

INTISARI

PENGARUH PEMBERIAN TEPUNG CANGKANG KERANG DARAH (*Anadara granosa*) TERHADAP KADAR TESTOSTERON TIKUS PUTIH JANTAN GALUR WISTAR

Miftachul Huda
15/382783/KH/08596

Kerang darah (*Anadara granosa*) merupakan salah satu komoditas laut yang cukup diminati di Indonesia. Pemanfaatan kerang sendiri di Indonesia masih terbatas pada daging kerang untuk konsumsi sedangkan cangkang kerangnya belum dapat dimanfaatkan secara maksimal. Kandungan cangkang kerang salah satunya adalah seng (Zn) yang memiliki aktivitas sebagai enzim aromatase inhibitor yang secara tidak langsung dapat meningkatkan kadar testosteron dalam tubuh. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian cangkang kerang darah terhadap kadar testosteron tikus Wistar jantan. Penelitian ini menggunakan 40 ekor tikus jantan galur Wistar usia 1,5 bulan yang terbagi menjadi empat kelompok. Perlakuan yang diberikan tiap kelompok adalah pemberian larutan tepung cangkang dengan dosis Zn 0,18mg/200g (K1), 0,09mg/200g (K2), Na-CMC (K3/kontrol negatif), dan Seng murni dengan dosis 0,09mg/200g (K4/kontrol positif). Perlakuan ini diberikan sehari sekali selama 50 hari. Sampel darah diambil pada hari ke-0, hari ke-9, hari ke-30, dan hari ke-50. Sampel darah yang diperoleh diambil serumnya dan diukur kadar testosteronnya menggunakan uji ELISA (*Enzyme-linked Immunosorbent Assay*) dan hasilnya dianalisis statistik menggunakan SPSS dengan metode One Way Anova. Hasil penelitian ini menunjukkan perbedaan signifikan pada hari ke-50 dengan hari ke-0 ($p < 0,05$) pada kelompok K1 dan pada hari ke-30 dengan hari ke-0 pada kelompok K4/kontrol positif ($p < 0,05$). Hal ini menunjukkan perlakuan pemberian larutan kerang darah dengan dosis Zn 0,18mg/200g (K1) dan pemberian seng murni dosis 0,09mg/200g (K4/kontrol positif) memberikan pengaruh nyata dalam meningkatkan kadar testosteron dalam darah tikus jantan galur Wistar.

Kata kunci: kerang darah, cangkang kerang darah, tikus Wistar jantan, seng, testosteron, ELISA

ABSTRACT

THE EFFECT OF GIVING BLOOD CLAMS (*Anadara granosa*) SHELL FLOUR TO TESTOSTERONE LEVEL OF THE WISTAR MALE WHITE RATS

Miftachul Huda
15/382783/KH/08596

Blood clams (*Anadara granosa*) is one of the most popular marine commodities in Indonesia. The use of clams in Indonesia is still limited for consumption while the shell has not been utilized optimally. One of the blood clams contents is zinc (Zn) which has an activity as an enzyme aromatase inhibitor which can indirectly increase testosterone levels in the body. This study aims to determine the effect of giving blood clam shell flour on testosterone levels in male Wistar rats. This study used 40 male Wistar rats, 1,5 months old, divided into four groups. The treatments given by each group were giving a solution of shell flour with a dose of Zn 0,18mg/200g (K1), 0,09mg/200g (K2), Na-CMC (K3/negative control), and pure zinc with a dose of 0,09mg/200g (K4/positive control). This treatment is given once a day for 50 days. Blood samples were taken on day 0, day 9, day 30, and day 50. The testosterone level of serum blood sample was measured using Enzyme-linked Immunosorbent Assay (ELISA) test and the results were analyzed statistically using SPSS with the One Way Anova method. The results of this study showed a significant difference on day 50 with day 0 ($p<0.05$) in group K1 and on day 30 with day 0 in group K4/positive control ($p<0.05$). This shows the treatment of blood clam solution with a dose of Zn 0.18mg/200g (K1) and the administration of pure zinc dose 0.09mg/200g (K4/positive control) gave a significant effect in increasing testosterone levels in the blood of male Wistar rats.

Keywords: blood clams, blood clams shell, male Wistar rats, zinc, testosterone, ELISA