

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Penyakit tidak menular (PTM) menjadi permasalahan dunia terutama dalam bidang ilmu kesehatan. Penyakit tidak menular disebabkan karena kurangnya menerapkan pola hidup sehat dan jarang beraktivitas di luar ruangan. Penyakit tidak menular memberikan dampak kesehatan kronik seperti cacat yang mengakibatkan seseorang tidak bisa beraktifitas bahkan sampai kematian. Salah satu penyakit tidak menular adalah diabetes melitus (Nugroho, 2020).

International Diabetes Federation (IDF) (2019), menyatakan sekitar 463 juta jiwa berusia antara 20 tahun sampai 79 tahun menderita diabetes melitus. Diperkirakan tahun 2045 terjadi peningkatan hingga 700 juta jiwa menderita penyakit diabetes melitus. Menurut *World Health Organization* (WHO) (2021), diperkirakan tahun 2019 1,5 juta jiwa meninggal karena diabetes melitus. Dua koma dua juta jiwa meninggal karena naiknya kadar glukosa darah. Pada tahun 2012 Indonesia berada pada posisi 7 dunia dengan banyaknya jumlah pasien diabetes melitus. Di Provinsi Jawa Timur 95,9% dan Kota Madiun penderita diabetes melitus sebesar 107,4%. Dari data tersebut membuktikan masih banyak penderita diabetes melitus yang perlu pengobatan (Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Timur, 2020).

Diabetes disebabkan karena kurangnya penerapan pola hidup sehat. Kurangnya aktivitas fisik dan olahraga menyebabkan tubuh tidak dapat mengolah

glukosa dengan baik. Diabetes mengakibatkan rusaknya sistem saraf dan pembuluh darah penderita. Jika diabetes melitus yang diderita sudah parah dapat mengakibatkan kebutaan, serangan jantung, stroke dan bahkan amputasi anggota tubuh bagian bawah. Hal ini jelas mengganggu penderita diabetes melitus dalam beraktivitas (WHO, 2021).

Salah satu tanda seseorang berisiko terkena diabetes melitus adalah kadar glukosa darah penderita melebihi batas normal atau hiperglikemia. Hiperglikemia terjadi karena tubuh terlalu banyak menghasilkan glukosa darah atau asupan glukosa darah terlalu banyak. Tubuh memerlukan hormon insulin untuk dapat memasukkan glukosa darah ke dalam sel. Tetapi karena beberapa faktor insulin tidak dapat mengikat glukosa. Hal ini terjadi karena pada saat seseorang makan, kadar glukosa darah akan naik dan akan diproses pada saat melakukan aktivitas. Jika tidak melakukan aktivitas fisik glukosa yang seharusnya menjadi energi akan berubah menjadi lemak. Lemak inilah yang membuat insulin kesulitan dalam mengangkut glukosa masuk ke dalam sel (Decroli, 2019).

Diperlukan tindakan baik secara farmakologi maupun non farmakologi untuk mengurangi peningkatan penderita diabetes setiap tahunnya. Tindakan farmakologi yaitu dengan memberikan obat antihiperglikemia sintetis, tetapi obat sintetis harganya mahal, penggunaan obat sintetis jangka panjang dapat merusak organ (Nugroho, 2013). Tindakan non farmakologi yaitu tindakan tambahan dalam membantu penurunan kadar glukosa darah. Tindakan non farmakologi yang dilakukan adalah mengatur pola makan, menerapkan gaya hidup sehat, rutin berolahraga dan selalu kontrol kadar glukosa dalam tubuh atau dengan pengobatan

menggunakan tanaman obat berkhasiat. Tanaman obat adalah jenis tanaman yang dapat digunakan sebagai obat (Salim dan Munadi, 2017).

Salah satu tanaman yang berkhasiat yang ada di Indonesia adalah lamtoro gung (*leucaena leucocephala subsp. glabrata zarate*) (Kemenkes RI, 2017). Abriyani (2018), menyebutkan kandungan metabolisme sekunder yang ditemukan pada tanaman lamtoro gung adalah flavonoid, saponin, tanin, felonik, terpenoid dan steroid. Daun lamtoro gung mengandung saponin dan flavonoid yang dapat menurunkan hiperglikemia.

Beberapa penelitian telah dilakukan terhadap daun lamtoro gung. Penelitian (Widyasti dan Kurniasari, 2019) mengenai ekstrak daun petai cina yang memiliki spesies yang sama dengan lamtoro gung menunjukkan kemampuan untuk menurunkan kadar gula darah mencit. Selain itu, penelitian (Rachmatiah dkk, 2018) menunjukkan bahwa biji petai cina yang satu familia dengan lamtoro gung yaitu *Fabaceae* mampu menurunkan kadar glukosa darah.

Penelitian di atas mendukung pernyataan bahwa daun lamtoro gung (*Leucaena leucocephala subsp. glabrata zarate*) mempunyai daya efektifitas menurunkan hiperglikemia. Penelitian ekstrak etanol daun lamtoro gung (*Leucaena leucocephala*) pada mencit (*Mus musculus*) yang diinduksi glukosa belum pernah dilakukan, oleh sebab itu perlu dilakukan penelitian lebih lanjut.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang ada, dapat dirumuskan pertanyaan: apakah ekstrak etanol daun lamtoro gung (*Leucaena leucocephala subsp. glabrata zarate*)

mempunyai aktifitas antihiperglikemia pada mencit (*Mus musculus*) yang diinduksi glukosa?

C. Tujuan Masalah

Tujuan dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui kemampuan ekstrak etanol daun lamtoro gung (*Leucaena leucocephala subsp. glabrata zarate*) sebagai antihiperglikemia mencit (*Mus musculus*) jantan yang diinduksi glukosa.

D. Manfaat penelitian

Manfaat penelitian ini adalah untuk menjadikan informasi baru terkait pengobatan tradisional ekstrak daun lamtoro gung sebagai obat antihiperglikemia.