

**KORELASI LINGKAR PINGGANG DENGAN KADAR PROFIL LIPID  
PADA MAHASISWA OBESITAS DI FAKULTAS KEDOKTERAN  
UNIVERSITAS ANDALAS**



**Skripsi**

Diajukan ke Fakultas Kedokteran Universitas Andalas sebagai  
Pemenuhan Salah Satu Syarat untuk Mendapatkan  
Gelar Sarjana Kedokteran

Oleh

**SALMA ALDIKNA PUTRI**  
NIM: 1710311025

Pembimbing

1. dr. Zelly Dia Rofinda, Sp.PK(K)
2. Dra. Elmatris, Sy, MS

**FAKULTAS KEDOKTERAN  
UNIVERSITAS ANDALAS  
PADANG  
2021**

## ABSTRACT

### CORRELATION BETWEEN WAIST CIRCUMFERENCE AND LIPID PROFILE IN THE OBESITY STUDENTS AT THE FACULTY OF MEDICINE, ANDALAS UNIVERSITY

By  
**Salma Aldikna Putri**

Obesity is the accumulation of excess fat tissue. Excessive fat accumulation results in an increase in free fatty acids which inhibits lipogenesis, causing an increase in lipid profile levels. Obesity can be assessed using waist circumference. This study aims to determine the correlation between waist circumference and lipid profile levels in medical student with obesity at the Faculty of Medicine, University of Andalas.

This research was an observational analytic with cross-sectional design used laboratory data in RSUP Dr. M. Djamil Padang from November 2020 to April 2021. The subjects of this study were 28 respondents. This research used Pearson correlation except for HDL used Spearman's rho correlation test because the data were not normally distributed. The result was statistically significant if the p value <0.05.

The results showed that the characteristics of the research subjects more than half (53.6%) were male and most (71,4%) were obesity type 2. The average waist circumference was included in central obesity (99,52±10,99 cm). Average levels of triglycerides, total cholesterol, LDL, and HDL were within the normal range (101,25±38,12 mg/dL, 176,36±32,19 mg/dL, 109,93±29,45 mg/dL, 45,5±10,72 mg/dL). There was no significant correlation between waist circumference with triglycerides (p=0,959), total cholesterol (p=0,937), and LDL (p=0,730), but there was a significant negative correlation with weak strength between waist circumference and HDL (p=0,05; r=-0,373).

It is concluded that waist circumference does not have significant correlation with triglycerides, total cholesterol, and LDL but there is a significant negative correlation with weak strength between waist circumference and HDL. This means that waist circumference tends to reduce HDL levels in obesity students at the Faculty of Medicine, Andalas University.

**Key words:** obesity, waist circumference, lipid profile

## ABSTRAK

### KORELASI LINGKAR PINGGANG DENGAN KADAR PROFIL LIPID PADA MAHASISWA OBESITAS DI FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS ANDALAS

Oleh  
Salma Aldikna Putri

Obesitas adalah akumulasi jaringan lemak yang berlebihan. Akumulasi jaringan lemak yang berlebihan mengakibatkan peningkatan asam lemak bebas yang menghambat lipogenesis sehingga menimbulkan peningkatan kadar profil lipid. Obesitas dapat dinilai dengan menggunakan lingkaran pinggang. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui korelasi antara lingkaran pinggang dengan kadar profil lipid pada mahasiswa obesitas di Fakultas Kedokteran Universitas Andalas.

Penelitian analitik observasional ini menggunakan desain potong lintang dengan menggunakan data laboratorium RSUP Dr. M. Djamil Padang dari November 2020 sampai April 2021. Data yang digunakan melibatkan 28 responden. Analisis menggunakan uji korelasi *Pearson* kecuali untuk HDL menggunakan uji korelasi *Spearman's rho* karena data tidak terdistribusi normal. Hasil uji signifikan apabila nilai  $p < 0,05$ .

Hasil penelitian menunjukkan karakteristik subjek penelitian yang mana lebih dari separuh (53,6%) adalah laki-laki dan sebagian besar (71,4%) adalah obesitas tipe 2. Rerata lingkaran pinggang termasuk dalam obesitas sentral ( $99,52 \pm 10,99$  cm). Rerata kadar trigliserida, kolesterol total, LDL, dan HDL dalam rentang normal ( $101,25 \pm 38,12$  mg/dL,  $176,36 \pm 32,19$  mg/dL,  $109,93 \pm 29,45$  mg/dL,  $45,5 \pm 10,72$  mg/dL). Tidak terdapat korelasi yang signifikan antara lingkaran pinggang dengan kadar trigliserida ( $p=0,959$ ), kolesterol total ( $p=0,937$ ), dan LDL ( $p=0,730$ ), namun terdapat korelasi signifikan antara lingkaran pinggang dengan HDL ( $p=0,05$ ;  $r=-0,373$ ).

Kesimpulan pada penelitian ini adalah tidak terdapat korelasi antara lingkaran pinggang dengan kadar trigliserida, kolesterol total, dan LDL namun terdapat korelasi negatif yang signifikan berkekuatan lemah antara lingkaran pinggang dengan kadar HDL. Hal ini berarti semakin besar lingkaran pinggang maka semakin rendah kadar HDL pada mahasiswa obesitas di Fakultas Kedokteran Universitas Andalas.

**Kata kunci:** obesitas, lingkaran pinggang, profil lipid.