

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar belakang

Ginjal merupakan organ yang sangat penting dalam tubuh manusia. Salah satu fungsi ginjal adalah mengatur keseimbangan air dan elektrolit. Ginjal akan mengekskresi cairan yang berlebihan dalam tubuh sebaliknya akan meretensi air bila tubuh kita kekurangan air.

Dalam suatu keadaan ginjal tidak dapat melaksanakan fungsinya sehingga pengeluaran air dari dalam tubuh terganggu. Untuk mengatasi hal itu maka digunakan obat diuresis. Obat – obat diuresis saat ini sudah banyak dikenal dan digunakan. Obat ini juga dapat dipakai untuk mengatasi berbagai macam penyakit diantaranya adalah udem dan hipertensi.

Udem menunjukkan adanya cairan berlebihan dalam tubuh baik ekstra maupun intraseluler. Retensi garam dan air dengan pembentukan udem sering terjadi pada penurunan penghantaran darah ke ginjal. Penggunaan diuretik diharapkan mampu memobilisasi cairan interstitial udem tanpa penurunan volume plasma yang bermakna. (Guyton and Hall, 1997)

Tujuan pengobatan hipertensi adalah mencegah terjadinya morbiditas dan mortalitas akibat tekanan darah tinggi. Saat ini obat diuretik menjadi salah satu obat pilihan penderita hipertensi. (Ives, 2001).

Melihat banyaknya efek samping yang dapat disebabkan oleh obat diuretik maka dicari pengobatan dari tumbuh – tumbuhan yang banyak dijumpai di masyarakat. Diharapkan dengan penggunaan tumbuhan tersebut efek samping itu dapat ditekan dan memudahkan masyarakat untuk mendapatkannya.

Penelitian ini bertujuan mempelajari pengaruh buah melon (*Cucumis melo*) terhadap diuresis. Apabila benar ternyata memiliki pengaruh terhadap diuresis maka diharapkan buah melon yang merupakan tumbuhan yang banyak ditemukan di Indonesia dapat digunakan sebagai diuretika alami dalam masyarakat.

1.2. Identifikasi Masalah

Apakah buah melon (*Cucumis melo*) berpengaruh terhadap diuresis.

1.3. Maksud dan Tujuan

Maksud : Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh diuresis dari buah melon.

Tujuan : Menjadikan buah melon sebagai salah satu obat alternatif untuk meningkatkan diuresis pada masyarakat luas.

1.4. Kegunaan Penelitian

- **Kegunaan Akademis**

Memberikan informasi dalam ilmu farmakologi mengenai pengaruh buah melon terhadap diuresis

- **Kegunaan Praktis**

Buah melon dapat digunakan oleh masyarakat luas sebagai bahan alami yang mempunyai pengaruh terhadap diuresis.

1.5. Kerangka Pemikiran dan Hipotesis

1.5.1. Kerangka Pemikiran

Melon (*Cucumis melo*) mengandung banyak kalium. (Zel and Reuben Allen, 2004; Jaya Abadi, 2002) Kalium bersifat peluruh kencing. (Cakrawala IPTEK, 2003) Asupan kalium yang tinggi dapat meningkatkan ekskresi Na^+ , menekan sekresi renin, menyebabkan dilatasi arteriol aferen. (Gerber and Nies, 1990) Akibat penekanan sekresi renin maka tidak terjadi pembentukan angiotensin I dan angiotensin II. Akibat tidak terbentuk angiotensin II maka tidak terjadi retensi

garam dan air oleh ginjal sehingga terjadi peningkatan ekskresi garam dan air yang dikeluarkan dari tubuh melalui urin. Hal ini menyebabkan diuresis meningkat. (Guyton and Hall, 1997)

Buah melon kaya akan kalium sehingga akan meningkatkan volume urine atau diuresis. (Zel and Reuben Allen, 2004).

1.5.2. Hipotesis

Melon (*Cucumis melo*) berpengaruh meningkatkan diuresis.

1.6. Metode Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimental, suatu uji klinis pada 13 orang naracoba wanita dewasa yang telah memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi.

Analisa yang digunakan adalah *Analysis of Repeated Measures / ANOVA Repeated measurement* dan dilanjutkan dengan *Profile Analysis*.

1.7. Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian dilakukan di laboratorium Farmakologi Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Maranatha pada bulan Mei sampai Desember tahun 2004.