

ABSTRAK

Daun bidara (*Ziziphus mauritiana* Lam.), sebagai tumbuhan asli Indonesia sering digunakan sebagai bahan obat tradisional. Sebagai obat tradisional, daun bidara memiliki potensi sebagai sumber obat dalam dunia kedokteran modern. Namun, hingga saat ini keamanan daun bidara sebagai produk obat masih tidak diketahui. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efek toksisitas akut ekstrak daun bidara terhadap ginjal tikus (*Rattus norvegicus*) galur Wistar. Penelitian ini melibatkan 24 tikus galur Wistar yang diinduksi dengan aloksan dan mendapatkan intervensi berupa administrasi Na-CMC, metformin, atau ekstrak etanol daun bidara (*Z. mauritiana* Lam.) dengan dosis 50,150,300, dan 500 mg/kgBB, tergantung kelompok hewan uji. Penelitian ini menemukan ekstrak etanol daun bidara (*Z. mauritiana* Lam.) memiliki karakteristik antihiperglikemik yang ditandai dengan penurunan kadar glukosa darah hewan uji yang mendapat ekstrak etanol daun bidara (*Z. mauritiana* Lam.) pada dosis 150, 300, dan 500 mg/kgBB. Selain itu, pada seluruh dosis yang diberikan tidak ditemukan perbedaan gambaran histopatologi ginjal antar kelompok perlakuan maupun perbedaan kadar kreatinin, ureum, maupun lajur filtrasi glomerulus yang signifikan. Dapat disimpulkan bahwa ekstrak etanol daun bidara tidak bersifat toksik terhadap ginjal (nefrotoksik) hingga dosis 500 mg/kgBB.

Kata Kunci: Bidara, diabetes melitus, ginjal, kreatinin, ureum

ABSTRACT

Bidara (Ziziphus mauritiana Lam.) leaves, as a native Indonesian plant, are often used as traditional medicine. As a traditional medicine, bidara (Z. mauritiana Lam.) leaves have the potential to be a source of medicine in the world of modern medicine. However, its safety as a medicinal product is still unknown. This study aims to determine the acute toxicity effect of bidara (Z. mauritiana Lam.) leaf extract on the kidneys of Wistar strain (Rattus norvegicus) rats. This study involved 24 Wistar rats (R. norvegicus) that were induced with alloxan and received interventions in the form of administration of Na-CMC, metformin, or bidara (Z. mauritiana Lam.) leaf ethanol extract at dosages of 50, 150, 300, and 500 mg/kgBW, depending on the test animal group. This study found that the ethanol extract of bidara (Z. mauritiana Lam.) leaves has antihyperglycemic characteristics, as indicated by a decrease in blood glucose levels in test animals that received the ethanol extract of bidara (Z. mauritiana Lam.) leaves at dosages of 150, 300, and 500 mg/kgBW. In addition, at all doses administered, no significant differences were found in renal histopathology between experimental groups, nor in creatinine, urea, or glomerular filtration rate. It can be concluded that the ethanol extract of bidara (Z. mauritiana Lam.) leaves is not nephrotoxic up to a dose of 500 mg/kgBW.

Keywords: *Ber, creatinine, diabetes mellitus, kidney, urea*