

INTISARI

YUNIASAKTI B, 2014, UJI AKTIVITAS HIPOGLIKEMIK KOMBINASI EKSTRAK DAUN CEPLIKAN DENGAN GLIBENKLAMID PADA TIKUS PUTIH JANTAN DENGAN INDUKSI ALOKSAN, SKRIPSI, FAKULTAS FARMASI, UNIVERSITAS SETIA BUDI, SURAKARTA

Diabetes melitus merupakan suatu penyakit atau gangguan metabolisme yang ditandai dengan tingginya kadar gula darah disertai dengan gangguan metabolisme karbohidrat, lipid dan protein sebagai akibat insufisiensi fungsi insulin. Pada penelitian ini daun ceplikan (*Ruellia tuberosa* L.) mengandung senyawa flavonoid, saponin dan tanin yang memiliki aktivitas hipoglikemik. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efek hipoglikemik kombinasi ekstrak daun ceplikan dengan glibenklamid, dosis efektif pada kombinasi tersebut dan untuk mengetahui perbandingan efek hipoglikemik pada penggunaan ekstrak tunggal dengan kombinasi.

Ekstrak daun ceplikan diperoleh dengan cara maserasi dengan pelarut etanol 70%. Kondisi diabetes hewan diperoleh dengan induksi aloksan monohidrat 100 mg/kg BB. Kelompok perlakuan dibagi menjadi 6 kelompok. Kelompok kontrol negatif CMC, kontrol positif glibenklamid (0,09 mg/ 200 g BB tikus), dosis tunggal ekstrak daun ceplikan (187,5 g BB tikus), kombinasi glibenklamid-ekstrak daun ceplikan (0,25:0,75 ; 0,50:0,50 ; 0,75:0,25). Penetapan kadar glukosa darah diukur dengan alat glukometer pada hari ke-7 dan ke-14.

Hasil penelitian menunjukkan kombinasi glibenklamid dengan ekstrak daun ceplikan memiliki aktivitas hipoglikemik. Dosis efektif pada kombinasi glibenklamid dan ekstrak daun ceplikan adalah 0,50:0,50 ; 0,75:0,25. Penggunaan kombinasi glibenklamid-ekstrak mempunyai efek hipoglikemik yang lebih rendah dibanding ekstrak tunggal.

Kata kunci : *Ruellia tuberosa* L., Glibenklamid, aloksan monohidrat, hipoglikemik.

ABSTRACT

YUNIASAKTI B, 2014, HYPOGLICEMIC ACTIVITY OF COMBINATION CEPLIKAN LEAF EXTRACT AND GLIBENCAMIDE IN MALE WHITE RAT WITH ALLOXAN INDUCTION, THESIS, PHARMACY FACULTY, SETIA BUDI UNIVERSITY, SURAKARTA.

Diabetes mellitus is a disease or metabolic disorder characterized with high blood glucose level accompanied with carbohydrate, lipid and protein metabolism disorder as a result of insufficient insulin function. In this study, *ceplikan* (*Ruellia tuberosa* L.) leaves contained flavonoid, saponin, and tannin with hypoglycemic activity. This research aimed to find out the hypoglycemic effect of *ceplikan* leaf extract and glibenclamide combination, the effective dose of such combination, and to find out the comparison of hypoglycemic effect between single extract and combination use.

The extract of *ceplikan* leaves was obtained using maceration method with ethanol 70% solvent. The diabetic condition of animal was obtained using monohydrate alloxane induction 100 mg/kg BW. The treatment groups were divided into 6: negative control group with CMC, positive control with glibenclamide (0.09 mg/200 g BW rat), single dose of *ceplikan* leaves extract (187.5 g rat BW), combination of glibenclamide and *ceplikan* leaves extract (0.25:0.75; 0.50:0.50; 0.75:0.25). The blood glucose level was measured using glucometer on the day-7, and -14.

The result of research showed that the combination of glibenclamide and *ceplikan* leaves extract had hypoglycemic activity. The effective doses of glibenclamide and *ceplikan* leaves extract combination were 0.50:0.50; 0.75:0.25. The glibenclamide-extract combination had hypoglycemic effect lower than the single extract did.

Keywords: *Ruellia tuberosa* L., Glibenclamid, monohydrate alloxane, hypoglycemic