

KATA PENGANTAR

Dengan segala kerendahan hati, peneliti ucapkan puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul **“Hubungan IMT Dengan Ketahanan (*Endurance*) Kardiorespirasi pada Mahasiswa Pendidikan Dokter Unand 2009-2012”** sebagai salah satu syarat untuk mendapatkan gelar sarjana Kedokteran.

Ucapan terima kasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya peneliti ucapkan kepada:

1. Bapak Dr. dr. Masrul, M.Sc, Sp.GK selaku Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Andalas Padang yang memberi kesempatan kepada siapa saja yang berkeinginan untuk meningkatkan ilmu pengetahuan.
2. Bapak Dr. dr. Afriwardi, Sp.KO, MA selaku pembimbing I yang telah meluangkan waktu, tenaga dan pikiran untuk memberi pengarahan, saran dan dukungan moril dalam penyusunan skripsi ini.
3. Ibu Dr. Eti Yerizel, MS selaku pembimbing II yang telah meluangkan waktu, tenaga dan pikiran untuk memberi pengarahan, saran dan dukungan moril dalam penyusunan skripsi ini.
4. Bapak dr. Erkadius, M.Sc selaku penguji.
5. Ibu dr. Rahmi Lestari, Sp.A selaku penguji.
6. Bapak dr. Husnil Kadri, M.Kes selaku penguji.
7. Ibu Prof. dr. Rahmatina B Herman, PhD, AIF selaku Kepala Bagian Fisiologi FK Unand yang telah memberikan kesempatan untuk melakukan

penelitian di Laboratorium Fisiologi. sehingga penelitian ini bisa terlaksana dengan lancar.

8. Ibu dr. Ulya Uti Fasrini selaku Pembimbing Akademik yang dengan sabar, teliti dan senang hati membantu peneliti dalam memberikan ide, dorongan dan masukan dalam penulisan skripsi ini.
9. Para dosen dan staf Fakultas Kedokteran Universitas Andalas Padang.
10. Ayahanda Diski Hero (almarhum) dan Ibunda Sri Azharni, orang tuaku tercinta yang dengan penuh kasih sayang dan pengorbanan telah mengasuh, membesarkan, mendidik dan menanamkan rasa disiplin dan tanggung jawab serta senantiasa memberikan dorongan, doa dan semangat kepada peneliti, sujud dan bakti peneliti haturkan dengan tulus hati.
11. Teman-teman tercinta Tiara Wahyuni, Meidiza Ariandiny, Sri Rahmadani, Poppy Silvia, Heri Fitrianto, Rizky Erizka, Rigo Juniadi, Ramzy Bayuni yang telah membantu dalam melakukan penelitian.
12. Teman-teman dan adik-adik angkatan yang telah bekerja sama dan bersedia menjadi responden penelitian.
13. Komting angkatan 2009 dan sahabat-sahabat senasib seperjuangan di Pendidikan Dokter 2009 FK UNAND Padang, atas bantuan, kekompakan, kesetiakawanan dan kerjasama yang selalu ada dalam suka dan duka selama menempuh pendidikan.
14. Serta semua pihak yang tidak dapat peneliti sebutkan satu-persatu.

Peneliti menyadari skripsi ini masih jauh dari sempurna. Namun peneliti berharap semoga penelitian ini dapat memberikan manfaat sekecil apapun kepada dunia pengetahuan, masyarakat, dan peneliti lain. Akhir kata, peneliti mohon maaf

sebesar-besarnya kepada semua pihak apabila terdapat salah dan khilaf selama menempuh pendidikan maupun selama melakukan penelitian. Semoga Allah SWT senantiasa berkenan memberikan berkat dan rahmat-Nya kepada kita semua.

Padang, Maret 2013

Peneliti

ABSTRACT

THE RELATIONSHIP BETWEEN BODY MASS INDEX (BMI) AND CARDIORESPIRATORY ENDURANCE ON STUDENTS OF MEDICAL FACULTY OF ANDALAS UNIVERSITY 2009-2012

By:

RENY JAYUSFANI
0910312103

Cardiorespiratory endurance is useful to fulfill biologic necessity of the body at work by increase aerobic work capacity. Nowadays, there are many cases about increasing the weight of body, especially at younger generation. It is caused by anappropriate diet and inactive lifestyle. Increasing of weight will cause declining of cardiorespiratory endurance. So that, it will impact on physical work capacity. This study aims to determine the mean of body mass index, cardiorespiratory endurance and the relationship between cardiorespiratory with BMI in medical student of Andalas University.

The research was done on medical student of Andalas University Padang in December 2012 – February 2012. This research used observational study with cross sectional design study. Sample of this research were 30 people. Cardiorespiratory endurance was obtained by calculate the value of VO_2max . This measurement used ergometer bicycle with the method was using Astrand 6 minute cycle test. This test measured the weight and height body. Statistical analysis was simple linear regression.

The result found that the average body mass index is 23.2 ± 5.1 and an average maximum oxygen volume is 39.5 ± 12.1 . Linear regression found that there is a moderate significant effect between BMI and cardiorespiratory endurance ($r=0.567$, $p < 0.05$) with the effect about 32.1% ($R^2 = 0.321$) and the regression equation was $Y = 70.827 + 1.349 X$.

In conclusion, the subjects have average cardiorespiratory endurance level and normal body mass index. If the body of mass index is higher, the cardiorespiratory endurance is lower.

Keywords: maximum oxygen volume, body mass index

ABSTRAK

HUBUNGAN IMT DENGAN KETAHANAN (*ENDURANCE*) KARDIORESPIRASI PADA MAHASISWA PENDIDIKAN DOKTER UNAND 2009-2012

Oleh:

RENY JAYUSFANI
0910312103

Ketahanan kardiorespirasi yang baik sangat berguna untuk memenuhi kebutuhan biologis tubuh saat bekerja, yaitu dengan meningkatkan kapasitas kerja aerobik. Saat ini terjadi peningkatan kelebihan berat badan terutama pada generasi muda disebabkan oleh diet yang tidak tepat dan gaya hidup yang tidak aktif. Peningkatan berat badan ini akan berakibat pada penurunan daya tahan kardiorespirasi hingga berdampak pada kapasitas kerja fisik. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui rerata indeks massa tubuh, ketahanan kardiorespirasi dan hubungan IMT dengan ketahanan kardiorespirasi pada mahasiswa FK Unand.

Penelitian dilakukan pada mahasiswa FK Unand Padang pada bulan Desember 2012 – Februari 2013. Penelitian ini merupakan studi observasional analitik menggunakan desain *cross sectional study* dengan jumlah sampel 30 orang. Ketahanan kardiorespirasi didapat dengan menghitung nilai VO_2 maks menggunakan tes ergometer sepeda metode *Astrand 6 minute cycle test*. Dilakukan pengukuran berat badan dan tinggi badan. Analisis statistik yang digunakan adalah uji regresi linear sederhana.

Hasil penelitian menemukan bahwa rata-rata indeks massa tubuh $23,2 \pm 5,1$ dan rata-rata volume oksigen maksimal $39,5 \pm 12,1$. Uji regresi linear menunjukkan terdapat hubungan antara indeks massa tubuh dengan ketahanan kardiorespirasi dengan tingkat hubungan sedang ($r=0,567$, $p<0,05$) dengan pengaruh sebesar 32,1% ($R^2=0,321$) dan persamaan regresi yang didapat adalah $Y=70,827 - 1,349X$.

Kesimpulan dari hasil penelitian adalah subjek memiliki tingkat ketahanan kardiorespirasi rata-rata dan memiliki indeks massa tubuh yang normal. Semakin tinggi indeks massa tubuh semakin rendah ketahanan kardiorespirasi.

Kata kunci: volume oksigen maksimal, indeks massa tubuh