

# UJI EFEKTIVITAS ANTIHIPERGLIKEMIA EKSTRAK DAUN TALAS (*Colocasia esculenta* L.) PADA MENCIT PUTIH JANTAN (*Mus musculus*)

Uribbiwina Saragi (2025)  
Institut Kesehatan Mitra Bunda  
Program Studi Sarjana Farmasi

## Pembimbing

Dr. apt. Henny Rachdiati, M. Si.  
apt. Rakhmi Febrina Yunaspi, M. Farm.

## ABSTRAK

Diabetes melitus (DM) adalah gangguan metabolik yang ditandai dengan peningkatan kadar glukosa darah akibat gangguan sekresi maupun kerja insulin. Prevalensi DM terus meningkat secara global, termasuk di Indonesia yang menempati peringkat kelima di dunia. Berbagai tanaman telah diteliti memiliki potensi sebagai antidiabetes. Daun talas (*Colocasia esculenta* L.) diketahui mengandung metabolit sekunder seperti flavonoid, saponin, tanin, steroid, dan alkaloid yang berpotensi memiliki aktivitas antihyperglykemia. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi efek antihyperglykemia ekstrak etanol daun talas pada mencit putih jantan (*Mus musculus*) yang diinduksi aloksan. Desain penelitian adalah eksperimental laboratorium dengan 25 ekor mencit yang dibagi ke dalam lima kelompok: kontrol negatif (Na-CMC), kontrol positif (Glibenclamide), serta tiga kelompok perlakuan dengan ekstrak daun talas dosis 50 mg/kgBB, 100 mg/kgBB, dan 150 mg/kgBB. Pengukuran kadar glukosa darah dilakukan menggunakan glukometer pada hari ke-3, hari ke-7, dan hari ke-14 setelah perlakuan. Diharapkan ekstrak daun talas menunjukkan penurunan kadar glukosa darah yang signifikan dibandingkan kontrol negatif. Kelompok yang menerima dosis tertinggi (150 mg/kgBB) dengan presentasi 37,57% diperkirakan memberikan efek antihyperglykemia paling besar, mendekati efek glibenclamide. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan dasar ilmiah dalam pemanfaatan daun talas sebagai alternatif alami dalam pengelolaan diabetes.

**Kata kunci:** *Colocasia esculenta*.L., daun talas, antihyperglykemia, aloksan, mencit.

# **ANALYSIS OF ANTIHYPERGLYCEMIC EFFECTS OF TARO LEAF (*Colocasia esculenta* L.) EXTRACT ON MALE WHITE MICE (*Mus musculus*)**

Uribbiwina Saragi (2025)  
Mitra Bunda Institute of Health  
Pharmacy Undergraduate Study Program

## **Supervisors**

Dr. apt. Henny Rachdiati, M. Si.  
apt. Rakhmi Febrina Yunaspi, M. Farm.

## **ABSTRACT**

Diabetes mellitus (DM) is a metabolic disorder characterized by elevated blood glucose levels resulting from impaired insulin secretion or action. The prevalence of DM continues to rise globally, including in Indonesia, which ranks fifth in the world. Various plants have been investigated for their potential antidiabetic properties. Taro (*Colocasia esculenta* L.) leaves are known to contain secondary metabolites such as flavonoids, saponins, tannins, steroids, and alkaloids that may exhibit antihyperglycemic activity. This study aims to evaluate the antihyperglycemic effect of ethanol extract of taro leaves on male white mice (*Mus musculus*) induced with alloxan. The research design is an experimental laboratory study with 25 mice divided into five groups: negative control (Na-CMC), positive control (Glibenclamide), and three treatment groups receiving taro leaf extract at doses of 50 mg/kgBB, 100 mg/kgBB, and 150 mg/kgBB. Blood glucose levels were measured using a glucometer on day 3, day 7, and day 14 after treatment. It is expected that taro leaf extract will show a significant reduction in blood glucose levels compared to the negative control. The group receiving the highest dose (150 mg/kgBB) With a presentation 37,57% is hypothesized to provide the greatest antihyperglycemic effect, approaching that of glibenclamide. This study may contribute to the scientific basis for utilizing taro leaves as a natural alternative in diabetes management.

**Keywords:** *Colocasia esculenta* L., taro leaves, antihyperglycemic, alloxan, mice.