

**UJI AKTIVITAS ANTIDIABETES EKSTRAK ETANOL
BATANG SAGE (*Salvia officinalis* L.) TERHADAP MENCIT
PUTIH (*Mus Musculus*) YANG DI INDUKSI ALOKSAN**

SKRIPSI

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana



**WILDAN RIZKI ASILMI
31118155**

**PROGRAM STUDI S1 FARMASI
FAKULTAS FARMASI
UNIVERSITAS BAKTI TUNAS HUSADA
TASIKMALAYA
OKTOBER 2022**

UJI AKTIVITAS ANTIDIABETES EKSTRAK ETANOL BATANG SAGE (*Salvia officinalis* L.) TERHADAP MENCIT PUTIH (*Mus Musculus*) YANG DI INDUKSI ALOKSAN

Wildan Rizki Asilmi

Program Studi S1 Farmasi, Universitas Bakti Tunas Husada Tasikmalaya

Abstrak

Penelitian sebelumnya mengenai daun sage (*Salvia officinalis* L.) terbukti memiliki aktivitas antidiabetes, tetapi penelitian mengenai batang sage (*Salvia officinalis* L.) atau kombinasi dari daun dan batang sage belum di ketahui. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui aktivitas antidiabetes serta dosis efektif dari ekstrak etanol batang sage serta untuk mengetahui perbandingan dosis terbaik antara daun, batang serta kombinasi dari dosis terbaik daun dan batang sage. Metode yang digunakan yaitu penurunan kadar glukosa darah yang diinduksi aloksan secara intraperitoneal. Penelitian ini dilakukan pada mencit putih jantan sebanyak 28 ekor yang terbagi menjadi 7 kelompok uji yaitu kontrol negatif (Na-CMC 1%), kontrol positif 1 (Glibenklamid), kontrol positif 2 (daun sage dosis 400 mg/kgBB), ekstrak batang sage uji 1 (100 mg/kgBB), uji 2 (200 mg/kgBB), uji 3 (400 mg/kgBB) dan kombinasi (dosis terbaik daun dan batang sage). Hasil Uji *Post-hoc Mann-Whitney* semua kelompok uji berbeda signifikan dengan kontrol negatif ($p < 0.05$) dan tidak berbeda signifikan dengan kontrol positif 1 (Glibenklamid). Artinya, ekstrak etanol daun maupun batang sage mempunyai aktivitas sebagai antidiabetes. Hasil dari rata-rata penurunan kadar glukosa darah mencit dosis terbaik batang sage adalah dosis uji 3 (400 mg/kgBB). Perbandingan aktivitas antara daun sage dan batang sage menunjukkan rata-rata penurunan kadar glukosa yang setara. Pada penelitian ini kombinasi (daun dan batang sage) mempunyai nilai rata-rata penurunan kadar glukosa terbaik yang penurunan kadar diabetesnya setara glibenklamid dalam menurunkan kadar glukosa darah pada mencit.

Kata Kunci : Aloksan; Antidiabetes; Sage (*Salvia officinalis* L.)

Abstract

Previous studies on sage leaves (*Salvia officinalis* L.) showed antidiabetic activity, but research on sage stems (*Salvia officinalis* L.) or a combination of this combination is unknown. Therefore, this study aimed to was determine the antidiabetic activity and effective dose of the ethanolic extract of sage stem and to determine the ratio of the best dose between leaves, stems and the combination of the best doses of sage leaves and stems. The method used to induce blood glucose elevation by intraperitoneal alloxan. This study was conducted on 28 male white mice which were divided into 7 test groups, namely negative control (Na-CMC 1%), positive control 1 (Glibenclamide), positive control 2 (sage leaf dose 400 mg/kgBW), sage stem extract test 1 (100 mg/kgBW), test 2 (200 mg/kgBW), test 3 (400 mg/kgBW) and the combination (the best dose of sage leaves and stems). The results of the Mann-Whitney Post-hoc test of all test groups were significantly different from the negative control ($p < 0.05$) and not significantly different from the positive control 1 (Glibenclamide). This means that the ethanolic extract of leaves and stems of sage. had antidiabetic activity. Comparison of activity between sage leaves and sage stems showed an average decrease in glucose levels that was equivalent. In this study, the combination (sage leaves and stems) had the best average value for reducing glucose levels, which decreased diabetes levels equal to glibenclamide.

Keywords: Alloxan, Antidiabetic, Sage (*Salvia officinalis* L.)