

## **BAB II**

### **LITERATURE REVIEW**

#### **II.1 Cedera**

##### **II.1.1 Definisi**

Banyak trauma dan cedera yang terjadi pada ekstermitas bawah adalah hal yang paling sering terjadi dengan begitu banyaknya cedera terjadi, seperti cedera kompleks dan cedera multifaktorial. Di Amerika ada lebih dari 10.000 orang mencari perawatan medis terkait dengan cedera olahraga dan rekreasi. Karena menurut mereka bahwa hal yang terjadi harus segera ditangani oleh paramedis walaupun mereka mengetahui beberapa teknik penolongan pertama pada cedera atau trauma yang ada (Shaffer et al., 2013).

Cedera olahraga yang paling sering terjadi adalah sprain ankle, dislokasi, dan pecahnya ligament yang terjadi di lutut dan pergelangan kaki bahkan bisa terjadi juga di area ekstermitas atas seperti bahu, siku dan tangan. Cedera yang paling parah adalah anterior cruciate ligament (ACL), sprain ankle sering dikaitkan dengan peningkatan morbiditas dan kecacatan jangka Panjang (Hübscher et al., 2010).

Cedera lutut termasuk kedalam cedera ligament kolateral medial (baik dalam isolasi atau terjadi dengan cedera tulang rawan) dan cedera ACL. Menilai dengan efektifitas berbagai metode pencegahan cedera yang berbeda-beda dengan program latihan atau berkonsentrasi hanya pada jenis cedera tertentu seperti ACL atau cedera pergelangan kaki atau biasa disebut sprain ankle (Hübscher et al., 2010).

##### **II.1.2 Macam-Macam Cedera**

Ada empat jenis cedera yang mendominasi dalam permainan sepak bola adalah di pergelangan kaki pemain dan lutut. Serta menghubungkan ke hamstring dan pangkal paha menyumbang hamper dari 50% dari semua cedera. Tingkatan yang ada pada jenis cedera sepak bola ini yang paling umum adalah keseleo atau biasa disebut sprain ankle oleh orang yang kurang paham (Engebretsen et al., 2010).

Program latihan yang menargetkan pemain sepak bola muda dengan peningkatan resiko cedera. Cedera permainan ini dapat mencegah 4 jenis cedera

yang paling umum dalam sepak bola yaitu, ankle dan knee sprains, sprain hamstring dan groin strains atau pengkal paha (Engebretsen et al., 2010).

### II.1.3 Battery Consisted of Seven Function Test

Battery consisted of seven functional test adalah salah satu tes yang digunakan untuk mengukur adakah gangguan stabilitas pada kedua kaki yang mengakibatkan cedera. Tujuan dilakukannya tes ini adalah sebagai tes untuk mengetahui adakah gangguan stabilitas atau cedera pada pemain sepak bola.

a. Peralatan

- 1) Stopwatch
- 2) Meteran

b. Prosedur

- 1) Mengumpulkan para pemain yang sesuai dengan kriteria
- 2) Peserta melakukan jalan selama 6 menit untuk pemansan standar untuk mempersiapkan tungkai bawah yang dominan dan tidak dominan.
- 3) Menjalani test baterai empat hop yang dilakukan:
  - a) Hop tunggal untuk jarak
  - b) Hop pertingkat 6 meter
  - c) Hop tiga untuk jarak
  - d) Hop cross over tiga untuk jarak
  - e) Panjangnya 6 meter, lebarnya 15 cm, dibuat untuk tes hop. Untuk loncatan berjarak 6 meter yaitu hitung mundur (yaitu “3,2,1, go”) diberikan oleh pemegang stopwatch diposisikan pada akhir jarak 6 meter, dengan perhitungan waktu dimulai saat pasien bergerak dan berhenti ketika peserta melewati tanda 6 meter.
  - f) Tes stabilitas kaki ganda dan tunggal mengharuskan peserta untuk berdiri di MFT challenge Disc dan menyeimbangkan kemampuan terbaik selama 30 detik. Setelah 30 detik, peserta diharuskan uji keseimbangan kaki tunggal selama 30 detik juga. Tes ini dimulai pada anggota tungkai yang belum berpengaruh

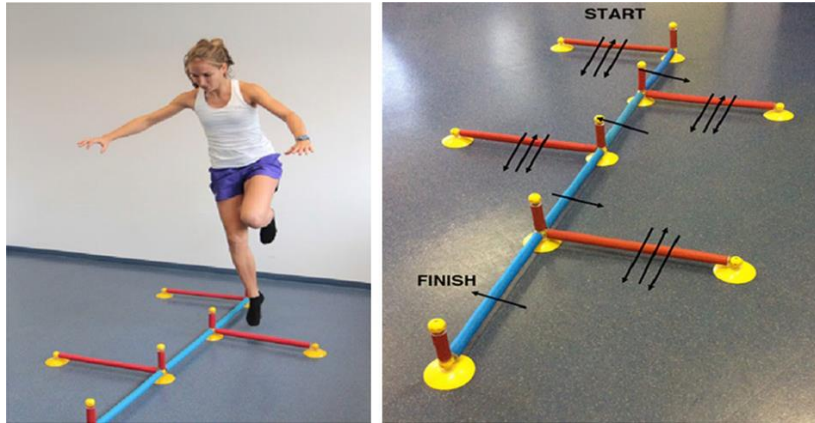
atau tidak dominan. Kemudian dilakukan hal yang sama terhadap kaki yang dominan.

- g) Melompat countermovement dua kaki peserta berposisi tegak, kemudian menekuk lutut dan segera melompat untuk memaksimalkan tinggi badan mereka. Selama lompatan ini lengan ditempatkan di panggul.
- h) Speedy jump peserta melakukan lompatan satu kaki melalui jalur merah (maju-mundur-maju) dan biru (sideway lompatan) untuk menyelesaikan 16 lompatan, dilakukan secepat mungkin dengan melompat satu kaki tanpa istirahat. Tes berhenti apabila kaki yang satu lagi menyentuh tanah. Waktu diukur menggunakan dua stopwatch yang dimulai setelah peserta melompat dan berakhir ketika peserta mencapai garis finish dengan satu kaki. Nilai rata-rata dicatat untuk setiap lompatan.



Sumber: Hildebrandt *et al.*, 2015

**Gambar 1 two and one leg stability**



Sumber: Hildebrandt *et al.*, 2015

**Gambar 2 Speedy Jump**

c. Penilaian Battery Consisted of Sven Functional Test

- 1) Jika penilaian pada tes ini memiliki skor antara 40% hingga 63% dikatakan rendah, sedangkan skor pada 63% hingga 78% dikatakan sedang, dan skor pada 78% hingga 90% dikatakan tinggi untuk pengukuran pada cedera. Hasil untuk one leg stability mengungkapkan bahwa skor 98% menunjukkan hasil yang baik untuk kaki yang biasa digunakan.
- 2) Jika para pemain tidak memiliki skor yang sesuai maka para pemain memiliki keterbatasan dan pernah memiliki Riwayat cedera yang pernah dialami oleh para pemain tersebut.

## II.2 Sepak Bola

### II.2.1 Definisi

Sejauh ini sepak bola adalah olahraga yang paling populer dan keren yang dimainkan hampir di seluruh dunia. Perkiraan terbaru dari Internasional Federasi Asosiasi Sepak Bola (Federasi Asosiasi Football Internasional) menyatakan bahwa jumlah orang yang bermain sepak bola di seluruh dunia ini hampir 270 juta orang. Seperti kebanyakan olahraga, sepak bola juga membawa resiko cedera bagi para pemainnya, baik di level profesional maupun amatir disemua kelompok umur (Barengo *et al.*, 2014).

Farah Ghaniyyah, 2020

**LITERATURE REVIEW : Hubungan Static Balance Terhadap Risiko Terjadinya Cedera Pada Pemain Sepak Bola**  
UPN Veteran Jakarta, Fakultas Ilmu Kesehatan, Program Studi Fisioterapi Program Diploma Tiga  
[www.upnvj.ac.id www.library.upnvj.ac.id - www.repository.upnvj.ac.id]

Sepak bola adalah olahraga yang membutuhkan banyak keahlian teknis juga keseimbangan statiska, semi-dinamis dan dinamis. Sebagian besar keterampilan ini, seperti mengoper, menyundul bola di udara, menggiring bola atau menerima bola, diperoleh melalui berdiri dengan satu kaki.

## II.2.2 Teknik Dasar Sepak Bola

Teknik dasar dalam bermain sepak bola adalah dengan mengetahui gerakan-gerakan dasar, seperti menendang, menggiring, dan menghasilkan point. Pemain bola harus memiliki gerakan-gerakan dasar yang lincah dan membutuhkan keseimbangan untuk melakukan gerakan-gerakan dasar yang ada.

Adapun teknik dasar yang harus dimiliki oleh para pemain sepak bola adalah:

- a. Menendang bola
- b. Menggiring bola
- c. Mongontrol dan menghentikan bola
- d. Menyundul bola
- e. Melempar bola
- f. Merebut bola
- g. Mengoper bola
- h. Juggling
- i. Menangkap bola

## II.2.3 Pengaruh *Static Balance* pada Sepak Bola

Ukuran besar dari efek meningkatkan kemampuan keseimbangan itu dilakukan dengan melakukan intervensi. FIFA 11+ digunakan sebagai komponen program yang bertujuan untuk meningkatkan kemampuan atau kontrol keseimbangan yang dilakukan untuk pemain sepak bola. Peningkatan kemampuan sepak bola ini bisa mencegah cedera yang akan terjadi pada pemain sepak bola muda (Akoh, 2017).

## II.3 *Static Balance*

### II.3.1 **Definisi**

Baru-baru ini, para peneliti telah mengidentifikasi mengenai kemampuan keseimbangan dalam berolahraga sebagai aspek penting bagi kinerja tubuh. Studi-studi yang ada saat ini berfokus pada olahraga, terutama pada pencarian keseimbangan antara tingkat olahraga, penilaian keseimbangan ini ada dua yaitu dalam ilmu dan dampak dari cedera olahraga pada keseimbangan. Intervensi keseimbangan pada atlet telah mencapai tingkat pengukuran kinerja atlet seperti kelincihan dan lompatan tinggi (Pau et al., 2015).

Temuan menunjukkan bahwa atlet melakukan olahraga tentu menggunakan strategi menjaga keseimbangan yang dihasilkan dari struktur olahraga ini. Kurangnya perbedaan keseimbangan antara atlet dengan derajat disfungsi yang berbeda dapat menunjukkan tingkat kebugaran yang tinggi dan menunjukkan bagaimana keseimbangan dipengaruhi kinerja aktifitas fisik. Hasil analisis keseimbangan berkenaan dengan lamanya pengalaman pelatihan dapat menunjukkan bahwa bukan faktor ini melainkan kualitas pelatihan yang dapat mempengaruhi kemampuan ini (Bednarczuk et al., 2019).

Static balance dapat diukur menggunakan flamingo balance test FIFA 11+, FIFA 11+ terdiri dari:

- a. Latihan lari 8 menit >> meliputi teknik potongan, perubahan arah, perlambatan dan pendaratan yang tepat.
- b. Latihan kekuatan, plyometric dan keseimbangan 10 menit >> fokus pada kekuatan inti, control eksentrik dan propisoseptif.
- c. Latihan lari 2 menit >> kecepatan tinggi dan perubahan arah.

### II.3.2 ***The Flamingo Balance Test (FBT)***

Flamingo Balance Test adalah tes keseimbangan tubuh yang dilakukan dengan penuh untuk mencapai suatu persyaratan dengan biaya yang rendah dan mampu melakukan penyelidikan massal (Khuman, Kamlesh and Surbala, 2014).

Tata cara penggunaan Flamingo Balance Test adalah subjek berdiri di atas balok sepanjang 50 cm, tinggi 5 cm dan lebar 3 cm. Subjek menyeimbangkan pada kaki yang sedang bertumpu, kaki yang bebas tertekuk dilutut dan kaki ini berada

dekat dengan bokong. Kemudian pelatih menyalakan stopwatch dan subjek mencoba berdiri dengan posisi tersebut selama 1 menit. Stopwatch dihentikan setiap kali subjek kehilangan keseimbangan. Hal tersebut akan dimulai lagi apabila mereka kehilangan keseimbangan lagi (Khuman, Kamlesh and Surbala, 2014).

Prosedur pengukuran:

- a. Berdiri di papan dengan satu kaki
- b. Menyalakan stopwatch
- c. Kemudian melakukan berdiri selama 1 menit
- d. Dilakukan sampai pasien kehilangan keseimbangan

Ketika sudah selesai test dalam waktu satu menit, upaya setiap pemain sepak bola pada saat kehilangan keseimbangan dicatat dan dihitung, kemudian skor yang di dapatkan akan menentukan hasil latihan yang diperlukan. Nilai normal pada test ini adalah rata-rata ditambah dengan minimal di tambang dengan maksimal lalgu di bagi tiga kemudian itulah hasil dari test ini. Skor dibawah 20% dianggap “sangat rendah” kemudian skor dikisaran 21-40% dianggap “rendah” selanjutnya skor dikisaran 41-60% dianggap “normal”, skor dikisaran 61-80% dianggap “tinggi”, dan skor diatas 81% dianggap “sangat tinggi”.