

KARYA TULIS ILMIAH

**PENGARUH KAFEIN TERHADAP TEKANAN DARAH PADA
ORANG DEWASA NORMOTENSI**

Disusun untuk Memenuhi Sebagian Syarat
Memperoleh Derajat Sarjana Kedokteran pada Fakultas Kedokteran dan
Ilmu Kesehatan
Universitas Muhammadiyah Yogyakarta



Disusun oleh:

Nama : TITO NOVRIAN PRATAMA

No. Mahasiswa : 2006 031 0119

1944

1944

HALAMAN PENGESAHAN

Pengaruh Kafein Terhadap Tekanan Darah Pada Orang Dewasa Normotensi

Disusun oleh:

Nama : Tito Novrian Pratama

No. Mahasiswa : 2006 031 0119

Telah diseminarkan dan diujikan pada tanggal :

Dosen Pembimbing dan Penguji



dr. Ikhlas M. Jenie, M.Med. Sc.

Mengetahui,

Dekan Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan

Universitas Muhammadiyah Yogyakarta



HALAMAN PERSEMBAHAN

*Kupersembahkan Karya Tulis Ilmiah ini kepada:
Yang pertama dan yang paling utama, Allah SWT
Atas segala berkah dan izinNya
sehingga karya tulis ini bisa terselesaikan dengan baik.*

Ayahanda Suroyoto dan ibunda Sumiati.

MOTTO

“Sesungguhnya Allah tidak merubah keadaan sesuatu kaum sehingga mereka merubah keadaan yang ada pada diri mereka sendiri. Dan apabila Allah menghendaki keburukan terhadap sesuatu kaum, maka tak ada yang dapat menolaknya; dan sekali-kali tak ada pelindung bagi mereka selain Dia“

(Q.S. Ar-Ra’d, ayat 11).

Kesuksesan ada bila kita berusaha dan berdoa, apapun hasil yang kita peroleh tidak ada yang sia-sia

Kehidupan seperti mengendarai sebuah sepeda, jika kamu menginginkan keseimbangan, kamu harus tetap bergerak

(Albert Einstein)

PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Tito Novrian Pratama
NIM : 20060310119
Program Studi : Kedokteran Umum
Fakultas : Kedokteran

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa Karya Tulis Ilmiah yang saya tulis ini benar merupakan hasil karya saya sendiri dan belum diajukan dalam bentuk apapun kepada perguruan tinggi manapun. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam Daftar Pustaka dibagian akhir Karya Tulis Ilmiah.

Apabila dikemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan Karya Tulis Ilmiah ini hasil

KATA PENGANTAR

Bismillahirrahmanirrahim.

Alhamdulillahirobbil'alamin, dengan segala kerendahan hati penulis panjatkan puji syukur ke Hadirat Allah SWT atas segala petunjuk, rahmat dan hidayah-Nya yang telah dilimpahkan pada penulis sehingga Karya Tulis Ilmiah dengan judul "Pengaruh Kafein Terhadap Tekanan Darah Pada Orang Dewasa Normotensi" ini dapat terselesaikan sebagaimana yang diharapkan.

Penulis menyadari sepenuhnya tanpa kesungguhan, kerja keras serta bantuan dari semua pihak dan pertolongan Allah SWT, maka Karya Tulis Ilmiah ini tidak akan terselesaikan dengan baik. Pada kesempatan ini, ijinkanlah penulis mengucapkan terima kasih kepada pihak-pihak yang telah berperan serta dalam membantu penyelesaian Karya Tulis Ilmiah ini. Ucapan terima kasih dan rasa hormat yang sebesar-besarnya penulis sampaikan pada:

1. Bpk. H. Dasron Hamid selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
2. dr. H. Erwin Santosa, Sp.A, M.Kes, selaku Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
3. dr. Ikhlas M. Jenie, M.Med. Sc., selaku pembimbing Karya Tulis Ilmiah yang telah memberikan saran dan masukan yang sangat berarti pada penulisan Proposal Karya Tulis Ilmiah ini.
4. dr. M. Ardiansyah, Sp.S., M.Kes selaku Kepala Bidang Kemahasiswaan FK UMY.
5. Bapak Suroyoto serta Ibuku Sumiati, yang telah memberikan arahan, dorongan serta bekal baik dari segi spiritual maupun material. Terima kasih atas cinta, kasih sayang, do'a restu dan motivasi untuk segera menyelesaikan KTI penulis.
6. Teman-teman mahasiswa KU, FK UMY, semua yang tak bisa saya tuliskan adalah teman terbaik, tanpa kalian juga terasa sulit perjuangan ini terlampaui.
7. Semua pihak-pihak yang tidak mungkin disebutkan namanya satu persatu, semoga Allah membalas kebaikan kalian.

Penulis menyadari bahwa Karya Tulis Ilmiah ini masih jauh dari kesempurnaan baik isi maupun penyusunannya. Penulis mengharapkan adanya saran dan kritik yang membangun dari para pembaca demi kesempurnaan karya tulis selanjutnya. Semoga

Yogyakarta, 26 April 2010

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'Penyusun', written in a cursive style.

Penyusun

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iii
MOTTO.....	iv
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN.....	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	x
INTISARI.....	xi
ABSTRAK.....	xii
BAB 1. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah.....	2
C. Keaslian Penelitian.....	2
D. Tujuan Penelitian.....	4
E. Manfaat Penelitian.....	4
BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA	5
A. Kafein.....	5
A.a Definisi.....	5
A.b. Pengaruh Kafein Terhadap Tubuh.....	7
A.b.1. Pengaruh Terhadap Sistim Syaraf Pusat (SSP).....	7
A.b.2. Pengaruh Terhadap Sistim Kardiovaskular.....	8
B. Tekanan Darah.....	8
B.a. Definisi.....	8
B.b. Faktor Yang Mempengaruhi Tekanan Darah.....	9
B.c. Pengaruh Kafein Terhadap Tekanan Darah.....	10
C. Kerangka Konsep.....	11
D. Hipotesis Penelitian.....	11
BAB 3. METODE PENELITIAN	13
A. Desain Penelitian.....	13
B. Tempat Dan Waktu Penelitian.....	14
C. Populasi Dan Sampel Penelitian.....	14
C.1. Kriteria Inklusi.....	14
C.2. Kriteria Eksklusi.....	14
C.3. Besar Sampel Penelitian.....	15
D. Variabel Penelitian dan Definisi Operasional.....	16
D.I. Variabel Penelitian.....	16
D.II. Definisi Operasional.....	17
E. Instrumen Penelitian.....	18
F. Cara Mengisi.....	18

G.	Pengambilan Data.....	20
H.	Analisis Data.....	20
BAB 4. HASIL		21
A.	Hasil Penelitian.....	21
B.	Pembahasan Hasil Penelitian.....	25
BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN		31
A.	Kesimpulan.....	31
B.	Saran.....	31
DAFTAR PUSTAKA.....		33

DAFTAR TABEL

Tabel 1: Perubahan tekanan darah sistol dan diastole sebelum dan sesudah konsumsi.....	22
Tabel 2: Perubahan tekanan darah sistol dan diastole sebelum dan sesudah konsumsi berdasarkan umur probandus.....	24
Tabel 3: Perubahan tekanan darah sistol dan diastole sebelum dan sesudah konsumsi berdasarkan angka BMI probandus.....	24

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Perbandingan tekanan darah sistol.....	23
--	----

Intisari

Hipertensi atau Darah Tinggi adalah keadaan dimana seseorang mengalami peningkatan tekanan darah di atas normal atau kronis (dalam waktu yang lama). Tekanan darah normal manusia adalah kurang dari 120/80 mmHg. Dikatakan hipertensi bila tekanan darah lebih dari 140/90 mmHg. Kafeina, atau lebih populernya kafein, ialah senyawa alkaloid xantina berbentuk kristal dan berasa pahit yang bekerja sebagai obat perangsang psikoaktif dan diuretik ringan. Kafein berpengaruh terhadap fisiologi tubuh yaitu terhadap sistem saraf pusat dan sistem kardiovaskular. Kafein dapat mempengaruhi SSP dengan cara menghambat aktivitas enzim *phosphodiesterase*, memblok reseptor GABA-a, dan memobilisasi kalsium intraselular, tetapi pengaruh kafein yang paling utama pada SSP disebabkan oleh kemampuan kafein dalam memblok reseptor adenosin. Peningkatan katekolamin plasma yang disebabkan oleh kafein akan memberikan efek meningkatkan frekuensi dan kekuatan denyut jantung.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah pengaruh kafein terhadap tekanan darah orang dewasa normotensi.

Jenis penelitian ini adalah jenis penelitian kuasi eksperimental. Subyek penelitian adalah orang dewasa normotensi sebanyak 30 subyek yang kemudian dibagi menjadi dua kelompok secara acak masing-masing 15 orang, kelompok satu diberi kafein dan kelompok kedua diberi plasebo. Anggota kelompok tidak mengetahui jenis bahan yang mereka terima. Sebelum diberi intervensi kafein maupun plasebo seluruh subyek penelitian diukur tekanan darah sistolik dan diastolic, setelah 6 jam intervensi

Hasil penelitian yang didapat adalah rata-rata tekanan darah sistol dibanding diastole kelompok perlakuan sebelum konsumsi kafein adalah 115/74 mmHg dan setelah 6 jam didapatkan angka rata-rata 115/74 mmHg. Sedangkan angka rata-rata tekanan darah sistol dibanding tekanan diastole kelompok kontrol sebelum konsumsi didapat 115/74 mmHg dan setelah 6 jam didapatkan angka yang sama yaitu 115/74 mmHg.

Tidak terdapat perbedaan rerata tekanan darah sistolik dan diastolic sebelum dan 6 jam sesudah intervensi.

Kata kunci : tekanan darah, kafein