

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1. Latar Belakang**

Olahraga dapat dikatakan sebagai suatu cerminan kesadaran masyarakat terhadap kesehatan. Olahraga memiliki banyak jenis, mulai dari olahraga yang mudah dilakukan dan berhubungan dengan aktivitas sehari-hari seperti berjalan kaki, menaiki tangga, sampai olahraga yang memerlukan keahlian khusus seperti tenis, badminton, sepakbola, renang.

Bugar adalah kemampuan tubuh untuk melakukan kegiatan sehari-hari tanpa menimbulkan kelelahan fisik dan mental yang berlebihan (Faizati Karim, 2002).

Di dalam kehidupan kita sehari-hari, keadaan tubuh yang sehat dan bugar akan menunjang kelancaran kegiatan kerja, terutama untuk beraktivitas. Tingkat kebugaran seseorang dengan yang lain berbeda-beda menurut aktivitas masing-masing. Tingkat kebugaran seorang atlet tentu berbeda dengan seorang yang bukan atlet. Seseorang dengan tingkat kebugaran yang kurang baik akan mengalami kesulitan dalam menjalankan kegiatannya sehari-hari karena lebih mudah lelah. Sebaliknya, dengan tingkat kebugaran yang lebih baik maka seseorang dapat menjalankan kegiatannya dengan lebih lancar dan lebih produktif.

Banyak cara yang dapat ditempuh untuk memperoleh kebugaran yang lebih baik, antara lain dengan makan makanan yang sehat dan bergizi secara teratur, beristirahat yang cukup, dan olahraga yang teratur.

Kesadaran masyarakat untuk menjaga kebugaran dan kesehatan dengan jalan melakukan olahraga semakin tinggi, terlihat dengan banyaknya pembangunan sarana dan prasarana untuk memenuhi kebutuhan berolahraga seperti *fitness centre*, gelanggang olahraga dengan berbagai macam fasilitas, serta semakin banyaknya diadakan lomba-lomba dalam bidang olahraga.

Sebagai seorang mahasiswa fakultas kedokteran Universitas Kristen Maranatha yang memiliki kegiatan perkuliahan dan praktikum yang cukup padat, kebugaran merupakan salah satu aspek yang cukup penting untuk menjalani kewajiban

tersebut. Oleh karena itu perlu diketahui sejauh mana tingkat kebugaran mahasiswa. Ada 2 macam tes yang dapat digunakan, yaitu tes lapangan dan tes laboratorium. Tes lapangan diantaranya adalah tes Cooper dan tes Balke, sedangkan tes laboratorium yaitu dengan menggunakan *treadmill* (contohnya metode Bruce), ergometer sepeda (contohnya metode Fox) dan tes bangku (Astrand and Rodahl, 1986; Fox et al., 1988). Tiap metode hasilnya akan berbeda dengan *gold standard* yaitu tes *treadmill*.

Tes *treadmill* hasilnya lebih akurat dan merupakan tes yang lebih alami bila dibandingkan dengan tes ergometer sepeda atau tes bangku. Tetapi tes ergometer sepeda dan tes bangku lebih murah dari segi biaya dan lebih *mobile*.

### **1.2. Identifikasi Masalah**

1. Bagaimana gambaran tingkat kebugaran mahasiswa FK UKM yang diukur dengan tes *treadmill* metode Bruce.
2. Bagaimana gambaran tingkat kebugaran mahasiswa FK UKM yang diukur dengan tes ergometer sepeda metode Fox.
3. Apakah kebugaran yang diukur dengan tes *treadmill* metode Bruce berhubungan dengan tes ergometer sepeda metode Fox.

### **1.3. Maksud dan Tujuan**

1. Ingin mengetahui gambaran tingkat kebugaran mahasiswa dengan tes *treadmill* metode Bruce.
2. Ingin mengetahui gambaran tingkat kebugaran mahasiswa dengan tes ergometer sepeda metode Fox.
3. Ingin mengetahui apakah kebugaran yang diukur dengan tes *treadmill* metode Bruce berhubungan dengan tes ergometer sepeda metode Fox.

### **1.4. Manfaat Penelitian**

Memberikan pengetahuan dan masukan kepada masyarakat umum, khususnya para mahasiswa FK UKM tentang tingkat kebugaran dengan menggunakan tes-tes

kebugaran sehingga dapat dipertahankan atau ditingkatkan untuk dapat meningkatkan prestasi belajar.

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

Untuk mengetahui tingkat kebugaran dapat dilakukan dengan menggunakan tes kebugaran. Ada 2 macam tes yang dapat dilakukan, yaitu tes lapangan dan tes laboratorium. Tes lapangan diantaranya adalah tes Cooper, yang dilakukan dengan cara lari selama 12 menit dan tes Balke, dilakukan dengan cara lari selama 15 menit. Sedangkan tes laboratorium yaitu dengan menggunakan *treadmill*, ergometer sepeda dan tes bangku (Astrand and Rodahl, 1986; Fox et al., 1988).

Ada 3 metode umum untuk menilai  $VO_2$  maks yaitu dengan *treadmill*, sepeda (ergometer sepeda) dan tes bangku (Fox et al., 1988).

Hasil  $VO_2$  maks yang diukur dengan *treadmill* biasanya 5-15% lebih tinggi daripada yang diukur dengan sepeda atau tes bangku. Alasannya kemungkinan dihubungkan pada perbedaan dari ukuran massa otot yang aktif, yang menjadi terbesar selama berlari menanjak pada *treadmill*. Faktor lain mungkin sepeda mengarah pada kelelahan yang terlokalisasi, terutama termasuk hanya otot besar di paha. 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 *treadmill* metode Bruce berhubungan dengan tes ergometer sepeda metode Fox.

### **1.6. Metode Penelitian**

Desain penelitian yang digunakan adalah survei analitik.

Data yang diukur pada tes *treadmill* metode Bruce adalah umur (tahun), BB (berat badan) (kg), TB (tinggi badan) (cm), Metz, dan  $VO_2$  maks ( $mlO_2/kgBB/menit$ ).

Data yang diukur pada tes ergometer sepeda metode Fox adalah umur (tahun), BB (kg), HR (*heart rate*) akhir dan  $VO_2$  maks ( $mlO_2/kgBB/menit$ ).

Analisis data menggunakan statistik deskriptif dan statistik regresi korelasi linier sederhana.

### **1.7. Lokasi dan Waktu**

Lokasi Penelitian :

1. BKOM (Balai Kesehatan Olahraga Masyarakat) Jawa Barat, Jl. Merak No. 13, Bandung.
2. Kampus Universitas Kristen Maranatha, Jl. Surya Sumantri No. 65 Bandung.

Waktu Penelitian : Bulan Februari-Juli 2007