

**PENATALAKSANAAN FISIOTERAPI PADA KONDISI *DELAY*
DEVELOPMENT DI YAYASAN PENDIDIKAN ANAK CACAT
SURAKARTA**



Naskah Publikasi

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

Oleh :

Muh. Sodiq

J100120014

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

2015

PENGESAHAN NASKAH PUBLIKASI

Naskah Publikasi Ilmiah Dengan Judul Penatalaksanaan Fisioterapi Pada Kondisi

Delay Development Di Yayasan Pendidikan Anak Cacat Surakarta

Naskah Publikasi Ilmiah ini Telah Disetujui Oleh Pembimbing KTI Untuk Di
Publikasikan Di Universitas Muhammadiyah Surakarta

Diajukan Oleh:

MUH. SODIQ

J100120014

Pembimbing



(Agus Widodo, S.Fis, M.Fis)

Mengetahui,

Ka.Prodi Fisioterapi FIK UMS



(Isnaini Herawati, S.Fis, S.Pd, M.Sc)

**PHYSIOTHERAPEUTIC ADMINISTRATION OF DELAY
DEVELOPMENT CASE IN HANDICAPPED CHILDREN
EDUCATION FOUNDATION OF SURAKARTA
(MUH. SODIQ, 2015, 30 Pages)**

ABSTRACT

Background: The problem of child development that are often encountered one of them is Delay Development (DD), it is a significant lag in the physical, cognitive abilities, behavioral, emotional, or social development of a child when compared to a normal child his age, a child with a disorder will be delayed in achieving one or more developmental abilities.

Purpose: To determine the benefits of exercise therapy method Neuro Development Treatment (NDT) in improving muscle tone and strength on the right foot and left foot, improving functional ability in patients with DD crawl.

Results: After doing therapy 6 times with a duration of 20 to 30 minutes in the first times of therapy, the results obtained for 3 weeks, there has been no increase in leg muscle tone and strength of the right and left, there has been no increase in the ability to crawl.

Conclusions: There has been no increase in muscle tone and strength the right leg and left leg, there has been no increase in functional ability to crawl, this is due to time constraints in providing therapy author and not the implementation of the program with a good home.

Keywords: Stimulation, Development Delay, Neuro Development Treatment.

PENATALAKSANAAN FISIOTERAPI PADA KONDISI *DELAY DEVELOPMENT* DI YAYASAN PENDIDIKAN ANAK CACAT SURAKARTA

PENDAHULUAN

Latar Belakang Masalah

Masa tumbuh kembang anak adalah masa yang sangat riskan bagi setiap daur kehidupan seorang anak, maka dari itu sangatlah penting untuk kita memperhatikan semua aspek yang mendukung maupun yang mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan seorang anak. Masalah tumbuh kembang anak yang sering di jumpai salah satunya adalah *delay development* (DD). Dalam Karya Tulis Ilmiah ini seorang anak di usianya yang 16 bulan kemampuan terakhirnya adalah merayap menggunakan tumpuan dada. Fisioterapi berperan dalam meningkatkan kemampuan fungsional agar anak mampu merangkak sehingga dapat meningkatkan kemampuan fungsionalnya (Waspada, 2010). Salah satu pendekatan yang telah di kembangkan untuk menangani kondisi tersebut adalah dengan tehnik *Neuro Development Treatment* (NDT) yang di temukan oleh Bobath pada tahun 1966. Tehnik tersebut adalah sebagai suatu tehnik terapi mulai dari penanganan langsung mengoptimalkan fungsi pada setiap individu dengan gangguan *neurologis* yang ada di dalam lingkungannya .

Dari *evidence* diatas, maka penulis menyusun proposal Karya Tulis Ilmiah dengan judul Penatalaksanaan Fisioterapi Pada Kondisi Delay Development Di Yayasan Pendidikan Anak Cacat Surakarta.

Rumusan Masalah

Permasalahan yang terjadi pada kondisi *delay development* sangatlah kompleks, maka penulis dalam hal ini mengambil pembatasan masalah dengan rumusan permasalahan sebagai berikut :

1. Apakah ada manfaat metode NDT terhadap peningkatan tonus AGB *bilateral* pada anak DD ?
2. Apakah ada manfaat metode NDT terhadap peningkatan kekuatan otot AGB *bilateral* pada anak DD?
3. Apakah ada manfaat metode NDT untuk meningkatkan kemampuan fungsional merangkak pada anak DD?

Tujuan Penulisan

Tujuan daripada penulisan proposal Karya Tulis Ilmiah ini adalah:

1. Untuk mengetahui manfaat metode NDT terhadap peningkatan tonus AGB *bilateral* pada anak DD.
2. Untuk mengetahui manfaat metode NDT terhadap peningkatan kekuatan otot AGB *bilateral* pada anak DD.
3. Untuk mengetahui manfaat metode NDT dalam meningkatkan kemampuan fungsional merangkak pada anak DD.

Manfaat Penulisan

Dalam penulisan Karya Tulis Ilmiah ini penulis berharap semoga ada manfaatnya, diantaranya adalah :

1. Bagi penulis
Semoga menambah pengetahuan penulis tentang DD dan NDT.

2. Bagi dunia pendidikan

Semoga menambah kajian ilmu tentang DD dan NDT.

3. Bagi masyarakat

Semoga menambah pengetahuan masyarakat tentang DD dan terapinya.

TINJAUAN PUSTAKA

Definisi DD

Merupakan keterlambatan tumbuh kembang anak berupa ketertinggalan secara signifikan pada fisik, kemampuan kognitif, perilaku, emosi, atau perkembangan sosial seorang anak bila dibandingkan dengan anak normal seusianya. Seorang anak dengan kondisi tersebut akan tertunda dalam mencapai satu atau lebih perkembangan kemampuannya (Wahyono, 2008).

Etiologi

Etiologi atau penyebab terjadinya DD dikelompokkan menjadi dua faktor, yaitu: Faktor *Internal* dan *eksternal*. Faktor internal terdiri dari faktor dalam atau faktor keturunan yang diturunkan kepada sang anak atau faktor genetik. Faktor *eksternal* Seperti kehamilan, kelahiran, gizi, psikologis, pola asuh kedua orang tua dan stimulasi (Wahyono, 2008).

Patofisiologi

Keterlambatan perkembangan motorik anak diartikan sebagai keterlambatan perkembangan dari unsur kematangan dan pengendalian gerak tubuh, dan perkembangan tersebut erat kaitannya dengan perkembangan pusat motorik anak. Perkembangan pengendalian gerakan tubuh meliputi kegiatan yang

terkoordinir antara susunan saraf, otot, otak, dan *spinal cord*. Keterlambatan perkembangan gerakan motorik anak dapat dibagi menjadi dua yaitu motorik kasar dan motorik halus. Motorik kasar adalah aspek yang berhubungan dengan pergerakan dan sikap tubuh dan biasanya memerlukan tenaga, karena dilakukan oleh otot-otot tubuh yang besar. Contohnya menegakkan kepala, tengkurap, merangkak, berjalan, berlari dan sebagainya. Sedangkan motorik halus adalah gerakan yang melibatkan bagian-bagian tubuh tertentu saja dan dilakukan otot-otot kecil, tetapi diperlukan koordinasi yang cermat, contohnya memegang benda kecil dengan jari telunjuk dan ibu jari, memasukan benda kedalam botol, menggambar (Khan & Underhill, 2006).

Tanda dan Gejala

Seorang anak DD pada umumnya akan mengalami tanda dan gejala diantaranya: Keterlambatan perkembangan sesuai tahap perkembangan pada usianya misalnya anak terlambat untuk bisa duduk, berdiri, dan berjalan, keterlambatan kemampuan motorik halus/kasar, rendahnya kemampuan sosial, Perilaku agresif (Waspada, 2010).

PENATALAKSANAAN STUDI KASUS

Identitas pasien

Dari hasil anamnesis yang berhubungan dengan kasus ini didapatkan hasil Nama: Anak L, Umur: 16 bulan, Jenis kelamin: Laki-laki, Agama: Kristen, Alamat: Singopuran, RT: 4, RW: 1, No: 1, Kartasura, Sukoharjo.

Keluhan Utama

Keluhan utama anak ini adalah belum bisa merangkak di karenakna adanya hypotonus AGB bilateral.

Pemeriksaan fisioterapi

Permeriksaan Fisioterapi dalam kasus DD ini meliputi: Vital Sign, Inspeksi (statis dan dinamis), Pemeriksaan gerak dasar: Gerak aktif, Gerak pasif Gerak melawan tahanan, Pemeriksaan spesifik: Pemeriksaan aktifitas fungsional dengan DDST, Pemeriksaan kekuatan otot dengan *Children`s Memorial Hospital Chicago USA*.

Problematika Fisioterapi

Adanya abnormalitas tonus otot berupa *hypotonus* AGB, keterbatasan dalam melakukan aktifitas fungsional yang menggunakan tungkai dan tangan seperti merangkak.

Pelaksanaan Terapi

Pelaksanaan terapi dimulai tanggal 7 sampai 23 Februari 2015. Modalitas fisioterapi yang diberikan yaitu terapi latihan menggunakan metode NDT .

Tujuan yang hendak di capai pada kondisi ini adalah meningkatkan tonus AGB *bilateral*, meningkatkan kekuatan otot AGB *bilateral*, melatih merangkak, dan tujuan jangka panjang yaitu melatih berdiri, berjalan, memelihara dan mempertahankan kemampuan yang sudah ada, meningkatkan kemampuan fungsional.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Anak dengan diagnosa DD umur 16 bulan setelah dilakukan terapi latihan selama 6 kali terapi pada tanggal 7, 9, 14, 18, 21, 23 Februari 2015, durasi 20 sampai 30 menit setiap satu kali terapi dengan metode NDT yang berupa *inhibisi* terhadap aktifitas reflek postural yang tidak normal, stimulasi dan fasilitasi terhadap pola-pola postural normal, perkembangan tersebut dapat di lihat dari evaluasi pertama sampai evaluasi yang terakhir yang memperoleh hasil sebagai berikut:

Tonus dengan palpasi

Belum ada peningkatan tonus otot AGB *bilateral*, Adapun peningkatan hanya bersifat sementara tidak permanen hanya berlangsung kurang lebih 15menit saat proses terapi berlangsung.

Kekuatan otot dengan *Children's Memorial Hospital Chicago USA*

Ekstremitas	TO	T1	T2	T3	T4	T5	T6
AGA kanan	X	X	X	X	X	X	X
AGA kiri	X	X	X	X	X	X	X
Trunk	X	X	X	X	X	X	X
AGB kanan	T	T	T	T	T	T	T
AGB kiri	T	T	T	T	T	T	T

Keterangan :

- 1) X : Ada kontraksi dan gerakan cukup kuat (kekuatan normal).
- 2) O : Bila tidak ada kontraksi.
- 3) T : Bila ada kontraksi namun tidak terjadi kontraksi.
- 4) Bila ada gerakan yang terjadi merupakan gerakan reflek

Kemampuan fungsional dasar menggunakan DDST

Dari pengukuran kemampuan fungsional dasar yang dilakukan menggunakan DDST dari hari pertama dan hari terakhir terapi di dapatkan hasil: belum mengalami peningkatan kemampuan fungsional, anak masih tetap tertinggal di motorik kasar, personal sosial dan bahasa.

Pembahasan

Frekuensi latihan yang hanya di berikan 6 kali berturut-turut dalam 3 minggu dengan durasi 20 sampai 30 menit setiap satu kali terapi tentu belum mempunyai pengaruh yang berarti bagi penanaman motorik yang baik bagi anak. Terapis juga telah memberikan edukasi terhadap keluarga berupa *home program*, tetapi hal tersebut belum di lakukan dengan baik oleh keluarga pasien. Padahal *home program* yang di laksanakan dengan teratur dan motivasi yang tinggi dari keluarga akan memberikan dampak positif bagi kemajuan terapi. Namun demikian meskipun pada evaluasi terakhir belum menunjukkan keberhasilan terapi, tetapi paling tidak pemberian terapi latihan dengan metode tersebut mampu memberikan kontribusi positif misalnya mencegah terjadi *kontraktur* pada kedua tungkai dan usaha terjadi penanaman motorik yang baik sejak dini. Pada kasus gangguan tumbuh kembang tersebut, keberhasilan terapi tidak selalu di tunjukan dengan adanya peningkatan yang signifikan. Namun keadaan anak yang tidak bertambah buruk di akibatkan oleh adanya problem utama yang ada sudah menunjukan keberhasilan terapi. Hasil positif dari pemberian latihan yang lain yang bermanfaat bagi pasien yaitu bisa berupa peningkatan kesehatan umum dan

interaksi anak dengan orang lain yang akan memberikan rangsangan terhadap kemampuan personal anak.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Terapi yang penulis lakukan selama kurang lebih 3 minggu kepada anak dengan usia 16 bulan dengan diagnosa DD menggunakan metode pendekatan NDT didapatkan hasil yaitu :

1. Belum ada peningkatan tonus otot AGB *bilateral* pada anak DD.
2. Belum ada peningkatan kekuatan otot AGB *bilateral*.
3. Belum ada peningkatan kemampuan fungsional merangkak pada anak DD.

Hal ini dikarenakan keterbatasan waktu penulis dalam memberikan terapi dan tidak dilaksanakannya *home program* oleh orang tua anak dengan baik.

Saran

Untuk mencapai hasil yang diinginkan dalam terapi, maka fisioterapis menyarankan kepada :

1. Orang tua
 - a. Melanjutkan terapi anaknya di YPAC.
 - b. Disiplin melaksanakan *home program* dari fisioterapi.
 - c. Menambah asupan makan dan meningkatkan mutu gizi anaknya.
 - d. Memberikan motifasi dan dukungan penuh pada anaknya.

2. Fisioterapi

Tetap melanjutkan program latihan sampai tercapai hasil yang di targetkan terutama target jangka pendek yaitu anak bisa merangkak dan target jangka panjang sampai anak bisa berdiri dan berjalan secara mandiri.

3. Lingkungan

Selalu menempatkan anak dalam lingkungan aktifitas yang bisa mendukung peningkatan kemampuan fungsionalnya seperti permainan permainan yang bisa merangsang anak untuk merangkak dan tempat tinggal yang mempunyai fasilitas untuk merangsang merangkak.

4. Masyarakat

Diharapkan kepada yang membaca Karya Tulis Ilmiah ini dan semua masyarakat yang mempunyai tetangga, kerabat atau keluarga yang mempunyai masalah keterlambatan tumbuh kembang anak untuk segera mengkonsultasikan ke petugas medis terdekat dan membawanya ke fisioterapi supaya mendapatkan penanganan yang tepat, dan tidak perlu panik.

DAFTAR PUSTAKA

Apriyani, A, N. 2013. *Penatalaksanaan fisioterapi Pada Kondisi Delay Development Di Yayasan Pendidikan Anak Cacat Surakarta*. KTI. Surakarta: Universitas Muhammadiyah Surakarta.

Barnes, M.P & Garth, R.J. 2008. *Upper Motor Neuron Syndrome and spasticity* 2nd ed. New York: Cambridge University Press. P: 1-2.

- Bobath, K. 1966. *The Motor Defisit in Patient with Cerebral Palsy*. Philadelphia: William Heinemann Medical Books Ltd.
- Desmita. 2005. *Psikologi perkembangan*. Cetakan Pertama. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Dorlan. 2005. *Kamus Kedokteran*. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran ECG.
- Ellerington, M.L., Meadows, L., & Raine, S. 2009. *Theory And Clinical Practice In Neurologic Rehabilitation*. Bobath Concept. Philadelphia: William Heinemann Medical Books Ltd.
- Hazmi, D. 2013. *Kombinasi Neuro Developmental Treatment Dan Sensory Integration Lebih Baik Daripada Hanya Neuro Developmental Treatment Untuk Meningkatkan Keseimbangan Berdiri Anak Down Syndrome*. Tesis. Bali: Universitas Udayana Denpasar.
- Khan & Underhill. 2006. *Physical Therapy Services in The Developmental Dissabilitie*. USA: Charles Thompson Publisher.
- Kisner, C & Colby, A.L. 2007. *Exercise Therapy*. 5nd ed. USA: F.A. Davis Company. P:68.
- Purwandari H., Mulyono A. W & Suryanto. 2014. *Perkembangan Balita Deteksi Dini Dan Stimulasi Tumbuh Kembang Balita*. Cetakan Pertama. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Rahayu, M. 2013. *Pengaruh Pendampingan Stimulasi Perkembangan Pada Keluarga Terhadap Perkembangan Anak Usia Balita di Desa Pandak*. Skripsi. Purwokerto. Universitas Jenderal Sudirman.
- Trisnowiyanto, B. 2012. *Instrument Pemeriksaan fisioterapi*. Yogyakarta: Nuha Medika.
- Wahyono, Y. 2008. *Makalah Pelatihan Nasional Pediatri, Pendekatan metode NDT Pada Anak Dengan Gangguan Neurologis*. Surakarta: Panitia Pelatihan IKM DIV Transfer 2008.
- Waspada, E. 2010. *FT Pediatri II Surakarta*. Surakarta: Universitas Muhammadiyah Surakarta.