

## **PENGARUH PEMBERIAN TEPUNG TEMPE TERHADAP KADAR KOLESTEROL TOTAL TIKUS PUTIH WISTAR JANTAN (*Rattus Norvegicus*) YANG DIINDUKSI MINYAK JELANTAH**

Peggy Ersa Ernawati<sup>1</sup>, Sufiati Bintanah<sup>2</sup>, Yunan Kholifatudin Sya'di<sup>3</sup>  
<sup>1,2,3</sup> Program Studi S1 Ilmu Gizi Fakultas Ilmu Keperawatan dan Kesehatan  
Universitas Muhammadiyah Semarang

### **ABSTRAK**

Masyarakat di Indonesia masih sering menggunakan minyak yang digoreng secara berulang-ulang. Pada minyak jelantah banyak terkandung lemak jenuh dan radikal bebas dari hasil peroksidasi lemak. Peningkatan konsumsi lemak jenuh dapat menyebabkan kenaikan kadar kolesterol dalam darah. Tempe yang bersumber dari kedelai mampu memperbaiki kolesterol dan mencegah aterosklerosis. Tujuan penelitian adalah untuk mengetahui pengaruh pemberian tepung tempe terhadap kadar kolesterol total tikus putih wistar jantan (*rattus norvegicus*) yang diinduksi minyak jelantah

Jenis penelitian true experimental dengan desain *Randomized Pre test post test Control Group*. Sampel penelitian adalah 18 tikus putih Wistar jantan dibagi menjadi 3 kelompok. Kelompok pertama hanya pakan standart, kelompok ke dua pakan standart dan sonde minyak jelantah dan kelompok ketiga campuran pakan standart dan tepung tempe yang diinduksi minyak jelantah. Analisis statistik menggunakan uji *One Way Anova* dan dilanjutkan uji statistik *Post Hoc LSD* untuk mengetahui perbedaan yang bermakna.

Hasil penelitian ini kadar kolesterol sebelum sebesar 80mg/dl, sesudah 71,67 mg/dl dan penurunan sebesar 8,33 gr/dl pada kelompok pakan standar, kadar kolesterol sebelum 69 mg/dl, sesudah 86,33 mg/dl dan peningkatan sebesar 17,33 mg/dl pada kelompok sonde minyak jelantah dan kadar kolesterol sebelum 75 mg/dl, sesudah 61,67 mg/dl dan penurunan sebesar 13,33 mg/dl pada kelompok campuran pakan dan tepung tempe yang di induksi minyak jelantah. Dari hasil uji statistik, tidak ada pengaruh yang signifikan pada kadar kolesterol total sebelum dan sesudah pemberian tepung tempe yang diinduksi minyak jelantah  $p: 0,031$  ( $p < 0,05$ ). Kesimpulan ada pengaruh yang signifikan pada kadar kolesterol total sesudah pemberian tepung tempe yang diinduksi minyak jelantah  $p: 0,035$  ( $p < 0,05$ ) dan ada beda pada perlakuan yang hanya diberikan sonde minyak jelantah dan tepung tempe yang di induksi minyak jelantah.

**Kata kunci : Tepung Tempe, Minyak Jelantah, Kadar Kolesterol Total, Tikus**

**THE INFLUENCE OF THE GIVING FLOUR TEMPE AGAINST THE  
TOTAL CHOLESTEROL LEVELS OF WHITE MALE WISTAR RATS  
(*Rattus Norvegicus*) INDUCED OIL JELANTAH**

Peggy Ersa Ernawati<sup>1</sup>, Sufiati Bintanah<sup>2</sup>, Yunan Kholifatudin Sya'di<sup>3</sup>

<sup>1, 2, 3</sup> Undergraduate Studies Program of the Faculty of Nursing Sciences, Nutrition  
and health  
University Of Muhammadiyah Semarang

**ABSTRACT**

Communities in Indonesia are still often use fried oil repeatedly. At jelantah many oil contained in saturated fat and free radicals results from the concentration of fat. Increased consumption of saturated fats can cause a rise in cholesterol levels in the blood. Tempe sourced from soy is able to improve cholesterol and prevent atherosclerosis. The purpose of the study is to know the influence of the giving flour tempe against the total cholesterol levels of white male wistar rats (*rattus norvegicus*) induced oil jelantah

This type of research design experimental true *Randomized Pre test post test Control Group*. The research sample was 18 white male Wistar rats were divided into 3 groups. The first group only feed standard, group to two standard feed and sonde jelantah oil and third group standard feed and flour mixture tempe induced miyak jelantah. Statistical analysis using One Way Anova and continued statistical tests *Post Hoc* LSD to know the difference is meaningful.

The results of the study before the cholesterol levels of 80 mg/dl, after 71,67 mg/dl and penurunan of 8,33 gr/dl in Group feed standards, cholesterol levels before 69 mg/dl after 86,33 mg/dl and an increase of 17,3 mg/dl in the groups sonde jelantah oil and cholesterol levels before 75 mg/dl after 61,67 mg/dl and a decrease of 13,33 mg/dl on the feed and flour mixture group of tempe in the induction of oil jelantah. From the results of statistical tests, no significant effects on total cholesterol levels before and after the granting of a tempe flour oil induced jelantah p: 0,031 ( $p < 0,05$ ). Conclusion there is a significant influence on the total cholesterol levels after administering oil induced tempe flour jelantah p:0 .035 ( $p < 0,05$ ) and there is a difference in the treatment given only sonde jelantah oil and flour in the induction of tempeh oil jelantah.

**Key words: Starch, Oil Jelantah, levels of Total cholesterol, Rats**