

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kesehatan merupakan salah satu kebutuhan dasar manusia, disamping kebutuhan akan sandang, pangan, dan pendidikan, karena hanya dengan kondisi kesehatan yang baik serta tubuh yang prima manusia dapat melaksanakan proses kehidupan untuk tumbuh dan berkembang menjalankan segala aktivitas hidupnya. Untuk itu diperlukan upaya untuk menjaga kesehatan baik itu meliputi pencegahan penyakit (*preventif*), penyembuhan (*kuratif*), pemulihan kesehatan (*rehabilitatif*) serta peningkatan kesehatan (*promotif*), salah satunya dengan memanfaatkan tumbuhan obat. Pemanfaatan tumbuhan obat atau obat tradisional relatif lebih aman dibandingkan dengan obat-obat modern (Ramadhani, 2009), karena obat modern diyakini dapat menimbulkan dampak negatif bagi kesehatan (Yuliawaty, 2008). Selain aspek kesehatan yang menjadi alasan utama berbagai penelitian obat bersumberkan herbal, aspek ekonomi menjadi pendorong penting dalam menggali potensi yang ada di negara kita (Kumala, 2006).

Diabetes Mellitus (DM) tergolong penyakit degeneratif yang prevalensinya cukup tinggi. Angka insiden dan prevalensi DM cenderung meningkat dari informasi berbagai penelitian epidemiologi. Prevalensi DM di dunia menurut *International Diabetes Federation (IDF)* mencapai 246 juta tahun 2007 dan diproyeksikan menjadi 380 juta pada tahun 2025. WHO memprediksi di Indonesia terdapat kenaikan jumlah pasien dari 8,4 juta pada tahun 2000 menjadi sekitar 21,3 juta pada tahun 2030. Prevalensi Diabetes tipe 2 meningkat dan diperkirakan mencapai lebih 300 juta kasus pada tahun 2030. Berbagai penelitian telah dilakukan di beberapa negara berkembang dan data WHO menunjukkan bahwa peningkatan tertinggi jumlah pasien diabetes terjadi di Asia Tenggara termasuk Indonesia yang menempati peringkat ke-5 di dunia (Sukoharjo, 2012).

Jumlah prevalensi penderita diabetes di Indonesia menurut data Badan Kesehatan Dunia (WHO), mencapai 17 juta orang atau 8,6% dari 220 juta populasi negeri ini dan meningkat terus pada akhir-akhir ini karena angka tersebut berdasarkan penelitian pada tahun 2001. Berdasarkan data WHO pada tahun 2003 tercatat lebih dari 13 juta penderita diabetes, dari jumlah tersebut diperkirakan akan meningkat menjadi lebih dari 20 juta penderita pada tahun 2030. Berdasarkan penelitian Departemen Kesehatan pada tahun 2001, untuk jenis penyakit ini Indonesia menempati urutan ke empat di dunia setelah India, China dan Amerika Serikat. Pada tahun 2001 silam, tercatat 7,5% penduduk di pulau Jawa dan Bali, baik pria dan wanita menderita DM. Kemungkinan angka tersebut akan bertambah lebih besar lagi

(Irfanudin, 2009). Secara umum, hampir 80 % prevalensi diabetes melitus adalah DM tipe 2. Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2007 menunjukkan bahwa proporsi penyebab kematian akibat DM pada kelompok usia 45-54 tahun di daerah perkotaan menduduki ranking ke-2 yaitu 14,7%, sedangkan di daerah pedesaan, DM menduduki ranking ke-6 yaitu 5,8% (Fransisca, 2012).

Jumlah prevalensi untuk Provinsi Gorontalo pada tahun 2013 berdasarkan jumlah kasus dan kematian penyakit tidak menular (diabetes mellitus) menurut jenis kelamin dan umur yaitu pada jumlah Kasus Baru, dimana jumlah pada pria umur 18 sampai umur ≥ 75 tahun yaitu 285, pada wanita umur 18 sampai umur ≥ 75 tahun yaitu 472. Jumlah Kasus Lama pada pria umur 18 sampai umur ≥ 75 tahun yaitu 567, pada wanita umur 18 sampai umur ≥ 75 tahun yaitu 1117. Jumlah Kematian pada pria umur 18 sampai umur ≥ 75 tahun yaitu 31, pada wanita umur 18 sampai umur ≥ 75 tahun yaitu 28. Jadi jumlah total untuk penyakit Diabetes Mellitus provinsi Gorontalo yaitu 2500 (Dikes Provinsi Gorontalo, 2013).

Data penderita diabetes pada daerah Bunta-Nuhon berdasarkan laporan data kasus baru yang diperoleh pada tahun 2014 pada penderita laki-laki jumlahnya yaitu 14 dan untuk penderita perempuan yaitu 23. Jadi jumlah total untuk penyakit Diabetes Mellitus untuk daerah Bunta-Nuhon yaitu 37 (Dikes Provinsi Sulawesi Tengah, 2014).

Penggunaan bahan alam, baik sebagai obat maupun tujuan lain cenderung meningkat, terlebih dengan adanya imbauan *back to nature*. Pengetahuan tentang pemanfaatan tumbuhan obat merupakan warisan budaya bangsa yang diperoleh berdasarkan pengetahuan dan pengalaman yang diwariskan secara turun-temurun (Setyawati, 2010).

Berdasarkan jurnal kimia indonesia, dengan isolasi senyawa antioksidan daun benalu (*Dendrophthoe pentandra*) yang tumbuh pada inang lobi-lobi dengan aktivitas antioksidan yaitu menghambat laju oksidasi atau menetralkan radikal bebas dapat mengurangi resiko terjadinya penyakit degeneratif seperti kanker, diabetes, dan penyakit jantung yang diakibatkan oleh adanya radikal bebas yang berlebihan dalam tubuh. Secara tradisional, benalu digunakan antara lain sebagai obat batuk, kanker, diuretik, penghilang nyeri, dan perawatan setelah persalinan. Oleh karena itu, perlu dilakukan penelitian selanjutnya sehingga potensi benalu sebagai bahan baku obat dapat lebih dikembangkan (Sofa dkk, 2007).

Pada penelitian aktivitas antidiabetes dan toksisitas terhadap lima jenis benalu dari jenis yang berbeda (*Dendrophthoe pentandra*, *Scrulla SP*, *Macrosolen cochinchinensis*, *Helixanthera setigera* dan *Dendrothophe of Umbulata*), diperoleh hasil bahwa lima jenis benalu tersebut mempunyai aktivitas antidiabetes oleh senyawa quersetin karena senyawa ini

merupakan senyawa golongan flavonoid yang telah teruji aktivitasnya dalam menghambat α -glukosidase, dan hanya jenis benalu (*Dendrophthe of Umbulata*) yang mempunyai aktivitas toksisitas (Sundowo dkk, 2007). Ho dan Bray mengungkapkan bahwa mekanisme inhibisi dari flavonoid terhadap enzim α -glukosidase prinsip penghambatannya yaitu menghasilkan penundaan hidrolisis karbohidrat dan absorpsi glukosa serta menghambat metabolisme sukrosa menjadi glukosa (San dkk, 2013).

Masyarakat Bunta-Nuhon sejak dulu sudah mempunyai pengetahuan dalam memanfaatkan tumbuhan obat dalam upaya menyembuhkan atau menghambat suatu penyakit. Salah satu tanaman yang digunakan oleh masyarakat setempat untuk menurunkan kadar gula darah adalah benalu. Benalu ini mereka olah dengan cara tradisional yaitu dengan cara direbus kemudian air dari rebusan benalu tersebut diminum untuk mengobati berbagai macam penyakit diantaranya yaitu untuk menurunkan kadar gula darah. Tingkat kepercayaan masyarakat akan obat tradisional masih kental, hal ini disebabkan karena pemanfaatan tanaman sebagai obat sudah seumur dengan peradaban manusia. Penggunaan obat tradisional secara umum dinilai lebih aman dari pada penggunaan obat modern, karena obat tradisional memiliki efek samping yang relatif lebih sedikit dari pada obat modern (Kumala, 2006). Penggunaan sebagai obat tradisional ini masih berdasarkan pengalaman, dan belum ditunjang oleh data-data ilmiah, sehingga peneliti bermaksud untuk membuktikan apakah penggunaan benalu ini dapat menurunkan kadar gula darah.

Berdasarkan uraian diatas maka perlu dilakukan penelitian tentang efek ekstrak etanol benalu (*Dendrophthoe pentandra*) terhadap penurunan kadar gula darah tikus putih jantan (*Rattus novergicus*).

1.2 Rumusan Masalah

Adapun Rumusan Masalah adalah :

1. Apakah pemberian ekstrak etanol benalu (*Dendrophthoe pentandra*) mempunyai efek menurunkan kadar gula darah tikus putih jantan (*Rattus novergicus*) ?
2. Pada konsentrasi berapa ekstrak etanol benalu (*Dendrophthoe pentandra*) yang paling efektif dalam penurunan kadar gula darah tikus putih jantan (*Rattus novergicus*) ?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah :

1. Untuk mengetahui efek ekstrak etanol benalu (*Dendrophthoe pentandra*) terhadap penurunan kadar gula darah tikus putih jantan (*Rattus novergicus*).

2. Untuk mengetahui pada konsentrasi berapa ekstrak etanol benalu (*Dendrophthoe pentandra*) yang paling efektif dalam penurunan kadar gula darah tikus putih jantan (*Rattus novergicus*).

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat Penelitian ini adalah :

1. Bagi Instansi, diharapkan menjadi bahan tambahan informasi untuk penelitian selanjutnya mengenai manfaat benalu (*Dendrophthoe pentandra*) sebagai bahan penurunan kadar gula darah.
2. Bagi masyarakat, sebagai informasi mengenai manfaat benalu (*Dendrophthoe pentandra*) sebagai salah satu bahan obat tradisional dalam menurunkan kadar gula darah.
3. Bagi Peneliti, diharapkan dapat menambah khususnya ilmu pengetahuan tentang manfaat benalu (*Dendrophthoe pentandra*) terhadap penurunan kadar gula darah.