



Indeks Massa Tubuh Atlet Senam Artistik Jawa Barat

Body Mass Index Artistic Gymnastics Athlete in West Java

Sumbara Hambali¹⁾, Etor Suwandar²⁾

^{1,2} Department of Physical Education, Health and Recreation, STKIP Pasundan, Jl. Permana No.32 B, Citeureup, Kec. Cimahi Utara, Kota Cimahi, Jawa Barat 40512, Indonesia
email: sumbarahambali8@gmail.com¹⁾, etorpjkrstkipasundan@gmail.com²⁾

 <https://doi.org/10.33222/juara.v4i2.517>

Info Artikel

Sejarah Artikel:

Diterima 22 April 2019

Disetujui 2 Mei 2019

Dipublikasikan 18 Juni 2019

Keywords:

*Indeks Massa Tubuh,
Senam Artistik.*

Abstrak

Tujuan penelitian ini yaitu ingin mengetahui indeks massa tubuh atlet senam artistik putri Jawa Barat. Metode penelitian yang digunakan adalah metode survei. Populasi dan sampel dalam penelitian ini adalah seluruh atlet senam artistik putri Jawa Barat yang berjumlah 50 orang dan pengambilan sampel menggunakan teknik total sampling. Adapun instrumen yang digunakan adalah tes IMT (Indeks Massa Tubuh) dengan rumus $IMT = BB (Kg) / TB (m)^2$. Teknik penghitungan dan analisis data dalam penelitian ini melalui pendekatan kuantitatif berupa persentase. Berdasarkan hasil penelitian dapat diketahui bahwa hasil rata-rata Indeks Massa Tubuh (IMT) atlet senam artistik putri Jawa Barat adalah sebesar $19,57kg/m^2$, dengan simpangan baku 0,76. Sedangkan untuk nilai minimumnya adalah sebesar $18,07kg/m^2$, dan nilai maksimumnya adalah $22,06kg/m^2$. Berdasarkan tabel kualifikasi penilaian Indeks Massa Tubuh (IMT) maka dapat disimpulkan bahwa rata-rata atlet senam artistik putri Jawa Barat memiliki kualifikasi Indeks Massa Tubuh Normal.

Abstract

The purpose of this study is to find out the body mass index of women's artistic gymnastics in West Java. The research method used is the survey method. The population and sample in this study were all female Javanese artistic gymnastics athletes, amounting to 50 people and sampling using the total sampling technique. The instruments used are BMI (Body Mass Index) with the formula $BMI = BB (Kg) / TB (m)^2$. The technique of calculating and analyzing data in this study through a quantitative approach in the form of a percentage. Based on the results of the study it can be seen that the average body mass index (BMI) of female artistic gymnastics athletes in West Java is $19.57kg / m^2$, with a standard deviation of 0.76. Whereas the minimum value is $18.07kg / m^2$, and the maximum value is $22.06kg / m^2$. Based on the qualification table of the Body Mass Index (BMI) assessment, it can be concluded that the average female artistic gymnastics in West Java has a qualification for the Normal Body Mass Index.

© 2019 Sumbara Hambali, Etor Suwandar
Under the license CC BY-SA 4.0

PENDAHULUAN

Senam artistik tentunya sangat membutuhkan fisik yang prima, karena dalam melakukannya membutuhkan kekuatan untuk menopang badan sendiri, menggerakannya sesuai urutan yang sistematis, disinilah tentunya aspek fisik yang paling dominan. Senam artistik adalah senam yang sering dipertandingkan yang gerakannya disusun dari masing-masing alat dan telah ditetapkan sesuai pertandingan berlaku (FIG, 2013). Contohnya senam lantai, kuda pelana, palang sejajar, palang tunggal, palang bertingkat, dan lain sebagainya. Aspek fisik tentunya berkaitan dengan kondisi fisik, dimana berhubungan langsung dengan keadaan fisik seseorang, seperti postur tubuh, struktur tubuh, berat badan, dan keadaan di dalam tubuhnya, seperti kadar lemak, tulang, air, dll. Pengukuran terhadap suatu ukuran dan keadaan tubuh seseorang sering disebut sebagai antropometri. Antropometri merupakan suatu proses pengukuran tubuh manusia dan bagian-bagiannya (Gustinawati, 2016). Antropometri merupakan pengukuran dimensi tubuh, untuk mengetahui ukuran dari masing-masing objek penelitian (Wijaya, Siboro, & Purbasari, 2016). Antropometri (*somatotype*) adalah indeks spesifik yang menggambarkan perawakan seseorang, tinggi badan, berat badan dan kondisi tumpukan lemak tubuh seseorang (Fajeri & Pramono, 2017).

Berdasarkan beberapa pengertian tersebut di atas, pengukuran antropometri sampai sekarang terus mengalami perkembangan. Dalam penentuan komposisi tubuh dalam pengukuran antropometri meliputi dua hal, yaitu: Indeks Massa Tubuh (IMT) dan Persentase Lemak Tubuh (Nurhasan & Cholil, 2011). Penelitian antropometri dengan instrumen penelitiannya menggunakan Indeks Massa

Tubuh dan membagi kategori menjadi lima, yaitu kurus tingkat berat, kurus tingkat ringan, normal, gemuk tingkat ringan, gemuk tingkat berat (Arif & Kusnanik, 2017)

Dalam penelitian ini, yang dibahas adalah pengukuran tentang Indeks Massa Tubuh. Dengan melakukan pengukuran IMT, pelatih dapat mengetahui apakah nutrisi yang diberikan sudah sesuai, dan pelatih juga dapat memantau kesehatan atletnya. Karena perbaikan nutrisi dan kesehatan dapat ditinjau dari perhitungan IMT (Putra, 2016). Penentuan status gizi yang digunakan adalah pembagian berat badan dalam kg dengan tinggi badan dalam meter kuadrat dinyatakan dalam indeks massa tubuh atau IMT (Adnan, Mulyati, & Isworo, 2013). Disamping itu IMT merupakan parameter yang penting dalam ilmu kesehatan, karena berbagai masalah penyakit dan kondisi kejiwaan pada manusia sering dihubungkan dengan IMT (Situmorang, 2015). Kemudian IMT juga memiliki hubungan dengan depresi seseorang (De Wit, Van Straten, Van Herten, Penninx, & Cuijpers, 2009). Selanjutnya melaporkan terdapat kecenderungan yang memiliki aktivitas ringan memiliki IMT dan komposisi lemak lebih tinggi atau obesitas (Suryana & Fitri, 2018)

Maka dari itu, tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui tingkat indeks massa tubuh atlet senam artistik putri Jawa Barat yang nantinya diharapkan akan memberikan manfaat dan masukan bagi para pelatih dan juga atlet senam artistik di Jawa Barat bahwa prestasi dapat diraih salah satunya dengan memperhatikan indeks massa tubuh.

METODE

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif dengan pendekatan atau jenisnya survei.

Sedangkan populasi dalam penelitian ini adalah seluruh atlet senam artistik putri di Jawa Barat yang berjumlah 50 orang dan sampel yang digunakan adalah seluruh jumlah populasi. Jadi teknik yang digunakan adalah *total sampling*, artinya semua populasi dijadikan sampel (Riduwan, 2015).

Instrumen yang digunakan adalah berupa perhitungan Indeks Massa Tubuh (IMT) dengan rumus sebagai berikut:

$$IMT = \frac{BB \text{ (Kg)}}{[TB \text{ (m)}]^2}$$

Keterangan:

IMT : Besarnya Indeks Massa Tubuh yang Dicari

BB : Berat Badan yang diukur menggunakan Timbangan Berat Badan

TB : Tinggi Badan yang diukur menggunakan *Stature Meter*

Tabel 1. Kategori Indeks Massa Tubuh (Arif & Kusnanik, 2017)

No	IMT	Kategori
1	< 17,0	Kurus Tingkat Berat
2	17,0 – 18,5	Kurus Tingkat Ringan
3	> 18,5 – 25,0	Normal
4	> 25,0 – 27,0	Gemuk Tingkat Ringan
5	> 27,0	Gemuk Tingkat Berat

Teknik analisis data yang digunakan adalah dengan pendekatan kuantitatif berupa persentase, yaitu dengan rumus:

$$P = \frac{\sum X_1}{\sum X_n} \times 100\%$$

Keterangan:

P = Jumlah atau besarnya persentase

$\sum X_1$ = Jumlah skor aktual

$\sum X_n$ = Jumlah skor ideal

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan analisis data hasil penelitian melalui pengukuran indeks massa tubuh para atlet senam artistik putri Jawa Barat didapat hasil data berat badan (BB) dan tinggi badan (TB) sebagai berikut:

Tabel 2. Analisis Data BB dan TB

Pengukuran	\bar{X}	S	Min.	Max.
BB	48,74	1,63	45	53
TB	157,86	2,36	154	163

Selanjutnya setelah data berat badan dan tinggi badan diketahui, maka

dilanjutkan dengan proses perhitungan analisis IMT. Berikut data hasil analisisnya:

Tabel 3. Hasil Perhitungan Indeks Massa Tubuh (IMT)

IMT	\bar{X}	S	Min.	Max.
	19,57	0,76	18,07	22,06

Dari tabel di atas dapat diketahui bahwa hasil rata-rata IMT atlet senam artistik putri Jawa Barat adalah sebesar $19,57 \text{ kg/m}^2$, dengan simpangan baku sebesar 0,76. Nilai minimumnya adalah $18,07 \text{ kg/m}^2$ dan nilai maksimumnya adalah $22,06 \text{ kg/m}^2$. Dan berdasarkan kategori

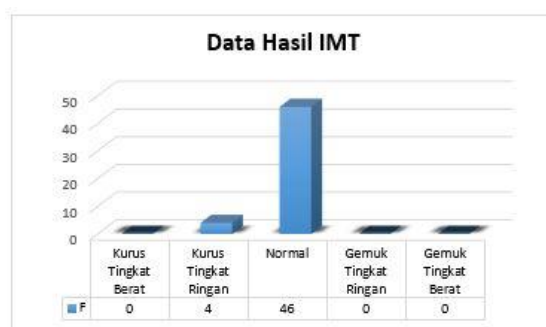
IMT dapat dinyatakan bahwa indeks massa tubuh atlet senam artistik putri Jawa Barat berada pada kategori Normal.

Berdasarkan analisis sebaran data persentasenya, indeks massa tubuh atlet senam artistik putri Jawa Barat adalah sebagai berikut:

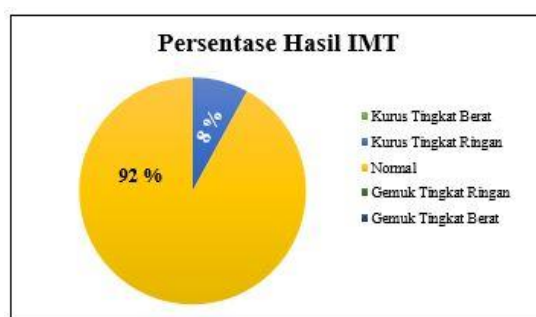
Tabel 4. Kategori Sebaran Tingkat Indeks Massa Tubuh

No	Kategori	F	%
1	Kurus Tingkat Berat	0	0%
2	Kurus Tingkat Ringan	4	8%
3	Normal	46	92%
4	Gemuk Tingkat Ringan	0	0%
5	Gemuk Tingkat Berat	0	0%
	Jumlah	50	100%

Gambar 1. Diagram Tingkat Indeks Massa Tubuh



Gambar 2. Diagram Persentase Tingkat Indeks Massa Tubuh



Berdasarkan gambar diagram di atas dapat diketahui bahwa indeks massa tubuh atlet senam artistik putri Jawa Barat yang masuk dalam kategori kurus tingkat ringan ada sebanyak 4 orang atau sebesar 8 %,

sedangkan sisanya 46 orang atau sebesar 92 % berada dalam kategori normal.

Dari hasil analisis data yang telah dilakukan, maka dapat diketahui Indeks Massa Tubuh (IMT) atlet senam artistik putri Jawa Barat rata-rata memiliki IMT

sebesar 19,57 kg/m², artinya IMT berada pada kategori normal. Ini menandakan memang atlet senam dituntut untuk memiliki postur tubuh yang ideal, sehingga nantinya dapat menampilkan performa yang maksimal.

Indeks massa tubuh memang diberbagai penelitian dapat mempengaruhi kualitas kesehatan seseorang, ditakutkan para atlet yang memang mengalami IMT tidak sesuai tidak akan dapat menampilkan performa yang maksimal. Purnawati dalam Adnan et al. (2013) hasil penelitiannya menunjukkan adanya hubungan yang bermakna antara IMT dengan terjadinya *Diabetes Melitus* tipe 2. Rini dalam Situmorang (2015) menyatakan IMT juga diyakini mempunyai hubungan erat terhadap penyakit karena obesitas ataupun kekurangan energi pada remaja putri. Kemudian Ekoparman dan Widajadnja (2015) menyatakan dalam penelitiannya bahwa indeks massa tubuh memiliki hubungan negatif dengan kebugaran jasmani, artinya semakin besar nilai IMT semakin rendah tingkat kebugaran jasmaninya.

Berdasarkan beberapa penelitian yang telah dipaparkan tersebut, tentunya tingkatan IMT ini dapat mempengaruhi performa atlet, jadi disarankan untuk para pelatih agar memperhatikan asupan nutrisi ataupun makanan yang dikonsumsi para atletnya, jangan sampai karena nutrisi dan makanan yang kurang tepat dan sesuai menjadikan tingkat IMT atlet senam artistik tidak berada pada kategori normal.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa peranan antropometri dalam olahraga senam dapat digunakan sebagai alat ukur untuk menentukan status gizi, kemampuan gerak, keadaan tubuh yang dipengaruhi oleh usia, tinggi badan, berat badan dan struktur tubuh.

KESIMPULAN

Dari hasil pengolahan dan analisis data yang telah dilakukan melalui perhitungan dengan menggunakan pengujian Indeks Massa Tubuh (IMT), maka dapat disimpulkan bahwa indeks massa tubuh atlet senam artistik putri Jawa Barat berada pada kategori Normal.

Saran khusus untuk pelatih dan atlet adalah agar memperhatikan dan menjaga terus asupan nutrisi dan makanan yang dikonsumsi, imbangi dengan aktivitas fisik atau latihan yang sesuai dengan kemampuan dan cabang olahraga yang sedang dijalani.

DAFTAR PUSTAKA

- Adnan, M., Mulyati, T., & Isworo, J. T. (2013). Hubungan Indeks Massa Tubuh (IMT) Dengan Kadar Gula Darah Penderita Diabetes Mellitus (DM) Tipe 2 Rawat Jalan Di RS Tugurejo Semarang. *Jurnal Gizi Universitas Muhammadiyah Semarang*, 2(1), 18–24.
- Arif, A. C., & Kusnanik, N. W. (2017). Analisis Antropometri Dan Kondisi Fisik Atlet Ekstrakurikuler Indoor Hockey Tim Putra Sma Negeri 1 Kwanyar Kabupaten Bangkalan. *Jurnal Prestasi Olahraga*, 1(1), 1–9. Retrieved from <https://ojs.ikipgribali.ac.id/index.php/jpkr/article/view/6>
- De Wit, L. M., Van Straten, A., Van Herten, M., Penninx, B. W., & Cuijpers, P. (2009). Depression and body mass index, a u-shaped association. *BMC Public Health*, 9, 1–6. <https://doi.org/10.1186/1471-2458-9-14>
- Fajeri, R., & Pramono, B. A. (2017). Identifikasi Tingkat Kondisi Fisik dan Antropometri (Somatotype) Pada UKM Gulat UNESA. *Jurnal Prestasi Olahraga*, 1(1), 1–10.

- FIG. (2013). *Code of Point Men Artistics Gymnastics Version 2*. Paris, France: FIG press.
- Gustinawati, I. (2016). *Perbedaan Ukuran-Ukuran Antropometri Pada Atlet Anak Tunagrahita Ringan Cabang Olahraga Sepakbola Dengan Tunagrahita Non Atlet dan Atlet Sepakbola Normal Tahun 2015/2016*. Yogyakarta.
- Nurhasan, & Cholil. (2011). *Tes dan Pengukuran Keolahragaan*. Cimahi: STKIP Pasundan.
- Putra, R. N. Y. (2016). Hubungan Indeks Massa Tubuh (IMT) dengan Usia Menarche pada Siswi SMP Negeri 1 Padang. *Jurnal Kesehatan Andalas*, 5(3), 551–557.
- Riduwan. (2015). *Cara Mudah Belajar Penelitian Bagi Guru, Dosen dan Peneliti*. Bandung: Alfabeta.
- Situmorang, M. (2015). Penentuan Indeks Massa Tubuh (IMT) melalui Pengukuran Berat dan Tinggi Badan Berbasis Mikrokontroler AT89S51 dan PC. *Jurnal Teori Dan Aplikasi Fisika*, 03(02), 102–110.
- Suryana, S., & Fitri, Y. (2018). Hubungan Aktivitas Fisik dengan IMT dan Komposisi Lemak Tubuh. *Action: Aceh Nutrition Journal*, 2(2), 114. <https://doi.org/10.30867/action.v2i2.64>
- Wijaya, M. A., Siboro, B. A. H., & Purbasari, A. (2016). Analisa Perbandingan Antropometri Bentuk Tubuh Mahasiswa Pekerja Galangan Kapal Dan Mahasiswa Pekerja Elektronika. *Profesiensi*, 4(2), 108–117.