

ABSTRAK

PENGARUH PEMBERIAN *INFUSED WATER* KOMBINASI MENTIMUN (*Cucumis sativus* Linn.) dan ANGGUR MERAH (*Vitis Vinifera*) TERHADAP TEKANAN DARAH PADA LAKI-LAKI DEWASA MUDA

Risang Haryo Raditya, 2015.

Pembimbing I : H. Edwin Setiabudi., dr., Sp.PD-KKV, FINASIM

Pembimbing II : dr. Jo Suherman, MS., AIF.

Latar belakang: Hipertensi sering terjadi di Indonesia. Penatalaksanaan hipertensi non farmakologis adalah melalui modifikasi gaya hidup, salah satunya dengan mengonsumsi buah dan sayur seperti mentimun dan anggur merah.

Tujuan: mengetahui efek *infused water* kombinasi mentimun dan anggur merah terhadap tekanan darah sistol (TDS) dan diastol (TDD).

Desain penelitian: eksperimental semu dengan desain pretest dan posttest. Data yang diukur adalah TDS dan TDD (mmHg) pada 30 orang laki-laki dewasa yang diberi *infused water* kombinasi mentimun dan anggur merah. Analisis data menggunakan uji “t” berpasangan.

Hasil penelitian: tekanan darah rata-rata sistolik/diastolik sebelum diberikan perlakuan yaitu 115,20/76,13 mmHg. Setelah subjek diberikan perlakuan, terdapat penurunan tekanan darah rata-rata sistolik/diastolik menjadi 106,83/71,87 mmHg. Uji statistik menunjukkan perbedaan sangat bermakna dengan $p = 0,000$.

Simpulan: pemberian *infused water* kombinasi mentimun dan anggur merah dapat menurunkan tekanan darah laki-laki dewasa.

Kata kunci: *infused water*, tekanan darah, mentimun, anggur merah, laki-laki dewasa

ABSTRACT

THE EFFECT OF CUCUMBER (*Cucumis sativus* Linn.) AND RED GRAPE (*Vitis Vinifera*) COMBINATION INFUSED WATER IN BLOOD PRESSURE IN ADULT MALE

Risang Haryo Raditya, 2015.

Tutor 1 : H. Edwin Setiabudi., dr., Sp.PD-KKV, FINASIM

Tutor 2 : dr. Jo Suherman, MS., AIF.

Hypertension is common in Indonesia. Non-pharmacological treatment of hypertension is through lifestyle modification, one of which is consuming fruit and vegetable such as cucumber and red grape.

The objective of this study was to know the effect of cucumber and red grape combination infused water towards systolic and diastolic blood pressure.

The design of this study was quasi experimental with pre-test and post-test design. Measured data was systolic and diastolic blood pressure (in mmHg) in thirty adult men who were administered cucumber and red grape combination infused water. Data was analyzed with paired T test.

The results were the average systolic/diastolic blood pressure before the treatment was 115,20/76,13 mmHg. After treatment, there was a decrease in average systolic/diastolic blood pressure to 106,83/71,87 mmHg. Statistical test showed a highly significant difference with $p = 0.000$.

The administration of cucumber and red grape combination infused water could decrease blood pressure in adult male.

Keywords: *infused water, blood pressure, cucumber, red grape, adult male*

DAFTAR ISI

	Halaman
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	3
1.3 Tujuan Penelitian.....	3
1.4 Manfaat Penelitian.....	4
1.4.1 Manfaat Akademis.....	4
1.4.2 Manfaat Praktis.....	4
1.5 Kerangka Pemikiran.....	5
1.6 Hipotesis Penelitian	6

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Anatomi Jantung	7
2.2 Fisiologi Jantung	9
2.3 Fisiologi Tekanan Darah	10
2.3.1 Faktor yang Mempengaruhi Tekanan Darah	11
2.3.1.1 Cardiac Output	11
2.3.1.2 Tahanan Tepi Total	12
2.3.1.3 Volume Darah	14
2.3.1.4 Elastisitas Pembuluh Darah	14
2.3.1.5 Keadaan Pembuluh Darah Kecil Pada Kulit	14
2.3.1.6 Sistim Renin Angiotensin Aldosteron	16
2.3.1.7 Faktor-Faktor Tambahan	17
2.4 Pengaturan Tekanan Darah	18
2.4.1 Pemeriksaan Tekanan Darah	21
2.4.1.1 Cara Langsung	21
2.4.1.2 Cara Tidak Langsung	21
2.5 Kelainan Tekanan Darah	24
2.5.1 Hipertensi	24
2.5.1.1 Epidemiologi	24
2.5.1.2 Klasifikasi Hipertensi	25
2.5.1.3 Jenis Hipertensi	25
2.5.1.4 Faktor Risiko Hipertensi	28
2.5.1.5 Komplikasi Hipertensi	30
2.5.1.6 Manifestasi Klinis Hipertensi	31
2.5.1.7 Penatalaksanaan Hipertensi	31
2.6 Mentimun	34
2.6.1 Taksonomi Mentimun	34
2.6.2 Sejarah Mentimun	34
2.6.3 Morfologi Mentimun	35

2.6.4 Jenis-Jenis Mentimun.....	36
2.6.5 Kandungan Mentimun.....	37
2.6.6 Kegunaan dan Khasiat mentimun	37
2.6.7 Pengaruh Mentimun Terhadap Tekanan Darah	39
2.7 Anggur.....	41
2.7.1 Taksonomi Buah Anggur	41
2.7.2 Varietas Buah Anggur.....	42
2.7.3 Kandungan Buah Anggur.....	43
2.7.4 Khasiat Buah Anggur.....	43
2.8 Air	44
2.8.1 Manfaat Air Bagi Tubuh.....	44
2.9 <i>Infused Water</i>	45
 BAB III METODE PENELITIAN	
3.1 Bahan dan Subjek Penelitian.....	47
3.1.1 Alat dan Bahan Penelitian.....	47
3.2 Tempat dan Waktu Penelitian.....	48
3.3 Metode Penelitian.....	48
3.3.1 Desain Penelitian.....	48
3.3.2 Data yang Diukur.....	48
3.3.3 Variabel Penelitian.....	48
3.3.4 Definisi Operasional Variabel.....	49
3.3.5 Besar Sampel Penelitian.....	49
3.3.6 Prosedur Penelitian.....	50
3.3.6.1 Persiapan Subjek Penelitian.....	50
3.3.6.2 Prosedur Pembuatan <i>Infuse Water</i> Kombinasi Mentimun dan Anggur Merah	50
3.3.7 Analisis Data	52
3.3.8 Hipotesis Statistik.....	53

3.3.9 Kriteria Uji	53
3.4 Uji Pendahuluan.....	53
3.5 Aspek Etik Penelitian.....	54
 BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	
4.1. Hasil Penelitian.....	55
4.1.1 Pengaruh Pemberian <i>Infused Water</i> Kombinasi Mentimun dan Anggur Merah Terhadap Tekanan Darah Sistolik.....	55
4.1.2 Pengaruh Pemberian <i>Infused Water</i> Kombinasi Mentimun dan Anggur Merah Terhadap Tekanan Darah Diastolik.....	57
4.2 Pembahasan.....	59
4.3 Hipotesis Penelitian.....	61
4.4 Pengujian Hipotesis Penelitian.....	61
 BAB V SIMPULAN DAN SARAN	
5.1 Simpulan	63
5.2 Saran.....	63
 DAFTAR PUSTAKA	64
LAMPIRAN	67
RIWAYAT HIDUP	74

DAFTAR TABEL

TABEL	HALAMAN
Tabel 2.1 Definisi Bunyi Korotkoff.....	23
Tabel 2.2 Klasifikasi JNC VII.....	25
Tabel 2.3 Komplikasi Hipertensi	30
Tabel 2.4 Nutrisi Anggur.....	43
Tabel 4.1 Tekanan Darah Sistolik Sebelum dan Setelah Perlakuan.....	55
Tabel 4.2 Perubahan Tekanan Darah Sistolik	55
Tabel 4.3 Hasil Uji T Berpasangan Tekanan Darah Sistolik.....	57
Tabel 4.4 Tekanan Darah Diastolik Sebelum Dan Setelah Perlakuan.....	58
Tabel 4.5 Perubahan Tekanan Darah Diastolik.....	58
Tabel 4.6 Hasil Uji T Berpasangan Tekanan Darah Diastolik.....	59

DAFTAR GAMBAR

GAMBAR	HALAMAN
Gambar 2.1 Anatomi Jantung.....	8
Gambar 2.2 Regulasi Sekresi Aldosteron Oleh RAA.....	16
Gambar 2.3 Mentimun.....	34
Gambar 2.4 Anggur Merah.....	42



DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN	HALAMAN
Lampiran 1 Hasil Tekan Darah Sistolik Sebelum dan Setelah Perlakuan.....	67
Lampiran 2 Hasil Tekan Darah Diastolik Sebelum dan Setelah Perlakuan.....	68
Lampiran 3. Inform Consent.....	69
Lampiran 4. Analisis Statistik Tekanan Darah Sistolik	70
Lampiran 5. Analisis Statistik Tekanan Darah Diastolik.....	71
Lampiran 6. Surat Keputusan Komisi Etik Penelitian	72
Lampiran 7. Dokumentasi.....	73
Lampiran 8. Perubahan Tekanan Darah Sistolik dan Diastolik.....	74

