

UJI AKTIVITAS ANTIHIPERKOLESTEROLEMIA EKSTRAK ETANOL BUNGA PUKUL EMPAT (*Mirabilis jalapa L*) TERHADAP TIKUS PUTIH JANTAN YANG DIINDUKSI MAKANAN LEMAK TINGGI

Annikmah Isna Oktaviani
Program Studi S1 Farmasi
Fakultas Farmasi, Sains, dan Teknologi
Universitas Al-Irsyad Cilacap

ABSTRAK

Di Indonesia kejadian hiperkolesterolemia pada usia lebih dari 25 tahun mencapai 36% terjadi peningkatan pada usia 55-64 tahun menjadi 15,5%. Terapi yang digunakan yaitu dengan menggunakan obat golongan statin. Ekstrak etanol bunga pukul empat (*Mirabilis jalapa L*) diduga dapat berkhasiat sebagai antihiperkolesterolemia, karena mengandung senyawa yang dapat menghambat HMG-CoA reduktase yang berkhasiat sebagai antihiperkolesterolemia. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui adanya aktivitas antihiperkolesterolemia ekstrak etanol bunga pukul empat (*Mirabilis jalapa L*) terhadap penurunan kadar kolesterol pada tikus putih jantan yang diinduksi makanan lemak tinggi. Penelitian ini merupakan penelitian eksperimental menggunakan desain *pre-post test with control group* menggunakan 25 ekor tikus putih jantan galur wistar yang dibagi menjadi 5 kelompok masing-masing kelompok 5 ekor tikus. Kelompok kontrol negatif diberi MLT dan Na-CMC 0,5%, kelompok kontrol positif diberi MLT dan simvastatin, kelompok perlakuan diberi MLT dan ekstrak etanol bunga pukul empat dosis 300,600,dan 1.200 mg/KgBB. Analisis data menggunakan uji *repeated measures* ANOVA. Hasil menunjukkan tidak adanya perbedaan signifikan yang bermakna dengan nilai $p > 0,05$ yaitu pada ekstrak dosis 300 mg/kgBB, ekstrak dosis 600 mg/KgBB, dan ekstrak dosis 1.200 mg/KgBB dengan nilai signifikan p 0,118, p 0,125 dan p 0,653. Ekstrak yang paling efektif dalam menurunkan kadar kolesterol total terdapat pada ekstrak dengan dosis 1.200mg/KgBB dengan nilai signifikan p 0,653 dengan *mean difference* 2,800 dan tidak berbeda signifikan dengan simvastatin.

Kata Kunci : Hiperkolesterolemia, Bunga Pukul Empat, ANOVA

TEST THE ANTIHYPERCHOLESTEROL ACTIVITY OF FOUR-HOUR FLOWER ETHANOL EXTRACT (*Mirabilis jalapa L*) AGAINST MALE WHITE RATS INDUCED HIGH FAT FOOD

Annikmah Isna Oktaviani
Department of pharmacy,
Faculty of Pharmacy, Science, and Technology
Al-Irsyad Cilacap University

ABSTRACT

*In Indonesia, the incidence of hypercholesterolemia at the age of more than 25 years reached 36% there was an increase at the age of 55-64 years to 15.5%. The therapy used is to use statin-group drugs. The four o'clock flower ethanol extract (*Mirabilis jalapa L*) is thought to be efficacious as an antihypercholesterolemia, because it contains compounds that can inhibit HMG-CoA reductase which is efficacious as an antihypercholesterolemia. The purpose of this study was to determine the presence of antihypercholesterolemia activity of ethanol extract of flowers at four o'clock (*Mirabilis jalapa L*) against a decrease in cholesterol levels in male white rats induced by high fat food. This study is an experimental study using a pre-post test with control group design using 25 male white rats of the wistar strain which are divided into 5 groups of 5 rats each. The negative control group was given MLT and Na-CMC 0.5%, the positive control group was given MLT and simvastatin, the treatment group was given MLT and flower ethanol extract at four doses of 300,600, and 1,200 mg/KgBB. Data analysis using repeated measures anOVA. Results showed no significant differences meaningfully with p values >0.05 , namely in extract doses of 300 mg / kgBB, extract doses of 600 mg / KgBB, and extract doses of 1,200 mg / KgBB with significant values of p 0.118, p 0.125 and p 0.653. The most effective extract in lowering total cholesterol levels was found in extracts at a dose of 1,200mg/ KgBB with a significant value of p 0.653 with a mean difference of 2.800 and did not differ significantly from simvastatin.*

Keywords: Hypercholesterol, Four o'clock Flowers, ANOVA