

BAB I PENDAHULUAN

Akhir-akhir ini pemakaian obat tradisional mengalami kemajuan pesat di masyarakat. Para pakar kesehatan pun kembali berlomba-lomba mendalami obat-obat tradisional. Hasilnya menunjukkan bahwa fitofarmaka yang termasuk dalam obat tradisional secara klinis terbukti bermanfaat bagi kesehatan.

Obat tradisional sudah dikenal dan digunakan di seluruh dunia sejak beribu tahun yang lalu (Anonim, 1998). WHO merekomendasi penggunaan obat tradisional termasuk herbal dalam pemeliharaan kesehatan masyarakat, pencegahan dan pengobatan penyakit, terutama untuk penyakit kronis, penyakit degeneratif dan kanker. WHO juga mendukung upaya-upaya dalam peningkatan keamanan dan khasiat dari obat tradisional.

Salah satu penyakit degeneratif yang kita ketahui yaitu diabetes mellitus. Perkembangan penyakit diabetes mellitus menunjukkan fenomena yang sangat mencengangkan dari tahun ke tahun. Indonesia sendiri yang telah mengalami peningkatan pendapatan per kapita menyebabkan meningkatnya konsumsi makanan tinggi gula dan juga karbohidrat, yang tidak diiringi asupan serat yang berasal dari buah dan sayuran. Akhirnya timbullah berbagai penyakit yang berbahaya bagi kesehatan manusia.

Menurut catatan Badan Kesehatan Dunia (WHO), diabetes sudah menjadi ancaman global. Negara berkembang seperti Indonesia juga terancam oleh penyakit ini beserta berbagai macam komplikasi yang mengikutinya. Berdasarkan data dari International Diabetes Federation tahun 2012, Indonesia masuk peringkat ke 7 sebagai penyandang diabetes terbanyak di dunia dengan rata-rata usia 20 - 79 tahun. Saat ini, di dunia ada 382 juta penderita diabetes dengan angka kematian

mencapai 5,1 juta orang. Diperkirakan pada 2035, angka tersebut mencapai dua kali lipat, hingga 592 juta jiwa .

Sebagian masyarakat yang terkena diabetes mengobati penyakitnya dengan menggunakan obat tradisional. Secara tradisional kedelai hitam sudah digunakan sebagai penurun kadar gula darah. Pemberian kacang kedelai hitam sebagai penurun kadar gula darah dalam kehidupan sehari-hari diberikan dalam bentuk minuman yang dibuat dengan 100 g kacang kedelai hitam yang direbus dengan air 600 ml (Widyaningrum et al.,2011). Berdasarkan warna kulitnya, kedelai dapat dibedakan atas kedelai kuning dan kedelai hitam. Kedelai hitam (*Glycine soja* L) merupakan kedelai lokal yang yang belum dikenal luas dan belum dikembangkan di Indonesia (Tri Yuliana,2007 dalam Mayasari Susan,2010). Mutu protein kedelai hitam termasuk paling unggul dibandingkan dengan jenis tanaman lain, bahkan hampir mendekati protein hewani. Hal ini disebabkan banyaknya asam amino esensial yang terkandung dalam kedelai, seperti arginin, fenilalanin, histidin, isoleusin, leusin, metionin dan triptofan. Kandungan serat dalam kedelai hitam juga sangat tinggi dan bermanfaat untuk membantu sistem pencernaan tubuh, sehingga dapat mengurangi waktu transit zat-zat racun yang tidak dibutuhkan tubuh. Kandungan serat ini juga membantu mengurangi risiko terjadinya kanker kolon (Anonim,2007 dalam Mayasari Susan,2010).

Kedelai hitam juga mengandung isoflavon dan antosianin yang berfungsi sebagai antioksidan. Menurut Clifford W. Beninger kedelai hitam menempati daftar teratas dengan aktivitas antioksidan tertinggi, dibandingkan jenis kedelai lainnya. Warna yang lebih gelap yang melapisi kulit kedelai dikaitkan dengan kandungan flavonoid yang lebih tinggi, begitu juga dengan aktivitas antioksidan yang lebih baik.

Antioksidan didefinisikan sebagai senyawa yang dapat menunda, memperlambat dan mencegah proses oksidasi lipid. Dalam arti khusus, antioksidan adalah zat yang dapat menunda atau mencegah terjadinya reaksi radikal bebas (oksidan) dalam oksidasi lipid (Kochhar et al., 1990

dalam Mayasari Susan,2010). Glukosa dapat teroksidasi sebelum berikatan dengan protein demikian juga glukosa setelah berikatan dengan protein (glycated protein) dapat teroksidasi menghasilkan Reactive Oxygen Species (ROS). Stres oksidatif dan kerusakan oksidatif pada jaringan biasanya berakhir dengan timbulnya penyakit kronis diantaranya diabetes. Meningkatnya hasil glikosidasi dan liposidasi di dalam plasma dan jaringan protein adalah karena meningkatnya stres oksidatif pada diabetes mellitus. Senyawa antioksidan diperlukan untuk mencegah terjadinya oksidasi yang berlebihan sehingga dapat mencegah dan mengobati penyakit diabetes mellitus.

Berdasarkan latar belakang tersebut, penulis tertarik melakukan penelitian **“Uji Efek Ekstrak Kedelai Hitam (*Glycine soja* L.) Terhadap Penurunan Kadar Glukosa Darah pada Tikus Putih (*Rattus norvegicus*)”**

Adapun penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efek pemberian ekstrak etanol kacang kedelai hitam terhadap penurunan kadar glukosa darah dan untuk mengetahui pada kadar berapa ekstrak etanol kacang kedelai hitam mempunyai efek terhadap penurunan kadar glukosa darah dengan tikus putih sebagai hewan percobaan yang dilakukan dengan metode toleransi glukosa menggunakan pembanding metformin. Penelitian ini di harapkan dapat bermanfaat sebagai bahan informasi bagi masyarakat khususnya penderita diabetes mellitus tentang pengaruh pemberian ekstrak kacang kedelai hitam (*Glycine soja* L) terhadap penurunan kadar gula darah serta menambah wawasan dan pengetahuan ilmiah.