

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Kebugaran merupakan salah satu aspek penting yang harus dipertahankan dan dioptimalkan oleh semua orang. Kebugaran tubuh dapat dipertahankan dan dioptimalkan dengan berbagai macam latihan secara bijaksana dan pengaturan berat badan akan memiliki keuntungan tambahan, salah satunya memperpanjang hidup (Guyton and Hall, 2007).

Bagi mahasiswa Universitas Kristen Maranatha (UKM) khususnya, dengan memiliki kebugaran yang optimal sangat membantu dalam melakukan aktivitas sehari-hari, salah satunya dalam melaksanakan kegiatan belajar.

Tingkat kebugaran seseorang dapat diukur dengan berbagai macam tes kebugaran yang secara garis besar dibagi menjadi dua, yaitu tes lapangan dan tes laboratorium. Tes lapangan contohnya tes Cooper, tes Bleep, tes Balke, dan tes Rockport. Tes laboratorium antara lain adalah tes bangku, tes ergometer sepeda metode modifikasi YMCA dan tes *treadmill* metode Bruce (Astrand and Rodahl, 1986; Fox *et al.*, 1988).

Dalam karya tulis ilmiah ini, tes *treadmill* metode Bruce selanjutnya akan disebut sebagai tes Bruce sedangkan tes ergometer sepeda metode modifikasi YMCA selanjutnya akan disebut sebagai tes YMCA mod.

Salah satu pengukuran yang paling tepat dan dapat dipercaya untuk menentukan tingkat kebugaran seseorang adalah dengan mengukur jumlah maksimal dan energi rata-rata yang dikeluarkan oleh orang tersebut. Hal ini dapat dilakukan secara tidak langsung dengan mengukur kemampuan maksimal seseorang untuk memakai oksigen saat melakukan suatu latihan maksimal. Latihan umumnya menggunakan ergometer sepeda atau *treadmill* (Fox *et al.*, 1988).

## 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 YMCA mod.
3. Apakah kebugaran yang diukur dengan tes Bruce berhubungan dengan tes YMCA mod.

## 1.3 Maksud dan Tujuan

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

## 1.4 Manfaat Penelitian

1. Memberi pengetahuan pada mahasiswa dan masyarakat tentang manfaat kebugaran dengan latihan fisik.
2. Memberi informasi mengenai berbagai cara pengukuran tingkat kebugaran.
3. Memberi kemudahan karena dengan tes ergometer sepeda yang *mobile* dan lebih murah maka hasil kebugaran seseorang dapat dikonversikan sesuai dengan pemeriksaan tes *treadmill* yang merupakan “*gold standard*”.

### 1.5 Kerangka Pemikiran dan Hipotesis Penelitian

Pengukuran tingkat kebugaran seseorang dapat dilakukan dengan tes lapangan dan tes laboratorium. Tes lapangan diantaranya adalah tes Cooper, tes Bleep, tes Balke, dan tes Rockport sedangkan tes laboratorium diantaranya adalah tes Bruce, tes YMCA mod, dan tes bangku (Astrand and Rodahl, 1986; Fox *et al.*, 1988).

Pada pengukuran  $VO_2$  maks dengan tes *treadmill* memberikan hasil 10-15% lebih tinggi daripada yang diukur dengan tes ergometer sepeda atau tes bangku. Perbedaan dari massa otot yang aktif mungkin menjadi alasannya. Massa otot yang aktif terbesar pada saat berlari pada *treadmill*, sedangkan pada sepeda terlokalisir hanya pada otot besar di paha (Fox *et al.*, 1998).

#### **Hipotesis Penelitian:**

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