

**THE EFFECT OF GIVING EXTRACT OF MAHKOTA DEWA FRUIT
(*Phaleria macrocarpa*) TO LDL – CHOLESTEROL BLOOD
RATES ON MICE WITH HIGH FAT FEEDING**

Edi Susanto

ABSTRACT

The aim of this research was to know and proved the effects of giving extract of mahkota dewa fruit which may decrease the blood rates of LDL – Cholesterol on mice given high fat feeding. Experiment animals that used in this research are 25 male mice on 20 - 25 gram body weight. The experimental design that used is Completely Randomized Design, which contains into five treatment and repetition. Group of treatment are deviding into two part. First, two group for control, which contains of negative control (Po-) and positif control (Po+). Negatif control is group that given standard feed and water, and positive control is group that given high fat feeding and water. Secondly, three group treated by high fat feeding and mahkota dewa fruit extract (P1, P2, P3) by oraly with each doses 100, 50, 25 mg/kg body weight. The treatment is done on five weeks. The blood samples taken by intracardial. Result analized using Analysis of Variance continued by Honestly Significant Test (HSD). The final result showed that mahkota dewa fruit exstract could decrease LDL – Cholesterol blood rates on mice which gave high fat feeding. The dose of 100 mg/kg body weight give the biggest effect to decrease LDL – Cholesterol blood rates.

Key words : extract of mahkota dewa fruit, LDL – Cholesterol blood rates.

RINGKASAN

EDI SUSANTO. Pengaruh pemberian ekstrak buah mahkota dewa (*Phaleria macrocarpa*) terhadap kadar kolesterol – LDL darah pada mencit (*Mus musculus*) yang diberi pakan tinggi lemak, dibawah bimbingan Ibu Kadek Rachmawati, M. Kes., Drh. sebagai pembimbing pertama dan Ibu Rochmah Kurnijasanti., Msi., Drh. sebagai pembimbing kedua.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian ekstrak buah mahkota dewa (*Phaleria macrocarpa*) terhadap kadar kolesterol – LDL darah pada mencit yang diberi pakan tinggi lemak.

Hewan percobaan yang digunakan adalah 25 ekor mencit (*Mus musculus*) jantan yang berumur dua sampai tiga bulan, dibagi menjadi lima kelompok, yaitu Po+ (kontrol positif dengan pemberian pakan tinggi lemak dan aquades), Po- (kontrol negatif dengan pemberian pakan standart dan aquades), P1 (perlakuan dengan pakan tinggi lemak dan ekstrak dosis 100 mg/kg BB), P2 (perlakuan dengan pakan tinggi lemak dan ekstrak dosis 50 mg/kg BB), P3 (perlakuan dengan pakan tinggi lemak dan ekstrak dosis 25 mg/kg BB) yang masing-masing terdiri dari lima ulangan. Penelitian dilakukan selama enam minggu, untuk masa adaptasi satu minggu dan perlakuan selama lima minggu. Pada akhir penelitian dilakukan pemeriksaan kadar kolesterol – LDL darah di Balai Besar Laboratorium Kesehatan Surabaya. Pemeriksaan kadar kolesterol – LDL menggunakan metode presipitasi *Polyvinyl Sulphate* (PVS). Penelitian menggunakan rancangan percobaan Rancangan Acak Lengkap (RAL),

dianalisis dengan menggunakan ANOVA (*Analysis of Variance*) yang dilanjutkan dengan uji Beda Nyata Jujur (BNJ 5 %).

Perhitungan hasil statistik menunjukkan bahwa ekstrak buah mahkota dewa dengan dosis 100 mg/kg BB (P1) adalah dosis yang memberikan pengaruh paling besar terhadap penurunan kadar kolesterol – LDL mencit hiperkolesterolemia yang tidak berbeda nyata dengan dosis ekstrak buah mahkota dewa dosis 50 mg/kg BB (P2) dan dosis 25 mg/kg BB (P3), sedangkan P3 memberikan pengaruh yang tidak berbeda nyata dengan Po+.

Kesimpulan yang dapat diambil adalah ekstrak buah mahkota dewa (*Phaleria macrocarpa*) dapat menurunkan kadar kolesterol – LDL darah pada mencit (*Mus musculus*) yang diberi pakan tinggi lemak.