

ABSTRACT

Temulawak (*Curcuma xanthorrhiza* Roxb.) and Sambung Nyawa (*Gynura procumbens* (Lour.) Merr.) is a traditional medicinal plant which has the effect of lowering total cholesterol levels in the blood. The purpose of this study was to determine the effect of the combination of Temulawak extract and Sambung Nyawa extract in the ratio 1:4 in the ability to lower total cholesterol levels in male Wistar rats treated with a high-fat diet.

This study includes an increase in total cholesterol levels in male Wistar rats and administration of the test preparation. The test preparation is a mixture of Temulawak and Sambung Nyawa leaf extract in the ratio 1: 4 were made into a stock solution yield 50 mg / 200 mg in 5 mL. Test animals were randomly grouped into six groups. 1,2,3 group, positive control and negative control were given a high-fat diet in the form of 1 ml of lard, 1 mL of duck egg yolk and 1 mL of 0.02% PTU. At the time of administration of the test preparation, group 1 were treated with a combination of *Curcuma xanthorrhiza* C 2.5 16.66 mg / kg and Sambung Nyawa VDE 10: 1 66.66 mg / kg in 0.5% CMC-Na, group 2 were treated with a combination of *Curcuma xanthorrhiza* C 2.5 to 33.33 mg / kg and Sambung Nyawa VDE 10: 1 133.33 mg / kg in 0.5% CMC-Na, and group 3 were treated with a combination of *Curcuma xanthorrhiza* C 2.5 66.66 mg / kg and Sambung Nyawa VDE 10: 1 266.66 mg / kg in 0.5% CMC-Na, the positive control group was treated with simvastatin 0.9 mg / kg rat, the negative control group was treated with water flute, and the normal group treated with distilled water and standard food pellets. On days 0, 14, 28, 42, and 56 test to determine total cholesterol activity using Diasys® diagnostic reagents, which are then analyzed by ANOVA, followed by analysis of the Post Hoc Test with a level of 95%.

The results of pharmacological tests show that the combination of *Curcuma xanthorrhiza* C 2.5 to 33.33 mg / kg and Sambung Nyawa VDE 10: 1 133.33 mg / kg give the most excellent activity in lowering total cholesterol levels of male Wistar rats fed a high-fat diet, that is equal to 35.19%.

Keywords : *Curcuma xanthorrhiza* Roxb., *Gynura procumbens* (Lour.) Merr.), cholesterol

INTISARI

Temulawak (*Curcuma xanthorrhiza* Roxb.) dan sambung nyawa (*Gynura procumbens* (Lour.) Merr.) merupakan tanaman obat tradisional yang memiliki efek menurunkan kadar kolesterol total dalam darah. Tujuan penelitian ini adalah mengetahui pengaruh kombinasi ekstrak temulawak dan ekstrak sambung nyawa dengan perbandingan 1:4 dalam menurunkan kadar kolesterol total tikus Wistar jantan yang diberi diet lemak tinggi.

Penelitian ini meliputi peningkatan kadar kolesterol total pada tikus jantan Wistar dan pemberian sediaan uji. Sediaan uji merupakan campuran ekstrak temulawak dan ekstrak daun sambung nyawa dengan perbandingan 1:4 yang dibuat menjadi larutan stok berkadar 50 mg/200 mg dalam 5 mL. Hewan uji dikelompokkan secara acak menjadi enam kelompok. Kelompok 1,2,3, kontrol positif dan kontrol negatif diberi diet lemak tinggi berupa 1 mL minyak babi, 1 mL kuning telur bebek dan 1 mL PTU 0,02%. Pada saat pemberian sediaan uji, kelompok 1 diberi perlakuan dengan kombinasi *Curcuma xanthorrhiza* C 2.5 16,66 mg/kg BB dan Sambung Nyawa VDE 10:1 66,66 mg/kg BB dalam Na-CMC 0,5%, kelompok 2 diberi perlakuan dengan kombinasi *Curcuma xanthorrhiza* C 2.5 33,33 mg/kg BB dan Sambung Nyawa VDE 10:1 133,33 mg/kg BB dalam Na-CMC 0,5%, dan kelompok 3 diberi perlakuan dengan kombinasi *Curcuma xanthorrhiza* C 2.5 66,66 mg/kg BB dan Sambung Nyawa VDE 10:1 266,66 mg/kg BB dalam Na-CMC 0,5%, kelompok kontrol positif diberi perlakuan dengan simvastatin 0,9 mg/kg BB tikus, kelompok kontrol negatif diberi perlakuan dengan air suling, dan kelompok normal diberi perlakuan dengan air suling dan pakan standar pelet. Pada hari ke-0, 14, 28, 42, dan 56 dilakukan uji aktivitas kolesterol total dengan menggunakan reagen diagnostik Diasys®, kemudian dianalisis dengan metode ANOVA yang dilanjutkan dengan analisis *Post Hoc Test* dengan taraf kepercayaan 95%.

Hasil uji farmakologi menunjukkan bahwa kombinasi *Curcuma xanthorrhiza* C 2.5 33,33 mg/kg BB dan Sambung Nyawa VDE 10:1 133,33 mg/kg BB memberikan aktivitas yang paling baik dalam menurunkan kadar kolesterol total tikus Wistar jantan yang diberi diet lemak tinggi, yaitu sebesar 35,19%.

Kata kunci : *Curcuma xanthorrhiza* Roxb., *Gynura procumbens* (Lour.) Merr.), kolesterol