

## **Indeks Massa Tubuh dan Kebugaran Jasmani yang berhubungan dengan Kesehatan**

### **A. Pengertian Indeks Massa Tubuh**

Indeks Massa Tubuh (IMT) merupakan pengukuran yang paling direkomendasikan sebagai evaluasi obesitas dan overweight pada anak serta orang dewasa. Hal ini disebabkan selain mudah dan murah, level IMT berhubungan dengan lemak tubuh dan faktor risiko DM tipe II (Daniel dalam Anam et al., 2016). Selain IMT, pengukuran antropometri yang dapat digunakan untuk skrining obesitas adalah RLPP ((Bakir, 2019) et al., 2007).

Jean Vague pada tahun 1956 adalah ilmuwan pertama yang menyatakan bahwa terdapat hubungan erat antara morfologi tubuh atau tipe distribusi lemak dengan faktor risiko kesehatan yang berhubungan dengan obesitas. Dalam sebuah studi dikatakan bahwa orang dengan obesitas tipe abdominal dengan lemak berkumpul di sekitar pinggang dan perut mempunyai faktor risiko lebih tinggi dibandingkan dengan obesitas dengan lemak berkumpul di bawah pinggang, sekitar panggul, dan paha (Liubov et al., 2003; Schneider et al., 2007). Dalam studi meta-analisis Vazques et al. (2007) disebutkan bahwa obesitas abdominal berhubungan dengan penurunan toleransi glukosa, perubahan pada homeostasis glukosa-insulin, dan penurunan pengeluaran insulin yang distimulasi glukosa. Namun, penelitian mengenai hubungan antara IMT dan RLPP terhadap kadar gula darah puasa masih sedikit.

Indeks Massa Tubuh (IMT) adalah metode pengukuran sederhana yang menggambarkan hubungan antara berat badan dan tinggi badan, serta digunakan sebagai skrining obesitas dan untuk memantau status gizi. IMT dihitung menggunakan rumus  $BB/TB^2$  dimana BB adalah berat badan dalam kilogram dan TB adalah tinggi badan dalam meter (Nygaard, 2008; Scheneider et al., 2007). Indeks Massa Tubuh (IMT) merupakan pengukuran antropometri yang disarankan oleh WHO (Sampei et al., 2003).

### **B. Klasifikasi Indeks Massa Tubuh Internasional**

Pada tahun 1993 WHO mempublikasikan klasifikasi BB berdasarkan IMT dalam beberapa derajat klasifikasi (Candrawati et al., 2016). Peningkatan tiap derajat klasifikasi sebanding dengan peningkatan morbiditas dan mortalitas. Klasifikasi IMT dari WHO telah mengalami beberapa penambahan subdivisi sejak pertama kali dipublikasikan (WHO, 2004).

Klasifikasi IMT dari WHO dapat dilihat pada tabel di bawah ini. Tabel 2.2 Klasifikasi IMT Internasional

Klasifikasi IMT (kg/m <sup>2</sup> )
Underweight < 18,5
Batas Normal 18,5-24,9
Overweight > 25
Pre-obese 25,0-29,9
Obese I 30,0-34,9
Obese II 35,0-40,0
Obese III > 40,0 (WHO, 2004).

Klasifikasi IMT dari WHO diharapkan dapat digunakan secara internasional.

Klasifikasi Overweight dan obesitas mencerminkan faktor risiko tinggi untuk sindrom metabolik, diabetes mellitus tipe dua dan penyakit kardiovaskuler

yang menjadi penyebab kematian terbesar orang dewasa pada seluruh populasi di dunia. Akan tetapi, pada populasi Asia didapatkan data bahwa terdapat prevalensi yang tinggi diabetes mellitus tipe dua dan peningkatan morbiditas dari penyakit kardiovaskular pada rentang batas normal IMT. Sebuah penelitian meta analisis yang dilakukan di beberapa negara Asia juga menghasilkan data 66% laki-laki dan 88% wanita dengan klasifikasi BB normal berdasar IMT memiliki > 1 risiko penyakit kardiovaskuler. Hal ini memicu adanya pengecualian klasifikasi IMT bagi populasi Asia (Misra, 2003). Klasifikasi IMT bagi populasi Asia dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

### **C. Komponen Kebugaran Jasmani yang Berhubungan dengan Kesehatan**

#### **1. Daya Tahan Jantung**

Kesanggupan dari sistem jantung, paru-paru, dan pembuluh darah untuk bekerja secara optimal saat melakukan aktivitas sehari-hari dalam waktu yang lama tanpa mengalami kelelahan berarti.

#### **2. Kekuatan Otot**

Sekelompok otot dalam melakukan kerja. Kekuatan otot ini dipengaruhi oleh faktor latihan yang teratur dan terencana secara sistematis.

#### **3. Fleksibilitas**

Luas bidang gerak yang maksimal pada persendian, tanpa dipengaruhi oleh suatu paksaan atau tekanan.

#### **4. Komposisi Tubuh**

Perbandingan jumlah lemak yang terkandung didalam tubuh dengan berat badan seseorang.

### **D. Aktivitas Daya Tahan Kardiovaskular melalui Aktivitas Senam Aerobik**

Daya tahan Kardiovaskular Kemampuan sistem kardiorespirasi menyediakan oksigen untuk otot sehingga dapat melakukan pekerjaan atau kontraksi. Senam Aerobik ialah suatu rangkaian dari latihan-latihan aerobik seperti *jogging*, *running*, *walking*, dan *jumping* yang disusun sedemikian rupa dengan gerakan penghubung yang serasi dengan musik yang menyatu dengan gerakan, dengan memperhatikan gerakan-gerakan lengan, pinggang, tungkai yang bisa dilakukan sendiri-sendiri atau kelompok (Indrawaty Lipoeto et al., 2007).

1. Senam Aerobik tidak membutuhkan gerakan yang rumit
2. Memerlukan waktu yang pendek dalam kegiatan yang berlangsung
3. Dapat mengukur orang secara banyak.

## DAFTAR PUSTAKA

- Anam, M., Mexitalia, M., Widjanarko, B., Pramono, A., Susanto, H., & Subagio, H. W. (2016). Pengaruh Intervensi Diet dan Olah Raga Terhadap Indeks Massa Tubuh, Lemak Tubuh, dan Kesegaran Jasmani pada Anak Obes. *Sari Pediatri*. <https://doi.org/10.14238/sp12.1.2010.36-41>
- Bakir, M. (2019). Studi Tafsir Tentang Dimensi Epistemologi Tasawuf. *Kaca (Karunia Cahaya Allah): Jurnal Dialogis Ilmu Ushuluddin*. <https://doi.org/10.36781/kaca.v9i1.3011>
- Candrawati, S., Sulistyoningrum, E., Prakoso, D. B. agung, & Pranasari, N. (2016). Senam Aerobik Meningkatkan Daya Tahan Jantung Paru dan Fleksibilitas. *Jurnal Kedokteran Brawijaya*.
- Indrawaty Lipoeto, N., Eti Yerizel, D., Zulkarnain Edward, dr, & Intan Widuri, dan. (2007). Hubungan Nilai Antropometri dengan Kadar Glukosa Darah. *Medika*.