

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kebugaran tubuh sangat diperlukan agar manusia dapat menjalankan aktivitas hidupnya sehari-hari dengan baik. Dengan tubuh yang bugar, manusia mampu beraktivitas tanpa merasa lelah sehingga bisa didapatkan hasil kerja yang maksimal dan tetap memiliki cadangan energi untuk melakukan aktivitas lain di luar rutinitas. Khususnya untuk mahasiswa, kebugaran tubuh akan menunjang prestasi belajar, dengan tubuh yang bugar prestasi belajar akan meningkat.

Bugar adalah kemampuan tubuh untuk melakukan kegiatan sehari-hari tanpa menimbulkan kelelahan fisik dan mental yang berlebihan (Faizati Karim, 2002). Kebugaran yang diperlukan oleh seseorang tergantung pada jenis aktivitas yang dilakukan oleh orang tersebut. Semakin berat aktivitas yang dilakukan, maka semakin tinggi kebugaran yang diperlukan.

Salah satu usaha yang dapat dilakukan untuk memperoleh tubuh yang bugar adalah dengan berolahraga secara rutin. Selain untuk meningkatkan kebugaran tubuh, olahraga juga berguna untuk membentuk, melatih, dan menjaga fungsi dari otot, tulang, paru-paru, dan jantung (Fox *et al.*, 1988). Dengan berolahraga secara rutin, kerja jantung dapat ditingkatkan, kadar pengambilan O₂ menjadi lebih tinggi, dengan demikian hasil metabolisme tubuh dapat didistribusikan dengan lebih baik ke berbagai jaringan.

Tingkat kebugaran dapat diukur dengan menggunakan tes lapangan (tes Cooper dan tes Balke) dan tes laboratorium (tes bangku, tes sepeda, dan tes *treadmill*). Pada penelitian ini, kebugaran diukur dengan *treadmill* metode Bruce dan tes bangku metode tinggi tetap 25 cm. Hasil VO₂ maks yang diukur dengan tes *treadmill* biasanya 5-15% lebih tinggi daripada hasil VO₂ maks yang diukur dengan tes sepeda atau tes bangku (Astrand & Rodahl, 1986; Fox *et al.*, 1988).

Tes *treadmill* metode Bruce relatif mudah dilakukan, bersifat alamiah karena orang sudah terbiasa berjalan dan berlari sejak kecil, dan bersifat maksimal sehingga hasilnya lebih akurat dan lebih dapat dipercaya.

Nilai VO_2 maks yang didapat dari tes *treadmill* akan lebih tinggi dibandingkan dengan tes bangku metode tinggi tetap 25 cm. Nilai VO_2 maks yang diperoleh dari tes bangku metode tinggi tetap 25 cm akan dapat dikonversikan menjadi perkiraan hasil dari VO_2 maks untuk tes *treadmill* metode Bruce.

1.2 Identifikasi Masalah

1. Bagaimana gambaran tingkat kebugaran mahasiswa UKM yang diukur dengan tes *treadmill* metode Bruce.
2. Bagaimana gambaran tingkat kebugaran mahasiswa UKM yang diukur dengan tes bangku metode tinggi tetap 25 cm.
3. Apakah kebugaran yang diukur dengan tes *treadmill* metode Bruce berhubungan dengan tes bangku metode tinggi tetap 25 cm.

1.3 Maksud dan Tujuan

1. Ingin mengetahui bagaimana gambaran tingkat kebugaran mahasiswa UKM yang diukur dengan tes *treadmill* metode Bruce.
2. Ingin mengetahui bagaimana gambaran tingkat kebugaran mahasiswa UKM yang diukur dengan tes bangku metode tinggi tetap 25 cm.
3. Ingin mengetahui apakah kebugaran yang diukur dengan tes *treadmill* metode Bruce berhubungan dengan tes bangku metode tinggi tetap 25 cm.

1.4 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberi masukan dan informasi akademik, baik kepada mahasiswa maupun masyarakat tentang cara pengukuran tingkat kebugaran dan manfaat kebugaran. Selain itu, dengan mengetahui tingkat kebugaran mahasiswa UKM yang didapatkan dengan membandingkan hasil tes *treadmill* metode Bruce dan tes bangku metode tinggi tetap 25 cm, diharapkan dapat memotivasi mahasiswa UKM untuk selalu menjaga dan meningkatkan kebugaran tubuhnya sehingga prestasi belajarnya dapat maksimal.

1.5 Kerangka Pemikiran dan Hipotesis Penelitian

Tingkat kebugaran dapat diukur dengan menggunakan tes latihan kebugaran. Ada 2 macam tes latihan kebugaran yang dapat dilakukan yaitu tes lapangan dan tes laboratorium. Contoh tes lapangan adalah tes Cooper yang dilakukan dengan cara lari selama dua belas menit dan tes Balke yang dilakukan dengan cara lari selama lima belas menit. Sedangkan contoh tes laboratorium adalah tes *treadmill*, tes sepeda, dan tes bangku.

Ada 3 metode umum untuk menilai konsumsi O_2 maksimal (Astrand & Rodahl, 1986; Fox *et al.*, 1988):

1. *Treadmill* metode: Bruce
2. Sepeda (ergometer sepeda) metode: Astrand, Fox, YMCA
3. Tes bangku: Astrand-Rhyming, Harvard, Queen's College

Hasil VO_2 maks yang diukur dengan *treadmill* biasanya 5-10% lebih tinggi daripada yang diukur dengan tes sepeda atau tes bangku. Hal ini disebabkan oleh perbedaan dari ukuran massa otot yang aktif, yang semakin membesar selama berlari menanjak pada *treadmill*. Faktor penyebab yang lain adalah tes sepeda lebih mengarah pada kelelahan yang terlokalisasi yaitu terutama hanya pada otot besar di paha. Kelelahan akan tampak terutama pada tekanan maksimal terhadap sistem sirkulasi dan pernafasan yang mengarah pada VO_2 maks yang lebih kecil (Astrand & Rodahl, 1986; Fox *et al.*, 1988).

Hipotesis Penelitian:

Kebugaran yang diukur dengan tes *treadmill* metode Bruce berhubungan dengan tes bangku metode tinggi tetap 25 cm.

1.6 Metode Penelitian

Penelitian ini bersifat survei analitik. Data yang diukur pada tes *treadmill* metode Bruce adalah umur (tahun), berat badan (BB) (kg), tinggi badan (TB) (cm), Mets, dan VO_2 maks ($mlO_2/kgBB/menit$). Pada tes bangku metode tinggi tetap 25

cm, data yang diukur adalah umur (tahun), BB (kg), TB (cm), *heart rate* (HR) per 2 menit, 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. Balai Kesehatan Olahraga Masyarakat (BKOM) Jawa Barat, Jl. Merak no. 13, Bandung.
2. Kampus FK UKM.

Waktu penelitian:

Penelitian dilakukan sejak bulan Februari sampai dengan bulan Juli 2008.