

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Menurut *National association for the education young children* (Takdirotun, 2008) anak usia dini merupakan masa yang penting atau sering disebut usia emas (*golden age*), karena masa ini hanya datang satu kali dan tidak dapat diulang. Masa ini merupakan masa yang sangat berpotensi untuk melatih dan mengembangkan berbagai aspek perkembangan yang dimiliki anak, termasuk perkembangan kemampuan motoriknya. Kemampuan motorik yang dimiliki seseorang menurut Toho Cholik Mutihir (2004) terdiri dari beberapa unsur yang saling mendukung seperti kekuatan, koordinasi, kecepatan, keseimbangan, dan kelincahan.

Seiring berjalannya waktu dan perkembangan zaman yang makin maju banyak masalah yang dialami oleh anak-anak, salah satunya masalah dalam bidang kesehatan. Gangguan kesehatan yang banyak dialami salah satunya adalah gangguan pada *musculoskeletal*. Gangguan *musculoskeletal* dapat menyerang siapa saja mulai dari lahir sampai dewasa. *World Health Organization* (WHO) memberikan pernyataan bahwa terdapat ratusan juta orang terganggu kehidupan akibat gangguan *musculoskeletal*. Gangguan *musculoskeletal* yang sering dijumpai pada anak-anak yaitu gangguan pada kaki yang disebut kaki datar (*flat foot*).

*Flat foot* adalah salah satu kondisi yang paling umum ditemui oleh pediatrik, yang dialami sekitar 20% - 30% dari populasi didunia (Santoso, 2011). *Flat foot* disebut juga *pes planus* atau *fallen arches* adalah kondisi lengkung kaki hilang dan disertai dengan nyeri (Giovanni & Greishberg, 2007). Menurut Santoso (2011), *flat foot* mengacu pada salah satu kondisi medis dimana lengkungan kaki rata atau datar sehingga seluruh bagian telapak kaki menempel atau hampir menempel pada tanah.

*Flat foot* biasa muncul pada bayi dan itu normal, sebagian karena “lemak bayi” menutupi lengkungan yang sedang berkembang dan sebagian

karena lengkung tersebut memang belum sepenuhnya berkembang. *Arcus longitudinal* yang membentuk lengkung pada kaki secara natural akan berkembang sejak awal dekade kehidupan, yaitu ketika anak mulai berdiri (Pfeiffer, *et al*, 2006).

Penelitian yang dilakukan Lendra (2007) di Indonesia didapatkan bahwa dari 58 anak berusia 8-12 tahun terdiri atas 31 anak laki-laki (14 anak dengan kondisi kaki datar dan 17 anak dengan kondisi *arcus* kaki normal) dan 27 anak perempuan (10 anak dengan kondisi kaki datar dan 17 anak dengan kondisi *arcus* kaki normal). Sekitar 20%-30% dari seluruh anak didunia mengalami *flat foot*, dan menurut Pande Ketut, sekitar 18% atau 6 dari 33 anak memiliki kecenderungan *flat foot*. Hasil ini diperoleh dari hasil survei yang dilakukan di SDN Cobleng 2 Bandung (Wardhanie, 2013).

Normalnya *arcus* tersebut terbentuk dari 5 tahun pertama dalam rentang usia 2-6 tahun. Masa kritis untuk pembentukan *arcus* tersebut adalah usia 6 tahun (Campbell, 2012). Dalam usia awal sekolah terdapat 28%-35% anak mengalami deformitas *flat foot*, 80% diantaranya dikategorikan “sedang”. Setelah lahir bentuk *arcus flat foot* derajat satu sebesar 80% secara bertahap berubah menjadi lengkung normal. *Arcus flat foot* derajat tiga, frekuensinya tetap pada setiap strata pada umur 0-18 tahun. *Arcus flat foot* derajat dua, frekuensinya menurun sebagian. Hal itu berlaku pada laki-laki maupun perempuan (Idris, 2010).

Pada usia 7-12 tahun keinginan anak untuk melakukan aktifitas fisik berkembang pesat, hal ini memberikan kemungkinan meningkatkan kualitas kemampuan fisik dan geraknya menjadi lebih besar, apabila mengalami keterlambatan pada kemampuan motorik maka anak akan mengalami keterlambatan perkembangan dan pertumbuhan (Permana, 2013).

Kajian yang dilakukan di Taiwan didapatkan, 8700 individu dewasa berumur 30 tahun keatas mengalami berbagai masalah akibat komplikasi pada kaki. Ini terjadi karena kelainan pada kaki merusak secara perlahan-lahan dan keluhan baru akan muncul ketika usia 5-10 tahun, tidak semua kondisi *flat foot* menyebabkan seseorang mengalami masalah gangguan keseimbangan, karena secara fisiologis keseimbangan tubuh anak-anak

ditentukan oleh fungsi neurologis sistem otak dan sistem vestibular (alat keseimbangan), pada anak kedua fungsi tersebut berkembang normal. Disamping itu, anak-anak telah melakukan permainan yang memerlukan keseimbangan tubuh sejak masa taman kanak-kanak (Lendra, 2009).

Keseimbangan tubuh merupakan fungsi yang amat vital bagi manusia seperti halnya panca-indra. Pada anak, keseimbangan tubuh yang dimiliki membantunya untuk dapat melakukan kegiatan sehari-hari terutama yang berhubungan dengan sistem *visual* atau penglihatan, seperti melihat benda, memperkirakan ruang, serta menempatkan diri secara tepat pada sebuah kondisi (Pratiwi & Munawar, 2014).

Perkembangan kemampuan pada anak usia 9-12 tahun sangat penting untuk ditinjau baik dari segi keseimbangan duduk, berdiri dan saat berjalan. Keseimbangan merupakan salah satu bagian atau hal yang sangat penting dalam mempertahankan posisi tubuhnya dalam bergerak maupun beraktifitas. Tidak hanya untuk orang sehat bahkan untuk orang sakit sekalipun hal utama yang harus diperhatikan adalah menjaga serta melatih fungsi keseimbangan tubuhnya agar berfungsi secara baik.

Rendahnya kemampuan keseimbangan pada anak dapat mengakibatkan anak rentan jatuh dan mengalami hambatan saat berjalan. Hambatan berjalan pada anak dalam masa tumbuh kembang akan mempengaruhi pemenuhan kebutuhan anak, dimulai dari gangguan gerak aktif, bermain dan aktifitas sehari-hari (ADL) sampai dampak menurunnya produktifitas anak. Hal itu dapat menyebabkan anak akan menjadi tidak aktif, tidak bergairah, lesu dan malas. Jika adanya penurunan fungsi keseimbangan maka akan menyebabkan penurunan kontrol postur, menurunnya *alignment* tubuh, monitoring kepala, kontrol reflek gerak mata serta dalam mengarahkan gerakan. Kemampuan anak untuk dapat melakukan gerakan tubuh secara terkoordinasi dibutuhkan untuk melatih kelenturan, keseimbangan, dan kelincahan. Gerak berfungsi sebagai pintu gerbang masuknya pengetahuan dan stimulasi yang diperlukan untuk membangkitkan serta mengembangkan potensi dalam diri anak (Pratiwi & Munawar, 2014).

Dari penjelasan diatas maka kita dapat melihat suatu fenomena dimana bentuk telapak kaki yang tidak normal pada anak dapat memungkinkan penurunan keseimbangan tubuh. Menurunnya keseimbangan tubuh dapat meningkatkan resiko jatuh pada anak sehingga anak dapat terluka, cedera bahkan cacat fisik serta perkembangan fisik maupun psikis anak terganggu. Gangguan keseimbangan yang disebabkan oleh *flat foot* dapat dibantu untuk menstimulasi terbentuknya lengkungan arkus dengan beberapa metode, salah satunya adalah dengan menggunakan *kinesio taping*.

*Kinesio taping* merupakan suatu materi sejenis lakban yang diciptakan menggunakan teknologi tinggi. Pertama kali dikembangkan oleh *chiropractor* asal Jepang yang bernama Dr. Kenzo Kase pada tahun 1970an. Lakban ini terbuat dari bahan khusus yang sangat elastis seperti katun dan *acrylic adhesive back*. *Kinesio taping* banyak digunakan di lapangan baik sebagai sarana pengobatan maupun pencegahan cedera yang berhubungan dengan olahraga (Birrer RB dan Poole B, 1996:52-57 dalam Indardi Nanang, 2014:69). Fungsi penting dari kebanyakan *kinesio taping* adalah untuk memberikan dukungan selama gerakan. Beberapa *kinesio taping* berfungsi untuk mengurangi cedera dan meningkatkan *proprioception* (Morrissey D, 2008:189-194). Adapun fungsi *kinesio taping* yaitu mengoreksi fungsi otot dengan memperkuat fungsi otot yang lemah.

Dari studi pendahuluan yang telah dilakukan di SD Muhammadiyah 16 Surakarta, adapun jumlah siswa kelas IV A-C sebanyak 120 orang. Hasil yang didapatkan dari studi pendahuluan terdapat 25 siswa yang memiliki *flat foot*. Beberapa anak yang memiliki *flat foot* mengalami gangguan keseimbangan. Hal itu dapat kita lihat ketika mereka sedang bermain, pada saat bermain anak yang memiliki *flat foot* rentang terjatuh dan hal itu membuat anak-anak tersebut tidak bisa bergerak lebih leluasa ketika bermain.

Berdasarkan uraian diatas penulis tertarik melakukan penelitian mengenai “Apakah ada pengaruh pemberian *kinesio taping* terhadap

peningkatan keseimbangan dinamis bagi penderita *flat foot* usia 9-12 tahun di SD Muhammadiyah 16 Surakarta?”.

## **B. Perumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang sudah dijelaskan maka penulis membuat rumusan masalah yaitu “Apakah ada pengaruh pemberian *kinesio taping* terhadap peningkatan keseimbangan dinamis bagi penderita *flat foot* usia 9-12 tahun di SD Muhammadiyah 16 Surakarta?”.

## **C. Tujuan Penelitian**

### 1. Tujuan Umum

Untuk mengetahui pengaruh pemberian *kinesio taping* terhadap peningkatan keseimbangan dinamis bagi penderita *flat foot* usia 9-12 tahun di SD Muhammadiyah 16 Surakarta.

### 2. Tujuan Khusus

- a. Untuk mengetahui hasil pengukuran keseimbangan dinamis terhadap anak usia 9-12 tahun sebelum penerapan *kinesio taping*.
- b. Untuk mengetahui hasil pengukuran keseimbangan dinamis terhadap anak usia 9-12 tahun setelah penerapan *kinesio taping*.
- c. Untuk mengetahui pengaruh pemberian *kinesio taping* terhadap peningkatan keseimbangan dinamis bagi penderita *flat foot* usia 9-12 tahun di sd muhammadiyah 16 surakarta.

## **D. Manfaat Penelitian**

### 1. Bagi Institusi

Sebagai bahan pertimbangan dan informasi bagi peneliti lain untuk melaksanakan penelitian sejenis atau melanjutkan penelitian yang sudah dilakukan oleh peneliti.

2. Bagi Fisioterapis

Agar dapat memberikan perlakuan dengan tepat mengenai *kinesio tapping* untuk peningkatan keseimbangan dinamis pada anak usia 9-12 tahun.

3. Bagi Sekolah

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat dan menambah pengetahuan mengenai pengaruh *kinesio tapping* terhadap peningkatan keseimbangan dinamis pada anak usia 9-12 tahun.

4. Bagi Peneliti

Menambah wawasan, pengetahuan, dan pengalaman peneliti mengenai pengaruh *kinesio tapping* terhadap peningkatan keseimbangan dinamis pada anak usia 9-12 tahun.

#### **E. Keaslian Penelitian**

1. Penelitian Nanang Indardi (2014) dengan judul "Latihan *Fleksi* Telapak Kaki dengan *Kinesio Tapping* pada Fleksibel *Flat Foot*". Metode penelitian yang digunakan adalah metode *pre-test and post-test group*. Populasi penelitian sebanyak 20 siswa usia 6-12 tahun.. Dalam penelitian ini metode sampel menggunakan metode *purposive sampling*. Data yang terkumpul kemudian dianalisa dengan menggunakan uji t-test. Hasil penelitian untuk kelompok A (Latihan keseimbangan tanpa *kinesio tapping*) *pre-test* nilai minimal 11 detik, nilai maksimal 24 detik, nilai mean 18,1 detik nilai standard deviasinya 18,5444. *Post-test* nilai minimal 10 detik, nilai maksimal 26 detik, mean 18,3 detik nilai standard deviasinya 28,0111.

**Perbedaan** penelitian Nanang Indardi tidak menggunakan test keseimbangan dinamis dengan menggunakan *balance beam walking test*. Sedangkan penelitian yang dilakukan oleh peneliti memiliki **persamaan** yaitu menggunakan *kinesio tapping* sebagai intervensi pada penderita *flat foot*, dengan jumlah sampel hampir sama. Dalam pelaksanaan penelitian ini menggunakan waktu dan tempat yang berbeda.

2. Penelitian Humairoh Sahabuddin (2016) dengan judul “Hubungan Antara *Flat Foot* Dengan Keseimbangan Dinamis pada Murid TK Sulawesi Kota Makasar”. Penelitian ini merupakan jenis penelitian korelasional dengan jenis rancangan *cross sectional*. Teknik pengambilan sampel adalah *purposive sampling*.

**Perbedaan** penelitian ini dengan penelitian sebelumnya adalah menggunakan *kinesio taping* untuk peningkatan keseimbangan dinamis pada *flat foot*, dengan jumlah sampel tidak sama. Dalam pelaksanaan penelitian ini menggunakan waktu dan tempat yang berbeda. Sedangkan **persamaan** penelitian ini dengan sebelumnya adalah peneliti menggunakan test keseimbangan dinamis dengan menggunakan *balance beam walking test*.