

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Diabetes melitus (DM) adalah suatu penyakit kronis yang terjadi karena pankreas sudah tidak lagi mampu memproduksi insulin . Insulin adalah hormon yang dibuat oleh pankreas, hormon yang bertugas untuk membiarkan glukosa dari makanan yang kita makan melewati aliran darah ke dalam sel-sel dalam tubuh untuk menghasilkan energi. Semua makanan karbohidrat dipecah menjadi glukosa dalam darah. Insulin berfungsi untuk membantu glukosa masuk ke dalam sel (IDF, 2021).

Pada tahun 2021, *International Diabetes Federation* (IDF) mencatat 537 juta orang dewasa (umur 20-79 tahun) hidup dengan diabetes di seluruh dunia. Diabetes juga menyebabkan 6,7 juta kematian. Tiongkok menjadi negara dengan jumlah orang dewasa pengidap diabetes terbesar di dunia. Sebesar 140,87 juta penduduk Tiongkok hidup dengan diabetes pada tahun 2021. Selanjutnya, india tercatat memiliki 74,19 juta pengidap diabetes. Pakistan 32,96 juta, dan Amerika Serikat 32,22 juta. Indonesia berada di posisi kelima dengan jumlah pengidap diabetes sebanyak 19,47 juta. Dengan jumlah penduduk sebesar 179,72 juta, ini berarti prevalensi diabetes di Indonesia sebesar 10,6% (IDF, 2021).

Glibenklamid adalah salah satu obat antidiabetes golongan sulfonilurea yang reseptornya terdapat didalam pankreas. Glibenklamid memiliki mekanisme kerja obat dengan cara berikatan dengan reseptornya

di pankreas yang menyebabkan kanal kalium tertutup. Selanjutnya terjadi depolarisasi yang menyebabkan kanal kalsium terbuka, ion kalsium yang masuk ke dalam sel β pankreas akan merangsang granula insulin untuk melepaskan insulin sehingga dapat menurunkan kadar glukosa dalam darah (Hananti dkk, 2012).

Penderita diabetes mellitus membutuhkan pengobatan sepanjang hidup untuk mengurangi gejala penyakit, mencegah progresivitas penyakit, dan mencegah agar tidak berkembang ke arah komplikasinya. Sedangkan obat antidiabetes yang dikonsumsi saat ini berupa obat sintesis. Obat sintesis seperti glibenklamid dapat menimbulkan efek samping dalam penggunaan jangka panjang. Oleh karena itu maka diperlukan alternatif terapi dengan menggunakan tanaman obat tradisional. Salah satu tanaman obat tradisional khas kalimantan yang dipercaya sebagai obat antidiabetes adalah daun Ramania (*B. macrophylla* Griffith) (Lestari dan Evi, 2016).

Sejauh ini penelitian tentang daun ramania (*B. macrophylla* Griffith) telah dilakukan oleh Kumalasari dkk (2019). Dari hasil skrining fitokimia ekstrak etanol 70% daun ramania (*B. macrophylla* Griffith) yang didapatkan adalah senyawa flavonoid dan senyawa saponin. Senyawa flavonoid dan saponin dapat berefek sebagai obat antidiabetes. Hal ini dibuktikan oleh penelitian pada tahun 2019 oleh Kumalasari dkk (2019) bahwa pada dosis 500 mg/KgBB ekstrak etanol 70% daun ramania (*B. macrophylla* Griffith) memiliki efek terhadap antidiabetes dengan penurunan kadar gula darah.

Berdasarkan penelusuran yang telah dilakukan oleh peneliti. Belum ada penelitian yang mengkombinasikan antara obat sintesis dengan obat tradisional untuk mengobati Diabetes Mellitus dari daun ramania (*B. macrophylla* Griffith). Sehingga peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan mengkombinasikan antara ekstrak etanol 70% daun ramania (*B. macrophylla* Griffith) dengan glibenklamid 5 mg sebagai obat antidiabetes.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang tersebut maka didapatkan rumusan masalah sebagai berikut:

1. Apa saja senyawa kimia yang terdapat pada Ekstrak Etanol 70% Daun Ramania (*B. macrophylla* Griffith) ?
2. Berapakah konsentrasi efektif Ekstrak Etanol 70% Daun Ramania (*B. macrophylla* Griffith) kombinasi dengan glibenklamid?

1.3. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Mengetahui senyawa kimia apa saja yang terdapat pada Ekstrak Etanol 70% Daun Ramania (*B. macrophylla* Griffith).
2. Mengetahui konsentrasi efektif ekstrak etanol 70% daun ramania (*B. macrophylla* Griffith) kombinasi dengan glibenklamid terhadap penurunan kadar gula darah pada mencit putih yang diinduksi Aloksan

1.4. Manfaat Penelitian

1. Bagi Institusi

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi atau sumber untuk melakukan penelitian lebih lanjut serta hasil peneliti dapat dijadikan pembanding untuk penelitian.

2. Bagi Peneliti

Penelitian ini diharapkan sebagai sarana pengembangan ilmu pengetahuan yang secara teoritis yang dipelajari selama perkuliahan serta diharapkan dapat lebih terampil dalam pengujian untuk penelitian selanjutnya.

3. Bagi Masyarakat

Penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan dan pengetahuan masyarakat tentang alternatif pengobatan diabetes.

1.5. Luaran Yang Diharapkan

Tabel 1. Luaran Yang Diharapkan

Jenis Luaran	Target Capaian	Jurnal
Jurnal	<i>Submit</i>	<i>Borneo Journal of Pharmacy</i>