



**PERBEDAAN NILAI ARUS PUNCAK EKSPIRASI ANTARA
PEROKOK DENGAN INTENSITAS RINGAN DAN BUKAN
PEROKOK PADA SISWA SMA USIA 15-18 TAHUN DI
KECAMATAN CIBINONG KABUPATEN BOGOR JAWA BARAT
PERIODE 2018**

SKRIPSI

AXELOMOON FAQILAH

1410211180

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



**PERBEDAAN NILAI ARUS PUNCAK EKSPIRASI ANTARA
PEROKOK DENGAN INTENSITAS RINGAN DAN BUKAN
PEROKOK PADA SISWA SMA USIA 15-18 TAHUN DI
KECAMATAN CIBINONG KABUPATEN BOGOR JAWA BARAT
PERIODE 2018**

SKRIPSI

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

AXELOMOON FAQILAH

1410211180

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

PERNYATAAN ORISINALITAS

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

Nama : Axelomoon Faqilah
NRP : 141.0211.180
Tanggal : 20 Oktober 2018

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

Jakarta, 20 Oktober 2018

Yang menyatakan,



(Axelomoon Faqilah)

PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

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

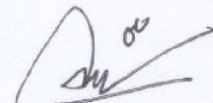
Nama : Axelomoon Faqilah
NRP : 141.0211.180
Fakultas : Kedokteran
Program Studi : Sarjana Kedokteran

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 : **“PERBEDAAN NILAI ARUS PUNCAK EKSPIRASI ANTARA PEROKOK DENGAN INSTENSITAS RINGAN DAN BUKAN PEROKOK PADA SISWA SMA USIA 15-18 TAHUN DI KECAMATAN CIBINONG KABUPATEN BOGOR JAWA BARAT PERIODE 2018”**.

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 pemilih Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Jakarta
Pada Tanggal : 20 Oktober 2018
Yang menyatakan,



(Axelomoon Faqilah)

PENGESAHAN

Skripsi diajukan oleh :

Nama : Axelomoon Faqilah
NRP : 141.0211.180
Program Studi : Sarjana Kedokteran
Judul Skripsi : Perbedaan Nilai Arus Puncak Ekspirasi Antara Perokok dengan Intensitas Ringan dan Bukan Perokok Pada Siswa SMA Usia 15-18 Tahun di Kecamatan Cibinong Kabupaten Bogor Jawa Barat Periode 2018

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

dr. Asysyukriati, Sp.P
Ketua Penguji

dr. Lisa Safira, Sp.A

dr. Mila Citrawati, M.Biomed

Pembimbing I

Pembimbing II



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

dr. Niniek Hardini, Sp.PA
Ketua Program Studi

Ditetapkan di : Jakarta
Tanggal Ujian : 1 Agustus 2018

**PERBEDAAN NILAI ARUS PUNCAK EKSPIRASI ANTARA
PEROKOK DENGAN INTENSITAS RINGAN DAN BUKAN
PEROKOK PADA SISWA SMA USIA 15-18 TAHUN DI
KECAMATAN CIBINONG KABUPATEN BOGOR JAWA BARAT
PERIODE 2018**

Axelomoon Faqilah

Abstrak

Di Indonesia sebagian perokok aktif sudah dimulai sejak kanak-kanak dengan usia terbanyak pada usia 15-18 tahun sebesar 11,2%. Perokok yang berisiko penyakit PPOK dan kanker paru sebesar 20-25%. Penelitian ini merupakan penelitian analitik observasional dengan pendekatan potong lintang melalui kuesioner dan pengukuran menggunakan *peak flow meter*. Jumlah responden penelitian ini adalah 92 orang yang diambil secara *purposive sampling* pada Siswa SMA usia 15-19 tahun yang memenuhi kriteria inklusi. Hasil penelitian menunjukkan perokok terbanyak pada usia 17 tahun sebesar 36,95% dengan nilai rerata arus puncak ekspirasi 470,22 L/mnt dan bukan perokok sebesar 500,87 L/mnt. Hasil uji bivariat menggunakan uji *T-Independent* didapatkan adanya perbedaan bermakna nilai rerata arus puncak ekspirasi antara perokok remaja perokok dengan remaja bukan perokok SMA usia 15-18 dengan nilai ($p=0,001$). Hasil analisis menunjukkan bahwa nilai arus puncak ekspirasi pada remaja perokok lebih rendah dari remaja bukan perokok.

Kata Kunci: Arus puncak ekspirasi, remaja perokok, remaja bukan perokok

**THE DIFFERENCE OF PEAK EXPIRATORY FLOW RATE
BETWEEN LOW INTENSITY SMOKERS AND NON SMOKERS
ON MALE ADOLESCENT OF AGED 15-18 YEARS IN SUB
DISTRICT CIBINONG DISTRICT BOGOR JAVA WEST**

Axelomoon Faqilah

Abstract

In Indonesia, active smokers in teenager mostly age 15-18 years as much as 11.2%. Smokers at risk of COPD and lung cancer by 20-25%. The type of this research was analytic observational with cross sectional approach obtained from the questionnaire and the results of measuring using peak flow meter. The number of respondents in this study were 92 people who were taken by purposive sampling for high school students aged 15-19 years who met the inclusion criteria. The results showed that the most smokers at the age of 17 years were 36.95% with an average peak expiratory flow rate value of 470.22 L / min and non-smoker was 500.87 L/mnt. The result of bivariate test using T-Independent test showed that there was a significant difference of mean expiratory flow rate between adolescent smokers and non-smoker with non-smoker aged 15-18 years with p value 0,001. The results showed that the peak expiratory flow rate in adolescent smokers was lower than non-smoker.

Keywords: Peak expiratory flow rate, adolescent smokers, non-smoker teenagers

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur atas kehadiran Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan Anugerah dan Kuasa-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian skripsi ini dengan baik dan tepat waktu. Penelitian ini diberi judul “Perbedaan Nilai Arus Puncak Ekspirasi Antara Perokok dengan Intensitas Ringan dan Bukan Perokok pada Remaja Laki-Laki SMA Usia 15-18 Tahun Di Kecamatan Cibinong Bogor Jawa Barat Periode 2018.

Tujuan pembuatan skripsi ini untuk memenuhi persyaratan kelulusan penulis dalam menempuh sarjana pendidikan profesi dokter di Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta.

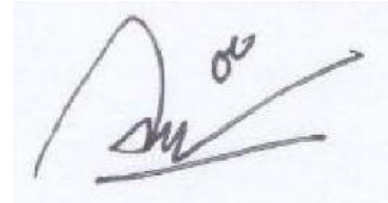
Dalam pengerjaan penulisan ini banyak pihak yang telah mendukung dan membantu dalam berbagai hal sehingga penulis ingin menyampaikan ucapan terimakasih sedalam-dalamnya kepada:

1. dr. Lisa Safira, Sp.A, selaku dosen pembimbing 1 Departmen Anak yang telah mendampingi, memberikan ilmu pengetahuan dan saran serta mempermudah dalam penyusunan penelitian ini sehingga dapat berjalan dengan sangat baik.
2. dr. Mila Citrawati, M.Biomed, selaku dosen pembimbing 2 yang senantiasa memberikan bimbingan berupa masukan dan petunjuk yang baik kepada penulis dalam penulisan penelitian.
3. dr. Asyukriati, Sp.P, selaku dosen penguji pada sidang proposal dan sidang skripsi penulis yang telah meluangkan waktunya, memberikan saran dan arahan dalam memperbaiki penelitian ini.
4. Seluruh dosen Fakultas Kedokteran UPN “Veteran” Jakarta yang telah memberi bekal ilmu yang sangat bermanfaat bagi penulis selama di bangku perkuliahan.
5. Para staff dan guru SMA PLUS PGRI Cibinong yang telah memberikan izin dan kesempatan kepada saya untuk melakukan penelitian.

6. Teruntuk kedua orang tua tersayang dan tercinta, papa M Fadlah dan mama Kartini atas kasih sayang yang tak pernah henti diberikan kepada penulis, memberikan dukungan berupa doa, nasihat motivasi, dan semangat agar penulis bisa menjadi seorang yang lebih baik dan lebih sabar untuk menyelesaikan penelitian ini dengan baik dan lancar. Kepada kakak kandung, Gabby vennesa dan adik kandung, Sheren Aurellia yang selalu memberikan motivasi dan candaan yang membangkitkan semangat penulis untuk segera menyelesaikan penelitian ini.
7. Teman-teman satu departemen Rany Binawan dan Ajeng Puspitasari yang telah medampingi dan meluangkan waktunya untuk menemani penulis saat bimbingan dan juga sebagai penghibur dan tempat berbagi keluhkesah.
8. Keluarga besar Warjo terutama om Aan, Tante eka, M Abdul Azis, Sarah Oktaviany, Narita Afifah, Ryaning dessyamah, Zahra Kurniasari, Agung Gunawan, Faiz Pramadhan, Bagas Hestu, Novayansa, Abdul Rahman, Adolf, Didik Suryanto, Andre Mulya, Raihan Anandwifa, Abdul Jabbar, Dzaki, Mahdy F, Dedi Santoso, Ery, Iqbal Prakoso, Dzaki, Hanna Pangastuti, Arif Bahrudin, Al-ghani Ashar, Bayu Asyadha, Fajar Rahmadi, Abdul Husein, Azzadin Azwar, Panji Sabdho, M Itsar, Muhammad Yafie, Reynaldo Oliver, Dary Jayono, Abid, Lutfi Naufaldi, Mochammad Ridho, Adji Ramadhan, Vicky R, yang senantiasa memberikan dukungan, motivasi dan hiburan kepada peneliti agar dapat menyelesaikan penelitian ini dengan baik.
9. Teman – teman masa perkuliahan preklinik angkatan 2012 dan 2014 terutama Rian Mourbas, Unggul G, M Dhiyaulhadi, Reynald Jefferson, Edwinantha, Ary Yanuar, Himawan, Azhal Muktade, Dea Tasha, Leilevina Mega, Fikri Hanif, Kendy Rizky dan Qinthara yang selalu memberikan masukan, motivasi, dan hiburan kepada peneliti agar dapat menyelesaikan penelitian dengan baik.

10. Kepada teman – teman, saudara, dan pihak-pihak lain yang tidak dapat peneliti sebutkan satu persatu, untuk bantuan dan kontribusi yang diberikan kepada peneliti demi kelancaran penulisan skripsi serta kehidupan perkuliahan yang peneliti lalui di FK UPNVJ

Jakarta, 20 Oktober 2018

A handwritten signature in black ink, consisting of a large, stylized initial 'A' followed by a smaller '06' and a horizontal line.

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
PERNYATAAN ORISINALITAS	ii
PERNYATAAN PUBLIKASI.....	iii
PENGESAHAN	iv
ABSTRAK	v
<i>ABSTRACT</i>	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR BAGAN	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvi
BAB I PENDAHULUAN	
I.1 Latar Belakang.....	1
I.2 Rumusan Masalah.....	3
I.3 Tujuan Penelitian	3
I.3.1 Tujuan Umum	3
I.3.2 Tujuan Khusus	3
I.4 Manfaat Penelitian	3
I.4.1 Manfaat Teoritis.....	3
I.4.2 Manfaat Praktis.....	3
BAB II LANDASAN TEORI	
II.1 Tinjauan Pustaka	5
II.1.1 Rokok	5
II.1.1.1 Definisi	5
II.1.1.2 Kandungan Rokok.....	5
II.1.1.3 Dampak Rokok bagi kesehatan	6
II.1.2 Perokok	7
II.1.2.1 Definisi dan Klasifikasi	7
II.1.2.2 Epidemiologi	7
II.1.2.3 Tipe Kondisi Perokok.....	9
II.1.3 Merokok	
II.1.3.1 Definisi	10
II.1.3.2 Faktor yang memengaruhi Perilaku Merokok Remaja.....	10
II.1.3.3 Intensitas Merokok.....	11
II.1.3.4 Tahapan Merokok.....	11
II.1.4 Remaja	12
II.1.4.1 Definisi	12
II.1.4.2 Tahapan Remaja	12
II.1.4.3 Ciri-ciri Masa Remaja	12
II.1.4.4 Resiko kesehatan	13

II.1.5 Mekanisme pernapasan	14
II.1.6 Resistensi saluran napas	15
II.1.7 Perkembangan Paru	16
II.1.8 Pemeriksaan Faal paru.....	17
II.1.8.1 Arus Puncak Ekspirasi.....	18
II.1.8.1.1 Klasifikasi.....	19
II.1.8.1.2 Faktor-faktor yang memengaruhi Nilai Arus Puncak Ekspirasi.....	19
II.2 Kerangka Teori.....	20
II.3 Kerangka Konsep	21
II.4 Penelitian Terkait.....	22
II.5 Hipotesis	23
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	
III.1 Jenis Penelitian.....	24
III.2 Lokasi dan Waktu Penelitian	24
III.3 Subjek Penelitian.....	24
III.3.1 Populasi	24
III.3.2 Sampel	24
III.3.2.1 Besar Sampel.....	25
III.3.2.2 Kriteria Inklusi dan Eksklusi.....	26
III.3.2.2.1 Kriteria Inklusi	26
III.3.2.2.2 Kriteria Eksklusi	26
III.4 Metode Pengumpulan data.....	27
III.5 Identifikasi Variabel Penelitian.....	27
III.6 Definisi Operasional	27
III.7 Teknik Pengumpulan Data.....	28
III.7.1 Jenis Data	28
III.7.2 Sumber Data.....	28
III.7.2.1 Data Primer	29
III.8 Instrumen Penelitian.....	29
III. 9 Uji Validitas dan Reabilitas	29
III.10 Pengolahan Data.....	30
III.11 Analisis Data	31
III.12 Protokol Penelitian	32
BAB 4 Hasil Dan Pembahasan	
IV.1 Gambaran Umum Responden.....	33
IV.1.1 Deskripsi Hasil Penelitian.....	33
IV.2 Hasil Penelitian	33
IV.2.1 Hasil Univariat.....	33
IV.2.1.1 Distribusi Remaja Perokok Aktif.....	33
IV.2.1.2 Distribusi Remaja Bukan Perokok.....	34
IV.2.1.3 Distribusi Arus Puncak Ekspirasi pada Perokok Aktif.....	35
IV.2.1.4 Distribusi Arus Puncak Ekspirasi pada Bukan Perokok.....	35
IV.2.2 Analisis Bivariat.....	36
IV.3 Pembahasan.....	37
IV.3.1 Hasil Uji Univariat.....	37

IV.3.2 Hasil Uji Bivariat	39
IV. Keterbatasan Penelitian.....	41
BAB 5	
V.1 Kesimpulan	42
V.2 Saran	42
DAFTAR PUSTAKA	44

DAFTAR TABEL

Tabel 1	Penelitian Sebelumnya	22
Tabel 2	Definisi Operasional	27
Tabel 3	Distribusi Usia Remaja Perokok Aktif	33
Tabel 4	Distribusi Rerata Tinggi Badan Remaja Perokok Aktif	34
Tabel 5	Distribusi Usia Remaja Bukan Perokok	34
Tabel 6	Distribusi Rerata Tinggi Badan Remaja Bukan Perokok	34
Tabel 7	Distribusi Kadar Arus Puncak Ekspirasi pada Remaja Perokok Aktif	35
Tabel 8	Distribusi Kadar Arus Puncak Ekspirasi pada Remaja Bukan Perokok	35
Tabel 9	Uji Normalitas Shapiro-Wilk	36
Tabel 10	Uji T Tidak Berpasangan	36

DAFTAR BAGAN

Bagan 1	Rumus Resistensi Saluran Pernapasan	15
Bagan 2	Kerangka Teori	20
Bagan 3	Kerangka Konsep	21
Bagan 4	Alur Penelitian	32

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Kandungan Rokok.....	6
Gambar 2. Persentase Perokok di Indonesia.....	8
Gambar 3. Data Perokok Setiap Hari Perusia.....	8
Gambar 4. Intensitas Merokok Berdasarkan Jenis Kelamin.....	9
Gambar 5. Nilai Prediksi Arus Puncak Ekspirasi.....	18

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Surat Persetujuan Proposal Penelitian	52
Lampiran 2	Surat Permohonan Izin dan Survey Data Lahan Penelitian.....	53
Lampiran 3	Surat Pemberian Izin Penelitian	54
Lampiran 4	Surat <i>Ethical Clearance</i>	55
Lampiran 5	Lembar <i>Informed Consent</i>	56
Lampiran 6	Kuesioner Penelitian.....	58
Lampiran 7	Uji Validitas.....	60
Lampiran 8	Uji Univariat	61
Lampiran 9	Uji Bivariat	66
Lampiran 10	Dokumentasi.....	67