

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Diabetes melitus adalah gangguan metabolit yang ditandai dengan peningkatan kadar glukosa dalam darah (*hiperglikemia*). Hal ini dihubungkan dengan keadaan abnormalitas metabolisme karbohidrat, lemak dan protein terjadi karena kelainan sekresi insulin, kerja insulin (*sensitivitas*) atau keduanya, dari faktor genetik serta faktor lingkungan dan mengakibatkan komplikasi *kronis* termasuk *mikrovaskular*, *makrovaskular* dan *neuropatik kronis* (Hasan et al., 2013).

Menurut *World Health Organization* (WHO) Data yang didapatkan bahwa kematian yang disebabkan karena diabetes ada sekitar 1,3 juta dan yang meninggal sebelum usia 70 tahun sebanyak 4%. Mayoritas kematian DM pada usia 45-54 tahun terjadi pada penduduk yang tinggal di pedesaan. WHO juga menyebutkan bahwa sekitar 150 juta orang di dunia telah menderita diabetes melitus (Kistianita et al., 2018).

Prevalensi diabetes di Indonesia menempati urutan ketujuh tertinggi di dunia setelah China, India, USA, Brazil, Rusia dan Mexico (Megawati et al., 2020). Pada tahun 1980, prevalensi orang dengan diabetes hanya sebesar 4.7%. Sedangkan pada tahun 2014, menurut *World Health Organization* (WHO) prevalensi orang dengan diabetes melitus adalah sebesar 8.5%. sebanyak 422 juta orang di dunia didiagnosis telah diabetes melitus. Pada

tahun 2017, prevalensi penderita diabetes melitus meningkat menjadi 8,8%, sebanyak 422 juta orang didunia didiagnosis diabetes melitus. Jumlah prevalensi diabetes melitus tersebut diprediksi akan selalu meningkat tiap tahunnya. Pada tahun 2045, prevalensi orang dengan diabetes melitus diprediksi meningkat menjadi 9,9% menjadi 700 juta didunia (Sagita, 2021).

Penatalaksanaan diabetes melitus dapat dilakukan dengan pendekatan non-obat maupun pendekatan dengan obat. Pendekatan non-obat dilakukan dengan mengubah gaya hidup sedangkan pendekatan dengan obat dapat dilakukan dengan pemberian obat maupun injeksi insulin (Hardianto, 2021). Injeksi insulin dilakukan pada kasus DM tipe I (Smith & Harris, 2018). Pada DM tipe 2, pengobatan dapat dilakukan dengan beberapa golongan obat seperti sulfonilurea, meglitinid, biguanid, tazolidinedion, inhibitor α -hidroksilase, analog peptide dan analog amylin. Obat-obat ini mengatasi kondisi hiperglikemia melalui beberapa mekanisme seperti meningkatkan sekresi insulin, meningkatkan sensitivitas insulin, mengurangi sekresi glukosa hepatic, meningkatkan penyerapan glukosa di jaringan perifer, dan memperlambat penyerapan glukosa di usus halus (Marín-Peñalver et al., 2016).

Saat ini pengobatan tradisional kembali diminati oleh masyarakat sebagai pengobatan alternatif antidiabetes. Beberapa jenis tanaman yang telah dimanfaatkan untuk pengobatan antidiabetes yaitu daun salam, daun tapak dara, daun sambiloto, kunyit putih, binahong, kayu secang, jahe merah, pare, daun kelor, daun kersen dan beberapa jenis tanaman lainnya. Dari beberapa

jenis tanaman tersebut peneliti menggunakan tanaman daun sirsak (*Annona muricata*) sebagai pengobatan antidiabetes.

Berdasarkan penelitian (Setyawati et al., 2015) menunjukkan bahwa ekstrak daun sirsak (*Annona muricata*) mampu menjadi agen antidiabetes *in vivo* melalui mekanisme penurunan stres oksidatif dan secara signifikan terbukti adanya penurunan kadar glukosa darah. Penelitian tersebut membuktikan bahwa daun sirsak mempunyai pengaruh terhadap penurunan kadar glukosa darah. Hal ini berkaitan dengan kandungan metabolit sekunder pada sirsak seperti alkaloid, tanin, dan flavonoid. Menurut penelitian, daun sirsak (*Annona muricata*) menjadi tanaman yang paling banyak digunakan responden sebagai antidiabetes herbal.

Berdasarkan latar belakang di atas, peneliti akan melakukan review tentang “Kajian Potensi Ekstrak Daun Sirsak (*Annona muricata*) sebagai Antidiabetes secara *in vivo*” Penelitian dilakukan secara literatur review menggunakan artikel dari jurnal nasional dan internasional. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi lebih lanjut mengenai kajian potensi ekstrak daun sirsak sebagai antidiabetes.

B. Rumusan Masalah

1. Apakah ekstrak daun sirsak (*Annona muricata*) mampu menurunkan kadar glukosa?
2. Apakah ekstrak daun sirsak (*Annona muricata*) menurunkan HbA1c dan meningkatkan diameter pankreas?
3. Apakah ekstrak etanol daun sirsak (*Annona muricata*) memiliki efek hipoglikemik dan hipolipidemik?

C. Tujuan

1. Tujuan umum :

Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji potensi ekstrak daun sirsak (*Annona muricata*) sebagai antidiabetes secara *in vivo*.

2. Tujuan khusus :

- a. Untuk mengkaji ekstrak daun sirsak (*Annona muricata*) dalam menurunkan kadar glukosa.
- b. Untuk mengkaji ekstrak daun sirsak (*Annona muricata*) berdasarkan HbA1c dan diameter pankreas.

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

Secara umum hasil dari review jurnal ini diharapkan dapat digunakan untuk memecahkan masalah mengenai antidiabetes ekstrak daun sirsak (*Annona muricata L.*).

2. Manfaat Praktis/Klinis

Diharapkan masyarakat mengetahui informasi tentang ekstrak daun sirsak (*Annona muricata*) yang dapat dimanfaatkan sebagai antidiabetes.

3. Bagi Ilmu Kefarmasian

- a. Hasil analisis aktivitas ekstrak daun sirsak sebagai antidiabetes diharapkan memberikan informasi dan manfaat bagi ilmu kesehatan dan dijadikan referensi bagi peneliti-peneliti selanjutnya.
- b. Memberikan informasi tentang tanaman yang dapat memberikan khasiat sebagai antidiabetes.

