

## INTISARI

LESTARI, P., 2013, KOMBINASI INFUSA BUAH BUNCIS (*Phaseolus vulgaris* L.) DAN DAUN LIDAH BUAYA (*Aloe vera* L.) SEBAGAI ANTIHIPERGLIKEMIK PADA MENCIT YANG DIINDUKSI ALOKSAN, SKRIPSI, FAKULTAS FARMASI, UNIVERSITAS SETIA BUDI SURAKARTA.

Buncis (*Phaseolus vulgaris* L.) dan lidah buaya (*Aloe vera* L.) merupakan tanaman yang digunakan sebagai obat antidiabetes. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh dan dosis yang paling efektif untuk kombinasi infusa buah buncis dan daun lidah buaya dalam memberikan efek penurunan kadar glukosa darah pada mencit yang diinduksi aloksan.

Penelitian dilakukan dengan menggunakan 35 mencit putih jantan, galur *Balb/c*, umur 3-4 bulan, berat badan 20-30 gram. Mencit dibuat diabetes menggunakan aloksan secara intraperitoneal. Semua mencit dibagi 7 kelompok, masing-masing terdiri dari 5 ekor mencit yang meliputi kelompok I: kontrol negatif, kelompok II: kontrol positif (glibenklamid), kelompok III: infusa buah buncis (12mg/20 g bb), kelompok IV: infusa daun lidah buaya (312 mg/20 g bb), dan 3 kelompok kombinasi infusa buah buncis dan daun lidah buaya (3 mg/20 g bb:234 mg/20 gr bb; 6 mg/20 g bb:156 mg/20 g bb; 9 mg/20 g bb:78 mg/20 g bb). Kadar glukosa darah diamati pada hari ke 3, 6, dan 9, diukur dengan alat glukometer *Easy-Touch*. Hasil penelitian kadar glukosa darah dianalisis dengan ANOVA satu jalan ( $p < 0,05$ ), dilanjutkan dengan *Post Hoc test*.

Hasil penelitian menunjukkan pemberian dosis kombinasi infusa buah buncis dan daun lidah buaya pada semua kelompok perlakuan dapat menurunkan kadar glukosa darah sebanding dengan glibenklamid ( $p < 0,05$ ). Dosis kombinasi infusa buah buncis dan daun lidah buaya (9 mg/20 g bb:78 mg/20 g bb) memberikan efek penurunan paling efektif dibandingkan dengan semua kelompok perlakuan.

Kata kunci: *Phaseolus vulgaris* L., *Aloe vera* L., aloksan, glukosa darah

## ABSTRACT

LESTARI, P., 2013, THE INFUSE COMBINATION OF BEAN (*Phaseolus vulgaris* L.) AND ALOE VERA LEAVES (*Aloe vera* L.) AS ANTIHYPERGLYCEMIC USING ALLOXAN INDUCTION IN MICE, THESIS, FACULTY OF PHARMACY, SETIA BUDI UNIVERSITY, SURAKARTA.

Bean (*Phaseolus vulgaris* L.) and aloe vera (*Aloe vera* L.) is a plants that used as antidiabetic drugs. This study aimed to determine the effect and the most effective dose for the infuse combination of bean and aloe vera leaves in give the effect of decreasing blood glucose levels in male mice alloxan induced.

The research was conducted with a using 35 male white mice, strain *Balb/c*, age 3-4 months, weight 15-30 grams. The mice were made diabetic using alloxan intraperitoneal. All the mice were divided into 7 groups, each group consisted of 5 mice. Group I: negative control, group II: positive control (glibenclamide), group III: bean infuse (12mg/20 g bb), group IV: aloe vera leaves infuse (312 mg/20 g bb), 3 group infuse combination of bean and aloe vera leaves (3 mg/20 g bb:234 mg/20 gr bb; 6 mg/20 g bb:156 mg/20 g bb; 9 mg/20 g bb: 78 mg/20 g bb). Glucose levels be measure on day 3, 6, and 9, with *Easy-Touch* glukotest. The result of blood sugar levels were analyzed by one way ANOVA ( $p < 0.05$ ) continued with *Post Hoc test*.

The result showed a infuse combination of bean and aloe vera in all treatment group were able to decrease blood glucose levels comparable to glibenklamide ( $p < 0.05$ ). The infuse combination of beans and bitter melon (9 mg/20 g bb:78 mg/20 g bb) gives the effect of decreasing blood glucose levels of the most effective compared with all treatment groups.

Keywords: *Phaseolus vulgaris* L., *Aloe vera* L., alloxan, blood glucose