

ABSTRAK

Anemia defisiensi besi membutuhkan penanganan. Kacang hijau telah diteliti bermanfaat untuk mengatasi anemia yang dilihat dari meningkatnya kadar hemoglobin. Namun penelitian tentang pengaruh kacang hijau terhadap jumlah eritrosit dan Total Antioksidan Status (TAS) belum ditemukan. Tujuan penelitian ini untuk membuktikan pengaruh pemberian ekstrak kacang hijau terhadap jumlah eritrosit dan Total Antioksidan Status pada tikus anemia.

Penelitian menggunakan eksperimental dengan rancangan *posttest with control group design*. Penelitian menggunakan 25 ekor tikus yang dibagi menjadi 5 kelompok. K1 sebagai kelompok tanpa perlakuan, K2 (kelompok anemia), dan K3, K4, K5 (kelompok anemia yang masing-masing diberi ekstrak kacang hijau dengan dosis 0,018; 0,036; dan 0,072 g/200g/hari). Perlakuan berlangsung selama 14 hari, selanjutnya dilakukan pengukuran jumlah eritrosit menggunakan hematology analyzer dan TAS menggunakan Elisa Kit. Uji analisa jumlah eritrosit menggunakan *One Way Anova* yang dilanjutkan dengan *Post Hoc LSD*, sedangkan TAS diuji dengan *Kruskal Wallis* dilanjutkan dengan *Mann Whitney*.

Hasil pemeriksaan rerata jumlah eritrosit (g/dl) pada K1: 11,08, K2: 4,27; K3: 8,05; K4: 9,01; dan K5: 9,71 ($p < 0,05$). Hasil *Post Hoc LSD* diperoleh perbedaan bermakna pada semua kelompok. Hasil pemeriksaan rerata TAS pada K1: 1,82, K2: 0,56; K3: 0,82; K4: 1,18; dan K5: 1,53 ($p < 0,05$). Hasil uji perbedaan dengan menggunakan *Man Whitney* didapatkan bahwa ada perbedaan yang signifikan pada semua kelompok.

Kesimpulan pemberian ekstrak kacang hijau meningkatkan jumlah eritrosit dan TAS pada tikus putih anemia.

Kata kunci: Kacang Hijau, Eritrosit, TAS.

ABSTRACT

Iron deficiency anemia requiring treatment. Green beans have investigated useful for treating anemia that was seen from the increased levels of hemoglobin. However, study about the effect of green beans on the erythrocytes count and Total Antioxidant Status (TAS) has not been found. The purpose of this study to determine the effect of green beans extract to the erythrocytes count and TAS in anemia rats.

This is an experimental study with posttest design with control group design. The study used 25 rats that were divided into 5 groups. K1 as a group without treatment, K2 (anemia group), and K3, K4, K5 (anemia group were each of group given by green beans extract at a dose of 0,018; 0,036; and 0,072 g/200g/day). The treatments were conducted for 14 days, erythrocytes count were measured by haemocytometer while TAS was measured by Elisa Kit. Next, the erythrocytes count tested with One Way Anova followed by Post Hoc LSD, while TAS tested with Kruskal Wallis followed by Mann Whitney.

The means of erythrocytes count (g/dl) in K1: 11.08, K2: 4.27; K3: 8,05; K4: 9.01; and K5: 9.71 ($p < 0.05$). Post Hoc LSD test obtained significant differences between all of two paired groups. The means of TAS in K1: 1.82, K2: 0.56; K3: 0.82; K4: 1.18; and K5: 1.53 ($p < 0.05$). Mann Whitney test obtained significant differences between all of two paired groups.

Conclusion green beans extract increase the erythrocytes count and TAS in anemia rat.

Keywords: Green Bean, Erythrocytes, TAS.