

INTISARI

MANGOLE, P. S. J., 2019. UJI AKTIVITAS ANTIDIABETES EKSTRAK ETANOL BUNGA PINANG (*Areca catechu* L.) TERHADAP HISTOPATOLOGI HATI PADA TIKUS PUTIH JANTAN GALUR WISTAR YANG DIINDUKSI ALOKSAN. SKRIPSI, FAKULTAS FARMASI, UNIVERSITAS SETIA BUDI SURAKARTA

Bunga pinang merupakan salah satu bunga yang digunakan sebagai antidiabetes alami karena mengandung senyawa kimia antara lain flavonoid, tanin, steroid/terpenoid. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efek yang diberikan ekstrak etanol bunga pinang dalam menurunkan kadar gula darah, kemampuan menghambat nekrosis pada hati dan memperbaiki sel hati pada tikus yang diinduksi aloksan.

Penelitian ini menggunakan 30 ekor tikus dibagi dalam 6 kelompok, yang terdiri dari kontrol normal, kontrol diabetes, kontrol obat pembanding, ekstrak etanol bunga pinang dosis 125 mg/kg BB, 250 mg/kg BB, 500 mg/kg BB. Semua kelompok diberikan perlakuan selama 14 hari. Hari ke-0, hari ke-3, hari ke-6, hari ke-13 dan hari ke-20 ditetapkan kadar gula darah, pada hari ke-21 tikus dibedah serta diambil organ hatinya untuk dibuat preparat histopatologi. Pengukuran kadar gula darah pada tikus dengan menggunakan alat glukometer (*Easy Touch*) dan histopatologi organ hati dengan pewarnaan *Hematoxylin-Eosin*.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa ekstrak etanol bunga pinang memiliki aktivitas antihiperglikemia pada tikus. Dosis ekstrak etanol bunga pinang yang paling efektif dalam menurunkan keadaan hiperglikemia dan mampu meregenerasi sel hati serta menurunkan persentase nekrosis pada organ hati tikus akibat induksi aloksan adalah dosis 250 mg/KgBB.

Kata kunci : aloksan, antidiabetes, bunga pinang, ekstrak etanol, histopatologi hati.

ABSTRACT

MANGOLE, P. S. J., 2019. ANTIDIABETIC ACTIVITY TEST OF ETHANOL EXTRACT OF CATECHU FLOWER (*Areca catechu* L.) ON LIVER HISTOPATHOLOGY IN ALLOXAN INDUCED MALE WISTAR ALBINO RATS. ESSAY, FACULTY OF PHARMACY, SETIA BUDI UNIVERSITY OF SURAKARTA

Catechu flowers are one of the flowers that are used as natural antidiabetic because they contain chemical compounds including flavonoids, tannins, and steroids/terpenoids. This study aims to determine the effect of ethanol extract of catechu flowers in reducing blood glucose levels, ability to inhibit liver necrosis and repair liver cells in alloxan-induced rats.

This study used 30 rats divided into 6 groups, consisting of normal control, diabetes control, control of comparative drugs, extract of the leaves of catechu flowers doses of 125 mg/kg BW, 250 mg/kg BW, 500 mg/kg BW. All groups were given treatment for 14 days. Day 0, day 3, day 6, day 13 and day 20 were determined blood glucose levels, on day 21 rats were dissected and their liver organs were taken to make histopathological preparations. Measurement of blood glucose levels in rats using a glucometer (*Easy Touch*) and histopathology of the liver organs with *Hematoxylin-Eosin* staining.

The results showed that the ethanol extract of Catechu flowers can reduce blood glucose levels in rats. The most effective dose of ethanol extract of Catechu flowers in reducing the state of hyperglycemia and was able to regenerate liver cells and reduced the percentage of necrosis in rat liver due to alloxan induction was a dose of 250 mg/KgBW.

Keywords: alloxan, antidiabetic, blood glucose, catechu flowers, ethanol extract, liver histopathology.