

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Layanan kesehatan pada anak perlu dilakukan sedini mungkin pada setiap tahapan yang dilalui anak sejak di dalam kandungan sampai dengan anak tumbuh dan berkembang, sehingga dapat dilakukan deteksi sedini mungkin apabila terjadi gangguan pada tahap-tahap tersebut. Sangatlah penting memperhatikan hal-hal yang mempengaruhi tumbuh kembang anak sejak dalam kandungan sampai dengan pada awal masa kanak-kanak, mengingat bahwa anak merupakan generasi penerus bangsa dan negara. Dikatakan sehat bilamana anak mempunyai pertumbuhan dan perkembangan secara normal. Namun demikian masih banyak anak mengalami gangguan pada tumbuh kembang seperti pada anak dengan kondisi *Cerebral palsy*.

Masa tumbuh kembang anak merupakan masa yang penting. Banyak faktor baik internal maupun eksternal yang dapat mempengaruhi keberhasilan tumbuh kembang anak. Salah satu faktor yang mempengaruhi tumbuh kembang anak tersebut adalah kematangan sistem saraf, mulai dari otak sampai dengan saraf tepi. Perkembangan dari susunan sistem saraf anak sejak dari dalam kandungan hingga masa tumbuh kembang dipengaruhi oleh berbagai faktor yang bersifat positif dan negatif.

American Academy for Cerebral palsy mengemukakan klasifikasi gambaran klinis *Cerebral palsy* sebagai berikut: klasifikasi neuromotorik yaitu, *spastic, atetosis, rigiditas, ataxia, tremor dan mixed*. Klasifikasi distribusi topografi keterlibatan neuromotorik: *diplegia, hemiplegia, triplegia dan quadriplegia* yang pada masing-masing dengan tipe *spastic* (Sunusidan Nara, 2007). Pada kasus *Cerebral palsy spastic diplegi*, kelainan pada anggota gerak bawah lebih berat dari pada anggota gerak atas. Masalah yang dihadapi oleh anak *Cerebral palsy* adalah kesulitan dalam mengkondisikan gerak anggota tubuh, akibatnya akan terjadi gangguan pada anggota geraknya.

Adapun gangguan yang dialami mereka di antaranya, kekejangan otot baik keseluruhan maupun sebagian. Terdapatnya gerakan-gerakan involunter yaitu gerakan yang tidak disengaja dan tidak dapat dicegah sehingga dirasakan sangat mengganggu, tidak adanya keseimbangan tubuh dan selalu terdapat sangat mengganggu, tidak adanya keseimbangan tubuh dan selalu terdapat salah dugaan atau salah ukuran misalnya pada waktu melangkah, gerakan-gerakan kecil yang terus menerus berupa getaran pada tangan, kepala atau mata.

Menurut *World Health Organization* (WHO), diperkirakan terdapat sekitar 7-10 % anak berkebutuhan khusus dari total populasi anak. Data akurat tentang jumlah dan kondisi anak berkebutuhan khusus di Indonesia belum ada, namun berdasarkan data dari Badan Pusat Statistik Nasional tahun 2007, terdapat 82.840.600 jiwa anak dari 231.294.200 jiwa penduduk Indonesia, dimana sekitar 8,3 juta jiwa diantaranya adalah anak berkebutuhan khusus (Kem Kes, 2010).

Salah satu masalah kesehatan anak berkebutuhan khusus adalah *Cerebral palsy*. *Cerebral palsy* atau static encephalopathy merupakan penyakit kronis dengan gangguan nonprogresif pada postur dan gerak yang ditandai dengan kesulitan mengontrol otot-otot yang disebabkan oleh kerusakan sistem gerak di ekstrapiramidal atau piramidal (Potts & Mandleco, 2007; James & Aswill, 2007).

Kelainan *Cerebral palsy* dapat mempengaruhi respon pada otot dan topografi tubuh. Respon pada otot dapat dilihat dengan adanya hipotonia, hipertonia, atetosis, ataksia, spastisitas, rigiditas dan campuran, sedangkan respon pada topografi tubuh adalah hemiplegia, *diplegia* dan *quadriplegia* (Potts & Mandleco, 2007). Permasalahan pasien *Cerebral palsy* spastik *diplegi* pada umumnya adalah peningkatan tonus otot-otot postur karena adanya spastisitas yang kemudian akan mempengaruhi kontrol gerak. Spastisitas akan berakibat pada gangguan postur, kontrol gerak, keseimbangan dan koordinasi yang pada akhirnya akan mengganggu aktifitas fungsional anak penderita *Cerebral palsy*. Penderita *Cerebral palsy* spastik *diplegi* kemungkinan juga menderita problem penyerta seperti: retardasi mental, gangguan penglihatan, gangguan intelektual serta potensial terjadi kontraktur (deformitas) (Potts & Mandleco, 2007).

Keterbatasan gerak dan fungsional yang dimiliki pasien *Cerebral palsy diplegi* adalah terjadinya peningkatan tonus otot-otot postural karena adanya spastisitas yang kemudian akan mempengaruhi control gerak untuk dapat melakukan aktifitas fungsional berdiri, pada umumnya dengan pasien yang tidak memiliki deformitas pada *ankle*. Teknik *myofascial release* dapat diberikan pada kasus *Cerebral palsy spastic diplegi* dengan tujuan mengurangi pembatasan fascia pada otot tibialis posterior yang berfungsi sebagai stabilitas tungkai bawah dan memulihkan pembatasan fascia agar dapat melakukan aktifitas fungsional berdiri.

Metode mobilisasi sendi/manipulasi adalah terapi manual teknik khusus diterapkan pada struktur sendi dan digunakan untuk meregangkan pembatasan kapsul atau reposisi subluksasi atau joint. Mobilitas didefinisikan sebagai kemampuan struktur atau segmen tubuh untuk bergerak dan memungkinkan adanya lingkup gerak sendi untuk kegiatan fungsional. Mobilitas berkaitan dengan ROM fungsional yang terkait dengan integritas sendi serta fleksibilitas, serta tidak dibatasi oleh gerakan dan rasa bebas nyeri pada aktivitas fungsional sehari-hari (Kisner & Colby, 2007). Mobilitas *ankle* merupakan teknik yang diterapkan pada struktur sendi dan digunakan untuk meregangkan pembatasan kapsul dengan gerakan aktif dan pasif.

Berdasarkan permasalahan di atas maka penulis tertarik untuk meneliti tentang pemberian *myofascial release* pada otot tibialis posterior dan mobilisasi *ankle* dalam meningkatkan aktifitas fungsional berdiri pada anak *Cerebral palsy diplegi*.

B. Identifikasi Masalah

Permasalahan umum yang timbul pada kondisi *Cerebral palsy spastic diplegi* adalah peningkatan tonus otot-otot postur karena adanya spastisitas yang akan berpengaruh pada kontrol gerak. Tipe yang sering dijumpai adalah *Cerebral palsy spastic*. *Cerebral palsy spastic* adalah kondisi dimana tonus otot meningkat, sehingga menyebabkan kekakuan dan kesulitan bergerak.

Permasalahan yang biasa terjadi pada kondisi *Cerebral palsy spastic diplegi* adalah terjadi peningkatan tonus otot-otot postur karena adanya spastisitas yang akan berpengaruh pada kontrol gerak, keseimbangan dan koordinasi gerak yang akan berpotensi terganggunya aktifitas fungsional sehari-hari.

Keadaan tersebut apabila tidak segera memperoleh penanganan yang tepat maka akan berpotensi terjadinya permasalahan baru, sehingga akan semakin memperburuk postur tubuh dan pola jalan yang benar. Fisioterapi pada kasus *Cerebral palsy* berperan dalam memperbaiki postur, mobilitas postural, kontrol gerak, dan mengajarkan pola gerak yang benar. Cara yang digunakan yaitu dengan meningkatkan aktifitas fungsional berdiri sehingga diharapkan anak mampu mandiri untuk melakukan aktifitasnya sehari-hari.

Faktor yang mempengaruhi keseimbangan berdiri pada *Cerebral palsy diplegi spastic* adalah pada musculoskeletal pada extremitas bawah yang akan menimbulkan adanya *spastic*, kontraktur, kelemahan otot dan daya tahan lemah sehingga kemampuan gerak terganggu dan akan mengakibatkan keseimbangan menurun. Diperlukan penanganan yang dapat meningkatkan keseimbangan tersebut.

Fisioterapi pada kasus *Cerebral palsy* berperan dalam memperbaiki postur, mobilitas postural, kontrol gerak, dan mengajarkan pola gerak yang benar. Treatment yang digunakan fisioterapi dalam meningkatkan kemampuan fungsional berdiri sangat beragam salah satunya dengan menggunakan tehnik *myofacial release* dan mobilisasi *ankle* yang bertujuan untuk rileksasi otot dan menstimulasi gerakan. Treatment yang diberikan mampu untuk meningkatkan aktifitas fungsional berdiri karena dapat mengurangi kekakuan pada otot sehingga otot menjadi mudah di gerakkan untuk melakukan aktifitas fungsional meningkatkan jangkauan gerak, memperbaiki pola gerakan, dan mengajarkan pada anak gerakan-gerakan fungsional sehingga diharapkan anak dapat melakukan aktifitas sendiri dengan keterbatasan yang dimilikinya. Otot tibialis posterior pada kasus *Cerebral palsy diplegi* dapat terjadi tightness, stiffness dan spastik sehingga menyebabkan keseimbangan, gangguan postur, kontrol gerak

dan koordinasi terhadap *ankle* untuk melakukan aktifitas fungsional berdiri. Teknik *myofacial release* dan mobilisasi *ankle* diharapkan dapat memberikan efek relaksasi pada grup otot yang mengalami tighness sehingga akan meningkatkan mobilitas postural dan mengontrol gerakan abnormal yang timbul pada penderita *Cerebral palsy* (Neckman, 2008).

Berdasarkan permasalahan yang ada, penulis membedakan penambahan pemberian *myofascial release* terhadap mobilisasi ankle pada otot tibialis posterior dan mobilisasi *ankle* dalam meningkatkan aktivitas fungsional berdiri pada anak *Cerebral palsy diplegi*.

C. Rumusan Masalah

Berdasarkan rumusan rumusan masalah tersebut di atas, maka penulis merumuskan masalah yang akan diteliti, yaitu :

1. Apakah penambahan pemberian *myofascial release* terhadap mobilisasi ankle pada otot tibialis posterior dapat meningkatkan aktivitas fungsional berdiri pada anak *Cerebral palsy diplegi* ?
2. Apakah pemberian mobilisasi *ankle* dapat meningkatkan pada aktivitas fungsional berdiri pada anak *Cerebral palsy diplegi* ?
3. Apakah ada perbedaan pemberian *myofascial release* terhadap mobilisasi ankle pada otot tibialis posterior dan mobilisasi *ankle* dalam meningkatkan aktivitas fungsional berdiri pada anak *Cerebral palsy diplegi* ?

D. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Mengetahui perbedaan penambahan pemberian *myofascial release* terhadap mobilisasi ankle pada otot tibialis posterior dan mobilisasi *ankle* dalam meningkatkan aktivitas fungsional berdiri pada anak *Cerebral palsy diplegi*

2. Tujuan Khusus.

- a. Mengetahui peningkatan aktifitas penambahan pemberian *myofascial release* terhadap mobilisasi ankle pada otot tibialis posterior untuk

meningkatkan aktivitas fungsional berdiri pada anak *Cerebral palsy diplegi*.

- b. Mengetahui peningkatan aktifitas fungsional berdiri dalam pemberian mobilisasi *ankle* pada anak *Cerebral palsy diplegi*.

E. Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian yang hendak didapat dari penelitian tersebut adalah sebagai berikut :

1. Manfaat bagi peneliti

Menambah pengetahuan, wawasan dan pengalaman dalam melakukan penelitian serta dapat membuktikan adanya pengaruh penambahan pemberian *myofacial release* otot tibialis posterior terhadap mobilisasi *ankle* pada anak *Cerebral palsy spastic diplegia*.

2. Manfaat bagi institusi pendidikan

- a. Memberikan bukti empiris dan teori tentang peningkatan kemampuan fungsional anggota gerak atas pasien *Cerebral palsy* sehingga dapat diterapkan dalam praktek klinis sehari-hari.
- b. Menjadi dasar penelitian dan pengembangan ilmu fisioterapi dimasa yang akan datang.

3. Manfaat bagi Rumah Sakit/ Klinik

Untuk melengkapi khazanah keilmuan dan kepustakaan terutama bidang fisioterapi tentang pengaruh penambahan pemberian *myofacial release* otot tibialis posterior terhadap mobilisasi *ankle* pada anak *Cerebral palsy spastic diplegia*.