

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kesehatan masyarakat merupakan persoalan bersama yang harus menjadi perhatian penting bagi pemerintah dan masyarakat. Salah satu bagian dari kesehatan masyarakat adalah kesehatan anak. Kesehatan anak berhubungan dengan tumbuh kembang dan ketrampilan dalam mendeteksi secara dini disfungsi tumbuh kembang anak. Anak merupakan aset penting dari sebuah negara, maka dari itu masa tumbuh kembang anak perlu dijaga karena masa anak-anak sangat risiko terhadap suatu penyakit. Seperti yang tercantum dalam Al-Quran pada QS. Al-Mukmin ayat 67 sebagai berikut:

هُوَ الَّذِي خَلَقَكُمْ مِنْ تُرَابٍ ثُمَّ مِنْ نُطْفَةٍ ثُمَّ مِنْ عَلَقَةٍ ثُمَّ يُخْرِجُكُمْ طِفْلًا ثُمَّ لِتَبْلُغُوا أَشَدَّكُمْ ثُمَّ لِيَكونُوا سُيُوخًا وَمِنْكُمْ مَنْ يُتَوَفَّى مِنْ قَبْلٍ وَلْيَبْلُغُوا أَجَلًا مُّسَمًّى وَلَعَلَّكُمْ تَعْقِلُونَ ﴿٦٧﴾

Artinya: “Dia-lah yang menciptakan kamu dari tanah kemudian dari setetes mani, sesudah itu dari segumpal darah, kemudian dilahirkan dilahirkannya kamu sebagai seorang anak, kemudian (kamu dibiarkan hidup) supaya kamu sampai kepada masa (dewasa), kemudian (dibiarkan hidup lagi) sampai tua, diantara kamu ada yang diwafatkan sebelum itu. (kami perbuat demikian) supaya kamu sampai kepada ajal yang ditentukan dan supaya kamu memahaminya”.

Tumbuh kembang merupakan dua peristiwa yang berbeda sifatnya namun saling berkaitan dan sulit untuk dipisahkan. Pertumbuhan (*growth*)

berkaitan dengan masalah perubahan dalam besar, jumlah, ukuran, atau dimensi tingkat sel, organ, maupun individu yang bias diukur dengan ukuran berat (gram, kg), ukuran panjang (cm), umur tulang, dan keseimbangan metabolis (retensi kalsium dan nitrogen tubuh).

Perkembangan (*development*) adalah bertambahnya kemampuan (*skill*) dalam struktur dan fungsi tubuh yang lebih kompleks dalam pola yang teratur dan dapat diramalkan, sebagai hasil dari proses pematangan. Tahap ini menyangkut adanya proses diferensiasi sel-sel tubuh, jaringan tubuh, organ, sistem organ yang berkembang sedemikian rupa, sehingga masing-masing dapat memenuhi fungsinya. Cakupan tahap ini termasuk juga perkembangan emosi, intelektual, dan tingkah laku sebagai hasil interaksi terhadap lingkungan (Sulistyawati, 2014).

Salah satu kasus yang sering terjadi pada anak-anak yaitu *cerebral palsy* (CP). *Cerebral palsy* didefinisikan sebagai defisit motorik pusat non progresif yang dihasilkan dari kerusakan otak pada periode prenatal, perinatal, atau postnatal yang mempengaruhi sistem motorik, dan sebagai hasilnya anak memiliki koordinasi yang buruk, keseimbangan yang buruk, dan pola abnormal (Miller, 2006). Salah satu contoh penyebab CP pada post natal adalah trauma kepala, meningitis, dan encephalitis (Waspada, 2010).

Menurut Utomo (2013), insiden CP sebanyak 2 kasus per 1000 kelahiran hidup, dimana 5 dari 1000 anak memperlihatkan defisit motorik yang sesuai dengan CP. Kasus yang termasuk ringan 50% dan 10% termasuk kasus berat. Kasus ringan yaitu penderita mampu mengurus diri sendiri,

sedangkan kasus berat yaitu penderita membutuhkan pelayanan khusus. Anak yang mempunyai intelegensi (IQ) rata-rata normal 25%, sementara 30% kasus menunjukkan IQ dibawah 70. Kejang 35% dan 50% menunjukkan gangguan bicara. Laki-laki lebih banyak daripada perempuan (1,4 : 1,0), dengan rata-rata 70% ada pada tipe spastik, 15% tipe *athetoid*, 5% ataksia, dan sisanya campuran.

CP dibedakan menjadi beberapa kelompok. Berdasarkan tipe gangguan gerak yaitu *spastik, athetoid, hipotonik, ataksia, dan campuran*. Berdasarkan bagian tubuh yang terkena gangguan yaitu *monoplegia, diplegia, paraplegia, triplegia, quadriplegia, hemiplegia* (Miller, 2006). Salah satu contoh CP menurut Suharso (2006), yaitu CP *athetoid/ diskinetik*, bentuk CP ini mempunyai karakteristik gerakan menulis yang tidak terkontrol dan perlahan. Gerakan abnormal ini mengenai tangan, kaki, lengan, atau tungkai dan pada sebagian besar kasus, otot muka dan lidah. Sehingga menyebabkan anak-anak tidak mampu mengontrol keluarnya air liur. Gerakan sering meningkat selama periode peningkatan stress dan hilang pada saat tidur. Penderita juga mengalami masalah koordinasi gerakan otot bicara (*disartria*). CP *athetoid* terjadi pada 10-20% penderita CP.

Cidera sistem saraf pusat ditandai dengan tonus otot dan koordinasi abnormal pada anak yang menyebabkan gangguan pergerakan dan postur (Axton dan Futage, 2014). Kerusakan jaringan otak selain menyebabkan gangguan fungsi motorik juga disertai masalah penglihatan, pendengaran,

sensoris, kesulitan persepsi, gangguan fungsi oral motor sehingga terjadi kesulitan makan/ mengunyah, menelan, berbicara (Mangunatmaja, 2011).

Seiring dengan kompleksnya permasalahan yang dimiliki oleh penderita CP *athetoid hemiplegia* maka diperlukan suatu kerjasama antar berbagai disiplin ilmu, diantaranya : psikologi, bedah orthopedik, bedah saraf, fisioterapi, okupasi terapi, terapi wicara, orang tua dan masyarakat agar anak dapat tumbuh dan berkembang seoptimal mungkin sehingga dapat berpartisipasi dalam kehidupan. Peran fisioterapi sangat penting dan sangat dibutuhkan untuk melatih dan menanamkan pola gerak fungsional pada pasien dengan *cerebral palsy*. Pemeriksaan kemampuan fungsional pada anak CP menggunakan GMFM (*Gross Motor Function Measurement*). Pemeriksaan dilakukan untuk menilai tingkat kemandirian anak dalam melakukan aktifitas sehari-hari. Anak CP membutuhkan proses yang cukup panjang untuk mengoptimalkan kemampuan aktifitas fungsionalnya. Mengingat CP bukan merupakan gambaran klinis tunggal, melainkan gejala total. Hal tersebut sangat tergantung pada tingkat keparahan dan luasnya patologi otak yang menyebabkan kecacatan utama. Peran fisioterapi ini bertujuan agar pasien mampu beraktivitas secara mandiri , tidak bergantung kepada orang lain dimasa depan. Hal ini diperkuat dengan aturan PERMENKES, No.80, 2013 yang menyebutkan bahwa fisioterapi adalah bentuk pelayanan kesehatan yang ditunjukkan kepada individu dan/atau kelompok untuk mengembangkan, memelihara, dan memulihkan gerak dan fungsi tubuh sepanjang rentang kehidupan dengan menggunakan penanganan secara manual, peningkatan

gerak, peralatan (fisik, elektroterapi, dan mekanis) pelatihan fungsi dan komunikasi. Salah satu pendekatan fisioterapi untuk menangani kasus *cerebral palsy athetoid hemiplegi dextra* adalah *Neuro Development Treatment* (NDT).

Neuro Development Treatment (NDT) dianggap sebagai pendekatan management terapi yang komprehensif mengarahkan ke fungsi motor sehari-hari yang relevan. NDT biasanya dipakai untuk rehabilitasi pada bayi, *cerebral palsy*, *down syndrome*, dan gangguan perkembangan motorik lainnya (Hazmi, 2013).

Teknik metode NDT yaitu (1) Inhibisi adalah suatu upaya untuk menghambat, menurunkan atau menghentikan tonus otot yang berlebihan. Tekniknya disebut *Reflex Inhibitory Pattern* (RIP), (2) Fasilitasi adalah upaya untuk mempermudah reaksi-reaksi *automatic* dan gerak motorik yang sempurna pada tonus otot normal. Tekniknya disebut *Key Point of Control* (KPC), (3) Stimulasi yaitu upaya untuk memperkuat dan meningkatkan tonus otot melalui proprioseptif dan taktil (Waspada, 2010).

Dari berbagai alasan di atas, maka penulis tertarik mengajukan karya tulis ilmiah yang berjudul Manfaat metode NDT pada kasus *Cerebral Palsy Spastik Athetoid Hemiplegia Dextra* di PNTC Karanganyar.

B. Rumusan Masalah

Rumusan masalah dalam Karya Tulis Ilmiah ini adalah :

1. Apakah ada manfaat metode Neuro Development Treatment dalam menurunkan spastisitas pada anak *Cerebral Palsy Spastik Athetoid Hemiplegia Dextra*?
2. Apakah ada manfaat metode *Neuro Developmental Treatment* terhadap kemampuan fungsional pada kasus *Cerebral Palsy Spastik Athetoid Hemiplegi Dextra*?

C. Tujuan

1. Tujuan Umum

Tujuan umum penulis adalah untuk mengetahui manfaat penatalaksanaan *Neuro Developmental Treatment* pada *Cerebral Palsy Spastik Athetoid Hemiplegia Dextra*.

2. Tujuan Khusus

- a. Untuk mengetahui apakah manfaat metode *Neuro Development Treatment*(NDT) mampu menurunkan spastisitas ditinjau dari *skala Asworth*.
- b. Untuk mengetahui apakah manfaat metode *Neuro Development Treatment* dapat meningkatkan kemampuan fungsional ditinjau dari skala GMFM.

D. Manfaat

1. Bagi penulis

Untuk menambah pengetahuan tentang *Cerebral Palsy Spastik Athetoid Hemiplegi Dextra* sehingga dapat menentukan penatalaksanaan yang tepat.

2. Bagi pembaca

Dengan membaca karya tulis ilmiah yang dibuat oleh penulis ini semoga dapat bermanfaat untuk menambah wawasan para pembaca.