

ABSTRAK

Kondisi hiperglikemia yang ditandai oleh meningkatnya kadar glukosa dalam darah merupakan ciri utama dari diabetes melitus. Saat ini, pemanfaatan tanaman obat sebagai pendekatan terapi alternatif semakin diminati karena dinilai memiliki efek samping yang lebih ringan dibandingkan obat konvensional. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi kemampuan kombinasi ekstrak etanol daun salam (*Syzygium polyanthum*) dan daun cepcepan (*Castanopsis costata*) dalam menurunkan kadar glukosa darah pada tikus putih (*Rattus norvegicus*) yang telah diinduksi aloksan. Proses ekstraksi dilakukan melalui metode maserasi menggunakan pelarut etanol 96%. Hasil uji fitokimia menunjukkan bahwa ekstrak mengandung senyawa aktif seperti flavonoid, alkaloid, tanin, saponin, dan steroid. Sebanyak enam kelompok tikus digunakan dalam penelitian ini, meliputi kelompok normal. Kontrol negatif (yang hanya diberi aloksan), kontrol positif (diberi glibenklamid 0,45 mg/kgBB), serta tiga kelompok perlakuan yang menerima kombinasi ekstrak masing masing dengan dosis 120 mg/kgBB, 250 mg/kgBB, dan 500 mg/kgBB. Pengukuran kadar glukosa darah dilakukan sejak hari ke-0 hingga hari ke-15. Berdasarkan hasil analisis statistik menggunakan ANOVA, ditemukan adanya perbedaan penurunan kadar glukosa antar kelompok, meskipun secara statistik belum mencapai tingkat signifikansi ($p > 0,05$). Meski demikian, penurunan kadar glukosa tampak lebih konsisten pada kelompok yang diberi dosis 250 mg/kgBB. Oleh karena itu, kombinasi ekstrak kedua tanaman tersebut menunjukkan potensi sebagai agen antihiperglikemik, meskipun dibutuhkan penelitian lanjutan untuk mengkonfirmasi efektivitas serta mekanisme kerjanya secara lebih menyeluruh.

Kata Kunci : Hiperglikemia, Daun salam, Daun cepcepan, Aloksan, Glukosa darah, Ekstrak etanol, Tikus putih.

Abstract

Hyperglycemia, characterized by elevated blood glucose levels, is a key clinical feature of diabetes mellitus. In recent years, medicinal plants have gained attention as alternative therapies due to their relatively minimal side effects. This study aimed to explore the potential of a combined ethanol extract of bay leaf (*Syzygium polyanthum*) and cepepan leaf (*castanopsis costata*) in lowering blood glucose levels in white rats (*Rattus norvegicus*) induced with alloxan. The extraction process was carried out using the maceration method with 96% ethanol. Phytochemical screening revealed the presence of active compounds such as flavonoids, alkaloids, tannins, saponins, and steroid. The rats were divided into six groups: a normal group, a negative control group (alloxan only), a positive control group (glibenclamide 0.45 mg/kgBW), and three treatment groups receiving the combined extract at doses of 120 mg/kgBW, 250mg/kgBW, and 500mg/kgBW. Blood glucose levels were monitored from day 0 to day 15. ANOVA analysis showed a reduction in glucose levels among the treatment groups, although the results were not statistically significant ($p > 0.05$). nevertheless, a consistent downward trend was observed, particularly in the group receiving 250mg/kgBW. These findings suggest that the ethanol extract combination of bay and cepepan leaves holds promise as an antihyperglycemic agent. However, further research is necessary to confirm its efficacy and fully understand its mechanism of action.

KEYWORDS: Hyperglycemia, *Syzygium polyanthum*, *Castanopsis costata*, Alloxan, Blood glucose, Ethanolic extract, Traditional medicine.