

## ABSTRAK

SAMSUL RIZAL, 2023. **UJI EFEKTIVITAS EKSTRAK ETANOL BUNGA TELANG (*Clitoria ternatea L*) TERHADAP PENURUNAN KADAR GULA DARAH PADA MENCIT PUTIH JANTAN DENGAN INDUKSI ALOKSAN SEBAGAI SUPLEMEN PEMBELAJARAN BIOLOGI.** Jurusan Pendidikan Biologi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Siliwangi, Tasikmalaya.

---

Diabetes merupakan penyakit metabolik kronis yang ditandai dengan peningkatan kadar glukosa darah. Salah satu tanaman liar di Indonesia yang mulai dimanfaatkan dalam pengobatan alternatif diabetes adalah tanaman bunga telang (*Clitoria ternatea L*). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas ekstrak etanol bunga telang (*Clitoria ternatea L*) dan kadar optimal terhadap penurunan kadar gula darah mencit. Metode yang digunakan adalah penelitian eksperimen dengan menggunakan pendekatan secara kuantitatif, desain penelitian menggunakan rancangan acak lengkap (RAL). Model hewan yang digunakan mencit putih jantan, sampel yang digunakan sebanyak 20 ekor dan terbagi menjadi 5 kelompok uji terdiri dari kontrol negatif CMC 5%, kontrol positif Glibenclamid (0,012 mg/20g BB Mencit), dosis 1, (4 mg/20g BB Mencit), dan dosis 2, (8 mg/20g BB Mencit). Dosis 3, (16 mg/20g BB Mencit) dengan semua kelompok diberikan induksi aloksan 150 mg/Kg bb gula darah tersebut dilakukan 4 kali pengecekan gula darah pada hari ke 0,3,7 dan 14. Uji efektivitas menggunakan uji *One Way Analysis of Variant* (ANOVA) satu jalur yaitu p value ( $0,026 < 0,05$ ) yang berarti bahwa ekstrak etanol bunga telang (*Clitoria ternatea L*) efektif dalam penurunan kadar gula darah mencit. Dosis yang memiliki penurunan kadar gula darah yang paling baik yaitu pada dosis 3, 16mg/20g BB dengan kadar gula darah mencit pada hari ke-14 sebesar rata-rata 68,75 mg/dl, dibandingkan dengan kontrol negatif sebesar 113,75 mg/dl.

**Kata kunci:** Diabetes, Ekstrak Etanol Bunga Telang, Aloksan

## **ABSTRACT**

SAMSUL RIZAL, 2023. ***THE EFFECTIVENESS TEST OF BUTTERFLY PEA FLOWER ETHANOL EXTRACT (Clitoria Ternatea L) ON THE MICE'S BLOOD GLUCOSE LEVELS DECREASE WITH ALLOXAN INDUCTION AS A BIOLOGY LEARNING SUPPLEMENT.*** *Biology Education, Faculty of Teacher Training and Education, Siliwangi University, Tasikmalaya.*

---

*Diabetes is a chronic metabolic disease characterized by elevated blood glucose levels. One of the wild plants in Indonesia that has begun to be used in alternative diabetes medicine is the butterfly pea flower (Clitoria ternatea L). This research aimed to determine the effectivity of butterfly pea flower's ethanol extract and optimum level of mice's sugar blood decrease level. The method used is experimental research using a quantitative approach, the research design uses a complete randomized design (RAL Animal models used male white mice, the samples used were 20 heads and divided into 5 test groups consisting of negative control CMC 5%, positive control Glibenclamide (0.012 mg/20g BW mice), dose 1 (4 mg/20g BW mice), and dose 2 (8 mg/20g BW mice). Doses of 3 (16 mg/20g BW) for All groups given alloxan 150 mg/kg BW blood glucose induction were carried out four times to check blood glucose on the 0<sup>th</sup>, 3<sup>rd</sup>, 7<sup>th</sup>, and 14<sup>th</sup> days. Test the effectiveness of using of the one-way analysis of variance (ANOVA) test, namely the p value ( $0.026 < 0.05$ ), which means that the ethanol extract of butterfly pea flower (Clitoria ternatea L) is effective in decreasing blood glucose levels in mice. The dose that had the best decrease in blood glucose levels was 3.16 mg/20g BW, with blood glucose levels in mice on the 14<sup>th</sup> day of an average of 68.75 mg/dl, compared to a negative control of 113.75 mg/dl.*

**Keyword:** *Diabetes, Butterfly pea flower ethanol extract, Alloxan*