

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Aktivitas mahasiswa FK UKM dalam perkuliahan dan praktikum menuntut kebugaran yang tinggi. Dengan kondisi tubuh yang bugar kita dapat melakukan aktivitas dengan baik tanpa merasa kelelahan, sehingga didapatkan hasil yang maksimal, dan memiliki cadangan energi untuk melakukan aktivitas di luar rutinitas. Mahasiswa yang memiliki cadangan yang cukup baik akan mempunyai tingkat kebugaran yang baik dimana tingkat kebugaran setiap manusia berbeda-beda, bergantung pada aktivitas manusia. Kebugaran seorang mahasiswa tentunya berbeda dengan seorang atlet.

Namun kebugaran semakin tidak diperhatikan oleh mahasiswa karena kegiatan hidup yang semakin kompleks membuat mahasiswa enggan untuk berolahraga. Padahal untuk menunjang aktivitas yang tinggi dibutuhkan tingkat kebugaran yang tinggi pula. Tingkat kebugaran yang dibutuhkan seorang mahasiswa dalam menjalani kegiatannya sehari-hari tentu berbeda dengan tingkat kebugaran yang dibutuhkan oleh seorang pekerja bangunan.

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

Salah satu cara untuk meningkatkan kebugaran adalah dengan berolah-raga rutin. Selain meningkatkan kebugaran olah-raga juga berfungsi untuk membentuk, melatih dan menjaga fungsi dari otot, tulang, paru dan jantung (Fox et al., 1988).

Pengukuran tingkat kebugaran dapat diukur dengan tes treadmill metode Bruce dan tes bangku Astrand-Rhyming.

Alasan dipilihnya penelitian ini adalah dengan melakukan tes bangku yang murah kita dapat mengkonversikan kedalam hasil kebugaran yang diukur dengan tes treadmill yang merupakan gold standar dalam mengukur tingkat kebugaran. Kekurangan dari tes bangku Astrand-Rhyming adalah bila umur kurang dari 15 tahun, denyut nadi lebih dari 170, berat badan kurang dari 40 kg maka hasil tidak dapat dinilai. Kelebihannya adalah murah, tidak perlu di kalibrasi, tidak perlu

pemeliharaan, mudah dibawa atau dibuat. Keunggulan tes *treadmill* Bruce adalah gerakan mudah dilakukan, selama pengukuran dipantau terus. Kelemahannya adalah memerlukan ruangan yang luas, daya listrik besar, memerlukan pemandu yang terampil dan kompeten.

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 bangku metode Astrand-Ryhming
- 3) Apakah kebugaran yang diukur dengan tes *treadmill* metode Bruce berhubungan dengan tes bangku metode Astrand-Ryhming

1.3 Maksud dan Tujuan

1. Ingin mengetahui bagaimana gambaran tingkat kebugaran yang diukur dengan tes *treadmill* menurut metode Bruce.
2. Ingin mengetahui bagaimana gambaran tingkat kebugaran yang diukur dengan tes bangku menurut metode Astrand-Ryhming.
3. Ingin mengetahui apakah kebugaran yang diukur dengan tes *treadmill* menurut metode Bruce berhubungan dengan tes bangku metode Astrand-Ryhming

1.4 Manfaat Karya Tulis Ilmiah

Memberikan gambaran tentang kebugaran mahasiswa FK UKM. Pengetahuan akan tingkat kebugaran mahasiswa tersebut dapat memberikan gambaran mengenai tingkat kebugaran. Dengan mengetahui tingkat kebugaran mahasiswa yang didapatkan dengan membandingkan hasil tes *treadmill* metode Bruce dan tes bangku metode Astrand-Ryhming maka dapat diketahui ada tidaknya hubungan kedua metode tersebut. Oleh karena itu diharapkan mahasiswa dapat meningkatkan dalam mencapai tingkat kebugaran yang lebih tinggi dengan dengan giat berolahraga.

1.5 Kerangka Pemikiran dan Hipotesis Penelitian

Ada 2 macam tes kebugaran yang dapat dilakukan, yaitu tes lapangan dan tes laboratorium. Tes lapangan adalah tes Cooper, dilakukan dengan cara lari selama dua belas menit, dan tes Blake, dilakukan dengan cara lari selama lima belas menit. Sedangkan tes laboratorium yaitu dengan menggunakan *treadmill*, ergometer sepeda dan tes bangku. Ada 3 metode umum menilai konsumsi oksigen maksimal:

1. *Treadmill* (berlari dan berjalan) metode : Bruce, Mitchell, Sproule, Chapman, Saltin-Astrand, *Ohio State*
2. Sepeda (ergometer sepeda) metode : Astrand, Fox, YMCA
3. Tes bangku : Astrand-Rhyning, Harvard, Queen's college
(Fox et al., 1988; Astrand&Rodahl, 1986).

Hasil VO_2 maks yang diukur pada *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; Astrand&Rodahl, 1986).

Hipotesis Penelitian :

Kebugaran yang diukur dengan tes *treadmill* metode Bruce berhubungan dengan tes bangku metode Astrand-Ryhming

1.6 Metodologi

Penelitian ini bersifat survei analitik. Data yang diukur pada tes *treadmill* bruce yaitu Berat Badan (BB) (kg), Tinggi Badan (TB) (cm), umur (tahun), Metz dan VO_2 maks dalam satuan mlO_2/kg BB/menit. Sedangkan pada tes bangku Astrand-

Rhymining yaitu umur (tahun), BB (kg), HR (*Heart Rate*) dan VO_2 maks dengan satuan ml/kg BB/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

Penelitian dilakukan sejak bulan Februari sampai Juli 2007