

INTISARI

MAHARANI, R., 2018, AKTIVITAS ANTIHIPERGLIKEMIK EKSTRAK ETANOL HERBA KITOLOD (*Isotoma longiflora* (L.) TERHADAP KADAR GULA DARAH DAN HISTOPATOLOGI PANKREAS TIKUS WISTAR YANG DIINDUKSI ALOKSAN, SKRIPSI, FAKULTAS FARMASI, UNIVERSITAS SETIA BUDI, SURAKARTA.

Diabetes melitus merupakan penyakit metabolik yang ditandai dengan kadar gula darah yang tinggi (hiperglikemia) yang diakibatkan oleh gangguan sekresi insulin, dan resistensi insulin atau keduanya. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui aktivitas antidiabetes ekstrak etanol herba kitolod, mengetahui dosis efektif ekstrak etanol herba kitolod, dan meningkatkan ukuran dan densitas islet serta menurunkan persentase nekrosis sel endokrin pulau Langerhans pada organ pankreas.

Penelitian ini menggunakan 6 kelompok tikus putih galur Wistar jantan. Kelompok I sebagai kontrol normal; Kelompok II sebagai kontrol diabetik (aloksan); kelompok III, IV, V sebagai kelompok uji ekstrak etanol herba kitolod dengan dosis 50 mg/kg BB, 100 mg/kg BB dan 200 mg/kg BB; kelompok VI sebagai pembanding (glibenklamid). Sediaan uji diberikan secara oral selama 14 hari, kemudian diamati pengukuran kadar glukosa darah pada tikus dengan menggunakan metode glukosa oksidase (GOD-PAP) dan histopatologi organ pankreas dengan pewarnaan Hematoxylin-Eosin.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa ekstrak etanol herba kitolod dapat menurunkan kadar gula darah tikus. Dosis ekstrak etanol herba kitolod yang paling efektif adalah 200mg/kg BB tikus dan histopatologi pankreas yang diamati berdasarkan data kerusakan dinyatakan dalam piknosis, karioreksis, kariolisis pada dosis 200 mg/kg BB menunjukkan tidak adanya perbedaan yang signifikan dengan kelompok kontrol pembanding yang berarti ekstrak etanol herba kitolod mempunyai efek yang sama dengan kelompok pembanding.

Kata kunci : Kitolod , diabetes melitus, glukosa oksidase, pankreas, tikus.

ABSTRACT

MAHARANI, R., 2018, ANTIHIPERGLIKEMIC ACTIVITIES ETHANOL EXTRACT OF HERBA KITOLOD (*Isotoma longiflora* (L.) AGAINST BLOOD GLUCOSE LEVEL AND PANKREAS HISTOPATOLOGY IN ALLOXAN INDUCIBLE DABETIC RATE, THESIS, FACULTY OF PHARMACY, SETIA BUDI UNIVERSITY, SURAKARTA.

Diabetes mellitus is a metabolic disease characterized by high blood sugar levels (hyperglycemia) caused by impaired insulin secretion, and insulin resistance or both. The purpose of this study was to determine the antidiabetic activity ethanol extract of herba kitolod, to know the effective dose of kitolod herbal ethanol extract, and increasing the size and density of the islet and decreasing the percentage of endemic necrosis of Langerhans islet cells in pancreatic organs.

The research used 6 groups of Wistar male rats, The first group as a normal control; the second group as a control group of diabetic (alloxan); the third as a comparison group (glibenclamide); the fourth, fifth and sixth group as test groups extract ethanoool herba kitolod at a dose of 50 mg/kg BW, 100 mg/kg BW and 200 mg/kg BW. Test preparations were administered orally for 14 days, then measured blood glucose levels in rate using the glucose oxidase (GOD-PAP) method and pancreatic organ histopathology with Hematoxylin-Eosin staining.

The results showed that herbal ethanol extract kitolod can lower blood sugar levels of mice. The most effective dose of kitolod herbal ethanol extract is 200mg / kg BW of rat and pancreatic histopathology observed based on damage data expressed in pycnosis, karioreksis, kariolisis at dose 200 mg / kg BW showed no significant difference with control group a comparator which means that the hollow ethanol extract of kitolod has the same effect as the comparison group.

Keywords: Kitolod, diabetes mellitus, glucose oxidase, pancreatic, rate.