

ABSTRAK

PENGARUH KONSUMSI PISANG AMBON (*Musa acuminata Colla*) TERHADAP TEKANAN DARAH WANITA DEWASA PADA COLD STRESS TEST

Megawati Rusli, 2009.

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

Pisang (*Musa acuminata Colla*) adalah salah satu dari tumbuhan yang paling banyak manfaatnya di dunia, khususnya di daerah tropis seperti di Indonesia. Buah pisang memiliki khasiat dan nilai gizi yang baik sekali. Daging buah pisang kaya akan kalium dan dipercaya dapat menurunkan tekanan darah. Saat ini, penyakit kardiovaskular merupakan salah satu penyebab kematian tersering. Oleh karena itu, banyak penelitian yang sudah dilakukan untuk terapi penyakit kardiovaskular.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh buah pisang ambon terhadap kenaikan tekanan darah wanita dewasa pada *cold stress test*.

Penelitian ini menggunakan metode prospektif eksperimental sungguhan, memakai Rancangan Acak Lengkap (RAL), bersifat komparatif. Subjek uji terdiri dari 20 orang wanita dewasa, berusia 19-22 tahun yang mengkonsumsi satu buah pisang ambon setiap hari selama tujuh hari. Tekanan darah *cold stress test* diukur sebelum makan buah pisang pada hari pertama dan setelah makan buah pisang pada hari ke-7 dengan metode auskultasi pada lengan atas.

Analisis data menggunakan uji "t" berpasangan dengan $\alpha = 0.05$, menggunakan program SPSS 13.

Hasil penelitian menunjukkan penurunan signifikan pada kenaikan tekanan darah *cold stress test* setelah makan satu buah pisang ambon setiap hari selama tujuh hari ($p < 0.05$).

Kesimpulannya adalah pisang ambon menurunkan kenaikan tekanan darah wanita dewasa pada *cold stress test*.

Kata kunci : pisang ambon, tekanan darah, *cold stress test*.

ABSTRACT

THE INFLUENCE OF CONSUMPTION OF AMBON BANANAS (*Musa acuminata Colla*) AGAINST THE WOMAN'S BLOOD PRESSURE TO COLD STRESS TEST

Megawati Rusli, 2009.

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

*Bananas (*Musa acuminata Colla*) is one of the most valuable plants in the world, especially in tropical area like Indonesia. Bananas has merit and good nutrient. Banana flesh is rich in potassium and is believed could reduce blood pressure. Most countries face high and increasing rates of cardiovascular disease. There is therefore increased emphasis on research for the treatment of cardiovascular disease.*

The aim of this research was to know the influence of Ambon bananas towards the rise in woman blood pressure in cold stress test..

The research used a Real Prospective, Comparative Experimental Method, using random complete design. The subjects were 20 woman, aged 19-22 years old that was given one Ambon banana every day for seven days. Blood pressure cold stress test was measured before eating bananas on the first day and after eating bananas on the 7th day using auscultation method on upper arm.

Data was analyzed with paired "t" test, with $\alpha = 0.05$, used SPSS 13.

Results of the research showed the significant decline in the rise in blood pressure cold stress test after eating one Ambon banana every day for seven days ($p < 0.05$).

The conclusion was Ambon bananas reduced the rise in woman blood pressure in cold stress test.

Key words : Ambon bananas, blood pressure, cold stress test.

DAFTAR ISI

	Halaman
JUDUL	i
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
SURAT PERNYATAAN	iii
ABSTRAK	iv
<i>ABSTRACT</i>	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR DIAGRAM	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 Manfaat Karya Tulis Ilmiah	2
1.5 Kerangka Pemikiran dan Hipotesis Penelitian.....	3
1.6 Metode Penelitian	4
1.7 Lokasi dan Waktu Penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Tekanan Darah	5
2.1.1 Definisi dan Nilai Normal.....	5
2.1.2 Metode Pengukuran.....	6
2.1.3 Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Tekanan Darah	9
2.1.4 Sistem Renin-Angiotensin-Aldosteron.....	16

2.1.5 Kelainan Tekanan Darah.....	19
2.2 Cold Stress Test	22
2.3 Pisang Ambon (<i>Musa acuminata Colla</i>)	24
2.3.1 Taksonomi Pisang Ambon (<i>Musa acuminata Colla</i>)	24
2.3.2 Deskripsi Tanaman	25
2.3.3 Kandungan dan Kegunaan Buah Pisang	26
2.3.4 Hubungan Buah Pisang dengan Tekanan darah.....	28

BAB III BAHAN DAN METODE PENELITIAN

3.1 Desain Penelitian	31
3.2 Subjek Penelitian.....	31
3.3 Bahan dan Alat yang Digunakan	32
3.4 Metode Penelitian	32
3.4.1 Variabel Penelitian	32
3.4.2 Prosedur Kerja	32
3.4.3 Analisis Data	34

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil dan Pembahasan	35
4.2 Pengujian Hipotesis Penelitian	43

BAB V KESIMPULAN

5.1 Kesimpulan	44
5.2 Saran	44
DAFTAR PUSTAKA	45
LAMPIRAN	49
RIWAYAT HIDUP	58

DAFTAR TABEL

Halaman

Tabel 2.1	Klasifikasi tekanan darah pada orang dewasa menurut JNC 7	5
Tabel 2.2	Perbandingan tekanan darah antara pria dan wanita yang dihubungkan pula dengan usia	12
Tabel 2.3	Perbandingan prevalensi terjadinya sindroma metabolik pada pria dan wanita berdasarkan <i>BMI (Body Mass Index)</i>	16
Tabel 2.4	Perubahan klasifikasi tekanan darah menurut kategori <i>The Joint National Comitte (JNC)</i>	19
Tabel 2.5	Beberapa penyakit penyebab hipertensi.....	21
Tabel 2.6	Kandungan nutrisi dalam buah pisang per 100 gram	26
Tabel 2.7	Kandungan kalium dalam buah dan sayur per 100 gram.....	27
Tabel 4.1	Rerata tekanan darah sistol sebelum dan sesudah <i>cold stress test</i> sebelum makan buah pisang ambon	35
Tabel 4.2	Rerata tekanan darah sistol sebelum dan sesudah <i>cold stress test</i> sesudah makan buah pisang ambon pada hari ke-7	36
Tabel 4.3	Rerata kenaikan tekanan darah sistol pada <i>cold stress test</i> sebelum dan sesudah makan buah pisang ambon.....	37
Tabel 4.4	Hasil <i>Paired Sample Test</i> untuk kenaikan tekanan darah sistol.....	38
Tabel 4.5	Rerata tekanan darah diastol sebelum dan sesudah <i>cold stress test</i> sebelum makan buah pisang ambon	39
Tabel 4.6	Rerata tekanan darah diastol sebelum dan sesudah <i>cold stress test</i> sesudah makan buah pisang ambon pada hari ke-7	40
Tabel 4.7	Rerata kenaikan tekanan darah diastol pada <i>cold stress test</i> sebelum dan sesudah makan buah pisang ambon.....	41
Tabel 4.8	Hasil <i>Paired Samples Test</i> untuk kenaikan tekanan darah diastol	42

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Cara pengukuran tekanan darah dengan metode auskultasi	8
Gambar 2.2 Sistem Renin-Angiotensin-Aldosteron	17
Gambar 2.3 Pisang	24

DAFTAR DIAGRAM

	Halaman
Diagram 2.1 Mekanisme sistem kardiovaskular yang terlibat dalam aktivitas/ olahraga.....	23
Diagram 2.2 Mekanisme sistem kardiovaskular yang terjadi saat perubahan sikap tubuh dari posisi berbaring ke posisi berdiri.....	14
Diagram 2.3 Sistem Renin-Angiotensin-Aldosteron.....	18
Diagram 2.4 ACE Inhibitor.....	29

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
LAMPIRAN 1 Perhitungan Besar sampel	49
LAMPIRAN 2 Data Subjek Penelitian	50
LAMPIRAN 3 Analisis Data	55
LAMPIRAN 4 Blanko Surat Persetujuan	57