

## INTISARI

**LAILI, NF., 2013, KAJIAN KOMBINASI EKSTRAK ETANOLIK AKAR *Mirabilis jalapa*, L DENGAN METFORMIN TERHADAP PENURUNAN KADAR GLUKOSA DARAH PADA MENCIT *SWISS WEBSTER* JANTAN, SKRIPSI, FAKULTAS FARMASI, UNIVERSITAS SETIA BUDI, SURAKARTA.**

Bunga pukul empat merupakan salah satu tanaman obat yang banyak digunakan masyarakat. Akar bunga pukul empat mempunyai khasiat sebagai anti diabetes. Penelitian ini bertujuan pertama, untuk menguji kombinasi ekstrak etanol akar bunga pukul empat dengan metformin terhadap penurunan kadar glukosa darah pada mencit jantan yang dibuat hiperglikemia dengan induksi aloksan. Kedua, apakah kombinasi ekstrak etanol akar bunga pukul empat dengan metformin lebih bagus dari sediaan tunggal metformin terhadap penurunan kadar glukosa darah pada mencit

Hewan uji dibagi dalam 6 kelompok, masing-masing terdiri dari 5 ekor mencit. Kelompok I diberi larutan uji CMC Na 0,5%, kelompok II diberi metformin 1,3 mg/20 g BB, kelompok III diberi ekstrak 0,56 mg/20 g BB, kelompok kombinasi ekstrak akar bunga pukul empat dengan metformin dengan variasi dosis sebagai berikut: kelompok IV diberi (1 : 3) dosis (0,14 mg/20 g BB: 0,975 mg/20 g BB), kelompok V diberi (2 : 2) dosis (0,28 mg/20 g BB : 0,65 mg/20 g BB), kelompok VI diberi (3 : 1) dosis (0,42 mg/20 g BB: 0,325 mg/20 g BB). Pemberian bahan uji dilakukan sehari satu kali secara oral selama 9 hari, lalu diukur kadar glukosa darah setelah treatment 3 hari, 6 hari, 9 hari dengan menggunakan alat *glucometer*.

Hasil menunjukkan bahwa pertama, kombinasi akar bunga pukul empat dengan metformin mempunyai pengaruh terhadap penurunan kadar glukosa darah pada mencit. Kedua, kombinasi akar bunga pukul empat dengan metformin dosis (1 : 3) lebih bagus dari sediaan tunggal metformin terhadap penurunan kadar glukosa darah pada mencit jantan.

---

Kata kunci : *Mirabilis jalapa*, metformin, kadar glukosa darah, mencit.

## ABSTRACT

**LAILI, NF., 2012, STUDY OF COMBINATIONS OF *MIRABILIS JALAPA* LINN ROOT ETHANOLIC EXTRACT WITH METFORMIN ROOT ETHANOLIC EXTRACT IN DECREASING BLOOD GLUCOSE LEVEL IN SWISS WEBSTER MALE MICE, THESIS, FACULTY OF PHARMACY, SETIA BUDI UNIVERSITY, SURAKARTA.**

Mirabilis jalapa is one of medical plants that widely used, Mirabilis jalapa root is have the effectiveness to antidiabetic. The aim of this experiment first, was to find out the effect combinations of mirabilis jalapa root ethanolic extract with metformin in decreasing blood level in male mice made hyperglycemic with induction alloxan. Second, whether combinations of mirabilis jalapa root ethanolic extract with metformin better than the single dosage of metformin in decreasing blood level in male mice made hyperglycemic with induction alloxan.

The animals test were divided in six groups, each group consist of five mice. The first group was given CMC Na 0,5 %, the second group was given metformin 1,3 mg/20 g BW, the third group ethanolic extract 2,8 mg/20 g BW , the combination of the Mirabilis jalapa root ethanolic extract with metformin the dose variation as follows: the fourth group (1: 3) dose 0,7 mg/20 g BW: 0,975 mg/20 g BW, the fifth group (2 : 2) dose 1,4 mg/20 g BW : 0,65 mg/20 g BW, the six group (3 :1) dose 2,1 mg/20 g BW: 0,325 mg/20 g BW. The test substances given once a day orally during the period of 9 days, then measured blood glucose levels after treatment 3 days, 6 days, 9 days using tools *glucometer*.

The result showed that first, was to find out the effect combinations of mirabilis jalapa with metformin root ethanolic extract in decreasing blood level in male mice made hyperglycemic with induction alloxan. Second, whether combinations of mirabilis jalapa root with metformin dose (1: 3) ethanolic extract had better than the single dosage of metformin in decreasing blood level in male mice made hyperglycemic with induction alloxan.

---

Keywords : Mirabilis jalapa, metformin, blood glucose level, mice