

ABSTRAK

ABSTRAK

Diabetes melitus merupakan penyakit metabolik kronis yang ditandai oleh hiperglikemia akibat gangguan sekresi maupun kerja insulin. Penggunaan obat sintetik jangka panjang sering menimbulkan efek samping sehingga diperlukan alternatif terapi berbasis bahan alam. Salah satu tanaman yang berpotensi dikembangkan adalah *Paraboea leuserensis*, tanaman endemik Sumatera yang diketahui mengandung berbagai metabolit sekunder, terutama flavonoid. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi aktivitas antidiabetes daun *Paraboea leuserensis* melalui uji inhibisi enzim α -glukosidase serta mengidentifikasi keberadaan senyawa flavonoid menggunakan metode High Performance Liquid Chromatography (HPLC).

Penelitian dilakukan secara eksperimental laboratorium menggunakan metode maserasi dengan pelarut etanol 96%, kemudian dilanjutkan dengan fraksinasi cair-cair menggunakan n-heksana, etil asetat, dan air berdasarkan tingkat kepolaran. Skrining fitokimia dilakukan untuk mengidentifikasi golongan metabolit sekunder, sedangkan analisis HPLC menggunakan kolom C18 dan standar quercetin sebagai pembanding. Aktivitas antidiabetes diuji secara *in vitro* melalui penghambatan enzim α -glukosidase menggunakan substrat p-NPG dan pengukuran absorbansi pada panjang gelombang 405 nm.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa daun *Paraboea leuserensis* mengandung flavonoid, saponin, tanin, alkaloid, glikosida, dan steroid. Analisis HPLC menunjukkan adanya puncak pada fraksi etanol dan etil asetat dengan waktu retensi mendekati standar quercetin, yaitu sekitar 4,43 menit dan 4,38 menit, sedangkan standar quercetin berada pada 4,39 menit. Fraksi etanol menunjukkan respons detektor yang lebih tinggi dibandingkan fraksi etil asetat, yang mengindikasikan kandungan senyawa flavonoid lebih dominan. Uji inhibisi α -glukosidase menunjukkan bahwa ekstrak daun *Paraboea leuserensis* memiliki aktivitas penghambatan yang tinggi pada seluruh rentang konsentrasi yang diuji.

Berdasarkan hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa daun *Paraboea leuserensis* berpotensi sebagai kandidat agen antidiabetes alami melalui mekanisme penghambatan enzim α -glukosidase dan keberadaan senyawa flavonoid yang teridentifikasi secara kromatografis. Namun, identifikasi struktur senyawa aktif secara pasti masih memerlukan analisis lanjutan menggunakan metode instrumental yang lebih spesifik.

Kata kunci: *Paraboea leuserensis*, antidiabetes, α -glukosidase, flavonoid, HPLC, quercetin.