

## Asosiasi Nilai HOMA-IR dengan Kekuatan Relatif Genggaman Tangan pada Perempuan Dewasa di Jakarta = Association of HOMA-IR Value with Relative Handgrip Strength in Adult Women in Jakarta

Arie Rachmat Kurniawan, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=9999920518080&lokasi=lokal>

---

### Abstrak

Kekuatan otot adalah salah satu tanda vital yang dapat menentukan risiko fungsi fisik serta risiko mortalitas. Laju penurunan kekuatan otot terjadi lebih cepat dibandingkan dengan laju penurunan massa otot. Kami menghubungkan salah satu faktor yang dapat memengaruhi penurunan kekuatan otot dengan fase awal diabetes, yang juga terkait dengan resistensi insulin. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui hubungan nilai HOMA-IR dengan kekuatan relatif genggaman tangan pada wanita dewasa di Jakarta. Kami menggunakan metode cross sectional dan diperoleh 68 subjek. Data diperoleh melalui handgrip dynamometry, sampel darah, food recall 3 x 24 jam, pengukuran antropometri, dan kuesioner aktivitas fisik. Median nilai HOMA-IR 2,765 (0,62 – 6,12). Rerata kekuatan absolut genggaman tangan  $25,32 \pm 2,27$  kg. Hasil kekuatan relatif genggaman tangan melalui perhitungan kekuatan absolut genggaman tangan dibagi berat badan diperoleh median 0,39 (0,22 – 0,61). Hasil uji statistik regresi linier dengan metode Enter menunjukkan tidak ada asosiasi yang signifikan antara HOMA-IR dengan kekuatan relatif genggaman tangan setelah dikontrol dengan IMT sebagai faktor perancu.

.....Muscle strength is one of the vital signs that can determine the risk of physical function and overall mortality. The rate of decline in muscle strength occurs faster than the rate of decline in muscle mass. We relate one of the factors that can influence the decrease in muscle strength to the early phase of diabetes, which is also associated with insulin resistance. We aim to determine the association between HOMA-IR value and relative hand grip strength in adult women in Jakarta. We used a cross-sectional method and obtained 68 subjects. Data were obtained through handgrip dynamometry, blood samples, 3 x 24 hours food recall, anthropometric measurements, and IPAQ-SF questionnaires. The HOMA-IR value was obtained with a median of 2.765 (0.62 - 6.12). An average of  $25.32 \pm 2.27$  kg resulted from absolute hand grip strength. While the results of the relative handgrip strength are dividing the absolute handgrip strength by body weight, a median of 0.39 (0.22 - 0.61) was obtained. The linear regression statistical test using the Enter method showed no significant relationship between HOMA-IR and relative hand grip strength after controlling for BMI as a confounding factor.