

ABSTRAK

HUBUNGAN KEBUGARAN YANG DIUKUR DENGAN CARA *TREADMILL* METODE BRUCE DENGAN METODE *BLEEP TEST* SERTA GAMBARAN KEBUGARAN YANG DIUKUR DENGAN KEDUA TES TERSEBUT

Andy Ishak Sitoemar, 2007.

Pembimbing: Dr. Iwan Budiman, dr., MS, MM., MKes., AIF

Latar Belakang : sekarang ini dengan semakin beratnya kegiatan rutin sehingga olah raga cenderung untuk dilupakan, padahal olah raga penting untuk menjaga kebugaran tubuh untuk beraktivitas dengan baik dalam kegiatan sehari-hari. Kebugaran dapat diukur dengan tes lapangan dan tes laboratorium.

Tujuan : ingin mengetahui gambaran tingkat kebugaran mahasiswa FK UK Maranatha yang diukur dengan tes *treadmill* metode Bruce dan *Bleep Test* serta hubungan kedua tes tersebut.

Metode : Penelitian dilakukan terhadap 40 mahasiswa FK UK Maranatha berumur 18-25 tahun dan tidak merokok yang diukur tingkat kebugarannya dengan tes *treadmill* metode Bruce dan *Bleep Test*.

Hasil : dari 40 orang mahasiswa FK UK Maranatha hasil tes *treadmill* metode Bruce didapat 31 orang (77.5%) Baik, 9 orang (22.5%) Sedang dan 0% Buruk. Hasil *Bleep Test* didapat 1 orang (2.5%) Baik, 10 orang (25%) Sedang dan 29 orang (72.5%) Buruk. Hubungan kedua tes dinyatakan dengan persamaan garis regresi korelasi linier sederhana $y = 23.348 + 0.870x^{**}$ ($p < 0,01$), dengan koefisien korelasi $r = 0,473^{**}$ ($p < 0,01$).

Kesimpulan : tingkat kebugaran 40 orang mahasiswa FK UK Maranatha yang diukur dengan tes *treadmill* metode Bruce didapatkan VO_2 maks dengan rata-rata Baik dan *Bleep Test* didapatkan VO_2 maks dengan rata-rata Buruk. Hubungan antara tes *treadmill* Bruce dengan *Bleep Test* berupa linier dengan kekuatan hubungan sedang.

Kata Kunci : Kebugaran, *Treadmill*, Bruce, *Bleep Test*

ABSTRACT

RELATIONSHIP BETWEEN PHYSICAL FITNESS MEASURED BY BRUCE TREADMILL TEST AND BLEEP TEST AND DESCRIPTION OF MEDICAL STUDENT'S FITNESS LEVEL OF MARANATHA CHRISTIAN UNIVERSITY WHICH TESTED BY BOTH METHODS

Andy Ishak Sitoemar, 2007.

Tutor : Dr. Iwan Budiman, dr., MS, MM., MKes., AIF

Backgrounds : the getting harder of routine activities so that sport activity is tended to be forgotten, besides of its importance in physical fitness to do routine activities. Physical fitness can be measured by court test and laboratory test.

Objectives : to know student's physical fitness with Bleep Test and Bruce treadmill test, and then to find how these two test are correlated.

Methods : Research Subject are 40 students of FK UK Maranatha whose age between 18-25 years and don't smoke. Their physical fitness are measured by Bruce treadmill's method and Bleep Test.

Results : from Bruce treadmill test there are 31 reseach subjects (77.5%) in high criteria, 9 subjects (22.5%) in average and 0% in low. From Bleep Test there are 1 subject (2.5%) in High criteria, 10 subjects (25%) in Average and 29 subjects (72.5%) in Low. The relationship between these two test is determined by formula $y = 23.348 + 0.870x^{**}$ ($p < 0,01$), and the coeficient correlationship of $r = 0,473^{**}$ ($p < 0,01$).

Conclusions : the average result for Bruce treadmill test is in High criteria and the average result for Bleep Test is in Low criteria. The relationship between these two test is Average.

Keywords : Fitness, Treadmill, Bruce, Bleep Test

DAFTAR ISI

JUDUL	i
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
SURAT PERNYATAAN	iii
ABSTRAK.....	iv
<i>ABSTRACT</i>	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GRAFIK.....	x
DAFTAR DIAGRAM	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah.....	2
1.3 Maksud dan Tujuan.....	2
1.4 Manfaat Karya Tulis Ilmiah.....	2
1.5 Kerangka Pemikiran dan Hipotesis Penelitian.....	2
1.6 Metodologi	3
1.7 Lokasi dan Waktu	3

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Pengertian Kebugaran Jasmani	4
2.2 Manfaat Kebugaran dengan Berolahraga.....	5
2.3 Komponen-Komponen Kebugaran	6
2.3.1 Sistem Kardiovaskular	6
2.3.2 Otot	13
2.3.3 Sistem Respirasi	17
2.4 Metode Tes Kebugaran	22
2.4.1 Tes Lapangan	22
2.4.2 Tes Treadmill	22
2.4.3 Tes Ergometer Sepeda	23
2.4.4 Tes Bangku	24

BAB III BAHAN DAN METODE PENELITIAN

3.1 Subjek Penelitian	26
3.2 Alat-Alat yang Digunakan	26
3.3 Metode Penelitian	27
3.3.1 Desain Penelitian	27
3.3.2 Variabel Penelitian	27
3.3.3 Definisi Operasional Variabel Penelitian.....	27
3.3.4 Ukuran Sampel.....	27
3.3.5 Prosedur Penelitian	28
3.3.6 Analisis Data	29

BAB IV HASIL, PEMBAHASAN, DAN PENGUJIAN HIPOTESIS	
PENELITIAN	
4.1 Hasil dan Pembahasan	31
4.2 Pengujian Hipotesis Penelitian	38
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	
5.1 Kesimpulan	39
5.2 Saran	39
DAFTAR PUSTAKA	40
LAMPIRAN.....	41
RIWAYAT HIDUP	45

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Protocol <i>Treadmill</i> Metode Bruce	23
Tabel 4.1 Hasil Tes <i>Treadmill</i> Metode Bruce.....	31
Tabel 4.2 Hasil <i>Bleep Test</i>	33
Tabel 4.3 Hasil Tes <i>Treadmill</i> Metode Bruce dan <i>Bleep Test</i> pada Individu yang Sama	36

DAFTAR GRAFIK

Grafik 4.1 Hubungan Tes <i>Treadmill</i> Metode Bruce Dengan <i>Bleep Test</i>	37
---	----

DAFTAR DIAGRAM

Diagram 4.1 Hasil Tes <i>Treadmill</i> Metode Bruce.....	32
Diagram 4.2 Hasil <i>Bleep Test</i>	34
Diagram 4.3 Hasil Tes <i>Treadmill</i> Metode Bruce dan <i>Bleep Test</i>	35

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Persetujuan	42
Lampiran 2 Penghitungan Statistik	43
Lampiran 3 Formulir Tes Treadmill Metode Bruce.....	44
Lampiran 4 Formulir Bleep Test.....	45