

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia merupakan salah satu negara yang memiliki sumber daya alam yang sangat melimpah, sehingga memiliki potensial yang tinggi dalam menghasilkan salah satu produk herbal yang dapat dimanfaatkan baik oleh manusia. Tanaman obat di Indonesia terdiri dari beragam spesies sehingga sampai saat ini masyarakat banyak memanfaatkan tanaman sebagai obat tradisional untuk menanggulangi beberapa penyakit (Dalimartha, 2008).

Pesatnya perkembangan obat herbal di Indonesia ditandai dengan semakin pesatnya jumlah industri obat tradisional dan produk herbal baik dalam kategori jamu, obat herbal terstandar dan fitofarmaka. Disamping produk herbal tersebut, bahan obat yang berasal dari bahan alam juga mengalami peningkatan. Umumnya, pemanfaatan obat tradisional lebih diutamakan sebagai upaya preventif untuk menjaga kesehatan (Suarmiati, 2006).

Tanaman obat mempunyai banyak khasiat, misalnya antirematik, antibakteri, menurunkan kadar gula darah, penurun kadar trigliserida, kolesterol, pereda demam, penghilang nyeri, sampai antikanker yang mengklaim khasiatnya telah terbukti dari berbagai uji praklinik dan uji klinik. Saat ini, pengobatan herbal mulai menuju kearah pengobatan berdasarkan bukti (*evidence based herbal medicine*) (Dalimartha, 2008). Beberapa tumbuhan obat tidak diketahui oleh manusia sehingga tidak terawat dan menjadi tanaman liar. Secara umum, informasi kegunaan tumbuhan obat diketahui dari kandungan kimianya dengan melalui pendekatan farmakologi (Arief Hariana H, 2014)

Diabetes mellitus merupakan suatu penyakit kronis dengan ciri utama yakni hiperglikemia. Diabetes mellitus, istilah kedokteran yang berasal dari bahasa Yunani. Diabetes yang artinya mengalir dan mellitus artinya madu, jadi istilah ini menunjukkan tentang keadaan tubuh penderita dengan adanya cairan manis yang mengalir terus (Depkes RI, 2006). Diabetes mellitus merupakan penyakit menahun yang ditandai oleh kadar gula darah dan gangguan metabolisme pada umumnya yang pada perjalanannya bila tidak dikendalikan

dengan baik akan menimbulkan berbagai komplikasi baik yang akut maupun yang menahun. Kelainan dasar dari penyakit ini ialah kekurangan hormon insulin yang dihasilkan oleh pankreas (Isnianti, 2003).

Tingginya prevalensi diabetes mellitus di Indonesia ini mendorong usaha-usaha penelitian untuk mengembangkan terapi yang sudah ada ataupun menemukan agen terapi baru yang lebih unggul baik dari segi efektifitas, maupun dari segi ekonomi serta lebih aman (Tan Jenifer, 2012).

Obat antidiabetes oral kebanyakan memberikan efek samping yang tidak diinginkan, maka para ahli mengembangkan sistem pengobatan tradisional untuk diabetes mellitus yang relatif aman (Agoes, 2001). Diantara beberapa jenis tanaman obat yang tumbuh di Indonesia, terdapat salah satunya yaitu Boroco (*Celosia argentea*) yang dapat menyembuhkan berbagai macam penyakit salah satunya adalah Diabetes dan Secara etnofarmakologi, masyarakat India memanfaatkan tanaman ini sebagai pengobatan diabetes mellitus (Ramesh, 2013: 55).

Ghule *et al.*, 2010 melakukan Penelitian pada akar *Celosia argentea* sebagai Antidiabetes diuji pada tikus yang diinduksi streptozotocin. Penelitian ini dilakukan untuk menguji dan mengetahui sifat hipoglikemik dengan menggunakan ekstrak etanol pada akar *Celosia argentea*, dimana tanaman ini banyak digunakan di India sebagai pengobatan tradisional untuk diabetes mellitus. Dari hasil penelitian menunjukkan bahwa akar *Celosia argentea* dapat berkhasiat sebagai antidiabetes dengan presentase penurunan kadar gula sebesar 63,28%.

Hasil studi fisikokimia dan fitokimia diuji secara kualitatif oleh Vadasma, Gujarat dkk (2010: 0976-6936) dengan menggunakan pelarut ethanol menunjukkan hasil yang positif bahwa *Celosia argentea* mengandung protein, glikosida, saponin, flavonoid, alkaloid, dan tanin.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Vetrichelvan (2002) dengan menguji ekstrak alkohol dari biji (benih) *Celosia argentea* yang diduga sebagai antidiabetes. Dari hasil yang diperoleh bahwa benih (biji) dari *Celosia argentea* menunjukkan hasil positif memiliki aktivitas sebagai anti-diabetes. Hal ini pula

diduga karena biji *Celosia argentea* mengandung senyawa alkaloid, flavonoid, glikosida, dan saponin.

Untuk itu, peneliti ingin mengetahui efektifitas lebih lanjut dari Tanaman Boroco dengan menguji Ekstrak etanol Daun Boroco (*Celosia argentea*) terhadap penurunan kadar gula dalam darah pada mencit jantan yang diinduksi glukosa.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, diperoleh rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu :

1. Apakah ekstrak daun Boroco (*Celosia argentea* L.) mempunyai efektifitas menurunkan kadar gula dalam darah mencit jantan (*Mus musculus*) yang di induksi glukosa ?
2. Pada konsentrasi berapa daun Boroco (*Celosia argentea* L.) memiliki efektifitas dalam menurunkan kadar gula dalam darah mencit jantan (*Mus musculus*) yang di induksi glukosa ?

1.3 Tujuan Penelitian

1. Mengetahui efektifitas ekstrak daun Boroco (*Celosia argentea* L.) dalam menurunkan kadar gula dalam darah mencit (*Mus musculus*) yang di induksi glukosa.
2. Mengetahui konsentrasi yang optimum pada daun Boroco (*Celosia argentea* L.) dalam menurunkan kadar gula dalam darah mencit (*Mus musculus*) yang diinduksi glukosa.

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini antara lain:

1. Bagi peneliti yaitu untuk menambah wawasan mengenai manfaat dari tumbuh-tumbuhan yang bermanfaat sebagai obat khususnya daun Boroco yang dapat menurunkan kadar gula darah.
2. Bagi instansi dan masyarakat, Penelitian ini bisa menjadi informasi pengobatan alternatif Diabetes mellitus dengan menggunakan bahan alam seperti daun Boroco.

3. Untuk Universitas, hasil penelitian ini dapat menjadi referensi untuk pembelajaran mahasiswa dan peneliti yang melakukan penelitian terkait dengan daun Boroco.