

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Diabetes merupakan penyakit degenerative yang paling banyak diderita oleh penduduk dunia. Menurut data Who Indonesia sendiri pada urutan ke empat setelah China, India dan Amerika Serikat dengan jumlah penderita penyakit diabetes mellitus sebesar 8,4 juta orang dan diperkirakan akan meningkat hingga 21,3 juta orang pada tahun 2030 (Depkes RI, 2010). Penderita penyakit diabetes mellitus semakin banyak diakibatkan meningkatnya populasi penduduk lansia dan adanya banyak perubahan gaya hidup masyarakat, mulai dari pola makan yang sering dikonsumsi sampai berkurangnya kegiatan jasmani (Tandi, 2016).

Menurut WHO jumlah penderita DM tipe-2 diberbagai penjuru dunia akan mengalami peningkatan yang akan menjadi salah satu ancaman kesehatan global. Hal ini juga terjadi di Indonesia dimana WHO memprediksi akan terjadi kenaikan penderita DM pada tahun 2030 21,3 juta dari 8,4 juta tahun 2000, dan akan meningkat 2-3 kali lipat pada tahun 2035. Prediksi Internasional Diabetes federation (IDF) akan terjadi peningkatan insidensi dan prevalensi penderita DM di Indonesia dari 9,1 juta pada tahun 2014 menjadi 14,1 juta pada tahun 2035. Di provinsi Sulawesi tengah, hingga saat ini tercatat 132,112 kasus Diabetes Mellitus (Dinkes provinsi sulteng, 2018).

Diabetes mellitus atau yang biasa disingkat dengan DM merupakan suatu penyakit gangguan kronis yang mengganggu metabolisme protein, lemak, dan juga karbohidrat. Diabetes mellitus (DM) dapat digambarkan sebagai peningkatan kadar glukosa darah pada saat mengonsumsi semua jenis makan (Internasional federation, 2003). Diabetes mellitus adalah penyakit yang terbanyak dan menjadi suatu masalah utama dari penyakit metabolik yang ada di dunia (American Diabetes Association, 2008). Kementerian kesehatan RI dalam riset kesehatan dasar (Riskesdas) 2018 memperkirakan bahwa jumlah dari penderita DM di Indonesia dengan usia 15 tahun adalah sebanyak 8,5% dari penduduk Indonesia, atau sekitar 14 juta jiwa yang menderita diabetes mellitus. Dibandingkan dengan data yang didapat pada riskesdas tahun 2013 prevalensi ini meningkat sekitar 2,6%. Sedangkan jumlah yang menderita DM dan terdiagnosis di provinsi Lampung adalah sebanyak 31,462 jiwa (kementerian kesehatan RI, 2018).

Sekarang ini banyak masyarakat Indonesia yang menggunakan tumbuhan atau bahan alam sebagai bahan obat berkhasiat. Pengetahuan tentang tumbuhan sebagai obat berkhasiat didapatkan dari pengalaman warisan turun temurun oleh nenek moyang-nya. Salah satu tumbuhan yang digunakan sebagai obat terapi anti diabetes adalah tumbuhan sambiloto (*Andrographis paniculata*) (mulya, 2016).

Sambiloto (*Andrographis paniculata*) merupakan salah satu tanaman yang ada di Indonesia yang cukup banyak digunakan sebagai obat tradisional antidiabetes di masyarakat. Tanaman sambiloto ini mengandung diterpen lakton yang merupakan suatu senyawa yang terdiri dari neonandrografolid, andrografolid (zat pahit), 14-deoksiandrografolid, dan senyawa 14-deoksi-11-oksoandrografolid. Andrografolid merupakan senyawa yang paling aktif dibandingkan senyawa lainnya (Niranjan et al, 2010).

Pada peneliti sebelumnya menunjukan ekstrak daun sambiloto (*Andrographis paniculata*) memiliki senyawa andrografolid yang terkandung di dalamnya secara signifikan dapat menurunkan kadar glukosa darah (Nugroho et al, 2013). Tujuan dari penelitian ini adalah untuk melihat efektivitas pemberian ekstrak etanol daun sambiloto (*Andrographis paniculata*) terhadap kadar glukosa darah pada mencit (*Mus musculus*) yang diinduksi glukosa dengan melihat penurunan kadar gula darah.

1.2 Rumusan Masalah

- a. Apakah pemberian ekstrak etanol daun sambiloto (*Andrographis paniculata*) efektif menurunkan kadar glukosa darah pada mencit?
- b. Berapakah jumlah konsentrasi ekstrak etanol daun sambiloto (*Andrographis paniculata*) yang efektif sebagai penurunan kadar glukosa darah pada mencit dengan glibenklamid sebagai pembanding?

1.3 Tujuan Penelitian

- a. Untuk mengetahui efektivitas penurunan kadar glukosa darah saat pemberian ekstrak etanol daun sambiloto (*Andrographis paniculata*) terhadap mencit.
- b. Untuk mengetahui jumlah konsentrasi ekstrak etanol daun sambiloto (*Andrographis paniculata*) yang efektif sebagai penurunan kadar glukosa darah dengan glibenklamid sebagai pembanding.

1.4 Manfaat penelitian

Penelitian ini bermanfaat untuk mengetahui efektivitas penurunan kadar glukosa darah ekstrak etanol daun sambiloto (*Andrographis paniculata*) terhadap mencit.