

ABSTRAK

Diabetes Mellitus (DM) adalah penyakit metabolisme kronis dengan banyak penyebab dan ditandai dengan peningkatan kadar gula darah yang disebabkan oleh kegagalan sekresi insulin atau kerja insulin. Banyak senyawa metabolit sekunder tumbuhan yang dapat digunakan sebagai obat. Daun Kersen (*Muntingia Calabura L.*) memiliki metabolit sekunder yang berfungsi sebagai antioksidan dan dapat menghasilkan hormon insulin, yang membantu metabolisme gula. Oleh karena itu, penelitian ini menyelidiki efektivitas Daun Kersen dalam menurunkan glukosa darah dan konsentrasi berapa glukosa darah akan turun. Penelitian ini menggunakan jenis penelitian eksperimental murni (*True Experimental*) dan desainnya menggunakan *Pretest-Posttest Control Group Design*. Kemudian, tikus dikelompokkan dalam 5 kelompok berbeda yaitu Kelompok I (Kontrol Negatif), Kelompok II (Kontrol Positif), Kelompok III (Ekstrak Daun Kersen 150 mg/kgBB/hari), Kelompok IV (Ekstrak Daun Kersen 300 mg/kgBB/hari), Kelompok V (Ekstrak Daun Kersen 600 mg/kgBB/hari). Sementara itu, Daun Kersen yang digunakan dalam penelitian ini diekstraksi dengan metode maserasi menggunakan pelarut etanol. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa Ekstrak Etanol Daun Kersen secara signifikan dapat menurunkan kadar gula darah setelah 10 hari hingga 15 hari setelah pemberian Ekstrak Etanol Daun (Nilai $P < 0,05$). Sehingga, dapat disimpulkan bahwa Ekstrak Etanol Daun Kersen dapat menurunkan kadar gula darah setelah 5 hari perlakuan.

Kata Kunci : Diabetes Mellitus, Daun Kersen, Etanol, Aloksan, dan Tikus Wistar

ABSTRACT

Diabetes Mellitus (DM) is a chronic metabolic disease with many causes and is characterized by elevated blood sugar levels caused by failure of insulin secretion or insulin action. Many plant secondary metabolite compounds can be used as medicine. Kersen Leaves (*Muntingia Calabura L.*) have secondary metabolites that function as antioxidants and can produce the hormone insulin, which helps metabolize sugar. Therefore, researchers are interested in knowing the effectiveness of giving Kersen Leaf Extract to rats as Anti-Diabetic. This study uses a type of pure Experimental Research (*True Experimental*) and the design uses *Pretest-Posttest Control Group Design*. Then, the rats were grouped into 5 different groups, namely Group I (Negative Control), Group II (Positive Control), Group III (Kersen Leaf Extract 150 mg/kgBB/day), Group IV (Kersen Leaf Extract 300 mg/kgBB/day), Group V (Kersen Leaf Extract 600 mg/kgBB/day). Meanwhile, Kersen Leaves used in this study were extracted by maceration method using ethanol solvent. The results of this study showed that Kersen Leaf Ethanol Extract can significantly reduce blood sugar levels after 10 days to 15 days after administration of Kersen Leaf Ethanol Extract (P Value <0,05). Thus, it can be concluded that Kersen Leaf Ethanol Extract can reduce blood sugar levels after 5 days of treatment.

Keywords : Diabetes Mellitus, Kersen Leaf, Ethanol, Alloxan, and Wistar Rats