

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kebugaran jasmani merupakan salah satu komponen dalam mencapai suatu produktivitas yang baik. Kebugaran jasmani adalah kemampuan seseorang melakukan aktivitas primer sehari-hari tanpa merasa lelah dan masih mempunyai cukup tenaga untuk melakukan aktivitas yang lain.

Untuk meningkatkan kebugaran jasmani, perlu dilakukan kegiatan yang dapat menjaga dan meningkatkan kebugaran jasmani. Salah satu cara yang dapat dilakukan yaitu olahraga secara teratur. Olahraga yang paling sederhana yaitu berlari atau *jogging*. Olahraga lain yang kini diminati masyarakat dan menggunakan sarana yang modern, misalnya *fitness*, senam *aerobic*, *body language*. Olahraga harus dilakukan secara teratur untuk dapat mencapai kebugaran yang maksimal. Selain berolahraga secara teratur, perlu juga istirahat dan gizi yang seimbang untuk menjaga kondisi dan kesehatan tubuh.

Bagi mahasiswa, khususnya mahasiswa FKUKM (Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Maranatha), kebugaran dibutuhkan agar mampu mengikuti perkuliahan dan praktikum setiap hari dengan baik yang tentunya menguras tenaga serta pikiran. Dengan kebugaran yang baik, mahasiswa diharapkan dapat meningkatkan prestasi belajarnya. Untuk itu, perlu diketahui sejauh mana tingkat kebugaran mahasiswa FKUKM.

Untuk mengukur tingkat kebugaran dapat dilakukan dengan berbagai macam tes kebugaran, yaitu dengan menggunakan tes lapangan seperti tes Cooper dan tes Balke dan tes laboratorium seperti tes *treadmill*, tes sepeda contohnya metode Astrand modifikasi Iwan Budiman, tes bangku contohnya Astrand-Rhyming. (Astrand dan Rodahl, 1986).

Tes sepeda dan tes bangku mudah dibawa atau bersifat *mobile*. Tetapi, tes sepeda lebih mudah dilakukan daripada tes bangku. Dari kedua tes tersebut, hasilnya dapat dikonversikan ke tes yang lain (contohnya hasil dari tes bangku dapat dikonversikan ke tes sepeda dan sebaliknya tanpa harus melakukan kedua

tes tersebut). Oleh karena itu perlu dicari seberapa besar dan bagaimana hubungan antara tes bangku dan tes sepeda.

Tes sepeda metode Astrand modifikasi Iwan Budiman digunakan dalam penelitian karena tes sepeda ini lebih mudah dilakukan karena dalam pembebanan yang lebih ringan oleh Dr. Iwan Budiman daripada metode Astrand yang sebenarnya. Hal ini memudahkan subjek penelitian dalam melakukan tes sepeda dan hasilnya hanya *miss* 2-3%. Sedangkan, tes bangku Astrand-Rhyming digunakan dalam penelitian karena tes bangku juga merupakan penemuan Astrand, sehingga dapat diketahui hubungan antara kedua tes yang dikemukakan oleh Astrand.

1.2 Identifikasi Masalah

1. Bagaimana gambaran tingkat kebugaran mahasiswa FKUKM yang diukur dengan tes ergometer sepeda metode Astrand modifikasi Iwan Budiman.
2. Bagaimana gambaran tingkat kebugaran mahasiswa FKUKM yang diukur dengan tes bangku Astrand-Rhyming.
3. Apakah kebugaran yang diukur dengan tes ergometer sepeda metode Astrand modifikasi Iwan Budiman berhubungan dengan tes bangku Astrand-Rhyming.

1.3 Maksud dan Tujuan

1. Ingin mengetahui tingkat kebugaran mahasiswa FKUKM yang diukur dengan tes ergometer sepeda metode Astrand modifikasi Iwan Budiman.
2. Ingin mengetahui tingkat kebugaran mahasiswa FKUKM yang diukur dengan tes bangku Astrand-Rhyming.
3. Ingin mengetahui hubungan kebugaran yang diukur dengan tes ergometer sepeda metode Astrand modifikasi Iwan Budiman dengan tes bangku Astrand-Rhyming.

1.4 Manfaat Karya Tulis Ilmiah

Ingin mengetahui tingkat kebugaran mahasiswa FKUKM dengan membandingkan hasil tes ergometer sepeda metode Astrand modifikasi Iwan Budiman dengan tes bangku Astrand-Rhyming, sehingga menjadi masukan bagi mahasiswa FKUKM untuk menjaga dan meningkatkan kebugaran jasmani sehingga dapat mengikuti aktivitas perkuliahan dan praktikum dengan lebih baik.

1.5 Kerangka Pemikiran dan Hipotesis Penelitian

Kerangka Pemikiran

Kebugaran seseorang dapat diukur dengan berbagai cara antara lain tes lapangan seperti tes Balke , tes Cooper dan tes laboratorium antara lain *treadmill*, ergometer sepeda, tes bangku. Untuk tiap metode pengukuran hasilnya berbeda-beda dengan *gold standard* adalah *treadmill*. Penilaian kebugaran seseorang dilakukan dengan mengukur jumlah O_2 yang dipakai yang berasal dari paru-paru sebagai tempat pertukaran, darah sebagai pembawa dan jantung yang mengedarkannya. Pemakaian O_2 dapat diukur dengan menghitung HR (*Heart Rate*) sebagai indikatornya.

Hasil VO_2 maks yang diukur dengan *treadmill* biasanya cenderung 5-15% lebih tinggi daripada yang diukur dengan tes sepeda atau tes bangku. Alasannya dapat dihubungkan pada perbedaan dari ukuran massa otot yang aktif, yang menjadi terbesar selama berlari menanjak pada *treadmill*. Faktor lain dapat karena sepeda mengarah pada kelelahan yang terlokalisasi, terutama termasuk hanya otot besar pada paha. Kelelahan akan tampak terutama untuk tekanan maksimal sistem sirkulasi dan pemeriksaan yang mengarah pada VO_2 maks yang lebih kecil (Astrand dan Rodahl, 1986; Fox et al, 1988).

Hipotesis Penelitian

Kebugaran yang diukur dengan tes ergometer sepeda metode Astrand modifikasi Iwan Budiman berhubungan dengan tes bangku Astrand-Rhyming.

1.6 Metodologi Penelitian

Penelitian ini survei analitik.

Pada tes ergometer sepeda metode Astrand modifikasi Iwan Budiman adalah umur (tahun), Berat Badan (Kg), beban (Watt), HR per menit dan VO_2 maks dalam $mlO_2/KgBB/menit$. Sedangkan, data yang diukur pada tes bangku Astrand-Rhyming adalah umur (tahun), Berat Badan (kg), HR per menit, VO_2 maks dalam $mlO_2/KgBB/menit$.

Analisis data menggunakan statistik deskriptif dan statistik regresi logaritmik.

1.7 Lokasi dan Waktu Penelitian

Lokasi penelitian :

- BKOM (Balai Kesehatan Olahraga Masyarakat) Bandung
Jalan Merak no. 13, Bandung, Jawa Barat.
- Kampus FK-UKM Bandung
Jalan drg. Suria Sumantri no 65, Bandung, Jawa Barat.

Waktu penelitian :

- Februari 2007 –Juli 2007