

## ABSTRAK

### HUBUNGAN KEBUGARAN YANG DIUKUR DENGAN TES BANGKU METODE QUEEN'S COLLEGE DAN TES BANGKU TINGGI TETAP 17,5 CM

Dewi Andayani, 2008.

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

**Latar belakang:** Kebugaran dapat diukur dengan tes bangku metode Queen's College dan tes bangku metode Tinggi Tetap 17,5 cm.

**Tujuan:** Ingin mengetahui gambaran tingkat kebugaran mahasiswa UKM yang diukur dengan tes bangku metode Queen's College dan tes bangku metode Tinggi Tetap 17,5 cm, serta hubungan kedua tes tersebut.

**Metode penelitian:** Subjek Penelitian (SP) adalah 40 orang mahasiswa UKM berusia antara 18-25 tahun dengan tinggi minimal 168 cm yang diukur tingkat kebugarannya dengan tes bangku metode Queen's College dan tes bangku metode Tinggi Tetap 17,5 cm.

**Hasil:** Penelitian terhadap 40 mahasiswa UKM, hasil  $VO_2$  maks tes bangku metode Queen's College 24 orang (60%) Baik, 16 orang (40%) Sedang, dan 0 orang (0%) Buruk, dengan rata-rata Baik, sedangkan untuk tes bangku metode Tinggi Tetap 17,5cm didapatkan hasil 20 orang (50%) Baik, 17 orang (42,5%) Sedang, 1 orang (7,5%) Buruk, dengan rata-rata Baik. Hubungan tes bangku metode Queen's College dan tes bangku metode Tinggi Tetap 17,5 cm berupa persamaan garis regresi  $y = 27,426 + 0,410x^{**}$  ( $p < 0,01$ ), dengan koefisien korelasi  $r = 0,545^{**}$  ( $p < 0,01$ ) (hubungan Sedang).

**Kesimpulan:** Tingkat kebugaran 40 orang mahasiswa UKM yang diukur dengan tes bangku metode Queen's College didapatkan  $VO_2$  maks dengan rata-rata Baik, sedangkan yang diukur dengan tes bangku metode Tinggi Tetap 17,5 kali/menit didapatkan  $VO_2$  maks dengan rata-rata Baik. Tes bangku metode Queen's College dan tes bangku metode Tinggi Tetap 17,5 cm mempunyai hubungan berbentuk garis linier dengan kekuatan hubungan keduanya adalah Sedang.

Kata kunci : Kebugaran, Tes Bangku, Queen's College, Tinggi Tetap 17,5 cm

## ABSTRACT

### RELATIONSHIP PHYSICAL FITNESS MEASURED BY QUEEN'S COLLEGE STEP TEST AND FIXED STEP HEIGHT 17,5 CM

Dewi Andayani, 2008.

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

**Backgrounds:** Fitness level can be measured by Queen's College step test and step test with Fixed Step Height 17,5 cm.

**Objectives:** To know student's physical fitness with Queen's College step test and step test with Fixed Step Height 17,5 cm. And relationship between both test.

**Research Methods:** Research subjects comprise 40 UKM students with aged between 18 to 25 years old with minimum height 168 cm. And fitness level measured by Queen's College step test and step test with Fixed Step Height 17,5 cm.

**Results:** From the assessment of 40 UKM students, VO<sub>2</sub> maks results on Queen's College step test 24 students (60%) Good, 16 students (40%) Moderate, 0 students (0%) Bad, with its average was Good. On step test with Fixed Step Height 17,5 cm 20 students (50%) Good, 17 students (42,5%) Moderate, 3 students (7,5%) Bad, with its average was Good. Relationship between Queen's College step test and step test with Fixed Step Height 17,5 cm was represented by regresion line  $y = 27,426 + 0,410x^{**}$  ( $p < 0,01$ ), with correlation coefficient  $r = 0,545^{**}$  ( $p < 0,01$ ) (Good correlation).

**Conclusions:** The fitness level of 40 UKM students measured by Queen's College step test obtained VO<sub>2</sub> max with its average was Good. On step test with Fixed Step Height 17,5 cm obtained VO<sub>2</sub> max with its average was Good. Queen's College step test and step test with Fixed Step Height 17,5 cm are linked to a linier line with level of linked is Moderate.

**Keywords :** Fitness, Step Test, Queen's College, Fixed Step Height 17,5 cm

## DAFTAR ISI

JUDUL.....	i
LEMBAR PERSETUJUAN.....	ii
SURAT PERNYATAAN.....	iii
ABSTRAK.....	iv
<i>ABSTRACT</i> .....	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	viii
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 Penelitian.....	2
1.4 Kegunaan Penelitian.....	2
1.5 Kerangka Pemikiran dan Hipotesis Penelitian.....	2
1.6 Metode Penelitian.....	3
1.7 Lokasi dan Waktu Penelitian.....	3

### BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Pengertian Kebugaran.....	4
2.2 Manfaat Kebugaran .....	4
2.3 Komponen-Komponen Kebugaran.....	5
2.3.1 Jantung .....	6
2.3.1.1 <i>Stroke Volume</i> .....	6
2.3.1.2 <i>Heart Rate</i> .....	9
2.3.1.3 <i>Cardiac Output</i> .....	12
2.3.2 Paru-Paru.....	14
2.3.2.1 Perfusi Paru-Paru.....	14
2.3.2.2 Ventilasi.....	5
2.3.2.3 Kapasitas Difusi Paru-Paru.....	15
2.3.3 Otot.....	17
2.4 Kapasitas Aerobik maksimal.....	21
2.5 Metode Tes Kebugaran Jasmani.....	22
2.5.1 Ergometer Sepeda.....	22
2.5.2 <i>Treadmill</i> .....	23
2.5.3 Tes Bangku.....	24

<b>BAB III BAHAN DAN METODE PENELITIAN</b>	
3.1 Subjek Penelitian.....	25
3.2 Alat-Alat yang Digunakan.....	25
3.3 Metode Penelitian.....	25
3.3.1 Desain Penelitian.....	25
3.3.2 Variabel Penelitian.....	26
3.3.3 Definisi Operasional Variabel Penelitian.....	26
3.3.4 Ukuran Sampel.....	26
3.4 Prosedur Penelitian.....	27
3.5 Analisis Data.....	29
<b>BAB IV HASIL, PEMBAHASAN DAN PENGUJIAN HIPOTESIS PENELITIAN</b>	
4.1 Hasil dan Pembahasan .....	30
4.1.1 Tes Bangku Metode Queen’s College.....	30
4.1.2 Tes Bangku Metode Tinggi Tetap 17,5 cm.....	32
4.1.3 Hubungan Tes Bangku Metode Queen’s College dengan Tes Bangku Metode Tinggi Tetap 17,5 cm pada Individu yang Sama.....	35
4.2 Pengujian Hipotesis Penelitian.....	38
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN</b>	
5.1 Kesimpulan.....	39
5.2 Saran.....	39
DAFTAR PUSTAKA.....	40
LAMPIRAN.....	41
RIWAYAT HIDUP.....	46

## DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 Hasil Tes Bangku Metode Queen's College.....	30
Tabel 4.2 Hasil Tes Bangku Metode Tinggi Tetap 17,5 cm.....	32
Tabel 4.3 Hasil Tes Bangku Metode Queen's College dengan Tes Bangku Metode Tinggi Tetap 17,5 cm pada Individu yang Sama.....	36

## **DAFTAR GRAFIK**

Grafik 4.1 Hasil Tes Bangku Metode Queen's College dengan Tes Bangku Metode Tinggi Tetap 17,5 cm pada Individu yang Sama.....	37
--	----

## DAFTAR DIAGRAM

Diagram 4.1 Hasil Tes Bangku Metode Queen's College.....	31
Diagram 4.2 Hasil Tes Bangku Metode Tinggi Tetap 17,5 cm.....	33
Diagram 4.3 Hasil Tes Bangku Metode Queen's College dengan Tes Bangku Metode Tinggi Tetap 17,5 cm pada Individu yang Sama.....	34

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Persetujuan.....	41
Lampiran 2 Perhitungan Statistik.....	42
Lampiran 3 Formulir Tes Bangku Queen's College.....	43
Lampiran 4 Formulir Tes Bangku Tinggi Tetap 17,5 cm.....	44
Lampiran 5 Foto-Foto Penelitian.....	45