

BAB I

PENDAHALUAN

1.1. Latar Belakang

Diabetes melitus adalah salah satu penyakit umum yang tidak menular dan banyak diderita masyarakat dunia. Usia standar terjadinya diabetes secara global ditemukan pada pria dewasa sebesar 9,8% dan pada wanita dewasa sebesar 9,2%. Hal ini berbeda-beda setiap daerahnya. Aktivitas fisik dan obesitas mewakili faktor risiko yang terpenting penyebab diabetes melitus (Kaur dan Kochar, 2017; Li et al., 2015).

Peningkatan angka insiden dan prevalensi diabetes melitus tipe 2 di dunia telah ditunjukkan oleh berbagai penelitian. Terdapat empat pilar penatalaksanaan diabetes melitus secara umum yaitu edukasi, terapi gizi, latihan jasmani, dan intervensi farmakologis. Dalam hal ini, intervensi farmakologis berupa obat anti hiperglikemik secara oral dan insulin (Sari dan Hamidy, 2014).

Allah SWT berfirman dalam Q.S Al-Isra': 82 yang artinya: "Dan Kami turunkan dari Al-Qur'an suatu yang jadi penawar dan rahmat bagi orang-orang yang beriman dan Al-Qur'an itu tidaklah menambah kepada orang-orang yang zalim selain kerugian". Tafsir ayat tersebut menurut Abdurrahman As-Sa'di yaitu terkandung penyembuh dan rahmat di dalam Al-Qur'an. Akan tetapi hal tersebut tidak berlaku bagi semua orang. Hanya orang-orang yang beriman yang membenarkan dan percaya terhadap ayat-ayat-Nya serta berilmu dengannya. Setiap penyakit insha Allah selalu terdapat obatnya sebagaimana hadist berikut yang artinya: "Tidaklah Allah menurunkan penyakit kecuali Dia juga menurunkan penawarnya." (H.R Bukhari)..

Hairunnisa (2019) menyatakan bahwa tahapan dalam penemuan dan pengembangan obat yakni seleksi terhadap target kerja obat, dilanjutkan dengan penentuan senyawa kemudian memprediksi kerja senyawa berdasarkan struktur kimia (*in silico*) lalu dilanjutkan uji pra klinis secara *in vitro* dan *in vivo* serta uji klinis untuk mengetahui reaksi obat terhadap tubuh manusia.