

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Cedera pergelangan kaki adalah cedera yang paling sering diderita dalam olahraga dan sering menyebabkan nyeri kronis, pembengkakan, dan ketidakstabilan fungsional. Pada tahun 1983, diperkirakan bahwa cedera pergelangan kaki sedang hingga berat terjadi pada 2 juta orang per tahun di Amerika Serikat (AS) dengan proporsi berkisar antara 14% hingga 33% dari seluruh cedera terkait olahraga. Sebagian besar (40%) individu dengan riwayat cedera pergelangan kaki ditemukan memiliki gejala ketidakstabilan fungsional menahun serta cedera berulang pada pergelangan kaki yang sama. Cedera pergelangan kaki berulang dan kecacatan terus-menerus telah menyebabkan beban biaya pengobatan yang besar di AS. Dalam sebuah studi yang dilakukan oleh peneliti di Harvard, perkiraan biaya pengeluaran agregat tahunan untuk cedera pergelangan kaki sedang hingga berat mencapai 2 miliar dollar AS, bila biaya ini disesuaikan dengan inflasi, angka tersebut setara dengan 3,65 miliar dollar AS dalam perekonomian saat ini (Bloemers & Bakker, 2006).

Pencegahan penyakit dan cedera telah menjadi bagian yang penting dari praktik kedokteran. Morbiditas dan beban biaya medis dapat dihindari jika program pencegahan dan perawatan cedera pergelangan kaki yang efektif dapat dikembangkan. Langkah awal dari upaya tersebut salah satunya adalah mengidentifikasi faktor risiko optimal untuk mengurangi frekuensi awal cedera dan cedera ulang pada atlet (Bloemers & Bakker, 2006; Halabchi & Hassabi, 2020).

Sprain pergelangan kaki merupakan salah satu cedera akut yang sering dialami para atlet. Cedera akut ini ditimbulkan oleh karena adanya gaya tekanan misalnya pada saat melakukan gerakan membelok secara tiba-tiba. *Sprain* dapat mempengaruhi bagian sisi pergelangan kaki dan juga merusak bagian luar (*lateral*) ligamen (Maughan, 2014; Rodas *et al.*, 2019). Hal ini terjadi pada saat kaki melakukan gerakan memutar tanpa disertai pemanasan dan menyebabkan ligamen pada pergelangan kaki bagian depan robek hingga keretakan pada bagian tulang. Ketika serabut otot dan *ligamentum* tidak cukup kuat dalam melakukan eversi untuk menahan atau melawan kekuatan inversi, maka serabut *ligamentum* sisi sebelah samping tertekan dan robek (Young *et al.*, 2011; Maughan, 2014). Cedera *sprain* pada pergelangan kaki dengan pola eversi lebih jarang terjadi daripada cedera *sprain* dengan pola inversi (Hubbard & Cordova, 2009). Mekanisme yang biasa terjadi adalah olahragawan yang tiba-tiba menapakkan kakinya pada lubang di lapangan olahraga menyebabkan kaki tergerak dengan paksa dan menanamkan kaki pada gerakan yang eksternal (De Noronha & Júnior, 2004). Kekuatan inversi tiba-tiba dapat menyebabkan patah pada kaki bagian bawah. Perputaran yang tidak diharapkan pada *ligamentum lateral* dapat menyebabkan bagian tulang menjadi avulsi dari *malleolus*. Satu situasi yang khusus adalah ketika *lateral malleolus* teravulsi oleh tulang *calcaneo fibula*, dan talus melawan medial *malleolus* untuk menghasilkan patah yang kedua kalinya. Kejadian ini disebut sebagai *bimalleolar fracture* (Colenbrander, Struijs & Ultee, 2005).

Faktor-faktor yang dapat mempermudah terjadinya cedera *ankle* dibagi menjadi dua, yakni faktor intrinsik yakni faktor yang ada pada diri individu dan faktor ekstrinsik yakni faktor yang berasal dari luar. Faktor intrinsik diantaranya

adalah usia, jenis kelamin, indeks masa tubuh, bentuk anatomis kaki dan riwayat cedera. Menurut hasil penelitian *The Electronic Injury National Surveillance System* (NEISS) di Amerika menunjukkan bahwa *sprain ankle* dipengaruhi oleh jenis kelamin, usia, dan keterlibatan dalam olah raga. Laki-laki berusia antar 15- 24 tahun memiliki tingkat lebih tinggi terkena *sprain ankle*, sementara pada perempuan adalah usia 30 tahun ke atas. Sedangkan faktor ekstrinsik yang pernah dikaitkan dalam literatur adalah jenis olahraga yang dilakukan, durasi dan frekuensi latihan, jenis sepatu dan lantai yang digunakan, serta *ankle bracing* dan *taping*. Kedua faktor tersebut mempengaruhi kekuatan maupun 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 lainnya dapat meningkatkan risiko cedera. Setengah dari semua kejadian cedera pergelangan kaki (58,3%) terjadi selama kegiatan atletik, dengan proporsi tertinggi pada olahraga basket (41,1%), *football* (9,3%), dan *soccer* (7,9%). Hal ini membuktikan bahwa angka kejadian tertinggi *sprain ankle* adalah selama berolahraga (Martin *et al.*, 2013; Martin *et al.*, 2021).

Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian ini dibuat untuk menganalisis faktor risiko kejadian cedera *ankle* pada atlet pusat latihan daerah (puslitda) Jawa Timur yang melakukan *screening* kesehatan di RSUD Dr Soetomo Surabaya sepanjang tahun 2020.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang, rumusan masalah pada penelitian ini adalah:”bagaimanan profil cedera *sprain ankle* pada atlit di Puslatda jawa timur?”

1.3. Tujuan umum

Mengetahui gambaran profil kejadian cedera *ankle* pada atlit Puslatda Jawa Timur dan menelaah faktor risiko yang berkaitan dengan cedera tersebut.

1.4. Tujuan khusus

1. Mengetahui gambaran karakteristik dasar pada atlet Puslatda Jawa Timur.
2. Mengetahui angka kejadian cedera *ankle* pada atlet Puslatda jawa timur.
3. Mengetahui profil faktor intrinsik cedera (usia, jenis kelamin, indeks masa tubuh, riwayat cedera, *range of motion*, *laxity* dan *flat foot*) dan menganalisis hubungannya dengan kejadian cedera *ankle* pada atlet Puslatda Jawa Timur.
4. Mengetahui profil faktor ekstrinsik cedera (durasi dan frekuensi latihan) dan menganalisis hubungannya dengan kejadian cedera *ankle* pada atlet Puslatda Jawa Timur.

1.5. Manfaat Penelitian

1.5.1. Manfaat Teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi ilmiah tentang korelasi antara berbagai faktor risiko untuk kejadian cedera *ankle* pada atlet Puslatda Jawa Timur dan dapat dijadikan acuan untuk penelitian selanjutnya.

1.5.2. Manfaat Praktis

A. Bagi Mahasiswa dan Akademisi

1. Penelitian ini dapat dijadikan sebagai metode pembelajaran bagi mahasiswa maupun akademisi kedokteran yang akan menyelesaikan tugas akhir.
2. Penelitian ini sebagai bentuk kontribusi peneliti yang merupakan wujud aktualisasi peran mahasiswa dalam masyarakat.

B. Bagi atlet

Memberikan pengetahuan dan wawasan pada atlet tentang risiko cedera *ankle* yang dapat terjadi ketika latihan dan pertandingan.

C. Bagi masyarakat

Penelitian ini dapat dijadikan sebagai sumber informasi guna menambah pengetahuan mengenai risiko cedera *ankle* pada aktifitas olahraga.