

**PENATALAKSANAAN TERAPI LATIHAN UNTUK ANAK
DEVELOPMENTAL DELAY DI GRIYA FISIO
BUNDA NOVY YOGYAKARTA**



NASKAH PUBLIKASI

Disusun Oleh :

NINA KRISDIYANTI

NIM : J100120059

**PROGRAM STUDI DIPLOMA III FISIOTERAPI
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
2015**

HALAMAN PENGESAHAN

Naskah Publikasi Ilmiah dengan judul PENATALAKSANAAN TERAPI LATIHAN UNTUK ANAK *DEVELOPMENTAL DELAY* DI GRIYA FISIO BUNDA NOVY YOGYAKARTA

Naskah Publikasi ilmiah ini telah disetujui pembimbing KTI untuk dipublikasikan di Universitas Muhammadiyah Surakarta

Diajukan oleh

NINA KRISDIYANTI

NIM : J100120059

Mengetahui
Pembimbing,



Umi Budi Rahayu, S.Fis, S.Pd, M.Kes

Mengetahui

Ka. Prodi Fisioterapi FIK UMS



Isnawati Hidayati, S. Fis., S.Pd., M.Sc

MANAGEMENTS WITH EXERCISE FOR DEVELOPMENTAL DELAY CHILDREN IN GRIYA FISIO BUNDA NOVY OF YOGYAKARTA

ABSTRACT

Background :Not all of children in grow and develop will always a normal state. A Child with development motor delay was expected can still be with done and right psychotherapy management, so a child can be increased in development motor. A method of exercise was one method to help improve motor skills for a child developmental delay.

Purpose of research ws to know benefits of exercise to increase functional activity of patient was like stand and walk in case of developmental delay. A method of research was descriptive. Instrument used exercise extensor flexor knee and exercise , kneeling of crawling exercise, bolsters sit on exercise, exercise a balance on the ball performed as many as 6 times the exercise. The results of the exercise and assessment motor skills with DDST II.

Results of exercise on shoulder, elbow, wrist, hip, knee, ankle showing with power of normal.

Conclusions: Muscle power by using children memorial hospital (CMH), not change in value of muscle power from T0 until T5 and still normal

keyword: exercise , developmental delay , muscular strength

PENDAHULUAN

Latar Belakang Masalah

Perkembangan (*development*) adalah penambahan kemampuan struktur dan fungsi tubuh yang lebih kompleks. Perkembangan menyangkut adanya proses diferensiasi sel-sel, jaringan organ, dan sistem organ yang berkembang sedemikian rupa sehingga masing-masing dapat memenuhi fungsinya (Tanuwijaya, 2003). Perkembangan masa awal meliputi beberapa aspek kemampuan fungsional yaitu kognitif, motorik, emosi, sosial dan bahasa. Perkembangan pada fase awal ini akan menentukan perkembangan fase selanjutnya. Kekurangan pada salah satu aspek perkembangan dapat mempengaruhi aspek lainnya. Salah satu masalah yang sering terjadi pada masa pertumbuhan dan perkembangan anak yaitu keterlambatan tumbuh kembang anak (*Developmental Delay*).

Keterlambatan tumbuh kembang anak biasanya terlambatnya perkembangan motorik. Perkembangan motorik adalah proses tumbuh kembang kemampuan gerak seorang anak. Pada dasarnya, perkembangan ini berkembang sejalan dengan kematangan syaraf dan otot anak. Sehingga, setiap gerakan sederhana apapun merupakan hasil pola interaksi yang kompleks dari berbagai bagian dan sistem dalam tubuh yang dikontrol oleh otak (Izza, 2010).

Fisioterapi mempunyai peran yang penting dalam proses tumbuh kembang anak. Salah satunya adalah membantu meningkatkan kemampuan fungsional anak agar dapat optimal dalam aktivitas sehari-hari. Salah satu intervensi yang dapat digunakan fisioterapi dalam kasus tumbuh kembang adalah Terapi Latihan.

Tujuan Penulisan

Tujuan penulisan karya tulis ilmiah ini adalah :Untuk mengetahui manfaat terapi latihan terhadap peningkatan aktivitas fungsional pasien seperti berdiri dan berjalan pada kasus *Developmental Delay*.

TINJAUAN PUSTAKA

Developmental Delay

Pertumbuhan (*growth*) itu sendiri mempunyai pengertian yaitu berkaitan dengan masalah perubahan ukuran, besar, jumlah, atau dimensi pada tingkat sel, organ maupun individu. Perkembangan (*development*) adalah penambahan kemampuan struktur dan fungsi tubuh yang lebih kompleks. Perkembangan menyangkut adanya proses diferensiasi sel-sel, jaringan organ, dan sistem organ yang berkembang sedemikian rupa sehingga masing-masing dapat memenuhi fungsinya (Tanuwijaya, 2003).

Tanda dan Gejala Klinis *Developmental Delay*

Sebagian besar pemeriksaan pada anak dengan *developmental delay* difokuskan pada keterlambatan perkembangan kemampuan kognitif, motorik, atau bahasa. Gejala yang terdapat biasanya:

- a. Keterlambatan perkembangan sesuai tahap perkembangan pada usianya: anak terlambat untuk bias duduk, berdiri, berjalan.
- b. Keterlambatan kemampuan motorik halus/kasar
- c. Rendahnya kemampuan sosial
- d. Perilaku agresif
- e. Masalah dalam berkomunikasi.

Teknologi Intervensi Fisioterapi

Teknologi Intervensi Fisioterapi yang digunakan adalah terapi latihan

1. *Neurostructure* (NS)
2. *Exercise flexor* dan *ekstensor knee*
3. *Exercise dari tidur terlentang ke duduk*
4. *Exercise kneeling dari crawling*

5. *Exercise duduk pada guling*
6. *Exercise keseimbangan pada bola*
7. *Brain gym (Senam Otak)*
8. *Standing* (Mengenalkan anak untuk berdiri tegap melawan gravitasi)

PROSES FISIOTERAPI

Pengkajian Fisioterapi

Anamnesis

Anamnesis Umum

Nama An. Izzan Adya Pradiptama Putra, Umur 12 bulan, Jenis kelamin laki-laki, Agama islam, Alamat Caturharjo RT/RW : 05/04, Tamanmartani, Kalasan, Sleman, Jogjakarta, Diagnosa medis tanggal 06 Januari 2015: *Developmental Delay*.

Anamnesis khusus

1) Keluhan utama:

Pasien umur 12 bulan belum bisa berjalan sendiri

2) Riwayat penyakit dahulu:

Anak pertama lahir premature secara caesar di RSUD Sleman pada hari ke-7 pasien mengalami demam lalu dirujuk ke RSUP Dr. Sardjito Yogyakarta. Sebelumnya pada usia kehamilan 3 bulan ibu pasien melakukan post operasi *appendix*. Saat di NICU RSUP Dr. Sardjito Yogyakarta pasien terkena sepsis di jari II tangan kiri lalu operasi amputasi di jari I dan II. Selama di NICU pasien mendapat fisioterapi secara rutin. Setelah pulang dari RSUP Dr. Sardjito Yogyakarta pasien disarankan fisioterapi di GFBN oleh ibu Novy.

3) Riwayat penyakit sekarang:

Tanggal 25 Maret 2014 pasien fisioterapi di GFBN dengan keluhan anak sering “ndangak-ndangak”. Sampai saat ini pasien rutin melakukan fisioterapi. Dan pada saat ini pasien belum bis berdiri sendiri tanpa bantuan.

4) Anamnesis Sistem:

Tabel 3.1 Anamnesis sistem

Sistem	Keterangan (tdk dikeluhkan, dalam batas normal)
Kepala dan Leher	Hiperextensi neck
Kardiovaskuler	Tidak ada keluhan
Respirasi	Tidak ada keluhan
Gastrointestinalis	Tidak ada keluhan
Urogenital	Tidak ada keluhan
Muskuloskeletal	Adanya spasme otot flexor lengan
Nervorum	Tidak ada keluhan

Evaluasi

DDST (*Denver Development Screening Test*) untuk pemeriksaan kemampuan perkembangan motorik anak.

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil

Hasil penilaian kekuatan otot dengan CMH :

Tabel 1 Kekuatan otot dengan CMH

TO (6 Januari 2015)				
AGA & AGB (Dx)	X	O	T	R
SHOULDER	√	-	-	-
ELBOW	√	-	-	-
WRIST	√	-	-	-
HIP	√	-	-	-
KNEE	√	-	-	-
ANKLE	√	-	-	-
T5 (28 Januari 2015)				
AGA & AGB (Dx)	X	O	T	R
SHOULDER	√	-	-	-
ELBOW	√	-	-	-
WRIST	√	-	-	-
HIP	√	-	-	-
KNEE	√	-	-	-
ANKLE	√	-	-	-

TO (6 Januari 2015)				
AGA & AGB (Sn)	X	O	T	R
SHOULDER	√	-	-	-
ELBOW	√	-	-	-
WRIST	√	-	-	-
HIP	√	-	-	-
KNEE	√	-	-	-
ANKLE	√	-	-	-
T5 (28 Januari 2015)				
AGA & AGB (Sn)	X	O	T	R
SHOULDER	√	-	-	-
ELBOW	√	-	-	-
WRIST	√	-	-	-
HIP	√	-	-	-
KNEE	√	-	-	-
ANKLE	√	-	-	-

Keterangan :

X : Kekuatan normal, bila ada kontraksi dan gerakan yang terjadi cukup kuat

O : Bila tidak ada kontraksi

T : Bila ada kontraksi namun tidak ada gerakan

R : Gerakan yang terjadi merupakan reflek.

Pembahasan

1. Neurostructure (NS)

Neurostructure (NS) adalah untuk mendorong perkembangan motorik dan personal anak (Nawang, 2010). *Neurostructure (NS)* mempunyai tujuan sebagai berikut :

- a. Meringankan dan menghilangkan stress dan kompensasi disfungsi yang non-produktif di dalam struktur tubuh.
- b. Mengaktifkan motor program yang alami dan genetik dan seluruh mekanisme perkembangan gerak.
- c. Mengaktifkan "brain-body" integration mechanisms, yang mempengaruhi perkembangan gerak.
- d. Mengoptimalkan motor- and sensory-motor integration.
- e. Menghilangkan stres pada saat belajar.
- f. Mendukung ketrampilan motorik dan cognitive yang alami dan khusus.
- g. Mengungkap kemampuan untuk membuat perubahan-perubahan positif dalam struktur, postur dan gerak tubuh, dan sistem-sistem koordinasi yang beragam.
- h. Membantu anak-anak dan orang dewasa untuk menggunakan motor skills dalam pembelajaran.
- i. Membuat exercise terpadu yang bersifat individual untuk anak-anak dan orang dewasa yang memiliki permasalahan dalam perkembangan gerak, emosi, motivasi, dan pembelajaran.

Dengan pelaksanaan sebagai berikut :

Diberikan sentuhan ringan mulai dari kepala sampai ujung kaki.

Pasien : terlentang dan tengkurap

Terapis : duduk didepan anak

Gerakan : usapan lembut kepala, wajah, leher, bahu, hingga tangan. Lalu badan anak dari dada sampai *pelvic*, lanjut dari paha sampai ujung kaki.

Pengulangan : sekali persesi dengan 3 kali pengulangan.

Pemberian terapi latihan sebagai berikut :

1. *Exercise fleksor dan ekstensor knee*
Pasien : berbaring terlentang
Terapis : di sebelah *distal* anak dengan pegangan pada *distal* kedua lutut
Gerakan : fleksi *hip* dan fleksi *ankle* secara bergantian
Pengulangan : 8 x per sesi latihan
2. *Exercise* tidur terlentang ke duduk
Pasien : berbaring terlentang kaki seperti bersila
Terapis : di depan anak, lutut terapis memfiksasi lutut anak
Gerakan : anak diminta bangun, memberi *exercise* berupa tarikan pada tangannya setelah posisi pasien duduk terapis memberikan aproksimasi pada bahu
3. *Exercise kneeling* dari *crawling*
Pasien : *crawling*
Terapis : duduk bersimpuh di belakang anak
Gerakan : terapis memegang pelvis sebagai KOC. Berikan aba-aba agar anak menekuk lututnya, sambil memberikan sedikit bantuan dengan menarik pelvis ke arah depan dan keatas sampai posisi *kneeling*, pertahankan posisi sampai beberapa saat
Pengulangan : sekali per sesi latihan
4. *Exercise* keseimbangan duduk pada guling
Pasien : duduk dengan guling di antaranya
Terapis : berada di belakang anak
Gerakan : terapis menggoyang-goyangkan guling ke kanan dan kiri
Pengulangan : sekali per sesi latihan
5. *Exercise* keseimbangan pada bola
Pasien : berbaring di atas bola
Terapis : berada di *distal* anak memberikan fiksasi pada *ankle*
Gerakan : terapis menggoyang-goyangkan bola ke segala arah
Pengulangan : sekali per sesilatihan

Tujuan *exercise* untuk memelihara dan mengembalikan kualitas tonus normal, untuk memudahkan gerakan-gerakan yang disengaja, diperlukan dalam aktifitas sehari-hari pada anak *developmental delay*.

1. **Brain gym (Senam Otak)**

Adalah gerakan sederhana dengan menggunakan keseluruhan otak karena merupakan penyesuaian dengan tuntutan sehari-hari sehingga belajar menjadi riang dan senang (Paul & Gail, 2010).

Brain gym mempunyai manfaat antara lain :

- a. Untuk koordinasi otak kanan dan kiri.
- b. Mempersiapkan belajar
- c. Memperbaiki mood anak

- d. Mengasah fokus & konsentrasi anak
- e. Memperkuat motivasi
- f. Meredakan stress pada anak.

Gerakan pada *brain gym* sebagai berikut :

- g. I (lengan kanan dan tungkai kanan)
- h. II (lengan kiri dan tungkai kiri)
- i. II (lengan kanan & tungkai kiri)
- j. IV (lengan kiri & tungkai kanan)

- 2. **Standing** (Mengenalkan anak untuk berdiri tegap melawan gravitasi)
Berdiri dengan menggunakan *Standing Frame* selama 30 menit.

Hasil penilaian kekuatan otot dengan CMH :

Tabel 2 Kekuatan otot dengan CMH

TO (6 Januari 2015)				
AGA & AGB (Dx)	X	O	T	R
SHOULDER	√	-	-	-
ELBOW	√	-	-	-
WRIST	√	-	-	-
HIP	√	-	-	-
KNEE	√	-	-	-
ANKLE	√	-	-	-
T5 (28 Januari 2015)				
AGA & AGB (Dx)	X	O	T	R
SHOULDER	√	-	-	-
ELBOW	√	-	-	-
WRIST	√	-	-	-
HIP	√	-	-	-
KNEE	√	-	-	-
ANKLE	√	-	-	-

TO (6 Januari 2015)				
AGA & AGB (Sn)	X	O	T	R
SHOULDER	√	-	-	-
ELBOW	√	-	-	-
WRIST	√	-	-	-
HIP	√	-	-	-
KNEE	√	-	-	-
ANKLE	√	-	-	-
T5 (28 Januari 2015)				
AGA & AGB (Sn)	X	O	T	R
SHOULDER	√	-	-	-
ELBOW	√	-	-	-
WRIST	√	-	-	-
HIP	√	-	-	-
KNEE	√	-	-	-
ANKLE	√	-	-	-

Keterangan :

- X : Kekuatan normal, bila ada kontraksi dan gerakan yang terjadi cukup kuat
- O : Bila tidak ada kontraksi
- T : Bila ada kontraksi namun tidak ada gerakan
- R : Gerakan yang terjadi merupakan reflek

Evaluasi pada pemeriksaan awal (T0) sampai dengan pemeriksaan akhir (T5) didapatkan nilai kekuatan otot dengan skala *Childern's Memorial Hospital* tidak ada perubahan nilai kekuatan otot. Kekuatan otot pasien tidak mengalami perubahan, tidak mengalami peningkatan maupun penurunan. Dimana pada (T0) didapatkan nilai "X" (Normal, ada kontraksi & gerakan cukup kuat).

Untuk penilaian pada pemeriksaan perkembangan fungsional anak dengan parameter *DDST* dengan cara berikut :

- a. Sebelum menilai dengan parameter *DDST* terapis perlu menghitung umur dan menggambarkan garis umur anak

Cara menghitung umur anak :

Tanggal test	: 2015	01	12	
Tanggal lahir	: 2014	01	04	
	: 01	0	8	—

Jadi umur anak 1 tahun 0 bulan 8 hari

- b. Setelah menghitung umur anak yang akan diperiksa, pemeriksa dapat menggambar skala umur dengan penggaris untuk membuat garis tegak lurus sebagai "garis umur" dengan menarik titik dari bagian atas dan bagian bawah formulir *DDST*.
- c. Selesai menggambar garis umur, pemeriksa dapat melakukan pengetesan dengan urutan pengetesan:
 1. Aitem yang tidak menuntut anak bergerak (kurang aktif) sebaiknya dilakukan lebih dahulu, yaitu yang pertama pada aspek personal sosial kemudian adaptif motorik halus dan diakhiri dengan aspek motorik kasar.
 2. Aitem yang lebih mudah didahulukan, kemudian anak dipuji bila iadapat melakukannya atau pun kurang tepat melakukannya sehingga anak tidak segan untuk aitem selanjutnya.
 3. Aitem yang menggunakan alat sebaiknya dilakukan berurutan, misalnya menggunakan kubus mainan.
 4. Semua tes dilakukan tiap aspek dimulai dengan aitem terletak disebelah kiri garis umur kemudian dilanjutkan sampai kekanan garis umur.
 5. Nilai dasar adalah bila anak mendapatkan tiga aitem dengan nilai P (Lulus) 3 kali berturut-turut sedangkan nilai paling tinggi adalah bila ada tiga aitem dengan nilai F (Gagal) 3 kali berturut-turut.

Pada pemeriksaan perkembangan aktifitas fungsional dengan parameter *DDST* dari T0 sampai T5 dengan hasil dilampirkan.

Dari uraian di atas dapat disimpulkan bahwa penatalaksanaan *exercise* pada kasus *Developmental Delay* belum menunjukkan adanya perkembangan yang meningkat tetapi secara umum pemberian *exercise* ini memberikan dampak yang baik yaitu dengan menjaga kondisi pasien. Penatalaksanaan *exercise* pada *Developmental Delay* disamping memerlukan waktu yang relative lama.

Pemberian *exercise* disesuaikan dengan kondisi pasien itu sendiri, dan setiap penderita *Developmental Delay* mempunyai rencana penanganan masing-masing. Penanganan secara dini dan intensif akan memberikan hasil yang optimal.

Kesimpulan

1. Nilai kekuatan otot dengan menggunakan *Children's Memorial Hospital* (CMH), tidak mengalami adanya perubahan nilai kekuatan otot dari T0 sampai T5 yaitu tetap bernilai "X" (Normal, ada kontraksi & gerakan cukup kuat).
2. DDST terlampir.

Saran

Pada pasien dengan kondisi *Development Delay* ini, dengan *exercise* yang cukup lama, dilakukan secara rutin dan disertai keterlibatan orang tua dalam pelaksanaan *home program* dengan seoptimal mungkin akan memberi kontribusi yang positif bagi anak dalam melakukan aktifitas sehari-hari.

DAFTAR PUSTAKA

Desmita. 2005. Psikologi Perkembangan. Halaman 4. Bandung, Penerbit buku PT. Remaja Rosda.

Idai.or.id/public articles/ seputar keterlambatan perkembangan anak. Diakses <http://www.google.com> pada tanggal 02 Januari 2015

Isyrohananty. Tumbuh Kembang Anak, 2010 diakses dari isyrohananty.files.wordpress.com/2010/08/tumbuh-kembang-anak.pdf tanggal 31/3/2015.

Lestiyani, Pratidina. Tumbuh Kembang Anak, 2011 diakses dari pratidinalestiyani.wordpress.com/2011/04/18/tumbuh-kembang-anak tanggal 31/3/2015.

Menteri Kesehatan Republik Indonesia. 2001. Keputusan *Menteri Kesehatan Republik Indonesia* nomor 1363/ MENKES/ SK/ XII/ 2001 tentang Registrasi dan Izin Praktik Fisioterapis. Jakarta

Nelson. 1995. *Ilmu Kesehatan Anak*. Edisi 15. Jakarta: buku kedokteran EGC.

Waspada, Edy. 2010. *FT. Pediatri II*. Surakarta: Universitas Muhammadiyah Surakarta Prodi Fisioterapi.