

INTISARI

KUMALASARI, SH., 2013, EFEK ANTIDIABETES KOMBINASI INFUS HERBA KEMANGI-GLIBENKLAMID DAN KOMBINASI INFUS HERBA KEMANGI-METFORMIN PADA MENCIT DENGAN METODE INDUKSI ALOKSAN, SKRIPSI, FAKULTAS FARMASI, UNIVERSITAS SETIA BUDI SURAKARTA

Tanaman kemangi (*Ocimum basilicum* L.) telah diketahui mampu menjadi obat alternatif antidiabetes. Salah satu penyebab penyakit DM adalah kerusakan sel pankreas. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh dan dosis yang paling efektif untuk kombinasi infus herba kemangi-glibenklamid dan infus herba kemangi-metformin dapat memberikan efek penurunan kadar glukosa darah pada mencit yang diinduksi aloksan.

Penelitian ini dilakukan dengan rancangan acak menggunakan mencit putih jantan, galur *Balb/c*, umur 3-4 bulan, berat badan 15-30 gram. Semua mencit dibuat diabetes dengan menggunakan aloksan secara intraperitoneal. Mencit dibagi dalam 10 kelompok, masing-masing terdiri dari 8 ekor mencit. Kelompok I : kontrol negatif, kelompok II : glibenklamid, kelompok III : metformin, kelompok IV : infus herba kemangi, 3 kelompok kombinasi infus herba kemangi-glibenklamid dan 3 kelompok kombinasi infus herba kemangi-metformin. Kadar glukosa darah diamati pada hari ke-4 dan ke-8, diukur dengan alat glukometer *Easy-Touch*. Hasil penelitian kadar gula darah dianalisis dengan ANOVA satu jalan ($p < 0,05$).

Hasil penelitian menunjukkan pemberian kombinasi infus herba kemangi-glibenklamid (0,25:0,75; 0,5:0,5; 0,75:0,25) dapat menurunkan kadar glukosa darah setara dengan glibenklamid ($p < 0,05$). Kombinasi infus herba kemangi-metformin (0,25:0,75 dan 0,5:0,5) mampu menurunkan kadar glukosa darah setara dengan metformin ($p < 0,05$).

Kata kunci: *Ocimum basilicum* L., aloksan, glukosa darah, glibenklamid, metformin.

ABSTRACT

KUMALASARI, SH., ANTIDIABETIC EFFECTS OF COMBINATION OF INFUS HERBA BASIL-GLIBENCLAMIDE AND INFUS HERBA BASIL-METFORMIN USING ALLOXAN INDUCTION IN MICE, SKRIPSI, FAKULTAS FARMASI, UNIVERSITAS SETIA BUDI SURAKARTA.

Plant basil (*Ocimum basilicum* L.) is a plant that has been known to be able to alternative antidiabetic drugs. One of cause of DM is destroy pancreatic cells. This study aimed to determine the effect and the most effective dose for the combination of basil-herb infusion and intravenous glibenclamide-metformin herb basil can give the effect of decreasing blood glucose levels in male mice in induced alloxan.

The research was conducted with a random design using white male mice, strain *Balb/c*, age 3-4 months, weight 15-30 grams. All the mice were made diabetic using alloxan intraperitoneal. Mice were divided into 10 groups, each group consisted of 8 mice. Group I: negative control, group II: glibenclamide, group III: metformin, group IV infusion herbaceous basil, 3 group basil herb-infused combination of glibenclamide and 3 group basil herb-infused combination of metformin. Glucose level be measure on day 4 and 8, with *Easy-Touch* glukotest. The results of blood sugar levels were analyzed by one way ANOVA ($p < 0.05$).

The results showed a combination of intravenous administration of basil herb-glibenclamide (0,25:0,75; 0,5:0,5; 0,75:0,25) can lower blood glucose levels comparable to the effects of glibenklamid ($p < 0.05$). The combination of basil-infused herbal metformin (0,25:0,75 and 0,5:0,5) can lower blood glucose levels as well as metfromin ($p < 0.05$).

Keywords: *Ocimum basilicum* L., alloxan, blood glucose, glibenclamide, metformin.