

ABSTRAK

Latar Belakang: Beberapa penelitian menunjukkan bahwa antropometri dapat digunakan untuk deteksi dini sindrom metabolik termasuk diabetes melitus. Namun hingga saat ini masih terdapat kontroversi mengenai nilai-nilai antropometri yang tepat untuk mendeteksi diabetes melitus. Variasi pada ras dan etnik suatu populasi pada negara yang berbeda membutuhkan nilai *cut-off* yang berbeda untuk memprediksi faktor risiko diabetes melitus.

Tujuan: Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan obesitas dan obesitas sentral terhadap diabetes melitus, mengetahui nilai cut-off IMT dan lingkaran pinggang untuk memprediksi kejadian diabetes melitus tipe 2, serta mengetahui indikator yang paling baik dalam mengidentifikasi kejadian diabetes melitus tipe 2 pada penduduk dewasa di Indonesia.

Metode: Penelitian ini merupakan penelitian analitik dengan rancangan *cross-sectional* dengan melakukan analisis pada data sekunder RISKESDAS 2018. Analisis data dengan menggunakan analisis univariat untuk menampilkan data secara deskriptif, bivariabel, multivariabel dan melakukan uji diagnostik dengan menggunakan kurva *Receiver Operating Characteristic* (ROC).

Hasil: Obesitas, obesitas sentral, usia, jenis kelamin, dan aktivitas fisik berhubungan secara signifikan terhadap kejadian diabetes melitus ($p=0.000$). Diabetes melitus berhubungan signifikan dengan perilaku konsumsi buah sayur dan makanan minuman manis ($p=0.000$). Lingkaran pinggang merupakan indikator antropometri yang lebih baik dalam mendeteksi diabetes melitus ($AUC=0,6560$) dibandingkan dengan indeks massa tubuh ($AUC=0,6051$). Titik potong indeks massa tubuh adalah 24 kg/m^2 untuk laki-laki dan 23 kg/m^2 untuk perempuan. Sedangkan untuk lingkaran pinggang adalah 80,5 cm untuk laki-laki dan 80 cm untuk perempuan.

Kesimpulan: Indeks massa tubuh dan lingkaran pinggang keduanya dapat digunakan untuk memprediksi diabetes melitus, namun lingkaran pinggang merupakan parameter yang lebih baik untuk memprediksi kejadian diabetes melitus.

Kata Kunci: IMT, lingkaran pinggang, obesitas, diabetes melitus

ABSTRACT

Background: Several studies have shown that anthropometry can be used for the early detection of metabolic syndromes including diabetes mellitus. However, until now there is still controversy regarding the appropriate anthropometric values to detect diabetes mellitus. Variations in the race and ethnicity of a population in different countries require different cut-off values to predict the incidence of diabetes mellitus.

Objective: The purpose of this study is to determine the relationship between obesity and central obesity to diabetes mellitus, find out the cut-off value of BMI and waist circumference to predict the incidence of type 2 diabetes mellitus, and find out the best indicators for identifying the incidence of type 2 diabetes mellitus in the adult population in Indonesia.

Method: This study is an analytical study with a cross-sectional design by analyzing Riskesdas 2018 secondary data. Data analysis using univariate analysis to display data in a descriptive, bivariable, multivariable manner and perform diagnostic tests using receiver operating characteristic (ROC) curves.

Results: Obesity, central obesity, age, gender, and physical activity were significantly associated with the incidence of diabetes mellitus ($p=0.000$). Diabetes mellitus is significantly related to the behavior of consumption of vegetable fruits and sugary drinks ($p=0.000$). Waist circumference is a better indicator of anthropometrics in detecting diabetes mellitus ($AUC=0.6560$) compared to body mass index ($AUC=0.6051$). The cut point of body mass index is 24 kg/m^2 for males and 23 kg/m^2 for females. As for the waist circumference, it is 80.5 cm for males and 80 cm for females.

Conclusion: Body mass index and waist circumference can both be used to predict diabetes mellitus, but waist circumference is a better parameter for predicting the incidence of diabetes mellitus.

Keywords: BMI, waist circumference, obesity, diabetes mellitus