

ABSTRAK

EFEK WORTEL (*DAUCUS CAROTA L.*) TERHADAP TEKANAN DARAH PEREMPUAN DEWASA

Olivia Ardini, 1110154

Pembimbing : Ellya Rosa Delima, dr., M.Kes.

Latar belakang Hipertensi merupakan penyakit kelainan pembuluh darah yang banyak terjadi di masyarakat saat ini. Hipertensi dapat menyebabkan penyakit jantung, stroke, gagal ginjal, dan kematian dini. Penyebab hipertensi berupa pola hidup masyarakat saat ini. Mengonsumsi banyak sayur dan buah dapat digunakan sebagai penurun tekanan darah. Salah satu jenis sayuran ini adalah wortel.

Tujuan Penelitian Untuk mengetahui apakah wortel dapat menurunkan tekanan darah.

Metode Penelitian yang digunakan berupa eksperimental quasi. Dilakukan terhadap 15 mahasiswi FK UKM yang berusia 18-25 tahun Tekanan darah diukur dengan menghitung tekanan darah sistolik dan diastolik setelah dan sebelum meminum jus wortel. Analisis data menggunakan uji t berpasangan dengan $\alpha=5\%$.

Hasil Rerata tekanan darah setelah meminum wortel dalam bentuk jus sebanyak 200 ml 95/69 mmHg lebih rendah secara signifikan dari sebelum meminum wortel dalam bentuk jus sebanyak 200 ml 106/74 mmHg ($p<0.01$).

Simpulan Wortel dapat menurunkan tekanan darah.

Kata kunci : wortel, tekanan darah

ABSTRACT

THE EFFECT OF CARROTS (DAUCUS CAROTA L.) ON ADULT WOMEN BLOOD PRESSURE

Olivia, 1110154

Tutor : Ellya Rosa Delima, dr., M.Kes.

Background Hypertension is one of the cardiovascular disease that has happened these days among people. Hypertension can cause several other illness such as heart disease, stroke, heart failure, and death in younger age. The cause of hypertension are the lifestyle of people these days. Consuming a lot of fruits and vegetables can help lowering heart pressure. One of the vegetable is carrot.

Objective To find out if carrot can lower blood pressure.

Method that is used is quasi experimental. The study was conducted on 15 FK-MCU female student range from 18-25 years old. The blood pressure is measured by calculating systolic and diastolic blood pressure in mmHg before and after drinks carrot juice. Data analysis using paired t test with $\alpha = 0.05$.

Results The mean of blood pressure after drinking 200 mililiters of juiced carrot was 95/69 mmHg significantly lower than before drinking 200 mililiters juiced carrot 106/74 mmHg ($p < 0.01$).

Conclusion Carrot lowers blood pressure.

Keywords : carrot, blood pressure

DAFTAR ISI

JUDUL	i
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
SURAT PERNYATAAN	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah	2
1.3 Tujuan Penelitian	2
1.4 Manfaat Penelitian	2
1.4.1 Manfaat Akademis	2
1.4.2 Manfaat Praktis	2
1.5 Kerangka Pemikiran.....	2
1.6 Hipotesis.....	4

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Tekanan Darah	5
2.2 Faktor yang Mempengaruhi Tekanan Darah.....	7
2.2.1 Pengaturan Pembuluh Darah Melalui Sistem Saraf.....	11
2.2.2 Pengaturan Pembuluh Darah Melalui Pusat Kardiovaskuler	13
2.2.3 Pengaturan Pembuluh Darah Melalui Regulasi Hormonal	13
2.2.4 Pengaturan Pembuluh Darah Melalui Autoregulasi.....	16
2.3 Metode Pemeriksaan Tekanan Darah.....	18
2.3.1 Metode Langsung.....	19
2.3.2 Metode Tidak Langsung	19
2.3.2.1 Metode Palpasi.....	19
2.3.2.2 Metode Oskilometri	20
2.3.2.1 Metode Auskultasii	20
2.4 Kelainan Tekanan Darah.....	21
2.4.1 Hipotensi	22
2.4.2 Hipertensi	22
2.5 Wortel.....	27
2.5.1 Taksonomi Wortel.....	28
2.5.2 Uraian Wortel.....	28
2.5.2.1 Sejahtah Wortel.....	29
2.5.2.2 Kandungan Gizi Wortel	30
2.5.3 Efek Hipotensif Wortel	31

BAB III METODE PENELITIAN

3.1 Bahan, Alat, dan Subjek Penelitian.....	32
3.1.1 Bahan dan Alat Penelitian	32
3.1.2 Subjek Penelitian	32
3.1.3 Ukuran Sample Penelitian	32
3.2 Metode Penelitian.....	33
3.2.1 Design Penelitian	33
3.2.2 Data yang Diukur	33
3.2.3 Analisis Data	33
3.2.4 Hipotesis Statistik.....	33
3.3 Variabel Penelitian	33
3.4 Definisi Operasional	33
3.4.1 Variabel Perlakuan.....	33
3.4.2 Variabel Respon.....	34
3.5 Prosedur Kerja	34
3.5.1 Persiapan Sebelum Tes	34
3.5.2 Persiapan Bahan Uji.....	34
3.5.3 Cara Pemeriksaan.....	34
3.5.3.1 Prosedur Pengukuran Tekanan Darah.....	34
3.5.3.2 Prosedur Penelitian.....	35

3.5.4 Lokasi dan Waktu Penelitian	35
3.5.5 Uji Pendahuluan.....	35
3.6 Aspek Etik Penelitian.....	36
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	
4.1 Hasil dan Pembahasan Penelitian.....	37
4.2 Pengujian Hipotesis Penelitian.....	38
BAB V SIMPULAN DAN SARAN	
5.1 Simpulan	41
5.2 Saran.....	41
DAFTAR PUSTAKA	42
LAMPIRAN.....	45
RIWAYAT HIDUP	49

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Pengaruh Hormon terhadap Regulasi Tekanan Darah	17
Tabel 2.2 Definisi Korotkoff	20
Tabel 2.3 Klasifikasi Tekanan Darah Untuk Usia 18 Tahun atau Lebih Berdasarkan JNC VII.....	21
Tabel 2.4 Modifikasi Gaya Hidup untuk Mengontrol Hipertensi	23
Tabel 2.5 Presentase Relatif untuk Rekomendasi Orang dewasa di USA	33
Tabel 4.1 Tekanan Darah Rerata Sistolik dan Diastolik Sebelum dan Sesudah Meminum Wortel	39

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Pengaruh Kandungan Wortel Terhadap Tekanan Darah	4
Gambar 2.1 Variasi Tekanan Darah Pada Sistem Kardiovaskular	5
Gambar 2.1.1 Penentu Tekanan Darah Arteri.....	6
Gambar 2.2 Faktor yang Mempengaruhi Mean Arterial Pressure	8
Gambar 2.2.1 Reflek Baroreceptor dalam Mempertahankan Tekanan Darah Pada Keadaan Normal.....	11
Gambar 2.2.2 Efek Simpatis dan Parasimpatis Terhadap Tekanan Darah	12
Gambar 2.2.3 Mekanisme Renin-Angiotensin-Aldosteron.....	13
Gambar 2.5 Wortel.....	26

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Data Hasil Pengolahan SPSS Analisis Uji “t” Berpasangan	45
Lampiran 2 Surat Keputusan Komisi Etik Penelitian	46
Lampiran 3 <i>Informed Consent</i>	47
Lampiran 4 Tabel Data Percobaan	48