

ABSTRAK

HUBUNGAN ANTARA PARAMETER OBESITAS ABDOMINAL (LINGKAR PINGGANG) DENGAN HIPERTROFI VENTRIKEL KIRI PADA POPULASI DIABETES MELITUS TIPE 2

Putu Kusumarini

Bagian / SMF Ilmu Penyakit Dalam

Fakultas Kedokteran Universitas Gadjah Mada / RSUP Dr. Sardjito

Yogyakarta, 2007

Latar belakang. Obesitas abdominal adalah penimbunan lemak yang berlebihan di abdominal. Obesitas abdominal dapat menyebabkan gangguan metabolik yang berupa diabetes melitus (DM) tipe 2, hipertensi dan dislipidemia. Kerusakan organ target seperti hipertrofi ventrikel kiri, diketahui sebagai prediktor preklinik yang baik terhadap perubahan kardiovaskuler pada DM tipe 2. Hubungan antara obesitas abdominal dengan penyakit jantung koroner pada penderita DM tipe 2 telah banyak diteliti. Tetapi hubungan antara obesitas abdominal dengan hipertrofi ventrikel kiri pada penderita DM tipe 2 sepanjang pengetahuan penulis belum pernah diteliti. Pengukuran antropometrik yang lebih murah, sederhana dan aman yaitu dengan mengukur lingkar pinggang.

Tujuan. Mengetahui hubungan antara parameter obesitas abdominal (lingkar pinggang) dengan hipertrofi ventrikel kiri pada penderita DM tipe 2.

Metode dan cara penelitian. Penelitian dilakukan dengan metode potong lintang. Subyek penelitian adalah penderita DM tipe 2 yang kontrol di poliklinik penyakit dalam RS Dr. Sardjito dari Oktober 2006 sampai dengan Januari 2007. Pengukuran hipertrofi ventrikel kiri dengan menghitung indeks massa ventrikel kiri menggunakan ekhokardiografi.

Hasil. Subyek penelitian sebanyak 38 orang terdiri dari 16 (42,1%) orang laki-laki dan 22 (57,9%) orang perempuan. Rerata lingkar pinggang laki-laki lebih tinggi pada kelompok hipertrofi ventrikel kiri dibandingkan dengan kelompok yang tidak hipertrofi ventrikel kiri ($99,92 \pm 4,2$ cm dan $82,09 \pm 7,18$ cm) dan secara statistik berbeda bermakna ($p < 0,001$). Pada perempuan rerata lingkar pinggang lebih tinggi pada kelompok hipertrofi ventrikel kiri dibandingkan dengan kelompok yang tidak hipertrofi ventrikel kiri ($96,62 \pm 3,97$ cm dan $72,95 \pm 6,36$ cm) dan secara statistik berbeda bermakna ($p < 0,001$).

Simpulan. Ada hubungan positif antara parameter obesitas abdominal (lingkar pinggang) dengan hipertrofi ventrikel kiri pada penderita DM tipe 2.

Kata Kunci: obesitas abdominal, lingkar pinggang, hipertrofi ventrikel kiri, DM tipe 2

ABSTRACT

THE CORRELATION BETWEEN ABDOMINAL OBESITY PARAMETER (WAIST CIRCUMFERENCE) WITH LEFT VENTRICULAR HYPERTROPHY IN TYPE 2 DIABETES MELLITUS

Putu Kusumarini

Department of Internal Medicine

Gadjah Mada University/Dr. Sardjito Hospital Yogyakarta

Year 2007

Background. Abdominal obesity is an over accumulation of fat in the abdominal. Abdominal obesity may cause a kind of problem in metabolism which often called type 2 Diabetes Mellitus (type 2 DM), hypertension and dyslipidemia. The presence of left ventricular hypertrophy in type 2 DM could be a useful preclinic predictor for cardiac event. The association between abdominal obesity and coronary heart disease has been investigated in some studies, but there is no study exploring the relation between left ventricular hypertrophy and abdominal obesity in type 2 DM. There is an anthropometric measurement way which cheaper, more simple and safer such as measurement of waist circumference.

Objective. To investigate the correlation between waist circumference as an abdominal obesity parameter and left ventricular hypertrophy in type 2 DM.

Methods. A cross sectional study that involved type 2 DM patients attending internal medicine outpatient clinic Dr. Sardjito hospital during October 2006 to January 2007. Left ventricular hypertrophy is determined by left ventricular mass index by echocardiography.

Results. The subjects are 38 patients, 16 (42.1%) men and 22 (57.9%) women. Waist circumference means of male patients with left ventricular hypertrophy is significantly bigger than male without left ventricular hypertrophy (99.92 ± 4.2 cm vs 82.09 ± 7.18 cm, at $p < 0.001$). Waist circumference means of female patients with left ventricular hypertrophy is significantly bigger than female without left ventricular hypertrophy (96.62 ± 3.97 cm vs 72.95 ± 6.36 cm, at $p < 0.001$).

Conclusion. There were correlation between waist circumference as an abdominal obesity parameter and left ventricular hypertrophy in type 2 DM.

Keywords: abdominal obesity, waist circumference, left ventricular hypertrophy, type 2 DM.