

**HUBUNGAN ANTARA INDEKS MASSA TUBUH (IMT) DAN  
KAPASITAS VITAL PAKSA (KVP) PADA MAHASISWA APIKES CITRA  
MEDIKA SURAKARTA**

**SKRIPSI**

**Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan**

**Mencapai Derajat Sarjana Kedokteran**



**Diajukan Oleh:**

**Ramayana Dg. Situru**

**J 50009 0095**

**FAKULTAS KEDOKTERAN**

**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA**

**2012**

**SKRIPSI**  
**HUBUNGAN ANTARA INDEKS MASSA TUBUH (IMT) DAN**  
**KAPASITAS VITAL PAKSA (KVP) PADA MAHASISWA APIKES CITRA**  
**MEDIKA SURAKARTA**

Yang diajukan Oleh :  
Ramayana Dg. Situru  
J 50009 0095

Telah disetujui dan dipertahankan dihadapan dewan penguji skripsi  
Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Surakarta  
Pada hari Kamis, 22 November 2012

Penguji

Nama : dr. Retno Suryaningsih, Sp.PD

(.....)

Pembimbing Utama

Nama : dr. Sigit Widyatmoko, M.Kes, Sp.PD

(.....)

Pembimbing Pendamping

Nama : dr. Sri Wahyu Basuki

(.....)



Dekan FK UMS

Prof. Dr. Bambang Soebagyo, dr. Sp.A(K)

NIK. 300.1243

## PERNYATAAN

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

Surakarta, 22 November 2012



Ramayana Dg. Situru

NIM.J500090095

## MOTTO

.... Allah akan mengangkat (derajat) orang-orang yang beriman diantaramu dan orang-orang yang diberi ilmu beberapa derajat. Dan Allah Maha Teliti apa yang kamu kerjakan

(QS. Al-Mujadillah : 11)

Barangsiapa menempuh jalan untuk mencari ilmu, maka Allah mudahkan baginya jalan menuju surga

(HR Muslim)

Ilmu tanpa agama itu buta, agama tanpa ilmu itu lumpuh

(Albert Einstein)

Tidak ada eksperimen yang bisa membuktikan aku benar. Namun, sebaliknya sebuah eksperimen saja bisa membuktikan aku salah

(Albert Einstein)

Diatas langit masih ada langit, maka setelah cita-citamu tercapai satu persatu, masih ada cita-cita lain yang menunggu untuk dicapai

(penulis)

\*\*\*\*\*

# PERSEMBAHAN

Skripsi ini khusus kupersembahkan untuk orang-orang terkasih :

Mama (Nurwatang Israila)

Papa (Aking Dg. Situru)

yang selalu memberikan kasih sayang dan doa yang tak henti-hentinya, hingga peluh yang kalian keluarkan tak pernah kalian keluhkan

Adik (Bawana Kheyza Dg. Situru)

yang selalu menjadi penyemangat penulis

Seluruh keluarga besarku

yang selalu memotivasi penulis untuk menjadi seseorang yang berguna bagi siapa saja

\*\*\*\*\*

## KATA PENGANTAR

Syukur Alhamdulillah kehadiran Allah SWT atas segala karunia dan rahmat yang dilimpahkan-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Hubungan antara Indeks Massa Tubuh (IMT) dan Kapasitas Vital Paksa pada Mahasiswa Apikes Citra Medika Surakarta”. Penyusunan skripsi ini dimaksudkan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Kedokteran di Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Surakarta.

Penulis menyampaikan terimakasih yang sebesar-besarnya 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 Dekan Satu sekaligus Kepala Biro Skripsi Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Surakarta.
3. Sigit Widyatmoko, dr., M.Kes, Sp.PD, selaku Pembimbing Utama yang telah memberikan bimbingan, saran, dan motivasi bagi penulis dari awal penyusunan hingga akhir penulisan skripsi ini.
4. Sri Wahyu Basuki, dr., selaku Pembimbing Pendamping sekaligus dosen Pembimbing Akademik yang selalu memberikan bimbingan, saran, dan motivasi bagi penulis dari awal penyusunan hingga akhir penulisan skripsi ini.
5. Retno Suryaningsih, dr., Sp.PD, selaku penguji yang telah memberikan koreksi untuk perbaikan dan selesainya skripsi ini.
6. Seluruh dosen dan staf pengajar Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Surakarta yang telah memberikan teladan yang baik kepada penulis dan seluruh mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Surakarta.
7. Mas Haryo dan Mas Sugeng yang telah membantu jalannya penelitian di sub Laboratorium Biomedik I Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Surakarta

8. Seluruh karyawan di lingkungan Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Surakarta atas bantuan, dan kemudahan yang diberikan dalam proses kegiatan perkuliahan.
9. Direktur Apikes Citra Medika Surakarta, ibu Ratini dan pihak-pihak lainnya dari Apikes Citra Medika Surakarta yang telah bersedia atas kerjasamanya.
10. Mama, Papa, dan adikku tercinta Bawana Kheyzha yang selalu memberikan doa, semangat, motivasi, dan kasih sayangnya kepada penulis.
11. Teman-teman seperjuangan dalam pembuatan skripsi dibidang Ilmu Penyakit Dalam (Elfera, Hanri, Nida, Ulum, Regies, Revina, Arpian dan Ain Fathmi) yang selalu memberi masukan dan saran satu sama lain.
12. Bapak, Ibu, dan adik-adik Kost Dewi Laksmi (Putri Rindi A., Taufannitias, Jeny Pesonawati, Mahayu Devi, Tiara Ridiaseprina, Ika Dewi) yang selalu memberikan semangat kepada penullis.
13. Semua pihak lain yang telah membantu dalam penyusunan skripsi ini.

Penulis menyadari banyak keterbatasan dan kekurangan dalam penulisan skripsi ini. Namun, penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua pihak. Penulis juga mengaharapkan kritik, saran, dan masukan yang membangun yang berguna bagi kesempurnaan skripsi ini di masa mendatang.

Surakarta, 22 November 2012

Ramayana Dg. Situru

## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	i
<b>LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI</b> .....	ii
<b>PERNYATAAN</b> .....	iii
<b>MOTTO</b> .....	iv
<b>PERSEMBAHAN</b> .....	v
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	vi
<b>DAFTAR ISI</b> .....	viii
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	x
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	xi
<b>ABSTRAK</b> .....	xii
<b>ABSTRACT</b> .....	xiii
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	1
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah .....	4
C. Tujuan Penelitian .....	4
D. Manfaat Penelitian .....	4
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	5
A. Indeks Massa Tubuh (IMT) .....	5
B. Kapasitas Vital Paksa .....	7
1. Kapasitas vital paksa (KVP) pada sistem pernapasan .....	7
2. Faktor-faktor yang mempengaruhi kapasitas vital paksa .....	11
C. Hubungan Indeks Massa Tubuh dengan Kapasitas Vital Paksa .....	13
D. Kerangka Konsep .....	18



	E. Hipotesis .....	19
<b>BAB III</b>	<b>METODE PENELITIAN .....</b>	<b>20</b>
	A. Desain Penelitian .....	20
	B. Waktu dan Tempat Penelitian .....	20
	C. Populasi Penelitian .....	20
	D. Sampel dan Teknik Sampling .....	20
	E. Estimasi Besar Sampel .....	21
	F. Kriteria Restriksi .....	22
	G. Variabel Penelitian .....	22
	H. Definisi Operasional .....	22
	I. Instrumen Penelitian .....	23
	J. Teknik Pengambilan Data .....	23
	K. Skema Penelitian .....	24
	L. Analisis Data .....	24
	M. Jadwal Penelitian .....	25
<b>BAB IV</b>	<b>HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>26</b>
	A. Hasil Penelitian .....	26
	B. Pembahasan .....	30
<b>BAB V</b>	<b>KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>34</b>
	A. Kesimpulan .....	34
	B. Saran .....	34
	<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>35</b>
	<b>LAMPIRAN</b>	

## DAFTAR TABEL

	<b>Halaman</b>
Tabel 1. klasifikasi Internasional Orang Dewasa: <i>Underweight</i> , <i>Overweight</i> dan Obesitas, berdasarkan Indeks Massa Tubuh ....	6
Tabel 2. Kategori Ambang IMT untuk Indonesia .....	7
Tabel 3. Jadwal Penelitian .....	25
Tabel 4. Distribusi Sampel Berdasarkan Jenis Kelamin .....	26
Tabel 5. Hasil Uji Man Whitney Berdasarkan Jenis Kelamin dan Kapasitas Vital Paksa .....	27
Tabel 6. Distribusi Sampel Berdasarkan Umur, Berat Badan, dan Tinggi Badan .....	27
Tabel 7. Distribusi Sampel Berdasarkan Indeks Massa Tubuh dan kapasitas Vital Paksa .....	28
Tabel 8. Uji Normalitas Data Sebelum Dilakukan Transformasi Data ..	28
Tabel 9. Uji Normalitas Data Sebelum Setelah Dilakukan Transformasi Data .....	28
Tabel 10. Deskripsi Sampel Berdasarkan Uji Korelatif Spearman .....	29

## **DAFTAR LAMPIRAN**

Lampiran 1 Blanko Persetujuan

Lampiran 2 Kuesioner

Lampiran 3 Data Responden

Lampiran 4 Analisis Data

Lampiran 5 Surat Perijinan Penelitian

## ABSTRAK

**Ramayana Dg. Situru, J500090095, 2009.** Hubungan antara Indeks Massa Tubuh (IMT) dan Kapasitas Vital Paksa (KVP) pada Mahasiswa Apikes Citra Medika Surakarta.

Kapasitas Vital Paksa (KVP) merupakan salah satu kapasitas pernapasan yang dapat memberikan gambaran terhadap fungsi ventilasi pernapasan seseorang. Banyak faktor yang mempengaruhi KVP, salah satunya adalah perubahan Indeks Massa Tubuh (IMT) seseorang baik kekurangan maupun kelebihan IMT. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah ada hubungan antara Indeks Massa Tubuh (IMT) dan Kapasitas Vital Paksa (KVP) tersebut.

Desain penelitian menggunakan metode penelitian analitik observasional dengan rancangan *cross sectional*. Jumlah sampel penelitian sebanyak 36 mahasiswa/i Apikes Citra Medika Surakarta dengan teknik pengambilan sampel menggunakan teknik *purposive sampling* dan dilakukan pengukuran KVP di Laboratorium Biomedik I Fakultas Kedokteran Muhammadiyah Surakarta. Data dianalisis dengan uji korelatif Spearman dengan program SPSS 19.0 for windows.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai  $p = 0,131$  ( $p > 0,05$ ) yang menunjukkan bahwa tidak terdapat korelasi yang bermakna antara dua variabel yang diuji dan nilai korelasi *Spearman* sebesar 0,256 menunjukkan bahwa arah korelasi positif dengan kekuatan korelasi yang lemah.

Penelitian ini menyimpulkan bahwa tidak terdapat korelasi yang bermakna antara Indeks Massa Tubuh (IMT) dan Kapasitas Vital Paksa (KVP) pada Mahasiswa Apikes Citra Medika Surakarta.

---

Kata Kunci : Indeks Massa Tubuh (IMT), Kapasitas Vital Paksa (KVP), Apikes

## ABSTRACT

**Ramayana Dg. Situru, J500090095, 2009.** Relationship between Body Mass Index (BMI) and Forced Vital Capacity (KVP) on Student in Apikes Citra Medika Surakarta.

Forced Vital Capacity (FVC) is one of the breathing capacity to provide an overview of the functions of a person's respiratory ventilation. Many factors that affect FVC, one of them is the change in body mass index (BMI) either someone has a deficiency or excess in body fat. This study aimed to determine whether a relationship between body mass index (BMI) and Forced Vital Capacity (FVC) is.

The study design in observational analytic used a cross sectional approach. Total sample were 36 students in Apikes Citra Medika Surakarta which the sampling technique using purposive sampling and measurement of FVC in Biomedical Laboratory I Medical Faculty Muhammadiyah Surakarta. Data were analyzed with Spearman correlative test with SPSS 19.0 for windows.

The results showed that the value of  $p = 0.131$  ( $p > 0.05$ ) this correlation coefficient does not indicate that there is no significant correlation between the two variabel and Spearman correlation value of 0,256 indicates that the direction of a positive correlation with the strength of the correlation is weak.

This study concluded that there was no significant correlation between body mass index (BMI) and Forced Vital Capacity (KVP) on Student in Apikes Citra Medika Surakarta.

---

Keywords: Body Mass Index (BMI), Forced Vital Capacity (FVC), Apikes