

# BAB 1

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang Masalah

Cedera olahraga adalah salah satu bagian dari berolahraga dan cedera tidak bisa dihindari oleh atlet atau insan olahraga, karena ini bagian dari ciri khas olahraga terutama olahraga prestasi (Abdollahi & Sheikhhoseini, 2021). Cedera yang sering terjadi pada atlet yang aktifitas olahraganya banyak menggunakan lower body adalah cedera tungkai. Cedera tungkai biasanya meliputi bagian lutut dan *ankle*. Cedera lutut dan *ankle* biasa yang dialami oleh atlet yaitu cedera *sprain*, cedera *sprain* yaitu cedera pada sendi yang mengakibatkan robekan pada ligament. *Sprain* terjadi karena adanya tekanan yang berlebihan dan mendadak pada sendi, atau karena penggunaan berlebihan yang berulang-ulang. *Sprain* ringan biasanya disertai hematoma dengan sebagian serabut ligament putus, sedangkan pada *sprain* sedang terjadi efusi cairan yang menyebabkan bengkak. Pada *sprain* berat, seluruh serabut ligamen putus sehingga tidak dapat digerakkan seperti biasa dengan rasa nyeri hebat, pembengkakan dan adanya darah dalam sendi (Rofifah, 2020).

Atlet yang mengalami cedera baik cedera ringan maupun berat sangat harus diperhatikan pemulihan cedera yang tepat, banyak penelitian telah melakukan upaya untuk memahami pemulihan yang lebih baik untuk cedera atlet yang dibutuhkan untuk mengembangkan kinerja atlet. Pemulihan cedera merupakan suatu pedoman atau acuan untuk melaksanakan suatu proses perbaikan ketika atlet cedera ketika bertanding atau di lingkungan club dan sekolah olahraga. Untuk atlet profesional yang dimana kinerja otot dipaksa untuk melakukan serangkaian pertandingan panjang yang jeda istirahatnya sangat sedikit, dengan deretan pertandingan yang panjang dan tanpa disadari tingkat cedera otot saat bertanding sangat besar dan atlet harus siap bertanding, proses penyembuhan yang tepat pada atlet harus cepat agar atlet dapat bergabung dan kembali berkompetisi (Roe et al., 2018).

Cedera lutut adalah cedera sendi yang paling umum dalam olahraga (sekitar 25%), dan yang paling sering rusak struktur dengan cedera lutut adalah ligamen anterior cruciatum (ACL), ligamen kolateral medial (MCL), dan meniscus

(Majewski et al., 2006). Pada cedera lutut yakni dibagian tulang paha dan tibia, struktur lutut yang penting ini menanggung beban bersama otot-otot ekstremitas bawah selama atlet melakukan pendaratan, gerakan perpindahan, berputar (Memon et al., 2021). Cedera lutut sering terjadi pada atlet profesional yang dimana aktifitas olahraga yang berlebih sehingga otot mengalami kelelahan, atlet pemula juga tidak menutup kemungkinan untuk terkena cedera lutut, setiap atlet pasti pernah dan harus siap jika hal itu terjadi (Memon et al., 2021).

Cedera ligamen lutut sering terjadi dan seringkali tidak diketahui (Stagnaro et al., 2017). Pada atlet lutut yang paling sering rusak adalah ligamen anterior cruciatum (ACL), ligamen kolateral medial (MCL), dan meniskus (Grimm et al., 2015). Maka pemulihan bagi cedera atlet tungkai terutama pada lutut harus cepat dan tepat agar proses perkembangan atlet kembali seperti sebelum cedera dan bisa memaksimalkan perfoma saat bertanding.

Pada beberapa cabang olahraga cedera tungkai dibagian *ankle* merupakan salah satu cedera akut yang sering dialami para atlet. Tidak seperti pada cedera yang lainnya yang disebabkan oleh tekanan tingkat rendah yang berulang-ulang dalam jangka waktu lama. Cedera akut ini ditimbulkan oleh karena adanya penekanan melakukan gerakan membelok secara tiba-tiba. Cedera tersebut dapat mempengaruhi tidak hanya pada bagian sisi pergelangan kaki tetapi biasanya dapat juga merusak bagian luar (lateral) ligament. Hal ini terjadi pada saat kaki melakukan belokan (memutar) pada tungkai kaki, meregangkan pergelangan pada titik di mana akan dapat merobek atau retak tulang (ligament persendian pergelangan kaki bagian depan), (Ferreira et al., 2021)

Faktor-faktor yang dapat mempermudah terjadinya cedera *sprain ankle* yaitu kelemahan otot terutama otot-otot disekitar sendi *foot and ankle*. Kelemahan atau longgarnya ligamen-ligamen pada sendi *foot and ankle*, *balance ability* yang buruk, permukaan lapangan olah raga yang tidak rata, sepatu atau alas kaki yang tidak tepat dan aktivitas sehari-hari seperti bekerja, berolahraga, berjalan dan lain-lain (Kusumadari, 2018). Cedera *sprain ankle* memiliki 4 fase: fase initial akut berlangsung 3 hari setelah cedera, respons inflamasi (fase akut) berlangsung 1-6 hari, *fibroblastic repair* (fase sub akut) berlangsung hari ke 4-10 setelah cedera,

fase kronis (*maturation remodeling*) berlangsung lebih dari 7 hari setelah cedera (Mills et al., 2011)

*Sprain ankle* adalah cedera pada ligamen kompleks lateral yang berlangsung lebih dari 7 hari. Cedera dengan keluhan nyeri, inflamasi kronis dan atau longgarnya ligamen-ligamen pada sendi *foot and ankle*, *balance ability* yang buruk, permukaan lapangan olah raga yang tidak rata, sepatu atau alas kaki yang tidak tepat dan aktivitas sehari-hari seperti bekerja, berolahraga, berjalan dan lain-lain (Kusumadari, 2018), ketidakstabilan dalam melakukan aktivitas yang disebabkan terjadinya kelemahan ligamen dan penurunan fungsi termasuk *defisit sensorimotor* yang dapat menimbulkan terjadinya kelemahan otot sehingga tonus postural dan kekuatan otot menurun dan menurunnya *propioceptive*, fleksibilitas menurun, stabilitas dan keseimbangan menurun (Calatayud et al., 2014)

*Sprain ankle* yang berlangsung lama dan tidak ditangani dengan tepat atau tidak melakukan rehabilitasi maka akan menyebabkan *disability*. *Foot and ankle disability* ditandai dengan ketidak mampuan dalam melakukan pergerakan dan aktivitas fungsional. Adanya kondisi-kondisi dari *sprain ankle* sendiri menyebabkan pasien merasa tidak nyaman dalam melaksanakan aktifitasnya sehari-hari sehingga menyebabkan *foot and ankle disability*. Jika hal ini tidak diintervensi dengan baik maka akan terjadi peningkatan *foot and ankle disability* pada *sprain ankle*. Kemampuan aktivitas fungsional *foot and ankle* yang terganggu meliputi aktivitas berdiri, berjalan dengan normal, pekerjaan yang ringan sampai yang berat, respon dengan pekerjaan rumah, jongkok, aktivitas naik dan turun tangga, dan perawatan/pemeliharaan pribadi, kegiatan hidup sehari-hari, rekreasi dan olah raga. Aktivitas tersebut dapat terganggu dan fungsinya menurun hal itu dinamakan *disability* (Barr & Harrast, 2005).

Keseleo pergelangan kaki adalah cedera yang paling umum dalam olahraga prestasi seperti bola voli, bola basket, sepak bola, terhitung sekitar 84% dari semua cedera terkait olahraga (Ko et al., 2018). Kejadian yang sering terjadi dan tidak diketahui oleh pelatih dan atlet adalah kelelahan otot peroneal yang dapat menyebabkan cedera keseleo inversi pergelangan kaki, dan atlet yang mengalami keseleo pergelangan kaki berulang lebih mungkin untuk meningkatkan ketidakstabilan pergelangan kaki kronis (Gribble et al., 2016). Tingkat kekambuhan

untuk keseleo pergelangan kaki lateral dilaporkan setinggi: 80% di antara atlet, dan itu bisa jadi tanggung jawab atas ketidakhadiran atlet terlama dari partisipasi dibandingkan dengan cedera olahraga lainnya dikarenakan cedera pergelangan kaki (FONG et al., 2021). Pada Cedera pergelangan kaki juga memiliki efek drastis pada sistem perawatan kesehatan yang dirasakan atlet, dengan perkiraan 1-1,5 juta orang di UK menghadiri ruang gawat darurat dan klinik setiap tahun untuk melakukan proses penyembuhan atau recovery cedera pergelangan kaki (Machfuyana & Andini, 2020)

Menurut *World Confederation for Physical Therapy* (WCPT) yang dimaksud dengan *disability* yaitu ketidakmampuan untuk melakukan aksi, tugas atau aktivitas yang dibutuhkan untuk berperan dalam konteks sosial budaya individu dengan mengikuti kategori kerja dan kemasyarakatan/aktivitas yang berhubungan dengan kesenangan (hobi). Dalam sebuah studi dilakukan pada efek kelelahan pada biomekanik pendaratan, hal ini diindikasikan bahwa setelah kelelahan akan dihadapi dengan lebih banyak menekuk lutut dan pergelangan kaki serta lebih banyak gaya reaksi tanah sehingga otot *ankle* menjadi terbebani dan bahkan dapat membuat cedera dan kinerja otot berlebih (Brazen et al., 2010)

Setelah mengalami cedera atlet kebanyakan tidak kembali produktif karena ada beberapa hal yang mengganggu pikiran mereka, dan juga kondisi otot mereka yang belum siap untuk kembali latihan atau bertanding. Fungsi dari pelatih melihat proses pemulihan yang dijalani oleh atlet ketika sudah cedera atau proses pemulihan cedera yang dilakukan atlet agar mereka terus kembali produktif (Møller et al., 2021).

Pemulihan cedera tungkai pada atlet dapat dilihat dari beberapa kejadian yang terjadi pada kegiatan latihan atau pertandingan atlet, bagaimana bisa terjadi kejadian cedera tungkai, gerakan yang dilakukan sehingga mengalami cedera tungkai, dan bagaimana tahapan proses penyembuhan cedera tungkai pada atlet. Proses kejadian cedera dilihat dari beberapa faktor yang dilihat dari latihan dan pertandingan (Pramono et al., 2020)

Proses *recovery* dan kembali dari cedera adalah sebuah proses yang membutuhkan kerja tambahan dari atlet yang cedera untuk mendapatkan kembali kemampuan bersaing ketika cedera sudah dinyatakan sembuh. Latihan harus

ditentukan dengan penekanan pada komponen dasar latihan dan pemulihan (Hauswirth & Mujika, 2013), yang secara progresif menggabungkan kegiatan pemulihan dan keterampilan yang ditampilkan dalam olahraga. Ketika atlet melanjutkan dengan tim, aktivitas kekuatan dan pengkondisian, kedisiplinan harus ditekankan kepada atlet dan gerakan khusus olahraga yang membuat program pemulihan latihan kekuatan lengkap untuk seorang atlet. Kedua tempat latihan sangat penting dalam proses pemulihan. Dalam meninjau literatur tentang pemulihan cedera atlet elit, (Podlog et al., 2011), berpendapat bahwa kompetensi, otonomi, dan masalah keterkaitan menggaris bawahi banyak kekhawatiran diungkapkan oleh atlet, pelatih, dan profesional kedokteran olahraga tentang pemulihan cedera atlet. Untuk misalnya, mengenai kemampuan untuk melakukan ke tingkat sebelum cedera, kekhawatiran mengenai dampak cedera pada pelaksanaan keterampilan khusus olahraga, dan masalah kebugaran fisik menunjukkan bahwa masalah pada kompetens (Wadey et al., 2014)

Dengan demikian penulis mengidentifikasi bahwa pemulihan cedera yang baik bisa meningkatkan proses penyembuhan cedera lebih cepat, dan mengetahui kelemahan untuk penyembuhan lutut dan *ankle* atlet, maka dari itu untuk mengetahui secara lebih mendalam tentang pemulihan cedera atlet, peneliti tertarik untuk mengadakan penelitian mengenai “**CEDERA TUNGKAI PADA ATLET: SEBUAH STUDI LITERATUR**”.

## **1.2 Rumusan Masalah Penelitian**

Berdasarkan latar belakang diatas maka penulis tertarik untuk mengkaji dan meneliti permasalahan – permasalahan yang menjadi pokok masalah dalam penelitian ini yaitu mengenai:

1. Apa faktor-faktor yang menyebabkan terjadinya cedera tungkai (lutut dan *ankle*)?
2. Bagaimana proses terjadinya cedera tungkai (lutut dan *ankle*)?
3. Bagaimana cara menghindari cedera tungkai (lutut dan *ankle*)?
4. Apa cabang-cabang olahraga yang sering menyebabkan cedera tungkai (lutut dan *ankle*)?
5. Bagaimana cara melakukan pemulihan cedera tungkai (lutut dan *ankle*)?

## **1.3 Tujuan Penelitian**

Secara garis besar Setiap kegiatan sudah tentu mempunyai tujuan. Peneliti bertujuan untuk mengetahui:

1. Untuk mengetahui faktor-faktor yang menyebabkan terjadinya cedera tungkai (lutut dan *ankle*).
2. Untuk mengetahui proses terjadinya cedera tungkai (lutut dan *ankle*).
3. Untuk mengetahui cara menghindari cedera tungkai (lutut dan *ankle*).
4. Untuk mengetahui cabang-cabang olahraga yang sering menyebabkan cedera tungkai (lutut dan *ankle*).
5. Untuk mengetahui proses pemulihan cedera tungkai (lutut dan *ankle*).

#### **1.4 Manfaat Penelitian**

Dari penelitian yang dilakukan penulis berharap akan mendapatkan hasil yang bermanfaat baik untuk kepentingan penulis pribadi maupun untuk kepentingan masyarakat luas. Adapun penulis rumuskan manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

##### **1.4.1 Secara Teoritis**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi atau pengetahuan terbaru kepada pelatih, atlet, dan masyarakat dalam mencegah dan melakukan proses pemulihan atlet cedera tungkai seperti cedera lutut dan *ankle* yang terjadi dalam berbagai jenis cabang olahraga.

##### **1.4.2 Secara Praktisi**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan sumbangan pengetahuan kepada pengajar dan pelatih tentang antisipasi dan pemulihan atlet cedera tungkai seperti cedera lutut dan *ankle* yang terjadi dalam berbagai jenis cabang olahraga secara praktis.

#### **1.5 Struktur Organisasi Proposal Tesis**

Dalam penyusunan penelitian ini terdiri dari beberapa bab yang disusun secara bertahap, diantaranya:

BAB I Pendahuluan, memaparkan latar belakang penelitian, rumusan penelitian, tujuan penelitian, manfaat penelitian, struktur organisasi tesis.

BAB II Kajian pustaka, memaparkan konsep-konsep atau teori-teori dalam

bidang yang dikaji yaitu studi literatur penelitian, penelitian yang relevan, kerangka berpikir, dan hipotesis penelitian.

BAB III Metodologi penelitian, memaparkan desain penelitian, partisipan, instrumen penelitian berupa perumusan dan pengembangan instrumen penelitian, prosedur penelitian, dan analisis data.

BAB IV Temuan penelitian dan pembahasan, memaparkan tentang temuan penelitian dengan pengolahan data, diskusi temuan, dan pembahasan.

BAB V Penutup terdiri atas simpulan, implikasi, dan rekomendasi, yang menyajikan penafsiran dan pemaknaan penulis terhadap hasil penelitian yang dilakukan peneliti dan rekomendasi penelitian lebih lanjut.