

ABSTRACT

THE EFFECT OF SOYBEAN TEMPEH EXTRACT CONSUMPTION ON WEIGHT LOSS OF WHITE RATS (*Rattus norvegicus*) WHICH WERE FOUND ON A HIGH-FAT DIET

By

SYINTHIA WULAN PERDANA

Background: Obesity is a condition where there is an accumulation of fat in adipose tissue which can be caused by various factors. Soy tempeh has antioxidants that have the effect of helping weight loss. This study aimed to examine the effect of consumption of soybean tempeh extract on weight loss in white rats fed a high-fat diet.

Method: This research is an experimental study with Post Test Only Control Group Design, using primary data by measuring mean difference in body weight of rats. The research was conducted at the Faculty of Medicine, University of Lampung in 2021. The sample was taken using the Simple Random Sampling Technique, the number of samples was 30 samples. Data analysis using One Way ANOVA with $p<0.05$.

Results: Mean weight difference of rats was $K+=-23,4g$; $P1=23g$; $P2=36,7g$. Data analysis using One Way ANOVA test obtained $p=0.000$. The *Post Hoc LSD* test showed a significant difference between all treatment groups ($p<0.05$).

Conclusion: There is an effect of consumption of soybean tempeh extract on weight loss of white rats (*Rattus norvegicus*) which were found on a high-fat diet.

Keywords: High-Fat Diet, Soybean Tempeh Extract, Weight Loss, White Rat

ABSTRAK

PENGARUH KONSUMSI EKSTRAK TEMPE KEDELAI TERHADAP PENURUNAN BERAT BADAN TIKUS PUTIH (*Rattus norvegicus*) YANG DIBERI DIET TINGGI LEMAK

Oleh

Syinthia Wulan Perdana

Latar Belakang: Kelebihan berat badan merupakan keadaan dimana terjadi penumpukan lemak pada jaringan adiposa yang dapat disebabkan berbagai faktor. Tempe kedelai memiliki antioksidan yang memiliki efek membantu menurunkan berat badan. Penelitian ini bertujuan untuk melihat pengaruh konsumsi ekstrak tempe kedelai terhadap penurunan berat badan tikus putih yang diberi diet tinggi lemak.

Metode: Penelitian ini merupakan eksperimental dengan *Post Test Only Control Group Design*, menggunakan data primer dengan mengukur rerata selisih berat badan tikus. Penelitian dilakukan di Fakultas Kedokteran Universitas Lampung pada tahun 2021. Pengambilan sampel dengan Teknik *Simple Random Sampling*, jumlah sampel sebanyak 30 sampel. Analisis data menggunakan *One Way ANOVA* dengan $p<0,05$.

Hasil: Rerata selisih berat badan tikus adalah $K+=-23,4\text{ g}$; $P1=23\text{ g}$; $P2=36,7\text{ g}$. Analisis data menggunakan uji *One Way ANOVA* didapatkan $p=0,000$. Dilanjutkan dengan uji *Post Hoc LSD* menunjukkan perbedaan signifikan antara semua kelompok perlakuan ($p<0,05$).

Simpulan: Terdapat pengaruh konsumsi ekstrak tempe kedelai terhadap penurunan berat badan tikus putih (*Rattus norvegicus*) yang diberi diet tinggi lemak.

Kata Kunci: Diet Tinggi Lemak, Ekstrak Tempe Kedelai, Penurunan Berat Badan, Tikus Putih