

ABSTRACT

Background: Non-communicable diseases (NCDs) that cause of death was cardiovascular disease. The majority of cardiovascular disease caused by risk factors that can be controlled, including hypertension and diabetes mellitus. Hypertension and diabetes mellitus are major risk factors for global mortality. Nutritional status contribute to the high prevalence of hypertension and diabetes mellitus, especially overweight and obesity. Meanwhile, in Indonesia cases of nutritional status (overweight and obese) increase every year.

Objective: To determine the relationship of body mass index (BMI) and waist circumference (WC) with hypertension and diabetes mellitus in Indonesia.

Methods: This study was an analytical study with cross-sectional study analyzed secondary data. The data used is quantitative secondary data, sourced from Indonesia Family Life Survey (IFLS) 5th. The subjects of this study is 12,012 respondents aged ≥ 40 years in accordance with inclusion and exclusion criteria. Analysis of the data using Chi-Square and logistic regression test.

Results: The prevalence of hypertension was 42.3%, whereas diabetes mellitus was 4.1%. There are a significant association ($p= 0.000$) between BMI (OR 1.56 for normal; 2.04 for overweight; 2.85 for obesity) and WC (OR 1.48) with hypertension. There are also a significant relationship between BMI (OR 6,24 for mild malnutrition; 7.23 for normal; 7.03 for overweight; 5.26 for obesity) and WC (OR 1.89 for risky WC) with diabetes mellitus.

Conclusion: There are significant association between nutritional status based on BMI and WC with hypertension and diabetes mellitus.

Keywords: BMI, Waist Circumference, Hypertension, Diabetes Mellitus, Indonesia, IFLS 5

INTISARI

Latar Belakang: Penyakit tidak menular (PTM) yang menjadi penyebab kematian tertinggi adalah penyakit kardiovaskular. Mayoritas penyakit kardiovaskular disebabkan oleh faktor risiko yang dapat dikontrol di antaranya adalah hipertensi dan diabetes mellitus. Hipertensi dan diabetes mellitus merupakan faktor risiko utama kematian global. Status gizi berkontribusi terhadap tingginya prevalensi hipertensi dan diabetes mellitus, khususnya *overweight* dan obesitas. Sementara, di Indonesia kasus status gizi lebih (*overweight* dan obesitas) meningkat setiap tahunnya.

Tujuan: Mengetahui hubungan indeks massa tubuh (IMT) dan lingkaran pinggang (LP) dengan kejadian hipertensi dan diabetes mellitus di Indonesia.

Metode: Penelitian ini merupakan penelitian analitik dengan rancangan *cross-sectional* yang menganalisis data sekunder. Data yang digunakan adalah data sekunder kuantitatif, bersumber dari data *Indonesia Family Life Survey* (IFLS) 5. Subyek penelitian ini berumur ≥ 40 tahun yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi berjumlah 12.012 responden. Analisis data menggunakan uji *Chi-Square* dan regresi logistik.

Hasil: Prevalensi hipertensi 42,3% sedangkan diabetes mellitus 4,1%. Terdapat hubungan yang signifikan ($p=0,000$) antara IMT (OR untuk gizi normal 1,56; gizi lebih tingkat ringan (*overweight*) 2,04; gizi lebih tingkat berat (obesitas) 2,85) dan LP (OR LP berisiko 1,48) dengan kejadian hipertensi. Selain itu terdapat pula hubungan yang signifikan antara IMT (OR untuk gizi kurang tingkat ringan 6,24; normal 7,23; gizi lebih tingkat ringan (*overweight*) 7,03; gizi lebih tingkat berat (obesitas) 5,26) dan LP (OR LP berisiko 1,89) dengan diabetes mellitus.

Kesimpulan: Terdapat hubungan yang signifikan antara status gizi baik berdasarkan IMT maupun berdasarkan LP dengan kejadian hipertensi dan juga diabetes mellitus.

Kata kunci: IMT, Lingkaran Pinggang, Hipertensi, Diabetes Mellitus, Indonesia