

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar belakang

Obat-obat diuretik adalah suatu golongan obat yang cukup dikenal dalam dunia kedokteran terutama dalam bidang farmakologi. Hal ini disebabkan obat-obat diuretik banyak digunakan untuk mengatasi berbagai macam penyakit diantaranya adalah hipertensi dan edema.

Hipertensi merupakan masalah kesehatan yang penting dalam dunia kedokteran karena angka prevalensi yang tinggi dan akibat jangka panjang yang ditimbulkannya. Penanggulangan hipertensi dapat dilakukan secara farmakologis dengan menggunakan obat-obatan. Diuretik merupakan obat pilihan pertama karena murah, penggunaannya mudah, cukup efektif dan dapat dikombinasikan dengan obat lainnya. (Sidabutar dan Wiguno P, 1996)

Edema adalah suatu keadaan yang sering menyertai penyakit-penyakit lainnya seperti gagal jantung, sindroma nefrotik dan gagal ginjal. Salah satu terapi untuk mengatasi edema adalah dengan pemberian obat diuretik yang akan menekan kapasitas reabsorpsi tubulus ginjal.(Weiner, 1991)

Namun obat diuretik juga dapat menimbulkan efek samping yang tidak diinginkan. Efek samping yang sering dijumpai adalah hipokalemia, hiponatremia, hiperurisemia dan gangguan lain seperti kelemahan otot, muntah, dan pusing. Hipokalemia merupakan efek samping yang banyak dijumpai dan diketahui dapat meningkatkan faktor resiko aritmia jantung. (Sidabutar dan Wiguno P, 1996)

Melihat banyaknya efek samping yang dapat ditimbulkan dari penggunaan obat diuretik, maka pengobatan dengan tumbuhan obat asli Indonesia menjadi pilihan lainnya. Diharapkan dengan penggunaan tumbuhan obat asli Indonesia efek samping yang timbul dapat lebih ditekan.

Oleh karena itu penelitian ini bertujuan untuk mempelajari efek buah ketimun sebagai tumbuhan obat asli Indonesia terhadap diuresis. Dan bila hal ini terbukti

benar, maka diharapkan buah ketimun dapat digunakan sebagai diuretika alami di masyarakat luas.

1.2. Identifikasi Masalah

Apakah buah ketimun menimbulkan efek diuresis

1.3. Maksud dan Tujuan

Maksud : Penelitian ini bertujuan untuk membuktikan efek diuresis buah ketimun

Tujuan : Menjadikan buah ketimun sebagai salah satu obat alternatif yang berefek diuretik pada masyarakat luas.

1.4. Kegunaan Penelitian

Penelitian ini mempunyai kegunaan secara akademis dan praktis.

1.4.1. Akademis

Memberikan informasi mengenai efek diuresis buah ketimun.

1.4.2. Praktis

Buah ketimun dapat digunakan oleh masyarakat sebagai obat alternatif yang berefek diuresis.

1.5. Kerangka Pemikiran dan Hipotesis

1.5.1. Kerangka Pemikiran

Proses pengeluaran urin dari ginjal dalam tubuh dipengaruhi oleh beberapa macam faktor diantaranya sistem renin-angiotensin, ekskresi Na^+ , tekanan arteri dan lain sebagainya. (Guyton and Hall, 1997)

Asupan kalium yang tinggi dapat meningkatkan ekskresi Na^+ dan menyebabkan dilatasi arteriol afferen. (Gerber and Nies, 1991)

Buah ketimun mengandung kalium yang cukup banyak sehingga dapat meningkatkan ekskresi Na^+ dan menyebabkan dilatasi arteriol afferen. (Nainggolan, 1991)

Selain itu buah ketimun juga mengandung flavonoid yang diduga memiliki efek diuretik karena menghambat enzim pengubah renin-angiotensin. Namun mekanisme lebih jelasnya belum diketahui dengan pasti. (Robinson, 1995)

1.5.2. Hipotesis

Buah ketimun meningkatkan diuresis.

1.6. Metode Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian laboratorium eksperimental yang mana bahan uji diberikan pada 12 peserta penelitian yang sehat dengan umur 18-23 tahun dan memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi.

Perlakuan pada penelitian ini berupa pemberian 3 macam bahan uji yaitu air suling, furosemid, dan jus ketimun. Indikator penilaian hasil penelitian adalah jumlah diuresis dalam ml yang diukur tiap jam selama lima jam.

Hasil penelitian dianalisis dengan *One-Way ANOVA* yang kemudian dilanjutkan dengan Metode *Student-Newman-Keuls*.

1.7. Lokasi Penelitian

Penelitian dilakukan di Laboratorium Farmakologi Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Maranatha, pada bulan Maret-Juni 2003