

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Diuretik adalah senyawa atau obat yang dapat meningkatkan volume urin. Diuretik berperan penting dalam pengobatan penyakit, di antaranya yaitu hipertensi, edema paru akut, sindrom nefrotik, dan sirosis. Penggunaan diuretik biasanya digunakan sebagai obat kombinasi. Kombinasi diuretik tiazid (metolazone) dengan loop diuretik (furosemid) adalah kombinasi yang paling umum digunakan sebagai terapi pada pasien ginjal kronis (CKD) dan sindrom nefrotik. Sedangkan penggunaan digoksin dan furosemid merupakan obat utama yang diberikan pada pasien gagal jantung.

Adapun prevalensi nasional hipertensi pada penduduk umur >18 tahun adalah sebesar 31,7%. Jumlah kematian di Indonesia meningkat selama tahun 2004-2008 dari 18,9% menjadi 43,8% (World Health Organization, 2011). Berkaitan dengan peran penting diuretik sebagai pengobatan, Shah *et al.*, (1978) melaporkan bahwa diuretik thiazid mampu berperan sebagai antihipertensi. Dari hasil penelitian Srivastav *et al.*, (2011) juga melaporkan bahwa dengan adanya aktivitas diuretik pada suatu sediaan maka ada kemungkinan sediaan tersebut juga memiliki aktivitas untuk mengatasi penyakit-penyakit kardiovaskular. Menurut Sica D.A., (2011), menyatakan bahwa pasien dengan riwayat hipertensi yang menggunakan obat diuretik sebanyak 33,9% tiazid, 72,5 % loop diuretik, 7,8% hemat kalium dan kombinasi 8,1 %.

Selain obat sintesis yang dapat digunakan sebagai obat diuretik, obat alam atau obat tradisional juga dapat digunakan sebagai alternatif pengobatan. Salah satu tanaman yang dapat digunakan sebagai obat oleh masyarakat adalah kacang panjang (*Vigna sinensis* L.). Menurut Prof. HM Hembing W (2001), Dadan H, Samidi B, dkk., (2013), secara empiris kacang panjang dapat digunakan untuk mengobati penyakit hipertensi,

mengendalikan kadar gula dalam darah, gangguan saluran kencing, gagal ginjal, memperkecil resiko stroke dan serangan jantung.

Kacang panjang mengandung senyawa flavonoid (flavon, flavonol, flavanon, isoflavon, dan antosianidin) (Comwell *et al.*,2004; dan Ross and Kasum, 2002). Kacang panjang juga mengandung protein, karbohidrat, lemak, kalsium, besi, fosfor, potassium, sodium, vitamin B1, B2, C, dan niasin (Handri and Rafira, 2003). Hasil penelitian Wijayanti *et al.*,(2007), ekstrak kacang panjang mengandung senyawa flavonoid yang diketahui secara kromatografi lapis tipis (KLT). Menurut Jouad (2011) zat-zat yang diduga berperan dalam mempengaruhi diuresis adalah kalium dan flavonoid. Chairul (2000) menyatakan bahwa unsur makro seperti ion K^+ memiliki efek diuretik. Konsumsi tinggi kalium akan menyebabkan tingginya kadar ion K^+ di dalam cairan intraseluler.

Terkait dengan luasnya pemanfaatan diuretik dalam pengobatan, serta masih kurangnya pemanfaatan buah dan daun kacang panjang sebagai obat diuretik, maka penelitian ini bertujuan untuk melakukan pengujian efek diuretik ekstrak etanol buah dan daun kacang panjang pada tikus putih jantan.

B. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, maka timbul permasalahan sebagai berikut:

1. Apakah ekstrak etanol buah dan daun kacang panjang memiliki efek diuretik terhadap tikus putih jantan galur wistar?
2. Apakah ada perbandingan efek diuretik antara dosis ekstrak etanol buah dan daun kacang panjang terhadap tikus putih jantan galur wistar?

C. Tujuan Penelitian

1. Untuk menentukan efek diuretik ekstrak etanol buah dan daun kacang panjang terhadap tikus putih jantan galur wistar.
2. Untuk membandingkan efek diuretik berbagai dosis ekstrak etanol buah dan daun kacang panjang terhadap tikus putih jantan galur wistar.

D. Manfaat penelitian

1. Manfaat teoritis

Memberikan tambahan pengetahuan dan menjelaskan bukti empiris efek diuretik ekstrak etanol buah dan daun kacang panjang terhadap tikus putih jantan galur wistar.

2. Manfaat praktis

Apabila terbukti adanya efek diuretik pada ekstrak etanol buah dan daun kacang panjang terhadap tikus putih jantan galur wistar, maka diharapkan penelitian ini dapat digunakan sebagai dasar penggunaan buah dan daun kacang panjang untuk penelitian yang lebih lengkap dan lebih baik.

