

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Kebugaran merupakan hal yang sangat penting bagi setiap manusia, karena manusia membutuhkan tubuh yang bugar untuk melakukan segala aktivitas dalam hidupnya. Bugar adalah kemampuan tubuh untuk melakukan aktivitas sehari-hari tanpa menimbulkan kelelahan fisik dan mental yang berlebihan. Tingkat kebugaran yang dibutuhkan oleh tiap individu bermacam-macam, bagi individu yang memiliki aktivitas berat sehari-harinya maka individu tersebut membutuhkan kebugaran yang lebih daripada yang memiliki aktivitas lebih ringan (Faizati Karim, 2002).

Kita dapat memperoleh tubuh yang bugar salah satunya adalah dengan olahraga. Ada bermacam-macam olahraga yang dapat dilakukan dan semua itu dapat menghasilkan tubuh yang bugar apabila dilakukan secara rutin.

Bagi mahasiswa UKM, kebugaran adalah hal yang sangat penting, karena aktivitas sehari-hari yang sangat padat menuntut kita untuk memiliki tubuh yang bugar agar dapat mengikuti seluruh kegiatan di universitas. Sehingga kebugaran merupakan salah satu faktor yang berpengaruh bagi mahasiswa UKM untuk mendapatkan hasil kerja yang baik.

Tingkat kebugaran seseorang dapat diukur dengan tes *treadmill* metode Bruce dan tes ergometer sepeda metode Astrand modifikasi Iwan Budiman. Tes *treadmill* merupakan *gold standard* untuk pemeriksaan kebugaran. Pada pembahasan selanjutnya dalam karya tulis ini, tes *treadmill* metode Bruce akan disebut dengan tes Bruce dan tes ergometer sepeda metode Astrand modifikasi Iwan Budiman disebut dengan tes Astrand mod.

## 1.2 Identifikasi Masalah

1. Bagaimana tingkat kebugaran mahasiswa UKM yang diukur dengan tes Bruce.
2. Bagaimana tingkat kebugaran mahasiswa UKM yang diukur dengan tes Astrand mod.
3. Apakah kebugaran yang diukur dengan tes Bruce berhubungan dengan tes Astrand mod.

## 1.3 Maksud dan Tujuan

1. Ingin mengetahui tingkat kebugaran mahasiswa UKM yang diukur dengan tes Bruce.
2. Ingin mengetahui tingkat kebugaran mahasiswa UKM yang diukur dengan tes Astrand mod.
3. Ingin mengetahui apakah kebugaran yang diukur dengan tes Bruce berhubungan dengan tes Astrand mod.

## 1.4 Manfaat Penelitian

1. Mengetahui ada tidaknya hubungan antara tes Bruce dengan tes Astrand mod.
2. Alat yang digunakan untuk tes Bruce sulit dibawa (*immobile*) dan biaya pemeriksaannya mahal, tetapi merupakan *gold standar* pemeriksaan kebugaran. Sedangkan alat yang digunakan untuk tes Astrand mod mudah dibawa (*mobile*) dan biayanya murah, tetapi hasilnya lebih rendah dibandingkan hasil pemeriksaan tes Bruce. Dengan mengetahui hubungan antara tes Bruce dengan tes Astrand mod akan memberi keuntungan yaitu dengan pemeriksaan tes Astrand mod yang membutuhkan biaya lebih murah dan dengan alat yang mudah dibawa akan diketahui tingkat kebugaran seseorang yang nilainya dapat dikonversikan sesuai dengan

pemeriksaan menggunakan tes *treadmill* yang merupakan *gold standar* pemeriksaan kebugaran.

3. Dengan mengetahui tingkat kebugaran mahasiswa UKM, maka mahasiswa UKM dapat menjaga atau meningkatkan kebugarannya. Apabila kebugaran terjaga, maka mahasiswa dapat mengikuti kegiatan di universitas UKM dengan maksimal.

### **1.5 Kerangka Pemikiran dan Hipotesis Penelitian**

#### **Kerangka Pemikiran:**

Tingkat kebugaran seseorang dapat diukur dengan menggunakan tes kebugaran. Ada dua macam tes kebugaran yaitu tes laboratorium dan tes lapangan. Tes laboratorium terdiri dari tes *treadmill*, tes ergometer sepeda, dan tes bangku. Tes lapangan terdiri dari tes Cooper (lari selama 12 menit) dan tes Balke (lari selama 15 menit). Tiap tes tersebut memiliki hasil pengukuran yang berbeda-beda.

Hasil  $VO_2$  maks yang diukur dengan tes *treadmill* cenderung lebih tinggi 10-15% daripada yang diukur dengan tes ergometer sepeda atau tes bangku. Hal tersebut disebabkan oleh adanya perbedaan massa otot yang aktif. Pada tes *treadmill* terjadi aktivasi otot-otot besar di kedua kaki dan tangan selama berlari. Sedangkan pada tes ergometer sepeda hanya otot besar paha saja yang aktif yang akan menyebabkan kelelahan lokal dan menimbulkan rasa sakit yang mengganggu, sehingga tidak dapat tercapai kapasitas aerobik maksimal. Kelelahan akan tampak terutama untuk tekanan maksimal sistem sirkulasi dan pernapasan yang mengarah pada  $VO_2$  maks yang lebih kecil (Fox et al., 1988).

#### **Hipotesis penelitian:**

Kebugaran yang diukur dengan tes Bruce berhubungan dengan tes Astrand mod.