

**EFEK KOMBINASI REBUSAN DAUN KECOMBRANG  
(*Etlingera elatior* (Jack) R.M.Sm.), DAUN KELOR (*Moringa  
oleifera* Lam.), DAUN SALAM (*Syzygium polyanthum* (Wight)  
Walp.) DAN DAUN SIRSAK (*Annona muricata* L.) SEBAGAI  
ANTIDIABETES PADA MENCIT PUTIH (*Mus musculus* L.)**

**SKRIPSI**



**ACENG CHOTIM MUWAHID**

**31120048**

**PROGRAM STUDI SI FARMASI  
FAKULTAS FARMASI  
UNIVERSITAS BAKTI TUNAS HUSADA  
TASIKMALAYA  
2024**

**EFEK KOMBINASI REBUSAN DAUN KECOMBRANG  
(*Etlingera elatior* (Jack) R.M.Sm.), DAUN KELOR (*Moringa  
oleifera* Lam.), DAUN SALAM (*Syzygium polyanthum* (Wight)  
Walp.) DAN DAUN SIRSAK (*Annona muricata* L.) SEBAGAI  
ANTIDIABETES PADA MENCIT PUTIH (*Mus musculus* L.)**

**SKRIPSI**

**Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh Gelar  
Sarjana Farmasi**



**ACENG CHOTIM MUWAHID**

**31120048**

**PROGRAM STUDI SI FARMASI  
FAKULTAS FARMASI  
UNIVERSITAS BAKTI TUNAS HUSADA  
TASIKMALAYA  
JUNI 2024**

## ABSTRAK

### EFEK KOMBINASI REBUSAN DAUN KECOMBRANG (*Etlingera elatior* (Jack) R.M.Sm.), DAUN KELOR (*Moringa oleifera* Lam.), DAUN SALAM (*Syzygium polyanthum* (Wight) Walp.) DAN DAUN SIRSAK (*Annona muricata* L.) SEBAGAI ANTIDIABETES PADA MENCIT PUTIH (*Mus musculus* L.)

Aceng Chotim Muwahid<sup>1</sup>, Yedy Purwandi Sukmawan<sup>2</sup>, Muharam Priatna<sup>3</sup>

Program SI Farmasi, Universitas Bakti Tunas Husada

#### Abstrak

Diabetes melitus menjadi masalah signifikan di Indonesia, dengan 9 juta orang terdampak dan diperkirakan meningkat hingga 16,6 juta pada tahun 2045. Hiperglikemia, atau peningkatan kadar glukosa darah, merupakan tanda utama diabetes yang dibagi menjadi tipe 1, tipe 2, gestasional, dan lainnya. Selain obat dan insulin, tanaman herbal seperti kecombrang, daun kelor, daun salam, dan daun sirsak digunakan sebagai alternatif alami untuk mengatur kadar glukosa darah dan meningkatkan sensitivitas insulin. Pengujian dilakukan menggunakan Tes Toleransi Glukosa Oral (TTGO) dan pengukuran Glukosa Darah Puasa (GDP) dengan melibatkan 24 ekor mencit jantan yang dibagi menjadi enam kelompok: kelompok normal, kelompok positif (dapagliflozin), kelompok negatif dengan Na-CMC 1%, dan tiga kelompok perlakuan dengan dosis kombinasi rebusan 18,2 mg, 36,4 mg, dan 72,8 mg. Hasil menunjukkan kombinasi rebusan dosis 2 (36,4 mg) menurunkan kadar glukosa darah dan memiliki efek serupa dengan kontrol positif. Kelompok dosis 2 juga menunjukkan penurunan glukosa darah yang signifikan dibandingkan kontrol negatif dan memiliki efek stabil. Hasil ini menunjukkan bahwa kombinasi rebusan daun kecombrang, kelor, salam, dan sirsak pada dosis 36,4 mg efektif menurunkan kadar glukosa darah pada mencit yang mengalami hiperglikemia, kemungkinan besar karena kandungan senyawa metabolit sekunder dalam kombinasi tersebut.

Kata Kunci: Diabetes, antidiabetes, rebusan daun, kecombrang, kelor, salam, sirsak, mencit putih.

#### Abstract

*Diabetes mellitus has become a significant problem in Indonesia, affecting 9 million people and is projected to increase to 16.6 million by 2045. Hyperglycemia, or elevated blood glucose levels, is the main characteristic of diabetes, which is categorized into type 1, type 2, gestational, and other types. In addition to medications and insulin, herbal plants such as kecombrang, moringa leaves, bay leaves, and soursop leaves are used as natural alternatives to regulate blood*

*glucose levels and improve insulin sensitivity. Testing was conducted using the Oral Glucose Tolerance Test (OGTT) and Fasting Blood Glucose (FBG) measurements involving 24 male mice divided into six groups: normal group, positive control group (dapagliflozin), negative control group with 1% Na-CMC, and three treatment groups with combination decoction doses of 18.2 mg, 36.4 mg, and 72.8 mg. Results showed that the combination decoction at dose 2 (36.4 mg) reduced blood glucose levels and had effects similar to the positive control. The dose 2 group also showed a significant decrease in blood glucose compared to the negative control and had a stabilizing effect. These results indicate that the combination decoction of kecombrang, moringa leaves, bay leaves, and soursop leaves at a dose of 36.4 mg is effective in lowering blood glucose levels in hyperglycemic mice, likely due to the secondary metabolite compounds in the combination.*

*Keywords: Diabetes, antidiabetic, boiled leaves, Etlingera elatior, Moringa oleifera, Syzygium polyanthum, Annona muricata, white mice.*