

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar belakang masalah

Dalam dunia olahraga, prestasi atlet tidak hanya ditentukan oleh kemampuan teknis dan taktis, tetapi juga oleh kondisi fisik yang prima. Salah satu aspek penting dalam kondisi fisik atlet adalah komposisi tubuh, khususnya persentase lemak tubuh (Zubaida et al., 2024). Komposisi tubuh yang ideal dapat memengaruhi performa atlet secara signifikan, terutama dalam hal kecepatan, kelincahan, dan daya tahan (Susilo et al., 2023). Namun, di sisi lain, komposisi tubuh yang tidak ideal dapat meningkatkan risiko cedera, salah satunya adalah cedera pada lutut.

Persentase lemak dalam tubuh berkaitan dengan keseimbangan asupan kalori. Jika aktivitas jasmani kurang maka akan terjadi permasalahan berkaitan dengan naiknya *BMI (Body Mass Index)* yang berujung dengan obesitas. Jika aktivitas jasmani berimbang dipastikan dapat mengatasi masalah obesitas (Osiński & Kantanista, 2017). Beberapa penulis berpendapat bahwa jika persentase lemak tubuh berlebih maka akan menyebabkan ketegangan pada ACL dan menyebabkan timbulnya cedera lainnya (Kızılgöz et al., 2019).

Cedera ACL (*Anterior Cruciate Ligament*) sering terjadi dalam dunia olahraga. *World Health Organization (WHO)* menyatakan bahwa sebesar 42,2% masalah kesehatan utama di masyarakat berupa cedera pada anak dan usia dewasa. Cedera yang paling sering ditemui umumnya terjadi pada *ligament* lutut, yaitu robekan pada *Anterior Cruciatum Ligament*. Prevalensi cedera ACL

setiap tahunnya terhitung pada angka 250.000 hingga 300.000 kasus dan sekitar 60.000 hingga 175.000 operasi rekonstruksi ACL dilakukan di Amerika Serikat (Villia et al., 2023)

DKI Jakarta, sebagai salah satu barometer olahraga nasional, permasalahan cedera ligamen (*sprain*) juga menjadi perhatian serius. Berdasarkan laporan dari Komite Olahraga Nasional Indonesia (KONI) DKI Jakarta, sepanjang tahun 2012, tercatat kasus *sprain* sebanyak 41,1%, yang merupakan jenis cedera olahraga paling umum dialami oleh atlet Pelatda PON XVIII DKI Jakarta (Junaidi, 2013). Angka ini menunjukkan prevalensi spesifik jenis cedera tersebut tanpa informasi tentang peningkatan jumlah total kasus cedera ACL secara eksplisit. Hal ini tentu saja menjadi keprihatinan bagi para pemangku kepentingan di dunia olahraga daerah Jakarta, mengingat cedera ligamen dapat mengganggu program latihan dan menurunkan performa atlet dalam berkompetisi.

Idealnya, seorang atlet elit memiliki tingkat kebugaran dan kondisi fisik yang optimal untuk meminimalkan risiko cedera. Menurut standar yang ditetapkan oleh Kementerian Pemuda dan Olahraga (Kemenpora) dalam Pedoman Pembinaan Atlet Nasional tahun 2022, atlet elit seharusnya memiliki persentase lemak tubuh yang terkontrol, yaitu berkisar antara 6-13% untuk atlet pria dan 14-20% untuk atlet wanita, tergantung pada cabang olahraga masing-masing (Kementerian Pemuda dan Olahraga RI, 2022). Namun, realitanya, banyak atlet pelatda DKI Jakarta yang masih memiliki persentase lemak tubuh

di atas standar ideal tersebut, meskipun data spesifik tentang jumlah atlet tersebut belum tersedia.

Hasil pemeriksaan kesehatan rutin yang dilakukan oleh tim kesehatan KONI DKI Jakarta pada awal tahun 2024 menunjukkan bahwa sekitar 30% atlet pelatda DKI Jakarta memiliki persentase lemak tubuh yang melebihi standar ideal untuk cabang olahraga mereka. Standar ideal ini ditetapkan oleh Kementerian Pemuda dan Olahraga (Kemenpora), di mana atlet pria seharusnya memiliki persentase lemak tubuh antara 6-13%, dan atlet wanita antara 14-20% (Kementerian Pemuda dan Olahraga RI, 2022). Kondisi ini tentu menjadi tantangan tersendiri bagi para pelatih dan atlet dalam upaya meningkatkan performa serta meminimalkan risiko cedera. Dengan persentase lemak tubuh yang tinggi, atlet mungkin menghadapi kesulitan dalam mencapai kebugaran optimal, yang dapat berdampak pada performa mereka di kompetisi (Kurnia et al., 2020).

Hubungan persentase lemak tubuh dengan tingkat cedera ACL pada atlet masih menjadi topik permasalahan yang diperdebatkan di kalangan ilmuwan keolahragaan. Beberapa peneliti juga menyebutkan faktor ekstrinsik dapat menyebabkan terjadinya cedera ACL, seperti kontak fisik pada cabang olahraga, faktor latihan, dan faktor kebiasaan. Dalam upaya meningkatkan prestasi olahraga DKI Jakarta, KONI DKI Jakarta telah menetapkan target ambisius dalam Rencana Strategis (Renstra) 2022-2026. Salah satu poin penting dalam Renstra tersebut adalah menurunkan tingkat cedera atlet sebesar 25% dalam kurun waktu lima tahun (Rachmat, 2021). Untuk mencapai target ini,

pemahaman yang mendalam tentang faktor-faktor risiko cedera, termasuk hubungannya dengan komposisi tubuh atlet, menjadi sangat penting.

Kementerian Pemuda dan Olahraga dalam Peraturan Menteri Nomor 8 Tahun 2023 tentang Standar Nasional Kepelatihan Olahraga juga menekankan pentingnya pendekatan ilmiah dalam pembinaan atlet (Pemuda et al., 2024). Peraturan ini mengharuskan setiap pelatih untuk memahami aspek-aspek fisiologis atlet, termasuk komposisi tubuh, dan bagaimana hal tersebut dapat mempengaruhi performa dan risiko cedera (Zubaida et al., 2024). Dengan demikian, penelitian yang mengkaji hubungan persentase lemak tubuh dengan tingkat cedera ACL menjadi sangat relevan dan penting dalam konteks pembinaan atlet nasional.

Di sisi lain, perkembangan ilmu olahraga modern telah membawa perubahan paradigma dalam penanganan dan pencegahan cedera atlet (Habsy, 2022). Teori-teori terbaru yang dipublikasikan dalam berbagai jurnal internasional seperti *Journal of Athletic Training and Sports Medicine* menunjukkan bahwa pendekatan holistik yang mempertimbangkan berbagai faktor risiko, termasuk komposisi tubuh, biomekanika gerakan, dan faktor psikologis, diperlukan untuk mengoptimalkan performa atlet sekaligus meminimalkan risiko cedera (Rusdiawan et al., 2024)

Pemahaman mengenai tentang korelasi persentase lemak tubuh dengan tingkat cedera pada lutut dapat membantu dalam membangun pencegahan sekaligus strategi latihan yang lebih baik terutama untuk atlet pelatda DKI Jakarta. Tentu hal ini menjadi salah satu tujuan KONI DKI Jakarta untuk

menjadikan Jakarta sebagai contoh prestasi olahraga yang unggul dan berkelanjutan di seluruh negeri.

Memahami tentang hubungan persentase lemak tubuh dengan tingkat cedera pada ACL dapat membantu dalam membangun metode yang lebih baik untuk mencegah cedera. Hal ini juga berfungsi sebagai contoh untuk program pelatihan atlet di daerah lain di Indonesia. Berdasarkan uraian di atas, terlihat adanya kesenjangan antara kondisi ideal yang diharapkan, di mana atlet memiliki komposisi tubuh yang optimal dan minimal resiko cedera, namun realita nya, masih banyak atlet pelatda DKI Jakarta yang memiliki persentase lemak tubuh yang diatas standar ideal dan tingkat cedera pada ACL. Dengan demikian peneliti bermaksud untuk mengkaji hubungan persentase lemak tubuh dengan tingkat cedera ACL.

## **B. Identifikasi masalah**

Dari latar belakang masalah yang telah diuraikan, dapat diidentifikasi beberapa masalah sebagai berikut :

1. Tinggi nya tingkat cedera ACL pada atlet pelatda DKI Jakarta
2. Sekitar 30% atlet pelatda DKI Jakarta memiliki persentase lemak tubuh yang melebihi standar ideal untuk cabang olahraga mereka.
3. Kurangnya pemahaman mendalam tentang faktor-faktor resiko cedera ACL pada atlet pelatda DKI Jakarta, terutama dalam kaitan komposisi tubuh .
4. Kurangnya strategi pencegahan cedera ACL yang mempertimbangkan aspek komposisi tubuh pada atlet pelatda DKI Jakarta

5. Kurangnya pemahaman dan pengembangan mengenai program latihan yang efektif dalam pencegahan cedera ACL
6. Minim data kuantitatif yang menunjukkan korelasi antara persentase lemak tubuh dengan tingkat cedera ACL pada atlet pelatda DKI Jakarta.

### **C. Pembatasan Masalah**

Mengingat luasnya cakupan permasalahan yang teridentifikasi dan keterbatasan waktu, tenaga, sumber daya dalam melakukan penelitian, maka peneliti ini akan membatasi permasalahan pada hal-hal berikut :

Penelitian ini akan berfokus pada hubungan persentase lemak tubuh dengan tingkat cedera ACL pada atlet pelatda DKI Jakarta.

### **D. Perumusan Masalah**

Perumusan masalah pada penelitian ini yaitu apakah ada hubungan persentase lemak tubuh dengan tingkat cedera ACL pada atlet pelatda DKI Jakarta?

## **E. Kegunaan hasil penelitian**

### **1. Bagi Atlet**

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan wawasan dan pemahaman pada atlet tentang pentingnya menjaga komposisi tubuh yang ideal sebagai upaya mengurangi resiko cedera, khususnya cedera ACL. Selain itu, temuan ini diharapkan dapat memberikan motivasi bagi atlet untuk mengoptimalkan komposisi tubuh mereka guna meningkatkan performa serta menjaga kesehatan fisik secara keseluruhan.

### **2. Bagi pelatih dan tim medis**

Penelitian diharapkan dapat membantu menyediakan data empiris yang berguna untuk mengembangkan program latihan yang lebih efektif dan aman. Penelitian ini juga dapat membantu merancang strategi pencegahan cedera yang lebih komprehensif dengan mempertimbangkan aspek komposisi tubuh atlet serta memberikan panduan dalam melakukan asesmen risiko cedera ACL.

### **3. Bagi KONI DKI Jakarta**

Bagi KONI DKI Jakarta, hasil penelitian ini dapat menjadi bahan pertimbangan dalam pengambilan kebijakan yang berfokus pada pembinaan atlet, khususnya terkait manajemen cedera dan optimalisasi performa. Penelitian ini juga dapat membantu dalam menetapkan standar komposisi tubuh yang lebih spesifik untuk atlet pelatda berdasarkan risiko cedera.