

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang Masalah

Otot *quadriceps femoris* merupakan salah satu otot rangka yang terdapat di dalam tubuh manusia. Otot rangka berfungsi sebagai alat gerak sendi-sendi yang ada di dalam tubuh manusia. Otot rangka bekerja dengan kehendak manusia jadi dengan kata lain manusia dapat mengatur kapan otot rangka akan bekerja maupun istirahat. Otot *quadriceps femoris* atau otot paha merupakan otot rangka paling besar pada manusia. Otot *quadriceps femoris* berada di paha bagian depan manusia dan berfungsi untuk melakukan gerak ekstensi dari sendi lutut. Otot *quadriceps femoris* merupakan otot yang sangat penting dalam tubuh manusia karena otot ini menopang tubuh manusia dan juga merupakan otot penting pada sebagian aktivitas fungsional yang melibatkan anggota gerak bawah seperti mendaki, melompat, berjalan, naik dan turun tangga, dan bangkit dari posisi duduk.

Dengan pentingnya peran dan fungsi dari otot *quadriceps femoris* dalam kehidupan sehari-hari, sangat penting bagi setiap orang untuk meningkatkan kualitas kerja otot *quadriceps femoris*. Salah satu caranya adalah dengan meningkatkan kekuatan otot *quadriceps femoris*. Untuk

dapat meningkatkan kekuatan otot dapat dilakukan dengan melakukan program latihan penguatan otot.

Umumnya tujuan dari program latihan penguatan adalah untuk memperbaiki kinerja dan meningkatkan fungsi otot. Latihan penguatan merupakan salah satu dari program latihan. Pada orang yang sehat misalnya seorang atlet, latihan penguatan dapat meningkatkan kinerja otot yang diperlukan untuk meningkatkan kinerja otot yang diperlukan untuk meningkatkan prestasi dan mencegah cedera. Pada otot yang mengalami kelemahan, program latihan penguatan mempunyai pengaruh positif terhadap pengembalian fungsi dan kemampuan otot yang diperoleh melalui program latihan tersebut.

Metode latihan penguatan yang biasa digunakan biasanya ada dua macam yaitu metode latihan isotonik dan metode latihan isometrik. Kedua metode tersebut mempunyai kelebihan dan kekurangan masing-masing. Latihan isotonik dengan kombinasi kontraksi konsentrik dan eksentrik bagaimanapun merupakan metode latihan yang digunakan secara luas. Latihan isometrik sangat bermanfaat dilakukan saat tidak diinginkan adanya suatu gerakan dengan alasan tertentu. Latihan isotonik dan latihan isometrik dapat dikerjakan di rumah dan dengan biaya yang tidak mahal.

Maka dari itu akan dilakukan penelitian tentang masalah metode latihan isotonik dan metode latihan isometrik kepada mahasiswa Fakultas

Ilmu Keolahragaan program studi Ilmu Keolahragaan. Ilmu keolahragaan merupakan satu-satunya program studi yang benar-benar mendalami ilmu tentang kesehatan dan fisiologi manusia. Ini menjadi alasan peneliti untuk melakukan penelitian di bidang kesehatan olahraga khususnya dunia *fitness* dan menjadikan mahasiswa program studi Ilmu Keolahragaan bahan percobaan dan penelitian yang dimana sejalan dengan konsep belajar mahasiswa Ilmu Keolahragaan.

Adapun penelitian yang akan diteliti yaitu perbandingan latihan otot isotonik dengan isometrik terhadap peningkatan kekuatan otot *quadriceps femoris* pada mahasiswa ilmu keolahragaan Universitas Negeri Jakarta angkatan 2015. Penelitian ini akan dilaksanakan pada bulan April hingga Juni tahun 2016, tempat pengambilan data dan pelaksanaan penelitian adalah di *Muscle Academy Gym* Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Jakarta.

## **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang diatas maka dapat di identifikasikan beberapa masalah sebagai berikut :

1. Apakah latihan otot isotonik dapat meningkatkan kekuatan otot *quadriceps femoris*?
2. Apakah latihan otot isometrik dapat meningkatkan kekuatan otot *quadriceps femoris*?

3. Seberapa besar perbedaan yang didapat dari hasil latihan isotonik dengan latihan isometrik terhadap peningkatan kekuatan otot *quadriceps femoris*?

### **C. Pembatasan Masalah**

Agar permasalahan tidak terlalu luas masalah ini hanya dibatasi pada : “*Perbandingan latihan otot isotonik dan isometrik terhadap peningkatan kekuatan otot quadriceps femoris pada mahasiswa program studi Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Jakarta angkatan 2015*”.

### **D. Perumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah, identifikasi masalah, dan pembatasan masalah diatas dapat dirumuskan berikut :

Apakah latihan otot isotonik terjadi peningkatan kekuatan otot *quadriceps femoris* lebih besar daripada latihan otot isometrik setelah diberi program latihan.

### **E. Kegunaan Penelitian**

Penelitian ini mempunyai tujuan yaitu :

#### **1. Bagi Peneliti**

Penelitian ini menjadi pengalaman dan pelajaran berharga untuk memberikan ilmu pengetahuan yang berguna bagi kehidupan dan bisa menjadi penerapan ilmu yang telah didapatkan selama perkuliahan.

## 2. Bagi Masyarakat

Penelitian ini menjadi salah satu sumbangsi peneliti agar masyarakat memahami bagaimana metode latihan untuk meningkatkan kekuatan otot dan menjadi pedoman masyarakat untuk mengaplikasikannya dalam kehidupan.

## 3. Bagi Mahasiswa Fakultas Ilmu Keolahragaan

Penelitian ini dapat menjadi pedoman mahasiswa ilmu keolahragaan dalam menjalani perkuliahan khususnya dalam mata kuliah latihan beban agar mahasiswa ilmu keolahragaan dapat memahami bagaimana metode latihan untuk meningkatkan kekuatan otot.