

# Hubungan antara Dietary Inflammatory Index dan Kadar Tumor Necrosis Factor-Alpha pada Dewasa Status Gizi Normal dan Obesitas di Jakarta = Association between Dietary Inflammatory Index and serum Tumor Necrosis Factor Alpha level in Adults with Normal Nutritional Status and Obesity in Jakarta

Lidya Yudith Priskila, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20514218&lokasi=lokal>

---

## Abstrak

Perubahan pola makan yang tidak sehat dapat menyebabkan low grade inflammation dan berkontribusi terhadap resistensi insulin. Namun, penelitian tentang efek peradangan yang disebabkan oleh diet masih tidak konsisten. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui hubungan antara potensi kadar inflamasi pada makanan yang diukur dengan Dietary Inflammatory Score (DII) dan kadar serum TNF-alfa. Tesis ini merupakan studi potong lintang perbandingan yang dilakukan pada 210 orang dewasa usia 18-55 tahun kelompok status gizi normal (normoweight) dan obesitas. Rerata dari skor DII pada kelompok normoweight (n=76) adalah  $-0,20 \pm 2,20$  sedangkan pada kelompok obes (n=134) adalah  $0,05 \pm 1,99$  (p=0,407) dari nilai maksimal skor DII 6,35 dan nilai skor DII minimal adalah -5,55. Analisa pada 72 subsample menunjukkan bahwa skor DII tidak berhubungan dengan serum TNF- setelah penyesuaian untuk kovariat ( $\beta = 0,001$ , p = 0,895). Namun, jika skor DII diklasifikasikan ke dalam kelompok status gizi normal dan kelompok obesitas, skor DII pada normoweight (n=34) berhubungan signifikan dengan serum TNF- setelah penyesuaian kovariat ( $\beta = 0,013$ , p = 0,036), tetapi tidak pada kelompok obesitas. Kesimpulannya, Skor DII secara keseluruhan tidak berhubungan dengan kadar TNF- serum tetapi hubungan positif terlihat pada kelompok dengan status gizi normal menunjukkan adanya potensi inflamasi dari diet yang terukur dengan skor DII dan berhubungan peningkatan inflamasi jaringan adiposa lebih terlihat pada kelompok status gizi normal. Program promotif dan preventif perlu ditingkatkan dengan sedini mungkin untuk meningkatkan kualitas diet dan kesehatan individu dan masyarakat.

.....Accumulating evidence identifies dietary intake may triggers chronic low-grade inflammation as potential mechanisms contributing to insulin resistance. However, studies regarding dietary inflammatory were inconsistent. The study aimed to observe the relationship between the inflammatory potential in foods as measured by the Dietary Inflammatory Score (DII) and TNF-alpha serum levels among the normal body mass index (normoweight) and obese adults. A cross-sectional comparative study was conducted involving adults aged 18-55 years. The mean DII score in the normoweight group (n=76) was  $-0.20 \pm 2.20$ , while in the obese group (n=134) was  $0.05 \pm 1.99$  (p = 0.407). Our of maximum DII score was 6,35 and minimum DII score was -7,55. Analysis of 72 subsample showed that the overall DII score was not associated with serum TNF- after adjustment for covariates ( $\beta = 0.001$ , p = 0.895). However, if the DII

score was classified into the normoweight and the obese group, the DII score in the normoweight group (n=34) was significantly associated with serum TNF- after covariate adjustment ( $\beta = 0.013$ ,  $p = 0.036$ ), but not in the obese group. In conclusion, overall DII score was not associated with serum TNF- level. However, the positive association suggesting the inflammatory nature of diet in regulating adipose tissue inflammation was observed and more suitable in normal nutritional state. Promotive dan preventive program should be encouraged as earliest possible to improve individual and community diet quality and health status