

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kadar glukosa darah merupakan faktor yang sangat penting untuk kelancaran kerja tubuh. Energi untuk sebagian besar fungsi sel dan jaringan berasal dari glukosa. Pembentukan energi alternatif juga dapat berasal dari metabolisme asam lemak, tetapi jalur ini kurang efisien dibandingkan dengan pembakaran langsung glukosa, dan proses ini juga menghasilkan metabolit-metabolit asam yang berbahaya apabila dibiarkan menumpuk, sehingga kadar glukosa di dalam darah dikendalikan oleh beberapa mekanisme homeostatik yang dalam keadaan sehat dapat mempertahankan kadar dalam rentang 70 sampai 110 mg/dl dalam keadaan puasa (Jogloabang, 2019).

Diabetes melitus sudah dikenal sejak lebih kurang 2000 tahun lalu, pada saat itu 2 ahli kesehatan Yunani yaitu Celcus dan Aretus, memberikan nama dengan sebutan Diabetes. Diabetes Melitus atau penyakit kencing manis diketahui sebagai penyakit yang disebabkan oleh adanya gangguan menahun, terutama pada sistem metabolisme karbohidrat, lemak dan juga protein dalam tubuh yang disebabkan kurangnya produksi hormon insulin, yang diperlukan dalam proses pengubahan gula menjadi tenaga serta sintesis lemak (sumber: Google book).

Kondisi demikian mengakibatkan hiperglikemia yaitu meningkatnya kadar gula dalam darah atau terdapatnya kandungan gula dalam air kencing dan zat-zat keton serta asam yang berlebihan. Banyak orang yang masih menganggap penyakit diabetes merupakan penyakit orangtua atau penyakit yang timbul karena faktor keturunan. Padahal diabetes merupakan penyakit yang tidak pandang bulu. Semua kalangan dapat mengidap penyakit seperti ini, baik kaya, miskin, muda ataupun tua. Di Indonesia, jumlah penderitanya terus meningkat dan penyakit ini menggejala (Soedarsono, 2016).

Diabetes melitus (DM) masih menjadi persoalan kesehatan serius dunia, termasuk Indonesia. Indonesia merupakan negara yang berada di urutan ke-4 dengan prevalensi diabetes tertinggi di dunia setelah India, China, dan Amerika Serikat. Bahkan jumlah pengidap diabetes terus mengalami peningkatan dari tahun ke tahun, terutama untuk DM tipe 2.

Data WHO memperkirakan jumlah penderita DM tipe 2 di Indonesia akan meningkat signifikan hingga 21,3 juta jiwa pada 2030 mendatang. “Lebih dari 60 persen pengidap diabetes tidak sadar kalau terkena diabetes. Kebanyakan datang ke dokter dalam kondisi sudah komplikasi,” ungkap Ahli Penyakit Dalam Fakultas Kedokteran UGM (RISTEK BRIN, 2016).

” Dari data IDF (*Internasional Diabetes Federation*) pada tahun 2019 diperkirakan 9,3% (463 juta orang), naik menjadi 10,2% (578 juta) pada tahun 2030 dan 10,9% (700 juta) pada tahun 2045. Prevalensinya lebih tinggi di perkotaan (10,8%) daripada di pedesaan (7,2%) daerah, dan berpenghasilan tinggi (10,4%) dari negara-negara berpenghasilan rendah (4,0%). Satu dari dua (50,1%) orang yang hidup dengan diabetes tidak tahu bahwa mereka menderita diabetes. Prevalensi global gangguan toleransi glukosa diperkirakan 7,5% (374 juta) pada tahun 2019 dan diproyeksikan mencapai 8,0% (454 juta) pada tahun 2030 dan 8,6% (548 juta) pada tahun 2045 ” (IDF, 2019).

Banyak upaya yang dilakukan untuk mengatasi diabetes, mulai dari pengaturan pola makan dan olah raga yang teratur, hingga penggunaan obat-obatan antidiabetes sintetis seperti glibenklamid, metformin atau bahkan melakukan suntikan insulin. Namun pemilihan obat-obatan antidiabetes sintetis yang beredar di pasaran menjadi berkurang seiring munculnya obat-obatan herbal. Obat-obatan herbal muncul sebagai alternatif obat-obatan sintetis. Hal ini disebabkan karena efek yang ditimbulkan oleh obat-obatan sintetis merugikan jika dikonsumsi tidak sesuai dengan dosis yang dianjurkan, selain itu harga obat-obatan sintetis juga menjadi alasan lain seseorang lebih memilih obat-obatan herbal. Hal ini menjadi titik awal penelitian yang hingga saat ini dilakukan pada tanaman-tanaman yang memiliki aktivitas antidiabetes.

Berdasarkan pengamatan yang telah saya lakukan, bahwa di daerah kampung saya, tepatnya Tapanuli Utara bahwa Pengobatan secara tradisional menggunakan Daun Bosi-bosi telah lama digunakan dan didasarkan pada faktor kebiasaan, dan pengalaman bahwa air seduhan Daun Bosi – bosi dipercaya mampu menurunkan glukosa darah.

Firdous dkk (dalam penelitian Fachrul rozi, 2017) Terdapat banyak tumbuhan obat yang dilaporkan bermanfaat dan digunakan sebagai agen antidiabetes secara empiris. Kandungan senyawa bahan aktif dalam

tumbuhan dilaporkan aman untuk penderita diabetes mellitus. flavonoid terutama quercetin telah dilaporkan memiliki aktifitas antidiabetes dan fungsi lain dari flavonoid juga sebagai antioksidan dan antimikroba dan pada penelitian sebelumnya dinyatakan bahwa Saponin yang berfungsi sebagai antidiabetes.

Berdasarkan penelitian yang di lakukan oleh Napitupulu pada tahun 2015 (dalam penelitian Fachrul rozi, 2017) menunjukan bahwa Daun Bosi-bosi (*Timonius flavescens* (Jacq) Baker) mengandung senyawa aktif metabolit sekunder. Dari hasil skrining fitokimia diduga kandungan senyawa yang sangat tinggi aktivitasnya adalah flavonoid, fenolik, dan saponin. Dengan adanya kandungan flavonoid dan saponin yang terkandung dalam daun bosi-bosi (*Timonius flavescens* (Jacq.) Baker), memungkinkan bahwa daun bosi-bosi sangat berpotensi sebagai antioksidan yang diyakini mampu melindungi tubuh terhadap kerusakan yang disebabkan oleh *reactive oxygen species* (ROS) sehingga mampu menghambat terjadintya penyakit degeneratif seperti Diabetes melitus. Potensi dari tumbuhan bosi-bosi sangat besar tetapi tidak diiringi dengan penelitian yang cukup.

Berdasarkan uraian diatas maka penulis tertarik melakukan studi literatur tentang **“Uji Efektivitas Ekstrak Daun Bosi - bosi (*Timonius flavescens*) Untuk Penurunan Kadar Glukosa Darah ”.**

1.2 Perumusan Masalah

Apakah ekstrak Daun Bosi - bosi (*Timonius flavescens*) mempunyai efek menurunkan kadar glukosa darah ?

1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dikemukakan, maka yang menjadi batasan masalah pada penelitian ini ialah:

Dilakukan Studi literatur uji efektivitas ekstrak Daun Bosi-bosi (*Timonius flavescens* (Jacq.) Baker) terhadap penurunan kadar glukosa darah pada Hewan Percobaan.

1.4 Tujuan penelitian

untuk mengetahui efek penurunan kadar glukosa darah dengan pemberian ekstrak Daun Bosi-bosi (*Timonius flavescens*).

1.5 Manfaat penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini, yaitu :

1. Menambah wawasan dan ilmu pengetahuan khususnya dalam bidang Kefarmasian serta terapannya.
2. Sebagai sumber informasi mengenai manfaat Daun Bosi-bosi serta pengaplikasiannya dalam bidang medis.