

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Diabetes melitus (DM) merupakan suatu masalah kesehatan yang perlu mendapatkan perhatian khusus dalam pelayanan kesehatan di masyarakat, karena tingginya jumlah penderita DM yang meningkat setiap tahunnya secara signifikan (Purnamasari, 2009). Penyakit ini bersifat menahun atau kronis. Apabila penyakit ini tidak dikendalikan atau penderita tidak mengetahui keparahan penyakitnya dikhawatirkan timbul bermacam-macam komplikasi kronis yang berakibat fatal (Dalimartha, 2003). Komplikasi tersebut dapat berupa gangguan makrovaskular yang melibatkan pembuluh darah besar maupun gangguan mikrovaskuler yang dapat berupa retinopati diabetik, nefropati diabetik dan neuropati diabetik (Price, 2006).

Resiko kematian orang dengan diabetes dua kali lipat lebih tinggi dibandingkan dengan orang tanpa diabetes. Menurut data WHO lebih dari 220 juta orang di seluruh dunia menderita penyakit diabetes pada tahun 2004 dan akan terus meningkat hingga tahun 2030 mendatang. Menurut IDF (*International Diabetes Federation*) negara Indonesia adalah negara urutan ke-4 terbesar untuk prevalensi diabetes (Suharyanto, 2009). Hampir setengah dari kematian akibat diabetes melitus terjadi pada orang di bawah usia 70 tahun dan hampir 80% kematian terjadi di negara dengan penghasilan rendah dan menengah. Perubahan gaya hidup merupakan salah satu penyebab meningkatnya prevalensi diabetes melitus di negara berkembang.

Menurut WHO, terdapat lebih dari 1200 spesies tanaman di seluruh dunia dapat digunakan untuk mengobati diabetes melitus dan sebagian besar tanaman menunjukkan aktivitas penurunan kadar glukosa darah yang efektif (Rajasekar *et al.*, 2010). Beberapa penelitian telah membuktikan bahwa tanaman dari famili *Melastomataceae* memiliki potensi sebagai antidiabetes, salah satunya karamunting (*M. Malabathricum* L.). Berdasarkan hasil uji fitokimia karamunting mengandung senyawa aktif seperti alkaloid, flavonoid, fenolik dan steroid (Liahaq *et al.*, 2015). Menurut Wulandari (2010), flavonoid merupakan suatu senyawa yang terdapat pada berbagai tanaman yang diketahui potensinya sebagai antidiabetes, antihipertensi, dan kardioprotektif. Penelitian yang dilakukan oleh Kumar *et al.*, (2013) bahwa ekstrak daun *M. Malabathricum* L. yang diberikan pada tikus Wistar dengan dosis 100 mg/kgBB, 250 mg/kgBB dan 500 mg/kgBB dapat memberikan efek penurunan kadar gula darah dan meningkatkan sensitivitas reseptor insulin sehingga produksi insulin meningkat. Tanaman lain dari famili *Melastomaceae* yang diduga dapat menurunkan kadar glukosa darah adalah parijoto. Parijoto (*Medinilla speciosa* Blume) merupakan tanaman yang tumbuh liar di lereng gunung atau di wilayah hutan dan kadang dibudidayakan sebagai tanaman hias (Wibowo *et al.*, 2012). Buah parijoto dengan famili *Melastomaceae* mengandung senyawa flavonoid, saponin, tanin dan glikosida yang teridentifikasi dalam uji penapisan fitokimia baik pada ekstrak metanol maupun ekstrak etil asetat buah parijoto (Niswah, 2014).

Penelitian mengenai ekstrak etanolik buah parijoto (*Medinilla speciosa* Blume) untuk menurunkan kadar glukosa darah belum pernah dilaporkan. Namun beberapa penelitian membuktikan bahwa tanaman dengan kandungan senyawa flavonoid seperti pada tanaman *M. malabathricum* L. menunjukkan aktivitas antidiabetes dengan cara meregenerasi sel beta pankreas dan meningkatkan sensitivitas reseptor insulin (Kumar *et al.*, 2013; Abdelmoaty *et al.*, 2010). Berdasarkan uraian tersebut, maka perlu dilakukan penelitian mengenai ekstrak etanolik buah parijoto dengan berbagai dosis yang diketahui memiliki senyawa flavonoid untuk membuktikan efek antidiabetesnya terhadap tikus jantan galur wistar model diabetes melitus kronis.

1.2 Rumusan Masalah

Bagaimana pengaruh ekstrak etanolik buah parijoto (*Medinilla speciosa* Blume) terhadap kadar glukosa darah tikus jantan galur wistar model Diabetes Melitus kronis?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh ekstrak etanolik buah parijoto (*Medinilla speciosa* Blume) terhadap kadar glukosa darah tikus jantan galur wistar model diabetes melitus kronis.

1.3.2 Tujuan Khusus

Untuk mengetahui aktivitas antidiabetes ekstrak etanolik buah pariijoto (*Medinilla speciosa* Blume) pada dosis 100 mg/kg BB, 250 mg/kg BB, dan 500 mg/kg BB terhadap tikus jantan galur wistar model diabetes melitus kronis.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Teoritis

Penelitian ini diharapkan mampu memberikan informasi serta menambah ilmu pengetahuan mengenai pengaruh ekstrak etanolik buah pariijoto (*Medinilla speciosa blume*) terhadap penurunan kadar glukosa darah pada tikus jantan galur wistar model diabetes melitus kronis dan dapat berguna sebagai bahan acuan penelitian lebih lanjut.

1.4.2 Manfaat Praktis

Penelitian ini diharapkan dapat dijadikan sebagai dasar penelitian uji praklinis untuk menggali potensi aktivitas ekstrak etanolik buah pariijoto (*Medinilla speciosa blume*) terhadap kadar glukosa tikus jantan galur wistar model diabetes melitus kronis.