

**KORELASI LINGKAR PINGGANG DAN RASIO LINGKAR PINGGANG-PANGGUL TERHADAP KADAR GLUKOSA DARAH PUASA PADA DIABETES MELITUS TIPE 2 DI RSUD KABUPATEN TEMANGGUNG**

Oleh:  
Ni Putu Padmaningsih  
NIM : 108114009

**INTISARI**

Diabetes melitus merupakan salah satu penyakit metabolik yang ditandai dengan peningkatan kadar glukosa dalam darah yang disebabkan karena berkurangnya kualitas maupun sekresi insulin. Pada diabetes melitus tipe 2 terjadi gangguan metabolisme lipid yang menyebabkan peningkatan berat badan hingga obesitas. Lingkar pinggang dan rasio lingkaran pinggang-panggul merupakan metode antropometri untuk menilai obesitas sentral. Tujuan penelitian adalah untuk mengetahui korelasi antara lingkaran pinggang dan rasio lingkaran pinggang-panggul terhadap kadar glukosa darah puasa pada pria maupun wanita.

Jenis penelitian ini adalah observasional analitik dengan rancangan *cross-sectional*. Responden penelitian adalah penyandang Diabetes Melitus tipe 2 di RSUD Kabupaten Temanggung dengan jumlah responden yaitu 39 responden pria dan 59 responden wanita, yang dipilih menggunakan teknik *purposive sampling*. Pengukuran yang dilakukan meliputi lingkaran pinggang, lingkaran panggul, dan kadar glukosa darah puasa. Data dianalisis dengan uji normalitas *Kolmogorov-Smirnov* kemudian dilakukan uji hipotesis komparatif *Mann-Whitney* dan analisis korelasi *Spearman* dengan taraf kepercayaan 95%.

Kesimpulan dari penelitian ini menunjukkan korelasi negatif tidak bermakna antara lingkaran pinggang terhadap kadar glukosa darah puasa ( $r=-0,186$ ;  $p=0,256$ ), serta rasio lingkaran pinggang-panggul terhadap kadar glukosa darah puasa ( $r=-0,071$ ;  $p=0,665$ ) pada pria. Korelasi positif tidak bermakna antara lingkaran pinggang terhadap kadar glukosa darah puasa ( $r=0,084$ ;  $p=0,526$ ), serta rasio lingkaran pinggang-panggul terhadap kadar glukosa darah puasa ( $r=0,096$ ;  $p=0,460$ ) pada wanita.

**Kata kunci:** lingkaran pinggang, rasio lingkaran pinggang-panggul, glukosa darah puasa, dan Diabetes Melitus tipe 2

## ABSTRACT

Diabetes mellitus is a metabolic disease characterized by elevated levels of glucose in the blood due to reduced quality and insulin secretion. Diabetic mellitus type 2 on disruption of lipid metabolism causing weight gain to obesity. Waist circumference and waist hip ratio is an anthropometric method for assessing central obesity. The objective of this study is to determine the correlation between waist circumference and waist-hip ratio with fasting blood glucose levels in men and women.

This kind of research is an observational analytic using a cross-sectional design. This research respondents is diabetes mellitus type 2 individuals in RSUD Kabupaten Temanggung with 39 male respondents and 59 female respondents which are chosen using a purposive sampling technique. Measurements were done through waist circumference, hip circumference, and triglyceride. The data was analyzed using a Kolmogorov-Smirnov normality test which then was tested by Mann-Whitney comparative hypothesis and Spearman analysis correlation with 95% confidence intervals.

The conclusion shows that there were negative correlation between waist circumference on levels of fasting blood glucose ( $r=-0,186$ ,  $p=0,256$ ), and waist-to-hip circumference ratio on fasting blood glucose levels ( $r=-0,071$ ,  $p=0,665$ ) in men. Positive correlation between waist circumference on fasting blood glucose levels ( $r=0,084$ ,  $p=0,526$ ), and waist-to-hip circumference ratio on fasting blood glucose levels ( $r=0,096$ ,  $p=0,460$ ) in women. There were insignificant and very weak correlations in this study.

**Keywords:** waist circumference, waist-hip ratio, fasting blood glucose, and type 2 diabetes mellitus