

# BAB I

## PENDAHULUAN

### I.1 Latar Belakang

Sepak bola merupakan olahraga yang membutuhkan tingkat kebugaran fisik yang tinggi, keterampilan teknis dan lingkungan yang baik. Untuk menjawab kebugaran fisik bermain sepak bola, maka komponen pelatihan yang mesti dilakukan seperti kekuatan anaerobik, kecepatan dan kelincahan harus dimasukkan ke dalam program pelatihan (Daneshjoo A *et al.*, 2013).

Program pelatihan disusun untuk meningkatkan kebugaran fisik seorang pemain sepak bola salah satunya adalah program pemanasan atau *warm-up*. Program pemanasan atau *warm-up* pada dasarnya merupakan jenis olahraga ringan atau sedang yang diarahkan untuk meningkatkan kinerja (Daneshjoo *et al.*, 2013). Salah satu dari macam *warm-up* adalah *Harmoknee*.

*Harmoknee* sendiri adalah program pemanasan yang dirancang untuk mencegah dan mengurangi jumlah dan tingkat keparahan cedera yang terkait dengan pemain sepak bola, terutama pada pemain pemula (Kiani A *et al.*, 2010 yang dikutip oleh Ayala *et al.*, 2017), untuk menyediakan protokol pemanasan yang terstruktur, dan untuk meningkatkan kekuatan atau *strength*, yang dapat meningkatkan pola gerakan (Daneshjoo *et al.*, 2013).

Tujuan *harmoknee warm up* salah satunya adalah meningkatkan *strength* yang akan meningkatkan pola gerak sehingga akan meningkatkan *reactive strength* karena seorang pemain sepak bola sangat membutuhkan hal tersebut dikarenakan mereka membutuhkan daya maksimal tetapi juga tingkat pengembangan daya yang tinggi mengingat periode singkat yang dihabiskan di lapangan untuk menghasilkan tenaga, seperti berlari atau mengubah arah (*reactive strength*) (Brughelli *et al.*, 2008 yang dikutip oleh Ramirez-Campillo *et al.*, 2018).

*Reactive strength* adalah kemampuan unit musklotendinous untuk menghasilkan kontraksi *cocentric* yang kuat setelah kontraksi *eccentric* yang cepat (Beattie *et al.*, 2017). Pada *harmoknee physical performance measures* atau ukuran kinerja fisik yang digunakan yaitu *Reactive Strength Index* (RSI). RSI

merupakan alat penilaian dan pelatihan sebagai cara untuk menganalisis stress pada otot-otot, dapat dimasukkan dalam program pelatihan berbagai olahraga yang berbeda (Flanagan E *et al.*, 2008).

*Reactive Strength Index* dihitung menggunakan data dari lompatan *vertical jump* yang dilakukan oleh partisipan dengan menggunakan rumus:

$$\text{Reactive Strength Index} = \text{jumping height (mm)} / \text{ground contact time (ms)}.$$

Program latihan untuk meningkatkan harmoknee, menurut Ayala *et al.*, (2017) yakni terdapat 5 part yaitu Part 1 warm up, terdiri dari *jogging*, *Backward jogging on the toes*, *High-knee skipping*, *Defensive pressure technique*, dan *One and one*. Part 2 *Muscle activation*, terdiri dari *Calf*, *Quadriceps*, *Hamstrings*, *Hip flexor muscles*, *Groin muscles*, dan *Hip and lower back muscles*. Part 3 *Balance*, yang terdiri dari *Forward and backward double leg jumps*, *Lateral single leg jumps*, *Forward and backward single leg jumps*, dan *Double leg jump with or without ball*. Part 4 *Strength*, terdiri dari *Walking lunges in place* dan *Hamstring curl* dan juga, *Single-knee squat with toe raises*. Part 5 *Core stability*, terdiri dari *Sit-ups*, *Plank on elbows and toes*, dan *Bridging*.

Program diatas termasuk latihan lari dan gerakan dinamis spesifik yang berfokus pada faktor risiko neuromuskular utama untuk cedera ekstremitas bawah (yaitu kekuatan kaki, keseimbangan, kontrol postural dinamis, kelincahan atau, kontrol lutut, rentang gerak sendi), berdasarkan bukti ilmiah dan praktik terbaik (Kiani *et al.*, 2010 yang dikutip oleh Ayala *et al.*, 2017)

## **I.2 Identifikasi Masalah**

Setelah disampaikan mengenai latar belakang diatas, dapat disimpulkan identifikasi masalah, yakni:

- a. Belum diketahui Pengaruh *Harmoknee Warm-Up* terhadap Peningkatan *Reactive Strength* pada Pemain Sepak Bola Muda Amatir.
- b. Untuk optimalnya *Reactive Strength* pada Pemain Sepak Bola Muda Amatir.

### **I.3 Rumusan Masalah**

- a. Bagaimana Pengaruh *Harmoknee Warm-Up* terhadap Peningkatan *Reactive Strength* pada Pemain Sepak Bola Muda Amatir?

### **I.4 Tujuan Penelitian**

- a. Untuk mengetahui Pengaruh *Harmoknee Warm-Up* terhadap Peningkatan *Reactive Strength* pada Pemain Sepak Bola Muda Amatir.
- b. Untuk menganalisis Pengaruh *Harmoknee Warm-Up* terhadap Peningkatan *Reactive Strength* pada Pemain Sepak Bola Muda Amatir.

### **I.5 Manfaat Penelitian**

#### **I.5.1 Manfaat bagi Penulis**

Dengan terselesaikan penyusunan penelitian ini bagi penulis diharapkan dapat dijadikan informasi untuk mengetahui Pengaruh *Harmoknee Warm-Up* terhadap Peningkatan *Reactive Strength* pada Pemain Sepak Bola Muda Amatir.

#### **I.5.2 Manfaat bagi Fisioterapis/Teman Sejawat**

Penyusunan penelitian ini diharapkan dapat dijadikan pilihan mengenai pemanasan *harmoknee* terhadap peningkatan *reactive strength* pada pemain sepak bola muda amatir bagi fisioterapis/teman sejawat lainnya.

#### **I.5.3 Manfaat bagi Masyarakat**

Diharapkan bagi masyarakat yang membaca penyusunan penelitian ini dapat dijadikan salah satu pemanasan, pada pemain sepak bola muda amatir terhadap peningkatan *reactive strength* sebelum berlatih.