

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Remaja adalah julukan untuk penduduk dalam rentang usia 10-19 tahun, merupakan periode terjadinya pertumbuhan dan perkembangan yang pesat baik secara fisik, psikologis maupun intelektual. Aktivitas remaja sebagian besar diisi dengan kegiatan belajar dan aktivitas sekolah. Hampir lebih dari 9 jam dalam sehari, remaja menghabiskan waktunya disekolah, mulai dengan aktivitas belajar, kegiatan sekolah atau ekstrakurikuler dan jam tambahan.

*Boarding School* adalah sistem sekolah dengan asrama, dimana peserta didik dan para guru juga pengelola sekolah tinggal diasrama yang berada dalam lingkungan sekolah (Zahra, 2008). Kegiatan asrama dimulai dari pagi berupa kegiatan asrama, persiapan sekolah, pelajaran tambahan disekolah, kegiatan sekolah berupa ekstrakurikuler atau organisasi bagi siswa yang berminat, belajar dan istirahat malam. Padatnya aktivitas yang diatur oleh pengelola membuat kebanyakan siswa mengisi waktu luang mereka dengan tidur ataupun berdiam diri didalam kamar. Hal ini menyebabkan kurangnya latihan fisik yang lebih untuk menjaga tubuh dan dapat menimbulkan penurunan aktivitas kerja tubuh dan menimbulkan perilaku *sedentary* pada siswa.

Data dari Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) tahun 2013, memperlihatkan 26,1% penduduk Indonesia memiliki aktifitas fisik yang rendah. Perilaku *Sedentary* yang banyak dilakukan menjadi salah satu penyebab tingginya persentase aktifitas fisik yang rendah. Bahkan perilaku *sedentary* dalam 3 – 5, 9 jam pada usia 15 – 19 tahun memiliki persentase cukup tinggi (43,1%) dibandingkan kelompok usia lainnya.

Penurunan aktifitas fisik dapat mengakibatkan penurunan keseimbangan dan gangguan postural control yang dapat mengakibatkan resiko jatuh dan cedera pada seseorang. Menurut penelitian Talbot *et al.*, dalam Adani (2017), bahwa resiko jatuh pada remaja berhubungan dengan olahraga dan tingkat aktifitas fisik yang rendah, dengan prevalensi sebesar 38%, remaja mengalami cedera karena kehilangan keseimbangan pada saat olahraga ataupun aktifitas sehari-hari. Kebiasaan *sedentary* juga dapat mengakibatkan perubahan postur tubuh siswa dan penurunan tonus otot pada ekstremitas, dampak lainnya siswa menjadi mudah lelah, mengantuk dan penurunan konsentrasi. Penurunan keseimbangan dapat menghasilkan gerak yang tidak efektif dan efisien, apabila penurunan keseimbangan terjadi pada usia remaja maka akan mengakibatkan tingkat keseimbangan yang buruk pada usia lanjut, dan meningkatkan resiko jatuh yang lebih besar pada usia lanjut (Adani, 2017).

Keseimbangan merupakan komponen paling dan mendasar dalam aktivitas sehari-hari. Keseimbangan, menurut Vestibular Disorders Association (2008), adalah kemampuan untuk mempertahankan tubuh atau pusat gravitasi pada bidang tumpu. Keseimbangan dibagi menjadi dua menurut postural controlnya, yaitu Keseimbangan Statis yang dibutuhkan dalam melakukan aktivitas sehari-hari seperti berdiri tegak, membantu menyeimbangkan tubuh saat berdiri pada kendaraan umum. Sedangkan Keseimbangan Dinamis membantu menjaga tubuh agar tetap seimbang seperti saat berjalan, berlari, melompat dan saat melakukan aktivitas olahraga. Faktor yang dapat mempengaruhi penurunan keseimbangan antara lain adalah usia, Indeks Massa Tubuh (IMT), stabilitas postural dan penurunan aktivitas fisik yang dapat menyebabkan tingkat massa otot dan kemampuan tonus otot mengalami penurunan (Jonathan, 2012).

Keseimbangan merupakan integrasi kompleks dari sistem somatosensorik (visual, vestibular, *proprioceptive*) dan motorik (musculoskeletal, otot, sendi jaringan lunak) yang semuanya diatur oleh otak (Baston, 2009). Salah satu hal yang dapat meningkatkan keseimbangan adalah melakukan latihan *Proprioceptive*. *Proprioceptive* dihasilkan melalui respon secara simultan dari sistem visual, vestibular dan sensorimotor yang berperan dalam stabilitas postural yang mampu mengirim rasa posisi, menganalisis informasi dan bereaksi terhadap stimulus. Latihan *Proprioceptive* akan meningkatkan *proprioceptive* yang berperan dalam stabilitas sendi dan

pengecahan cedera. Latihan *proprioceptive* akan mengontrol *proprioceptive* sebagai dasar untuk menjamin keamanan gerakan-gerakan dasar dan melakukan ketrampilan motorik yang menggambarkan efektifitas dari stabilisasi refleks dalam mengontrol stabilisasi vertikal (Riva *et al.*, 2016), dengan latihan *proprioceptive* seseorang sehingga dapat memperoleh keseimbangan untuk menjaga stabilitas dan mempercepat stimulus dan dapat dengan cepat mengubah arah bila diperlukan (Swandari *et al.*, 2015).

Otot – otot yang sangat berpengaruh pada keseimbangan adalah otot *Core*. *Core strength* adalah gambaran kemampuan untuk mengontrol posisi dan pergerakan bagian tengah tubuh. *Core* sendiri adalah letak atau tempat dari pusat perkenaan gaya gravitasi dan tempat dari awal semua gerakan. Otot yang berkaitan dengan *core* adalah daerah *lumbo-pelvic-hip* kompleks. *Core Stability* merupakan salah satu latihan untuk penguatan otot – otot *core* sehingga mampu meningkatkan keseimbangan dan memperbaiki dinamik postural control yang berguna untuk gerakan fungsional.

Menurut penelitian Sandrey dan Mitzel (2013), dalam jurnalnya, *Improvement In Dynamic Balance After a 6-week Core-Stability-Training Program*, latihan *Core Stability* mampu meningkatkan keseimbangan pada remaja menengah atas dengan pesentase perubahan berkisar 12.54 – 5,07% dengan *Star Excursion Balance Test* (SEBT). Sedangkan menurut Baydogan *et al.* (2015), dalam jurnalnya, *Effect of Strengthening versus Balance-Proprioceptive exercise on lower extremity function*, menemukan peningkatan

statistik yang signifikan setelah latihan *Balance-Proprioceptive exercise* pada keseimbangan statis dan control keseimbangan postural menggunakan *Flamingo Balance Test* (FBT).

Fisioterapis berperan bukan hanya pada orang yang sakit tetapi juga berperan dalam orang yang sehat. Tetapi pada setiap individu dari bayi sampai ke orangtua guna mengembangkan dan memelihara kemampuan fungsional. Fisioterapis juga memegang peranan penting berkaitan dengan mengidentifikasi dan memaksimalkan kualitas dan potensi gerakan dalam lingkup promosi, pencegahan, pengobatan atau intervensi dan rehabilitasi.

Dari latar belakang di atas, maka penulis tertarik untuk mencoba membandingkan, mengaji dan memahami mengenai pengaruh *Core Stability* dan *Balance-Proprioceptive Exercise* terhadap keseimbangan statis dan dinamik pada remaja usia 15-18 tahun di Asrama SMA MTA Surakarta. Dengan harapan akan memperoleh hasil yang lebih efektif.

## **B. Rumusan Masalah**

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui:

1. Apakah ada pengaruh latihan *Core Stability* terhadap keseimbangan statis dan dinamis remaja usia 15-18 tahun di Asrama SMA MTA Surakarta?
2. Apakah ada pengaruh *Balance-Proprioceptive Exercise* terhadap keseimbangan statis dan dinamis remaja usia 15-18 tahun di Asrama SMA MTA Surakarta?

3. Apakah beda pengaruh latihan *Core Stability* dan *Balance-Proprioceptive Exercise* terhadap keseimbangan statis dan dinamis remaja usia 15-18 tahun di Asrama SMA MTA Surakarta?

### **C. Tujuan**

1. Tujuan Umum

Mengetahui beda pengaruh *Core Stability* dan *Balance-Proprioceptive Exercise* terhadap keseimbangan statis dan dinamis remaja usia 15-18 tahun di Asrama SMA MTA Surakarta.

2. Tujuan Khusus

- a. Mengetahui beda pengaruh *Core Stability* dan *Balance-Proprioceptive Exercise* terhadap keseimbangan statis remaja usia 15-18 tahun di Asrama SMA MTA Surakarta.
- b. Mengetahui beda pengaruh *Core Stability* dan *Balance-Proprioceptive Exercise* terhadap keseimbangan dinamis remaja usia 15-18 tahun di Asrama SMA MTA Surakarta.

### **D. Manfaat**

1. Bagi peneliti

Untuk menambah pengalaman dalam pendalaman ilmu tersebut dan terjun langsung didalam masyarakat dan menambah wawasan dalam mengidentifikasi suatu masalah serta pemecahannya.

2. Bagi pelayanan kesehatan

Bermanfaat sebagai salah satu metode pelayanan serta penambahan aplikasi dalam pelayanan kesehatan, terutama pada lingkup remaja.

3. Bagi responden dan pembaca

Memberikan pengetahuan lebih dan memahami tentang pentingnya kesehatan dan aktifitas fisik, dan latihan yang dapat dilakukan untuk menangani masalah keseimbangan.