

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Banyak olahraga yang menggunakan kaki sebagai alat geraknya. Kaki menjadi peran penting dalam kegiatan olahraga tersebut. Setiap olahraga yang mengharuskan pelakunya melompat pasti akan melalui fase mendarat. Pada olahraga voli, *netball*, basket, dan atletik, gerakan melompat dan mendarat menjadi komponen yang penting (McNair & Prapavessis, 1999).

Setiap olahraga pasti memiliki perbedaan dalam hal mendarat. Perbedaan itu juga menghasilkan persentase yang berbeda dari angka cedera pada masing masing cabang olahraganya. Titik cedera pada pergelangan kaki adalah yang paling sering terjadi di 24 dari 70 cabang olahraga, khususnya pada cabang olahraga *aeroball*, panjat dinding, voli *indoor*, *mountaineering*, *netball* dan atletik. *Ankle sprain* adalah cedera yang umum terjadi di 33 dari 43 cabang olahraga, khususnya *Australian football*, hoki lapangan, *handball*, *orienteering*, *scooter* dan *squash*. Penelitian di beberapa negara mengungkapkan bahwa lutut adalah lokasi cedera pada olahraga tertinggi yang sering terjadi pada anggota tubuh, yang disusul dengan cedera pada *ankle* di urutan kedua. Bagian tubuh yang sering terjadi cedera secara umum adalah lutut (16-27%), lalu *ankle* (11,2-20,8%). (D.T.-P. et al., 2007).

Pendaratan bukanlah hal yang sepele. Pendaratan yang salah dapat mengakibatkan cedera. Olahraga voli sendiri dianggap aman karena olahraga voli adalah olahraga non-kontak dimana kedua tim dipisahkan oleh net. Dengan alasan ini, olahraga voli dianggap lebih aman dibandingkan dengan olahraga lain yang bagian mendasar pada aturannya adalah terjadi kontak antar pemain (Engebretsen et al., 2013) (Soligard et al., 2017) (Bere et al., 2015). Namun volume yang tinggi dari lompatan dan gerakanan yang spesifik seperti *blocking*, *spiking*, *serving* yang dilakukan pada intensitas yang tinggi membuat pemain voli beresiko terkena cedera muskuloskeletal (Bere et al., 2015) (Salci et al., 2004). Di beberapa penelitian mengatakan bahwa cedera pada olahraga voli ditemukan 89 cedera dari 272 pemain selama 51.588 jam terbang pemain. Cedera pada *ankle* dan lutut adalah yang paling sering dilaporkan. *Ankle* adalah bagian yang paling sering terkena cedera (54%)

sementara lutut (8%) (R. Bahr & Bahr, 2007) dan di penelitian lain mengatakan hal yang sama, pada *ankle* (25,9%) diikuti oleh lutut (15,2%) (Barber Foss et al., 2014). Cedera pada *Anterior Cruciate Ligament*(ACL) adalah cedera pada lutut yang serius dan biasa terjadi pada olahraga voli dan memerlukan penanganan medis. Kasusnya sendiri dilaporkan terdapat 52 kasus cedera ACL serius pada pemain voli (Ferretti et al., 1992). Cedera pada lutut ini terjadi akibat *overuse* pada pemain voli, terutama saat melakukan gerakan *blocking* (Janssen et al., 2011).

Gerakan mendarat akan terjadi sebagai akhir dari gerakan melompat. Karena gravitasi bumi lah yang membuat siapapun yang melompat akan kembali mendarat. Atau dengan kata lain, semakin banyak lompatan dalam cabang olahraga, maka akan semakin banyak juga pendaratan yang dilakukan. Cabang olahraga basket, *handball*, dan voli ditemukan sebagai cabang olahraga yang paling sering melakukan lompatan (Taylor et al., 2017). Dalam penelitian lain juga dikatakan bahwa lompatan adalah bagian yang integral(menyeluruh) pada olahraga voli dan basket, yang masing-masing pemainnya terpengaruh sebesar 45% dan 32% (M. A. Bahr & Bahr, 2014).

Gender pun turut berperan dalam mempengaruhi angka kemungkinan cedera. Kemungkinan cedera pada atlet perempuan lebih tinggi dibandingkan atlet laki-laki di dalam olahraga yang melakukan lompatan (Ferretti et al., 1992). Beberapa faktor yang mempengaruhi dalam *gender* ini adalah adanya perbedaan internal. Perbedaan neuromuscular atau perbedaan struktural, salah satunya seperti peningkatan kelemahan sendi dan perbedaan struktur panggul pada perempuan (Bressel & Cronin, 2005). Di beberapa penelitian mengatakan bahwa perempuan memiliki resiko cedera yang lebih tinggi dibandingkan laki laki (Bressel & Cronin, 2005) (Padua et al., 2009) (Kuenze et al., 2018).

Salah satu cara untuk menilai sebuah lompatan dan pendaratan yang berkaitan dengan cedera pada ACL dapat menggunakan *Landing Error Scoring System*(LESS). LESS sendiri telah diadopsi sebagai alat untuk melakukan penilaian terhadap cedera ACL secara individual berdasarkan 17 item melalui evaluasi dari kualitas gerakan saat melakukan *drop-landing* yang distandarisasi dan berbasis video (Kuenze et al., 2018). Penilaian LESS mudah dan sederhana, yang hanya seperti menjawab ‘ya’ atau ‘tidak’ pada 3 *time-instan snapshots* saat melakukan

gerakan *jump-landing*, yaitu pada: *Initial foot contact*, *maximum knee-flexion angle*, dan *maximum knee-valgus angle*. Pembiayaan yang murah juga menjadi keunggulan LESS sebagai komponen dari pemeriksaan dasar untuk mengembangkan program-program yang berhubungan untuk mengurangi resiko cedera pada *lower extremity* seperti ACL dan *ankle sprains* (Onate et al., 2010).

Sampai karya tulis ini dibuat, penulis belum menemukan adanya penelitian tentang LESS di Indonesia, khususnya pada olahraga voli. Dari pemaparan di atas, penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul "Analisis *Landing Error* Pada Atlet Voli".

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas permasalahan yang akan dikaji dalam penelitian ini adalah:

- 1) Seberapa besar persentase skor masing-masing indikator *LESS* pada atlet voli laki-laki?
- 2) Seberapa besar persentase skor masing-masing indikator *LESS* pada atlet voli perempuan?

1.3 Tujuan Penelitian

Sesuai dengan rumusan masalah, maka tujuan yang hendak dicapai dalam penelitian ini adalah:

- 1) Untuk mengetahui seberapa besar persentase skor masing-masing indikator *LESS* pada atlet voli laki-laki.
- 2) Untuk mengetahui seberapa besar persentase skor masing-masing indikator *LESS* pada atlet voli perempuan.

1.4 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat baik dari segi teoritis maupun segi praktis untuk berbagai pihak. Adapun manfaat dari penelitian ini adalah:

- 1) Manfaat Teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan sebagai bahan acuan cabang olahraga khususnya voli dalam mengetahui teknik mendarat yang lebih baik dan benar

menggunakan *Landing Error Scoring System*, serta dapat dijadikan sumber bacaan dan sumber pengetahuan bagi penulis khususnya dan pembaca secara umumnya. Selain itu diharapkan penelitian ini memberikan wawasan bagi penelitian selanjutnya.

2) Manfaat dari Segi Kebijakan

Dari segi kebijakan penelitian ini diharapkan memberikan arahan kebijakan untuk promosi cara mendarat yang lebih baik untuk cabang olahraga voli, dan cabang olahraga lain pada umumnya.

3) Manfaat Praktis

Untuk cabang olahraga voli mendapatkan deskripsi, gambaran dan referensi tentang hasil mendarat.

Manfaat lainnya pengajar/pelatih di cabang olahraga dapat memperhatikan cara mendarat atletnya setelah melakukan lompatan agar para atlet dapat melakukan pendaratan yang lebih baik dan lebih aman sehingga bisa memperkecil kemungkinan cedera saat mendarat.

4) Manfaat dari Segi Isu Serta Aksi Sosial

Dari hal ini, penelitian ini bermanfaat sebagai informasi bahwa pentingnya mengetahui dan melakukan teknik pendaratan yang baik dan benar agar dapat memperkecil kemungkinan cedera saat mendarat.

1.5 Struktur Organisasi Skripsi

Dalam penulisan skripsi ini, peneliti mengurutkan dan menjelaskan sesuai pedoman penulisan karya ilmiah UPI tahun 2019 dengan penjelasan singkat sebagai berikut:

Bab I pendahuluan menjelaskan terkait latar belakang penelitian yang akan diteliti berkaitan dengan pendaratan, cedera, cedera ACL, faktor-faktor yang mengakibatkan cedera dan *landing error*. Rumusan masalah penelitian mengenai besaran persentase skor LESS pada atlet voli. Tujuan dan manfaat penelitian ini untuk mengetahui persentase skor LESS masing-masing indikator pada atlet voli.

Bab II membahas tentang teori dan literatur yang dikutip oleh peneliti yang terdiri dari penjabaran tentang LESS, cedera ACL, dan cedera pada cabang olahraga voli. Terdapat juga penelitian terdahulu yang relevan serta hipotesis penelitian

Bab III metode penelitian, menjelaskan tentang alur penelitian. Peneliti menggunakan metode deskriptif dengan pendekatan kuantitatif. Populai dan sampel yang terlibat dalam penelitian ini adalah atlet Klub Voli Alko Bandung. Instrumen yang digunakan adalah *Landing Error Scoring System*. Instrumen tersebut digunakan untuk mengetahui *landing error* saat melakukan pendaratan dengan dilihat dar 17 indikator melalui analisa video. Data yang diperoleh akan diolah untuk dicari persentasenya yang dibantu dengan program SPSS (*Statistical Product for Social Science*) versi 25.

Bab IV berisi tentang temuan yang didapat seelah mendapatkan data skor LESS masing-masing indikator pada atlet laki-laki dan perempuan lalu data diolah dan hasil dari analisisnya berupa persentase pada masing-masing indikator pada atlet laki-laki dan perempuan. Kemudian hasil pengolahan data dibahas dan dikaitkan dengan peneltitian-penelelitian sebelumnya yang relavan.

Bab V berisi tentang kesimpulan, implikasi dan rekomendasi yang berdasarkan dengan rumusan masalah yang dikemukakan sebelumnya dalam peneltitian ini. Terdapat kesimpulan yaitu ditemukannya persentase masing-masing indikator pada atlet laki-laki dan perempuan. Implikasi dari penelitian ini yaitu peneliti berharap penelitian ini bisa dijadikan referensi oleh banyak pihak seperti pelatih, atlet, guru, dan pihak lainnya. Rekomendasi dari penelitian ini adalah peneliti berharap pada penelitian selanjutnya bisa menggunakan sampel yang lebih banyak serta menggunakan variabel lain yang lebih beragam.