

ABSTRAK

Perbedaan *Ankle Brachial Index (ABI)* pada Perokok dan Non Perokok

Ratih Nurdiany Sumirat, 2009 : Pembimbing I : Edwin Setiabudi, dr., Sp.PD.
Pembimbing II : Pinandojo, D, dr., Drs., AIF

Menurut *World Health Organization* (WHO), saat ini terdapat setidaknya 1,3 milyar perokok di seluruh dunia. Indonesia menempati urutan kelima di antara negara-negara dengan tingkat konsumsi tembakau tertinggi di dunia. Rokok adalah salah satu faktor risiko utama penyebab terjadinya penyakit jantung dan pembuluh darah, salah satunya adalah *Peripheral arterial disease (PAD)*. Salah satu cara untuk mendiagnosis PAD adalah dengan mengukur *Ankle-brachial Index (ABI)*. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui perbedaan nilai ABI pada perokok dan non perokok. Penelitian ini merupakan penelitian observasional dengan desain penelitian *cross-sectional* dan bersifat kuantitatif komparatif. Cara pengambilan sampel berupa *consecutive sampling*. Subjek penelitian terdiri dari 40 orang dewasa perokok sedangkan untuk kelompok kontrol terdiri dari 33 orang dewasa yang tidak merokok. Pada penelitian, didapatkan rata-rata nilai ABI kiri perokok adalah 1,047 dan rata-rata nilai ABI kiri non perokok adalah 1,121 ($p=0,014$). Rata-rata nilai ABI kanan perokok adalah 1,045 sedangkan rata-rata nilai ABI kanan non perokok adalah 1,113 ($p=0.020$). Rata-rata nilai ABI rata-rata kanan dan kiri perokok adalah 1,046 dan rata-rata nilai ABI rata-rata kanan dan kiri non perokok adalah 1,117 ($p=0,009$). Dari hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa nilai ABI pada perokok lebih rendah bila dibandingkan dengan non-perokok dan perbedaan ini bermakna secara statistik.

Kata Kunci : *Ankle brachial index (ABI, Peripheral arterial disease (PAD), Rokok.*

ABSTRACT

The Difference of Ankle Brachial Index between Smoker and Non Smoker

Ratih Nurdiany Sumirat, 2009 : *First supervisor* : Edwin Setiabudi, dr., Sp.PD.
Second supervisor : Pinandojo, D, dr., Drs., AIF

According to the World Health Organization (WHO), currently there are at least 1,3 billion tobacco smokers worldwide. Indonesia is in the fifth place amongst countries with the highest tobacco consumption in the world. Smoking is one of the main factors of cardiovascular diseases, such as peripheral arterial disease (PAD). The most accurate technique to diagnose PAD is to measure ankle-brachial index (ABI). The aim of this study is to distinguish ABI between smokers and non smokers. This study was an observational study with a cross sectional design and was a comparative-quantitative study. There were 40 smoker subjects and 33 non-smoker subjects selected with consecutive sampling method. The mean value of left ABI in smoker was 1,047 while in non smoker was 1,121 ($p=0,014$). The mean value of right ABI in smoker was 1,045 while in non smoker was 1,113 ($p=0.020$). The mean value of mean ABI in smoker was 1,046 while in non smoker was 1,117 ($p=0,009$). These results showed that the smoker's ABI was lower than the non smoker's ABI. These differences were statistically significant.

Key words : Ankle brachial index (ABI), Peripheral arterial disease (PAD), Smoking.

DAFTAR ISI

	HALAMAN
JUDUL	i
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
SURAT PERNYATAAN	iii
ABSTRAK	iv
<i>ABSTRACT</i>	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah	3
1.3 Maksud dan Tujuan Penelitian	3
1.4 Manfaat Penelitian	3
1.5 Kerangka Pemikiran dan Hipotesis Penelitian	4
1.5.1 Kerangka Pemikiran	4
1.5.2 Hipotesis Penelitian	5
1.6 Metodologi Penelitian	5
1.7 Lokasi dan Waktu	6
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1 Definisi PAD.....	7
2.2 Epidemiologi PAD.....	8
2.3 Faktor Risiko PAD.....	10

2.3.1	Rokok.....	11
2.3.2	Faktor Risiko lainnya.....	17
2.4	Patogenesis PAD.....	18
2.5	Patofisiologi PAD.....	24
2.6	Manifestasi Klinik PAD.....	25
2.6.1	Gejala Penyakit.....	25
2.6.2	Tanda Penyakit.....	27
2.6.2.1	Inspeksi pada Kulit	27
2.6.2.2	Palpasi	27
2.6.2.3	Auskultasi	28
2.7	Pemeriksaan Penunjang PAD.....	29
2.7.1	<i>Ankle Brachial Index (ABI)</i>	29
2.7.1.1	Definisi ABI.....	29
2.7.1.2	Instrumen Pemeriksaan.....	29
2.7.1.3	Cara Pengukuran	30
2.7.1.4	Prosedur Perhitungan ABI	32
2.7.1.5	Interpretasi Hasil	32
2.7.1.6	Sensitivitas dan Spesifisitas	34
2.7.2	Pemeriksaan Penunjang Lainnya	34
2.8	Penatalaksanaan PAD.....	35
 BAB III. SUBJEK DAN METODE PENELITIAN		36
3.1	Bahan/Subjek Penelitian	36
3.1.1	Bahan Penelitian.....	36
3.1.2	Subjek Penelitian.....	36
3.2	Metode Penelitian	37
3.2.1	Desain Penelitian	37
3.2.2	Variabel Penelitian.....	37

3.2.3	Besar Sampel Penelitian.....	37
3.2.4	Prosedur Kerja	38
3.2.5	Cara Pemeriksaan	39
	3.2.5.1 Pengukuran ABI	39
	3.2.5.2 Prosedur Perhitungan ABI	40
3.2.6	Metode Analisis	40
	3.2.6.1 Analisis Data	40
	3.2.6.2 Hipotesis.....	41
	3.2.6.3 Kriteria Uji	41
3.2.7	Aspek Etik Penelitian	41
 BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN		42
4.1	Hasil Penelitian.....	42
	4.1.1 Karakteristik Subjek Penelitian Berdasarkan Umur	42
	4.1.2 Karakteristik Subjek Penelitian Berdasarkan Jenis Kelamin.....	43
	4.1.3 Nilai <i>Ankle Brachial Index (ABI)</i> Perokok.....	44
	4.1.4 Nilai <i>Ankle Brachial Index (ABI)</i> Non Perokok.....	45
	4.1.5 Distribusi Data.....	46
	4.1.6 Perbandingan nilai <i>ankle-brachial index (ABI)</i> antara perokok dan non perokok di Poli Penyakit Dalam R.S Immanuel Bandung pada bulan Januari 2009-Agustus 2009.....	47
	4.1.7 Prevalensi <i>peripheral arterial disease (PAD)</i> di Poli Penyakit Dalam R.S Immanuel Bandung pada bulan Januari 2009-Agustus 2009.....	48
4.2	Pembahasan.....	49
4.3	Uji Hipotesis	52

BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN	53
5.1 Kesimpulan	53
5.2 Saran	53
 DAFTAR PUSTAKA	 54
 RIWAYAT HIDUP	 70

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Hubungan antara daerah stenosis dengan gejala <i>claudication</i>	26
Tabel 4.1	Karakteristik Subjek Penelitian Berdasarkan Umur.....	42
Tabel 4.2	Karakteristik Subjek Penelitian Berdasarkan Jenis Kelamin.....	43
Tabel 4.3	Nilai ABI Perokok.....	44
Tabel 4.4	Nilai ABI Non Perokok	45
Tabel 4.5	Uji Normalitas variabel-variabel dengan Jenis Data Numerik	46
Tabel 4.6	Perbandingan Nilai ABI antara perokok dan non perokok di poli Penyakit Dalam RS Immanuel Bandung pada bulan Januari 2009-Agustus 2009	47
Tabel 4.7	Prevalensi PAD di poli Penyakit Dalam RS Immanuel Bandung pada bulan Januari 2009-Agustus 2009	48

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Mekanisme Inisiasi dan Progresi dari Penyakit Atherothrombotik Yang diinduksi oleh rokok	18
Gambar 2.2 Patofisiologi <i>Intermittent Claudication</i>	25
Gambar 2.3 (a) Anatomi normal ekstremitas bawah tampak anterior dan palpasi pulsasi a.poplitea pada fossa popliteal (b) Pengukuran ABI menggunakan <i>handheld Doppler</i>	28
Gambar 2.4 Cara Pengukuran, Perhitungan dan Interpretasi ABI	33

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 <i>Informed Consent</i>	57
Lampiran 2 Kuesioner Penelitian.....	58
Lampiran 3 Nilai ABI Perokok	62
Lampiran 4 Nilai ABI Non Perokok	63
Lampiran 5 Hasil Analisis Statistik	64
Lampiran 6 Persetujuan Komisi Etik Penelitian	69