

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Sistem Kesehatan Nasional menyatakan bahwa segala upaya dalam pembangunan kesehatan di Indonesia diarahkan untuk mencapai derajat kesehatan yang lebih tinggi yang memungkinkan orang hidup lebih produktif baik sosial maupun ekonomi. Dengan meningkatnya status sosial dan ekonomi, pelayanan kesehatan masyarakat, perubahan gaya hidup, bertambahnya umur harapan hidup, maka di Indonesia mengalami pergeseran pola penyakit dari penyakit menular menjadi penyakit tidak menular seperti penyakit jantung, stroke, kanker, diabetes melitus, cedera dan penyakit paru obstruktif kronik serta penyakit kronik lainnya, hal ini di kenal dengan transisi epidemiologi. Jumlah penderita diabetes mellitus dari tahun ke tahun mengalami peningkatan, hal ini berkaitan dengan jumlah populasi yang meningkat, *life expectancy* bertambah, urbanisasi yang merubah pola hidup tradisional ke pola hidup modern, prevalensi obesitas meningkat dan kegiatan fisik berkurang (Wahyuni *et al*, 2013).

Diabetes militus adalah gangguan metabolik 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 mikrovaskuler, makrovaskuler dan neuropati kronis (Dipiro *et al*, 2015; Hasan *et al*, 2013).

Data Riset Kesehatan Dasar menunjukkan bahwa prevalensi penyakit Diabetes Militus mengalami peningkatan dimana pada tahun 2007 dengan 1,1% menjadi 2,1% pada tahun 2013. Prevalensi diabetes yang terdiagnosis dokter tertinggi terdapat di DI Yogyakarta (2,6%), DKI Jakarta (2,5%), Sulawesi Utara (2,4%) dan Kalimantan Timur (2,3%). Prevalensi diabetes yang terdiagnosis dokter atau gejala, tertinggi terdapat di Sulawesi Tengah (3,7%), Sulawesi Utara (3,6%), Sulawesi Selatan (3,4%) dan Nusa Tenggara Timur 3,3 persen. prevalensi diabetes melitus berdasarkan diagnosis dokter dan gejala meningkat sesuai dengan bertambahnya umur, namun mulai umur ≥ 65 tahun cenderung menurun. Prevalensi DM pada perempuan cenderung lebih tinggi dari pada laki-laki. Prevalensi DM cenderung lebih tinggi pada masyarakat dengan tingkat pendidikan tinggi yang tinggal di perkotaan dari pada di perdesaan (Riskesdas, 2013).

Berdasarkan data International Diabetes Federation (IDF) pada tahun 2013 lebih dari 382 juta orang di dunia menderita diabetes melitus. Indonesia merupakan salah satu negara dengan penderita diabetes yang berumur 20-79 tahun terbanyak yaitu menempati urutan ke 7 tujuh dunia dengan jumlah penderita 8,5 juta jiwa (IDF, 2013). Indonesia menduduki tempat ke 4 terbesar dengan pertumbuhan sebesar 152% atau dari

8.426.000 orang pada tahun 2000 menjadi 21.257.000 orang di tahun 2030 (*The Global Diabetes Community*, 2014).

Hiperglikemia adalah suatu kondisi medis berupa peningkatan kadar glukosa darah melebihi normal yang menjadi karakteristik beberapa penyakit terutama diabetes mellitus (DM) saat ini menjadi salah satu penyakit yang mengancam kesehatan global, Berdasarkan penyebarannya, DM dapat di klasifikasikan menjadi 4 kelompok, yaitu DM tipe 1, DM tipe 2, DM gestasional dan DM tipe lain, yang berkaitan dengan penyebabnya. Komplikasi yang terjadi akibat penyakit DM dapat berupa gangguan pada pembuluh darah baik makrovaskular maupun mikrovaskuler, serta gangguan pada system saraf atau neuropati. Gangguan ini dapat terjadi pada penyandang DM tipe 2 yang sudah lama menderita penyakit atau DM tipe 2 yang baru terdiagnosis. Komplikasi makrovaskuler umumnya mengenai organ jantung, otak dan pembuluh darah sedangkan gangguan mikrovaskuler dapat terjadi pada mata dan ginjal. Keluhan neuropati juga umumnya di alami oleh penyandang diabetes mellitus baik neuropati motoric, sensorik ataupun neuropati otonom (Arsana *et al.*, 2019).

Terapi untuk diabetes umumnya menggunakan pengobatan penurun glukosa darah yang mempunyai beberapa kelemahan. Terapi secara intensif dengan menggunakan penurun glukosa akan meningkatkan 2 kali lipat resiko terjadinya hipoglikemi berat, meningkatkan cardiovascular death sebesar 43% (Boussageon *et al.*, 2011). Tingginya prevalensi, biaya pengobatan diabetes telah menjadi ancaman dan masalah bagi negara

maupun bagi individu. Pencegahan diabetes sejak awal sangat penting untuk dilakukan. Mengingat dampak negatif dari penyakit diabetes sangat luas terhadap masa depan suatu bangsa, maka diperlukan upaya terintegrasi untuk penanggulangannya. Upaya untuk menanggulangi tingginya penyandang kadar glukosa dalam darah tinggi adalah dengan menggali potensi kekayaan alam Indonesia yang memiliki keanekaragaman hayati untuk menjaga kesehatan dan dapat berperan sebagai agent antihyperglykemia (Hsieh *et al.*, 2010)

Untuk meminimalisir terjadinya efek samping yang terjadi pada obat kimia. Menurut (Wind, 2014) Obat - obatan kimia, tidak dapat menggantikan obat herbal. Obat kimia selalu di takuti karena memiliki efek samping yang tidak baik bagi tubuh, sedangkan obat herbal lebih aman dan nyaman digunakan, obat herbal berbahan alam atau alami itu mampu mengurangi efek samping yang buruk.

Menurut (Pérez *et al.*, 1996) daun *Ficus carica* dapat di manfaatkan sebagai terapi antidiabetes (Prajapati, 2008) Mengatakan daun tin dapat berkhasiat sebagai antihyperglykemik yang saat ini telah di kembangkan dan di budidayakan. Daun tin dapat di olah secara langsung, dengan cara merebus daunnya, atau dengan cara diekstrak terlebih dahulu untuk mengambil bahan aktif yang ada dalam daun tin. Berdasarkan penelitian (Kalaskar *et al.*, 2010) *Ficus carica L.* menunjukkan adanya senyawa steroid, terpenoid, curmarines, flafonoid dan glikosida.

Penelitian yang telah dilakukan (Patil & Vijay, 2011). Daun tin *Ficus Carica* memiliki aktivitas hepatoprotektif, hipoglikemik antijamur, antispasmodic, antipireti anthelmitik, antioksidan dan antimutagenik. Penelitian yang telah dilakukan (Stalin *et al.*, 2012). Aktifitas antidiabetes *Ficus carica* pada tikus yang di induksi alloxan.

Berdasarkan latar belakang tersebut peneliti tertarik mengkaji potensi antidiabetes ekstrak daun tin (*Ficus carica L.*) menggunakan metode *in vivo* sebagai alternative terapi pengobatan secara alami. Pada penelitian ini akan menggunakan literatur review untuk membandingkan penurunan kadar gula darah ekstrak daun tin (*Ficus carica L.*).

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, maka rumusan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana skrining fitokimia pada ekstrak daun tin (*Ficus carica L.*) ?
2. Bagaimana potensi antidiabetes pada ekstrak daun tin (*Ficus carica L.*) secara *in vivo* ?

C. Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui hasil skrining fitokimia pada ekstrak daun tin (*Ficus carica L.*).
2. Untuk mengetahui potensi antidiabetes pada ekstrak daun tin (*Ficus carica L.*) secara *in vivo*.

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

- a. Penelitian ini membantu dalam perkembangan ilmu pengetahuan dalam penggunaan obat herbal sebagai antidiabetes.
- b. Dapat menghasilkan suatu produk obat baru dengan bahan aktif yang berasal dari bahan alam dengan khasiat antidiabetes.

2. Manfaat Praktis

- a. Dapat memberikan informasi terkait penggunaan daun tin sebagai alternative pengobatan atidabetes.
- b. Dapat menjadi dasar pengembangan dalam penggunaan obat bahan alam sebagai terapi pengobatan atidiabetes.