

ABSTRAK

PREVALENSI HIPERTENSI ESSENSIAL PADA MAHASISWA FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS KRISTEN MARANATHA BERDASARKAN UJI SARING *COLD PRESSURE TEST*

Cindy Sharon, 2009 ; Tutor : Pinandojo Djojosoewarno, dr., Drs., AIF

Hipertensi merupakan penyakit yang sering dijumpai di masyarakat Indonesia, 90-95% diantaranya menderita hipertensi esensial. Orang yang memiliki bakat hipertensi esensial harus hati-hati, karena tekanan darahnya cenderung meningkat secara tiba-tiba, misalnya setelah melakukan aktivitas berat atau akibat stress emosional mendadak. *Hines Cold Pressure Test* adalah salah satu pemeriksaan yang dapat digunakan untuk uji saring adanya kecenderungan hipertensi esensial. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui prevalensi hipertensi esensial pada mahasiswa FK UKM melalui pemeriksaan uji saring "*Cold Pressure Test*".

Responden yang berperan sebagai subjek penelitian ini yaitu 30 orang mahasiswa FK UKM, usia 19-26 tahun, yang dipilih secara acak. Data penelitian yaitu hasil pengukuran tekanan darah responden yang ditentukan sebelum dan sesudah detik ke-30 dan ke-60 setelah tangannya direndam dalam air es dengan suhu 4°C. Data dipresentasikan secara deskriptif dalam bentuk tabel.

Hasil pengukuran tekanan darah setelah perlakuan pada 13 orang responden menunjukkan peningkatan tekanan darah, sedangkan responden lainnya tidak. Rerata peningkatan tekanan darah pada 13 responden, untuk tekanan darah sistole lebih dari 20 mmHg dan diastole lebih dari 10 mmHg.

Prevalensi hipertensi esensial pada mahasiswa FK UKM berdasarkan uji saring *Cold Pressure Test* adalah 43,33%.

Kata kunci : hipertensi esensial ; *Cold Pressure Test*

ABSTRACT

THE PREVALENCE OF ESSENTIAL HYPERTENSION IN THE FACULTY OF MEDICINE OF MARANATHA CHRISTIAN UNIVERSITY ACCORDING TO COLD PRESSURE TEST

Cindy Sharon, 2009 ; *Tutor*: Pinandojo Djojosoewarno, dr., Drs., AIF

Hypertension is one common condition among Indonesians, 90-95% of whom suffer essential hypertension. Those with essential hypertension should be more aware of the condition due to the tendency of hasty increase of the blood pressure, for examples after intense activities or cause by sudden emotional stress. Hines Cold Pressure Test is a test applied to detect the tendency of essential hypertension. The purpose of the experiment is to identify the prevalence of essential hypertension in medical student in Maranatha Christian University by using Cold Pressure Test.

The respondents used in the experiment include 30 medical student in Maranatha Christian University, aged 19-26 years old, who randomly selected. The data is collected by measuring the respondents blood before the test, after 30 second, and 60 seconds following the hand induction in 4°C water. The data is presented deskriptifly in table form.

The result came as the finding of escalated blood pressure in 13 out of 30 respondents subsequent to the test. The mean number of blood pressure elevation shows more than 20 mmHg for systolic blood pressure and more than 10 mmHg for diastolic blood pressure.

The prevalence of essential hypertension in medical students in Maranatha Christian University with Cold Pressure Test is 43,33%.

Key words : essential hypertension , Cold Pressure Test

DAFTAR ISI

	Hal
ABSTRAK.....	iv
<i>ABSTRACT</i>	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR BAGAN.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
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 Waktu dan Lokasi Penelitian.....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1. Tekanan Darah.....	4
2.1.1 Definisi.....	4
2.1.2 Patofisiologi.....	5
2.2. Tekanan Darah Tinggi.....	8
2.2.1 Definisi.....	8
2.2.2 Frekuensi.....	10
2.2.3 Ras.....	11
2.2.4 Jenis Kelamin.....	12
2.2.5 Usia.....	12
2.2.6 Latar Belakang.....	13
2.2.7 Penyebab.....	14
2.2.8 Pemeriksaan Laboratorium.....	16
2.2.9 Gambaran Hipertensi.....	17

2.3 Metode Klinis untuk Mengukur Tekanan Darah.....	18
2.4 Pengaturan Tekanan Darah.....	21
2.4.1 Bahan Vasokonstriktor Sistem Humoral.....	22
2.4.2 Pengaturan Tekanan Darah oleh Sistem Saraf Pusat.....	25
2.4.3 Pengaturan Tekanan Darah melalui Ginjal.....	26
2.4.4 Pengaturan pusat vasomotor oleh pusat-pusat yang lebih tinggi.....	29
2.5 Definisi Cold Pressure Test.....	32
2.6 Hipertensi Esensial.....	33
2.6.1 Faktor genetik yang mempengaruhi hipertensi esensial.....	35
2.6.2 Gejala dari Hipertensi esensial.....	37
2.6.3 Pathogenesis Hipertensi Esensial.....	39
2.7 Pengobatan hipertensi.....	39
2.7.1 Pengobatan hipertensi esensial.....	41
2.8 Pengelolaan hipertensi.....	43
BAB III BAHAN DAN METODE PENELITIAN	
3.1 Subjek Penelitian.....	44
3.2 Alat dan Bahan Penelitian.....	44
3.3 Metode Penelitian.....	44
3.3.1 Variabel Perlakuan dan Variabel Respon.....	44
3.3.2 Prosedur Penelitian.....	44
3.4 Definisi Operasional.....	46
3.5 Analisis Data.....	46
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	
4.1 Tabel Hasil Penelitian.....	47
4.2 Pembahasan.....	48
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	
5.1 Kesimpulan.....	49
5.2 Saran.....	49
DAFTAR PUSTAKA.....	50

LAMPIRAN 1.....	52
LAMPIRAN 2.....	53
RIWAYAT HIDUP.....	54

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Faktor yang mempengaruhi tekanan darah.....	6
Tabel 2.2 Klasifikasi Hipertensi menurut sumber JNC ke 7, 1997.....	9
Tabel 2.3 Prevalence (%) oh hypertension in the United States, 1989-1994.....	11
Tabel 2.4 Gejala dan tanda yang terjadi pada neonatus dan anak-anak.....	14
Tabel 2.6 Beberapa penyebab hipertensi yang umum berdasarkan usia.....	34
Tabel 2.8 Pengelolaan Hipertensi.....	43
Tabel 4.1 Tabel hasil penelitian.....	47

DAFTAR BAGAN

Bagan 2.1 Sistem Renin-Angiotensin.....	28
Bagan 2.2 Fungsi Hipotalamus.....	30
Bagan 2.3 Beberapa faktor yang terlibat pengaturan tekanan darah	31
Bagan 2.4 Mekanisme <i>Cold Pressure Test</i>	32
Bagan 2.5 Pengaruh suhu dingin terhadap tekanan darah.....	33

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 : Surat Persetujuan Naracoba.....	52
Lampiran 2 : Hasil Percobaan Tekanan Darah Sebelum dan Sesudah Cold Pressure Test.....	53