**PENILAIAN INDEKS KEBUGARAN JASMANI PADA MAHASISWA PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DOKTER ANGKATAN 2015 DENGAN METODE *HARVARD STEP UP TEST***

Nora Maulina1, Cut Asmaul Husna2

1Bagian Fisiologi Fakultas Kedokteran Universitas Malikussaleh

2Bagian Mikrobilogi Fakultas Kedokteran Universitas Malikussaleh

Corresponding author : [nora.maulina@unimal.ac.id](mailto:nora.maulina@unimal.ac.id)

**Abstrak**

Pola hidup sehat identik dengan olahraga ataupun kebugaran jasmani. Ada banyak faktor yang mempengaruhi kebugaran maupun kesehatan seseorang, diantaranya adalah faktor latihan atau aktivitas fisik, pola makan, pengaturan istirahat dan lingkungan hidup yang higienis. Ada beberapa cara untuk mengukur kebugaran jasmani yaitu dengan tes kerja (Exercise Test), contohnya Harvard Step Up Test dengan metode naik turun bangku dengan kecepatan yang telah ditentukan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tentang penilaian indeks kebugaran jasmani mahasiswa program studi pendidikan dokter FK Unimal angkatan 2015. Penelitian ini merupakan penelitian pra eksperimental *one group pre and post test design*. Subjek penelitian adalah mahasiswa prgram studi pendidikan dokter FK Unimal angkatan 2015 yang diambil dengan tehnik *convenient* sampling. Analisis data dilakukan secara univariat untuk mendeskripsikan denyut nadi, berat badan, tinggi badan, dan kebugaran jasmani dalam bentuk tabel distribusi frekuensi. Hasil penelitian menunjukkan nilai rata-rata lama naik turun bangku (NTB) adalah 167,93 detik (SD= 34,31), rata-rata nadi sebelum adalah 62,48 detik (SD=4,61) dan nadi setelah 61,84 detik (SD=4,86). Nilai rata-rata tinggi badan responden adalah 158,57 cm (SD=8,04) dengan tinggi badan minimal 143 cm dan tinggi badan maksimal 176 cm. Nilai rata-rata berat badan responden adalah 59,48 kg (SD=14,01) dengan berat badan minimal 40 kg dan berat badan maksimal 105 kg. Dan sebanyak 22 (50%) responden mempunyai Indeks Kebugaran Jasmani kurang dan 22 (50%) responden mempunyai Indeks Kebugaran Jasmani sedang.

*Kata kunci : indeks kebugaran jasmani, harvard step up test, denyut nadi, mahasiswa*

**ASSESSMENT OF PHYSICAL FITNESS INDEX AT 2015 FORCE MEDICAL STUDENTS WITH HARVARD STEP UP TEST METHOD**

**Abstract**

Healthy lifestyle is identical with sports or physical fitness. There are many factors that affect person’s fitness and health, such as exercise or physical activity, dietary habbits, resting arrangements and a hygienic environment. There are several ways to measure physical fitness (Exercise Test), for example Harvard Step Up Test with the method up and down the bench with a predetermined speed. This study aims to find out about the assessment of physical fitness index at medical student FK Unimal force 2015. This research is pre experimental study of one group pre and post test design. The subjects of the study is medical student FK Unimal force 2015 with convenient sampling technique. Data analysis was performed univariate to describe pulse, weight, height, and physical fitness in the form of frequency distribution table. The results showed that the mean value of the duration of rise and fall of the bench (NTB) was 167.93 seconds (SD = 34.31), the mean pulse before was 62.48 seconds (SD = 4.61) and the pulse after 61.84 second (SD = 4.86). The average value of the respondent's height is 158.57 cm (SD = 8.04) with a minimum height of 143 cm and a maximum height of 176 cm. The average value of the respondent's body weight is 59.48 kg (SD = 14.01) with a minimum weight of 40 kg and a maximum weight of 105 kg. And 22 (of respondents (22%) had less physical fitness index and 22 (50%) respondents had a moderate physical fitness index.

*Keywords: physical fitness index, harvard step up test, pulse, student*

**PENDAHULUAN**

Hidup sehat merupakan harapan setiap manusia normal, baik secara statis maupun dinamis.Pola hidup sehat identik dengan olahraga ataupun kebugaran jasmani. Adanya peningkatan dan perkembangan teknologi sekarang ini, memudahkan semua kegiatan sehingga menyebabkan kita kurang bergerak (*low body movement*) yang dapat menyebabkan *overweight* dan obesitas yang mengakibatkan timbulnya penyakit seperti diabetes, kolesterol, hipertensi, dan juga resiko penyakit Kardiovaskuler2. Bagian penting dari kualitas hidup sehat paripurna adalah kebugaran jasmani atau kesegaran jasmani, yang merupakan kata lain dari *well-being physical fitnes*3. *Fitness* (kebugaran) adalah kombinasi kapasitas aerobik dan kekuatan serta daya tahan otot yang dapat menunjang kesehatan dan kualitas hidup10. Menurut RISKESDAS 20075, prevalensi nasional kurang aktivitas fisik pada umur >10 tahun adalah 42,8%, di Sulawesi Utara termasuk dalam prevalensi kurang akitivitas fisik tertinggi yaitu 61,9% dan pada hasil penelitian oleh Aklan L.T 2012 pada mahasiswa bahwa 83,3% tergolong pada aktivitas ringan6. kebugaran jasmani bagi mahasiswa diperlukan untuk belajar, kuliah atau kegiatan lainnya yang mendukung perkuliahan. Oleh karena itu setiap mahasiswa hendaknya memiliki kebugaran jasmani yang baik guna mendukung dan memperlancar aktivitas perkuliahannya1. Ada beberapa faktor yang mempengaruhi Kebugaran jasmani seseorang, antara lain adalah masalah kesehatan, masalah gizi, seperti kurang protein, kalori, gizi rendahdan gizi yang tidak memadai, masalah latihan fisik, seperti usia mulai latihan, frekuensi latihan, intensitas latihan, dan volume latihan, masalah faktor keturunan, seperti anthopometri dan kelainan bawaan9. Faktor lain yang mempengaruhi kebugaran jasmani adalah hereditas, usia, jenis kelamin dan lemak tubuh10.

Kebugaran jasmani merupakan suatu keadaan yang dimiliki atau dicapai oleh seseorang dalam kaitannya dengan kemampuan untuk melakukan aktivitas fisik. Ada beberapa cara untuk mengukur Kebugaran jasmani yaitu dengan tes kerja (Exercise Test), contohnya adalah dengan Harvard Step Up Test (HST) dengan metode naik turun bangku dengan kecepatan yang telah ditentukan4. Harvard Step up Test menggunakan heart rate sebagai satuan untuk menentukan tingkat kebugaran kardiovaskuler. Penelitian sebelumnya menunjukkan didapatkan adanya hubungan yang bermakna antara kesegaran kardiovaskuler dan Indeks Massa Tubuh (IMT) baik dengan metode HST maupun Shuttle Run Test, didapatkan bahwa semakin tinggi IMT semakin rendah tingkat kebugaran kardiovaskuler7.

**METODE**

Penelitian ini merupakan penelitian pra eksperimental *one group pre and post test design* yang dilaksanakan di program studi pendidikan dokter Fakultas Kedokteran Universitas Malikussaleh pada bulan mei sampai agustus 2017. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Malikussaleh.

Teknik pengambilan sampel dilakukan menggunakan cara *convenient* sampling. Variabel dalam penelitian ini adalah denyut nadi, tinggi badan, berat badan, dan kebugaran jasmani. Sumber data dalam penelitian ini menggunakan data primer melalui observasi langsung dan pengukuran langsung terhadap denyut nadi, berat badan, tinggi badan, dan kebugaran jasmani. Penelitian ini menggunakan Harvard step up test yang termasuk salah satu jenis tes stress jantung untuk mendeteksi adanya penyakit kardiovaskuler. Tes ini juga baik digunakan dalam penilaian kebugaran, dan kemampuan untuk pulih dari kerja berat.Semakin cepat jantung berdaptasi (kembali normal), semakin baik kebugaran tubuh.

Analisis data dilakukan secara univariat untuk mendeskripsikan denyut nadi, berat badan, tinggi badan, dan kebugaran jasmani dengan menyajikan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi untuk mengetahui proporsi masing-masing variabel.

**HASIL**

1. Distribusi rata-rata lama naik turun bangku (NTB), nilai pre dan post penilaian pemeriksaan denyut nadi bagi indeks kebugaran jasmani mahasiswa FK Unimal angkatan 2015

**Tabel 1. Distribusi rata-rata lama naik turun bangku (NTB), nadi pre dan nadi post bagi Indeks Kebugaran Jasmani**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Variabel | N | Minimum | Maximum | Rata-rata (detik) | SD |
| NTB | 44 | 100 | 220 | 167,93 | 34,31 |
| Nadi sebelum | 44 | 56 | 78 | 62,48 | 4,61 |
| Nadi setelah | 44 | 54 | 85 | 61,84 | 4,86 |

Sumber : Data Primer, 2017

Berdasarkan tabel diatas, nilai rata-rata lama naik turun bangku (NTB) adalah 167,93 detik (SD= 34,31), rata-rata nadi sebelum adalah 62,48 detik (SD=4,61) dan nadi setelah 61,84 detik (SD=4,86).

1. Distribusi rata-rata tinggi badan bagi indeks kebugaran jasmani mahasiswa FK Unimal angkatan 2015

**Tabel 2. Distribusi rata-rata tinggi badan bagi indeks kebugaran jasmani mahasiswa FK Unimal angkatan 2015**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Variabel | N | Minimum | Maximum | Rata-rata | SD |
| Tinggi badan | 44 | 143 | 176 | 158,57 | 8,04 |

Sumber : Data primer, 2017

Berdasarkan tabel diatas, nilai rata-rata tinggi badan responden adalah 158,57 cm (SD=8,04) dengan tinggi badan minimal 143 cm dan tinggi badan maksimal 176 cm.

1. Distribusi rata-rata berat badan bagi indeks kebugaran jasmani mahasiswa FK Unimal angkatan 2015

**Tabel 3. Distribusi rata-rata berat badan bagi indeks kebugaran jasmani mahasiswa FK Unimal angkatan 2015**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Variabel | N | Minimum | Maximum | Rata-rata | SD |
| Berat Badan | 44 | 40 | 105 | 59,48 | 14,01 |

Sumber : Data Primer, 2017.

Berdasarkan tabel diatas, nilai rata-rata berat badan responden adalah 59,48 kg (SD=14,01) dengan berat badan minimal 40 kg dan berat badan maksimal 105 kg.

4. Indeks Kebugaran Jasmani Mahasiswa Program Studi Pendidikan Dokter FK Unimal Angkatan 2015

**Tabel 4. Nilai Indeks Kebugaran Jasmani Mahasiswa Program Studi Pendidikan Dokter FK Unimal Angkatan 2015**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Indeks Kebugaran Jasmani | Jumlah | Persen |
| Kurang | 22 | 50,0 |
| Sedang | 22 | 50,0 |
| Total | 44 | 100,0 |

Sumber : Data Primer, 2017.

Berdasarkan tabel diatas, sebanyak 22 (50%) responden mempunyai Indeks Kebugaran Jasmani kurang dan 22 (50%) responden mempunyai Indeks Kebugaran Jasmani sedang.

**DAFTAR PUSTAKA**

1. Atmarita & Fasli Jalal 1991. Perhitungan,Penggunaan dan Interpretasi Berbagai Indek Anthropometi dalam Penilaian Status Gizi dengan Buku Rujukan WHO NCHS. Dalam Gizi Indonesia.*Journal of The Indonesian Nutrition Association*.
2. Hasibuan R. 2010. Terapi Sederhana Menekan Gejala Penyakit Degenerative. Jurnal Ilmu Keolahragaan :8(2):78-9)
3. Howell, R.A. & Howell, M.L. 1991. , Concepts of Physical Education for Senior Students, Singapore Singapore: The Jacaranda Press.
4. Johnson B, Nelson J. 2001. Practical measurementsfor evaluation in physical education. 4thed. New York : Macmillan Publishing Company.
5. Riset Kesehatan dasar 2007, Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan, Jakarta.
6. Kementrian Kesehatan RI 2012. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan, Jakarta.
7. Mexitalia M, Anam MS, Uemura A,Yamauchi T. 2012. Komposisi Tubuh dan KesegaranKardiovaskuler yang Diukur dengan Harvard Step Test dan 20m Shuttel Run Test pada Anak Obesitas. Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro.
8. Mexitalia M, Susanto JC, Faizah Z, Hardian. 2005. Hubungan pola makan dan aktivitas fisik pada anak denga obesitas usia 6-7 tahun di Semarang. M Med Indonesia;40:62-70
9. Roji.2006. Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan.Erlangga. Jakarta
10. Sharkey, B.J. 2003. Fitness and Health.Alih Bahasa Kebugaran dan Kesehatan oleh: Eri Desmarini Nasution. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada