

ABSTRAK

Bidara (*Ziziphus mauritiana Lam.*) merupakan salah satu tanaman endemis Indonesia yang memiliki manfaat dalam pengobatan tradisional baik di Indonesia maupun di negara lainnya di Asia. Daun bidara digunakan sebagai obat tradisional untuk diare, penyakit pada hati dan diabetes. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh ekstrak daun bidara (*Z. mauritiana Lam.*) terhadap hati tikus (*Rattus norvegicus*) jantan galur wistar yang diinduksi aloksan. Penelitian ini merupakan penelitian eksperimental dengan desain *randomized pretest-posttest* dengan kelompok kontrol. Penelitian ini menggunakan 24 tikus (*R. norvegicus*) jantan galur wistar yang dibagi ke dalam 6 kelompok yang akan diinduksi dengan aloksan dan mendapatkan 6 perlakuan yang berbeda berdasarkan kelompoknya. Data pada penelitian ini menunjukkan bahwa ekstrak etanol daun bidara memiliki kandungan senyawa alkaloid, saponin, flavonoid, dan glikosida. Penelitian ini juga menemukan bahwa ekstrak etanol daun bidara dengan dosis minimal 150 mg/kgBB memiliki mampu menurunkan kadar gula darah dan SGOT dan SGPT lebih baik dari kontrol negatif dan seefektif metformin. Sementara itu, terjadi peningkatan aktivitas SOD seiring peningkatan dosis ekstrak etanol daun bidara, namun konsentrasi MDA juga ditemukan paling tinggi pada dosis tertinggi ekstrak etanol daun bidara. Oleh karena itu dapat disimpulkan bahwa ekstrak etanol daun bidara memiliki efek anti-hiperglikemik ($p < 0.05$) dan hepatoprotektif ($p < 0.05$), namun efek antioksidannya tidak dapat dipastikan berdasarkan data pada penelitian ini.

Kata Kunci: Bidara, diabetes melitus, hati

ABSTRACT

Bidara (Ziziphus mauritiana Lam.) or Indian jujube or ber is one Indonesian endemic plant which widely used as a traditional remedy in Indonesia and other Asian countries. Bidara leaves are commonly used as a remedy for diarrhea, liver diseases, and diabetes. This study aims to determine the effect of ethanol extract of bidara leaves (Z. mauritiana Lam.) on alloxan-induced male Wistar strain rat's (Rattus norvegicus) liver. This is an experimental study with a randomized pretest-posttest with a control group design. This study involved 24 male Wistar strain rats (R. norvegicus) which were divided into 6 separate groups induced with alloxan and each group received a different intervention accordingly. Data in this study shows that ethanol extract of bidara leaves contains alkaloids, saponins, flavonoids, and glycoside compounds. This study also found that ethanol extract of bidara leaves at doses as low as 150 mg/kgBW managed to decrease the blood glucose, SGOT, and SGPT levels better than negative control and as effective as metformin. Escalation of SOD activity was also found to be directly proportional to dose increase, however, the highest concentration of MDA was also found in the highest dose of ethanol extract of bidara leaves. It can be concluded that ethanol extract from bidara leaves has anti-hyperglycemic ($p<0.05$) and hepatoprotective ($p<0.05$) effects, but the antioxidant properties cannot be determined according to this study's data.

Keywords: Ber, diabetes mellitus, liver