

## ABSTRACT

### THE RELATIONSHIP BETWEEN BODY MASS INDEX (BMI) AND BODY FAT PERCENTAGE WITH MENSTRUAL CYCLE IN ADOLESCENT GIRLS AT SMAN 10 BANDAR LAMPUNG

By

MAULANA IRFAN HAZAIRIN SIREGAR

**Background:** Menstruation is a physiological process in girls, with a normal cycle of at least 21 days and a maximum of 35 days. There are several factors that can influence the menstrual cycle, such as Body Mass Index (BMI) and body fat percentage.

**Methods:** This research uses an approach cross sectional, with sampling techniques cluster random sampling. Respondents totaled 235 respondents obtained using a formula Slovin. In this study there were 3 variables, namely BMI, body fat percentage, and menstrual cycle. The BMI variable is obtained using the BMI formula, the body fat percentage variable is measured using Analysis of Bioelectrical Impedance (BIA), and menstrual cycle variables were obtained by interviewing respondents. The collected data was analyzed univariately and bivariately Chi-Square.

**Result:** Based on univariate results, it was found that abnormal BMI was 85.1%, while normal BMI was 14.9%. In terms of body fat percentage, it was found that 76.6% was abnormal and 23.4% normal. In the menstrual cycle, 26.4% of respondents had abnormal cycles, and 73.6% had normal cycles. Based on bivariate analysis between BMI and menstrual cycle, it shows  $p$ -value =  $<0.001$ , and whereas the percentage of body fat with the menstrual cycle shows  $p$ -value = 482.

**Conclusion:** There is a relationship between BMI and the menstrual cycle in girls adolescents at SMAN 10 Bandar Lampung. There is no relationship between body fat percentage and menstrual cycle in girls adolescents at SMAN 10 Bandar Lampung.

**Keywords:** BMI, Body Fat Percentage, Menstrual Cycle

## ABSTRAK

### HUBUNGAN ANTARA INDEKS MASSA TUBUH (IMT) DAN PERSENTASE LEMAK TUBUH DENGAN SIKLUS MENSTRUASI PADA REMAJA PUTRI DI SMAN 10 BANDAR LAMPUNG

Oleh

MAULANA IRFAN HAZAIRIN SIREGAR

**Latar Belakang:** Menstruasi merupakan proses fisiologis pada remaja putri, dengan siklus normal minimal 21 hari dan maksimal 35 hari. Terdapat beberapa faktor risiko yang dapat mempengaruhi siklus menstruasi seperti Indeks Massa Tubuh (IMT) dan persentase lemak tubuh.

**Metode:** Penelitian ini menggunakan pendekatan *cross sectional*, dengan teknik pengambilan sampel *cluster random sampling*. Responden berjumlah 235 orang responden yang didapatkan dengan rumus *Slovin*. Pada penelitian ini terdapat 2 variabel dependen yaitu IMT dan persentase lemak tubuh, serta 1 variabel independen yaitu siklus menstruasi. Data variabel IMT didapatkan dengan perhitungan rumus IMT, variabel persentase lemak tubuh diukur dengan *Bioelectrical Impedance Analyze (BIA)*, dan variabel siklus menstruasi diperoleh dengan teknik wawancara responden. Data yang terkumpul dianalisis secara univariat dan bivariat *Chi-Square*.

**Hasil:** Berdasarkan hasil univariat didapatkan gambaran IMT tidak normal sebesar 85,1% dan IMT normal sebesar 14,9%. Pada persentase lemak tubuh, didapatkan 76,6% tidak normal dan 23,4% normal. Pada siklus menstruasi diperoleh responden dengan siklus tidak normal sebesar 26,4%, dan normal sebesar 73,6%. Berdasarkan analisis bivariat antara IMT dengan siklus menstruasi menunjukkan *p-value* = <0,001, dan sedangkan pada persentase lemak tubuh dengan siklus menstruasi menunjukkan *p-value* = 0,482.

**Kesimpulan:** Terdapat hubungan antara IMT dengan siklus menstruasi pada remaja putri di SMAN 10 Bandar Lampung. Tidak terdapat hubungan antara persentase lemak tubuh dengan siklus menstruasi pada remaja putri di SMAN 10 Bandar Lampung.

**Kata Kunci:** IMT, Persentase Lemak Tubuh, Siklus Menstruasi