

**PENATALAKSANAAN TERAPI LATIHAN *METODE NEURO  
DEVELOPMENT TREATMENT* PADA *CEREBRAL PALSY  
SPASTIK DIPLEGIA* DI YPAC SURAKARTA**



**KARYA TULIS ILMIAH**

Diajukan Guna Melengkapi Tugas-Tugas dan Memenuhi Syarat-Syarat  
Untuk Menyelesaikan Program Pendidikan Diploma III Fisioterapi

*Disusun Oleh :*

**SUSIANA MA'MUR**  
**J 100 060 006**

**PROGRAM STUDI DIPLOMA III FISIOTERAPI  
FAKULTAS ILMU KESEHATAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA  
2009**

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

Salah satu tujuan pembangunan bangsa Indonesia yang tertuang dalam Pembukaan Undang-Undang Dasar 1945 adalah memajukan kesejahteraan umum, dan untuk mencapai tujuan tersebut bangsa Indonesia melakukan pembangunan di segala bidang secara terarah, terpadu, dan menyeluruh sehingga peningkatan kualitas kehidupan rakyat yang optimal akan tercapai.

Untuk mencapai kualitas kehidupan rakyat yang optimal, salah satu faktor penting yang harus diperhatikan adalah bidang kesehatan, mengingat kesehatan merupakan cermin dari kualitas hidup bangsa. Pembangunan kesehatan pada dasarnya bertujuan untuk tercapainya kesadaran, kemauan, dan kemampuan untuk hidup sehat bagi tiap penduduk agar dapat terwujud derajat kesehatan yang optimal. Pembangunan kesehatan tersebut menyangkut semua aspek kehidupan, baik fisik, mental, maupun sosial ekonomi. Hal ini diwujudkan dengan peningkatan kualitas kesehatan dan pelayanan kesehatan yang menyeluruh serta melibatkan masyarakat, sesuai dengan susunan Rencana Pembangunan Jangka Panjang Bidang Kesehatan menuju Indonesia Sehat 2010 dan Paradigma Sehat yang lebih menekankan upaya peningkatan (*promotive*) dan pencegahan (*preventive*) tanpa mengabaikan upaya penyembuhan (*curative*) dan pemulihan (*rehabilitative*) (Depkes RI, 1999).

Fisioterapi merupakan salah satu disiplin ilmu dan bagian dari tenaga kesehatan yang mempunyai peran untuk mewujudkan derajat kesehatan yang

optimal. Intervensi yang diberikan berhubungan dengan gerak dan fungsi sehingga peran yang banyak dilakukan fisioterapi adalah usaha *promotive*, *preventive*, *curative* dan *rehabilitative* yang dilakukan secara terpadu, menyeluruh dan berkesinambungan (Depkes RI,1992).

### **A. Latar Belakang Masalah**

Masa tumbuh kembang anak adalah masa yang sangat riskan bagi setiap kehidupan anak, maka sangat penting untuk memperhatikan semua aspek yang mendukung maupun yang mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan anak.

Masalah tumbuh kembang anak yang sering dijumpai salah satunya adalah *cerebral palsy* (CP). *Cerebral palsy* (CP) merupakan kelainan atau kerusakan pada otak yang bersifat non-progresif yang terjadi pada proses tumbuh kembang. Kelainan atau kerusakan tersebut dapat terjadi pada saat di dalam kandungan (*pre-natal*), selama proses melahirkan (*natal*), atau setelah proses kelahiran (*post-natal*). CP dapat menyebabkan gangguan sikap (*postur*), kontrol gerak, gangguan kekuatan otot yang biasanya disertai gangguan neurologik berupa kelumpuhan, spastik, gangguan basal ganglia, *cerebellum*, dan kelainan mental (*mental retardation*).

Angka kejadian CP yang sesungguhnya tidak diketahui secara pasti. Namun berdasarkan penelitian oleh *National Institute of Neurological Disorders and Stroke* (NINDS) yang diadakan pada tahun 2000, menyatakan bahwa 2-3 bayi dari 1000 kelahiran menderita CP. Sedangkan menurut Garrison (1995) angka kejadian CP adalah lebih kurang 5,5 per 1000 kelahiran hidup dan tersebar merata

pada kedua jenis kelamin, segala ras dan berbagai negara. Di Indonesia sendiri angka kejadian CP belum dapat dikaji secara pasti. CP 10x lebih sering ditemukan pada bayi yang lahir *premature* serta bayi yang lahir dengan berat badan kurang dari normal (berat badan bayi lahir normal 2,5 - 4 kg). Menurut Trombly, 1989, usia ibu hamil saat hamil 40 tahun lebih, beresiko melahirkan anak dengan CP dibanding ibu hamil di bawah 40 tahun.

Berdasarkan gejala klinis, CP diklasifikasikan menjadi 5, yaitu : spastik, athetoid, flaccid, rigid, and ataxia (Indrastuti, 2002). Sedangkan berdasarkan bagian tubuh yang terkena CP dibedakan menjadi hemiplegia, diplegia, dan quadriplegia (Miller & Bachrach, 1995). Diplegia adalah tipe dari *cerebral palsy* yang mengenai tungkai dimana ekstremitas atas lebih ringan daripada ekstremitas bawah. Permasalahan utama yang dialami oleh penderita CP spastik diplegia adalah adanya : (1) gangguan distribusi tonus postural (spastisitas) terutama kedua tungkainya, (2) gangguan koordinasi, (3) gangguan keseimbangan, (4) gangguan jalan yang menyebabkan penderita mengalami (5) gangguan fungsional. Selain itu penderita juga dapat mengalami problem penyerta seperti : retardasi mental, gangguan penglihatan, gangguan intelektual serta potensial terjadi kontraktur (*deformitas*).

Fisioterapi berperan dalam meningkatkan kemampuan fungsional agar penderita mampu hidup mandiri sehingga dapat mengurangi ketergantungan terhadap orang lain (Sheperd, 1995). Salah satu pendekatan yang telah dikembangkan untuk menangani kondisi CP adalah *neuro development treatment*.

*Neuro development treatment* (NDT) adalah metode pengobatan langsung

terhadap gangguan sistem saraf pusat pada bayi dan anak-anak (Bobath, 1966). Dapat juga diartikan sebagai suatu teknik terapi mulai dengan penanganan langsung untuk mengoptimalkan fungsi setiap individu dengan gangguan neurologis yang ada di dalam lingkungannya. Maystone, yang dikutip oleh Sheperd (1995), menyatakan latihan yang terpenting dalam NDT adalah inhibisi spastisitas dan fasilitasi pola gerakan normal serta terutama persiapan untuk aktifitas fungsional. Konsep NDT memiliki 2 prinsip, yaitu : (1) normalisasi postur abnormal dan tonus otot dinamis yang mengarah pada gerakan normal dan eksplorasi gerak, (2) fasilitasi dari pola gerakan normal dalam aktifitas sehari-hari. Sedangkan teknik NDT meliputi : (1) inhibisi pada reflek yang abnormal, (2) fasilitasi reflek postural, (3) stimulasi propioseptif dan taktil dan juga, (4) *key point of control* (Bobath , 1996).

Dari data di atas, maka penulis menyusun Karya Tulis Ilmiah dengan judul Penatalaksanaan Terapi Latihan Dengan Metode *Neuro Development Treatment* Pada *Cerebral Palsy* Spastik Diplegia.

## **B. Rumusan Masalah**

Permasalahan yang terjadi pada kondisi *cerebral palsy* spastik diplegia sangatlah kompleks, maka penulis dalam hal ini mengambil pembatasan masalah dengan rumusan permasalahan sebagai berikut : (1) apakah terapi latihan metode NDT dapat menurunkan spastisitas pada sisi yang terkena pada kasus *cerebral palsy* spastik diplegia? (2) apakah terapi latihan metode NDT dapat digunakan untuk meningkatkan kemampuan berjalan pada penderita *cerebral palsy* spastik

diplegia?

### **C. Tujuan Penulisan**

Tujuan dari penulisan proposal Karya Tulis Ilmiah ini adalah : (1) untuk mengetahui pengaruh terapi latihan metode NDT dalam menurunkan spastisitas pada sisi yang terkena pada kasus *cerebral palsy* spastik diplegia, (2) untuk mengetahui pengaruh terapi latihan metode NDT dalam meningkatkan kemampuan berjalan pada penderita *cerebral palsy* spastik diplegia.