyataan ini dibuat sebenar-benarnya, dan apabila tidak benar, saya bersedia mendapat sanksi akademis.

Surakarta, 17 Juli 2012

Penulis

Fardhana Adi Susilo

MOTTO

- ☞ Belajarlah untuk mensyukuri segala karunia Allah SWT.
- ☞ Pengalaman dapat membuat kita lebih dewasa dalam memaknai Arti hidup dan kehidupan.
- ☞ Tetaplah bibir tersenyum meski kadang hati tak kuasa menahan lara.
- ☞ Kedisiplinan adalah modal mencapai keberhasilan.
- ☞ Berusahalah sekuat tenaga untuk meraih apa yang bermanfaat bagimu dan janganlah sekali-kali kamu merasa lemah. Dan mintalah pertolongan kepada Allah (al-Hadits).
- ☞ Tidak akan ada benar, bila tidak ada salah. Takkan pula ada keberhasilan, bila tak ada kegagalan.
- ☞ Janganlah berfikir tentang seberapa besar beban yang ada di depanmu, namun berfikirlah bagaimana cara untuk memikul beban tersebut.

PERSEMBAHAN

Puji syukur ku panjatkan kehadirat Allah SWT 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 :

1. Allah SWT yang telah memberikan segala nikmatNya kepadaku, sehingga aku dapat menyelesaikan tugas ini dengan baik.
2. Nabi Muhammad SAW, yang selalu menjadi suri tauladan untuk umat muslim.
3. Bapak dan Ibu tercinta, yang telah memberikan segala dukungan baik moral maupun material, semoga aku bisa menjadi kebanggaan dan membahagiakan kedua orang tuaku.
4. Untuk diriku sendiri, yang telah berjuang dengan segenap kekuatan menyelesaikan tugas ini.
5. Untuk seseorang yang selalu ada di dalam hatiku yang selalu menemaniku di saat suka maupun duka.
6. Seluruh keluarga besar, yang telah memberikan aku dukungan saat aku menempuh pendidikan di Solo.
7. Seluruh teman seperjuangan AKFIS UMS 2009.
8. Segenap dosen Fisioterapi UMS.
9. Pembaca yang budiman

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Alhamdulillah, puji syukur kehadirat 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 QUADRIPLERI* 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 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 Dwi Rosella Komala Sari, SST. FT, M.Fis selaku dosen Penguji KTI 1 yang telah memberikan arahan dan bimbingan.

5. Bapak Sugiono, SST. FT selaku dosen Penguji KTI 2 yang telah memberikan arahan dan bimbingan.
6. Segenap dosen Akademi Fisioterapi Universitas Muhammadiyah Surakarta yang telah memberikan masukan, bimbingan nasehat.
7. Bapak dan Ibu pembimbing Praktek Klinis di Yayasan Sayap Ibu Yogyakarta, PKU Muhammadiyah Surakarta, RSUD Sukoharjo, RSUD Sragen, RUMKITAL Dr Ramelan Surabaya, RS Panembahan Senopati Bantul yang telah dengan sabar dan ikhlas membagi ilmu dan pengalaman kepada penulis.
8. Bapak dan Ibu aku yang senantiasa memberikan dukungan, kasih sayang serta perhatian yang tak terhingga.
9. Seluruh keluarga besar yang senantiasa memberikan nasehat dan dukungan.
10. Teman – teman AKFIS UMS 2009.
11. Ganis yang sangat aku sayangi yang selalu ada dalam hatiku. Tetaplah hadir dalam mimpi-mimpi tindakku.
12. Serta semua pihak yang telah membantu dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.

Harapan Penulis Karya Tulis Ilmiah ini dapat memberikan manfaat yang maksimal bagi para pembaca, penulis menyadari bahwa penulisan Karya Tulis Ilmiah ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, segala saran dan kritik atas kekurangan Karya Tulis Ilmiah ini masih akan sangat membantu. Akhir kata saya selaku penulis mengucapkan banyak terimakasih.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Surakarta, Juli 2012

Penulis

**PENATALAKSANAAN FISIOTERAPI PADA KASUS
CEREBRAL PALSY SPASTIC QUADRIPELEGI DENGAN METODE
NEURO DEVELOPMENTAL TREATMENT DI YAYASAN SAYAP IBU
YOGYAKARTA
(Fardhana Adi Susilo, 2012, 48 halaman)**

ABSTRAK

Masa tumbuh kembang anak merupakan masa penting, ini bisa terjadi suatu kelainan pada susunan syaraf pusat yang mengakibatkan terjadinya gangguan tumbuh kembang seperti Cerebral Palsy (CP). CP adalah 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. 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. Tujuan fisioterapi pada *CP spastic quadriplegi* untuk mengetahui manfaat tindakan fisioterapi pendekatan Neuro Developmental Treatment (NDT) metode inhibisi dan fasilitasi terhadap penurunan spastisitas dan peningkatan fungsi motorik kasar cerebral palsy spastic quadriplegi. NDT merupakan teknik terapi latihan untuk menghambat pola gerak yang abnormal dan memberikan fasilitasi pola gerak normal yang diperlukan dalam aktivitas fungsional yang normal.

Setelah dilakukan 6 kali terapi pada kasus *CP spastic quadriplegi* yang meliputi: Inhibisi spastisitas didapatkan nilai spastisitas dengan skala aswort tidak ada perubahan dengan nilai spastisitas. Spastisitas tidak mengalami perubahan, tidak mengalami peningkatan maupun penurunan. Kemampuan motorik kasar dengan GMFM didapatkan hasil pada pemeriksaan awal antara lain: T1 Dimensi A berbaling dan berguling dengan skor 21.5%, Dimensi B duduk dengan skor 6.67%, Dimensi C, Dimensi D dan Dimensi E dengan skor 0%. Pada akhir evaluasi T6 berbaling dan berguling dengan skor 21.5%, Dimensi B duduk dengan skor 6.67%, Dimensi C, Dimensi D, Dimensi E dengan skor 0%. Dari awal sampai akhir pada kemampuan motorik kasar tidak mengalami peningkatan.

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

**MANAGEMENT PHYSIOTHERAPY AT *CEREBRAL PALSY SPASTIC CASE
QUADRIPLIGI WITH NEURO DEVELOPMENTAL
TREATMENT AT YAYASAN SAYAP IBU OF
YOGYAKARTA***
(Fardhana Adi Susilo, 2012, 48 pages)

ABSTRACT

Growth of child period is important period; it is defect of composition nerve cause disease growth of the child like Cerebral Palsy (CP). CP is spastic quadriplegic is non nerve progressive disease before, period and after birth. , there are four member muscle; they are sign with posture pattern asymmetry and abnormal muscle pattern. Sign of CP spastic quadriplegic is spastics of top muscles and bottom muscle have spastics pattern. Diagnose physiotherapy at top CP and the two of bottom muscle, there are decrease functional ability.

Purpose physiotherapy of spastic quadriplegic CP to know benefit physiotherapy action Neuro Developmental Treatment (NDT) approach inhibits method and facility to decrease spastic and increasing coarse motorik functional cerebral palsy spastic quadriplegi. NDT is training therapy technique for strain moving pattern that abnormal and giving facility normal moving pattern needs activity functional that normal.

After 6 time therapy at CP spastic quadriplegic case are: inhibits spastic get spastic value with aswort is not change with spastic value. Spastic is not changing; it is not changing increasing or decrease. Motoric coarse ability GMFM get result at the begin checking example: T1 Dimesion A propeller and roll over with score 21.5%, Dimesion B sit down score 6.67%, dimesion C, dimesion D and dimension E with score 0%. The last evaluation T6 propeller and roll over with score 21.5%, dimesion B sito down with score 6.67%, dimension C, dimension D, dimension E with score 0%. The start to the last coarse motoric ability is not increasing.

Keyword: Cerebral Palsy spastic quadriplegia and Neuro Developmental Treatment

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL LUAR.....	i
HALAMAN JUDUL DALAM	ii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
HALAMAN PERNYATAAN	v
HALAMAN MOTTO	vi
HALAMAN PERSEMBAHAN	vii
KATA PENGANTAR	viii
ABSTRAK	x
ABSTRACT.....	xi
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR SINGKATAN	xvi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xviii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Rumusan Masalah	3
C. Tujuan Laporan Kasus	3

D. Manfaat laporan kasus	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
A. Deskripsi Kasus	5
B. Teknologi Interfensi Fisioterapi	16
BAB III PROSES FISIOTERAPI	23
A. Pengkajian Fisioterapi	23
B. Problematika Fisioterapi	29
C. Tujuan Fisioterapi	30
D. Pelaksanaan Fisioterapi	30
E. Evaluasi	36
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	37
A. Hasil	37
B. Pembahasan	45
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	48
A. Kesimpulan	48
B. Saran	48

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

- A. Laporan Status Klinis
- B. Lembar pemeriksaan
- C. Lembar konsultasi
- D. Curriculum vitae penulis

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 4.1 Hasil Evaluasi Spastisitas dengan Skala Asworth	38
Tabel 4.2 Hasil Kemampuan Motorik kasar dengan GMFM	39
Tabel 4.3 Hasil Evaluasi Kemampuan Motorik Kasar dengan GMFM	44

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Kortek Serebri	8
Gambar 2.2 Traktus Piramidalis	11
Gambar 2.3 Traktus Ekstrapiramidalis	11
Gambar 2.4 Sirkulus Willisii	13
Gambar 2.5 Inhibisi abductor dan endorotator hip	18
Gambar 2.6 Inhibisi fleksor-ekstensor hip dan knee	18
Gambar 2.7 Inhibisi plantar fleksor ankle	18
Gambar 2.8 Fasilitasi berguling	19
Gambar 2.9 Fasilitasi untuk menjagakeseimbangan pada waktu duduk	20
Gambar 3.1 Inhibisi fleksor elbow	31
Gambar 3.2 Inhibisi abductor dan endorotator hip	32
Gambar 3.3 Inhibisi plantar fleksor Ankle.....	32
Gambar 3.4 Inhibisi fleksor hip dan ekstensor knee	33
Gambar 3.5 Fasilitasi berguling	34
Gambar 3.8 Fasilitasi fleksor elbow	34
Gambar 3.9 Fasilitasi untuk menjaga keseimbangan pada waktu duduk ...	35

DAFTAR SINGKATAN

CP : Cerebral Palsy

NDT : Neuro Developmental Treatment

KPC : Key Point of Control

GMFM : Gross Motor Fine Motor

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Laporan Status Klinis

Lampiran 2. Lembar Pemeriksaan

Lampiran 3. Daftar Konsultasi

Lampiran 4. Curriculum vitae penulis