

PERBEDAAN KADAR LEPTIN DAN TNF- α PADA PASIEN DIABETES MELITUS TIPE 2 DENGAN DAN TANPA OBESITAS

Abdulloh Abbas¹, Lisyani B. Suromo², Meita Hendrianingtyas²

¹ PPDS-1 Patologi Klinis, Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro, Semarang

² Patologi Klinis, Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro, Semarang

ABSTRAK

Latar belakang: Leptin dan *tumor necrosis factor alpha* (TNF- α) adalah adipokin produk utama dari jaringan adiposa, leptin adalah hormon yang mengontrol nafsu makan, sedangkan TNF- α berperan sebagai sitokin proinflamasi yang dapat menyebabkan resistansi Insulin. Kadar leptin dan TNF- α dipengaruhi indeks massa tubuh (IMT).

Tujuan: Membuktikan perbedaan kadar leptin dan TNF- α pada pasien DMT2 dengan dan tanpa obesitas.

Metode: Penelitian belah lintang pada 31 subjek DMT2 dengan obesitas dan 29 subjek DMT2 tanpa obesitas. Pengukuran kadar leptin dan TNF- α menggunakan *metode enzyme linked immunosorbant assay* (ELISA). Status obesitas ditentukan berdasarkan nilai IMT dimana $IMT \geq 25$ kg/m² merupakan kelompok obesitas dan $IMT < 25$ kg/m² kelompok tanpa obesitas. Uji komparatif menggunakan uji *t-test*.

Hasil: Median kadar leptin pada kelompok DMT2 dengan obesitas dan tanpa obesitas adalah 31,8(7;74,6) ng/mL dan 9,2(0,8;36,7) ng/mL. Terdapat perbedaan kadar leptin kedua kelompok dengan $p=0,001$. Median kadar TNF- α pada kelompok DMT2 dengan obesitas dan tanpa obesitas adalah 6,6(2,2;21,2) pg/mL, dan 4,4(1,6;15,8) pg/mL. Terdapat perbedaan kadar TNF- α antara kedua kelompok dengan $p=0,007$.

Simpulan: Terdapat perbedaan bermakna kadar leptin dan TNF- α antara pasien DMT2 dengan dan tanpa obesitas, dimana kadar leptin dan TNF- α lebih tinggi pada pasien DMT2 dengan obesitas dibandingkan pasien DMT2 tanpa obesitas.

Kata Kunci: Diabetes mellitus tipe-2, leptin, TNF- α , obesitas