

## PENDAHULUAN

Dewasa ini, sesuai dengan perkembangan jaman, muncul berbagai penyakit yang membahayakan kehidupan manusia bahkan ada yang menyebabkan kematian. Diantaranya penyakit yang mematikan yaitu stroke, jantung, kanker, hipertensi, demam berdarah, diabetes, dan penyakit lainnya. Setiap penyakit memiliki penyebab yang berbeda. Namun, beberapa diantaranya saling berkaitan. Misalnya saja, penyakit stroke, jantung dan diabetes. Seseorang bisa saja memiliki ketiga penyakit tersebut <sup>(1)</sup>.

Diabetes Melitus (DM) merupakan penyakit yang disebabkan menurunnya hormon insulin yang diproduksi kelenjar pankreas. Penurunan hormon ini mengakibatkan seluruh gula (glukosa) yang dikonsumsi tubuh tidak dapat diproses secara sempurna <sup>(2)</sup>.

Penyakit DM merupakan penyakit degeneratif yang memerlukan upaya penanganan yang tepat dan serius. Karena jika tidak, dampak dari penyakit tersebut akan membawa berbagai komplikasi penyakit serius lainnya, seperti jantung, stroke, disfungsi ereksi, gagal ginjal, dan kerusakan sistem saraf <sup>(3)</sup>.

Penderita DM terjadi pada semua lapisan umur dan sosial ekonomi. WHO mencatat, jumlah penderita DM di dunia dalam satu dekade ini mencapai lebih dari 230 juta jiwa. Jumlah itu diperkirakan akan terus meningkat menjadi 350 juta jiwa pada 2025 <sup>(3)</sup>.

Di Indonesia penderita diabetes diperkirakan 3 juta orang atau 1,5% dari 200 juta penduduk, sedangkan di Eropa mencapai 3-5%. Pada lima tahun terakhir jumlah ini telah meningkat secara eksplosif, yang disebabkan oleh meningkatnya peristiwa *overweight* dan obesitas terutama di dunia Barat. Diperkirakan bahwa di tahun 2030 jumlah penderita diabetes akan meningkat sampai 366 juta jiwa <sup>(4)</sup>.

Mengingat semakin meningkatnya prevalensi diabetes mellitus setiap tahunnya serta efek samping yang ditimbulkan dari obat-obat antidiabetes oral yang beredar di pasaran maka diperlukan obat alternatif dari bahan tumbuhan yang lebih aman dan efek samping yang lebih kecil.

Tumbuhan obat merupakan salah satu alternatif untuk pengobatan DM, karena toksisitasnya rendah maka relatif aman dan efek sampingnya pun lebih kecil dibandingkan obat-obat kimia. Salah satu tanaman tersebut adalah daun pandan wangi (*Pandanus amaryllifolius* Roxb.) yang diduga mempunyai aktivitas antidiabetes. Bagian tanaman yang digunakan adalah bagian daun. Beberapa pustaka menyebutkan bahwa daun pandan wangi sering digunakan untuk mengatasi kencing manis. Untuk mengekstrak daun pandan wangi tersebut dipilih pelarut etil asetat, dengan alasan agar senyawa zat aktif yang tertarik lebih spesifik hanya yang bersifat semipolar yang memberikan aktivitas antihyperglikemia.

Berdasarkan hal tersebut, maka akan diuji aktivitas antihyperglikemia ekstrak etil asetat daun pandan wangi (*Pandanus amaryllifolius* Roxb.) pada mencit jantan swiss webster dengan metode uji toleransi glukosa.