

**UJI AKTIVITAS EKSTRAK ETANOL BIJI BUAH SALAK
(*Salacca zalacca*) SEBAGAI ANTIDIABETES PADA MENCIT
(*Mus musculus* L.) YANG DIINDUKASI ALOKSAN**

SKRIPSI

**Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat guna menempuh Ujian Sarjana
Farmasi Pada Program Studi S1 Farmasi
Universitas Bakti Tunas Husada**



WAFFA NABILLAH RAMADHINA

31118177

**PROGRAM STUDI SI-FARMASI
FAKULTAS FARMASI
UNIVERSITAS BAKTI TUNAS HUSADA
TASIKMALAYA
OKTOBER 2022**

ABSTRAK

UJI AKTIVITAS EKSTRAK ETANOL BIJI BUAH SALAK (*Salacca zalacca*) SEBAGAI ANTIDIABETES PADA MENCIT (*Mus musculus L.*) YANG DIINDUKASI ALOKSAN

Waffa Nabillah Ramadhina

Program Studi S-1 Farmasi Universitas Bakti Tunas Husada Tasikmalaya

Tanaman salak (*Salacca zalacca*) merupakan tanaman asli Indonesia. Selain rasa buahnya yang manis, biji buah salak juga memiliki manfaat bagi kesehatan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui aktivitas ekstrak etanol biji buah salak sebagai antidiabetes dan dosis terbaik ekstrak etanol biji buah salak terhadap penurunan kadar glukosa darah. Metode yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan induksi aloksan (4,2 mg/20 g BB mencit). Mencit dibagi menjadi 5 kelompok, dan terdapat 5 ekor dimasing-masing. kelompok 1 merupakan kontrol negatif dengan pemberian Na-CMC 1%, kelompok 2 kontrol positif yang diberi glibenklamid dengan dosis 0,013 mg/20 g BB mencit, sedangkan kelompok 3, 4, dan 5 adalah kelompok dosis uji 1, 2, dan 3 dengan dosis 18,2 mg/20 g BB mencit, 45,5 mg/20 g BB mencit, dan 91 mg/20 g BB mencit. Pemberian dosis uji dilakukan setiap hari selama 7 hari setelah induksi aloksan dan mencit dalam keadaan diabetes atau hiperglikemia (> 200 mg/dL). Data hasil pengujian yang didapat, dianalisis dengan uji ANOVA yang dilanjutkan dengan uji *post hoc* LSD. Pada penelitian ini parameter yang diamati adalah glukosa darah mencit yang dicek menggunakan glukometer. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ekstrak etanol biji buah salak mengandung metabolit sekunder seperti flavonoid, alkaloid, saponin, yang diduga memiliki aktivitas sebagai antidiabetes. Pada dosis uji 3 (91 mg/20 g BB mencit) merupakan pemberian dosis uji terbaik dalam penurunan kadar glukosa darah mencit karena memiliki efektivitas penurunan kadar glukosa darah yang sama dengan kontrol positif (glibenklamid).

Kata Kunci: Aloksan, Antidiabetes, Biji Salak, Flavonoid

ABSTRACT

Salak plant (Salacca zalacca) is native to Indonesia. Besides the sweet taste of the fruit, the seeds of the salak fruit also have health benefits. This study aims to determine the activity of ethanolic extract of salak fruit seeds as an antidiabetic and the best dose to reduce the level of blood glucose. The method used in this study was alloxan induction (4.2 mg/20 g BW of mice). The mice were divided into five groups, and there were 5 in each. Group 1 was a negative control by offering 1% Na-CMC, group 2 a positive control that was given glibenclamide at a dose of 0.013 mg/20 g BW of mice, while groups 3, 4, and 5 were groups of test doses 1, 2, and 3 with a dose of 18.2 mg/20 g BW of mice, 45.5 mg/20 g BW of mice, and 91 mg/20 g BW of mice. The test dose was conducted every day for seven days after alloxan induction, and the mice were in a state of diabetes or hyperglycemia (> 200 mg/dL). The test data obtained were analyzed by ANOVA test followed by an LSD post hoc test. In this study, the parameters observed were the mice of blood glucose was checked using a glucometer. The result of this study shows that the ethanolic extract of salak fruit seeds contains secondary metabolites such as flavonoids, alkaloids, and saponins, suspected of having antidiabetic activity. Test dose 3 (91 mg/20 g BW of mice) is the best test dose for reducing blood glucose levels because it has the same effectiveness in lowering blood glucose levels as the positive control (glibenclamide).

Keywords: *Alloxan, Antidiabetic, Salak Seed, Flavonoid*