

## **ABSTRAK**

### **HUBUNGAN TES BANGKU QUEEN'S COLLEGE DAN TES BANGKU KASCH**

Melvina Rachel Runkat, 2002, Pembimbing : DR. Iwan Budiman, dr., MS., AIF

**Latar Belakang** : Kebugaran merupakan salah satu faktor yang sangat dibutuhkan pada jaman sekarang dimana persaingan hidup dirasakan semakin berat. Karena setiap orang harus mempunyai kondisi prima agar dapat melakukan aktivitasnya sehari-hari sehingga mendapat hasil yang maksimal. Mahasiswa FKUKM sangat perlu untuk memperhatikan dan meningkatkan kebugaran karena dapat mempengaruhi prestasi belajar.

**Tujuan** : Ingin mengetahui sampai seberapa jauh tingkat kebugaran mahasiswa dengan tes bangku QCST dan tes bangku Kasch dan bagaimana hubungan antara tes bangku QCST dan tes bangku Kasch.

**Metode** : Dari 40 orang mahasiswa FKUKM yang berumur antara 19-27 tahun melakukan naik turun bangku QCST setinggi 41,3 cm sebanyak 24 kali per menit selama tiga menit. Lalu hitung DN per menit segera setelah naik turun bangku pada posisi berdiri dan tentukan VO<sub>2</sub> maks. Setelah itu subjek penelitian melakukan naik turun bangku Kasch setinggi 30,5 cm sebanyak 24 kali per menit selama tiga menit. Lalu hitung DN per menit setelah satu menit istirahat pada posisi duduk dan tentukan skor kebugaran. Analisis data menggunakan statistik deskriptif dan statistik regresi korelasi linier sederhana.

**Hasil** : Dari hasil penelitian didapatkan pada tes bangku QCST 28 orang (70%) memiliki kriteria baik dengan VO<sub>2</sub> maks berkisar antara 42,45 ml – 55,89 ml; 12 orang (30%) memiliki kriteria sedang dengan VO<sub>2</sub> maks berkisar antara 37,41 ml – 41,61 ml dan 0 orang (0%) memiliki kriteria kurang. Dengan rata-rata pada tes bangku QCST adalah baik. Sedangkan pada tes bangku Kasch didapatkan 12 orang (30%) memiliki kriteria baik dengan skor berkisar antara 80 – 102; 28 orang (70%) memiliki kriteria sedang dengan skor berkisar antara 104 – 139 dan 0 orang (0%) memiliki kriteria kurang. Dengan rata-rata pada tes bangku Kasch adalah sedang. Hubungan tes bangku QCST dan tes bangku Kasch dengan persamaan garis regresi  $y = 61,375 - 0,144x$  dan koefisien korelasi  $r = -0,364$ .

**Kesimpulan** : Dari 40 orang mahasiswa FKUKM didapatkan rata-rata pada tes bangku QCST adalah baik. Dan rata-rata pada tes bangku Kasch adalah sedang. Hubungan tes bangku QCST dan tes bangku Kasch dengan persamaan garis regresi  $y = 61,375 - 0,144x$  dan koefisien korelasi  $r$  adalah  $-0,364$ . Hubungan kedua tes tersebut adalah cukup.

**Saran** : Mahasiswa FKUkm mempunyai program olahraga yang teratur dan terencana sehingga dapat meningkatkan prestasi belajar.

## **ABSTRACT**

### **THE ROLE OF KASCH STEP TEST IN QUEEN'S COLLEGE STEP TEST**

*Melvina Rachel Runkat, 2002, Tutor: DR. Iwan Budiman, dr., MS., AIF*

**Background:** Physical fitness is a factor that is really needed nowadays, where life competition becomes hard. Everybody must have a best health condition so that they can do their daily activity to get a maximal target. All medical students really need to watch and increase their physical fitness because it can affect the quality of study as well.

**Objectives:** This study was to know the level of physical fitness of the medical student using the Queen's College Step Test and the Kasch Step Test and the correlation between the Queen's College Step Test and the Kasch Step Test.

**Methods:** 40 medical students between 19-27 years old did the step up and down on a bench QCST with height 41,3 cm for 24 steps per minute during 3 minutes. Then we counted the Heart Rate as soon as the test is over in standing position and then counted the VO<sub>2</sub> maximal. After that the students did the step up and down on a bench Kasch with height 30,5 cm for 24 steps per minute during 3 minutes. Then we counted the Heart Rate after one minute rest in sitting position and then counted the physical fitness score. Statistical analysis used descriptive statistic and simple linear regression correlation.

**Results:** from this study we knew that in the Queen's College Step Test 24 students (70%) had a high condition with the VO<sub>2</sub> maximal between 42,45 ml – 55,89 ml; 12 students (30%) had a moderate condition with VO<sub>2</sub> maximal between 37,41 ml – 41,61 ml and none (0%) had a low condition. So average at the Queen's College Step Test was high. In the Kasch Step Test 12 students (30%) had a high condition with score between 80 – 102; 28 students (70%) had a moderate condition with score between 104 – 139 and none (0%) had a low condition. So average was moderate. The correlation between Queen's College Step Test and Kasch Step Test with linear regression line  $y = 61,375 - 0,144x$  and coefficient correlation  $r = -0,364$ .

**Conclusions:** Among 40 medical students who have been tested, average of the Queen's College Step Test was high. And average of the Kasch Step Test was moderate. The correlation between Queen's College Step Test and Kasch Step Test with linear regression line  $y = 61,375 - 0,144x$  and coefficient correlation  $r = -0,364$ . Correlation between the tests were fair.

**Recomendation:** *Medical students should have a good sport program, so that they can do a good daily activity and they also can maintain a good quality of study.*

## DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR PERSETUJUAN .....	ii
SURAT PERNYATAAN .....	iii
ABSTRAK .....	iv
<i>ABSTRACT</i> .....	vi
KATA PENGANTAR .....	viii
DAFTAR ISI .....	x
DAFTAR TABEL .....	xii
DAFTAR DIAGRAM .....	xiii
DAFTAR GRAFIK .....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN .....	xv
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Identifikasi Masalah .....	2
1.3 Maksud dan Tujuan .....	2
1.4 Kegunaan Penelitian .....	2
1.5 Metode Penelitian .....	2
1.6 Lokasi dan Waktu .....	3
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b>	
2.1 Definisi Kebugaran .....	4
2.2 Perubahan-perubahan Fisiologis dalam Latihan Fisik .....	5
2.2.1 Sistem Muskuler .....	5
2.2.2 Sistem Kardiovaskuler .....	5
2.2.3 Sistem Pernafasan .....	11
2.2.4 Perubahan-perubahan lainnya .....	15
2.3 Manfaat Olahraga untuk Kebugaran .....	16
2.4 Faktor-faktor yang mempengaruhi kebugaran .....	18
2.5 Macam Tes Kebugaran .....	20
2.5.1 Tes Lapangan .....	21
2.5.2 Tes Laboratorium .....	21
<b>BAB III BAHAN DAN METODE</b>	
3.1 Subjek penelitian .....	23
3.2 Alat-alat yang digunakan .....	23
3.3 Metode penelitian .....	23
3.3.1 Variabel Perlakuan .....	23
3.3.2 Variabel Respon .....	23
3.3.3 Prosedur penelitian .....	24

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN .....	27
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	
5.1    Kesimpulan .....	36
5.2    Saran .....	36
DAFTAR PUSTAKA .....	
RIWAYAT HIDUP .....	37
	60

## **DAFTAR TABEL**

Tabel 4.1	Hasil Penelitian Tes Bangku QCST .....	27
Tabel 4.2	Hasil Penelitian Tes Bangku Kasch .....	29
Tabel 4.3	Hubungan Tes Bangku QCST dan Tes Bangku Kasch ....	32

## **DAFTAR DIAGRAM**

Diagram 4.1	Hasil Penelitian Tes Bangku QCST .....	29
Diagram 4.2	Hasil Penelitian Tes Bangku Kasch .....	31
Diagram 4.3	Hubungan Tes Bangku QCST dan Tes Bangku Kasch ...	34

## **DAFTAR GRAFIK**

Grafik 4.1 Hubungan Tes Bangku QCST dan Tes Bangku Kasch .... 34

## **DAFTAR LAMPIRAN**

Lampiran 1	Lembar Kerja Tes Bangku QCST .....	38
Lampiran 2	Lembar Kerja Tes Bangku Kasch .....	39
Lampiran 3	Surat Persetujuan .....	40