

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Gula darah merupakan salah satu sumber energi utama yang digunakan untuk aktivitas tubuh dimana tempat metabolismenya terjadi di hati. Kadar gula darah dapat melebihi dari kadar normal dan dikenal dengan istilah hiperglikemia. Hiperglikemia merupakan salah satu tanda dari penyakit diabetes meietus. Diabetes Melitus (DM) atau yang dikenal dengan sebutan penyakit kencing manis merupakan suatu permasalahan kesehatan baik di negara maju maupun di negara berkembang terutama di indonesia.¹ Diabetes merupakan gangguan metabolisme pada lipid, karbohidrat, dan protein disebabkan oleh sekresi insulin, sensitivitas kerja insulin atau keduanya.² Manifestasi klinis dari gangguan ini adalah hiperglikemia. hiperglikemik yang tidak terkontrol dapat menyebabkan peningkatan produk terhadap radikal bebas pada oksigen dan glikasi protein non-enzimatik sehingga yang akan mengakibatkan peningkatan stres oksidatif, dan berkontribusi pada pengurangan kerja insulin dan ekskresi insulin.³ Kondisi Hiperglikemia kronik yang berlangsung dalam waktu yang panjang akan menyebabkan kerusakan jaringan dan organ serta disfungsi mata, ginjal, saraf dan sistem vaskular serta berbagai macam komplikasi lainnya.^{4 5}

Terdapat dua kategori utama Diabetes Melitus yaitu diabetes tipe 1 yang disebut *Insulin Dependent Diabetes Melitus*(IDDM) yang ditandai dengan kurangnya produksi insulin dan ditandai dengan sistem imun tubuh yang bekerja menghancurkan sel-sel betapankreas (autoimun), sehingga menyebabkan sel beta

pankreas tidak mampu memproduksi hormon insulin secara normal.⁶ Sedangkan diabetes tipe 2 atau yang disebut juga dengan *Non Insulin Dependent Diabetes Melitus* (NIDDM) disebabkan penggunaan insulin yang kurang efektif oleh tubuh dimana diawali dengan kondisi yang mengalami resisten insulin dan terjadinya penurunan sensitivitas terhadap reseptor insulin yang bekerja dihati, jaringan otot, dan jaringan adiposa.⁷ Selain dua tipe utama di atas terdapat tipe diabetes lainnya yaitu diabetes melitus gestasional atau diabetes yang terjadi pada saat kehamilan dan diabetes karena penyebab lain.⁸ Penyakit diabetes mencapai hingga 95% merupakan penyakit jenis DM tipe 2 yang menjadi masalah kesehatan di dunia dengan prevalensi tertinggi yaitu urutan nomor 4 yang paling banyak diderita orang dewasa yang berusia lebih dari 30 tahun dan cenderung semakin parah dengan bertahap. Berdasarkan laporan *Internasional Diabetes Federation* (IDF), pada tahun 2019, terdapat sejumlah 463 juta orang hidup yang mengalami diabetes. Jumlah ini yang diperkirakan akan terus meningkat menjadi 578 juta dan tahun 2045 menjadi 700 juta dengan tingkat kenaikan 51%. Di asia tenggara ini peningkatan lebih besar yaitu 74% dimana pada tahun 2019 sebesar 88 juta, dan akan diperkirakan terus meningkat menjadi 115 juta pada tahun 2045.⁹

Pengobatan penyakit Diabetes Melitus selama ini biasanya dilakukan dengan pengobatan modern bahan sintesis obat antidiabetes oral, untuk pengobatan DM tipe 2, seperti glibenklamid merupakan golongan Sulfonilurea,¹⁰ Biguanida (Metformin), Tiazolidindion (TZD), *Inhibitor glukosidase*, dan *Glucagon-like peptide-1 (GLP) inhibitor*. Dilaporkan, obat-obat tersebut menyebabkan efek samping yang dapat menyebabkan hipoglikemia, toksisitas hati, peningkatan berat

badan, *physconia* (pembesaran perut), dan asidosis laktat. Sehingga diperlukan upaya pencarian obat-obat alternatif dari bahan alam sebagai pengganti obat sintetik. WHO merekomendasikan penggunaan obat tradisional termasuk bahan herbal karena dapat membantu dalam pemeliharaan kesehatan masyarakat, pencegahan dan pengobatan penyakit, terutama pada penyakit kronis, penyakit degeneratif maupun kanker.¹¹

Berdasarkan latar belakang diatas, maka akan dilakukan pencarian khasiat obat atau aktivitas farmakologi berdasarkan studi literatur dari tanaman yang memiliki efek antidiabetes melitus. Tumbuhan obat yang telah digunakan secara tradisional salah satunya tumbuhan yang berasal dari famili Lauraceae seperti *Persea americana*, *Cinnamomum cassia*, *Cinnamomum burmanii*, *Cinnamomum tamala*, *Achinodaphne hookeri*, *Cinnamomum monopetala*, *Cinnamomum iners*, *Cinnamomum osmopholeum*, *Litsea glutinosa*, *Litsea cubeba*, *Litsea lancifolia*, *Laurus nobilis*, *Cryptocarya densiflora*, *Cassytha filiformis* Linn.

1.2 Tujuan Skripsi

Tujuan dari skripsi ini untuk mengetahui adanya aktivitas antidiabetes pada tanaman yang berasal dari famili Lauraceae terhadap penurunan kadar glukosa darah.

1.3 Luaran Skripsi

Skripsi dibuat berdasarkan *review* artikel yang telah di *submit* pada Jurnal Farmasains yang terakreditasi SINTA 4 (empat) dan sedang menunggu penilaian (*Awaiting assignment*) dengan judul “*Review* Artikel: Aktivitas Farmakologi Antidiabetes dari beberapa Tanaman Famili “Lauraceae”.