

ABSTRAK

PENGARUH LAMA MEROKOK DAN DOSIS ROKOK TERHADAP ARUS PUNCAK EKSPIRASI (APE) PADA PRIA USIA DIATAS 50 TAHUN

Herrukama Pattiradjawane, 2005. Pembimbing I : Teguh widjaja,dr.,SpP.,FCCP

Pembimbing II : Slamet Santosa, dr., M.Kes

Kebiasaan merokok dapat mengurangi kualitas hidup seseorang, sebab pada usia lanjut terjadi penurunan fungsi fisiologi paru yang berhubungan dengan perubahan morfologisnya dan kebiasaan merokok tersebut akan lebih memperburuk penurunan fungsi parunya. Pemeriksaan arus puncak ekspirasi (APE) menggunakan alat *Peak Flow Meter* merupakan salah satu cara untuk mengetahui terganggunya fungsi paru akibat lamanya merokok dan banyaknya dosis rokok pada usia lanjut.

Tujuan penelitian ini untuk mengetahui pengaruh lama merokok dan dosis rokok terhadap arus puncak ekspirasi (APE).

Penelitian bersifat observasional analitik dengan metoda cross sectional yang bersifat komparatif menggunakan subjek penelitian 30 perokok pria yang semuanya berusia diatas 50 tahun dan masing – masing diukur nilai APE – nya dengan *Peak Flow Meter*. Analisis data menggunakan uji “ t “ tidak berpasangan ($\alpha = 0,01$).

Hasil penelitian adalah nilai rata – rata APE perokok dengan indeks Brinkman berat 184,29 L/min dengan nilai prediksinya 33,87% sedangkan nilai rata – rata APE perokok dengan indeks Brinkman sedang adalah 244,38 L/min dengan nilai prediksi 42,60%, hasil uji statistik t hitung lebih kecil daripada t tabel.

Kesimpulan penelitian adalah lama merokok dan dosis rokok akan menurunkan nilai APE.

Saran dari penelitian ini adalah masyarakat diharapkan untuk tidak merokok.

ABSTRACT

THE EFFECT OF SMOKING PERIOD AND THE DOSE OF CIGARETTE ON THE APPLIANCE OF PEAK EKSPIRATORY FLOW IN THE AGE ABOVE 50 YEARS OLD MALE

Herrukama Pattiradjawane, 2005. Tutor I : Teguh widjaja,dr.,SpP.,FCCP

Tutor II : Slamet Santosa, dr., M.Kes

Smoking habit can decrease the quality of life, because in the old age the degradation of lung physiology function which deal with its morphology change happen and smoking habit will make the degradation of lung's function worse. Peak expiratory flow examination with the appliance of peak flow meter is one way to know the distraction of lung function as the effect of smoking period and the amount of cigarette dose in the old age.

The objective study was to observe effect of smoking period and the dose of cigarette towards the peak expiratory flow.

The study was observational analytic with comparative cross sectional. The subject of this study was 30 male smoker with age above 50 years old and each one was measured their PEF by peak flow meter. The result were analyzed by single " t " test ($\alpha = 0.01$).

The result of this study was the smokers with heavy Brinkman index have PEF rate value 184,29 L/min with predicted value 33,87 % and the smokers with medium Brinkman index have rate value 244,38 L/min with predicted value 42,60% which statistic test result " t " computation is smaller than t table.

The conclusion from this study is that the smoking period and the dose of cigarette will degrade the PEF value.

The suggestion of this study is people are expected not to smoke.

DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
SURAT PERNYATAAN	iii
ABSTRAK	iv
<i>ABSTRACT</i>	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii

BAB I PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang	1
1.2. Identifikasi Masalah	2
1.3. Maksud dan Tujuan	2
1.4. Kegunaan Penelitian	2
1.5. Kerangka Pemikiran dan Hipotesis	2
1.6. Metoda Penelitian	3
1.7. Lokasi dan Waktu	3

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Anatomi dan Fisiologi Alat Pernapasan	4
2.1.1. Anatomi dan Histologi Alat Pernapasan	4
2.1.2. Fisiologi Alat Pernapasan	6
2.1.2.1. Volume dan Kapasitas Paru – Paru	6
2.1.2.2. Kapasitas Vital Paksa (KVK)	7
2.1.2.3. Volume Ekspirasi Paksa (VEP)	7
2.1.2.4. Arus Puncak Ekspirasi (APE)	7
2.1.3. Perubahan Faal Paru Pada Orang Tua	10
2.2. Bahaya Rokok Terhadap Sistem Pernapasan	11
2.2.1. Racun – Racun Dalam Rokok	11
2.2.2. Merokok Sebagai Faktor Resiko Penyakit Obstruktif Kronik atau Chronic Obstruktive Pulmonary Disease	12
2.2.3. Pengaruh Rokok Terhadap Saluran Pernapasan	12
2.2.4. Perubahan Fungsi Paru Akibat Merokok	13
2.2.5. Mekanisme Kerusakan Paru	15
2.3. Macam – Macam Cara Menguji Faal Paru	16
2.3.1. Spirometer	16
2.3.2. Peak Flow Meter	17

BAB III BAHAN DAN METODE PENELITIAN

3.1. Subyek Penelitian	18
3.2. Alat – Alat yang Digunakan	18
3.3. Metode Penelitian	19
3.3.1. Variabel Perlakuan dan Variabel Respon	19
3.3.2. Prosedur Penelitian	19

BAB IV HASIL, PEMBAHASAN , DAN PENGUJIAN HIPOTESIS

4.1. Hasil dan Pembahasan	21
4.1.1. Karakteristik Subyek Penelitian Berdasarkan Usia	21
4.1.2. Karakteristik Subyek Penelitian Berdasarkan Tinggi Badan	22
4.1.3. Karakteristik Perokok Berdasarkan Lama Merokok.....	23
4.1.4. Karakteristik Perokok Berdasarkan Banyaknya Rokok yang Dihisap per Hari	24
4.1.5. Perbandingan Antara Lama dan Jumlah Rokok per Hari (Indeks Brinkman) dengan Nilai Arus Puncak Ekspirasi (APE) Perokok	24
4.1.6. Korelasi dan Regresi Linear antara APE dengan indeks Brinkman	26
4.1.7. Nilai APE antara Subyek Penelitian Perokok dengan Indeks Brinkman Sedang dan Perokok dengan Indeks Brinkman Berat	27
4.2. Pengujian Hipotesis Penelitian	28

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan	29
5.2. Saran	29

DAFTAR PUSTAKA	30
LAMPIRAN	31
RIWAYAT HIDUP	35

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 4.1. Karakteristik Subyek Penelitian Berdasarkan Usia	21
Tabel 4.2. Karakteristik Subyek Penelitian Berdasarkan Tinggi Badan	22
Tabel 4.3. Lama Merokok	23
Tabel 4.4. Jumlah Rokok yang Dihisap per Hari	24
Tabel 4.5. Perbandingan antara Indeks Brinkman dengan Nilai APE Perokok ...	24
Tabel 4.6. Korelasi APE dengan Indeks Brinkman	26
Tabel 4.7. Regresi Linear antara APE dengan Indeks Brinkman	26
Tabel 4.8. Nilai Rata-rata APE antara Subyek Penelitian Perokok dengan Indeks Brinkman Sedang dan Perokok dengan Indeks Brinkman Berat	27

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1. Tanaman Tembakau	8
Gambar 2.2. Diagram Nilai Normal APE	9
Gambar 2.3. Pengaruh Rokok Terhadap Kualitas Hidup	10
Gambar 2.4. Kandungan Zat Dalam Rokok	11
Gambar 2.5. Spirometer dan Peak Flow Meter	16
Gambar 2.6. Peak Flow Meter	17

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1 Hasil Penelitian	31
Lampiran 2 Kuesioner Penelitian dan Surat Persetujuan Menjadi Subyek Penelitian	34