

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Siapa pun pasti tidak ingin menderita suatu penyakit, apalagi penyakit Diabetes mellitus, karena bukan hanya anggapan masyarakat yang mengatakan bahwa diabetes mellitus merupakan penyakit yang tidak bisa disembuhkan, tetapi kalangan medis pun mempunyai anggapan demikian (Gunawan dan Tandra, 1998).

Diabetes mellitus adalah suatu penyakit degeneratif dimana konsentrasi glukosa dalam darah secara kronis lebih tinggi dari nilai normalnya sebagai akibat tubuh kekurangan insulin atau fungsi insulin tidak efektif. Prevelensi diabetes secara menyeluruh adalah sekitar 6 % dari populasi dan 90 % di antaranya adalah diabetes tipe 2 (Subroto, 2006).

Jumlah penderita diabetes secara global terus meningkat setiap tahunnya. Menurut data yang dipublikasikan dalam jurnal diabetes care tahun 2004, penderita diabetes di Indonesia pada tahun 2000 mencapai 8,4 juta orang dan menduduki peringkat ke-4 setelah India, Cina dan Amerika Serikat. Jumlah tersebut diperkirakan akan meningkat lebih dari dua kalinya pada tahun 2030 yaitu 21,3 juta orang (Wild et al, 2004).

Penderita diabetes mellitus biasanya diterapi dengan pemberian antidiabetik oral atau insulin. Akan tetapi penyakit ini bersifat degeneratif, dimana tidak dapat disembuhkan, sehingga usaha penyembuhan yang dilakukan adalah dengan mencegah kekambuhannya. Mengatur pola makan, tidak merokok, dan berolahraga adalah bagian

pembatasan asupan kalori terutama lemak total dan lemak jenuh untuk mencapai kadar glukosa dan lipid darah normal. Produksi insulin oleh sel-sel β -pankreas dapat distimulasi dengan asupan karbohidrat kompleks dan serat tinggi, pembatasan kalori, asupan antioksidan alami terutama vitamin D dan E, serta asupan asam-asam lemak esensial tak jenuh. Penderita diabetes diharuskan untuk menghentikan kebiasaan merokok karena nikotin akan mempersulit penyerapan glukosa oleh sel. Olahraga secara teratur dapat mengurangi resistensi insulin sehingga insulin dapat digunakan lebih baik oleh sel-sel tubuh (Subroto, 2006).

Meskipun diabetes menyiratkan prognosis yang relatif buruk bagi orang yang tengah menderita penyakit tersebut, masih ada secercah harapan akan perbaikan prognosis dengan penatalaksanaan strategi-strategi baru di tingkat primer, sekunder dan tersier (WHO, 2000). Strategi primer dengan semua aktivitas untuk mencegah diabetes pada orang yang beresiko diabetes. Strategi sekunder dengan penanganan sedini mungkin untuk mencegah komplikasi. Strategi tersier untuk mencegah komplikasi atau kecacatan akibat komplikasi (Suyono, 2006).

DM dapat dihubungkan dengan salah satu efek utama akibat kurangnya insulin, antara lain berkurangnya pemakaian glukosa oleh sel-sel tubuh yang mengakibatkan naiknya konsentrasi glukosa darah, meningkatnya mobilisasi lemak dari daerah penyimpanan lemak sehingga menyebabkan terjadinya metabolisme lemak yang abnormal disertai dengan endapan kolesterol pada dinding pembuluh darah dan berkurangnya protein dari jaringan tubuh (Guyton & Hall, 1997). Resistensi insulin/sindrom metabolik dan diabetes tipe 2 menimbulkan stres oksidatif yang terjadi

... dan ... lipid ...

1. Peningkatan kadar VLDL/trigliserida
2. Penurunan kadar HDL kolesterol
3. Terbentuknya small dense LDL yang bersifat aterogenik (Shahap,2006).

Pengobatan tradisional dengan menggunakan tumbuhan maupun binatang telah lama dikenal oleh masyarakat Indonesia. Meskipun penggunaan obat tradisional baik dalam bentuk simplisia tunggal maupun ramuan masih berdasarkan pengalaman, namun dewasa ini pengobatan tradisional menjadi salah satu pilihan masyarakat yang cukup penting dalam mencari pemecahan terhadap masalah kesehatannya. Data yang meliputi manfaat, dosis, dan efek samping sebagian besar belum didasarkan pada landasan ilmiah. Oleh karenanya pemerintah mulai melaksanakan program pengembangan obat tradisional dengan dasar penelitian terhadap khasiat dan keamanannya. Salah satu pengobatan tradisional yang digunakan berdasarkan pengalaman adalah undur-undur darat untuk mengendalikan kadar glukosa darah pada penderita diabetes mellitus.

Undur-undur Darat (*Myrmeleon sp*) mengandung senyawa seperti sulfonilurea (undur-undur-info perusahaan-Indonesia.htm, 2007). Sulfonilurea berfungsi sebagai anti diabetes dengan mekanisme kerja meningkatkan sekresi insulin. Kurangnya insulin dapat menyebabkan pemecahan lemak untuk menyediakan energi dikarenakan glukosa tidak dapat masuk ke sel akan sangat meningkat sehingga dapat meningkatkan profil lipid darah. Pada penderita diabetes, sekresi insulin akan berkurang sehingga profil lipid akan meningkat. Dengan adanya sulfonilurea, sekresi insulin akan meningkat yang mengakibatkan profil lipid akan turun. Selain itu, Undur-undur Darat (*Myrmeleon sp*) menurut penelitian eksperimental biologi mengandung sel inka endokrin guna regenerasi

dapat mengalami regenerasi sel, dalam hal ini pankreas sehingga profil lipid yang tadinya meningkat akan turun dikarenakan meningkatnya sekresi insulin.

Undur-undur Darat (*Myrmeleon sp*) yang menurut pengalaman masyarakat dapat menurunkan profil lipid darah akibat komplikasi diabetes ,perlu pembuktian lebih lanjut. Oleh karena itu peneliti merasa tertarik untuk melakukan penelitian ini untuk membuktikan apakah undur-undur darat mampu menurunkan profil lipid pada penderita diabetes mellitus type II.

Setiap penyakit pasti ada obatnya, hal tersebut sesuai dengan firman Allah surat Yunus ayat 57:

يَتَأْتِيهَا النَّاسُ قَدْ جَاءَتْكُمْ مَوْعِظَةٌ مِّن رَّبِّكُمْ وَشِفَاءٌ لِّمَا فِي الصُّدُورِ
وَهُدًى وَرَحْمَةٌ لِّلْمُؤْمِنِينَ ﴿٥٧﴾

" Hai manusia, sesungguhnya telah datang kepadamu pelajaran dari Tuhanmu dan penyembuh bagi penyakit-penyakit (yang berada) dalam dada dan petunjuk serta rahmat bagi orang-orang yang beriman." dan hadist nabi Muhammad SAW yang diriwayatkan oleh Abu Hurairah : "Allah tidak menurunkan penyakit kecuali menurunkan pula (obat) penyembuh bagi penyakit tersebut".

B. Perumusan Masalah

Diabetes merupakan suatu kelainan yang sampai saat ini belum dapat disembuhkan, tetapi dapat dikendalikan agar tidak terjadi komplikasi. Salah satu cara mencegah komplikasi adalah menurunkan kadar profil lipid darah yang meningkat akibat diabetes. Dalam penelitian kali ini, peneliti ingin mengetahui apakah Undur-undur Darat

C. Keaslian Penelitian

Penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti lain pada manfaat Undur-undur Darat (*Myrmeleon sp*) adalah Tablet Kempa Undur-undur Darat (*Myrmeleon sp*) Sebagai Penurun Kadar Gula Darah Pada Diabetes Mellitus Tipe II oleh Zuldani Ady Wijaya (Universitas Ahmad Dahlan Yogyakarta).

Penelitian yang akan dilakukan oleh peneliti pada manfaat Undur-undur Darat (*Myrmeleon sp*) adalah Kadar Profil Lipid Darah Pada Tikus Diabetes Induksi Alloxan Setelah Pemberian Undur-undur Darat (*Myrmeleon sp*).

Perbedaan penelitian tersebut adalah Penelitian oleh Zuldani Ady Wijaya mengukur kadar glukosa darah sedangkan penelitian ini mengukur kadar Profil Lipid darah.

D. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan mengetahui pengaruh pemberian Undur-undur Darat (*Myrmeleon sp*) terhadap kadar profil lipid darah pada tikus diabetes.

E. Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini adalah menambah pengetahuan masyarakat tentang penanganan diabetes dengan obat-obat bukan sintesis sehingga dapat memberikan alternatif pada penderita diabetes yang tidak ingin mengkonsumsi obat-obat sintesis buatan pabrik. Selain itu, penelitian ini dapat menjadi bukti ilmiah serta dapat digunakan