

**PERBEDAAN KADAR HORMON ESTROGEN DAN SIKLUS
MENSTRUASI PADA MAHASISWI OBESITAS DAN
STATUS GIZI NORMAL DI FAKULTAS
KEDOKTERAN UNIVERSITAS
ANDALAS PADANG**

TESIS



**PROGRAM STUDI KEBIDANAN
PROGRAM MAGISTER FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS ANDALAS
2022**

ABSTRAK

PERBEDAAN KADAR HORMON ESTROGEN DAN SIKLUS MENSTRUASI PADA MAHASISWI OBESITAS DAN STATUS GIZI NORMAL DI FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS ANDALAS PADANG

HASVIA BERLIANI

Obesitas merupakan penumpukan lemak yang berlebihan akibat ketidakseimbangan asupan energi (*energy intake*) dengan energi yang digunakan (*energy expenditure*) dalam waktu lama. Presentasi lemak tubuh yang tinggi merupakan bahan dasar dalam pembentukan hormon estrogen. Kadar hormon estrogen yang tinggi berpengaruh terhadap gangguan siklus menstruasi. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui perbedaan kadar hormon estrogen dan siklus menstruasi pada mahasiswa obesitas dan status gizi normal di Fakultas Kedokteran Universitas Andalas Padang.

Penelitian ini adalah penelitian observasional dengan desain penelitian potong lintang komparatif (*cross-sectional comparative*) terhadap 32 responden dengan status gizi obesitas dan 32 responden dengan status gizi normal. Tempat penelitian di Fakultas Kedokteran Universitas Andalas Padang yang dilakukan November 2021-Juli 2022. Sampel diambil dengan metode *systematic random sampling*. Kadar hormon estrogen diperiksa dengan metode ELISA, siklus menstruasi dilakukan dengan wawancara dan hasilnya diuji dengan uji T tidak berpasangan dan uji *Chi-Square*.

Hasil penelitian menunjukkan rerata kadar hormon estrogen pada status gizi obesitas $188,310 \pm 47,560$ pg/mL dan kelompok status gizi normal yaitu $181,763 \pm 51,059$ pg/mL. hasil analisa data didapatkan 0,598 ($p\text{-value} < 0,05$) maka dapat disimpulkan tidak terdapat perbedaan kadar hormon estrogen pada obesitas dan status gizi normal. Status gizi obesitas yang mengalami siklus menstruasi tidak normal 19 orang (29,7%) lebih banyak dibandingkan dengan responden status gizi normal 6 orang (9,4%). Dari hasil uji statistik dapat dilihat bahwa $p\text{-value} = 0,002$ ($p\text{-value} < 0,05$) maka dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan siklus menstruasi pada status gizi obesitas dan status gizi normal.

Kesimpulan penelitian ini tidak terdapat perbedaan hormon estrogen pada status gizi obesitas dan status gizi normal dan terdapat perbedaan siklus menstruasi pada status gizi obesitas dan status gizi normal.

Kata Kunci : Kadar hormon estrogen status gizi, siklus menstruasi, obesitas

ABSTRACT

THE DIFFERENCES OF ESTROGEN HORMONE LEVELS AND MENSTRUAL CYCLE IN OBESITY AND STUDENTS NORMAL NUTRITION STATUS IN FACULTY OF MEDICINE ANDALAS UNIVERSITY PADANG

HASVIA BERLIANI

Obesity is an excessive increase in fat due to an imbalance between energy intake and energy used for a long time. Obesity or overweight has a presentation of body fat which is the basic ingredient in the formation of the hormone estrogen. Estrogen levels that affect menstrual cycle disorders. The purpose of this study was to determine differences in estrogen levels and menstrual cycles in obese and normal nutritional status female students at the Faculty of Medicine Andalas University.

This study is an observational study with a comparative cross-sectional design of 32 respondents with obese nutritional status and 32 respondents with normal nutritional status. The research site is at the Faculty of Medicine, Andalas University, Padang, which will be conducted November 2021-July 2022. Samples were taken with systematic random sampling method. Estrogen levels were checked using the ELISA method, the menstrual cycle was done by interview and the results were tested with an unpaired T test and Chi-square test.

The results showed that the average level of the hormone estrogen in the obese nutritional status was 188.310 ± 47.560 pg/mL and the normal nutritional status group was 181.763 ± 51.059 pg/mL. The results of data analysis 0,598 (p -value $< 0,05$) showed that there was no difference in estrogen hormone levels in obesity and normal nutritional status. The nutritional status of obesity who experienced an abnormal menstrual cycle was 19 people (29.7%) more than respondents with normal nutritional status 6 people (9.4%). From the results of statistical tests, it can be seen that p -value = 0.002 (p -value < 0.05), it can be concluded that there difference in the between menstrual cycle in obesity nutritional status and normal nutritional status.

The conclusion of this study is that there is no difference in the hormone estrogen on the nutritional status of obesity and normal nutritional status and there is a difference between the menstrual cycle on the nutritional status of obesity and normal nutritional status.

Key words: Estrogen hormone levels, menstrual cycle, nutritional status, obesity