

BAB I

PENDAHULUAN

Diabetes melitus (DM) merupakan gangguan metabolisme yang ditandai oleh adanya hiperglikemia dan kelainan metabolisme karbohidrat, lemak, dan protein. Diabetes melitus ini dibagi menjadi 2 tipe yaitu DM tipe 1 dan DM tipe 2. Penyakit diabetes merupakan penyakit tidak menular namun termasuk kedalam penyakit yang berkontribusi besar terhadap kematian karena dapat menyebabkan komplikasi kesehatan seperti tekanan darah tinggi, jantung, stroke dan gagal ginjal.¹

Sebanyak 71% orang meninggal dunia karena Penyakit Tidak Menular (PTM). 15 juta orang lebih dengan rentang usia 30 sampai 69 tahun meninggal karena PTM, 85% diantaranya berasal dari negara yang memiliki penghasilan menengah kebawah. Empat penyakit yang berkontribusi besar dalam kematian PTM ini antara lain, penyakit kardiovaskuler sebanyak 17,9 juta orang, penyakit kanker sebanyak 9,3 juta orang, penyakit pernapasan sebanyak 9,3 juta orang, dan diabetes sebanyak 1,5 juta orang setiap tahunnya. Sekitar 75% pasien diabetes melitus tinggal di negara berkembang. Organisasi International Diabetes Federation (IDF) memperkirakan bahwa pada tahun 2019 penderita diabetes pada usia 20-79 tahun sekitar 9.3% dari jumlah total penduduk. Di Asia Tenggara, khususnya Indonesia merupakan salah satu yang menempati peringkat ke-3 dengan jumlah penderita diabetes melitus sebesar 11,3%. Indonesia meraih peringkat 7 dari 10 jumlah penderita terbanyak dengan jumlah 10,7 juta orang.²

Indonesia merupakan negara kedua dengan keanekaragaman hayati terbesar di dunia dengan hutan tempat ditemukannya 28.000 spesies tumbuhan. Diperkirakan sekitar 2.500 jenis tumbuhan berpotensi berkhasiat obat salah satunya adalah akar pakis tangkur. Pakis tangkur (*Polypodium feei* METT) telah banyak digunakan sebagai obat, terutama bagian akarnya. Beberapa penelitian telah berhasil membuktikan bahwa bagian akar dari tumbuhan ini memiliki aktivitas farmakologi. Penelitian sebelumnya sudah terbukti bahwa akar pakis tangkur memiliki aktivitas antihiperurisemia³, aktivitas analgesik⁴, dan memiliki aktivitas antioksidan⁵.

Karena penelitian sebelumnya telah membuktikan bahwa akar pakis mengandung antiinflamasi dimana jika antiinflamasi itu terjadi di pankreas maka akan menimbulkan antidiabetes melitus.⁶

Berdasarkan latar belakang diatas dapat diidentifikasi masalah penelitian ini adalah apakah fraksi etil asetat akar pakis tangkur memiliki aktivitas antihiperglikemia pada mencit putih jantan galur swiss dan berapakah dosis efektif dari fraksi etil asetat akar pakis tangkur sebagai anti hiperglikemia.

Tujuan penelitian ini dilakukan untuk mengetahui adanya pengaruh pemberian fraksi etil asetat akar pakis tangkur dalam menurunkan kadar glukosa darah, serta mengetahui dosis efektif terhadap fraksi etil asetat akar pakis tangkur dengan menggunakan metode uji toleransi glukosa.

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi bagi masyarakat khususnya untuk orang yang memiliki riwayat diabetes militus bahwa akar pakis tangkur ini memiliki potensi untuk menurunkan kadar glukosa darah.