

PENDAHULUAN

Diabetes melitus (DM) merupakan suatu penyakit gangguan metabolisme yang khususnya menyangkut metabolisme karbohidrat di dalam tubuh yang ditandai dengan kadar glukosa yang melebihi nilai normal (hiperglikemia) akibat tubuh kekurangan insulin baik absolut maupun relatif (1, 2). Diabetes melitus timbul karena penyerapan glukosa ke dalam sel terhambat serta metabolismenya terganggu (1).

Pada orang sehat, kadar glukosa darah puasa dijaga oleh tubuh agar tetap berada diantara 80 mg/dL sampai 115 mg/dL dan kadar glukosa darah 2 jam setelah makan lebih kecil dari 140 mg/dL dengan pengendalian yang ketat agar terjadi keseimbangan antara produksi dan pemakaian glukosa. Keseimbangan produksi dan pemakaian glukosa tergantung dari keseimbangan fisiologi hormon yaitu hormon insulin berfungsi menurunkan kadar glukosa darah. Sedangkan hormon glukagon, epinefrin, glukokortikoid, dan hormon pertumbuhan berfungsi meningkatkan kadar glukosa darah (3).

DM yang diderita dalam jangka waktu yang lama dapat menyebabkan kebutaan, gagal ginjal, kerusakan saraf, dan penyempitan pembuluh darah arteri (*atherosclerosis*) yang mengakibatkan penyakit jantung koroner, stroke, dan gangren. Resiko tinggi terkena DM yaitu keturunan, kegemukan, umur diatas 40 tahun, wanita, dan hipertensi (2).

Penderita DM terjadi pada semua lapisan umur dan sosial ekonomi. Data epidemiologi menunjukkan bahwa jumlah penderita diabetes melitus di dunia

terus meningkat. Di Indonesia, pada tahun 2000 jumlah penderita 8,4 juta dan diperkirakan akan menjadi 21,3 juta pada tahun 2030 (4).

Mengingat semakin tingginya peningkatan jumlah penderita diabetes setiap tahunnya dan adanya keterbatasan kemampuan masyarakat untuk melakukan pengobatan secara modern maka diperlukan cara pengobatan alternatif yang lebih murah dan aman.

Tumbuhan obat merupakan salah satu alternatif untuk pengobatan, selain harganya terjangkau juga relatif aman karena toksisitasnya rendah dan efek sampingnya kecil. Salah satu tanaman tersebut adalah kunyit (*Curcuma domestica* Val.) yang diduga mempunyai aktivitas antidiabetes. Bagian tanaman yang digunakan adalah bagian rimpang, dengan kandungan kimia aktif didalamnya diperkirakan mampu menurunkan kadar gula darah (5).

Untuk itu, pada penelitian ini akan dilakukan pengujian aktivitas antidiabetes fraksi etil asetat rimpang kunyit pada mencit jantan dengan metode induksi aloksan.