

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

INTISARI

Penelitian bertujuan untuk mengetahui pengaruh ekstrak metanol-air daun *Macaranga tanarius* L. (EMMT) terhadap potensi penurunan kadar glukosa metformin pada tikus terbebani glukosa.

Penelitian ini bersifat eksperimental murni dengan rancangan acak lengkap pola searah. Hewan uji yang digunakan adalah tikus jantan galur Wistar, umur 2-3 bulan. Tiga puluh ekor tikus dibagi secara acak dalam enam kelompok perlakuan. Kelompok I (kontrol negatif) diberi CMC-Na 1%; Kelompok II (kontrol positif) diberi metformin 76,5mg/KgBB; Kelompok III (kontrol 1 bagian ekstrak) diberi EMMT 0,44g/KgBB; Kelompok IV (kontrol 0,5 bagian ekstrak) diberi EMMT 0,22g/KgBB; Kelompok V diberi kombinasi metformin 76,5mg/Kg BB dan EMMT 0,44g/Kg BB; dan Kelompok VI diberi kombinasi metformin 76,5mg/KgBB dan EMMT 0,22g/Kg BB. Semua pemberian dilakukan secara per-oral. Efek penurunan kadar glukosa dari kombinasi diuji menggunakan metode uji toleransi glukosa oral (UTGO). Kadar glukosa darah semua hewan uji ditetapkan pada menit ke-0 sebelum UTGO dan menit ke-15, 30, 45, 60, 90, 180 dan 240 setelah UTGO. LDDK⁰⁻²⁴⁰ diuji dengan *one way* ANOVA dan dilanjutkan dengan uji *Scheffe* dengan tingkat kepercayaan 95%.

Hasil penelitian menunjukkan EMMT dapat menurunkan potensi metformin untuk menurunkan kadar glukosa darah pada tikus terbebani glukosa ketika digunakan bersamaan.

Kata kunci: kombinasi, ekstrak metanol-air daun *M. tanarius*, metformin, glukosa

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

ABSTRACT

The aim of this study is to investigate the influence of *Macaranga tanarius* L. leaf methanol-water extract (MTME) to glucose-lowering potency of metformin on burdened glucose rats.

This study was pure experimental with direct sampling design. Wistar male rats aged 2-3 months were used. Thirty rats were divided into six groups. First group (negative control) was given CMC-Na 1%; Second group (positive control) was given metformin 76,5mg/Kg BW; Third group (1 part of extract control) was given MTME 0,44g/Kg BW; Fourth group (0,5 part of extract control) was given MTME 0,22g/Kg BW; Fifth group was given combination of metformin 76,5mg/Kg BW and MTME 0,44g/Kg BW; Sixth group was given combination of metformin 76,5mg/Kg BW and MTME 0,22g/Kg BW. All of the substances were given through oral route. The lowering blood glucose effect of the combination was count by Oral Glucose Tolerance Test (OGTT). The blood glucose level of all the subject were count at 0 minute before OGTT and at 15, 30, 45, 60, 90, 180 and 240 after OGTT. AUC⁰⁻²⁴⁰ were tested by one way ANOVA, continued by Scheffe with 95 % level of confidence.

The result showed that MTME could decrease glucose-lowering potency of metformin on burdenend glucose rats when they're used simultaneously.

keywords: combination, *Macaranga tanarius* L. leaf methanol-water extract, metformin, glucose