

INTISARI

Studi tentang pengobatan tradisional menggunakan bahan alam umum dilakukan sebagai upaya penyelesaian masalah kesehatan. Indonesia, dengan keanekaragaman hayatinya, menawarkan banyak sumber daya alam potensial yang dapat dieksplorasi untuk tujuan penemuan obat. Rumput mutiara merupakan tanaman etnomedisin yang telah digunakan untuk mengatasi penyakit diabetes melitus. Penelitian ini bertujuan untuk menentukan profil kandungan senyawa fenolik dan flavonoid, aktivitas penangkapan radikal bebas DPPH, dan penghambatan enzim α -glukosidase pada ekstrak etanol rumput mutiara.

Seluruh tanaman rumput mutiara diekstraksi melalui proses maserasi dengan pelarut etanol 70%. Kandungan fenolik total ditentukan dengan metode Folin-Ciocalteu sementara kandungan flavonoid total ditentukan dengan metode aluminium klorida. Pengujian aktivitas penangkapan radikal bebas DPPH dan penghambatan enzim α -glukosidase dilakukan secara *in vitro* dengan metode kolorimetri menggunakan spektrofotometer.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa ekstrak etanol rumput mutiara menunjukkan aktivitas penangkapan radikal bebas DPPH, tetapi tidak menentukan kemampuan penghambatan enzim α -glukosidase. Ekstrak etanol rumput mutiara menunjukkan kemampuan penangkapan radikal bebas DPPH yang sedang dengan nilai IC_{50} sebesar 143.30 $\mu\text{g/mL}$. Ekstrak etanol rumput mutiara juga mengandung senyawa fenolik sebesar 36.11 ± 0.48 mg GAE/g dan senyawa flavonoid sebesar 11.26 mg QE/g.

Kata kunci: Rumput Mutiara, α -Glukosidase, Diabetes Melitus

ABSTRACT

Studies on traditional medicine using natural materials are commonly conducted as an effort to address health problems. Indonesia, with its biodiversity, offers many potential natural resources that can be explored for drug discovery purposes. Pearl grass is an entomedicine plant that has been used to treat diabetes mellitus. This research aims to determine the profile of phenolic and flavonoid compounds, DPPH free radical scavenging activity, and α -glucosidase enzyme inhibition in the ethanol extract of pearl grass.

The whole pearl grass plant was extracted through a maceration process using 70% ethanol as the solvent. The total phenolic content was determined using the Folin-Ciocalteu method, while the total flavonoid content was determined using the aluminum chloride method. The DPPH free radical scavenging activity and α -glucosidase enzyme inhibition were tested *in vitro* using a colorimetric method with a spectrophotometer.

The results of the study indicate that the ethanol extract of pearl grass exhibits DPPH free radical scavenging activity can't determine α -glucosidase enzyme inhibition capability. The ethanol extract of *Hedyotis corymbosa* demonstrates moderate antioxidant capacity with an IC₅₀ value of 143.30 μ g/mL. The ethanol extract also contains phenolic compounds amounting to 36.11 ± 0.48 mg GAE/g and flavonoid compounds amounting to 11.26 mg QE/g.

Kata kunci: Pearl Grass, α -Glucosidase, Diabetes Mellitus