

## **ABSTRAK**

### **EFEK BUAH PEPAYA (*Carica papaya L.*) TERHADAP PENURUNAN TEKANAN DARAH PADA WANITA DEWASA**

Sylvania Purnamawati, 2014

Pembimbing : dr. Yenni Limyati, Sp. KFR, M.Kes

Hipertensi merupakan penyebab kematian nomor 3 setelah stroke dan tuberkulosis, yakni mencapai 6,7% dari populasi kematian pada semua umur di Indonesia. Menurut Riskesdas tahun 2013, angka hipertensi di Indonesia mencapai 25,8%. Pepaya (*Carica papaya L.*) terkenal sebagai tanaman obat di berbagai belahan dunia, tetapi yang paling sering digunakan adalah buahnya karena paling banyak dikonsumsi orang dan dikenal memiliki khasiat menurunkan tekanan darah. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah buah pepaya menurunkan tekanan darah pada wanita dewasa.

Metode penelitian ini menggunakan desain eksperimental kuasi dan dilakukan pengukuran tekanan darah sebelum dan sesudah meminum buah pepaya, pada 15 orang wanita berusia 18-25 tahun dengan posisi duduk. Analisis data menggunakan uji “t” berpasangan dengan  $\alpha= 0,05$ .

Hasil penelitian menunjukkan rata-rata penurunan tekanan darah sistolik sesudah minum buah pepaya adalah sebesar 92,00 mmHg ( $SD= \pm 6,094$ ), lebih rendah daripada rata-rata tekanan darah sistolik sebelum minum buah pepaya sebesar 105,00 mmHg ( $SD= \pm 5,116$ ) ( $p<0,01$ ) dan rata-rata tekanan darah diastolik sesudah minum buah pepaya adalah sebesar 62,00 mmHg ( $SD= \pm 4,673$ ), lebih rendah daripada rata-rata tekanan darah diastolik sebelum minum buah pepaya sebesar 70,00 mmHg ( $SD= \pm 4,935$ ) ( $p<0,01$ ).

Kesimpulan dari penelitian adalah buah pepaya menurunkan tekanan darah pada wanita dewasa

Kata Kunci : tekanan darah, buah pepaya.

## **ABSTRACT**

### **THE EFFECT OF PAPAYA FRUIT (*Carica papaya L.*) IN LOWERING BLOOD PRESSURE ADULT WOMEN**

Sylvania Purnamawati, 2014

*Supervisor : dr. Yenni Limyati, Sp. KFR, M.Kes*

*Hypertension is the third leading cause of death after stroke and tuberculosis, counted as many as 6.7% of deaths in all age populations in Indonesia. According to Riskesdas in 2013, the numbers of hypertension in Indonesia reached 25.8%. Papaya (*Carica papaya L.*) is known as a medicinal plant in many parts of the world, but the most commonly consumed is the fruit and is known to lower blood pressure. The aim of this study was to determine if the papaya fruit lowers blood pressure in adult women.*

*This study used quasi experimental design and measurement of blood pressure taken before and after drinking papaya fruit, on 15 women's age range from 18-25 years old with a sitting position. Data analysis used the "t" paired test with  $\alpha=0,05$ .*

*The results showed that the average systolic blood pressure after drinking papaya fruit was 92,00 mmHg ( $SD=\pm6,094$ ), while to the average systolic blood pressure before drinking papaya fruit with 105,00 mmHg ( $SD=\pm5,116$ ) ( $p<0,01$ ). The average diastolic blood pressure after drinking papaya fruit was 62,00 mmHg ( $SD=\pm4,673$ ), while to the average diastolic blood pressure before drinking papaya fruit was 70,00 mmHg ( $SD=\pm4,935$ ) ( $p<0,01$ ).*

*This study concluded that papaya fruit lowers blood pressure in adult women.*

*Keywords : blood pressure, papaya fruit.*

## DAFTAR ISI

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

### **BAB I PENDAHULUAN**

|   |   |
|---|---|
| 1.1 Latar Belakang.....                               | 1 |
| 1.2 Identifikasi Masalah.....                         | 1 |
| 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 dan Hipotesis Penelitian ..... | 2 |
| 1.5.1 Kerangka Pemikiran .....                        | 2 |
| 1.5.2 Hipotesis Penelitian.....                       | 3 |

### **BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

|  |    |
|--|----|
| 2.1 .....  | T  |
| ekanan Darah .....                                       | 4  |
| 2.2.1 Definisi Tekanan darah.....                        | 4  |
| 2.2.2 Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Tekanan Darah..... | 4  |
| 2.2.2.1 Faktor Utama.....                                | 4  |
| 2.2.2.2 Faktor Tambahan.....                             | 8  |
| 2.2.3 Sistem Renin-Angiotensin-Aldosteron.....           | 10 |

|  |    |
|--|----|
| 2.2.3.1 Pengaktifan sistem renin-angiotensin-aldosteron..... | 10 |
| 2.2.3.2 Fungsi Sistem Renin-Angiotensin-Aldosteron.....      | 11 |
| 2.2.4 Metode Pengukuran Tekanan Darah .....                  | 13 |
| 2.2.4.1 Metode Palpasi .....                                 | 13 |
| 2.2.4.2 Metode Auskultasi .....                              | 13 |
| 2.2.4.3 Metode Gabungan Palpasi dan Auskultasi.....          | 14 |
| 2.2 Hipertensi .....   | 15 |
| 2.3.1 Klasifikasi Hipertensi Berdasarkan Etiologi.....       | 15 |
| 2.3.2 Penyulit Hipertensi .....                              | 17 |
| 2.3.3 Pengobatan Hipertensi .....                            | 18 |
| 2.3 Pepaya ( <i>Carica papaya L.</i> ).....                  | 20 |
| 2.1.1 Deskripsi Tanaman.....                                 | 20 |
| 2.1.2 Morfologi Tanaman.....                                 | 22 |
| 2.1.3 Kandungan Buah Pepaya.....                             | 29 |
| 2.1.4 Pengaruh Buah Pepaya Terhadap Tekanan Darah .....      | 30 |
| 2.1.5 Kegunaan Lain dan Khasiat Pepaya.....                  | 31 |

### **BAB III BAHAN DAN METODE PENELITIAN**

|  |    |
|--|----|
| 3.1 Bahan, Alat, dan Subjek Penelitian.....    | 33 |
| 3.1.1 Bahan dan Alat Penelitian .....          | 33 |
| 3.1.2 Subjek Penelitian.....                   | 33 |
| 3.1.3 Besar Sampel Penelitian .....            | 33 |
| 3.2 .....                                      | L  |
| okasi dan Waktu Penelitian .....               | 34 |
| 3.3 Prosedur Kerja .....                       | 34 |
| 3.3.1 Uji Pendahuluan .....                    | 34 |
| 3.3.2 Persiapan Subjek Penelitian.....         | 35 |
| 3.3.3 Persiapan Bahan Uji .....                | 35 |
| 3.3.4 Cara Pemeriksaan.....                    | 36 |
| 3.3.4.1 Prosedur Pengukuran Tekanan Darah..... | 36 |
| 3.4 Metode Penelitian .....                    | 36 |

|  |    |
|--|----|
| 3.4.1 Desain Penelitian.....             | 36 |
| 3.4.2 Analisis Data.....                 | 37 |
| 3.4.3 Variabel Penelitian .....          | 37 |
| 3.4.4 Definisi Operasional Variabel..... | 37 |
| 3.5 Aspek Etik Penelitian .....          | 37 |

#### **BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

|   |    |
|---|----|
| 4.1 Hasil dan Pembahasan Penelitian ..... | 39 |
| 4.2 Pengujian Hipotesis Penelitian .....  | 40 |

#### **BAB V SIMPULAN DAN SARAN**

|                   |    |
|-------------------|----|
| 5.1 Simpulan..... | 43 |
| 5.2 Saran.....    | 43 |

**DAFTAR PUSTAKA .....** 44

**LAMPIRAN.....** 47

**RIWAYAT HIDUP.....** 53

## **DAFTAR TABEL**

| Tabel  | Halaman |
|--|---------|
| 2.1 Klasifikasi Tekanan Darah Menurut JNC VII.....   | 15      |
| 2.2 Kandungan Nutrisi Buah Pepaya per 100 gram .....   | 30      |
| 4.1 Tekanan Darah Rerata Sistolik dan Diastolik Sebelum dan Sesudah Meminum<br>Buah Pepaya ..... | 39      |

## **DAFTAR GAMBAR**

| Gambar  | Halaman |
|---|---------|
| 1.1 Bagan Pengaruh Buah Pepaya Terhadap Tekanan Darah.....    | 3       |
| 2.1 Bagan Faktor-faktor yang Mempengaruhi Tekanan Darah ..... | 7       |
| 2.2 Sistem Renin-Angiotensin.....                             | 13      |
| 2.3 Pengukuran Tekanan Darah Cara Auskultasi.....             | 14      |
| 2.4 Pepaya .....  | 20      |
| 2.5 Akar Pepaya .....   | 22      |
| 2.6 Batang Pepaya .....                                       | 23      |
| 2.7 Daun Pepaya.....  | 24      |
| 2.8 Bunga Betina .....  | 26      |
| 2.9 Bunga Jantan .....  | 26      |
| 2.10Buah Pepaya .....   | 28      |
| 2.11Biji Pepaya .....   | 28      |

## **DAFTAR LAMPIRAN**

|  | Halaman |
|--|---------|
| Lampiran 1 Surat Keputusan Komisi Etik Penelitian.....   | 47      |
| Lampiran 2 <i>Informed Consent</i> .....   | 48      |
| Lampiran 3 Data Hasil Percobaan.....   | 49      |
| Lampiran 4 Hasil Uji t Berpasangan untuk Tekanan Darah Sebelum dan Sesudah<br>Meminum Buah Pepaya ( <i>Carica papaya</i> L.) ..... | 51      |
| Lampiran 5 Dokumentasi Penelitian .....  | 52      |