



**FAKTOR – FAKTOR YANG MEMPENGARUHI KAPASITAS
VITAL PARU PADA SISWA SEKOLAH TINGGI
PENERBANGAN INDONESIA**

SKRIPSI

GEULISSA ADDINI ABIDIN

1210211194

UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN” JAKARTA

FAKULTAS KEDOKTERAN

PROGRAM STUDI SARJANA KEDOKTERAN

2018



**FAKTOR – FAKTOR YANG MEMPENGARUHI KAPASITAS
VITAL PARU PADA SISWA SEKOLAH TINGGI
PENERBANGAN INDONESIA**

SKRIPSI

**Diajukan sebagai salah satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar
Sarjana Kedokteran**

Geulissa Addini Abidin

1210211194

**UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN” JAKARTA
FAKULTAS KEDOKTERAN
PROGRAM STUDI SARJANA KEDOKTERAN
2018**

PERNYATAAN ORISINALITAS

Skripsi ini adalah hasil karya saya sendiri, dan semua sumber yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar.

Nama : Geulissa Addini Abidin

NRP : 1210211194

Tanggal : 2 Mei 2018

Bilamana di kemudian hari ditemukan ketidaksesuaian dengan pernyataan saya ini, maka saya bersedia dituntut dan diproses sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Jakarta, 2 Mei 2018

Yang Menyatakan,



Geulissa Addini Abidin

**PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai civitas akademik Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta, saya yang bertandatangan di bawah ini :

Nama : Geulissa Addini Abidin

NRP : 1210211194

Fakultas : Kedokteran

Program Studi : Sarjana Kedokteran

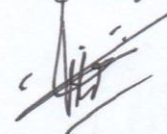
Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta Hak Bebas Royalti Non eksklusif (*Non-exclusive Royalty Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul: **“FAKTOR – FAKTOR YANG MEMPENGARUHI KAPASITAS VITAL PARU PADA SISWA SEKOLAH TINGGI PENERBANGAN INDONESIA”** Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti ini Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan Skripsi saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya,

Dibuat di : Jakarta

Pada Tanggal : 2 Mei 2018

Yang menyatakan,



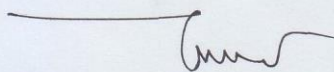
Geulissa Addini Abidin

PENGESAHAN

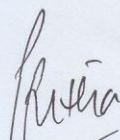
Skripsi diajukan oleh :

Nama : Geulissa Addini Abidin
NRP : 1210211194
Program Studi : Sarjana Kedokteran
Judul Skripsi : Faktor – Faktor Yang Mempengaruhi Kapasitas Vital Paru Pada Siswa Sekolah Tinggi Penerbangan Indonesia

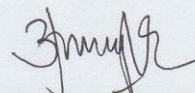
Telah berhasil dipertahankan di hadapan Tim Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Kedokteran pada Program Studi Kedokteran Umum, Fakultas Kedokteran, Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta.



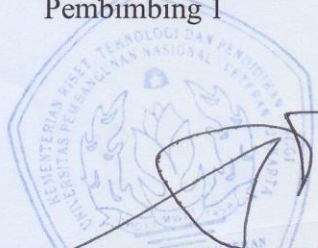
dr. Mariono Reksoprodjo, SpOG, Sp.KP(K)
Ketua Penguji



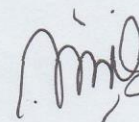
dr. Pritha Maya Savitri, Sp.KP
Pembimbing 1



Dra. Kristina Simanjuntak, MBiomed
Pembimbing 2



Dr. dr. Prijo Sidipratomo, Sp.Rad (K)
Dekan Fakultas Kedokteran



dr. NiniekHardini, Sp.PA
Ketua Program Studi

Ditetapkan di : Jakarta

Tanggal Ujian : 13 Desember 2017

FAKTOR – FAKTOR YANG MEMPENGARUHI KAPASITAS VITAL PARU PADA SISWA SEKOLAH TINGGI PENERBANGAN INDONESIA

Geulissa Addini Abidin

Abstrak

Setiap perubahan ketinggian, atmosfer akan mengalami perubahan tekanan, suhu dan kelembaban secara teratur yang diikuti dengan penurunan tekanan parsial oksigen sehingga memberikan dampak bagi fisiologi tubuh yang akan mengakibatkan penurunan saturasi oksigen. Keadaan ini berdampak pula pada penurunan faal paru yang mempengaruhi nilai kapasitas vital paru pada siswa jurusan penerbang. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui faktor apa saja yang mempengaruhi nilai kapasitas vital paru pada siswa jurusan penerbang angkatan 67 di Sekolah Tinggi Penerbangan Indonesia seperti olahraga, merokok, status gizi, dan riwayat penyakit paru. Penelitian ini bersifat kuantitatif dengan metode *cross sectional*. Sampel penelitian ini adalah siswa jurusan penerbang angkatan 67 Sekolah Tinggi Penerbangan Indonesia dengan jumlah sampel sebanyak 60 orang yang diambil secara acak dan sederhana. Analisis data berdasarkan nilai kapasitas vital paru ini menggunakan uji *chi square* ($p < 0,05$). Dari hasil uji *chi square*, terdapat hubungan antara olahraga (0,001) dan kebiasaan merokok (0,013) terhadap nilai kapasitas vital paru. Sedangkan status gizi dan riwayat penyakit paru tidak memiliki hubungan dengan nilai kapasitas vital paru.

Kata Kunci : Olahraga, Merokok, Status Gizi, Riwayat Penyakit Paru, Kapasitas Vital Paru.

FAKTOR – FAKTOR YANG MEMPENGARUHI KAPASITAS VITAL PARU PADA SISWA SEKOLAH TINGGI PENERBANGAN INDONESIA

Geulissa Addini Abidin

Abstract

The vital capacity of the lung is the maximum amount that can be removed from the lungs after the air is fully satisfied. In the aviation world, when the altitude change, the pressure of the atmosphere will also change, temperature and humidity regularly decrease followed by the partial pressure of oxygen and impact the physiology of the body which will lead to decreased oxygen saturation so that it also decreased the lung function and in the end affect the value of lung vital capacity on students pilot. This study aims to determine what factors than can affect the value of vital capacity of the lung on student pilot class of 67 in Sekolah Tinggi Penerbangan Indonesia such as sports, smoking, nutritions status, and history of the lung disease. This research is a quantitative research with cross sectional method. The subjects of this study were student pilot class 67 in Sekolah Tinggi Penerbangan Indonesia that took 60 students as the sample and taken by random and simple. Data analysis based on pulmonary vital capacity value using chi square test ($p < 0,05$). From the results of the chi square test showed that 2 of 4 variables have influence with value of vital capacity of lung, that is sport (0,001) and smoking habit (0,013). While the nutritional status and history of lung disease has no influence with the value of vital capacity of the lung.

Key words : *Sports, Smoking, Nutritions Status, History of the Lung Disease, Vital Capacity of the Lung.*

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT atas segala karunia-Nya sehingga skripsi ini berhasil diselesaikan. Terima kasih penulis ucapkan kepada dr. Pritha Maya Safitri dan Dra. Kristina Simanjuntak, MBiomed selaku dosen pembimbing yang telah banyak memberikan saran yang sangat bermanfaat. Terima kasih pula penulis sampaikan kepada:

1. Kepada ayahanda tercinta, Drs. H. Abdul Murid, BK, Teks, MSi dan ibunda, Dra. Hj. Baiq Rauhun Hayati atas kebaikan, kasih sayang, semangat dan tulus cinta yang telah diberikan kepada penulis hingga saat ini.
2. Dr. dr. Prijo Sidipratomo, Sp.Rad(K) selaku Dekan dan dr. Niniek Hardini, Sp.PA selaku Kepala Program Studi Fakultas Kedokteran Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta.
3. dr. Mariono Reksoprodjo, SpOG, Sp.KP(K) selaku penguji utama.
4. Sekolah Tinggi Penerbangan Indonesia bagian akademik dan jurusan penerbang atas kesempatannya kepada penulis sehingga dapat melakukan penelitian.
5. Sahabat tercinta selama menempuh perkuliahan, Dhea Andhira Prilialoka dan Deby Sherly Amanda yang senantiasa ada disaat penulis senang dan susah.
6. Sahabat terdekat penulis Dinie, Syahnaz, Weni, Nui, Dila, Halim, yang bersedia meluangkan waktu dalam membantu penulis.
7. Teman-teman penerbang STPI angkatan 66, 67 dan 68.
8. Semua teman FK UPNVJ angkatan 2012. Siapa kita? Dokter Untuk Bangsa.

Penulis menyadari bahwa hasil penelitian yang tertulis di dalam skripsi ini masih banyak kekurangan dan jauh dari sempurna. Oleh karena itu, penulis sangat mengharapkan kritik dan saran dari semua pihak yang sifatnya membangun demi kesempurnaan skripsi ini. Semoga Allah SWT memberikan Rahmat dan Ridho-Nya kepada kita semua.

Desember 2017

Penulis

Geulissa Addini Abidin

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
PERNYATAAN ORISINALITAS	ii
PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	iii
PENGESAHAN	iv
ABSTRAK	v
<i>ABSTRACT</i>	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
I.1 Latar Belakang	1
I.2 Rumusan Masalah	3
I.3 Tujuan Penelitian.....	3
I.4 Manfaat Penelitian	4
BAB II LANDASAN TEORI.....	5
II.1 Tinjauan Pustaka	5
II.2 Kerangka Teori.....	19
II.3 Kerangka Konsep	20
II.4 Hipotesis.....	20
II.5 Penelitian Terdahulu	20
BAB III METODE PENELITIAN.....	23
III.1 Jenis Penelitian	23
III.2 Waktu dan Lokasi Penelitian.....	23
III.3 Subjek Penelitian.....	23
III.4 Teknik Sampling	24
III.5 Besar Sampel.....	24
III.6 Identifikasi Variabel Penelitian	25
III.7 Definisi Operasional.....	26
III.8 Instrumen Penelitian.....	26
III.9 Alur Penelitian.....	28
III.10 Analisis Data	29
III.11 Etika Penelitian	29
BAB IV HASIL ANALISA DAN PEMBAHASAN.....	30
IV.1 Profil Lokasi Penelitian	30
IV.2 Hasil Penelitian	30
IV.3 Hasil Analisis Univariat	31
IV.4 Hasil Analisis Bivariat	34

IV.5	Pembahasan.....	37
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....		44
V.1	Kesimpulan.....	44
V.2	Saran.....	45
DAFTAR PUSTAKA		47
RIWAYAT HIDUP.....		52
LAMPIRAN		

DAFTAR TABEL

Tabel 1	Kategori batas ambang IMT adalah sebagai berikut	11
Tabel 2	Definisi Operasional	26
Tabel 3	Karakteristik Responden.....	31
Tabel 4	Gambaran Kapasitas Paru-paru	32
Tabel 5	Gambaran IMT	32
Tabel 6	Gambaran Olah Raga.....	33
Tabel 7	Gambaran Kebiasaan Merokok	33
Tabel 8	Gambaran Riwayat Penyakit paru-paru.....	34
Tabel 9	Hubungan Kapasitas Vital Paru dengan Status Gizi	35
Tabel 10	Hubungan Kapasitas Vital Paru dengan Olah Raga	35
Tabel 11	Hubungan Kapasitas Vital Paru dengan Merokok	36
Tabel 12	Hubungan Kapasitas Vital Paru dengan Riwayat Penyakit Paru	37

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1	Kerangka Teori	19
Gambar 2	Kerangka Konsep.....	20
Gambar 3	Alur Penelitian	28

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 Surat Persetujuan Proposal Penelitian
- Lampiran 2 Surat Permohonan Izin Penelitian
- Lampiran 3 Surat Persetujuan Etik
- Lampiran 4 Surat Persetujuan Penelitian
- Lampiran 5 Lembar Penjelasan dan Informed Consent Penelitian
- Lampiran 6 Kuisisioner Penelitian
- Lampiran 7 Sertifikat Kalibrasi Alat Uji
- Lampiran 8 Dokumentasi
- Lampiran 9 Lembar Analisis Penelitian