

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Jumlah penderita Diabetes Melitus akhir-akhir ini menunjukkan kenaikan bermakna di seluruh dunia. Perubahan gaya hidup seperti pola makan dan berkurangnya aktivitas fisik dianggap sebagai faktor penyebab terpenting. Menurut data dari Departemen Kesehatan (Depkes) tahun 2008 jumlah penderita diabetes mencapai 5,7% dari jumlah penduduk Indonesia atau sekitar 12 juta jiwa dan angka prevalensi pre-diabetes mencapai dua kali lipatnya atau 11% dari total penduduk Indonesia (Achmat, 2008).

Pengaturan pola hidup seawal mungkin bagi penderita merupakan dasar yang paling utama dalam program pengobatan penyakit diabetes melitus. Pola hidup diabetes yang benar meliputi pengaturan pola makan atau diet, olahraga maupun aktivitas fisik, dan konsumsi obat-obat hipoglikemik maupun suntikan insulin. Berbagai komponen dalam pengaturan pola hidup tersebut bertujuan mengendalikan kadar glukosa dan lemak menjadi atau mendekati normal, sehingga penyempitan pembuluh darah yang akan mengakibatkan kerusakan organ-organ tubuh dapat dicegah (Darmono, 2007).

Diabetes Melitus adalah sekelompok penyakit metabolik dengan karakteristik hiperglikemi yang terjadi karena kelainan sekresi insulin, kerja insulin atau kedua-duanya (Gustaviani, 2006). Diabetes merupakan

suatu penyakit yang tidak dapat diobati, tetapi dapat dicegah dan dikontrol. Salah satunya adalah dengan mengontrol kadar gula darah. Hal ini dapat dilakukan dengan berbagai cara. Terapi yang saat ini digunakan adalah dengan obat kimia dan insulin. Obat kimia untuk penderita diabetes harus dikonsumsi seumur hidup, sehingga membuat penderita jenuh dan akhirnya mencoba pengobatan tradisional.

Saat ini masyarakat kita telah banyak mengembangkan penggunaan obat-obat tradisional yang dapat dimanfaatkan sebagai pencegah maupun obat yang dapat dikombinasi atau menggantikan obat-obat modern, meskipun alasan ilmiahnya kurang dapat dipahami (Santoso dan Saryono, 2006). Obat tradisional merupakan obat bebas, sehingga dapat diperoleh dengan mudah tanpa resep dokter. Selain itu, efek samping obat tradisional lebih kecil dibandingkan obat-obat kimia atau sintetik (Syamsuhidayat dan Hutapea, 1991).

Sebagaimana tercantum dalam ayat An-Nahl ayat 11 yang berbunyi :

اِنَّفِيْذٰلِكَ لَاٰيَةً لِّقَوْمٍ يَّتَفَكَّرُوْنَ يَنْبُتْ لَكُمْ فِي الْاَرْضِ عَوْرًا زَيْتُوْنَ وَالنَّخِيْلُ وَالْاَعْنَابُ وَمِنْ كُلِّ ثَمَرٍ

“Dia menumbuhkan bagi kamu dengan air hujan itu tanam-tanaman, zaitun, korma, anggur dan segala macam buah-buahan. Sesungguhnya pada yang demikian itu benar benar ada tanda (kekuasaan Allah) bagi kaum yang memikirkan”.

Dan juga diriwayatkan dalam Hadist Rasulullah Shallallahu ‘Alaihi Wa Sallam bersabda dalam hadist Abu Hurairah Radhiallahu’anh:

مَا أَنْزَلَ اللَّهُ دَاءً إِلَّا أَنْزَلَ لَهُ شِفَاءً

“Tidaklah Allah menurunkan penyakit kecuali Dia turunkan untuk penyakit itu obatnya”

Indonesia adalah salah satu negara yang kaya akan tanaman obat, salah satunya adalah ginseng Jawa. Ginseng telah dikenal luas di Korea, Cina, Rusia sebagai obat “dewa” penjaga tubuh agar awet muda, memulihkan gairah seksual, meningkatkan konsentrasi, dan menormalkan kondisi tubuh yang sedang tidak beradadalam kondisi yang semestinya (Olivia *et al*, 2006). Ginseng terdapat di barbagai negara, akan tetapi ginseng ini tidak sama satu dengan yang lainnya, misalnya seperti ginseng Siberia dengan ginseng Amerika, walaupun kedua ginseng ini dalam famili yang sama, morfologi maupun kandungan kimianya berbeda. Ginseng Jawa dan Panax ginseng secara morfologi herbanya berbeda dan tidak sefamili, ginseng jawa dari famili Portulacaceae sedangkan Panax ginseng berasal dari famili Aralaiceae, akan tetapi kedua ginseng ini mempunyai bentuk akar yang hampir serupa.

Dalam Panax ginseng terdapat senyawa ginsenosid yang pernah diteliti oleh Sotaniemi, *et all.*, pada tahun 1955 yang menunjukkan bahwa ekstrak dari Panax ginseng (ginseng dari Korea) dengan menggunakan dosis 200mg, yang diberikan kepada 36 penderita diabetes tipe 2 selama 8 minggu, mengalami penurunan kadar gula darah puasa yang sebelumnya tercatat tinggi. Dosis 200mg ekstrak Panax ginseng tersebut memberikan

perbaikan terhadap nilai dari hemoglobin A1C yaitu tes yang mengukur sebaik apa kontrol gula darah selama 3 bulan terakhir. Ginsenosid merupakan turunan dari triterpenoid saponin. Triterpenoid saponin merupakan salah satu zat yang terkandung dalam ginseng Jawa. Oleh karena adanya saponin ini diduga juga bahwa dengan penggunaan ginseng Jawa dapat menurunkan kadar gula darah seperti pada Panax ginseng.

Berdasarkan latar belakang bahwa ginseng mempunyai kesamaan bentuk akar dan kandungan yang terdapat di dalam akarnya, maka penulis akan mengkaji mengenai efek dari infusa akar ginseng Jawa sebagai penurun kadar gula darah pada diabetes melitus.

B. Rumusan Masalah

Apakah infusa akar ginseng Jawa dapat menurunkan kadar glukosa darah tikus diabetes yang diinduksi aloksan?

C. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efek infusa akar ginseng Jawa dalam menurunkan kadar gula darah tikus diabetes yang diinduksi aloksan.

D. Manfaat Penelitian

1. Penelitian ini dapat memperkaya informasi mengenai manfaat akar ginseng Jawa sebagai terapi alternatif bagi penderita diabetes melitus.
2. Penelitian ini dapat dijadikan pustaka untuk pengembangan penelitian selanjutnya.

E. Keaslian Penelitian

Melalui studi pustaka, ditemukan ada beberapa penelitian yang mengangkat tema hampir serupa, yaitu:

Tabel 1.1.

Peneliti	Judul Penelitian	Metode Penelitian	Variabel Penelitian	Hasil Penelitian
Qi-feng Gui, PhD, Zhe-rong Xu, PhD, Ke-ying Xu, Yun-mei Yang	The Efficacy Of Ginseng-Related Therapies in Type 2 Diabetes Mellitus	Eksperimen acak, Meta analysis	HbA1c , Glukosa puasa, Glukosa pp, Insulin puasa, Insulin pp, HOMA-IR, TG, LDL, HDL, kolesterol total	Ginseng dapat mengontrol kadar glukosa darah dan meningkatkan sensitifitas insulin pada pasien diabetes tipe2

Dong Gu Lee, Jaemin Lee, Ik-Hyun Cho, Hak Jae Kim, Sang-Won Lee, Young-Ock Kim, Chun-Gun Park, Sanghyun Lee.	Ginsenoside Rg12, A-new dammarane-type Triterpene saponin From Panax ginseng root	Ekstraksi akar Panax ginseng, dan isolasi triterpenoid saponin ginsenosid Rg12	Ginsenosid Rg12	Ginsenoside Rg12 dapat digunakan untuk mengembangkan aplikasi industri dalam bidang kosmetik, farmasi dan nutrisi
--	---	--	-----------------	---

Pada penelitian ini digunakan infusa akar ginseng Jawa untuk menurunkan kadar gula darah tikus diabetik. Perbedaan penelitian ini dengan penelitian diatas adalah pada variabel dan metode penelitiannya.