

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Ginjal merupakan salah satu organ yang mempunyai peranan sangat penting bagi tubuh manusia. Ginjal berperan dalam upaya mempertahankan sistem keseimbangan tubuh, mengatur keseimbangan air, pengaturan konsentrasi garam dalam darah dan kelebihan garam. Bila fungsi ginjal sebagai alat penyaring dan pembersih darah terganggu, bisa berakibat kerusakan pada ginjal (Pearce, 2002).

Jumlah urine yang dikeluarkan tergantung pada usia, dan status kesehatan. Pada orang dewasa sekitar 1.200 sampai 1.500 ml per hari atau 150 sampai 600 ml per sekali kencing. (Sugista, 2014) Salah satu dampak dari gejala susah kencing jika dialami oleh pria adalah kanker prostat karena kebanyakan susah kencing pada pria adalah pembengkakan prostat. Pembengkakan pada prostat jika dibiarkan sangat berisiko terjadinya infeksi, infeksi inilah yang bisa membuat kanker prostat (Katzung, 2007)

Kemudian dampak atau komplikasi susah kencing pada wanita jika dibiarkan bisa berisiko infeksi ginjal, karena kebanyakan penyebab susah kencing pada wanita ialah disebabkan oleh infeksi saluran kemih. Infeksi saluran kemih disebabkan oleh bakteri *Escherichia.Coli*, bakteri ini yang bisa menyebabkan infeksi ginjal karena bisa masuk ke dalam ginjal. Gejala susah kencing atau susah buang air kecil adalah tanda adanya masalah atau penyakit di dalam tubuh. (Katzung, 2007)

Diuretik adalah istilah yang digunakan untuk merujuk pada suatu kondisi, sifat atau penyebab naiknya laju urinasi. Diuretik ialah obat yang dapat menambah kecepatan pembentukan urin. Istilah diuresis mempunyai dua pengertian, pertama menunjukkan adanya penambahan volume urin yang diproduksi dan yang kedua menunjukkan jumlah pengeluaran (kehilangan) zat-zat terlarut dan air. Fungsi utama diuretika adalah untuk memobilisasi cairan edema, yang berarti mengubah keseimbangan cairan sedemikian rupa sehingga volume cairan ekstrasel kembali menjadi normal. (Rustam, 2006)

Diuretik adalah zat-zat yang bermanfaat meningkatkan produksi urin oleh ginjal. Pemakaian diuretik yang paling penting adalah untuk uedema dengan jalan mengeluarkan cairan edema dan elektrolit sehingga volume cairan ekstra seluler kembali normal. (Rustam, 2006).

Diuretik adalah istilah yang digunakan untuk merujuk pada suatu kondisi, sifat atau penyebab naiknya laju urinasi.. Istilah diuresis mempunyai dua pengertian, pertama menunjukkan adanya penambahan volume urin yang diproduksi dan yang kedua menunjukkan jumlah pengeluaran (kehilangan) zat-zat terlarut dan air. Fungsi utama diuretika adalah untuk memobilisasi cairan edema, yang berarti mengubah keseimbangan cairan sedemikian rupa sehingga volume cairan ekstrasel kembali menjadi normal (Mutschler, 1999).

Obat diuretik yang sudah meluas di masyarakat menimbulkan efek samping gangguan keseimbangan cairan dan elektrolit, terutama ion Natrium dan Kalium. Kedua ion ini banyak yang diekskresikan, sehingga bisa menimbulkan hiponatrineremia dan hypokalemia Obat- obat yang sering dipakai masyarakat sekitar diantaranya klorotiazid, bendroflumetiazid, klotalidone, metolazone dan indapamide. Obat tersebut dapat di peroleh di apotik. Adapun kekurangan dari obat-obat tersebut mempunyai efek samping diantaranya hipokalemia, menyebabkan peningkatan resiko toksisitas digitalis (obat anti aritmia, hiponatremia dan hipomagnesemia (kekurangan magnesium), hiperurisemia, hiperglikemia dan hiperkolesterolemia, sehingga tidak dianjurkan untuk penderita DM dan dislipidemia, hiperkalsemia (jangka panjang) dan disfungsi seksual (Katzung, 2007). Salah satu alternatif yang bisa dilakukan yakni dengan cara pengobatan tradisional.

Menurut Adeleke, (2010), buah sukun (*Artocarpus altilis*) merupakan salah satu jenis tanaman obat yang memiliki efek diuretik yang disebabkan oleh bahan-bahan yang aktif dikandungannya. Kandungan dalam buah sukun (*Artocarpus altilis*) adalah kalsium, kalium, riboflavin, dan niasin. Buah sukun termasuk buah yang memiliki kandungan gizi lumayan tinggi. Beberapa vitamin dan minerak seperti karbohidrat, protein, serat, lemak, niacin, folates, thiamine, riboflavin, vitamin A, E, C, K, sodium, kalsium, kalium, tembaga, magnesium, besi, mangan, fosfor, seng dan karoten ada pada buah yang satu. Dengan begitu,

sudah sangat jelas jika buah ini sangat berguna untuk kesehatan tubuh. Tingginya kadar kalium dapat merangsang timbulnya diuretik karena kalium merupakan bagian dari elektrolit tubuh yang bersifat mengikat air, bila kadar kaliumnya tinggi dalam ginjal maka akan meningkatkan jumlah air yang dikeluarkan melalui ginjal (Rosidah, 2007).

Penelitian ini akan dikembangkan sebagai sumber media kepada masyarakat Karena kebanyakan dari masyarakat masih banyak yang melakukan aktivitas diuretic dengan meminum obat herbal dari dokter yang menyebabkan efek samping terhadap kesehatan.

Berdasarkan dari pernyataan dan latar belakang di atas peneliti ingin melakukan penelitian tentang pengaruh buah sukun terhadap aktivitas diuretik pada tikus putih jantan dengan penelitian berjudul **Pengaruh Sari Buah Sukun (*Arthocarpus altilis*) Terhadap Aktivitas Diuretik Tikus Putih Betina (*Rattus norvegicus*) Sebagai Media Edukasi Masyarakat.**

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang tersebut di atas, maka dapat diambil suatu rumusan masalah sebagai berikut yaitu:

1. Adakah pengaruh yang berbeda dari berbagai konsentrasi pemberian sari buah sukun (*Arthocarpus altilis*) terhadap aktivitas diuretik tikus putih betina (*Rattus norvegicus*)?
2. Media edukasi apa yang dapat dibuat dari hasil penelitian tersebut?

## **1.3 Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah di atas maka tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut yaitu:

1. Mengetahui ada tidaknya pengaruh yang berbeda dari berbagai konsentrasi pemberian sari buah sukun (*Arthocarpus altilis*) terhadap aktivitas diuretik tikus putih betina (*Rattus norvegicus*).
2. Menyusun media edukasi yang sesuai berdasarkan hasil penelitian.

#### **1.4 Manfaat Penelitian**

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

##### **1. Bagi Penulis**

- a. Menambah ilmu pengetahuan lebih mengenai penggunaan sari Buah Sukun sebagai salah satu tanaman yang mempunyai aktivitas sebagai diuretik.
- b. Menambah wawasan, melatih kemampuan meneliti dan mengembangkan kemampuan yang diperoleh dari studi yang pernah didapat selama kuliah di Universitas Muhammadiyah Surabaya

##### **2. Bagi Masyarakat**

- a. Memberikan informasi kepada masyarakat mengenai manfaat Sari Buah Sukun.
- b. Memberikan informasi pengobatan diuretik dengan Sari buah sukun yang telah diuji khasiatnya.
- c. Secara amplikatif penelitian ini memberikan informasi dan inovasi kepada masyarakat bahwa sari buah sukun (*Artocarpus altilis*) dapat dimanfaatkan sebagai alternatif pengobatan tradisional.