## ARTIKEL RISET

URL artikel: http://citracendekiacelebes.org/index.php/INAJOH

# Gambaran Indeks Massa Tubuh (IMT) Pada Mahasiswa

# Armanto Makmun <sup>1</sup>, Andry Pratama <sup>2</sup>

- <sup>1</sup>1Departemen Ilmu Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kedokteran, Universitas Muslim Indonesia
- <sup>2</sup> Program Studi Pendidikan Profesi Dokter, Fakultas Kedokteran, Universitas Muslim Indonesia Email Penulis Korespondensi (<sup>K</sup>): <a href="mailto:andrypra1@gmail.com">andrypra1@gmail.com</a> armanto.makmun@umi.ac.id<sup>1</sup>, andrypra1@gmail.com<sup>2</sup>

## **ABSTRAK**

Latar Belakang: Indeks Massa Tubuh (IMT) atau Body Mass Index (BMI) merupakan alat atau cara yang sederhana untuk memantau status gizi orang dewasa, khususnya yang berkaitan dengan kekurangan dan kelebihan berat badan. Indeks Massa Tubuh didefinisikan sebagai berat badan seseorang dalam kilogram dibagi dengan tinggi badan dalam meter (kg/m2). Tujuan penelitian ini untuk mengetahui gambaran Indeks Massa Tubuh ( IMT ) pada mahasiswa berdasarkan aktivitas fisik, durasi berolaharaga setiap harinya, frekuensi olahraga setiap minggunya. Jenis penelitian ini termasuk penelitian kuantitatif dengan pendekatan cross sectional. Pengumpulan data dilakukan melalui kuisioner. Sampel penelitian adalah sampel dengan IMT Keseluruhan dan kontrol adalah sampel IMT Ideal didapatkan sampel berjumlah 77 sampel Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Muslim Indonesia. Hasil penelitian menunjukkan responden dengan IMT gizi kurang sebanyak 10 orang (13,0%), responden dengan IMT ideal sebanyak 50 orang (64,9%), responden dengan IMT gizi lebih sebanyak 11 orang (14,3%) dan responden dengan IMT obesitas/gemuk sebanyak 6 orang (7,8%). Tingkat aktivitas terendah pada kategori aktivitas berat sebanyak 7 responden dan tertinggi pada kategori aktivitas ringan yaitu sebanyak 58 responden. Tingkat durasi olahraga terendah pada kategori >30 menit sebanyak 27 responden dan tingkat durasi olahraga tertinggi pada kategori<30 menit yaitu sebanyak 58 responden. Tingkat frekuensi olahraga terendah pada kategori >5 kali sebanyak 5 responden dan tingkat frekuensi olahraga tertinggi pada kategori 1-2 kali yaitu sebanyak 61 responden. Aktivitas fisik, durasi olahraga dan frekuensi olahraga yang baik dapat memberikan Indeks Massa Tubuh yang ideal.

Kata Kunci: IMT; aktivitas fisik; olahraga.

# **PUBLISHED BY:**

Yayasan Citra Cendekia Celebes

Address:

Perumahan Bukit Tamalanrea Permai Blok D No.61 Kota Makassar, Sulawesi Selatan, Kode Pos: 90211

Penerbit: Yayasan Citra Cendekia Celebes

Email:

inajoh@inajoh.org

Phone:

082346913176

# Article history: (dilengkapi oleh admin)

Received Tanggal Bulan Tahun Received in revised form Tanggal Bulan Tahun Accepted Tanggal Bulan Tahun Available online Tanggal Bulan Tahun

licensed by <u>Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License</u>.



#### **ABSTRACT**

Background: Body Mass Index (BMI) is a simple tool or way to monitor the nutritional status of adults, especially those related to underweight and overweight. Body Mass Index is defined as a person's body weight in kilograms divided by his height in meters (kg/m2). The objective of the research is to determine the description of the Body Mass Index (BMI) in students based on physical activity, duration of daily exercise, frequency of exercise each week. This research is a quantitative study with a cross sectional approach. Data collection was carried out through questionnaires. The research sample was the sample with the overall BMI and control was the ideal BMI sample. The sample obtained was 77 samples of students of the Faculty of Medicine, University of Muslim Indonesia. The results showed that there were 10 respondents with an under nutrition BMI (13.0%), 50 respondents (64.9%) with ideal BMI, 11 respondents (14.3%) with overnutrition BMI. respondents with BMI of obesity / fat were 6 people (7.8%). The lowest level of activity in the heavy activity category was 7 respondents and the highest was in the light activity category with 58 respondents. The lowest level of exercise duration is in the category> 30 minutes as many as 27 respondents and the highest level of exercise duration is in the <30 minutes category, which is 58 respondents. The lowest level of exercise frequency is in the category> 5 times as many as 5 respondents and the highest level of exercise frequency is in the 1-2 times category, namely as many as 61 respondents. Conclusion: Physical activity, exercise duration and a good frequency of exercise can provide an ideal Body Mass Index.

Keywords: BMI; physical activity; sports.

#### **PENDAHULUAN**

Indeks Massa Tubuh (IMT) adalah parameter yang ditetapkan oleh WHO (Badan Kesehatan Dunia) sebagai perbandingan berat badan dengan kuadrat tinggi badan (Sarwono S, 2001). IMT ditentukan dengan cara mengukur berat dan tinggi badan secara terpisah kemudian nilai berat dan tinggi tersebut dibagikan untuk mendapatkan nilai IMTdalam satuan kg/m2. Nilai IMT diberikan atas lima kriteria yaitu: kurus berat (<17 kg/m2), kurus ringan (17,0 –18,4 kg/m2),normal(18,5 - 25,0 kg/m2), gemuk ringan (25,1 – 27,0 kg/m2) dan gemuk berat (>27 kg/m2).(1)

Sebagian IMT meningkat di seluruh rentang sedang dan berat pada kelebihan berat badan, sehingga juga melakukan peningkatan risiko komplikasi kardiovaskular termasuk hipertensi, dengan lemak tubuh dislipidemia, diabetes melitus, dan peningkatan risiko kesehatan di masa depan. Tinggi rendahnya IMT memprediksi morbiditas dan kematian di masa depan. IMT sering dianggap sebagai indikator kegemukan tubuh (obesitas), mengukur kelebihan berat badan daripada kelebihan lemak tubuh.(2)

Salah satu tujuan orang melakukan olahraga yaitu guna meningkatkan kebugaran jasmaninya. Kesegaran jasmani akan diperoleh melalui usaha yang sungguh-sungguh karena menurut Sharkey (2001) "kesegaran tidak dapat dibeli atau diberi seperti kehonnatan, kebugaran hams dipejuangkan". Dengan kata lain kebugaran jasmani akan diperoleh seseorang melalui pejuangan tidak mengenal berhenti dan tidak dapat melalui jalan pintas.(3)

## **METODE**

Jenis penelitian ini termasuk penelitian kuantitatif dengan pendekatan cross sectional. Pengumpulan data dilakukan melalui kuisioner. Sampel penelitian adalah sampel dengan IMT Keseluruhan dan kontrol adalah sampel IMT Ideal didapatkan sampel berjumlah 77 sampel Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Muslim Indonesia.

Penerbit: Yayasan Citra Cendekia Celebes

**HASIL** 

Tabel 1. Karakteristik Responden

Karakteristik F	n	%		
Usia	< 20 tahun	6	7.8	
Usia	> 20 tahun	71	92.2	
Ionia Valamin	Laki-laki	24	31,2	
Jenis Kelamin	Perempuan	53	68,8	
	Berat Badan	10	13.0	
	Kurang	10		
	Berat Badan	50	64.9	
IMT	Ideal	50	04.9	
	Berat Badan	1.1	14.3	
	Lebih	11		
	Gemuk	6	7.8	
Total		70	100	

Sumber: Data Primer

Berdasarkan data di atas menunjukkan bahwa sebagian besar responden berusia >20 tahun tahun yaitu sebanyak 71 orang (92,2%) dan responden berusia <20 tahun sebanyak 6 orang (7,8%).

Reponden dengan jenis kelamin laki-laki sebanyak 24 orang (31,2%) dan responden berjenis kelamin perempuan sebanyak 53 orang (68,8%). Responden dengan IMT gizi kurang sebanyak 10 orang (13,0%), responden dengan IMT ideal sebanyak 50 orang (64,9%), responden dengan IMT gizi lebih sebanyak 11 orang (14,3%) dan responden dengan IMT obesitas/gemuk sebanyak 6 orang (7,8%).

Tabel 2. Gambaran Aktivitas Fisik Dengan IMT

			IMT				- T 11
				Gizi Ideal	Gizi Lebih	Gemuk	Jumlah
Aktivitas Fisik	Ringan	n	10	38	6	4	58
		%	17.2%	65.5%	10.3%	6.9%	100.0%
	Sedang	n	0	7	3	2	12
		%	0.0%	58.3%	25.0%	16.7%	100.0%
	Berat	n	0	5	2	0	7
		%	0.0%	71.4%	28.6%	0.0%	100.0%
Total		n	10	50	11	6	77
		%	13,0	64,9	14,3	7,8	100%

Sumber: Data Primer

Tabel 2 di atas menunjukkan bahwa responden yang beraktivitas ringan dengan IMT kategori gizi kurang sebanyak 10 orang (17.2%), dengan IMT kategori gizi ideal sebanyak 38 orang (65.5%), dengan IMT kategori gizi lebih sebanyak 6 orang (10.3%) dan dengan IMT kategori gemuk sebanyak 4 orang (6.9%).

Responden yang beraktivitas sedang dengan IMT kategori gizi kurang sebanyak 0 orang (0.0%), dengan IMT kategori gizi ideal sebanyak 7 orang (58.3%), dengan IMT kategori gizi lebih sebanyak 3 orang (25.0%) dan dengan IMT kategori gemuk sebanyak 2 orang (16.7%).

Responden yang beraktivitas berat dengan IMT kategori gizi kurang sebanyak 0 orang (0.0%), dengan IMT kategori gizi ideal sebanyak 5 orang (71.4%), dengan IMT kategori gizi lebih sebanyak 2 orang (28.6%) dan dengan IMT kategori gemuk sebanyak 0 orang (0.0%).

Tabel 3. Gambaran Durasi Olahraga Dengan IMT

IMT								
Pertanyaan		Gizi Kurang	Gizi Ideal	Gizi Lebih	Gemuk	Jumlah		
Durasi Olahraga	< 30	n	10	34	4	2	50	
	menit	%	20.0%	68.0%	8.0%	4.0%	100.0%	
	≥30	n	0	16	7	4	27	
	Menit	%	0.0%	59.3%	25.9%	14.8%	100.0%	
Total		n	10	50	11	6	77	
		%	13,0	64,9	14,3	7,8	100%	

Sumber: Data Primer

Tabel 3 di atas menunjukkan bahwa responden yang memiliki durasi olahraga <30 menit dengan IMT kategori gizi kurang sebanyak 10 orang (20.0%), dengan IMT kategori gizi ideal sebanyak 34 orang (68.0%), dengan IMT kategori gizi lebih sebanyak 4 orang (8.0%) dan dengan IMT kategori gemuk sebanyak 2 orang (4.0%).

Responden yang memiliki durasi olahraga >30 menit dengan IMT kategori gizi kurang sebanyak 0 orang (0.0%), dengan IMT kategori gizi ideal sebanyak 16 orang (69.3%), dengan IMT kategori gizi lebih sebanyak 7 orang (25.9%) dan dengan IMT kategori gemuk sebanyak 4 orang (14.8%).

Tabel 4. Gambaran Frekuensi Olahraga Dengan IMT

Pertanyaan		Gizi Kurang	Gizi Ideal	Gizi Lebih	Gemuk	Jumlah	
Frekuensi Olahraga	1-2 kali	n	9	39	9	4	61
		%	14.8%	63.9%	14.8%	6.6%	100.0%
	3-4 kali	n	0	8	1	2	11
		%	0.0%	72.7%	9.1%	18.2%	100.0%
	≥5 Kali	n	1	3	1	0	5
		%	20.0%	60.0%	20.0%	0.0%	100.0%
Total		n	10	50	11	6	77
		%	13,0	64,9	14,3	7,8	100%

Sumber: Data Primer

Tabel 4 di atas menunjukkan bahwa responden yang memiliki frekuensi olahraga 1-2 kali dengan IMT kategori gizi kurang sebanyak 9 orang (14.8%), dengan IMT kategori gizi ideal sebanyak 39 orang (63.9%), dengan IMT kategori gizi lebih sebanyak 9 orang (14.8%) dan dengan IMT kategori gemuk sebanyak 4 orang (6.6%).

Responden yang memiliki frekuensi olahraga 3-4 kali dengan IMT kategori gizi kurang sebanyak 0 orang (0.0%), dengan IMT kategori gizi ideal sebanyak 8 orang (72.7%), dengan IMT kategori gizi lebih sebanyak 1 orang (9.1%) dan dengan IMT kategori gemuk sebanyak 2 orang (18.2%).

Responden yang memiliki frekuensi olahraga ≥5 kali dengan IMT kategori gizi kurang sebanyak 1 orang (20.0%), dengan IMT kategori gizi ideal sebanyak 3 orang (60.0%), dengan IMT kategori gizi lebih sebanyak 1 orang (20.0%) dan dengan IMT kategori gemuk sebanyak 0 orang (20.0%).

## **PEMBAHASAN**

Berdasarkan hasil penelitian pada Tabel 2 menunjukkan menunjukkan frekuensi tingkat aktivitas terendah pada kategori aktivitas berat sebanyak 7 responden dan dengan frekuensi tertinggi pada kategori aktivitas ringan yaitu sebanyak 58 responden. Responden dengan dengan kategori IMT gemuk paling banyak (4 dari 6 responden) memiliki aktivitas ringan, begitupun responden dengan kategori IMT gizi ideal paling banyak (38 dari 50 responden) memiliki aktivitas ringan,

Hasil penelitian ini tidak sejalan penelitian Dewintami, menunjukkan bahwa aktivitas fisik pada hari kerja berhubungan signifikan dengan status IMT dan komposisi lemak tubuh. Semakin tinggi aktivitas fisik seseorang, maka status gizinya semakin baik. Aktivitas fisik berkaitan dengan persentasi lemak tubuh terutama lemak viseral. Aktivitas fisik ringan akan memudahkan terjadinya penumpukan lemak tubuh. Proses timbulnya lemak di sekeliling tubuh berlangsung perlahan, lama dan seringkali tidak disadari.(4)

Hal ini tidak sesuai dengan penelitian sebelumnya yang mengatakan orang dewasa yang kelebihan berat badan dan obesitas melaporkan tingkat aktivitas fisik yang lebih rendah. Mereka dengan BMI ≥35, dua sampai tiga kali lebih mungkin melaporkan tingkat aktivitas fisik yang rendah dibandingkan dengan orang dewasa dengan berat badan normal.(5)

Berdasarkan penelitian ini didapatkan bahwa aktivitas fisik sehari-hari tidak begitu mempengaruhi kejadian obesitas. Beberapa peneliti menyatakan bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara aktivitas fisik dan obesitas. Hal ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yaitu intensitas aktvitas fisik tidak menjadi masalah dalam menurunkan atau mempertahankan IMT. Durasi aktivitas adalah hal penting untuk menurunkan atau mempertahankan IMT, namun yang baru mulai beraktivitas lebih berat dan yang sudah melakukannya dalam jangka waktu yang lama tentu diharapkan tidak mendapatkan manfaat yang sama.(6)

Berdasarkan hasil penelitian pada Tabel 3 menunjukkan menunjukkan tingkat durasi olahraga terendah pada kategori >30 menit sebanyak 27 responden dan tingkat durasi olahraga tertinggi pada kategori<30 menit yaitu sebanyak 58 responden.Responden dengan dengan kategori IMT gemuk paling banyak (4 dari 6 responden) memiliki durasi olahraga >30 menit, sebaliknya responden dengan kategori IMT gizi ideal paling banyak (34 dari 50 responden) memiliki durasi olahraga <30 menit

Penerbit : Yavasan Citra Cendekia Celebes

Hal ini sesuai dengan anjuran Kementrian Kesehatan Republik Indonesia dimana masyarakat melakukan aktivitas fisik atau selama minimal 30 menit setiap hari. Aktivitas fisik yang dilakukan diharapkan membuat masyarakat hidup sehat. Anjuran aktivitas fisik tersebut termasuk kegiatan dari program Gerakan Masyarakat Hidup Sehat (Germas) yang terus digalakkan pemerintah. Kementerian Kesehatan RI mengimbau masyarakat untuk menjaga kesehatan melalui Germas. Sehingga diharapkan masyrakat dapat memiliki berat badan yang ideal dan membantu dalam mencapai Indonesia yang sehat. (7)(8)

Berdasarkan hasil penelitian pada Tabel 4 menunjukkan menunjukkan tingkat frekuensi olahraga terendah pada kategori >5 kali sebanyak 5 responden dan tingkat frekuensi olahraga tertinggi pada kategori 1-2 kali yaitu sebanyak 61 responden. Responden dengan dengan kategori IMT gemuk paling banyak (4 dari 6 responden) memiliki frekuensi olahraga 1-2 kali, begitupun responden dengan kategori IMT gizi ideal paling banyak (39 dari 50 responden) memiliki frekuensi olahraga 1-2 kali.

Hal ini sesuai dengan penelitian sebelumnya. Dimana frekuensi olahraga dapat di golongkan berdasarkan jumlah berolahraga setiap minggunya yaitu ringan 1-2 kali seminggu, sedang 3-4 kali seminggu dan berat 5 kali atau lebih dalam seminggu.(9)(10)

# **KESIMPULAN DAN SARAN**

Indeks Massa Tubuh (IMT) atau *Body Mass Index* (BMI) merupakan alat atau cara yang sederhana untuk memantau status gizi orang dewasa, khususnya yang berkaitan dengan kekurangan dan kelebihan berat badan. Indeks Massa Tubuh didefinisikan sebagai berat badan seseorang dalam kilogram dibagi dengan tinggi badan dalam meter (kg/m2).

Pada penelitian ini didapatkan hasil bahwa aktivitas fisik, durasi olahraga, dan frekuensi olahraga memiliki pengaruh dalam mendapatkan indeks massa tubuh. Yang dimana didapatkan Aktivitas fisik, durasi olahraga dan frekuensi olahraga yang baik dapat memberikan Indeks Massa Tubuh yang ideal.

# **UCAPAN TERIMA KASIH (Bersifat Optional)**

Puji syukur kepada Allah SWT, karena atas segala rahmat dan bimbingan-Nya penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini. Penulis juga berterima kasih kepada peneliti-peneliti sebelumnya, dosen pembimbing, keluarga serta teman-teman yang senantiasa memberikan do'a dan dukungan sehingga penulisan hasil karya tulis ilmiah ini dapat terselesaikan.

Penerbit : Yayasan Citra Cendekia Celebes

6

7

## **DAFTAR PUSTAKA**

- 1. Latni J, Ernalia Y, Azrin M. Gambaran Status Gizi Atlet Angkat Berat, Angkat Besi Dan Binaraga Komite Olahraga Nasional Indonesia (Koni) Provinsi Riau Tahun 2015. Jom Vol3 No1 Februari 2015. 2015;53(9):1689–99.
- 2. Adiwinanto W. Pengaruh Intervensi Olahraga Di Sekolah Terhadap Indeks Masa Tubuh Dan Tingkat Kesegaran Kardiorespirasi Pada Remaja Obesitas. 2008.
- 3. Ekrima A. Sport Center Di Yogyakarta. 2014;13–33.
- 4. Suryana, Fitri Y. Hubungan Aktivitas Fisik Dengan Imt Dan Komposisi Lemak Tubuh. Action Aceh Nutr J. 2017;2(2):114–9.
- 5. Cassidy S, Chau Jy, Catt M, Bauman A, Trenell Mi. Low Physical Activity, High Television Viewing And Poor Sleep Duration Cluster In Overweight And Obese Adults; A Cross-Sectional Study Of 398,984 Participants From The Uk Biobank. Int J Behav Nutr Phys Act. 2017;
- 6. Hemmingsson E, Ekelund U. Is The Association Between Physical Activity And Body Mass Index Obesity Dependent? Int J Obes. 2007;
- 7. Agus Da, Pd M. Pentlngnya Peran Olahraga Dalam Menjaga Kesehatan Dan Kebugaran Tubuh. 2010;(November):11.
- 8. Prasetyo Y. Kesadaran Masyarakat Berolahraga Untuk Peningkatan Kesehatan Dan Pembangunan Nasional. Kesadaran Masy Berolahraga Untuk Peningkatan Kesehat Dan Pembang Nas. 2013;Vol.Xi:219–28.
- 9. Archilona Zy, Nugroho Kh, Puruhita N. Hubungan Antara Indeks Massa Tubuh (Imt) Dengan Kadar Lemak Total. 2016;5(2):122–31.
- 10. Arovah Ni. Prinsip Dasar Program Olahraga Kesehatan. 2009;

Penerbit: Yavasan Citra Cendekia Celebes