

**PENGARUH KOMBINASI ISOLAT CANGKANG RAJUNGAN  
(*Portunus pelagicus* Linn.) DENGAN EKSTRAK KELOPAK BUNGA ROSELLA  
(*Hibiscus sabdariffa* Linn.) TERHADAP KADAR *HIGH DENSITY*  
*LIPOPROTEIN CHOLESTEROL* TIKUS JANTAN GALUR WISTAR (*Rattus  
norvegicus*)**

Menur Anjaswari Rachmatya<sup>1</sup>, Rina Wijayanti<sup>2</sup>, Willi Wahyu Timur<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Mahasiswa Program Studi Farmasi Fakultas Kedokteran Universitas Islam Sultan Agung (Unissula) Semarang

<sup>2</sup>Bagian Farmasi Bahan Alam, klinik dan komunitas Program studi Farmasi Fakultas Kedokteran Universitas Islam Sultan Agung (Unissula) Semarang

<sup>3</sup>Kepala Program Studi Farmasi Fakultas kedokteran Universitas Islam Sultan Agung (Unissula) Semarang

Menur Anjaswari Rachmatya Semarang [menuranjaswari07@gmail.com](mailto:menuranjaswari07@gmail.com)

**ABSTRAK**

Dislipidemia merupakan meningkatnya kadar lipid darah menyebabkan resiko penyakit jantung koroner. Masalah yang dihadapi saat ini yaitu pemberian monoterapi kurang menurunkan dislipidemia, sehingga diperlukan kombinasi untuk memaksimalkan pengobatan, menurunkan efek samping dan meningkatkan kualitas hidup. Ekstrak kelopak bunga rosella tunggal dan isolat cangkang rajungan tunggal diketahui mampu meningkatkan kadar HDL. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui aktivitas kombinasi isolat cangkang rajungan (*Portunus pelagicus*) dengan ekstrak kelopak bunga rosella (*Hibiscus sabdariffa* L.) terhadap kadar HDL dalam darah tikus jantan wistar.

Penelitian ini menggunakan rancangan *post test only control group design* yang menggunakan sampel tikus jantan galur wistar berumur 2-3bulan dengan BB 150-200 gram. . Induksi pakan tinggi kolesterol dilakukan selama 14 hari dan terapi dislipidemia diberikan selama 14 hari. Tikus terbagi dalam 5 kelompok perlakuan yaitu kelompok negatif (K1); kelompok fenofibrat (K2) 4,5 mg/kgBB ; kelompok kelopak bunga rosella (K3) 500 mg/kg BB; kelompok cangkang rajungan (K4) 625mg/kgBB, dan kelompok kombinasi (K5) bunga rosella 500mg/kgBB dengan cangkang rajungan 625mg/kgBB Kadar HDL dalam darah dianalisa menggunakan metode presipitasi LDL, VLDL dan kilomikron. Analisa data menggunakan *One Way ANOVA*.

Hasil kadar HDL pada kelompok (K5) mendapatkan terdapat perbedaan bermakna dengan kelompok (K1) ( $p < 0,05$ ), pada kelompok (K5) tidak ada perbedaan bermakna dengan kelompok (K3), kelompok (K4) dan kelompok (K2).

Kesimpulannya yaitu kombinasi isolat cangkang rajungan dengan dosis 625mg/kgBB dengan ekstrak kelopak bunga rosella dosis 500 mg/kg BB dapat meningkatkan kadar HDL dalam darah.

**Kata kunci** : cangkang rajungan, kelopak bunga rosella, fenofibrate, HDL

## **ABSTRACT**

**Background:** Dyslipidemia is an increase in blood lipid levels causing a risk of coronary heart disease. The current problem is the lack of monotherapy to reduce dyslipidemia, so that a combination is needed to maximize treatment, reduce side effects and improve quality of life. Single roselle petal extract and single crab shell isolates are known to increase HDL levels. The purpose of this study was to determine the combination activity of crab shell isolates (*Portunus pelagicus*) with extracts of rosella (*Hibiscus sabdariffa* L.) flower petals on HDL levels in the blood of wistar male rats.

**Methods:** This study used a post-test only control group design that uses samples of 2-3-month-old male wistar rats with BB 150-200 grams. . Induction of high cholesterol feed was carried out for 14 days and therapy for dyslipidemia was given for 14 days. Rats are divided into 5 treatment groups namely negative group (K1); fenofibrat (K2) group 4.5 mg / kgBB; rosella petal group (K3) 500 mg / kg BB; group of crab shells (K4) 625mg / kgBB, and combination group (K5) rosella flowers 500mg / kgBB with 625mg / kgBB crab shells HDL levels in blood were analyzed using LDL, VLDL and kilomicon precipitation methods. Data analysis using One Way ANOVA.

**Results:** The results of HDL levels in the group (K5) found that there was a significant difference with the group (K1) ( $p < 0.05$ ), in the group (K5) there were no significant differences with group (K3), group (K4) and group (K2).

**Conclusion:** The conclusion is that the combination of crab shell isolates at a dose of 625mg / kgBB with rosella petal extract dose of 500 mg / kg BW can increase HDL levels in the blood.

**Keywords:** crab shell, rosella flower, fenofibrate, HDL extract