

INTISARI

DAMAYANTI, N.S., 2014 EFEK KOMBINASI EKSTRAK BATANG BROTOWALI (*Tinospora crispa* L. Miers) DAN DAUN MANGGA (*Mangifera indica* L.) TERHADAP PENURUNAN GLUKOSA DARAH MENCIT PUTIH JANTAN DENGAN METODE INDUKSI ALOKSAN. SKRIPSI. FAKULTAS FARMASI UNIVERSITAS SETIA BUDI SURAKARTA.

Diabetes mellitus (DM) adalah penyakit yang ditandai dengan tingginya kadar gula darah disertai gangguan metabolisme karbohidrat lipid dan protein sebagai akibat insufisiensi fungsi insulin. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh pemberian ekstrak batang brotowali (*Tinospora crispa* L. Miers) dan daun mangga (*Mangifera indica* L.) terhadap penurunan glukosa darah mencit putih jantan dan mengetahui dosis kombinasi ekstrak batang brotowali (*Tinospora crispa* L. Miers) dan daun mangga (*Mangifera indica* L.) mampu memberikan efek penurunan kadar glukosa darah sebanding dengan glibenklamid.

Mencit dibagi 7 kelompok perlakuan, masing-masing 5 ekor mencit. Kelompok satu CMC 0,5% (kontrol negatif), kedua glibenklamid (0,013 mg/kg BB), ketiga ekstrak batang brotowali (7 mg/kg BB), keempat ekstrak daun mangga (8,4 mg/kg BB), kelima, keenam dan ketujuh kombinasi ekstrak batang brotowali dan daun mangga dengan dosis 1,75 mg : 6,3 mg (25%:75%), 3,5 mg : 4,2 mg (50%:50%), dan 5,25 mg : 2,1 mg (75%:25%). Pemeriksaan kadar gula darah dilakukan pada hari ke-0, ke-1, ke-4, ke-8. Analisis data yang diperoleh menggunakan Anova satu arah ($p < 0,05$).

Hasil analisa statistik menunjukkan semua kelompok perlakuan memiliki beda nyata dengan kelompok kontrol negatif. Dosis kombinasi ekstrak batang brotowali dan daun mangga 1,75 mg : 6,3 mg (25%:75%), 3,5 mg : 4,2 mg (50%:50%), dan 5,25 mg : 2,1 mg (75%:25%) memiliki efek penurunan glukosa darah yang sebanding dengan glibenklamid.

Kata kunci: Batang brotowali (*Tinospora crispa* L. Miers), daun mangga (*Mangifera indica* L.), antidiabetik, aloksan

ABSTRACT

DAMAYANTI, N. S., 2014, COMBINATION EFFECTS THE EXTRACT OF BROTOWALI STEM EXTRACT (*Tinospora crispa* L. Miers) AND LEAVES MANGO (*Mangifera indica* L.) ON BLOOD GLUCOSE LOWERING MICE WHITE MALE WITH ALLOXAN INDUCTION METHODS. THESIS, PHARMACY FACULTY OF SETIA BUDI UNIVERSITY, SURAKARTA.

Diabetes militus (DM) is disease characterized by high blood glucose levels is accompanied by disorders of lipid metabolism of carbohydrates and proteins as results of insulin insufficiency function. The purpose of this reasearch was to determine the effect of stem ekstrakt brotowali (*Tinospora crispa* L. Miers) and leaf mango (*Mangifera indica* L.) to decrease blood glucose male white mice and reasearch was to dose combination brotowali stem and mango leaf extracts of have a blood glucose lowering effect comparable to glibenclamide.

Mice were divided 7 treatment groups, each of 5 mice. First group 0,5% CMC (negative control), second group glibenclamide (0,013 mg/kg BB), third group extract stem brotowali (7 mg/kg BB), fourth mango leaf extract (8,4 mg/kg BB), fifth, sixth and seventh extract combination of mango leaf and brotowali stem with a dose of 1,75 mg : 6,3 mg (25% :75%), 3,5 mg : 4,2 mg (50% : 50%), and 5,25 mg : 2,1 mg (75%: 25%). Examination of blood glucose levels performed on days 0, 1 st, 4th, 8 th. Analysis of the data obtained using one-way ANOVA ($p < 0,05$).

Results of statistical analysis showed all treatment groups had significant difference with the negative control group. Dose combination brotowali stem and mango leaf extract 1,75 mg : 6,3 mg (25%:75%), 3,5 mg : 4,2 mg (50%:50%), dan 5,25 mg : 2,1 mg (75%:25%) have a blood glucose lowering effect comparable to positive control (glibenclamide).

Keywords: Stem brotowali (*Tinospora crispa* L. Miers), leaf mango (*Mangifera indica* L.), Diabetes mellitus, alloxan.