

ABSTRAK

HUBUNGAN TES ERGOMETER SEPEDA FOX DAN TES BANGKU MONTOME

Haneke Dewi, 2002. Pembimbing: Dr. Iwan Budiman, dr., MS., AIF.

Latar Belakang: Banyak orang yang sudah menyadari pentingnya berolahraga untuk menjaga kebugaran tubuh. Kebugaran tubuh yang baik sangat diperlukan untuk melakukan aktivitas sehari-hari. Sebagai mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Maranatha (FK UKM), yang memiliki kegiatan cukup padat, membutuhkan kebugaran prima untuk menjalankan tugas-tugas tersebut, agar menghasilkan hasil yang memuaskan.

Tujuan: Ingin mengetahui sampai seberapa jauh tingkat kebugaran mahasiswa dengan tes ergometer sepeda Fox dan tes bangku Montome serta ingin mengetahui bagaimana hubungan tes ergometer sepeda Fox dengan tes bangku Montome.

Metode Penelitian: Dilakukan terhadap 40 mahasiswa FK UKM yang berumur antara 19 - 27 tahun, yang diukur kebugarannya menggunakan tes ergometer sepeda Fox dan tes bangku Montome. Pada tes ergometer sepeda Fox, subjek mengayuh sepeda dengan beban 150 Watt, kecepatan 50 rpm, selama 5 menit. Setelah selesai, dihitung DN / menit dan VO_2 maks. Pada tes bangku Montome, subjek penelitian melakukan naik-turun bangku setinggi 40 cm, sebanyak 30 kali / menit, selama 3 menit. Setelah selesai, subjek istirahat selama 1 menit lalu dihitung denyut nadi selama 30 detik (skor). Analisis data memakai statistik deskriptif dan statistik regresi korelasi linier sederhana.

Hasil: Pada tes ergometer sepeda Fox didapatkan hasil 34 orang, 85%, dengan range VO_2 maks antara 42,08 ml – 71,95 ml ber kriteria baik; 6 orang, 15%, dengan range VO_2 maks berkisar antara 35,00 ml – 41,19 ml, ber kriteria sedang dan 0 orang, 0%, ber kriteria kurang. Dengan VO_2 maks rata – rata = 48,19 ml (baik). Pada tes bangku Montome didapatkan hasil 0 orang, 0%, ber kriteria baik; 6 orang, 15%, dengan range skor berkisar antara 62 - 65 ber kriteria sedang dan 34 orang, 85%, dengan range skor berkisar antara 66 – 87, ber kriteria kurang. Dengan skor rata – rata = 73,175 (kurang). Tes ergometer sepeda Fox dengan tes bangku Montome mempunyai hubungan sesuai persamaan garis regresi yaitu: $y = 72,970 - 0,339x$ dengan koefisien korelasi “ r ” = - 0,288 (cukup).

Kesimpulan: Pada tes ergometer sepeda Fox didapatkan VO_2 maks rata – rata = 48,19 ml (baik). Pada tes bangku Montome didapatkan skor rata – rata = 73,175 (kurang). Tes ergometer sepeda Fox dengan tes bangku Montome

mempunyai hubungan sesuai persamaan garis regresi yaitu: $y = 72,970 - 0,339x$ dengan koefisien korelasi “ r ” = - 0,288 (cukup).

Saran: Agar mahasiswa tetap mempertahankan kebugarannya dengan olahraga teratur.

ABSTRACT

THE ROLE OF FOX ERGOCYCLE TEST IN MONTTOYE STEP TEST

Haneke Dewi, 2002. Tutor: Dr. Iwan Budiman, dr., MS., AIF.

Background: Many people have realized that sport is important to maintain physical fitness. The best of physical fitness is needed to do daily activities. As the student of FK – UKM, who has full and heavy activities, need the best of physical fitness to do the duties. So they can get a good result.

Objectives: This study was to know how far is the physical fitness of the student's with Fox ergocycle test and Monttoye step test. Besides that, the study was to know the role of Fox ergocycle test in Monttoye step test.

Methods: This study is done toward 40 students of FK – UKM with range of age between 19 – 27 years old. Which is tested their physical fitness using the Fox ergocycle test and Monttoye step test. At the Fox ergocycle test, subject rode the ergocycle, 50 rpm, 150 watt, for 5 minutes. After finished, heart rate and VO_2 max can be counted.

At the Monttoye step test, they were told to step up and down on bench which height 40 cm, 30 steps / minutes, for 3 minutes. After finished, heart rate (30 seconds) can be counted after 1 minute relaxed.

Statistical analysis used description statistics and simple regression and correlation statistics.

Results: A physical fitness classification of Fox ergocycle test, 34 persons, 85%, which VO_2 max 42,08 ml – 71,95 ml are high; 6 persons, 15%, which VO_2 max 35,00 ml – 41,19 ml are average and 0 person, 0%, is low. With the average of VO_2 max is 48,19 ml (high). And a physical fitness classification of Monttoye step test, 0 person, 0%, is high; 6 persons, 15%, which score 62 -65, are average and 34 persons, 85%, which score 66 – 87, are low. With the average of score is 73,175 (low). The role of Fox ergocycle test in Monttoye step test with regression line: $y = 72,970 - 0,339x$ and correlation coefficient = - 0,288 (fair).

Conclusions: The average of VO_2 max in Fox ergocycle test is 48,19 ml (high). The average of score Monttoye step test is 73,175 (low). The role of Fox ergocycle test in Monttoye step test with regression line: $y = 72,970 - 0,339x$ and correlation coefficient = - 0,288 (fair).

Recommendations: To keep the physical fitness of students with regular exercises.

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN	
SURAT PERNYATAAN	
ABSTRAK	iv
<i>ABSTRACT</i>	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR DIAGRAM	xii
DAFTAR GRAFIK	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv

BAB I PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang	1
1.2. Identifikasi Masalah	2
1.3. Maksud dan Tujuan Penelitian	2
1.4. Kegunaan Penelitian	2
1.5. Metode Penelitian	2
1.6. Lokasi dan Waktu	3

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Definisi Kebugaran	4
2.2. VO ₂ Maks (Kapasitas Aerobik)	5
2.3. Komponen Utama yang Mempengaruhi Kebugaran	6
2.3.1. Jantung	6
2.3.1.1. Curah Jantung	7
2.3.1.2. Denyut Jantung	7
2.3.1.3. Isi Sekuncup (<i>Stroke Volume</i>)	8
2.3.1.4. Peredaran Darah selama Latihan	8
2.3.2. Paru – Paru	9
2.3.3. Otot	11
2.4. Macam –macam Tes Kebugaran	12
2.4.1. Tes Bangku	13
2.4.2. Tes Ergometer Sepeda	13
2.4.3. Tes Treadmil	14
2.4.4. Tes Lapangan	14
2.5. Tes Bangku Montoye	14
2.6. Tes Ergometer Sepeda Fox	15

BAB III BAHAN DAN METODE PENELITIAN

3.1. Subjek Penelitian	16
3.2. Alat – alat yang Digunakan	16

3.3. Metode Penelitian	
3.3.1. Variabel Perlakuan dan Variabel Respon	16
3.3.2. Prosedur Penelitian.....	17
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	20
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	
5.1. Kesimpulan	30
5.2. Saran.....	30
DAFTAR PUSTAKA	31
LAMPIRAN.....	32
DAFTAR RIWAYAT HIDUP.....	53

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1. Hasil Tes Ergometer Sepeda Fox.....	20
Tabel 4.2. Hasil Tes Bangku Montoye.....	23
Tabel 4.3. Hasil Tes Ergometer Sepeda Fox dan Tes Bangku Montoye	26

DAFTAR DIAGRAM

Diagram 4.1. Hasil Tes Ergometer Sepeda Fox.....	22
Diagram 4.2. Hasil Tes Bangku Montoye.....	25
Diagram 4.3. Hasil Tes Ergometer Sepeda Fox dan Tes Bangku Montoye.....	28

DAFTAR GRAFIK

Grafik 4.1. Grafik Hubungan Tes Ergometer Sepeda Fox dan Tes Bangku Montoye	29
--	----

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Persetujuan	32
------------------------------------	----