

**SKRIPSI SARJANA FARMASI**

**EFEK ANTIHIPERGLIKEMIA FRAKSI ETIL ASETAT DAUN SUNGKAI  
(*Peronema canescens* Jack) TERHADAP MENCIT PUTIH JANTAN (*Mus  
musculus* L.) HIPERGLIKEMIA YANG DIINDUKSI ALOKSAN**



Oleh:

**SAFIRA ALIFAH NUR ANGANTI**  
**NIM: 1811013045**

**FAKULTAS FARMASI  
UNIVERSITAS ANDALAS  
PADANG  
2022**

**EFEK ANTIHIPERGLIKEMIA FRAKSI ETIL ASETAT DAUN SUNGKAI  
(*Peronema canescens* Jack) TERHADAP MENCIT PUTIH JANTAN (*Mus  
musculus* L.) HIPERGLIKEMIA YANG DIINDUKSI ALOKSAN**

Oleh:

**SAFIRA ALIFAH NUR ANGANTI**

**NIM: 1811013045**



**FAKULTAS FARMASI  
UNIVERSITAS ANDALAS  
PADANG  
2022**

## ABSTRAK

### **EFEK ANTIHIPERGLIKEMIA FRAKSI ETIL ASETAT DAUN SUNGKAI (*Peronema canescens* Jack) TERHADAP MENCIT PUTIH JANTAN (*Mus musculus* L.) HIPERGLIKEMIA YANG DIINDUKSI ALOKSAN**

Oleh :

**Safira Alifah Nur Anganti**

**NIM : 1811013045**

**(Program Studi Sarjana Farmasi)**

Diabetes mellitus adalah suatu penyakit kronik yang terjadi ketika pankreas tidak mampu memproduksi insulin yang cukup atau ketika tubuh tidak dapat menggunakan insulin yang dihasilkan secara efektif. Tanaman obat dapat digunakan sebagai salah satu alternatif untuk pengobatan diabetes melitus. *Peronema canescens* Jack atau yang lebih dikenal dengan sungkai telah banyak digunakan sebagai obat demam, pilek, kumur pencegah sakit gigi, malaria, dan cacangan. Penelitian lain juga telah membuktikan bahwa daun sungkai berpotensi sebagai obat antibakteri, antiplasmodium, antihiperurisemia dan antidiabetes. Pada penelitian oleh Latief (2021) ekstrak etanol daun sungkai terbukti dapat menurunkan kadar glukosa darah. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh fraksi etil asetat daun sungkai terhadap kadar glukosa darah mencit hiperglikemia yang diinduksi aloksan. Hewan uji sebanyak 25 ekor dibagi kedalam 5 kelompok perlakuan yaitu kontrol negatif, obat pembanding (glibenklamid 0,65 mg/kgBB) fraksi etil asetat daun sungkai 35 mg/kgBB, 70 mg/kgBB dan 140 mg/kg BB dan diukur kadar glukosa darah puasanya dengan glukometer pada hari ke-1, 7 dan 14 setelah pemberian fraksi etil asetat. Data hasil penelitian dianalisis menggunakan ANOVA dua arah dan dilanjutkan uji Duncan. Berdasarkan penelitian, faktor variasi dosis dan lama pemberian sediaan uji memiliki pengaruh nyata terhadap kadar glukosa darah mencit ( $p < 0,05$ ). Dengan peningkatan dosis fraksi etil asetat dan lama pemberian fraksi etil asetat daun sungkai dapat memberikan persentase penurunan kadar glukosa yang lebih besar. Dosis fraksi yang paling baik dalam menurunkan glukosa darah adalah kelompok uji dosis 140 mg/kgBB yaitu pada hari ke 1, 7 dan 14 berturut-turut 39,95%, 43,44%, dan 55,85%.

**Kata Kunci :** Sungkai (*Peronema canescens* Jack), fraksi etil asetat, antidiabetes, diabetes mellitus, antihyperglikemia

## ABSTRACT

### ANTIHYPERGLICEMIC EFFECT OF ETHYL ACETATE FRACTION OF SUNGKAI (*Peronema canescens* Jack) LEAVES ON THE MALE MICE (*Mus Muculus* L.) HYPERGLICEMIC INDUCED ALLOXAN

By :

**Safira Alifah Nur Anganti**

**Student ID Number : 1811013045**

**(Bachelor of Pharmacy)**

Diabetes mellitus is a chronic disease that occurs when the pancreas is unable to produce enough insulin or when the body cannot use the insulin it produces effectively. Medicinal plants can be used as an alternative for the treatment of diabetes mellitus. *Peronema canescens* Jack or better known as sungkai has been widely used as a medicine for fever, colds, and mouthwash to prevent toothache, malaria, and intestinal worms. Other studies have also proven that sungkai leaves have the potential as antibacterial, antiplasmodial, antihyperuricemic, and antidiabetic drugs. In a study by Latief (2021) ethanol extract of sungkai leaves was proven to reduce blood sugar levels. This study aimed to determine the effect of the ethyl acetate fraction of sungkai leaves on the blood glucose levels of alloxan-induced hyperglycemic mice. Twenty five test animals were divided into 5 treatment groups, namely negative control, comparison drug (glibenclamide 0.65 mg/kgBW), ethyl acetate fraction of Sungkai leaf 35 mg/kgBW, 70 mg/kgBW and 140 mg/kgBW and blood glucose levels were measured, fasting with a glucometer on days 1, 7, and 14 after administration of the ethyl acetate fraction. The research data were analyzed using two-way ANOVA and continued with Duncan's test. Based on the research, the dose variation factor and the duration of administration of the test preparation had a significant effect on the blood glucose levels of mice ( $p < 0.05$ ). With an increase in the dose of the ethyl acetate fraction and the duration of administration of the ethyl acetate fraction, sungkai leaves can provide a greater percentage of lowering glucose levels. The dose of the best fraction in lowering blood glucose was the test group with a dose of 140 mg/kgBW on days 1, 7, and 14, respectively, 39.95%, 43.44%, and 55.85%.

**Keywords:** Sungkai (*Peronema canescens* Jack), ethyl acetate fraction, antidiabetic, diabetes mellitus, antihyperglycemic