

ABSTRAK

Millennia Dorais Sinaga

Latar Belakang: Obesitas merupakan kondisi multifaktorial yang semakin meningkat prevalensinya, termasuk di Kota Semarang. Salah satu komplikasi metabolik utama dari obesitas adalah resistensi insulin, yang dapat dievaluasi melalui *parameter Homeostatic Model Assessment for Insulin Resistance* (HOMA-IR). Di sisi lain, pola makan turut berperan dalam regulasi peradangan sistemik yang menjadi faktor patogenetik resistensi insulin. *Dietary Inflammatory Index* (DII) dikembangkan sebagai alat ukur kuantitatif untuk menilai potensi inflamasi dari diet harian.

Tujuan: Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan antara *Dietary Inflammatory Index* (DII) dan *Homeostatic Model Assessment-Insulin Resistance* (HOMA-IR) pada kelompok dewasa obesitas di Semarang.

Metode: Penelitian ini merupakan penelitian analitik dengan desain cross-sectional. Subjek penelitian adalah individu dewasa (usia 26–50 tahun) dengan status obesitas ($IMT \geq 25 \text{ kg/m}^2$) di Kota Semarang. Sampel sebanyak 66 orang dewasa obesitas, yang diambil dengan teknik *purposive sampling*. HOMA-IR dihitung berdasarkan kadar GDP dan insulin puasa. Pengukuran asupan makanan menggunakan *Semiquantitative Food Frequency Questionnaire* (SQ-FFQ) dan data diolah untuk memperoleh skor DII. Analisis statistik bivariat untuk menguji hubungan antara DII dan HOMA-IR menggunakan uji korelasi pearson, sedangkan analisis multivariat regresi linier berganda menggunakan regresi backward untuk menguji konsistensi hubungan DII dan HOMA-IR secara signifikan.

Hasil: Terdapat hubungan antara *Dietary Inflammatory Index* (DII) Score dan *Homeostatic Model Assessment-Insulin Resistance* (HOMA-IR) pada kelompok dewasa obesitas di Semarang dengan nilai $p < 0.05$ ($p=0.002$), score DII pada Model 1: ($\beta = 0.362$, $p = 0.007$); Model 2: ($\beta = 0.381$, $p = 0.002$); Model 3: ($\beta = 0.368$, $p= 0.002$). Ketiga model menunjukkan bahwa DII memiliki pengaruh signifikan terhadap HOMA-IR, setelah dikontrol variabel usia dan IMT. Sehingga menunjukkan bahwa semakin tinggi potensi inflamasi dari diet, semakin besar risiko terjadinya resistensi insulin.

Kesimpulan: Terdapat hubungan yang signifikan antara *Dietary Inflammatory Index* (DII) Score dan *Homeostatic Model Assessment-Insulin Resistance* (HOMA-IR) pada kelompok dewasa obesitas di Semarang.

Kata Kunci: Dietary Inflammatory Index, HOMA-IR, obesitas, resistensi insulin