

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Keseimbangan merupakan salah satu hal penting dalam proses pertumbuhan anak usia 10-12 tahun karena pada usia tersebut anak mulai mengalami perubahan baru, baik secara fisik maupun metabolisme. Perubahan pada tubuh anak tersebut mempengaruhi berkurangnya aktivitas fisik yang dilakukan seorang anak, anak cenderung lebih banyak menghabiskan waktu dirumah, jika tidak ada kegiatan sekolah yang mengharuskannya mengerjakan tugas diluar rumah. Karena jadwal sekolah yang sudah cukup padat dalam seminggu, anak lebih memilih untuk beristirahat. Kecenderungan seorang anak untuk mencari hiburan dengan beralih kepermainan yang menggunakan teknologi modern seperti *game* pada *gadget* membuat anak menjadi jarang bergerak, ditambah keuntungan *gadget* yang mudah dibawa kemana saja dan dengan pilihan harga yang cukup terjangkau di negara berkembang. Ketersediaan alat permainan disekolah maupun dirumah kadang kala digunakan tidak tepat dan tanpa pengawasan, sehingga tidak membantu seorang anak untuk meningkatkan kemampuan motorik kasar yang dapat dikembangkan.

Bergerak merupakan salah satu ciri makhluk hidup, dengan bergerak makhluk hidup dapat berpindah dari satu tempat ke tempat yang lain atau terjadi perubahan posisi pada tubuhnya. *Game* pada *gadget* dan *play station* pada zaman era globalisasi sangat digemari oleh anak-anak yang mungkin memang ada beberapa *game* dapat melatih kemampuan daya ingat, konsentrasi dan pemahaman bahasa. Tetapi ada juga dampak yang membuat anak-anak kehilangan masa kecilnya yaitu dari segi fisik mereka hanya terpaku pada layar monitor ataupun layar *gadget* milik mereka, apalagi diprovokasi dengan jarak mata yang terlalu dekat dengan layar monitor ataupun *gadget* maka paparan sinar layar monitor tersebut akan membuat mata seorang anak rusak dan kurangnya waktu untuk tidur.

Potensi motorik kasar dikembangkan dengan melatih fungsi otot besar secara optimal melalui gerakan-gerakan fisik. Anak membutuhkan stimulasi rangsangan yang datang dari lingkungan luar individu untuk perkembangan motorik kasar anak. Motorik kasar merupakan gerakan fisik yang membutuhkan keseimbangan dan

koordinasi antar anggota tubuh, dengan menggunakan otot-otot besar, sebagian atau seluruh anggota tubuh. Perkembangan motorik kasar adalah perkembangan gerak tubuh yang menggunakan otot-otot besar atau sebagian besar atau seluruh anggota tubuh yang dipengaruhi oleh kematangan anak itu sendiri (Nursalam, 2007). Stimulasi merupakan hal yang sangat penting dalam pertumbuhan dan perkembangan anak karena dengan memberi stimulasi secara bertahap, terus-menerus sesuai dengan tingkat usia anak diyakini dapat mengoptimalkan perkembangan anak. Anak membutuhkan stimulus yang cukup dengan metode yang tepat agar mampu mengembangkan aspek motorik kasar secara optimal. Sedangkan motorik halus adalah pengorganisasian penggunaan sekelompok otot - otot kecil seperti jari-jemari dan tangan yang sering menumbuhkan kecermatan dan koordinasi dengan tangan, keterampilan yang mencakup pemamfaatan menggunakan alat-alat untuk menggunakan suatu objek.

Ada beberapa faktor yang dapat dijadikan penilaian suatu gerak individu antara lain : keseimbangan (*balance*), fleksibilitas (*flexibility*), koordinasi (*coordination*), kekuatan (*power*), dan daya tahan (*endurance*). Di antara berbagai faktor di atas penulis akan membahas lebih dalam mengenai keseimbangan. Keseimbangan tubuh sangat dibutuhkan untuk semua makhluk hidup terutama anak-anak. Dimana setiap aktivitas fisik yang dibutuhkan manusia memerlukan keseimbangan atau *base of support* yang baik. Keseimbangan yang baik yaitu dengan memusatkan seluruh bagian tubuh di satu titik keseimbangan atau *center of gravity*.

Keseimbangan adalah kemampuan untuk menahan tubuh agar tetap tegak dan stabil tanpa jatuh ke bawah. Hal ini bisa dilakukan dalam posisi duduk atau berdiri, bergerak atau berdiri diam, dengan mata terbuka atau tertutup. Definisi menurut O'Sullivan keseimbangan adalah kemampuan untuk mempertahankan pusat gravitasi pada bidang tumpu terutama ketika saat posisi tegak. Komponen-komponen pengontrol sistem keseimbangan didalam tubuh ialah sistem informasi sensoris (*visual, vestibular* dan somatosensoris), respon otot yang sinergis, kekuatan otot, sistem adaptif dan lingkup gerak sendi. Anak-anak harus belajar untuk menyeimbangkan sebelum mereka dapat maju ke tingkat yang lebih tinggi pada keterampilan motorik kasar seperti naik tangga, melompat, atau berlari. Titik keseimbangan merupakan titik yang menjaga seluruh bagian tubuh manusia. Bila titik keseimbangan itu bergeser maka tubuh manusia pun akan tidak stabil, berubah-ubah mengikuti pergerakan dan perubahan posisi tubuh. Beberapa bentuk kerjasama dari

sistem sensori perifer dan sistem efektor serta interaksi yang kompleks dari sistem sensoris yang terdiri atas *vestibular*, *visual*, somatosensoris termasuk *proprioceptor* dan sistem motoris yang terdiri dari otot, sendi dan jaringan lunak lain. Untuk mencapai suatu keseimbangan yang baik dibutuhkan interaksi dan integrasi yang cukup antara sistem sensoris serta *muskuloskeletal* yang dimodifikasi dan diatur dalam otak sebagai respon terhadap perubahan kondisi internal dan eksternal menurut *Huxham at al.*, (2001).

Pada dasarnya anak usia 10-12 tahun mengalami perubahan hormonal dan metabolisme pada tubuhnya. Kecepatan pertumbuhan pada anak laki-laki dan perempuan hampir sama pada usia 9 tahun. Kemudian antara 10-12 tahun, pertumbuhan pada anak wanita memiliki percepatan terlebih dahulu karena tubuhnya memerlukan persiapan menjelang usia reproduksi, sementara anak laki-laki dapat menyusul pada tahun berikutnya. Bermain salah satu kegiatan yang sangat disukai anak-anak dan terjadi secara alamiah. Anak tidak merasa terpaksa untuk bermain, tetapi mereka akan memperoleh kesenangan, informasi, pengetahuan, imajinasi, dan motivasi bersosialisasi. Bermain merupakan kegiatan yang penting bagi pertumbuhan dan perkembangan fisik, sosial, emosi, intelektual dan spiritual pada masa awal kanak-kanak. Melalui bermain seorang anak dapat mengembangkan kemampuan fisik, motorik, sosial, emosi, kognitif, kreatifitas, bahasa, perilaku, ketajaman penginderaan, melepas ketegangan dan terapi bagi fisik, mental dan gangguan perkembangan lainnya. (Arisman, 2004)

Fisioterapi sebagai bentuk pelayanan kesehatan dalam bidang gerak dan fungsi dapat berperan aktif dalam memberikan program latihan berupa terapi bermain yang edukatif untuk meningkatkan keseimbangan pada anak. Fisioterapi adalah bentuk pelayanan kesehatan yang ditujukan 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 elektroterapeutik dan mekanik), pelatihan fungsi dan komunikasi (PERMENKES No. 80 tahun 2013).

Salah satu bentuk penanganan yang dilakukan oleh fisioterapi adalah dengan memberikan suatu latihan berupa permainan yang bersifat terarah terhadap peningkatan keseimbangan pada anak dengan pemberian latihan jalan tandem dan efektivitas pemberian latihan *river stone* pada jalan tandem.

Latihan jalan tandem merupakan salah satu latihan yang bertujuan untuk melatih sikap atau posisi tubuh, mengontrol keseimbangan, koordinasi otot dan gerakan tubuh. Dalam latihan ini, otot bekerja sama untuk membentuk kekuatan dan kestabilan otot yang bertujuan mempertahankan kestabilan tubuh pada pusat gravitasi saat berjalan dengan jarak yang cukup sempit antara tumit dan ibu jari kaki, meningkatkan kemampuan untuk berkonsentrasi, meningkatkan stimulasi keseimbangan *vestibular* dan koordinasi gerakan. Jalan tandem juga dapat digunakan sebagai tes untuk menentukan kemampuan individu untuk mengkoordinasikan gerakan motoriknya.

Latihan *river stone* adalah istilah untuk menggambarkan bahwa permainan tersebut melewati rintangan yang berbentuk seperti batu sungai yang memiliki ukuran tidak sama dan jarak yang juga tidak beraturan. *River stone* merupakan suatu kombinasi latihan berjalan dan melompat antara batu satu ke batu yang lain. Dalam latihan ini, otot bekerja sama untuk membentuk kekuatan dan kestabilan otot yang bertujuan mempertahankan kestabilan tubuh saat melompat, meningkatkan kemampuan untuk berkonsentrasi, meningkatkan stimulasi keseimbangan *vestibular* dan koordinasi gerakan.

## **B. Identifikasi Masalah**

Anak-anak merupakan bagian dari jenjang untuk bertumbuh dan berkembang hingga mengalami kematangan (*maturasi*), baik dari segi fisik sampai tingkat terkecil yaitu sel. Pada proses bertumbuh dan berkembang anak sangat dipengaruhi oleh keseimbangan. Keseimbangan (*balance*) adalah kemampuan untuk mempertahankan keseimbangan tubuh ketika ditempatkan diberbagai posisi. Keseimbangan juga sebagai kemampuan untuk mengontrol pusat massa tubuh (*center of mass*) atau pusat gravitasi (*center of gravity*) terhadap bidang tubuh (*base of support*). Keseimbangan juga di dukung dan melibatkan kinerja dan sistem dari *muskuloskeletal*. Dengan begitu kemampuan untuk menyeimbangkan massa tubuh dengan bidang tumpu akan membuat manusia mampu beraktivitas dengan efektif dan efisien.

Pada usia anak keinginan untuk melakukan aktifitas fisik berkembang pesat, hal ini memberikan kemungkinan untuk meningkatkan kualitas kemampuan fisik dan geraknya menjadi lebih besar. Kemampuan fisik merupakan sebuah indikator bahwa seorang anak sedang mengalami perkembangan. Faktor yang dapat dijadikan

penilaian suatu gerak individu yaitu keseimbangan (*balance*), fleksibilitas (*flexibility*), koordinasi (*coordination*), kekuatan (*power*), dan daya tahan (*endurance*).

Keseimbangan merupakan hal terpenting yang harus dimiliki semua orang termasuk anak. Adapun faktor yang mempengaruhi keseimbangan didalam tubuh diantaranya adalah sistem informasi sensoris (*visual, vestibular* dan somatosensoris), respon otot yang sinergis, kekuatan otot, sistem adaptif dan lingkup gerak sendi. Untuk mencapai suatu keseimbangan yang baik dibutuhkan interaksi dan integrasi yang cukup antara sistem somatosensorik (*visual, vestibular, proprioceptive*) dan motorik (*musculoskeletal*, otot, sendi jaringan lunak) yang keseluruhan kerjanya diatur oleh otak sebagai respon terhadap perubahan kondisi internal dan eksternal terutama saat melakukan suatu koordinasi gerakan tubuh.

### C. Perumusan Masalah

Dengan pembatasan masalah tersebut di atas, maka penulis merumuskan masalah sebagai berikut :

1. Apakah pemberian jalan tandem mampu meningkatkan keseimbangan pada anak usia 10-12 tahun ?
2. Apakah pemberian latihan jalan tandem dan *river stone* mampu meningkatkan keseimbangan pada anak usia 10-12 tahun?
3. Apakah ada perbedaan efektivitas penambahan *river stone* pada latihan jalan tandem dan latihan jalan mampu meningkatkan keseimbangan pada anak usia 10-12 tahun ?

### D. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Untuk mengetahui efek pemberian efektifitas penambahan *river stone* pada latihan jalan tandem terhadap peningkatan keseimbangan pada anak usia 10-12 tahun .

2. Tujuan Khusus

- a. Untuk mengetahui efek pemberian jalan tandem dan *river stone* mampu meningkatkan keseimbangan pada anak usia 10-12 tahun.
- b. Untuk mengetahui peningkatan keseimbangan pada anak usia 10-12 tahun dengan latihan jalan tandem dan *river stone*.

## **E. Manfaat Penelitian**

### 1. Bagi peneliti dan Fisioterapis

Untuk menambah wawasan mengenai pemberian latihan jalan tandem dan *river stone* pada latihan jalan tandem mampu meningkatkan keseimbangan pada anak usia 10-12 tahun.

### 2. Bagi Institusi Pendidikan

a. Sebagai bahan kajian untuk diteliti lebih lanjut sekaligus menjadi referensi tambahan bagi mahasiswa yang membutuhkan pengetahuan lebih lanjut mengenai pemberian latihan jalan tandem dan *river stone* pada latihan jalan tandem mampu meningkatkan keseimbangan pada anak usia 10-12 tahun.

b. Dapat menambah ilmu kesehatan dalam dunia pendidikan pada khususnya.

### 3. Bagi Institusi lain

Sebagai referensi tambahan mengenai pemberian latihan jalan tandem dan *river stone* mampu meningkatkan keseimbangan pada anak usia 10-12 tahun.