

# Korelasi indeks massa bebas lemak dengan indeks inflamasi imun sistemik pada pasien tumor sistem saraf pusat = Correlation between fat free mass index and systemic immune inflammatory index in central nervous system tumor patients

Wella Angelia, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=9999920540650&lokasi=lokal>

---

## Abstrak

Tumor sistem saraf pusat (SSP) dapat menurunkan massa otot dan massa bebas lemak akibat defisit neurologis yang terjadi serta efek sistemik karena keganasan. Penurunan massa bebas lemak dan massa otot dengan inflamasi saling memengaruhi serta dikaitkan dengan prognosis yang buruk. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui korelasi indeks massa bebas lemak (FFMI) dengan indeks inflamasi imun sistemik (SII) pada pasien tumor SSP. Studi ini merupakan studi potong lintang pada pasien dewasa dengan diagnosis tumor SSP di RSUPN Dr. Cipto Mangunkusumo. Pengukuran FFMI menggunakan bio impedance analysis (BIA). Nilai SII didapatkan dari hasil pemeriksaan laboratorium darah perifer lengkap. Terdapat 74 pasien tumor SSP dengan mayoritas perempuan (59,5%) dan lokasi tersering adalah tumor di otak (79,7%). Proporsi jenis tumor primer maupun sekunder adalah sama (50%). Median indeks massa tubuh (IMT) yaitu 22,85 kg/m<sup>2</sup> (11,99–37,60 kg/m<sup>2</sup>) dengan kategori IMT terbanyak adalah berat badan normal (33,8%). Rerata FFMI yaitu  $16,05 \pm 3,12$  kg/m<sup>2</sup> dengan 51,4% pasien memiliki FFMI yang rendah. Median SII sebesar 1140,9 (103,6–8745,6). Tidak didapatkan korelasi antara FFMI dengan SII pada pasien tumor SSP. Pada analisis tambahan didapatkan korelasi negatif bermakna antara FFMI dengan SII pada wanita ( $r=-0,351$ ;  $p=0,019$ ), sebaliknya pada pria tidak ditemukan adanya korelasi ( $r=-0,096$ ;  $p=0,613$ ).

.....Central nervous system (CNS) tumors can reduce muscle mass and fat-free mass due to neurological deficits and systemic effects of malignancy. Decreased fat-free mass and muscle mass with inflammation are mutually influential and associated with poor prognosis. This study aimed to determine the correlation between fat-free mass index (FFMI) and systemic immune inflammation index (SII) in patients with CNS tumors. This is a cross-sectional study of CNS tumors adult patients at Dr. Cipto Mangunkusumo National General Hospital. FFMI measurements were obtained using bioimpedance analysis (BIA). SII values obtained from complete peripheral blood laboratory examination results. There were 74 patients with CNS tumors, with the majority being female (59.5%), and the most common location was brain tumors (79.7%). The proportion of primary and secondary tumor types was equal (50%). The median body mass index (BMI) was 22.85 kg/m<sup>2</sup> (11.99– 37.60 kg/m<sup>2</sup>), with the majority falling under the normal weight category (33.8%). The mean FFMI was  $16.05 \pm 3.12$  kg/m<sup>2</sup>, with 51.4% of patients having a low FFMI. The median SII was 1140.9 (103.6–8745.6). There was no correlation between FFMI and SII in patients with CNS tumors. In additional analysis, a significant negative correlation was found between FFMI and SII in women ( $r=-0.351$ ;  $p=0.019$ ), whereas in men, no correlation was found ( $r=-0.096$ ;  $p=0.613$ ).