

INTISARI

Kedelai (*Glycine max (L.) Merril*) merupakan jenis kacang-kacangan yang banyak dikonsumsi masyarakat Indonesia dan mempunyai kandungan protein yang tinggi dibandingkan dengan kacang-kacangan lainnya. Hasil olahannya pun bervariasi dan umumnya digemari masyarakat. Wanita Asia yang banyak mengonsumsi kedelai ternyata mempunyai kecenderungan keropos tulang yang lebih kecil dibandingkan dengan wanita di negara Barat.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian kedelai (jus kedelai 10%) terhadap kadar kalsium serum darah.

Subyek penelitian yang digunakan terdiri atas 10 ekor tikus putih (*Rattus norvegicus*) betina tua dan dibagi kedalam dua kelompok dengan perlakuan secara acak. Kelompok I merupakan kelompok negatif dan hanya mendapat makanan hewan (BR) dan air minum secukupnya. Kelompok II merupakan kelompok hewan yang mendapat jus kedelai 10% sebanyak 5 ml, makanan hewan (BR) dan air minum. Bahan uji diberikan dengan menggunakan sonde lambung. Pada awal dan tiap minggu serta pada akhir perlakuan berat badan hewan coba ditimbang. Pengambilan darah dilakukan pada awal dan akhir perlakuan dan diukur kadar kalsium serum darahnya di Laboratorium PAU UGM dengan menggunakan metode colorimetric test, "Arzenazo III".

Rerata kadar kalsium serum darah tikus putih betina tua yang diperoleh pada kelompok kontrol, awal perlakuan ($9,1 \pm 0,23$) mg/dL dan akhir perlakuan ($9,1 \pm 0,23$) mg/dL. Sedangkan pada kelompok jus kedelai, awal perlakuan ($9,3 \pm 0,32$) mg/dL dan akhir perlakuan ($11,7 \pm 0,38$) mg/dL.

Analisis data dilakukan dengan uji *Oneway Anova* dan *T-Test* didapatkan hasil yang signifikan ($p < 0,05$) yaitu berupa peningkatan kadar kalsium pada serum darah hewan coba. Dengan hasil ini maka dapat kita simpulkan bahwa konsumsi jus kedelai meningkatkan kadar kalsium serum darah tikus betina tua.

Kata kunci: kedelai, kadar kalsium serum darah, menopause

ABSTRACT

Soybean (*Glycine max (L) Merril*) is one type of beans consumed by most Indonesian people. It contains more proteins compared to other types of beans. Its processed product is many and many people like them. Asian women who consume soybean turn out to have fewer tendencies from osteoporosis compared to western women.

The objective of the research is to find out the influence of soybean (soybean juice 10%) toward calcium content of blood.

The research subject used in this study include 10 white female mice (*Rattus norvegicus*) divided into two groups with random treatment. The first is negative group and feed with animal food (BR) and water. The second group is fed with 5 ml of soybean juice 10%, animal food (BR) and water. The test material given using sondade. Before treatment, every week and after treatment the weight is measured. Blood sampling is also taken before treatment and after treatment. The calcium content of blood is measured at Laboratory of PAU UGM using colorimetric test method "Arzenazo III".

The average of calcium content of blood of the female white mice of the control group is $(9,1 \pm 0,23)$ mg/dL before treatment and $(9,1 \pm 0,23)$ mg/dL after treatment. While on the experiment group, before treatment is $(9,3 \pm 0,32)$ mg/dL and after treatment $(11,7 \pm 0,38)$ mg/dL.

Data analysis using *Oneway Anova* and *T-Test* shows significant finding ($p < 0,05$) i.e. the increase of calcium content of the blood among the experiment mice. Based on this finding it can be concluded that the consuming soybean juice increase calcium content of white female mice's blood.

Keywords: soybean, calcium content of blood, mouse