

## INTISARI

**Latar Belakang:** Sindrom metabolik adalah faktor resiko mayor untuk penyakit kardiovaskular dan diabetes mellitus tipe-2. Hipertensi sering menjadi komponen yang menyertai sindrom metabolik. Patogenesis dari sindrom metabolik dan masing-masing komponennya sangat kompleks dan belum diketahui secara jelas. Namun, obesitas sentral dan resistensi insulin diterima secara luas di banyak studi sebagai faktor kausatif yang penting. Melihat morbiditas dan mortalitas yang berhubungan dengan diabetes mellitus tipe-2 dan hipertensi, ketersediaan obat yang memiliki properti antidiabetik dan antihipertensi dapat memberikan nilai klinis yang lebih. Valsartan dimungkinkan memiliki peran sebagai anti-obes dalam mengatasi obesitas sentral, selain berperan sebagai obat antihipertensi.

**Tujuan:** Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bilamana Valsartan dapat membantu mengatasi obesitas sentral dengan cara menurunkan rasio lingkar pinggang-panggul pasien sindrom metabolik dengan hipertensi.

**Metode dan Subyek:** Rancangan penelitian ini adalah *one group pre test-post test design, quasi experiment*. 18 pasien yang menjalani terapi di poliklinik Ilmu Penyakit Dalam di RSUP Dr.Sardjito, Yogyakarta direkrut sebagai subyek. Perubahan rasio lingkar pinggang-panggul di akhir minggu ke-12 sejak intervensi obat dievaluasi dengan menggunakan uji t data berpasangan.

**Hasil:** Hasil menunjukkan bahwa rasio lingkar pinggang-panggul pada subyek laki-laki meningkat sebesar  $0,04375 \pm 0,04534$  setelah pemberian Valsartan. Sementara itu, rasio lingkar pinggang-panggul pada subyek perempuan meningkat sebesar  $0,06300 \pm 0,03561$ . Hal ini tidak sesuai dengan hipotesis.

**Kesimpulan:** Valsartan tidak dapat menurunkan rasio lingkar pinggang-panggul pada pasien sindrom metabolik dengan hipertensi. Hasil ini signifikan secara statistik ( $P=0,029$ ) untuk subyek laki-laki dan ( $P=0,000$ ) untuk subyek perempuan.

**Kata kunci:** Sindroma Metabolik, Diabetes Mellitus tipe-2, Valsartan, Rasio Lingkar Pinggang-Panggul, Hipertensi.

## **Abstract**

**Background:** Metabolic syndrome is a major risk factor for cardiovascular disease and diabetes mellitus type-2. Hypertension often becomes a component that accompanies metabolic syndrome. The pathogenesis of the metabolic syndrome and each of its components is very complex and not yet known. However, central obesity and insulin resistance are widely accepted in many studies as an important causative factor. Seeing the morbidity and mortality associated with diabetes mellitus type 2 and hypertension, the availability of drugs that have antidiabetic and antihypertensive properties can provide more clinical value. Valsartan is possible to have a role as an anti-obese in dealing with central obesity, in addition to acting as an antihypertensive drug.

**Aim:** The study was aimed at exploring whether Valsartan can help improve central obesity, thus reducing the waist-hip ratio of the patient.

**Method & Subject:** The research design was one group pre test-post test design of a quasi experiment. 18 patients who were under treatment at the internal medicine endocrinology polyclinic of Dr. Sardjito Hospital, Yogyakarta were recruited as subjects. The change of waist-hip ratio at the end of 12 weeks of drug intervention was evaluated using paired-sample t test.

**Results:** The result revealed that the waist-hip ratio increased by  $0,04375 \pm 0,04534$  for male subjects and increased by  $0,06300 \pm 0,03561$  for female subjects after Valsartan treatment, as opposed to the hypothesis.

**Conclusion:** Valsartan therapy could not decrease the waist-hip ratio of patient with metabolic syndrome and hypertension. However, the result is significant ( $P=0,029$ ) for male subjects and ( $P=0,000$ ) for female subjects.

**Key words:** Metabolic Syndrome, Diabetes Mellitus type-2, Valsartan, Waist-Hip Ratio, Hypertension.