

## **ABSTRAK**

### **EFEK BUAH KETIMUN ( *CUCUMIS SATIVUS* ) TERHADAP DIURESIS PADA WANITA DEWASA**

Fanny Listiyono, 2003. Pembimbing I : Hanna Ratnawati, dr., M.Kes  
Pembimbing II : Freddy Soebiantoro, dr.

Obat diuretik merupakan obat yang banyak digunakan dalam bidang kedokteran, terutama untuk mengatasi hipertensi dan berbagai penyakit yang berhubungan dengan edema. Namun selain itu, obat-obat diuretik juga memiliki berbagai efek samping yang kurang diinginkan. Oleh karena itu tumbuhan obat asli Indonesia menjadi obat alternatif lainnya. Salah satu tumbuhan obat yang banyak digunakan adalah buah ketimun. Buah ketimun merupakan salah satu buah yang sudah lama dikenal memiliki efek diuretik.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk membuktikan efek buah ketimun terhadap diuresis.

Metode yang digunakan adalah pola silang dan subyek penelitian yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. Pemberian 3 kelompok bahan uji yaitu air suling, furosemid, dan jus ketimun diberikan sebagai dosis tunggal dalam selang waktu 2 minggu. Indikator penilaian hasil penelitian adalah jumlah diuresis yang diukur tiap jam selama 5 jam. Hasil penelitian dianalisis dengan *One-Way ANOVA* dan uji lanjut dengan metode *Student-Newman-Keuls*.

Dalam percobaan tersebut didapatkan hasil bahwa jumlah rata-rata urin tertinggi dari jam I-V air suling adalah 160,5 ml. Dengan Furosemid diperoleh 633,6 ml. Sedangkan jus ketimun, 204,5 ml.

Berdasarkan hasil percobaan dapat ditarik kesimpulan bahwa buah ketimun berefek diuresis terhadap 12 orang mahasiswi Universitas Kristen Maranatha.

Penelitian ini diharapkan menjadi dasar bagi penelitian-penelitian selanjutnya, seperti uji toksisitas dan kandungan aktif lainnya.

## **ABSTRACT**

### **THE CUCUMBER'S EFFECT OF DIURETIC ON WOMEN ADULT**

*Fanny Listiyono, 2003. Tutor I : Hanna Ratnawati, dr., M. Kes*

*Tutor II : Freddy Soebiantoro, dr.*

*Diuretic drug usually used as a treatment for hypertension and various disease related to oedema. However, diuretic drug has many various less wanted side effects. Therefore original medication plant in Indonesia become an alternative drug, which one was cucumber fruit. Cucumber fruit has been recognized for a long time as a diuretic drug.*

*The purpose of this experiment is to give evidence that cucumber has a diuretic effect.*

*This experiment used cross over design ; every subject got three treatment, which were destilated water, furosemide, and cucumber juice as single dose in two weeks interval. The scoring indicator of the experimental result is the urine volume after diuresis which measured every hour for five hours. The experimental result were analized with ANOVA then continued with Student-Newman-Keuls Method.*

*The average urine volume after drinking cucumber juice was 204,5 ml more than urine volume after drinking water, which was 160,5, but less then urine volume after drinking furosemide, 633,6.*

*From the experiment we can pulled the conclusion that cucumber fruit has diuretic effect to 12 student of Maranatha Christian University.*

*This early experimental may can be the basic for next experiment such as toxicity test and another active substance.*

## DAFTAR ISI

|                         | Halaman |
|-------------------------|---------|
| LEMBAR PERSETUJUAN..... | i       |
| SURAT PERNYATAAN .....  | ii      |
| ABSTRAK .....           | iii     |
| ABSTRACT .....          | iv      |
| KATA PENGANTAR .....    | v       |
| DAFTAR ISI .....        | vii     |
| DAFTAR TABEL .....      | x       |
| DAFTAR GAMBAR .....     | xi      |
| DARTAR GRAFIK .....     | 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. Kegunaan Penelitian .....              | 2 |
| 1.4.1. Akademis .....                       | 2 |
| 1.4.2. Praktis .....                        | 2 |
| 1.5. Kerangka Pemikiran dan Hipotesis ..... | 2 |
| 1.5.1. Kerangka Pemikiran .....             | 2 |
| 1.5.2. Hipotesis .....                      | 3 |
| 1.6. Metode Penelitian .....                | 3 |
| 1.7.Lokasi Penelitian .....                 | 3 |

### **BAB II      TINJAUAN PUSTAKA**

|                               |   |
|-------------------------------|---|
| 2.1. Ginjal .....             | 4 |
| 2.1.1. Anatomi Ginjal .....   | 4 |
| 2.1.2. Fisiologi Ginjal ..... | 6 |

|                                               |    |
|-----------------------------------------------|----|
| 2.1.3. Sistem Renin-Angiotensin .....         | 6  |
| 2.2. Obat-obat Diuretik .....                 | 7  |
| 2.2.1. Definisi Obat-obat Diuretik .....      | 7  |
| 2.2.2. Tempat Kerja Obat-obat Diuretik .....  | 8  |
| 2.2.3. Penggolongan Obat-obat Diuretik .....  | 9  |
| 2.2.4. Penggunaan Obat-obat Diuretik .....    | 12 |
| 2.2.5. Efek Samping Obat-obat Diuretik .....  | 12 |
| 2.3. Ketimun ( <i>Cucumis Sativus</i> ) ..... | 13 |
| 2.3.1. Taksonomi Ketimun .....                | 13 |
| 2.3.2. Deskripsi Ketimun .....                | 14 |
| 2.3.3. Kandungan Ketimun .....                | 15 |
| 2.3.4. Kegunaan Ketimun .....                 | 17 |

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

|                                                      |    |
|------------------------------------------------------|----|
| 3.1. Subjek Penelitian .....                         | 18 |
| 3.2. Alat dan Bahan yang Digunakan .....             | 18 |
| 3.3. Metode Penelitian .....                         | 19 |
| 3.3.1. Desain Penelitian .....                       | 19 |
| 3.3.2. Variabel Penelitian dan Variabel Respon ..... | 19 |
| 3.3.3. Prosedur Penelitian .....                     | 20 |
| 3.3.4. Metode Analisis .....                         | 21 |

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

|                                       |    |
|---------------------------------------|----|
| 4.1. Hasil Penelitian .....           | 22 |
| 4.2. Pembahasan .....                 | 24 |
| 4.3. Uji Hipotesis .....              | 24 |
| 4.3.1. Hipotesis .....                | 24 |
| 4.3.2. Hal Yang Mendukung .....       | 25 |
| 4.3.3. Hal Yang Tidak Mendukung ..... | 25 |
| 4.3.4. Kesimpulan .....               | 25 |

**BAB V KESIMPULAN DAN SARAN**

|                           |    |
|---------------------------|----|
| 5.1. Kesimpulan .....     | 26 |
| 5.2. Saran .....          | 26 |
| DAFTAR PUSTAKA .....      | 27 |
| LAMPIRAN.....             | 29 |
| DAFTAR RIWAYAT HIDUP..... | 40 |

## DAFTAR TABEL

|                                                                                                                   |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| TABEL 2.1. Kandungan gizi dalam tiap 100 gram buah ketimun segar .....                                            | 15 |
| TABEL 4.1. Perbandingan Volume Diuresis Tertinggi .....                                                           | 22 |
| TABEL 4.2. Jumlah Diuresis Rata-rata Tiap Jam .....                                                               | 23 |
| TABEL 4.3. Perbedaan Jumlah Diuresis Rata-rata Setiap Bahan Uji<br>Menggunakan Metode ANOVA Pada Jam Ke I-V ..... | 24 |

## DAFTAR GAMBAR

|                                  |    |
|----------------------------------|----|
| GAMBAR 2.1. Anatomi Ginjal ..... | 5  |
| GAMBAR 2.2. Buah Ketimun .....   | 14 |

## **DAFTAR GRAFIK**

|                                                              |    |
|--------------------------------------------------------------|----|
| GRAFIK 4.1. Rata-rata Peningkatan Volume Urin Tiap Jam ..... | 23 |
|--------------------------------------------------------------|----|

## DAFTAR LAMPIRAN

|                                                                                                                         |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Lampiran 1. Hasil Percobaan .....                                                                                       | 29 |
| Lampiran 2. Analisis <i>ANOVA</i> .....                                                                                 | 31 |
| Lampiran 3. Analisis <i>ANOVA</i> dan Uji lanjut metode <i>Student Newman Keuls</i><br>pada jam ke I, II, dan III ..... | 32 |
| Lampiran 4. Analisis <i>ANOVA</i> dan Uji lanjut metode <i>Student Newman Keuls</i><br>pada jam ke IV dan V .....       | 33 |
| Lampiran 5. Surat Persetujuan .....                                                                                     | 34 |