

UJI EFEKTIVITAS KOMBINASI EKSTRAK RUKU – RUKU (*Ocimum tenuiflorum* L.) DAN METFORMIN TERHADAP PENURUNAN GLUKOSA MENCIT PUTIH JANTAN TERINDUKSI ALOKSAN

Muhammad Elfitho Kurniawan
Program Studi Sarjana Farmasi
Institut Kesehatan Mitra Bunda

Dosen Pembimbing
apt. Aprilya Sri Rachmayanti, M. Farm
apt. Rakhmi Febrina Yunaspi, M. Farm

ABSTRAK

Diabetes melitus merupakan penyakit metabolik yang ditandai dengan peningkatan kadar glukosa darah akibat gangguan sekresi atau kerja insulin. Upaya untuk mengatur tingkat glukosa dalam darah bisa dilakukan melalui pengobatan medis, baik dengan obat sintetik maupun kombinasi bahan alam yang berpotensi sebagai agen hipoglikemik. Penelitian ini bertujuan untuk menguji efektivitas kombinasi ekstrak ruku – ruku (*Ocimum tenuiflorum* L.) dan metformin dalam penurunan kadar gula darah pada tikus jantan putih yang telah diinduksi aloksan. Penelitian menggunakan rancangan eksperimental laboratorium, dengan melakukan ekstraksi daun ruku – ruku (*Ocimum tenuiflorum* L.) menggunakan etanol kemudian dilakukan pengujian tes toleransi glukosa dengan mengamati aktivitas penurunan kadar glukosa pada mencit putih Jantan (*Mus musculus*) yang diinduksi aloksan. Mencit dibagi menjadi beberapa kelompok perlakuan, yaitu kontrol negatif (Na – CMC), kontrol positif (metformin tunggal), ekstrak ruku – ruku tunggal, serta kombinasi ekstrak ruku – ruku dengan metformin pada berbagai dosis. Hasil yang didapat menunjukkan bahwa kombinasi ekstrak ruku – ruku dengan metformin memberikan penurunan kadar glukosa darah yang lebih signifikan dibandingkan pemberian tunggal, baik ekstrak ruku – ruku maupun metformin. Simpulan dari penelitian ini adalah kombinasi ekstrak ruku – ruku dan metformin memiliki potensi sinergis sebagai agen yang bekerja menurunkan kadar gula darah secara efektif.

Kata kunci: *Ocimum tenuiflorum* L., Daun ruku – ruku, Metformin, Aloksan, Mencit

***EFFECTIVENESS TEST OF THE COMBINATION OF RUKU – RUKU
(Ocimum tenuiflorum L.) EXTRACT AND METFORMIN ON ALLOXAN
INDUCED GLUCOSE REDUCTION IN MALE WHITE MICE***

Muhammad Elfitho Kurniawan
Bachelor of Pharmacy Department
Institut Kesehatan Mitra Bunda

Dosen Pembimbing
apt. Aprilya Sri Rachmayanti, M. Farm
apt. Rakhmi Febrina Yunaspi, M. Farm

ABSTRACT

Diabetes mellitus is a metabolic disease characterized by increased blood glucose levels due to impaired insulin secretion or function. Efforts to control blood glucose levels can be done through pharmacological therapy, either with synthetic drugs or a combination of natural ingredients that have the potential as hypoglycemic agents. This study aims to test the effectiveness of a combination of ruku-ruku extract (Ocimum tenuiflorum L.) and metformin on reducing blood glucose levels in male white mice induced by alloxan. The study used a laboratory experimental design, by extracting ruku-ruku leaves (Ocimum tenuiflorum L.) using ethanol and then conducting a glucose tolerance test by observing the activity of reducing glucose levels in male white mice (Mus musculus) induced by alloxan. Mice were divided into several treatment groups, namely negative control (Na-CMC), positive control (single metformin), single ruku-ruku extract, and a combination of ruku-ruku extract with metformin at various doses. The results showed that the combination of ruku-ruku extract and metformin resulted in a more significant reduction in blood glucose levels compared to either ruku-ruku extract or metformin alone. The conclusion of this study is that the combination of ruku-ruku extract and metformin has synergistic potential as an effective antihyperglycemic agent in lowering blood glucose levels.

Keywords: Ocimum tenuiflorum L., Ruku-ruku leaves, Metformin, Alloxan, Mice

ELFITHO SKRIPSI

ORIGINALITY REPORT

38%

SIMILARITY INDEX

38%

INTERNET SOURCES

%

PUBLICATIONS

%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	jurnal.unpad.ac.id Internet Source	2%
2	repo.upertis.ac.id Internet Source	2%
3	www.scribd.com Internet Source	1%
4	www.scilit.net Internet Source	1%
5	repositori.uin-alauddin.ac.id Internet Source	1%
6	journal.universitaspahlawan.ac.id Internet Source	1%
7	repository.setiabudi.ac.id Internet Source	1%
8	123dok.com Internet Source	1%
9	repository.ub.ac.id Internet Source	1%
10	repository.stikes-kartrasa.ac.id Internet Source	1%
11	docplayer.info Internet Source	1%
12	repository.unfari.ac.id Internet Source	1%