

Perbandingan Tri-Ponderal Mass Index dan Indeks Massa Tubuh Menurut Umur WHO dalam Menentukan Obesitas pada Anak dan Remaja Usia 5-18 Tahun: Analisis SKI 2023

Widjaja, Sharleen Callista

Deskripsi Lengkap: <https://lib.fkm.ui.ac.id/detail.jsp?id=139298&lokasi=lokal>

Abstrak

<div style="text-align: justify;">Obesitas pada anak dan remaja merupakan masalah kesehatan masyarakat yang terus meningkat dan memerlukan deteksi dini menggunakan indikator antropometri yang akurat. Indeks Massa Tubuh menurut Umur (IMT/U) WHO merupakan indikator yang paling umum digunakan, namun memiliki keterbatasan karena perubahan komposisi tubuh selama masa pertumbuhan. Tri-Ponderal Mass Index (TMI) dikembangkan sebagai alternatif yang dinilai lebih stabil pada anak dan remaja. Penelitian ini bertujuan membandingkan kinerja diagnostik TMI dan IMT/U WHO dalam menentukan obesitas pada anak dan remaja usia 5-18 tahun di Indonesia. Penelitian ini menggunakan desain potong lintang dengan data sekunder Survei Kesehatan Indonesia (SKI) 2023. Sampel penelitian terdiri dari 191.454 anak dan remaja usia 5-18 tahun yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. Kinerja diagnostik dievaluasi berdasarkan kelompok usia dan jenis kelamin. Hasil penelitian menemukan IMT/U WHO menunjukkan sensitivitas yang sangat tinggi pada sebagian besar kelompok usia dan jenis kelamin berdasarkan standar IOTF. TMI juga menunjukkan sensitivitas dan spesifisitas yang tinggi, terutama pada kelompok usia remaja. Nilai NPV kedua indikator sangat tinggi, sedangkan PPV TMI cenderung lebih rendah dibandingkan IMT/U WHO. Nilai AUC TMI meningkat seiring bertambahnya usia dengan performa terbaik pada kelompok usia 16-18 tahun. Meskipun nilai AUC IMT/U WHO secara umum lebih tinggi, perbedaan antara kedua indikator semakin kecil pada kelompok remaja. TMI dan IMT/U WHO sama-sama memiliki kemampuan yang baik dalam menentukan obesitas pada anak dan remaja. TMI berpotensi digunakan sebagai indikator alternatif yang sederhana dan praktis dalam skrining serta surveilans obesitas pada anak dan remaja di Indonesia.</div><hr /><div style="text-align: justify;">Obesity in children and adolescents is a growing public health problem that requires early detection using accurate anthropometric indicators. The WHO Body Mass Index for Age is the most commonly used indicator, but it has limitations due to changes in body composition during growth. The Tri-Ponderal Mass Index (TMI) was developed as an alternative that is considered more stable in children and adolescents. This study aims to compare the diagnostic performance of TMI and WHO BMI in determining obesity in children and adolescents aged 5-18 years in Indonesia. This study used a cross-sectional design with secondary data from Survei Kesehatan Indonesia (SKI) 2023. The study sample consisted of 191,454 children and adolescents aged 5-18 years who met the inclusion and exclusion criteria. Diagnostic performance was evaluated by age group and sex. The study results found that WHO BMI demonstrated very high sensitivity in most age groups and sexes based on IOTF standards. TMI also demonstrated high sensitivity and specificity, especially in adolescents. The NPV values of both indicators were very high, while the PPV of TMI tended to be lower than that of WHO BMI. The AUC of the TMI increased with age, with the highest performance in the 16-18 age group. Although the AUC of WHO BMI was generally higher, the difference between the two indicators narrowed in the adolescent group. Both the TMI and the WHO BMI both had good ability to determine obesity in children and adolescents. The TMI has the potential to be used as a simple and practical alternative indicator for

screening and surveillance of obesity in children and adolescents in Indonesia.</div>