

**HUBUNGAN ANTARA INDEKS MASSA TUBUH DAN NILAI VOLUME
OKSIGEN MAKSIMAL (VO_2 MAKS) PADA MAHASISWA APIKES
CITRA MEDIKA SURAKARTA**

SKRIPSI

Untuk memenuhi sebagai persyaratan
Mencapai derajat Sarjana Kedokteran



Diajukan oleh :

Rahmat Agung Budiarto

J 5000 900 65

FAKULTAS KEDOKTERAN

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA

2012

SKRIPSI

**HUBUNGAN ANTARA INDEKS MASSA TUBUH DAN NILAI VOLUME
OKSIGEN MAKSIMAL (VO_2 MAKS) PADA MAHASISWA APIKES
CITRA MEDIKA SURAKARTA**

Yang diajukan Oleh :

RAHMAT AGUNG BUDIARTO

J500090065

Telah disetujui dan dipertahankan dihadapan dewan penguji skripsi Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Surakarta pada hari Senin, tanggal 10 Desember 2012

Penguji

Nama : dr. Nur Hidayat, Sp.PD (.....)

Pembimbing Utama

Nama : dr. Sumardjo, Sp.PD (.....)

Pembimbing Pendamping

Nama : dr. Sri Wahyu Basuki (.....)

Dekan FK UMS



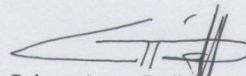
Rm. Dr. Bambang Subagyo, dr. Sp.A(K)

NIK : 300.1243

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu Perguruan Tinggi, sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali dalam naskah ini dan disebutkan dalam pustaka

Surakarta, Desember 2012



Rahmat Agung Budiarto

MOTTO

"JADILAH MANUSIA YANG BERGUNA BAGI DIRI SENDRI, ORANG TUA, DAN ORANG-ORANG YANG MEMBUTUHKAN"

BERUSAHALAH UNTUK TIDAK MENJADI MANUSIA YANG BERHASIL TAPI BERUSAHALAH MENJADI MANUSIA YANG BERGUNA (EINSTEIN)

ORANG YANG BERHASIL AKAN MENGAMBIL MANFAAT DARI KESALAHAN-KESALAHAN YANG IA LAKUKAN, DAN AKAN MENCOBA KEMBALI UNTUK MELAKUKAN DALAM SUATU CARA YANG BERBEDA (DALE CARNEGIE).

ORANG-ORANG YANG SUKSES TELAH BELAJAR MEMBUAT DIRI MEREKA MELAKUKAN HAL YANG HARUS DIKERJAKAN KETIKA HAL ITU MEMANG HARUS DIKERJAKAN, ENTAH MEREKA MENYUKAINYA ATAU TIDAK (ALDUS HUXLEY)

PERSEMBAHAN

SKRIPSI INI SAYA PERSEMBAHKAN KEPADA:

IBU (SITI ROFINGATUN) DAN BAPAK (SUBANDI)
TERCINTA, YANG SELALU MEMBERIKAN DO'A, CINTA
DAN KASIH SAYANG, NASIHAT SERTA MOTIVASI
UNTUK TERUS BELAJAR DAN BERUSAHA AGAR
TERCAPAI SEGALA CITA-CITA YANG SAYA INGINKAN.

SAYA BANGGA DAN BERSYUKUR MENJADI PUTERA
KALIAN. SAYA AKAN TERUS BERDO'A, BELAJAR DAN
BERUSAHA UNTUK MENGGAPAI CITA-CITA SAYA
MENJADI SEORANG DOKTER YANG BERGUNA DALAM
BIDANG KESEHATAN DAN BERGUNA BAGI BANGSA DAN
NEGARA. SAYA AKAN BERUSAHA UNTUK SELALU
MENJADI ANAK YANG BERBAKTI, MEMBAHAGIAKAN
DAN MEMBANGGAKAN KALIAN.

TERIMA KASIH IBU DAN BAPAK ATAS SEMUA YANG
SUDAH KALIAN BERIKAN.

KATA PENGANTAR

Assalamu 'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.

Alhamdulillahirobbil'alamin, puji syukur kehadiran Allah SWT senantiasa penulis persembahkan. Atas rahmat dan hidayah-Nya penyusunan skripsi ini dapat terselesaikan.

Penyusunan skripsi dengan judul “HUBUNGAN ANTARA INDEKS MASSA TUBUH DAN NILAI VOLUME OKSIGEN MAKSIMAL (VO_2 MAKS) PADA MAHASISWA APIKES CITRA MEDIKA SURAKARTA” ini disusun sebagai salah satu syarat yang diperlukan dalam memperoleh gelar sarjana kedokteran di Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Surakarta.

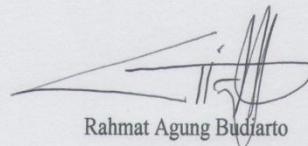
Penulis menyadari bahwa penulisan skripsi ini tidak akan terwujud dengan baik tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak yang turut terlibat dalam setiap proses penyusunan skripsi ini. Maka pada kesempatan ini perkenankanlah penulis menyampaikan rasa terima kasih kepada :

1. Prof. Dr. Bambang Soebagyo, dr., Sp. A(K), selaku Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Surakarta.
2. M. Shoim Dasuki, dr., M.Kes, selaku Kepala Biro Skripsi Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Surakarta.
3. Sumardjo, dr., Sp. PD, selaku Pembimbing Utama yang telah banyak memberikan bimbingan, saran, masukan, pengarahan dan banyak meluangkan waktunya untuk membantu penyusunan skripsi ini.
4. Sri Wahyu Basuki, dr., selaku Pembimbing Pendamping yang telah banyak memberikan bimbingan, saran, masukan, pengarahan dan banyak meluangkan waktunya untuk membantu penyusunan skripsi ini.
5. Nur Hidayat, dr., Sp. PD, selaku Penguji yang telah memberikan bimbingan, kritik dan saran demi kesempurnaan penulisan skripsi ini.
6. Ibu dan bapak tercinta yang selama ini banyak memberikan do'a, motivasi dan dukungan baik moril maupun materi kepada penulis.

6. Ibu dan bapak tercinta yang selama ini banyak memberikan do'a, motivasi dan dukungan baik moril maupun materi kepada penulis.
7. Wahyu dan Dedi adek tercinta yang telah memberikan do'a dan dukungan kepada penulis
8. Semua pihak Apikes Citra Medika Surakarta yang telah memberi ijin dan bantuan dalam penelitian penulis.
9. Teman-temanku : Bule, Fahmi, Trubus, Dhimas, Ardi, Oni, Al, Danu, Odi, Arvis, dan teman-teman semuanya, terima kasih sudah memberi saya dukungan.
10. Biro skripsi FK UMS yang telah membantu penulis dalam mengurus birokrasi skripsi.
11. Mas Haryo, Mas Sugeng dan karyawan FK UMS, serta teman-teman FK UMS yang telah membantu jalannya penelitian skripsi.
12. Semua pihak yang telah membantu terselesainya skripsi ini, yang tidak dapat saya sebutkan satu persatu.

Penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi yang berkepentingan khususnya dan bagi pembaca umumnya. Penulis menyadari masih banyak kekurangan, karenanya kritik dan saran sangat diharapkan.

Surakarta, Desember 2012



Rahmat Agung Budiarto

DAFTAR ISI

Lembar Pengesahan.....	ii
Pernyataan.....	iii
Motto.....	iv
Persembahan.....	v
Kata Pengantar.....	vi
Daftar Isi.....	viii
Daftar Tabel.....	x
Daftar Gambar.....	xi
Daftar Lampiran.....	xii
Abstrak.....	xiii
Bab I Pendahuluan	
A. Latar Belakang.....	1
B. Perumusan Masalah.....	3
C. Tujuan Penelitian.....	3
D. Manfaat Penelitian.....	3
Bab II Tinjauan Pustaka	
A. Indeks Massa Tubuh.....	5
1. Definisi Indeks Massa Tubuh.....	5
2. Kategori Indeks Massa Tubuh.....	6
3. Kekurangan dan kelebihan Indeks Massa Tubuh.....	7
4. Beberapa hal yang berhubungan dengan IMT.....	8

B. Konsumsi Oksigen Maksimal (VO_2 maks).....	10
1. Definisi.....	10
2. Satuan.....	12
3. Faktor-faktor yang mempengaruhi nilai VO_2 maks.....	12
4. Pengukuran VO_2 maks.....	14
C. Hubungan Indeks Massa Tubuh dan Nilai VO_2 Maks.....	16
D. Kerangka Teori	18
E. Hipotesis	19

Bab III Metode Penelitian

A. Jenis Penelitian.....	20
B. Tempat dan Waktu Penelitian.....	20
C. Populasi dan Sampel Penelitian.....	20
D. Kriteria Restriksi.....	21
E. Variabel Penelitian.....	22
F. Definisi Operasional.....	22
G. Instrumen Penelitian.....	22
H. Teknik Pengambilan Data.....	23
I. Skema Penelitian.....	24
J. Analisis Data.....	24
K. Jadwal Penelitian	25

Bab IV Hasil Penelitian Dan Pembahasan

A. Hasil Penelitian.....	26
1. Karakteristik Responden.....	26
a. Karakteristik Responden Berdasarkan Umur.....	26
b. Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin.....	27
2. Deskripsi Data.....	27
B. Analisis Data.....	27
1. Uji Normalitas.....	27
2. Uji Hipotesis.....	28
C. Pembahasan.....	39

Bab V Kesimpulan Dan Saran.....	34
A. Kesimpulan.....	34
B. Saran.....	34
Daftar Pustaka.....	35
Lampiran	

DAFTAR TABEL

Tabel 1 Kalsifikasi IMT Berdasarkan WHO.....	6
Table 2 Kategori Ambang Batas IMT Untuk Indonesia	7
Table 3 Jadwal Penelitian.....	25
Tabel 4.1 Distribusi Frekuensi Umur Responden.....	26
Table 4.2 Distribusi Frekuensi Jenis Kelamin.....	27
Table 4.3 Distribusi Frekuensi IMT	27
Table 4.4 Distribusi Frekuensi VO ₂ Maks.....	27

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Kerangka Teori.....	18
Gambar 2 Skema Penelitian.....	24

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Blanko Persetujuan

Lampiran 2 Kuesioner

Lampiran 3 Hasil Analisis Data Dengan Program SPSS 16.0 For Windows

Lampiran 4 Surat Permohonan Rekomendasi Penelitian

ABSTRAK

Rahmat Agung Budiarto, J 500090065, 2012. Hubungan Antara Indeks Massa Tubuh Dan Nilai Volume Oksigen Maksimal (VO₂ Maks) Pada Mahasiswa Apikes Citra Medika Surakarta.

Latar Belakang. Indek Massa Tubuh (IMT) atau *Body Mass Index* (BMI) merupakan cara yang sederhana untuk memantau status gizi orang dewasa. Menurut WHO, akan ada sekitar 700 juta orang gemuk yang berusia diatas 15 tahun dan lebih dari 2,3 miliar orang gemuk di seluruh dunia pada tahun 2015. Obesitas merupakan faktor resiko mayor terhadap penyakit kardiovaskular, beberapa jenis kanker serta diabetes militus tipe 2. Salah satu parameter yang digunakan untuk menentukan fungsi kardiorespirasi adalah Nilai Volume Oksigen Maksimal (VO₂ Maks).

Metode. Penelitian menggunakan metode penelitian analitik observasional (non experiment) dengan rancangan cross sectional. Penelitian dilakukan pada bulan juni 2012 bertempat di Laboratorium Biomedik I FK UMS dengan sampel laki-laki dan perempuan usia 18-22 tahun. Besar sampel minimal sebanyak 21 subjek. Cara pengambilan sampel dengan teknik *purposive sampling* (pengambilan sampel didasarkan pada suatu pertimbangan tertentu). Data kemudian dianalisis dengan computer menggunakan program *SPSS 16.0 for Windows*.

Hasil. Hasil perhitungan didapatkan nilai korelasi spearman = -0,531 dan nilai p = 0,013. Hal ini berarti bahwa ada hubungan negatif antara IMT dengan volume oksigen maksimal mahasiswa Apikes Citra Medika Surakarta dengan kekuatan korelasi cukup (Ho ditolak karena nilai sig < 0,05).

Kesimpulan. Indeks Massa Tubuh berkorelasi negatif dengan Nilai Volume Oksigen Maksimal (VO₂ maks) pada mahasiswa Apikes Citra Medika Surakarta.

Kata kunci: Indek Massa Tubuh (IMT), Volume Oksigen Maksimal (VO₂ Maks).

ABSTRACT

Rahmat Agung Budiarto, J 500090065, 2012. Relationship Between Body Mass Index And Value Maximum Volume Oxygen (VO2 Max) In Apikes Citra Medika Surakarta.

Background. Body Mass Index (BMI) or body mass index (BMI) is a simple way to monitor the nutritional status of adults. According to WHO, there will be about 700 million obese people who are over 15 years old and more than 2.3 billion overweight people in the world by 2015. Obesity is a major risk factor for cardiovascular disease, some cancers and type 2 diabetes mellitus. One of the parameters used to determine the cardiorespiratory function is Value Maximum Volume Oxygen (VO2 Max).

Methods. Research using observational analytic research methods (non experiment) with cross sectional design. The study was conducted in June 2012 held at the Laboratory of Biomedicine I FK UMS with a sample of men and women aged 18-22 years. The minimum sample many as 21 subjects. How sampling with purposive sampling (sampling based on a certain consideration). The data was then analyzed by computer using SPSS 16.0 for Windows.

Results. The results of the calculation value of Spearman correlation = -0.531 and $p = 0.013$. This means that there is a negative relationship between BMI and the maximum volume of oxygen Apikes students Surakarta Medika image with sufficient strength of the correlation (Ho is rejected because the sig <0.05).

Conclusion. Body mass index is negatively correlated with the value Maximum Volume Oxygen (VO2 max) on the Apikes Citra Medika Surakarta.

Keywords: Body Mass Index (BMI), Maximum Volume Oxygen (VO2 Max).