



**PENGARUH MEROKOK TERHADAP NILAI ARUS PUNCAK
EKSPIRASI PADA PEKERJA SATUAN PENGAMANAN
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN"
JAKARTA**

SKRIPSI

TISSA RAFIFAH ARDIANA

1510211126

**UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" JAKARTA
FAKULTAS KEDOKTERAN
PROGRAM STUDI KEDOKTERAN PROGRAM SARJANA
TAHUN 2019**



**PENGARUH MEROKOK TERHADAP NILAI ARUS PUNCAK
EKSPIRASI PADA PEKERJA SATUAN PENGAMANAN
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN”
JAKARTA**

SKRIPSI

*Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar
Sarjana Kedokteran*

TISSA RAFIFAH ARDIANA

1510211126

**UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN” JAKARTA
FAKULTAS KEDOKTERAN
PROGRAM STUDI KEDOKTERAN PROGRAM SARJANA
TAHUN 2019**

PERNYATAAN ORISINALITAS

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

Nama : Tissa Rafifah Ardiana

NRP : 1510211126

Tanggal : 13 Januari 2020

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

Jakarta, 13 Januari 2020

Yang Menyatakan,



Tissa Rafifah Ardiana

**PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

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

Nama : Tissa Rafifah Ardiana
NRP : 1510211126
Fakultas : Kedokteran
Program Studi : Kedokteran Program Sarjana

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:

“PENGARUH MEROKOK TERHADAP NILAI ARUS PUNCAK EKSPIRASI PADA PEKERJA SATUAN PENGAMANAN UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN” JAKARTA”

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 : 13 Januari 2020

Yang Menyatakan,



Tissa Rafifah Ardiana

PENGESAHAN

Skripsi diajukan oleh:

Nama : Tissa Rafifah Ardiana
NRP : 1510211126
Program Studi : Kedokteran Program Sarjana
Judul Skripsi : Pengaruh Merokok Terhadap Nilai Arus Puncak
Ekspirasi Pada Pekerja Satuan Pengamanan
Universitas Pembangunan Nasional "Veteran"
Jakarta.

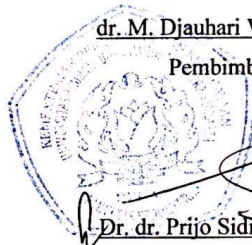
Telah berhasil dipertahankan di hadapan Tim Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Kedokteran pada Program Studi Kedokteran Program Sarjana, Fakultas Kedokteran Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jakarta.

dr. Aulia Chairani, MKK

Ketua Penguji

dr. M. Djauhari Widjajakusumah, AIF, PFK

Pembimbing I



Dr. dr. Prijo Sidipratomo, SpRad(K), M.H

Dekan Fakultas Kedokteran

dr. Fajriati Zulfa, M.Biomed

Pembimbing II

dr. Niniek Hardini, Sp.PA

Ka. PSKPS

Ditetapkan di : Jakarta

Tanggal Ujian : 13 Januari 2020



Scanned with
CamScanner

v

**PENGARUH MEROKOK TERHADAP NILAI ARUS PUNCAK
EKSPIRASI PADA PEKERJA SATUAN PENGAMANAN UNIVERSITAS
PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN” JAKARTA**

Tissa Rafifah Ardiana

Abstrak

Rokok dapat menimbulkan penyakit bronkitis kronis, emfisema, dan PPOK. Merokok dalam jangka waktu lama dan jumlah batang rokok yang dihisap perharinya dapat mempengaruhi fungsi fisiologis pernapasan yang dapat dinilai dengan Arus Puncak Ekspirasi (APE). Nikotin yang terkandung dalam rokok juga dapat mempengaruhi perolehan Indeks Massa Tubuh (IMT) yang juga berpengaruh pada perolehan nilai APE. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh rokok dan IMT terhadap nilai APE pada pekerja satuan pengamanan UPN “Veteran” Jakarta. Penelitian ini bersifat analitik observasional dengan desain potong lintang dan metode pengambilan sampel *consecutive sampling* di analisis menggunakan *Chi-Square*. Hasil analisis menunjukkan terdapat pengaruh yang bermakna antara merokok terhadap nilai APE (OR= 6.591; 95% CI = 1.111 to 39.108; p = 0.036), namun tidak terdapat pengaruh yang bermakna antara IMT terhadap nilai APE (OR= 1.043; 95% CI= 0.260 – 4.183; p = 0.621).

Kata kunci: Indeks Brinkman, Indeks Massa Tubuh, Arus Puncak Ekspirasi, *Peak Flow Meter*, Rokok.

**THE EFFECT OF SMOKING ON THE VALUES OF PEAK
EXPIRATORY FLOW IN SECURITY GUARDS IN UNIVERSITY OF
PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN” JAKARTA**

Tissa Rafifah Ardiana

Abstract

Cigarette caused chronic bronchitis, emphysema, and COPD. Smoking cigarette for a long time and the amount of cigarette consumed a day can affected physiological function of respiratory system which can be assted by peak expiratory flow. Nicotine in cigarette also can affected body mass Index and peak expiratory flow as well. This research wants to know the impact of cigarette and body mass index to peak expiratory score to security workers in UPN “Veteran” Jakarta. This is an observational analysis with cross sectional design and consecutive sampling and analyzed with chi-square.

The analysis showed that there was a significant effect of cigarette to peak expiratory flow score (OR = 6.591; 95% CI = 1.111 to 39.108; p = 0.036), but not had a significant effect of BMI to peak expiratory flow score (OR = 1.043; 95% CI = 0.260 – 4.183; p = 0.621).

Keywords: Body Mass Index, Brinkman Index, Cigarette, Peak Expiratory Flow, Peak Flow Meter.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT karena berkat rahmat dan kuasa-Nya skripsi dengan judul “Pengaruh Merokok terhadap Nilai Arus Puncak Ekspirasi pada Pekerja Satuan Pengamanan Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta” dapat diselesaikan dengan baik. Skripsi ini dibuat untuk memenuhi persyaratan kelulusan penulis dalam menempuh pendidikan preklinik di program studi kedokteran umum Fakultas Kedokteran UPN “Veteran” Jakarta. Pada kesempatan ini, penulis menyampaikan terimakasih dan memberikan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada dr. M. Djauhari Widjajakusumah, AIF, PFK dan dr. Fajriati Zulfa, M.Biomed selaku pembimbing yang senantiasa memberi petunjuk, pengarahan, mendampingi, dan membantu dalam penyusunan sampai dengan selesainya skripsi ini.

Pada kesempatan ini, penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih yang mendalam kepada :

1. Dr. dr. Prijo Sidipratomo Sp.Rad (K), M.H. selaku Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta.
2. dr. Niniek Hardini, Sp.PA, selaku Ka Program Studi kedokteran program Sarjana Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta.
3. dr. Aulia Chairani, MKK, selaku penguji pada sidang proposal dan sidang skripsi penulis, yang memberikan masukan yang sangat berarti bagi skripsi.
4. Seluruh Staf dosen Pengajar di Fakultas Kedokteran UPN “Veteran” Jakarta yang telah berkenan membimbing dan membagi ilmunya selama pendidikan kepada penulis.
5. Seluruh pekerja satuan pengamanan UPN “Veteran” Jakarta yang telah bersedia menjadi responden dan membantu peneliti dalam proses pengambilan data.
6. Ibu Cinta, Bapak Sayang, kakak penulis dr. Novia Ardiani dan suami, serta keponakan tersayang Airlangga Syahid Banyuaji yang senantiasa

memberikan dukungan, semangat, dan hiburan kepada penulis selama masa penulisan skripsi.

7. Teman-teman seperjuangan, FK UPN angkatan 2015, terutama teman-teman RT'15 yang selalu hadir dalam suka dan duka kehidupan preklinis.
8. Rahayu, Amin, Cibi, dan Valen yang sudah bersedia menemani peneliti selama proses pengambilan data.
9. Sahabat dan teman-teman terbaik peneliti: Cia, Gita, Jeny, Naya, Indah, Ariela, Meilani, dan Nata yang telah menemani hari-hari peneliti dalam mengerjakan skripsi, memberi dukungan, motivasi dan doa selama proses penulisan skripsi.
10. Teman satu Departemen Fisiologi Novia Sari dan Rahayu Novianti. Terima kasih sudah menjadi teman bimbingan yang baik dan memberikan saran penulisan kepada penulis.
11. Teman-teman 2018 Ica, Jerin, Mawar, Tasha, Dewi, Evita, Diani, Elvira, Gefbar, dan Ical. Terimakasih telah menjadi teman yang sangat pengertian dan baik hati kepada penulis.
12. Terakhir, penulis ingin berterimakasih dan memberikan apresiasi kepada diri sendiri karena telah mampu menyelesaikan skripsi ini.

Penulis berharap Allah SWT berkenan membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu. Semoga penelitian ini dapat bermanfaat.

Jakarta, 13 Januari 2020

Penulis

Tissa Rafifah Ardiana

DAFTAR ISI

PERNYATAAN ORISINALITAS	iii
PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	iv
PENGESAHAN	v
ABSTRAK	vi
ABSTRACT	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR BAGAN	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	
BAB I PENDAHULUAN	
I.1 Latar Belakang	1
I.2 Rumusan Masalah	3
I.3 Tujuan Penelitian	3
I.4 Manfaat Penelitian	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
II.1 Rokok	5
II.2 Sistem Respirasi	15
II.3 Pemeriksaan Faal Paru-paru	26
II.4 Kerangka Teori	32
II.5 Kerangka Konsep	33
II.6 Hipotesis Penelitian	33
II.7 Penelitian Terkait	34
BAB III METODE PENELITIAN	
III.1 Jenis Penelitian	35
III.2 Lokasi dan Waktu Pengamatan	35
III.3 Subjek penelitian	35
III.4 Identifikasi Variabel Penelitian	37
III.5 Definisi Operasional	37
III.6 Instrumen Penelitian	37
III.7 Teknik Pengumpulan Data	38
III.8 Pengolahan Data	38
III.9 Analisis Data	39
III.10 Alur Penelitian	40
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	
IV.1 Gambaran Umum Tempat Penelitian	41
IV.2 Gambaran Umum Pekerja Satuan Pengamanan UPN “Veteran” Jakarta	42
IV.3 Hasil Penelitian	42
IV.4 Pembahasan Hasil Penelitian	46
IV.5 Keterbatasan Penelitian	51

BAB V PENUTUP	
V.1 Kesimpulan	52
V.2 Saran.....	52
DAFTAR PUSTAKA	54
RIWAYAT HIDUP.....	61
LAMPIRAN	

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Rumus IMT	8
Gambar 2 Anatomi Sistem Respirasi	16
Gambar 3 Bagian Tekanan yang Penting pada Ventilasi.....	18
Gambar 4 Otot-otot Pernapasan	20
Gambar 5 Variasi Volume Paru-paru	22
Gambar 6 Pertukaran O ₂ dan CO ₂	23
Gambar 7 Kurva Disosiasi Oksigen-Hemoglobin.....	25
Gambar 8 <i>Peak Flow Meter</i>	30

DAFTAR TABEL

Tabel 1	Kategori IMT Berdasarkan Asia Pasifik	8
Tabel 2	Penelitian Terkait	34
Tabel 3	Definisi Operasional	37
Tabel 4	Derajat Merokok Berdasarkan Perhitungan Indeks Brinkman	
	pada Pekerja satpam UPN “Veteran” Jakarta	43
Tabel 5	Distribusi Frekuensi Indeks Masa Tubuh Pada Pekerja Satpam.....	
	UPN “Veteran” Jakarta	43
Tabel 6	Distribusi Frekuensi APE Perokok pada Pekerja Satpam.....	
	UPN “Veteran” Jakarta	44
Tabel 7	Frekuensi Derajat Berat Merokok terhadap APE pada pekerja	
	satpam UPN “Veteran” Jakarta	45
Tabel 8	Frekuensi Indeks Massa Tubuh terhadap APE pada pekerja satpam.	
	UPN “Veteran” Jakarta	46

DAFTAR BAGAN

Bagan 1 Konsep Patogenesis Efek Rokok pada Jantung	7
Bagan 2 Konsep Patogenesis Efek Rokok pada IMT	10
Bagan 3 Konsep Patogenesis PPOK	12
Bagan 4 Kerangka Teori	32
Bagan 5 Kerangka Konsep.....	33
Bagan 6 Alur Penelitian	40

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 Lembar Persetujuan Proposal
- Lampiran 2 Lembar Surat Izin Penelitian
- Lampiran 3 Lembar Persetujuan Etik
- Lampiran 4 Lembar Penjelasan Penelitian
- Lampiran 5 Lembar Persetujuan Sebagai Responden
- Lampiran 6 Lembar Kriteria Responden
- Lampiran 7 Lembar Kriteria Kebiasaan Merokok Responden
- Lampiran 8 Lembar Dokumentasi
- Lampiran 9 Lembar Hasil Analisis Data
- Lampiran 10 Lembar Bebas Plagiarism