

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kelahiran seorang anak sangatlah ditunggu oleh kedua orang tua yang telah diamanahkan Allah SWT untuk menjalani proses kehamilan. Proses yang berlangsung selama 37 minggu 10 hari ini melalui beberapa fase tahap perkembangan janin dimana diawali dari proses pembuahan sel telur hingga terbentuknya anggota tubuh janin yang sempurna dan janin siap untuk berinteraksi dengan dunia luar yaitu melalui proses kelahiran sebagaimana firman Allah SWT dalam Al-Quran (Al-Mu'minuun:12-16) *“Dan sesungguhnya Kami telah menciptakan manusia dari suatu saripati (berasal) dari tanah. Kemudian kami jadikan saripati itu air mani (yang disimpan) dalam tempat yang kokoh (Rahim). Kemudian air mani itu Kami jadikan segumpal darah, lalu segumpal darah itu Kami jadikan segumpal daging, dan segumpal daging itu Kami jadikan tulang belulang, lalu tulang belulang itu Kami bungkus dengan daging. Kemudian Kami jadikan dia makhluk yang (berbentuk) lain. Maka Maha suci Allah, pencipta yang paling baik. Kemudian, sesudah itu, sesungguhnya kamu sekalian benar-benar akan mati. Kemudian, sesungguhnya kamu sekalian akan dibangkitkan (dari kuburmu) di hari kiamat.”* (Zainuddin Ahmad, 2014).

Proses kelahiran merupakan suatu masa dimana kedua orang tua berharap bahwa anak yang akan lahir memiliki fisik yang sempurna dan memiliki kemampuan intelegensi atau mental yang baik. Orang tua akan senang apabila anak yang lahir sesuai dengan harapan kedua orang tua baik laki-laki ataupun perempuan. Allah SWT berfirman : “ *Kepunyaannya Allah-lah kerajaan langit dan bumi, Dia menciptakan apa yang Dia kehendaki. Dia memberikan anak-anak perempuan kepada siapa yang Dia kehendaki dan memberikan anak-anak lelaki kepada siapa yang Dia kehendaki, atau Dia menganugerahkan kedua jenis laki-laki dan perempuan (kepada siapa) yang dikehendaki-Nya, dan Dia menjadikan mandul siapa yang Dia kehendaki. Sesungguhnya Dia Maha Mengetahui lagi Maha Kuasa.*” (Asy-Syura:50) (Zainuddin Ahmad, 2014). Tetapi tidak semua orang tua mendapatkan anugerah seorang anak baik perempuan atau laki-laki yang memiliki fisik sempurna dan intelegensi yang baik. Beberapa kasus permasalahan yang terjadi pada anak dengan keterbatasan fisik dan mental diantaranya yaitu *Down Syndrome* dimana seorang anak lahir dengan abnormalitas pada kromosom 21. *Down Syndrome* ditemukan oleh dr. Langdon down pada tahun 1886 dimana saat itu dinamakan *Mongolism* karena wajah yang mirip dengan salah satu suku di asia timur yaitu suku mongol (Weijerman, 2011).

Anak yang menderita *Down Syndrome* memiliki keadaan yang berbeda dengan anak normal lainnya, dimana anak penderita *Down Syndrome* tersebut memiliki suatu kondisi keterbelakangan perkembangan fisik dan mental. Hal

tersebut disebabkan karena adanya abnormalitas dalam perkembangan kromosom selama kehamilan berlangsung (Leonita, 2015).

Menurut Catatan Indonesia Center for Biodiversity dan Biotechnology (ICBB) Bogor, di Indonesia terdapat 300 ribu anak yang menderita *Down Syndrome*, sedangkan untuk angka penderita *Down Syndrome* di dunia mencapai angka 8 juta jiwa. Oleh sebab itu, *Down Syndrome* termasuk peringkat 6 di dunia dalam penanganan UNICEF dan kondisi ini menunjukkan bahwa jumlah penderita *Down Syndrome* sudah semakin banyak. Dan butuh tindakan dalam memberikan penanganan lebih lanjut (Leonita, 2015).

Insiden kelainan kromosom seperti trisomi 21 (*Down Syndrome*) akan meningkat dengan meningkatnya usia maternal. *Down Syndrome* merupakan kelainan genetik yang paling sering dengan angka kejadian secara umum adalah 1 diantara 650-1000 orang. Kelainan ini bersifat universal, tidak mengenal batas ras, bangsa, suku bangsa, geografi, musim, dan jenis kelamin (Rosida, 2006).

Down Syndrome adalah abnormalitas jumlah kromosom no 21 kebanyakan kasus (92,5%) disebabkan *nondisjunction*, pada 80% kasus kejadian *nondisjunction* terjadi pada meiosis ibu fase I. Anak dengan *Down Syndrome* seringkali didiagnosa pada masa neonates. Bayi-bayi ini umumnya memiliki berat dan panjang lahir normal, dan hipotoni. Saat lahir didapatkan penampilan wajah yang karakteristik, dengan brakisefali, oksiput datar, *hypoplasia midface*, *flattened nasal bridge*, fisura palpebral yang mengarah ke atas, lipatan epikantus, dan lidah besar yang menonjol. Bayi juga memiliki

tangan pendek yang lebar. Hipotonia yang berat dapat menyebabkan masalah makan dan penurunan aktivitas (Marcdante, 2014). Permasalahan keterlambatan tumbuh kembang menjadi salah satu problem yang dimiliki anak *Down Syndrome*, dimana hal ini berpengaruh terhadap fungsi motorik anak yang seharusnya mengalami perkembangan dengan normal tetapi malah mengalami keterlambatan dalam berkembang.

Neuro Development Treatment memiliki tujuan serta target yang lebih spesifik terhadap permasalahan neurologi, dan berusaha untuk mengubah serta membangun baik permasalahan internal (*proprioseptif*) maupun eksternal (*exteroceptive*) lingkungan di mana sistem saraf dan seseorang dapat berkerja secara efisien dan efektif. *Neuro Development Treatment* adalah (*problem-solving approach to the assessment and treatment*) pendekatan pemecahan masalah untuk penilaian dan pengobatan individu dengan gangguan fungsi, gerakan dan kontrol postural karena lesi dari sistem saraf pusat (SSP), dan dapat diterapkan untuk individu dari segala usia dan semua derajat kecacatan fisik dan fungsional (Raine, 2009).

Neuro Development Treatment sering di terapkan pada kasus pasien dengan gangguan neurologi oleh Fisioterapis. Peran Fisioterapis adalah seorang yang mengajarkan gerakan dan membuat gerakan dengan memanfaatkan lingkungan dan tugas aktifitas fungsional yang tepat. Terapi ditujukan untuk perbaikan kompensasi gerakan yang diakibatkan lesi sistem saraf pusat. Rehabilitasi adalah proses belajar untuk mendapatkan kembali

kontrol motorik dan tidak harus menjadi promosi kompensasi yang dapat terjadi secara alami sebagai akibat dari lesi (Raine, 2009).

Pemberian *Neuro Development Treatment* pada anak *Down Syndrome* diharapkan dapat meningkatkan aktivitas dan perkembangan motoric sehingga anak dengan *Down Syndrome* memiliki kemampuan yang optimal untuk melakukan kegiatan sehari-hari. Oleh karena itu Penulis mengajukan judul “PENATALAKSANAAN FISIOTERAPI DENGAN PEMBERIAN *NEURO DEVELOPMENT TREATMENT* PADA ANAK *DOWN SYNDROME* DI YPAC SURAKARTA”.

B. Rumusan Masalah

1. Apa itu *Down Syndrome* dan bagaimana mekanisme terjadinya *Down Syndrome* ?
2. Bagaimanakah *Neuro Development Treatment* dapat berpengaruh pada peningkatan aktivitas fungsional anak *Down Syndrome* ?
4. Apakah *Neuro Development Treatment* dapat meningkatkan Kelemahan Otot Anggota Gerak Bawah ?
5. Apakah *Neuro Development Treatment* dapat meningkatkan tonus Postural dan Stabilitas Sendi ?

C. Tujuan

Dari rumusan masalah di atas dapat disimpulkan tujuan penulisan karya tulis ilmiah adalah.

1. Untuk mengetahui Apa itu *Down Syndrome* dan bagaimana mekanisme terjadinya *Down Syndrome*.
2. Untuk mengetahui apakah pendekatan *Neuro Development Treatment* dapat berpengaruh pada peningkatan aktivitas fungsional anak *Down Syndrome*.
3. Untuk mengetahui *Neuro Development Treatment* dapat meningkatkan Kelemahan Otot Anggota Gerak Bawah ?
4. Untuk mengetahui *Neuro Development Treatment* dapat meningkatkan Tonus Postural dan Stabilitas Sendi ?

D. Manfaat

Dari Tujuan di atas dapat disimpulkan manfaat penulisan karya tulis ilmiah ini adalah.

1. Bagi Penulis

Untuk menambah wawasan dan pengetahuan penulis mengenai pendekatan *Neuro Development Treatment* dapat berpengaruh pada peningkatan aktivitas fungsional anak *Down Syndrome*.

2. Bagi Fisioterapis

Dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan dalam penerapan pendekatan *Neuro Developmenty Treatment* dapat berpengaruh pada peningkatan aktivitas fungsional anak *Down Syndrome*.

3. Bagi Masyarakat

Untuk menambah wawasan dan pengetahuan masyarakat tentang penerapan pendekatan *Neuro Development Treatment* dapat berpengaruh pada peningkatan aktivitas fungsional anak *Down Syndrome*.