

HUBUNGAN BEBERAPA INDIKATOR OBESITAS DENGAN HIPERTENSI PADA PEREMPUAN

Artikel Penelitian

disusun sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan
studi pada Program Studi Ilmu Gizi, Fakultas Kedokteran
Universitas Diponegoro



disusun oleh :

NURMASARI WIDYASTUTI

G2C203092

PROGRAM STUDI ILMU GIZI (S1)

FAKULTAS KEDOKTERAN

UNIVERSITAS DIPONEGORO

2004

Relationship Between Obesity Indicators and Hypertension in Women

Nurmasari Widyastuti^{*}, Hertanto Wahyu Subagio^{**}

ABSTRACT

Introduction: Hypertension is more prevalent in Indonesia. The risk of hypertension increases as the development of obesity, especially in women. Anthropometric measurement can be used to define obesity, such as body mass index (BMI), body fat distribution or percentage of body fat by skinfold thickness. A limited number of studies in Indonesia have examined relationship between obesity indicators and hypertension. The objective of the study was to examine relationship between obesity indicators and hypertension in women.

Methods: Subjects of this cross-sectional study consist of 33 women that were collected consecutively. Blood pressure and anthropometric measures including BMI, percentage of body fat, waist circumference (WC), waist to hip ratio (WHR) and waist to height ratio (WHtR) were obtained. Chi-Square test or Fisher Exact test was used to examine the relationship between the obesity indicators and hypertension, with $\alpha = 0.05$. Contingency coefficient was used to calculate its association. The prevalence ratio was calculated to predict the risk of each obesity indicator to hypertension.

Results: The prevalence of hypertension was 12.1%, 36.4 % with $IMT \geq 25.0 \text{ kg/m}^2$, 21.2 % with total body fat ≥ 32.0 %, 24.2 % with $WC \geq 80.0 \text{ cm}$, 27.3 % with $WHR \geq 0.8$ and 24.2 % with $WHtR \geq 0.5$. The obesity indicators related to hypertension were percentage of body fat ($p=0.023$, $C=0.439$, prevalence ratio=18.8, 95 % CI: 1.54, 227.78), WC ($p=0.036$, $C=0.403$, prevalence ratio=14.4; 95 % CI: 1.23, 168.50) and WHtR ($p=0.036$, $C=0.403$, prevalence ratio=14.4; 95 % CI: 1.23, 168.50).

Conclusions: The obesity indicators related to hypertension are the percentage of body fat, WC and WHtR. The percentage of body fat is the obesity indicator that mostly related to hypertension.

Key words : hypertension, obesity, nutritional anthropometry

* Student of Nutrition Programme, Medical Faculty, Diponegoro University, Semarang

** Department of Nutrition, Medical Faculty, Diponegoro University, Semarang

Hubungan Beberapa Indikator Obesitas dengan Hipertensi pada Perempuan

Nurmasari Widyastuti*, Hertanto Wahyu Subagio**

ABSTRAK

Latar Belakang : Hipertensi merupakan salah satu penyakit degeneratif yang banyak dijumpai di masyarakat. Salah satu faktor risiko terjadinya hipertensi adalah obesitas. Risiko hipertensi meningkat dengan berkembangnya obesitas, terutama pada perempuan. Obesitas dapat ditentukan melalui pengukuran – pengukuran antropometri seperti indeks massa tubuh (IMT), distribusi lemak tubuh atau persen lemak tubuh berdasarkan tebal lemak bawah kulit (TLBK). Di Indonesia, penelitian yang mempelajari indikator – indikator obesitas tersebut dan hubungannya dengan hipertensi masih sangat terbatas.

Tujuan : Mengetahui hubungan beberapa indikator obesitas dengan hipertensi pada perempuan.

Metoda : Desain penelitian adalah *cross-sectional*. Sampel adalah anggota Persatuan Istri Karyawan PT Angkasa Pura I Bandara Ahmad Yani Semarang yang diambil secara konsekutif, berjumlah 33 orang. Pada sampel dilakukan pengukuran tekanan darah dan antropometri meliputi indeks massa tubuh (IMT), persen lemak tubuh, lingkaran pinggang, rasio lingkaran pinggang terhadap lingkaran panggul (RLPP) dan rasio lingkaran pinggang terhadap tinggi badan (RLPTB). Uji yang digunakan untuk melihat ada tidaknya hubungan masing – masing indikator obesitas dengan hipertensi adalah uji Chi-Square/uji Fisher Exact dengan $\alpha = 0,05$ sedangkan untuk melihat keeratan hubungan digunakan koefisien kontingensi. Selain itu, rasio prevalensi (RP) juga dihitung untuk mengetahui besar risiko masing – masing indikator obesitas terhadap hipertensi.

Hasil : Didapatkan prevalensi hipertensi 12.1 %, 36.4 % dengan $IMT \geq 25.0 \text{ kg/m}^2$, 21.2 % dengan lemak tubuh $\geq 32.0 \%$, 24.2 % dengan lingkaran pinggang $\geq 80.0 \text{ cm}$, 27.3 % dengan $RLPP \geq 0.8$ dan 24.2 % dengan $RLPTB \geq 0.5$. Indikator – indikator obesitas yang berhubungan dengan hipertensi adalah persen lemak tubuh ($p=0.023$, $C=0.439$, $RP=18.8$; 95 % CI: 1.54, 227.78), lingkaran pinggang ($p=0.036$, $C=0.403$, $RP=14.4$; 95 % CI: 1.23, 168.50) dan $RLPTB$ ($p=0.036$, $C=0.403$, $RP=14.4$; 95 % CI: 1.23, 168.50).

Simpulan : Indikator – indikator obesitas yang berhubungan dengan hipertensi adalah persen lemak tubuh, lingkaran pinggang dan $RLPTB$. Persen lemak tubuh berdasarkan TLBK merupakan indikator obesitas yang berhubungan paling erat dengan hipertensi.

Kata Kunci : hipertensi, obesitas, antropometri.

* Mahasiswa Program Studi Ilmu Gizi Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro Semarang

** Bagian Ilmu Gizi Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro Semarang