

## ABSTRAK

**RAHAYU, E., 2021, UJI AKTIVITAS ANTIHIPERGLIKEMIK KOMBINASI EKSTRAK DAUN KLUWIH (*Artocarpus camansi*) DAN GLIBENKLAMID PADA MENCIT JANTAN YANG DIINDUKSI ALOKSAN, PROPOSAL SKRIPSI, PROGRAM STUDI S1 FARMASI, FAKULTAS FARMASI, UNIVERSITAS SETIA BUDI, SURAKARTA.**

Diabetes melitus (DM) merupakan penyakit metabolisme kronis yang ditandai dengan kondisi hiperglikemia dan disertai gangguan metabolisme karbohidrat, lipid, dan protein. Daun kluwih (*Artocarpus camansi*) mengandung senyawa flavonoid, alkaloid, tanin, saponin, dan steroid/triterpenoid yang dapat digunakan dalam pengobatan diabetes melitus. Tujuan penelitian ini yaitu untuk mengetahui aktivitas antihyperglikemik kombinasi ekstrak daun kluwih dan glibenklamid pada mencit jantan yang diinduksi aloksan.

Hewan uji yang digunakan adalah mencit putih jantan (*Mus musculus* L.) sebanyak 30 ekor dimana masing-masing kelompok hewan uji terdiri atas 5 ekor mencit. Kelompok I sebagai kontrol hiperglikemia (CMC Na 0,5%), kelompok II sebagai kontrol obat (glibenklamid 0,65 mg/kg BB mencit), kelompok III diberikan ekstrak daun kluwih 50 mg/kg BB mencit, kelompok IV, V, dan VI diberikan kombinasi ekstrak daun kluwih dan glibenklamid dengan masing-masing perbandingan (1:½, ¾:½, ½:½). Perlakuan diberikan selama 14 hari dan pengukuran kadar glukosa darah dilakukan pada hari ke-7 dan ke-14. Data yang diperoleh dianalisis dengan metode *One Way* ANOVA.

Hasil yang diperoleh yaitu kombinasi ekstrak etanol daun kluwih dan glibenklamid mempunyai aktivitas sebagai antihyperglikemik pada mencit jantan yang diinduksi aloksan. Kombinasi ekstrak etanol daun kluwih dan glibenklamid ½:½ (25 mg: 0,325 mg/kg BB mencit) menunjukkan dosis yang efektif dalam menurunkan kadar glukosa darah.

---

**Kata kunci:** *Artocarpus camansi*, glibenklamid, aloksan, antihyperglikemia

## **ABSTRACT**

**RAHAYU, E., 2021, ANTIHYPERGLYCEMIC ACTIVITY OF COMBINATION KLUWIH (*Artocarpus camansi*) LEAVES EXTRACT AND GLIBENCLAMIDE TO ALLOXAN INDUCED MALE MICE, THESIS, BACHELOR OF PHARMACY, FACULTY OF PHARMACY, SETIA BUDI UNIVERSITY, SURAKARTA.**

Diabetes mellitus (DM) is a chronic metabolic disease characterized by hyperglycemia and accompanied by disturbances in carbohydrate, lipid, and protein metabolism. Leaves of kluwih (*Artocarpus camansi*) contain flavonoid compounds, alkaloids, tannins, saponins, and steroids/triterpenoids that can be used in the treatment of diabetes mellitus. The purpose of this study was to determine the antihyperglycemic activity of the combination of kluwih leaves extract and glibenclamide in mice induced by alloxan.

The test animals used were 30 male white mice (*Mus musculus* L.) where each group of test animals consisted of 5 mice. Group I was hyperglycemia control (CMC Na 0.5%), group II was drug control (glibenclamide 0.65 mg/kg BW mice), group III was given kluwih leaves extract 50 mg/kg BW mice, group IV, V, and VI were added a combination of kluwih leaves extract and glibenclamide with each ratio (1:½, ¾:½, ½:½). The treatment is given for 14 days and measurement performed on days 7 and days 14. The data obtained were analyzed by the One Way ANOVA method.

The results obtained were the combination of ethanol extract of kluwih leaves and glibenclamide had antihyperglycemic activity in male mice induced by alloxan. Combination of kluwih leaf ethanol extract and glibenclamide ½:½ (25 mg: 0.325 mg/kg mice) showed an effective dose in lowering blood glucose levels.

---

**Keywords :** *Artocarpus camansi*, glibenclamide, alloxan, antihyperglycemic.