

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang Masalah

Menurut Yoghi dalam (Nandatama *et al.*, 2017) di dalam dunia olahraga kopi mulai sering dikonsumsi sebelum latihan untuk meningkatkan performa latihan dan menghambat terjadinya kelelahan. Secara teoritis, kafein adalah komponen utama kopi yang memiliki efek terhadap otot manusia dengan melalui mekanisme utilisasi lemak menjadi energi dan meningkatkan kadar kalsium dalam otot, sehingga kafein bisa meningkatkan performa otot dan menghambat terjadinya kelelahan otot.

Kopi adalah tanaman yang memiliki dua jenis utama, yakni *Coffea Robusta* dan *Coffea Arabica*. Dalam bidang ilmu keolahragaan, seringkali kafein digunakan sebagai stimulan selama melakukan latihan fisik karena sudah banyak penelitian yang membuktikan bahwa kafein dalam kadar tertentu mampu meningkatkan daya tahan apabila bila dikonsumsi sebelum berolahraga jangka panjang.

Penelitian yang telah ada mengungkapkan bahwa mengonsumsi kafein 1 jam sebelum latihan akan meningkatkan kemampuan bersepeda dan berlari jarak jauh, Murdanu Yedi dalam (Salim *et al.*, 2020). Kafein merupakan minuman tambahan yang direkomendasikan Komite Olimpiade Internasional (IOC) sampai batasan ekskresi urin kurang dari 12 µg/ml dianggap legal, Graham dalam (D. Sari & Muflikhatin, 2018). Sedangkan Menurut aturan *Food and Drug Administration (FDA) AS*, orang dewasa yang sehat seharusnya membatasi konsumsi kafein menjadi maksimal 400 miligram per harinya, yang setara dengan empat gelas kopi.

Menurut Adrian dalam (Nandatama *et al.*, 2017) Kafein mempunyai efek ergogenik yang dapat meningkatkan performa atlet, terutama untuk meningkatkan ketahanan aerobik dan meningkatkan kemampuan repetisi pada latihan otot. Daya tahan merupakan suatu unsur diantara unsur-unsur komponen kondisi fisik yaitu kemampuan biomotorik manusia, yang dapat ditingkatkan sampai batas-batas tertentu dengan melakukan latihan-latihan tertentu yang sesuai. Adapun dalam mengembangkan daya tahan otot, beban latihan tidak boleh terlalu berat sehingga gerakan yang dilakukan dapat berlangsung cepat dan frekuensinya banyak. Daya tahan otot tungkai dapat ditingkatkan dengan berbagai bentuk latihan salah satunya dengan menggunakan latihan *squat*.

Penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh (D. Sari & Muflikhatin, 2018) dengan pemberian minuman kopi untuk melihat pengaruhnya terhadap kekuatan otot tungkai. Hasil yang didapat menunjukkan bahwa ada pengaruh yang signifikan pemberian minuman kopi terhadap peningkatan kekuatan otot tungkai.

Selanjutnya penelitian yang dilakukan (Saudini & Sulistyorini, 2017) oleh (Saudini & Sulistyorini, 2017) dalam meningkatkan daya ledak otot tungkai menggunakan latihan *squat*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada pengaruh yang signifikan latihan *squat* terhadap peningkatan daya ledak otot tungkai.

Oleh karena itu peneliti akan mengkombinasikan pemberian minuman kopi (yang menurut beberapa penelitian dapat meningkatkan daya tahan otot tungkai) dengan latihan *squat*. Dari observasi yang dilakukan pada anggota ekstrakurikuler Pramuka SMA N 1 Laguboti, menunjukkan daya tahan otot tungkai siswa anggota Pramuka masih tergolong rendah. Hal ini dibuktikan pada saat melakukan latihan baris berbaris kebanyakan dari anggota Pramuka tersebut menunjukkan tanda-tanda

kelelahan khususnya pada otot tungkai (tidak dapat mempertahankan sikap siap sempurna)

Berdasarkan latar belakang di atas, peneliti termotivasi untuk melakukan penelitian mengenai "Pengaruh Minuman Kopi dan Latihan *Squat* Terhadap Daya Tahan Otot Tungkai Pada Siswa Ekstrakurikuler Pramuka SMA N 1 Laguboti".

## 1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas, maka dapat diidentifikasi beberapa masalah sebagai berikut :

- 1) Pemberian minuman kopi dan latihan *squat* untuk meningkatkan daya tahan otot tungkai belum pernah dilakukan.
- 2) Daya tahan otot tungkai siswa ekstrakurikuler Pramuka SMA N 1 Laguboti masih tergolong rendah.
- 3) Belum diketahui pengaruh minuman kopi dan latihan *squat* terhadap daya tahan otot tungkai.

## 1.3 Pembatasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah di atas maka perlunya membatasi ruang lingkup penelitian guna menghindari masalah yang meluas mengingat keterbatasan penulis baik dari segi biaya, tenaga, juga waktu. Adapun permasalahan dalam penelitian ini hanya membatasi pada pengaruh minuman kopi dan latihan *squat* terhadap daya tahan otot tungkai.

## 1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah dan pembatasan masalah di atas, maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah :

1. Adakah perbedaan hasil daya tahan otot tungkai sebelum dan sesudah perlakuan terhadap kelompok eksperimen yang diberikan minuman kopi dan latihan *squat* pada siswa ekstrakurikuler Pramuka SMA N 1 Laguboti ?
2. Adakah perbedaan hasil daya tahan otot tungkai sebelum dan sesudah perlakuan terhadap kelompok kontrol yang diberikan minuman air mineral dan latihan *squat* pada siswa ekstrakurikuler Pramuka SMA N 1 Laguboti ?
3. Adakah perbedaan hasil daya tahan otot tungkai sebelum dan sesudah perlakuan terhadap kelompok kontrol positif yang diberikan minuman kalsium karbonat (CDR) dan latihan *squat* pada siswa ekstrakurikuler Pramuka SMA N 1 Laguboti ?
4. Apakah terdapat pengaruh pemberian minuman kopi dan latihan *squat* terhadap daya tahan otot tungkai pada siswa ekstrakurikuler Pramuka SMA N 1 Laguboti ?

#### 1.5 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan hasil daya tahan otot tungkai sebelum dan sesudah perlakuan terhadap kelompok eksperimen yang diberikan minuman kopi dan latihan *squat* pada siswa ekstrakurikuler Pramuka SMA N 1 Laguboti.
2. Untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan hasil daya tahan otot tungkai sebelum dan sesudah perlakuan terhadap kelompok kontrol yang diberikan minuman air mineral dan latihan *squat* pada siswa ekstrakurikuler Pramuka SMA N 1 Laguboti.

3. Untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan hasil daya tahan otot tungkai sebelum dan sesudah perlakuan terhadap kelompok kontrol positif yang diberikan minuman kalsium karbonat (CDR) dan latihan *squat* pada siswa ekstrakurikuler Pramuka SMA N 1 Laguboti.
4. Untuk mengetahui pengaruh minuman kopi dan latihan *squat* terhadap daya tahan otot tungkai pada siswa ekstrakurikuler Pramuka SMA N 1 Laguboti.

## 1.6 Kegunaan Hasil Penelitian

### 1.6.1 Manfaat Teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat memberi sumbangsih terhadap ilmu pengetahuan terutama tentang bagaimana minuman kopi dan latihan *squat* dapat berpengaruh terhadap daya tahan otot tungkai.

### 1.6.2 Manfaat Praktis

- 1) Bagi Anggota Ekstrakurikuler Pramuka SMA N 1 Laguboti, penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat berupa peningkatan daya tahan otot tungkai.
- 2) Bagi Tempat Penelitian, Melalui Hasil penelitian ini diharapkan mampu menjadi sarana untuk meningkatkan Sumber Daya Manusia (SDM) pada ekstrakurikuler Pramuka di SMA N 1 Laguboti dalam hal kondisi fisik khususnya daya tahan otot tungkai.
- 3) Bagi Peneliti, sebagai sarana pengembangan diri dan ikut andil dalam memajukan pembinaan kesehatan olahraga Indonesia.
- 4) Bagi Peneliti Selanjutnya, penelitian ini nantinya dapat digunakan sebagai referensi terhadap penelitian dalam bidang olahraga kesehatan di masa yang akan datang.