

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Manusia memiliki tubuh paling sempurna diantara makhluk hidup lainnya di bumi. Namun, apakah tubuh itu berfungsi optimal seperti seharusnya, hal tersebut tergantung dari berbagai faktor, salah satunya ialah kebugaran. Kebugaran adalah kemampuan tubuh untuk melakukan aktifitas sehari-hari dengan baik tanpa kelelahan yang berlebihan sehingga kita dapat tetap kompeten dalam menjalani tuntutan hidup dan setiap tantangan yang ada.

Kebugaran yang dibutuhkan setiap individu pun bertingkat-tingkat sesuai dengan aktivitasnya sehari-hari. Semakin berat aktivitas yang dilakukan oleh individu dalam kehidupannya sehari-hari, semakin tinggi pula tingkat kebugaran yang dibutuhkan. Seseorang baru dapat dikatakan bugar jika dapat melakukan aktivitas rutin sehari-hari tanpa kelelahan yang berlebihan.

Bagi mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Maranatha (FK UKM), kebugaran tubuh mutlak diperlukan untuk berprestasi maksimal. Setelah melewati jadwal kuliah dan praktikum yang padat dan melelahkan, mahasiswa FK UKM masih harus belajar di rumah untuk mengulang pelajaran yang dikuliahkan dan mempersiapkan diri untuk kuliah dan praktikum selanjutnya. Selain belajar, juga terdapat aktivitas lainnya seperti berorganisasi. Jika hal-hal tersebut tidak sanggup dilakukan, atau dilakukan tanpa adanya konsentrasi akibat kelelahan, maka mahasiswa tersebut tidak akan mampu berprestasi maksimal.

Karena begitu pentingnya arti kebugaran bagi kehidupan kita, alangkah bijaksana jika kita mengusahakan tubuh kita tetap bugar. Kebugaran tubuh dapat dijaga atau ditingkatkan antara lain dengan berolahraga secara teratur. Selain itu, kita juga harus menerapkan pola hidup sehat seperti tidur cukup, makan teratur, menghindari stres berlebih, tidak merokok, dan tidak mengonsumsi alkohol.

Untuk mengukur tingkat kebugaran dapat dilakukan dengan berbagai macam tes kebugaran yang secara garis besar dibagi atas dua, yaitu tes lapangan dan tes laboratorium. Tes lapangan contohnya tes Cooper, tes *Bleep*, tes Balke, dan tes

Rockport. Sedangkan tes laboratorium antara lain tes bangku, tes ergometer sepeda (YMCA) dan tes *treadmill* (Bruce) (Astrand and Rodahl, 1986; Fox et al., 1988).

Tes *treadmill* metode Bruce adalah metode tes kebugaran yang paling umum dilakukan di berbagai instansi kesehatan dan olahraga dan hasilnya dapat dipercaya. Tes *treadmill* metode Bruce relatif mudah dilakukan karena bersifat alamiah dimana orang sudah terbiasa berjalan dan berlari. Tes ergometer sepeda metode modifikasi YMCA relatif mudah dilakukan, tidak membuat subjek penelitian (SP) terlalu lelah, dan hasilnya dapat dipercaya.

Hasil yang didapat dari tes *treadmill* metode Bruce akan lebih akurat dibandingkan dengan tes ergometer sepeda metode modifikasi YMCA, tetapi harga *treadmill* jauh lebih mahal dibandingkan ergometer sepeda. Selain itu ergometer sepeda lebih *mobile* dibandingkan *treadmill*.

Hasil VO_2 maks yang diukur dengan tes *treadmill* biasanya 5-15% lebih tinggi daripada yang diukur dengan tes ergometer sepeda atau tes bangku. Alasannya mungkin pada perbedaan ukuran massa otot yang aktif, yang mana terbesar pada berlari menanjak pada *treadmill* sedangkan pada tes sepeda beban terlokalisir hanya pada otot besar di paha. Untuk tiap metode pengukuran hasilnya berbeda dengan “*gold standard*” yaitu tes *treadmill*. (Fox et al., 1988).

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 modifikasi YMCA.
3. Apakah kebugaran yang diukur dengan tes *treadmill* metode Bruce berhubungan dengan tes ergometer sepeda metode modifikasi YMCA.

1.3 Maksud dan Tujuan

1. Ingin mengetahui bagaimana gambaran tingkat kebugaran mahasiswa FK UKM yang diukur dengan tes *treadmill* metode Bruce.

2. Ingin mengetahui bagaimana gambaran tingkat kebugaran mahasiswa FK UKM yang diukur dengan tes ergometer sepeda metode modifikasi YMCA.
3. Ingin mengetahui apakah kebugaran yang diukur dengan tes *treadmill* metode Bruce berhubungan dengan tes ergometer sepeda metode modifikasi YMCA.

1.4 Manfaat Penelitian

1. Memberi motivasi pada mahasiswa untuk selalu menjaga dan meningkatkan kebugaran fisik yang berguna untuk mendukung kelancaran proses belajar.
2. Memberi masukan dan pengetahuan kepada mahasiswa maupun masyarakat tentang manfaat kebugaran dan beberapa cara pengukuran tingkat kebugaran .

1.5 Kerangka Pemikiran dan Hipotesis

Penentuan tingkat kebugaran sudah dibuktikan terutama dengan 2 macam tes kebugaran, yaitu tes lapangan dan tes laboratorium. Tes lapangan antara lain adalah tes Cooper, dilakukan dengan cara lari selama dua belas menit, dan tes Balke, dilakukan dengan cara lari selama lima belas menit. Sedangkan tes laboratorium yaitu dengan menggunakan *treadmill* (Bruce), ergometer sepeda (YMCA) dan tes bangku (Astrand and Rodahl, 1986; Fox et al., 1988).

Hasil VO_2 maks yang diukur pada tes *treadmill* biasanya 5-15% lebih tinggi daripada yang diukur dengan tes ergometer sepeda atau tes bangku. Alasannya mungkin ada pada perbedaan dari ukuran massa otot yang aktif, yang mana terbesar pada berlari menanjak pada *treadmill* sedangkan pada sepeda terlokalisir hanya pada otot besar di paha (Fox et al., 1988).

Hipotesis Penelitian :

Kebugaran yang diukur dengan tes *treadmill* metode Bruce berhubungan dengan tes ergometer sepeda metode modifikasi YMCA.

1.6 Metode Penelitian

Survei analitik.

Data yang diukur pada tes *treadmill* metode Bruce antara lain adalah berat badan (BB) (kg), tinggi badan (TB) (cm), umur (tahun), Metz, dan VO_2 maks (mlO_2/kg BB/menit). Sedangkan pada tes ergometer sepeda metode modifikasi YMCA adalah umur (tahun), BB (kg), heart rate (HR), beban akhir (Watt) 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 FK UKM.

Waktu Penelitian :

Penelitian dilakukan sejak bulan Februari sampai dengan Juli 2007.