PENATALAKSANAAN FISIOTERAPI PADA KONDISI DEVELOPMENT DELAYED(DD) DENGAN METODE *PLAY EXERCISE*

Surya Mahendra, Nur Susanti (Prodi DIII Fisioterapi FIK-UNIKAL)
email : susantiimoto@yahoo.co.id

ABSTRACT

Delayed development (DD) is dropping significantly on the physical, cognitive, behavioral, emotional, or social development of a child when compared with normal children his age are caused by heredity, the child's condition, pregnancy, birth, poor nutrition, psychological, lack of motivation and stimulation that is progressive if not handle dimmediately. Problems faced in DD conditions is a decrease inpostural tone, limited functional capabilities up and running. For effective and efficien thandling, it would require the examination of growth and development with DDST examinations, examination of muscle streng thand postural tone with XOTR scale, sensory examination and functional ability with the GMFM. To address these problems, the technology used is physiotherapy interventions play a pre-play exercise exercise with standing table, sensory, tactile, and implementation neurostrukture play exercise.

Keywords : delayed development (DD), play exercise.

PENDAHULUAN

Keterlambatan perkembangan (*development delayed*) adalah ketertinggalan secara signifikan pada fisik, meliputi aktifitas merangkak, duduk, berdiri dan berjalan pada pasien bila dibandingkan dengan pasien normal seusianya.Seorang pasien dengan kondisi *development delayed* akan tertunda dalam mencapai satu atau lebih perkembangan kemampuannya. Seorang pasien dengan *development delayed* adalah pasien yang tertunda dalam mencapai sebagian besar hingga semua tahapan perkembangan pada usianya.

Ada beberapa faktor yang mempengaruhi terjadinya keterlambatan perkembangan pasien yaitu faktor internal meliputi faktor keturunan dan faktor kondisi pasien dan faktor eksternal meliputi kelahiran, gizi dan psikologis.

Fisioterapi pada kasus *development delayed* berperan dalam meningkatkan kemampuan fungsional agar pasien mampu hidup mandiri sehingga dapat mengurangi ketergantungan terhadap orang lain (Shapherd, 1995).

METODE PENELITIAN

Dalam penelitian ini penulis menggunakan metode deskriptif Analitik untuk mengetahui assessment dan perubahan yang dapat diketahui. Rancangan penelitian yang digunakan adalah studi kasus.

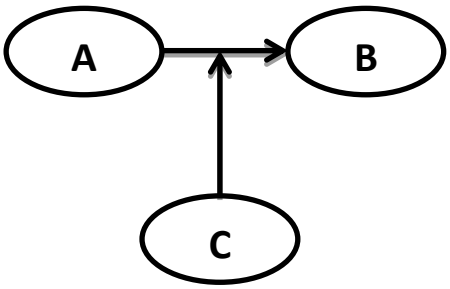
1. **Pendekatan**

   Rancangan penelitian yang digunakan adalah studi kasus

2. **Desain Penelitian**

   Penelitian ini dilakukan dengan cara melakukan interview kepada orang tua pasien dan observasional pada seorang pasien dengan kondisi *development delayed.*

Desain penelitian digambarkan sebagai berikut :



Keterangan :

A : Keadaan pasien sebelum diberikan program fisioterapi

B : Keadaan pasien setelah diberikan program fisioterapi

C : Program Fisioterapi

Permasalahan yang timbul sebelum pasien menjalani program Fisiolterapi adalah pasien hipersensitif, mengalami kelemahan tonus postural, pasien mengalami keterlambatan perkembangan berupa

belum bisa jongkok ke berdiri dan berjalan serta gangguan aktifitas fungsional, kemudian pasien di bawa ke fisioterapi untuk menjalani program terapi. Sebelumnya pasien menjalani pemeriksaan fisioterapi yaitu berupa sensitifitas dengan skala sensoris, kelemahan tonus poaturan dengan skala XOTR, keterlambatan perkembangan dengan DDST, dan gangguan sktifitas fungsional dengan GMFM. Setelah melakukan pemeriksaan didapatkan permasalahan kapasitas fisik dan kemampuan fungsional, oleh fisioterapi pasien diberikan modalitas fisioterapi berupa terapi latihan metode *play exercise*. Dengan pemberian modalitas tersebut diharapkan adanya peningkatan pada kapasitas fisik dan kemampuan fungsional.

Instrument Penelitian

1. **Sensitifitas diukur dengan skala sensoris**

Yaitu pemeriksaan dengan menggunakan skala sensoris

Tabel 1 Pemeriksaan Sensoris

No.	Sensori	Me-ngenal	Mem-bedakan	Asosiasi
1.	Visual	+	+	±
2.	Auditory	+	+	±
3.	Touch	+	+	±
4.	Smell	+	+	±
5.	Taste	+	+	±
6.	Tactile	+	±	±
7.	Propioceptive	+	±	±
8.	Vestibular	+	-	-

Dengan kriteria nilai (+) ada, (-) tidak ada, (±) kadang ada kadang tidak

2. **Kelemahan tonus posturan dengan skala XOTR**

Yaitu pengukuran pada semua anggota gerak badan termasuk ekstremitas atas dan ekstremitas bawah dengan kriteria penilaian sebagai berikut :

X :kekuatan otot normal

O : tidak ada kontraksi otot

T : ada kontraksi otot dan sedikit gerakan

R : terdapat reflek

3. Keterlambatan perkembangan dengan DDST

Suatu metode screening pada kelainan perkembangan pasien, dengan prosedur pemeriksaan sebagai berikut :

a. Menetapkan umur kronologis pasien terlebih dahulu, dengan menanyakan tanggal lahir pasien yang akan diperiksa. Dengan menggunakan patokan 1 bulan sama dengan 30 hari, 12 bulan dalam satu tahun.

b. Apabila dalam perhitungan umur kurang dari 15 hari maka dibulatkan ke bawah, namun jika sama dengan atau lebih dari 15 hari maka dibulatkan ke atas.

c. Tarik garis berdasarkan umur kronologis yang memotong garis horizontal tugas perkembangan pada formulir DDST.

Selanjunya dihitung pada masing-masing sektor, berapakah nilai 'P' dan nilai 'F'.

Tabel 2 Pemeriksaan DDST

4. Aktifitas fungsional dengan GMFM

Pemeriksaan gross motor bertujuan untuk mengetahui kemampuan pasien melakukan gerakan-gerakan seperti terlentang, terlungkup, berguling (*rolling),* merayap (*crawling),* duduk (*sitting*),

merangkak, bertumpu pada lutut (*kneeling*) dan berdiri (*standing*)

Yang perlu diperhatikan antara lain:

a. Mampukah pasien melakukan gerakan-gerakan tersebut diatas sesuai dengan tingkat kemampuan usianya.
b. Cara pasien melakukan gerakan tersebut diatas, normal atau tidak.
c. Ada tidaknya gerakan kompensasi yang mungkin timbul.
d. Ada tidaknya sesuatu yang menghambat gerakannya.

Prosedur Pengambilan Data

a. Pemeriksaan fisik

   Bertujuan untuk mengetahui keadaan fisik pasien. Pemeriksaan ini terdiri dari : vital sign, inspeksi, palpasi, pemeriksaan gerakan dasar, kemampuan fungsional dan lingkungan aktivitas.

b. Interview

   Metode ini dilakukan untuk mengumpulkan data dengan jalan Tanya jawab antara terapis dengan sumber data.

c. Observasi

   Dilakukan untuk mengamati perkembangan pasien sebelum terapi, selama terapi dan sesudah diberikan terapi.

Obyek yang dibahas

1. Sensitifitas sensoris

Pemeriksaan sensoris adalah suatu pemeriksaan pada kemampuan pasien dalam menerima suatu rangsangan yang terdiri dari : (a) visual yaitu penglihatan, (b) auditori yaitu pendengaran, (c) touch yaitu sentuhan, (d) smell yaitu kemampuan mencium aroma, (e)

taste yaitu kesadaran, (f) taktile yaitu respon tekanan, (g) proprioceptive yaitu pengenalan sendi dan (h) vestibular yaitu keseimbangan

2. Tonus postural

Dalam menentukan tonus postural, tidak hanya menggunakan gerakan aktif atau pasif, melainkan dengan mengamati reaksi postural. Dengan cara ini kita dapat sekaligus melihat sejauh mana tonus abnormal tersebut menganggu gerakan atau aktivitas serta bagian mana yang lebih di prioritaskan.

Adapun kualitas tonus otot dapat berupa:

a. Hypotonus, normal, hypertonus
b. Ekstensor / fleksor lebih dominan
c. Jenis spastik, athetoid, ataksia atau campuran.

3. Tumbuh kembang

Pertumbuhan dan perkembangan adalah mencakup dua aspek yang berbeda tetapi saling berkaitan dan sulit di pisahkan, sedangkan definisinya adalah sebagai berikut :

a. Pertumbuhan (*growth)* berkaitan dengan masalah perubahan dalam besar, jumlah, ukuran atau dimensi tingkat sel, organ maupun individu, yang bias diukur dengan ukuran berat (gram, pound, kilogram), ukuran panjang (cm, meter) , umur tulang dan keseimbangan metabolik (retensi kalsium dan nitrogen tubuh) (Soetjiningsih,2005).

b. Perkembangan (*development)* adalah bertambahnya kemampuan (*skill)* dalam struktur dan fungsi tubuh yang lebih kompleks dalam pola yang teratur dan dapat diperhitungkan, sebagai hasil dari proses pematangan (Soetjiningsih,2005) .

4. Aktivitas Fungsional

Pemeriksaan aktivitas fungsional disesuaikan dengan kemampuan pasien dan dilakukan untuk menilai seberapa besar tingkat kemandirian pasien, apakah pasien dapat melakukan aktivitas sehari-harinya secara mandiri, dibantu sebagian atau sepenuhnya. Untuk melakukan pemeriksaan ini dapat digunakan *Gross Motor Function Measurement* (GMFM).

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Sensoris

Yaitu kemampuan tubuh dalam menginterprestasikan kondisi di sekitar dengan menggunaka indra yang dimiliki oleh tubuh sedangkan gangguan sensoris suatu gangguan dimana terjadi peningkatan ambang rasa atau kemampuan pada system sensoris tubuh sehingga mengakibatkan beberapa indra pada tubuh mengalami peningkatan kemampuan dan hal tersebut dapat menjadi suatu problematika pada seseorang. Gangguan sensoris pada pasien ini adalah pasien mengalami hipersensitif pada rangsangan sentuhan sehingga pasien akan menolak jika disentuh tubuhnya terutama pada area kepala.

Tabel 2 Evaluasi Sensoris

TERAPI		VISUAL	AUDT.	TOUCH	SMELL	TASTE	TACTL	PROP.	VESTB.
MENGENAL	T_1	+	+	+	+	+	+	+	+
	T_2	+	+	+	+	+	+	+	+
	T_3	+	+	+	+	+	+	+	+
	T_4	+	+	+	+	+	+	+	+
	T_5	+	+	+	+	+	+	+	+
	T_6	+	+	+	+	+	+	+	+
MEMBEDAKAN	T_1	+	+	+	+	+	±	±	-
	T_2	+	+	+	+	+	±	±	-
	T_3	+	+	+	+	+	±	±	-
	T_4	+	+	+	+	+	±	±	-
	T_5	+	+	+	+	+	±	±	-
	T_6	+	+	+	+	+	±	±	-
ASOSIASI	T_1	±	±	±	±	±	±	±	-
	T_2	±	±	±	±	±	±	±	-
	T_3	±	±	±	±	±	±	±	-
	T_4	±	±	±	±	±	±	±	-
	T_5	±	±	±	±	±	±	±	-
	T_6	±	±	±	±	±	±	±	-

2. Kelemahan Tonus postural

Kelemahan tonus postural tampak pada paienusia bulan pertama tampak flacid (lemas) dan berbaring seperti kodok terlentang sehingga tampak seperti kelainan pada *lower motor neuron*. Menjelang umur 1 tahun barulah terjadi perubahan tonus otot dari rendah hingga tinggi. Bila dibiarkan berbaring tampak flacid dan sikapnya seperti kodok terlentang, refleks otot yang normal dan refleks babinski negatif, tetapi yang khas ialah reflek neonatal dan tonic neck reflex menetap. Kerusakan biasanya terletak di batang otak dan disebabkan oleh afiksia perinatal atau ikterus.

Tabel 4 Evaluasi tonus postural (XOTR)

REGIO	T_1	T_2	T_3	T_4	T_5	T_6
Shoulder: Dekstra	X	X	X	X	X	X
Sinistra	X	X	X	X	X	X
Elbow: Dekstra	X	X	X	X	X	X
Sinistra	X	X	X	X	X	X
Wrist: Dekstra	X	X	X	X	X	X
Sinistra	X	X	X	X	X	X
HIP: Dekstra	X	X	X	X	X	X
Sinistra	X	X	X	X	X	X
Knee: Dekstra	X	X	X	X	X	X
Sinistra	X	X	X	X	X	X
Ankle: Dekstra	T	T	T	T	X	X
Sinistra	T	T	T	T	X	X
Tanggal	31/5	3/6	5/6	7/6	10/6	12/6

3. Keterlambatan Tumbuh kembang

Keterlambatan tumbuh kembang adalah ketertinggalan secara signifikan pada fisik, kemampuan kognitif, perilaku, emosi, atau perkembangan sosial

seorang pasien bila dibandingkan dengan pasien normal seusianya.Seorang pasien dengan *development delayed* akan tertunda dalam mencapai satu atau lebih perkembangan kemampuannya.

Tabel 5 Evaluasi DDST

TERAPI (TGL)	MOTORIK KASAR	BAHASA	MOTORIK HALUS	PERSONAL SOSISAL
T_1 (31/5)	6 aspek	1 aspek	Normal	Normal
T_2 (3/6)	6 aspek	1 aspek	Normal	Normal
T_3 (5/6)	6 aspek	1 aspek	Normal	Normal
T_4 (7/6)	6 aspek	1 aspek	Normal	Normal
T_5 (10/6)	6 aspek	1 aspek	Normal	Normal
T_6 (12/6)	6 aspek	1 aspek	Normal	Normal

4. Aktivitas Fungsional

Kemampuan fungsional adalah kemampuan dari pasien untuk melakukan aktivitas sehari-harinya. Terganggunya aktivitas fungsional oleh karena adanya kelemahan tonus postural sehingga pasien tidak mampu melakukan aktivitasnya. Untuk mengetahui kemampuan fungsional dari pasien digunakan GMFM. Gangguan pada kemampuan fungsional pasien yaitu pasien tidak mampu berdiri sendiri dari posisi jongkok dan tidak mampu benjalan secara mandiri. Dari tabel berikut ini dapat dilihat adanya peningktan kemampuan fungsional pasien terutama pada kemampuan berdiri dan berjalan.

Tabel 6 Evaluasi GMFM

Dimensi	T1	T2	T3	T4	T5	T6
Berguling	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %
Merayap	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %
Duduk	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %
Berdiri	48.7 %	48.7 %	48.7 %	48.7 %	56.4%	56.4%
Berjalan	5.5%	11.1%	12.5%	15.3%	20.8%	20.8%
Score	354.2/5 = 70.8 %	359.8/5 = 71.9%	361.2/5 = 72.2%	364/5 = 72.8%	377.2/5 = 75.4%	377.2/5 = 75.4%

KESIMPULAN

Dari keterangan diatas dapat diambil kesimpulan bahwa *development delayed* dapat mengakibatkan munculnya berbagai permasalahan-permasalahan fisioterapi yaitu (1) hipersensitifitas, (2) kelemahan tonus postural, (3) keterlambatan tumbuh kembang dan

(4) gangguan aktifitas fungsional, modalitas fisioterapi yang digunakan untuk mengatasi permasalahan-permasalahan tersebut adalah terapi latihan dengan metode *play exercise.* Setelah dilakukan tindakan fisioterapi sebanyak 6x terapi dengan menggunakan modalitas Terapi latihan metode *play exercise* didapatkan hasil : belum ada peningkatan pada kemampuan sensoris dan tumbuh kembanya namun terdapat peningkatan tonus postural pada regio ankle yaitu dari T1 = T (ada kontraksi dan sedikit gerakan) menjadi T6 = X (kontraksi dan gerakan terkoordinasi) dan peningkatan kemampuan aktivitas fungsional yaitu pada dimensi berdiri dari T1 = 48,7% menjadi T6 = 56,4 % dan dimensi berjalan dari T1= 5,5% menjadi T6=20,8%. Data –data tersebut menunjukan adanya perkembangan pasien kea rah perbaikan.

DAFTAR PUSTAKA

Chusid, GJ. 1993; ***Neuro anatomi Korelatif dan Neurologi Fungsional***. Bagian Pertama (ditejermahkan dr. Andri Hartono). Gajah Mada University Press

Eckersley, Pamela M.(ed). 1993.***Element of Paediatric Physiotherapy.*** Longman Group UK Limited,New York

Haditono. 2004. ***Psikologi Perkembangan Anak Tiga Tahun Pertama.*** PT. Refika Aditama,Jakarta

Schimid.R.A. 1988. ***Motor Control and Learning Behavioral Emphasis, Human Kinetics Publihers***. Illionis (http// Jariono.blogspot.com/2010/02/peranan- motor-learning-dalam.html).

Shepherd, R.B. 1995. ***Physiotheraphy in Paediatrics***. Third Edition.

Butterworth Heinmann, Oxford

Singgih, D Gunarsah.1996. ***Psikologi Olahraga***. PT. BPK Gunung Mulia,Jakarta

Siobah, 2010. ***Ekstra pyramidal dan pyramidal***. Diakses : 16 Juni 2013, http://siobahcruel.wordprwss.com/2010/03/29/ekstra-pyramidal-dan-pyramidal/

Soetjiningsih. 2005. ***Tumbuh Kembang Anak*** .Penerbit Buku Kedokteran EGC, Jakarta

Stock Kranowitz, Carol. 2003. ***The Out-of-Sync Child Has Fun***. The Berkley Publishing Group,New York