

ABSTRAK

EFEK PISANG RAJA (*Musa paradisiaca* L.) TERHADAP PENURUNAN TEKANAN DARAH PADA PRIA DEWASA

Yahdiel Alexander Nantara Tunggal, 2015

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

Pembimbing II : Dr. Diana Krisanti Jasaputra, dr., M.Kes.

American Heart Association menganjurkan untuk mengonsumsi kalium total 4.700 mg per hari untuk orang dewasa penderita hipertensi. Salah satu sumber kalium alami adalah buah pisang (*Musa sp.*). Pisang raja (*Musa paradisiaca* L.) diketahui memiliki kadar kalium yang cukup tinggi dan memiliki flavonoid yang berguna sebagai penurun tekanan darah. Hipertensi adalah salah satu faktor risiko utama penyakit kardiovaskuler di Indonesia.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui efek buah pisang raja terhadap penurunan tekanan darah pada pria dewasa.

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimental semu yang bersifat komparatif dengan menggunakan rancangan pre-test dan post-test. Data yang diukur adalah tekanan darah sistol dan diastol dalam satuan mmHg sebelum dan sesudah perlakuan menggunakan sphygmomanometer. Subjek penelitian terdiri dari 30 orang laki-laki yang berumur antara 18-25 tahun. Analisis data memakai uji "t" berpasangan dengan $\alpha = 0,05$.

Hasil penelitian didapatkan penurunan tekanan darah sistol dari rata-rata 118,20 mmHg menjadi rata-rata 109,21 mmHg dan diastol dari rata-rata 80,50 mmHg menjadi rata-rata 72 mmHg. Dengan demikian tekanan darah sistol dan diastol sesudah makan pisang raja lebih rendah daripada tekanan darah sistol dan diastol sebelum makan pisang raja ($p < 0,05$).

Kata kunci: pisang raja (*Musa paradisiaca* L.), tekanan darah

ABSTRACT

THE EFFECT OF BANANA (*Musa paradisiaca* L.) TOWARDS ADULT MEN'S BLOOD PRESSURE

Yahdiel Alexander Nantara Tunggal, 2015

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

Tutor II : Dr. Diana Krisanti Jasaputra, dr., M.Kes.

American Heart Association suggests to consume potassium 4,700 mg per day for adult with hypertension. One of the natural sources of potassium is banana (*Musa* sp.). Banana (*Musa paradisiaca* L.) is known to have a high potassium level and flavonoid that can be used to reduce blood pressure. Hypertension is one of the major risk factors for cardiovascular disease in Indonesia.

The aim of this study is to know the effect of banana on decreasing blood pressure of adult men.

This study is a comparative quasi experimental with pre-test and post-test design. The measured data were the systolic and diastolic blood pressure in mmHg, before and after treatment using sphygmomanometer. The subjects consisted of 30 men aged 18 to 25 years old. The data were analyzed using paired "t" test with $\alpha = 0.05$.

The result of this study showed that the average blood pressure was 118.20 mmHg to 109.21 mmHg and the average of diastolic blood pressure was 80.50 mmHg to 72 mmHg. It can be concluded that the systolic and diastolic blood pressure after eating banana was lower than before eating raja banana ($p < 0.05$).

Key words: banana (*Musa paradisiaca* L.), blood pressure

DAFTAR ISI

JUDUL	i
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
SURAT PERNYATAAN	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
 BAB I PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Identifikasi Masalah	2
1.3. Maksud dan Tujuan	2
1.3.1. Maksud Penelitian	2
1.3.2. Tujuan Penelitian.....	2
1.4. Manfaat Karya Tulis Ilmiah	2
1.4.1. Manfaat Akademis... ..	2
1.4.2. Manfaat Praktis.....	3
1.5. Kerangka Pemikiran dan Hipotesis Penelitian	3
1.5.1. Kerangka Pemikiran	3
1.5.2. Hipotesis Penelitian	4
 BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1. Jantung.....	5
2.1.1. Anatomi Jantung.....	5
2.1.2. Fisiologi Jantung.....	6

2.1.3. Fisiologi Tekanan Darah	6
2.1.4. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Tekanan Darah.....	8
2.1.5. Sistim <i>Renin Angiotensin Aldosterone</i>	11
2.2. Cara Pemeriksaan Tekanan Darah	12
2.3. Hipertensi	14
2.4. Pisang	18
2.4.1. Taksonomi Pisang	18
2.4.2. Kandungan Dalam Pisang	19
2.4.3. Pengaruh Pisang Terhadap Tekanan Darah.....	20

BAB III BAHAN DAN METODE PENELITIAN

3.1. Bahan dan Alat Penelitian	23
3.1.1. Bahan Penelitian	23
3.1.2. Alat Penelitian	23
3.2. Subjek Penelitian.....	23
3.2.1. Kriteria Inklusi	23
3.2.2 Kriteria Eksklusi.....	24
3.3. Lokasi dan Waktu Penelitian.....	24
3.4. Metode Penelitian.....	24
3.4.1. Desain Penelitian.....	24
3.4.2. Variabel Penelitian	24
3.4.3. Definisi Operasional.....	25
3.4.4. Penentuan Besar Sampel	25
3.5. Prosedur Kerja.....	25
3.5.1. Persiapan Subyek Penelitian.....	25
3.5.2. Prosedur Penelitian	26
3.5.3. Metode Pengukuran Tekanan Darah.....	26
3.6. Metode Analisis.....	27
3.7. Aspek Etik Penelitian	28

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Hasil Penelitian.....	29
4.2. Pembahasan	31
4.3. Pengujian Hipotesis Penelitian.....	32

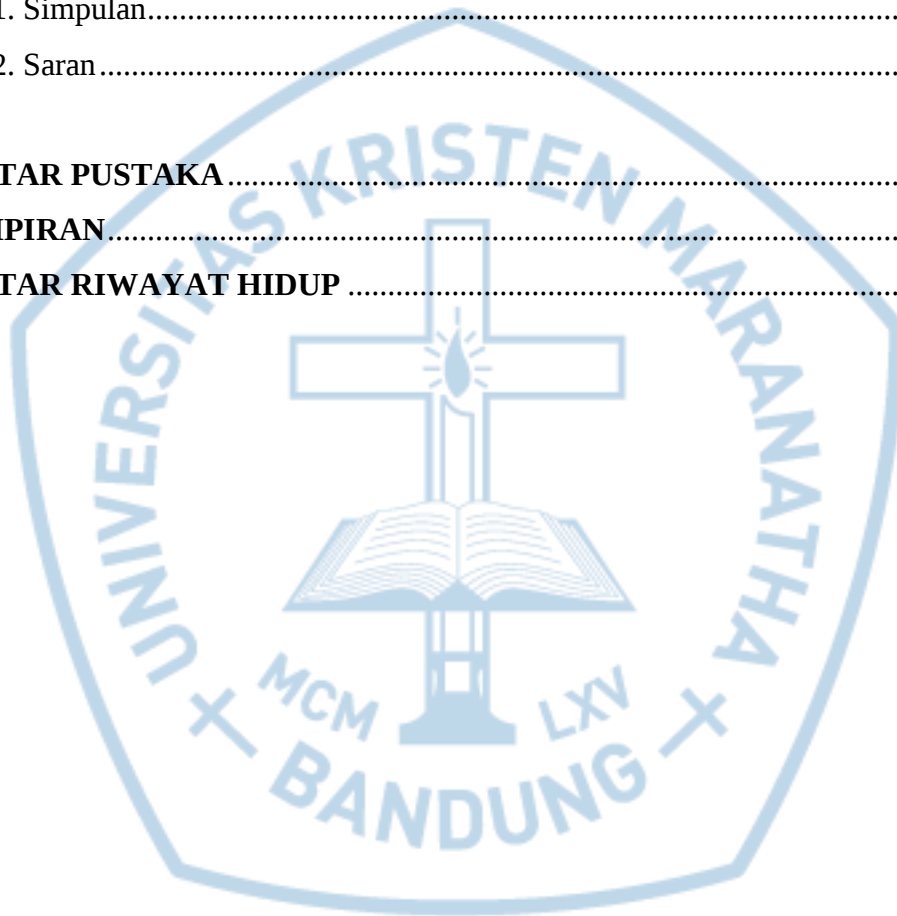
BAB V SIMPULAN DAN SARAN

5.1. Simpulan.....	33
5.2. Saran.....	33

DAFTAR PUSTAKA	34
-----------------------------	-----------

LAMPIRAN.....	36
----------------------	-----------

DAFTAR RIWAYAT HIDUP	44
-----------------------------------	-----------



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Mekanisme Tekanan Darah Terhadap Posisi Tubuh.....	9
Gambar 2.2. Mekanisme Tekanan Darah Terhadap Aktivitas	10
Gambar 2.3. <i>Renin Angiotensis Aldosterone System</i>	12
Gambar 2.4. Algoritma Tatalaksana Hipertensi.....	18



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Klasifikasi Hipertensi Menurut JNC VII	14
Tabel 2.2. Faktor Risiko Hipertensi	15
Tabel 2.3. Kandungan Pisang.....	19
Tabel 4.1. Tekanan Darah Sistolik Sebelum dan Sesudah Perlakuan.....	29
Tabel 4.2. Hasil Uji “t” Berpasangan Tekanan Darah Sistolik	30
Tabel 4.3. Tekanan Darah Diastolik Sebelum dan Sesudah Perlakuan	30
Tabel 4.4. Hasil Uji “t” Berpasangan Tekanan Darah Diastolik.....	31



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Hasil Tekanan Darah Sistolik Sebelum dan Sesudah Perlakuan	36
Lampiran 2. Hasil Tekanan Darah Diastolik Sebelum dan Sesudah Perlakuan .	37
Lampiran 3. <i>Informed Consent</i>	38
Lampiran 4. Analisis Uji “t” Berpasangan Tekanan Darah Sistolik.....	39
Lampiran 5. Analisis Uji “t” Berpasangan Tekanan Darah Diastolik	40
Lampiran 6. Uji Normalitas	41
Lampiran 7. Surat Keputusan Komisi Etik	42
Lampiran 8. Dokumentasi.....	43

