

## ABSTRAK

### PENGARUH JUS BUAH MENTIMUN (*Cucumis sativus* Linn. Fructus) TERHADAP TEKANAN DARAH PRIA DEWASA

Ryan Ardian Saputra, 2006. Pembimbing: 1. Budi Widyarto Lana, dr.  
2. Diana K. Jasaputra, dr., M. Kes

#### **Latar Belakang:**

Hipertensi saat ini semakin banyak ditemukan di kota-kota besar. Jika hipertensi dibiarkan berkelanjutan maka berbagai komplikasi yang dapat membahayakan jiwa akan timbul. Masyarakat semakin sadar akan kesehatan dan konsep hidup kembali ke alam, kemudian mencari cara untuk mengurangi penggunaan bahan kimia dalam pengobatan. Salah satunya adalah dengan menggunakan buah mentimun untuk menurunkan tekanan darah. Buah mentimun mudah didapat, murah dan oleh sebagian masyarakat, dipercaya dapat menurunkan tekanan darah.

#### **Tujuan:**

Penelitian ini bertujuan untuk menilai pengaruh jus buah mentimun terhadap tekanan darah pria dewasa.

#### **Metode:**

Metode yang digunakan adalah observasi experimental, bersifat komparatif dengan disain pre-test dan post-test. Penelitian dilakukan terhadap 30 orang mahasiswa FK – UKM yang berusia antara 17 – 25 tahun, dengan cara melakukan pengukuran tekanan darah pada arteri brachialis dengan cara auskultasi pada posisi duduk dengan kedua kaki menempel di lantai, sebelum dan sesudah meminum 200 cc jus buah mentimun.

#### **Hasil:**

Hasil yang didapatkan yaitu tekanan darah sistol rata-rata sesudah minum jus buah mentimun sebesar 106,6 mmHg, lebih rendah daripada tekanan darah sistol rata-rata sebelum minum jus buah mentimun, yaitu sebesar 114,6 mmHg ( $p < 0,001$ ). Tekanan darah diastol rata-rata sesudah minum jus buah mentimun sebesar 72,3 mmHg, lebih rendah daripada tekanan darah diastol rata-rata sebelum minum jus buah mentimun, yaitu sebesar 78,3 mmHg ( $p < 0,001$ ).

#### **Kesimpulan:**

Jus buah mentimun menurunkan tekanan darah 30 pria dewasa dari 114,6 / 78,3 mmHg ke 106,6 / 72,3 mmHg.

## **ABSTRACT**

### ***THE EFFECT OF CUCUMBER JUICE (*Cucumis sativus* Linn. Fructus) TO BLOOD PRESSURE OF ADULT MALE***

Ryan Ardian Saputra, 2006. Tutor: 1. Budi Widyarto Lana, dr.  
2. Diana K. Jasaputra, dr., M. Kes

#### ***Background:***

*Nowadays, hypertension cases are frequently found among people. Mismanagement of it will lead to dangerous complications. As people are becoming more aware of health and trying to cure disease by going back to nature, they try to seek for alternative medication instead of chemicals. Among others the use of cucumber juice is to decrease blood pressure. Cucumber is easily available, cheap and believed to be able to decrease blood pressure.*

#### ***Purpose:***

*The purpose of this research is to evaluate the effect of cucumber juice on blood pressure of adult male.*

#### ***Method:***

*The method used to measure the blood pressure of 30 students between 17 to 25 years of age from the Faculty of Medicine, Maranatha Christian University before and after drinking 200 ml of cucumber juice.*

#### ***Result:***

*There are decreases from 114.6 mmHg to 106.6 mmHg of the average systolic blood pressure ( $p < 0.001$ ) and 78.3 mmHg to 72.3 mmHg of the average diastolic blood pressure ( $p < 0.001$ ) after consuming the cucumber juice.*

#### ***Conclusion:***

*Cucumber juice decreases the blood pressure of 30 adult male from 114.6 / 78.3 mmHg to 106.6 / 72.3 mmHg.*

## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
LEMBAR PERSETUJUAN .....	ii
LEMBAR PERNYATAAN .....	iii
ABSTRAK .....	iv
<i>ABSTRACT</i> .....	v
KATA PENGANTAR .....	vi
DAFTAR ISI .....	viii
DAFTAR TABEL .....	xi
DAFTAR LAMPIRAN .....	xii

### **BAB I PENDAHULUAN**

1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Identifikasi Masalah .....	2
1.3 Maksud dan Tujuan .....	2
1.4 Kegunaan Penelitian .....	3
1.5 Kerangka Pemikiran .....	3
1.6 Hipotesis Penelitian .....	3
1.7 Metode Penelitian .....	4
1.8 Lokasi dan Waktu Penelitian .....	4

### **BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

2.1 Tekanan Darah .....	5
2.2 Faktor-faktor yang Mempengaruhi Tekanan Darah .....	5
2.3 Faktor-faktor Utama yang Mempengaruhi Tekanan Darah .....	6
2.3.1 Fungsi Jantung .....	6
2.3.2 <i>Total Peripheral Resistance</i> .....	7
2.3.3 Volume Darah .....	7
2.3.4 Viskositas Darah .....	7
2.3.5 Elastisitas Dinding Pembuluh Darah .....	8
2.4 Faktor-faktor Tambahan yang Mempengaruhi Tekanan Darah .....	8
2.4.1 Emosi .....	8
2.4.2 Kerja Otot .....	9

2.4.3	Bentuk Tubuh .....	9
2.4.4	Sikap Tubuh .....	9
2.4.5	Keadaan Tidur .....	9
2.4.6	Jenis Kelamin .....	10
2.5	Klasifikasi Tekanan Darah .....	10
2.6	Hipertensi .....	10
2.7	Jenis Hipertensi .....	11
2.7.1	Hipertensi Esensial .....	11
2.7.2	Hipertensi Sekunder .....	12
2.8	<i>Renin-Angiotensin System</i> .....	13
2.9	Mentimun ( <i>Cucumis sativus</i> Linn.) .....	14
2.10	Pengaruh Buah Mentimun ( <i>Cucumis sativus</i> Linn. Fructus) Terhadap Tekanan Darah .....	15

### **BAB III METODE PENELITIAN**

3.1	Subjek Penelitian .....	17
3.2	Alat-alat yang Digunakan .....	17
3.3	Metode Penelitian .....	18
3.3.1	Variabel Perlakuan dan Variabel Respon .....	18
3.3.2	Prosedur Penelitian .....	18
3.4	Kriteria Uji .....	19

### **BAB IV HASIL, PEMBAHASAN DAN PENGUJIAN HIPOTESIS**

4.1	Hasil Penelitian .....	20
4.2	Pembahasan .....	21
4.3	Pengujian Hipotesis Penelitian .....	22
4.4	Kesimpulan .....	22

### **BAB V KESIMPULAN DAN SARAN**

5.1	Kesimpulan .....	23
5.2	Saran .....	23

<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>24</b>
<b>LAMPIRAN – LAMPIRAN .....</b>	<b>25</b>
<b>RIWAYAT HIDUP .....</b>	<b>43</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Klasifikasi Tekanan Darah Menurut <i>Joint National Committee (JNC) VII</i> .....	10
Tabel 4.1	Tekanan Darah Sistol Sebelum dan Sesudah Minum Jus Buah Mentimun .....	20
Tabel 4.2	Tekanan Darah Diastol Sebelum dan Sesudah Minum Jus Buah Mentimun .....	21

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Blangko Surat Persetujuan .....	25
Lampiran 2	Data Naracoba .....	26
Lampiran 3	Analisa Data .....	41

## ABSTRAK

### PENGARUH JUS BUAH MENTIMUN (*Cucumis sativus* Linn. Fructus) TERHADAP TEKANAN DARAH PRIA DEWASA

Ryan Ardian Saputra, 2006. Pembimbing: 1. Budi Widyarto Lana, dr.  
2. Diana K. Jasaputra, dr., M. Kes

#### **Latar Belakang:**

Hipertensi saat ini semakin banyak ditemukan di kota-kota besar. Jika hipertensi dibiarkan berkelanjutan maka berbagai komplikasi yang dapat membahayakan jiwa akan timbul. Masyarakat semakin sadar akan kesehatan dan konsep hidup kembali ke alam, kemudian mencari cara untuk mengurangi penggunaan bahan kimia dalam pengobatan. Salah satunya adalah dengan menggunakan buah mentimun untuk menurunkan tekanan darah. Buah mentimun mudah didapat, murah dan oleh sebagian masyarakat, dipercaya dapat menurunkan tekanan darah.

#### **Tujuan:**

Penelitian ini bertujuan untuk menilai pengaruh jus buah mentimun terhadap tekanan darah pria dewasa.

#### **Metode:**

Metode yang digunakan adalah observasi experimental, bersifat komparatif dengan disain pre-test dan post-test. Penelitian dilakukan terhadap 30 orang mahasiswa FK – UKM yang berusia antara 17 – 25 tahun, dengan cara melakukan pengukuran tekanan darah pada arteri brachialis dengan cara auskultasi pada posisi duduk dengan kedua kaki menempel di lantai, sebelum dan sesudah meminum 200 cc jus buah mentimun.

#### **Hasil:**

Hasil yang didapatkan yaitu tekanan darah sistol rata-rata sesudah minum jus buah mentimun sebesar 106,6 mmHg, lebih rendah daripada tekanan darah sistol rata-rata sebelum minum jus buah mentimun, yaitu sebesar 114,6 mmHg ( $p < 0,001$ ). Tekanan darah diastol rata-rata sesudah minum jus buah mentimun sebesar 72,3 mmHg, lebih rendah daripada tekanan darah diastol rata-rata sebelum minum jus buah mentimun, yaitu sebesar 78,3 mmHg ( $p < 0,001$ ).

#### **Kesimpulan:**

Jus buah mentimun menurunkan tekanan darah 30 pria dewasa dari 114,6 / 78,3 mmHg ke 106,6 / 72,3 mmHg.



## **ABSTRACT**

### ***THE EFFECT OF CUCUMBER JUICE (*Cucumis sativus* Linn. Fructus) TO BLOOD PRESSURE OF ADULT MALE***

Ryan Ardian Saputra, 2006. Tutor: 1. Budi Widyarto Lana, dr.  
2. Diana K. Jasaputra, dr., M. Kes

#### ***Background:***

*Nowadays, hypertension cases are frequently found among people. Mismanagement of it will lead to dangerous complications. As people are becoming more aware of health and trying to cure disease by going back to nature, they try to seek for alternative medication instead of chemicals. Among others the use of cucumber juice is to decrease blood pressure. Cucumber is easily available, cheap and believed to be able to decrease blood pressure.*

#### ***Purpose:***

*The purpose of this research is to evaluate the effect of cucumber juice on blood pressure of adult male.*

#### ***Method:***

*The method used to measure the blood pressure of 30 students between 17 to 25 years of age from the Faculty of Medicine, Maranatha Christian University before and after drinking 200 ml of cucumber juice.*

#### ***Result:***

*There are decreases from 114.6 mmHg to 106.6 mmHg of the average systolic blood pressure ( $p < 0.001$ ) and 78.3 mmHg to 72.3 mmHg of the average diastolic blood pressure ( $p < 0.001$ ) after consuming the cucumber juice.*

#### ***Conclusion:***

*Cucumber juice decreases the blood pressure of 30 adult male from 114.6 / 78.3 mmHg to 106.6 / 72.3 mmHg.*

## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
LEMBAR PERSETUJUAN .....	ii
LEMBAR PERNYATAAN .....	iii
ABSTRAK .....	iv
<i>ABSTRACT</i> .....	v
KATA PENGANTAR .....	vi
DAFTAR ISI .....	viii
DAFTAR TABEL .....	xi
DAFTAR LAMPIRAN .....	xii

### **BAB I PENDAHULUAN**

1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Identifikasi Masalah .....	2
1.3 Maksud dan Tujuan .....	2
1.4 Kegunaan Penelitian .....	3
1.5 Kerangka Pemikiran .....	3
1.6 Hipotesis Penelitian .....	3
1.7 Metode Penelitian .....	4
1.8 Lokasi dan Waktu Penelitian .....	4

### **BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

2.1 Tekanan Darah .....	5
2.2 Faktor-faktor yang Mempengaruhi Tekanan Darah .....	5
2.3 Faktor-faktor Utama yang Mempengaruhi Tekanan Darah .....	6
2.3.1 Fungsi Jantung .....	6
2.3.2 <i>Total Peripheral Resistance</i> .....	7
2.3.3 Volume Darah .....	7
2.3.4 Viskositas Darah .....	7
2.3.5 Elastisitas Dinding Pembuluh Darah .....	8
2.4 Faktor-faktor Tambahan yang Mempengaruhi Tekanan Darah .....	8
2.4.1 Emosi .....	8
2.4.2 Kerja Otot .....	9

2.4.3	Bentuk Tubuh .....	9
2.4.4	Sikap Tubuh .....	9
2.4.5	Keadaan Tidur .....	9
2.4.6	Jenis Kelamin .....	10
2.5	Klasifikasi Tekanan Darah .....	10
2.6	Hipertensi .....	10
2.7	Jenis Hipertensi .....	11
2.7.1	Hipertensi Esensial .....	11
2.7.2	Hipertensi Sekunder .....	12
2.8	<i>Renin-Angiotensin System</i> .....	13
2.9	Mentimun ( <i>Cucumis sativus</i> Linn.) .....	14
2.10	Pengaruh Buah Mentimun ( <i>Cucumis sativus</i> Linn. Fructus) Terhadap Tekanan Darah .....	15

### **BAB III METODE PENELITIAN**

3.1	Subjek Penelitian .....	17
3.2	Alat-alat yang Digunakan .....	17
3.3	Metode Penelitian .....	18
3.3.1	Variabel Perlakuan dan Variabel Respon .....	18
3.3.2	Prosedur Penelitian .....	18
3.4	Kriteria Uji .....	19

### **BAB IV HASIL, PEMBAHASAN DAN PENGUJIAN HIPOTESIS**

4.1	Hasil Penelitian .....	20
4.2	Pembahasan .....	21
4.3	Pengujian Hipotesis Penelitian .....	22
4.4	Kesimpulan .....	22

### **BAB V KESIMPULAN DAN SARAN**

5.1	Kesimpulan .....	23
5.2	Saran .....	23

<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>24</b>
<b>LAMPIRAN – LAMPIRAN .....</b>	<b>25</b>
<b>RIWAYAT HIDUP .....</b>	<b>43</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Klasifikasi Tekanan Darah Menurut <i>Joint National Committee (JNC) VII</i> .....	10
Tabel 4.1	Tekanan Darah Sistol Sebelum dan Sesudah Minum Jus Buah Mentimun .....	20
Tabel 4.2	Tekanan Darah Diastol Sebelum dan Sesudah Minum Jus Buah Mentimun .....	21

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Blangko Surat Persetujuan .....	25
Lampiran 2	Data Naracoba .....	26
Lampiran 3	Analisa Data .....	41

## ABSTRAK

### PENGARUH JUS BUAH MENTIMUN (*Cucumis sativus* Linn. Fructus) TERHADAP TEKANAN DARAH PRIA DEWASA

Ryan Ardian Saputra, 2006. Pembimbing: 1. Budi Widyarto Lana, dr.  
2. Diana K. Jasaputra, dr., M. Kes

#### **Latar Belakang:**

Hipertensi saat ini semakin banyak ditemukan di kota-kota besar. Jika hipertensi dibiarkan berkelanjutan maka berbagai komplikasi yang dapat membahayakan jiwa akan timbul. Masyarakat semakin sadar akan kesehatan dan konsep hidup kembali ke alam, kemudian mencari cara untuk mengurangi penggunaan bahan kimia dalam pengobatan. Salah satunya adalah dengan menggunakan buah mentimun untuk menurunkan tekanan darah. Buah mentimun mudah didapat, murah dan oleh sebagian masyarakat, dipercaya dapat menurunkan tekanan darah.

#### **Tujuan:**

Penelitian ini bertujuan untuk menilai pengaruh jus buah mentimun terhadap tekanan darah pria dewasa.

#### **Metode:**

Metode yang digunakan adalah observasi experimental, bersifat komparatif dengan disain pre-test dan post-test. Penelitian dilakukan terhadap 30 orang mahasiswa FK – UKM yang berusia antara 17 – 25 tahun, dengan cara melakukan pengukuran tekanan darah pada arteri brachialis dengan cara auskultasi pada posisi duduk dengan kedua kaki menempel di lantai, sebelum dan sesudah meminum 200 cc jus buah mentimun.

#### **Hasil:**

Hasil yang didapatkan yaitu tekanan darah sistol rata-rata sesudah minum jus buah mentimun sebesar 106,6 mmHg, lebih rendah daripada tekanan darah sistol rata-rata sebelum minum jus buah mentimun, yaitu sebesar 114,6 mmHg ( $p < 0,001$ ). Tekanan darah diastol rata-rata sesudah minum jus buah mentimun sebesar 72,3 mmHg, lebih rendah daripada tekanan darah diastol rata-rata sebelum minum jus buah mentimun, yaitu sebesar 78,3 mmHg ( $p < 0,001$ ).

#### **Kesimpulan:**

Jus buah mentimun menurunkan tekanan darah 30 pria dewasa dari 114,6 / 78,3 mmHg ke 106,6 / 72,3 mmHg.

## **ABSTRACT**

### ***THE EFFECT OF CUCUMBER JUICE (*Cucumis sativus* Linn. Fructus) TO BLOOD PRESSURE OF ADULT MALE***

Ryan Ardian Saputra, 2006. Tutor: 1. Budi Widyarto Lana, dr.  
2. Diana K. Jasaputra, dr., M. Kes

#### ***Background:***

*Nowadays, hypertension cases are frequently found among people. Mismanagement of it will lead to dangerous complications. As people are becoming more aware of health and trying to cure disease by going back to nature, they try to seek for alternative medication instead of chemicals. Among others the use of cucumber juice is to decrease blood pressure. Cucumber is easily available, cheap and believed to be able to decrease blood pressure.*

#### ***Purpose:***

*The purpose of this research is to evaluate the effect of cucumber juice on blood pressure of adult male.*

#### ***Method:***

*The method used to measure the blood pressure of 30 students between 17 to 25 years of age from the Faculty of Medicine, Maranatha Christian University before and after drinking 200 ml of cucumber juice.*

#### ***Result:***

*There are decreases from 114.6 mmHg to 106.6 mmHg of the average systolic blood pressure ( $p < 0.001$ ) and 78.3 mmHg to 72.3 mmHg of the average diastolic blood pressure ( $p < 0.001$ ) after consuming the cucumber juice.*

#### ***Conclusion:***

*Cucumber juice decreases the blood pressure of 30 adult male from 114.6 / 78.3 mmHg to 106.6 / 72.3 mmHg.*



## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
LEMBAR PERSETUJUAN .....	ii
LEMBAR PERNYATAAN .....	iii
ABSTRAK .....	iv
<i>ABSTRACT</i> .....	v
KATA PENGANTAR .....	vi
DAFTAR ISI .....	viii
DAFTAR TABEL .....	xi
DAFTAR LAMPIRAN .....	xii

### **BAB I PENDAHULUAN**

1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Identifikasi Masalah .....	2
1.3 Maksud dan Tujuan .....	2
1.4 Kegunaan Penelitian .....	3
1.5 Kerangka Pemikiran .....	3
1.6 Hipotesis Penelitian .....	3
1.7 Metode Penelitian .....	4
1.8 Lokasi dan Waktu Penelitian .....	4

### **BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

2.1 Tekanan Darah .....	5
2.2 Faktor-faktor yang Mempengaruhi Tekanan Darah .....	5
2.3 Faktor-faktor Utama yang Mempengaruhi Tekanan Darah .....	6
2.3.1 Fungsi Jantung .....	6
2.3.2 <i>Total Peripheral Resistance</i> .....	7
2.3.3 Volume Darah .....	7
2.3.4 Viskositas Darah .....	7
2.3.5 Elastisitas Dinding Pembuluh Darah .....	8
2.4 Faktor-faktor Tambahan yang Mempengaruhi Tekanan Darah .....	8
2.4.1 Emosi .....	8
2.4.2 Kerja Otot .....	9

2.4.3	Bentuk Tubuh .....	9
2.4.4	Sikap Tubuh .....	9
2.4.5	Keadaan Tidur .....	9
2.4.6	Jenis Kelamin .....	10
2.5	Klasifikasi Tekanan Darah .....	10
2.6	Hipertensi .....	10
2.7	Jenis Hipertensi .....	11
2.7.1	Hipertensi Esensial .....	11
2.7.2	Hipertensi Sekunder .....	12
2.8	<i>Renin-Angiotensin System</i> .....	13
2.9	Mentimun ( <i>Cucumis sativus</i> Linn.) .....	14
2.10	Pengaruh Buah Mentimun ( <i>Cucumis sativus</i> Linn. Fructus) Terhadap Tekanan Darah .....	15

### **BAB III METODE PENELITIAN**

3.1	Subjek Penelitian .....	17
3.2	Alat-alat yang Digunakan .....	17
3.3	Metode Penelitian .....	18
3.3.1	Variabel Perlakuan dan Variabel Respon .....	18
3.3.2	Prosedur Penelitian .....	18
3.4	Kriteria Uji .....	19

### **BAB IV HASIL, PEMBAHASAN DAN PENGUJIAN HIPOTESIS**

4.1	Hasil Penelitian .....	20
4.2	Pembahasan .....	21
4.3	Pengujian Hipotesis Penelitian .....	22
4.4	Kesimpulan .....	22

### **BAB V KESIMPULAN DAN SARAN**

5.1	Kesimpulan .....	23
5.2	Saran .....	23

<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>24</b>
<b>LAMPIRAN – LAMPIRAN .....</b>	<b>25</b>
<b>RIWAYAT HIDUP .....</b>	<b>43</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Klasifikasi Tekanan Darah Menurut <i>Joint National Committee (JNC) VII</i> .....	10
Tabel 4.1	Tekanan Darah Sistol Sebelum dan Sesudah Minum Jus Buah Mentimun .....	20
Tabel 4.2	Tekanan Darah Diastol Sebelum dan Sesudah Minum Jus Buah Mentimun .....	21

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Blangko Surat Persetujuan .....	25
Lampiran 2	Data Naracoba .....	26
Lampiran 3	Analisa Data .....	41

## ABSTRAK

### PENGARUH JUS BUAH MENTIMUN (*Cucumis sativus* Linn. Fructus) TERHADAP TEKANAN DARAH PRIA DEWASA

Ryan Ardian Saputra, 2006. Pembimbing: 1. Budi Widyarto Lana, dr.  
2. Diana K. Jasaputra, dr., M. Kes

#### **Latar Belakang:**

Hipertensi saat ini semakin banyak ditemukan di kota-kota besar. Jika hipertensi dibiarkan berkelanjutan maka berbagai komplikasi yang dapat membahayakan jiwa akan timbul. Masyarakat semakin sadar akan kesehatan dan konsep hidup kembali ke alam, kemudian mencari cara untuk mengurangi penggunaan bahan kimia dalam pengobatan. Salah satunya adalah dengan menggunakan buah mentimun untuk menurunkan tekanan darah. Buah mentimun mudah didapat, murah dan oleh sebagian masyarakat, dipercaya dapat menurunkan tekanan darah.

#### **Tujuan:**

Penelitian ini bertujuan untuk menilai pengaruh jus buah mentimun terhadap tekanan darah pria dewasa.

#### **Metode:**

Metode yang digunakan adalah observasi experimental, bersifat komparatif dengan disain pre-test dan post-test. Penelitian dilakukan terhadap 30 orang mahasiswa FK – UKM yang berusia antara 17 – 25 tahun, dengan cara melakukan pengukuran tekanan darah pada arteri brachialis dengan cara auskultasi pada posisi duduk dengan kedua kaki menempel di lantai, sebelum dan sesudah meminum 200 cc jus buah mentimun.

#### **Hasil:**

Hasil yang didapatkan yaitu tekanan darah sistol rata-rata sesudah minum jus buah mentimun sebesar 106,6 mmHg, lebih rendah daripada tekanan darah sistol rata-rata sebelum minum jus buah mentimun, yaitu sebesar 114,6 mmHg ( $p < 0,001$ ). Tekanan darah diastol rata-rata sesudah minum jus buah mentimun sebesar 72,3 mmHg, lebih rendah daripada tekanan darah diastol rata-rata sebelum minum jus buah mentimun, yaitu sebesar 78,3 mmHg ( $p < 0,001$ ).

#### **Kesimpulan:**

Jus buah mentimun menurunkan tekanan darah 30 pria dewasa dari 114,6 / 78,3 mmHg ke 106,6 / 72,3 mmHg.

## **ABSTRACT**

### ***THE EFFECT OF CUCUMBER JUICE (*Cucumis sativus* Linn. Fructus) TO BLOOD PRESSURE OF ADULT MALE***

Ryan Ardian Saputra, 2006. Tutor: 1. Budi Widyarto Lana, dr.  
2. Diana K. Jasaputra, dr., M. Kes

#### ***Background:***

*Nowadays, hypertension cases are frequently found among people. Mismanagement of it will lead to dangerous complications. As people are becoming more aware of health and trying to cure disease by going back to nature, they try to seek for alternative medication instead of chemicals. Among others the use of cucumber juice is to decrease blood pressure. Cucumber is easily available, cheap and believed to be able to decrease blood pressure.*

#### ***Purpose:***

*The purpose of this research is to evaluate the effect of cucumber juice on blood pressure of adult male.*

#### ***Method:***

*The method used to measure the blood pressure of 30 students between 17 to 25 years of age from the Faculty of Medicine, Maranatha Christian University before and after drinking 200 ml of cucumber juice.*

#### ***Result:***

*There are decreases from 114.6 mmHg to 106.6 mmHg of the average systolic blood pressure ( $p < 0.001$ ) and 78.3 mmHg to 72.3 mmHg of the average diastolic blood pressure ( $p < 0.001$ ) after consuming the cucumber juice.*

#### ***Conclusion:***

*Cucumber juice decreases the blood pressure of 30 adult male from 114.6 / 78.3 mmHg to 106.6 / 72.3 mmHg.*

## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
LEMBAR PERSETUJUAN .....	ii
LEMBAR PERNYATAAN .....	iii
ABSTRAK .....	iv
<i>ABSTRACT</i> .....	v
KATA PENGANTAR .....	vi
DAFTAR ISI .....	viii
DAFTAR TABEL .....	xi
DAFTAR LAMPIRAN .....	xii

### **BAB I PENDAHULUAN**

1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Identifikasi Masalah .....	2
1.3 Maksud dan Tujuan .....	2
1.4 Kegunaan Penelitian .....	3
1.5 Kerangka Pemikiran .....	3
1.6 Hipotesis Penelitian .....	3
1.7 Metode Penelitian .....	4
1.8 Lokasi dan Waktu Penelitian .....	4

### **BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

2.1 Tekanan Darah .....	5
2.2 Faktor-faktor yang Mempengaruhi Tekanan Darah .....	5
2.3 Faktor-faktor Utama yang Mempengaruhi Tekanan Darah .....	6
2.3.1 Fungsi Jantung .....	6
2.3.2 <i>Total Peripheral Resistance</i> .....	7
2.3.3 Volume Darah .....	7
2.3.4 Viskositas Darah .....	7
2.3.5 Elastisitas Dinding Pembuluh Darah .....	8
2.4 Faktor-faktor Tambahan yang Mempengaruhi Tekanan Darah .....	8
2.4.1 Emosi .....	8
2.4.2 Kerja Otot .....	9



2.4.3	Bentuk Tubuh .....	9
2.4.4	Sikap Tubuh .....	9
2.4.5	Keadaan Tidur .....	9
2.4.6	Jenis Kelamin .....	10
2.5	Klasifikasi Tekanan Darah .....	10
2.6	Hipertensi .....	10
2.7	Jenis Hipertensi .....	11
2.7.1	Hipertensi Esensial .....	11
2.7.2	Hipertensi Sekunder .....	12
2.8	<i>Renin-Angiotensin System</i> .....	13
2.9	Mentimun ( <i>Cucumis sativus</i> Linn.) .....	14
2.10	Pengaruh Buah Mentimun ( <i>Cucumis sativus</i> Linn. Fructus) Terhadap Tekanan Darah .....	15

### **BAB III METODE PENELITIAN**

3.1	Subjek Penelitian .....	17
3.2	Alat-alat yang Digunakan .....	17
3.3	Metode Penelitian .....	18
3.3.1	Variabel Perlakuan dan Variabel Respon .....	18
3.3.2	Prosedur Penelitian .....	18
3.4	Kriteria Uji .....	19

### **BAB IV HASIL, PEMBAHASAN DAN PENGUJIAN HIPOTESIS**

4.1	Hasil Penelitian .....	20
4.2	Pembahasan .....	21
4.3	Pengujian Hipotesis Penelitian .....	22
4.4	Kesimpulan .....	22

### **BAB V KESIMPULAN DAN SARAN**

5.1	Kesimpulan .....	23
5.2	Saran .....	23

<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>24</b>
<b>LAMPIRAN – LAMPIRAN .....</b>	<b>25</b>
<b>RIWAYAT HIDUP .....</b>	<b>43</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Klasifikasi Tekanan Darah Menurut <i>Joint National Committee (JNC) VII</i> .....	10
Tabel 4.1	Tekanan Darah Sistol Sebelum dan Sesudah Minum Jus Buah Mentimun .....	20
Tabel 4.2	Tekanan Darah Diastol Sebelum dan Sesudah Minum Jus Buah Mentimun .....	21

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Blangko Surat Persetujuan .....	25
Lampiran 2	Data Naracoba .....	26
Lampiran 3	Analisa Data .....	41