



ARTIKEL RISET

URL Artikel: <http://inajoh.org/index.php/INAJOH/articel>

Karakteristik Indeks Massa Tubuh Berdasarkan Jenis Kelamin dan Umur pada Mahasiswa Program Profesi Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Muslim Indonesia

^KBudiman¹, Pratiwi Nasir Hamzah², Inna Mutmainnah Musa³^{1(k)} Departemen Ilmu Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kedokteran, Universitas Muslim Indonesia² Program Studi Profesi Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Muslim Indonesia³ Bagian Ilmu Gizi Fakultas Kedokteran Universitas Muslim IndonesiaEmail Penulis Korespondensi (^K): budiman19fk@gmail.combudiman19fk@gmail.com^{1(k)}, pratiwinasir.hamzah@umi.ac.id², inna.mutmainnahmusa@umi.ac.id³

ABSTRAK

Latar Belakang: Indeks Massa Tubuh (IMT) merupakan alat atau cara yang sederhana untuk memantau status gizi orang dewasa, khususnya yang berkaitan dengan kekurangan dan kelebihan berat badan. IMT didefinisikan sebagai berat badan seseorang dalam kilogram dibagi dengan tinggi badan dalam meter (kg/m^2).

Tujuan: Mengetahui Karakteristik IMT berdasarkan umur dan jenis kelamin pada Mahasiswa Program Profesi Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Muslim Indonesia.

Metode: Jenis penelitian ini termasuk penelitian kuantitatif dengan pendekatan cross-sectional. Pengumpulan data dilakukan melalui kuisioner. Sampel penelitian adalah IMT Keseluruhan dan kontrol adalah sampel IMT Ideal didapatkan sampel berjumlah 100 sampel Mahasiswa Program Profesi Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Muslim Indonesia.

Hasil: Hasil penelitian menunjukkan responden dengan IMT underweight perempuan 10 orang (10 %) dengan semuanya berusia > 20 tahun. Responden dengan IMT Normal 49 orang (49 %) yang berusia ≤ 20 tahun 4 orang, yang berusia > 20 tahun sebanyak 45 orang, dengan laki-laki 14 orang dan perempuan 35 orang. Responden dengan IMT Overweight 25 orang (25 %) yang berusia ≤ 20 tahun 1 orang, yang berusia > 20 tahun 24 orang dengan laki-laki 12 orang dan perempuan 13 orang. Responden dengan IMT obes 11 orang (11 %) yang berusia ≤ 20 tahun 1 orang, yang berusia > 20 tahun 10 orang, dengan laki-laki 9 orang dan perempuan 2 orang dan responden dengan IMT obes 2 sebanyak 5 orang (11 %) yang berusia ≤ 20 tahun 1 orang, yang berusia > 20 tahun 4 orang dengan laki-laki 3 orang dan perempuan 2 orang.

Kesimpulan: Terdapat hubungan antara Karakteristik IMT berdasarkan Jenis Kelamin yang Signifikan sedangkan Karakteristik IMT berdasarkan Usia tidak terdapat hubungan yang signifikan.

Kata Kunci: IMT; Jenis Kelamin; Umur

PUBLISHED BY :

Yayasan Citra Cendekia Celebes

Address :

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

Email :

inajoh@inajoh.org

Phone :

082346913176

Article history : (dilengkapi oleh admin)

Received 08-03-2022

Received in revised form 08-03-2022

Accepted 09-03-2022

Available online 10-03-2022

licensed by [Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

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. BMI is defined as a person's body weight in kilograms divided by his height in meters (kg / m^2).

Objective: To determine the characteristics of BMI based on age and sex in the Medical Professional Program Students, Faculty of Medicine, Muslim University of Indonesia.

Methods: This research is a quantitative study with a cross sectional approach. Data collection was carried out through questionnaires. The research sample was a sample with the overall BMI and control was the ideal BMI sample. The sample obtained was 100 students of the Professional Doctor Program, Faculty of Medicine, Muslim University of Indonesia.

Results: The results showed that there were 10 respondents with underweight BMI of women (10%), all of whom were > 20 years old while there were no men. Respondents with normal BMI are 49 people (49%) aged ≤ 20 years, 4 people, > 20 years old as many as 45 people, with 14 men and 35 women. Respondents with BMI Overweight 25 people (25%) aged ≤ 20 years 1 person, aged > 20 years 24 people with 12 men and 13 women. There were 11 respondents with BMI obese 1 (11%) aged ≤ 20 years 1 person, aged > 20 years 10 people, with 9 men and 2 women and 5 respondents with obese BMI 2 (11%) aged ≤ 20 years 1 person, aged > 20 years 4 people with 3 men and 2 women. Conclusion: There is a significant relationship between BMI characteristics based on sex, while BMI characteristics based on age have no significant relationship.

Keywords: BMI; Gender; Age

PENDAHULUAN

Indeks Massa Tubuh (IMT) adalah parameter yang ditetapkan oleh WHO (Badan Kesehatan Dunia) sebagai perbandingan berat badan dengan kuadrat tinggi badan.¹ IMT atau indeks Quatelet merupakan salah satu bentuk pengukuran atau metode skrining yang digunakan untuk mengukur komposisi tubuh.² IMT ditentukan dengan cara mengukur berat dan tinggi badan secara terpisah kemudian nilai berat dan tinggi tersebut dibagi untuk mendapatkan nilai IMT dalam satuan kg/m^2 .^{1,2} Di Indonesia IMT dikategorikan menjadi 4 tingkatan yaitu kurus, normal, gemuk dan obesitas.³ IMT diklasifikasikan menjadi underweight ($< 18,5$), normal ($18,5-22,9$), overweight ($23- 24,9$), obesitas 1 ($25-29,9$), dan obesitas 2 (≥ 30).⁴

Indeks massa tubuh merupakan metode yang digunakan dalam penentuan status gizi seseorang. Pada remaja penentuan ini berdasarkan penghitungan IMT atau Body Mass Index (BMI) yang kemudian dicocokkan dengan grafik pertumbuhan sesuai jenis kelamin.⁵ 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.⁶ Menurut Sebayang (2011) perasaan tidak puas terhadap tubuh dan cara pandang individu terhadap berat badannya berhubungan dengan body image seseorang. Body image menngacu pada persepsi menyeluruh mengenai tubuh, termasuk pemikiran, perasaan, dan reaksi seseorang mengenainya.⁷

Ada beberapa faktor yang bisa mempengaruhi IMT, yaitu : (1) Usia, prevalensi obesitas meningkat secara terus menerus dari usia 20-60 tahun. Setelah usia 60 tahun, angka obesitas mulai menurun; (2) Jenis Kelamin, Pria lebih banyak mengalami overweight dibandingkan wanita. Distribusi lemak tubuh juga berbeda pada pria dan wanita, pria cenderung mengalami obesitas visceral dibandingkan wanita.⁸

METODE

Penelitian ini merupakan desain penelitian deskriptif. Lokasi penelitian di FK UMI Makassar, Sulawesi Selatan dan waktu penelitian dilaksanakan pada 4-5 Januari 2021. Pengumpulan data dilakukan melalui kuisioner. Sampel penelitian adalah sampel dengan IMT Keseluruhan dan kontrol adalah sampel IMT Ideal didapatkan sampel berjumlah 100 sampel Mahasiswa Program Profesi Fakultas Kedokteran Universitas Muslim Indonesia.

HASIL

Tabel 1. Karakteristik responden

Karakteristik		N	%
Usia	≤20 tahun	7	7
	>20 tahun	93	93
Jenis	Laki-laki	38	38
Kelamin	Perempuan	62	62
IMT	Underweight	10	10
	Normal	49	49
	Overweight	25	25
	Obes 1	11	11
	Obes 2	5	5
Jumlah		100	100.0

Sumber: Data Primer

Pada tabel 1 menunjukkan jumlah total sampel sebanyak 100 orang dengan berdasarkan karakteristik usia ≤20 tahun sebanyak 7 orang (7%) dan Usia >20 tahun 93 orang (93%). Berdasarkan karakteristik jenis kelamin didapatkan sampel penelitian laki-laki Sebanyak 38 orang (38%) dan perempuan 62 orang (62%). Berdasarkan Indeks Massa Tubuh (IMT) didapatkan under weight sebanyak 10 orang (10%), normal 49 orang (49%), overweight 25 orang (25%), obes 1 sebanyak 11 orang (11%), dan obes 2 sebanyak 5 orang (5%).

Tabel 2. Gambaran Usia Dengan IMT

Karakteristik		IMT					Jumlah
		Underweight	Normal	Overweight	Obes 1	Obes 2	
Usia	≤20 Tahun	N	0	4	1	1	7
		%	0.0%	57,1%	14,3%	14,3%	100.0%
	>20 Tahun	N	10	45	24	10	93
		%	10,8%	48,4%	25,8%	10,8%	100.0%
Total		N	10	49	25	11	100
		%	10.0%	49.0%	25.0%	11.0%	100.0%

Sumber: Data Primer

Tabel 2 di atas menunjukkan bahwa responden yang berusia ≤20 Tahun tidak terdapat dengan IMT kategori underweight (0 %), dengan IMT kategori normal sebanyak 4 orang (57,1%), dengan IMT kategori Overweight sebanyak 1 orang (14,3%), dengan IMT kategori Obes 1 sebanyak 4 orang (14,3%) dan IMT kategori Obes 2 sebanyak 1 orang (14,3%).

Responden yang berusia >20 Tahun dengan IMT kategori underweight sebanyak 10 orang (10,8%), dengan IMT kategori normal sebanyak 45 orang (48,4%), dengan IMT kategori Overweight sebanyak 24 orang (25,8%), dengan IMT kategori Obes 1 sebanyak 10 orang (10,8%) dan IMT kategori Obes 2 sebanyak 4 orang (4,3%).

Tabel 3. Gambaran Jenis Kelamin dengan IMT

Karakteristik		IMT					Jumlah
		Underweight	Normal	Overweight	Obes 1	Obes 2	
Jenis Kelamin	Laki-Laki	N	0	14	12	9	38
		%	0.0%	36,8%	31,6%	23,7%	100.0%
	Perempuan	N	10	35	13	2	62
		%	16,1%	56,5%	21,0%	3,2%	100.0%
	Total	N	10	50	11	6	77
		%	10,0%	49%	25%	11%	100%

Sumber: Data Primer

Tabel 3 di atas menunjukkan bahwa responden berdasarkan karakteristik jenis kelamin, yang mana laki-laki tidak terdapat sampel dengan IMT kategori underweight (0 %), dengan IMT kategori normal sebanyak 14 orang (36,8%), dengan IMT kategori Overweight sebanyak 24 orang (25,8%), dengan IMT kategori Obes 1 sebanyak 10 orang (10,8%) dan IMT kategori Obes 2 sebanyak 4 orang (4,3%).

Responden perempuan dengan IMT kategori underweight sebanyak 10 orang (16,1%), dengan IMT kategori normal sebanyak 35 orang (56,5%), dengan IMT kategori Overweight

sebanyak 13 orang (21,0%), dengan IMT kategori Obes 1 sebanyak 2 orang (3,2%) dan IMT kategori Obes 2 sebanyak 2 orang (3,2%).

PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian ini Karakteristik IMT berdasarkan jenis kelamin memiliki keterkaitan yang cukup signifikan, yang dimana laki-laki memiliki persentase lebih dominan daripada perempuan pada IMT Overweight, Obes 1 dan Obes 2, Sedangkan untuk IMT normal dan underweight perempuan memiliki persentase yang lebih dominan dibandingkan laki-laki.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian maria, Berdasarkan hasil penelitian diperoleh hasil 47,5% siswa laki-laki berstatus gizi lebih, sedangkan siswa perempuan yang berstatus gizi lebih adalah 39,8%. Persentase siswa laki-laki lebih tinggi daripada siswa perempuan dalam kaitannya dengan kejadian gizi lebih. Hasil uji statistik menunjukkan bahwa tidak ada hubungan antara jenis kelamin dengan status gizi lebih, sementara $OR = 1,370$ menunjukkan bahwa siswa laki-laki mempunyai kecenderungan 1,370 kali untuk berstatus gizi lebih dibandingkan dengan siswa perempuan. Hasil yang sama juga ditunjukkan oleh penelitian Ikhsanuddin pada enam SD terpilih di kota Cirebon.⁹ Hasil penelitian ini sependapat dengan penelitian Sartika yang memperoleh proporsi obesitas pada anak laki-laki lebih tinggi sebesar 16,4 % dibanding anak perempuan dengan proporsi sebesar 12,3%. Penelitian lainnya oleh penelitian oleh weni kurdanti, menurut jenis kelamin antara kelompok obesitas dan non-obesitas sebanding yaitu 83,3% subjek berjenis kelamin laki-laki dan 16,7% subjek berjenis kelamin perempuan. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa kejadian obesitas lebih besar terjadi pada laki-laki dibandingkan perempuan. Hal ini sejalan dengan penelitian yang menyatakan bahwa laki-laki secara bermakna lebih berkemungkinan untuk menjadi overweight atau obesitas daripada wanita karena laki-laki cenderung untuk menghabiskan lebih banyak waktu untuk santai saat akhir minggu atau waktu senggang.¹⁰ Sedangkan berbanding terbalik dengan pendapat Janghorbani et al, (2007) yang menemukan teori Peningkatan obesitas pada jenis kelamin, dalam pendapatnya menyatakan perempuan lebih banyak mengalami obesitas dibandingkan dari pada laki- laki. Hal ini disebabkan oleh karena

Hasil penelitian yang menunjukkan IMT normal dan underweight perempuan memiliki persentase yang lebih dominan dibandingkan laki-laki ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Tri budi dimana didapat 798 responden (51%) memiliki status gizi kurang, 706 responden (45%) memiliki status gizi normal, 37 responden (2%) memiliki status gizi lebih, dan 30 responden (2%) memiliki status gizi obesitas. Hal tersebut dapat dipengaruhi oleh pengaruh secara signifikan antara pola makan, aktivitas fisik, body image, dan depresi secara bersama-sama terhadap status gizi remaja putri. Jadi dari penelitian ini dapat disimpulkan bahwa pola makan, aktivitas fisik, body image, dan depresi secara bersama-sama berpengaruh terhadap status gizi remaja putri.^{12,13}

Pada penelitian lainnya yang dilakukan oleh Alanazi, rata-rata BMI laki-laki secara signifikan lebih tinggi pada laki-laki dibandingkan perempuan; $23.6 (\pm 4.3)$, dan $20.4 (\pm 4.3)$, masing-masing. Perbedaan BMI antara kedua jenis kelamin ini mungkin disebabkan oleh peningkatan massa bebas

lemak pada pria serta peningkatan massa tulang. Selain itu, penurunan aktivitas fisik pada wanita dapat menyebabkan penurunan massa otot yang berkontribusi pada penurunan berat badan.^{14,15}

Pada salah satu penelitian, salah satu negara Mesir yang berpenghasilan menengah ke bawah (LMICs) di mana kelebihan berat badan dan obesitas di kalangan anak sekolah menjadi perhatian yang muncul dan telah meningkat dari 6% menjadi 15%, antara tahun 1990 dan 2010.^{16,17} Kecederaan dan obesitas pada anak-anak sekolah dapat berhubungan dengan beberapa penyebab, seperti gaya hidup modern yang ditandai dengan tidak aktif dan makan berlebihan secara pasif selama beberapa tahun terakhir.¹⁷ Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa prevalensi kelebihan berat badan dan obesitas dapat berbeda dari lahir hingga remaja dan antara pria dan wanita.¹⁸

Berdasarkan penelitian ini tidak didapatkan perbedaan yang signifikan berdasarkan karakteristik usia antara sampel berusia ≤ 20 Tahun dan sampel berusia > 20 Tahun. Hal ini bisa jadi dikarenakan rentan usia pada sampel tidak jauh beda. Berbeda pada penelitian lainnya yang membuktikan bahwa rentan umur berpengaruh dengan kejadian obesitas, yang dimana semakin bertambah umur semakin berisiko mengalami obesitas. Hal ini sejalan dengan penelitian sebelumnya bahwa umur ada hubungan antara umur dengan kejadian obesitas proporsi anggota keluarga yang mengalami obesitas lebih banyak ditemukan pada kelompok umur ≥ 25 tahun dibandingkan dengan umur < 25 tahun.¹¹ Di antara pria dan wanita,

BMI dan prevalensi kelebihan berat badan meningkat seiring bertambahnya usia, sementara prevalensi kurus mengikuti kurva terbalik. Mengenai tingkat kebugaran fisik, untuk sebagian besar item yang diuji, hasilnya menunjukkan kebugaran yang lebih tinggi untuk laki-laki di kedua kelompok dibandingkan dengan perempuan.²⁰

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/m^2).

Karakteristik IMT berdasarkan Jenis Kelamin Cukup Signifikan dimana sampel laki-laki memiliki persentase lebih dominan daripada perempuan pada IMT Overweight Obes 1 dan Obes 2, Sedangkan untuk IMT normal dan underweight perempuan memiliki persentase yang lebih dominan dibandingkan laki-laki.

Pada penelitian ini didapatkan hasil bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara Karakteristik IMT berdasarkan Jenis Kelamin, sedangkan Hubungan IMT dengan rentan usia tidak didapatkan hasil yang signifikan.

UCAPAN TERIMA KASIH

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.

DAFTAR PUSTAKA

1. Hadhood, S.E.S.A.; Ali, R.A.E.; Mohamed, M.M.; Mohammed, E.S. *Prevalence and Correlates of Overweight and Obesity among School Children in Sohag. Egypt. Open J. Gastroenterol.* 2017, 7, 75–88. [CrossRef]
2. Taha, A.A.; Marawan, H.M. *Socio-behavioral Determinants of Overweight and Obesity in Egyptian Primary School Children. J. Child Adolesc. Behav.* 2015, 3, 236.
3. CruzEstrada, F.M. et al. *Overweight or Obesity, Gender, and Age Influence on High School Students of the City of Toluca's Physical Fitness. BioMed Res. Int.* 2017, 2017, 9546738. [CrossRef]
4. Nadimin, dkk. 2015. Obesitas pada Orang Dewasa Anggota Keluarga Miskin di Kecamatan Lembang Kabupaten Pinrang. *Media Kesehatan Masyarakat Indonesia Universitas Hasanuddin.* Volume 11, Nomor 3. Hal 147–53. Situmorang M. 2015. Penentuan Indeks Massa Tubuh (IMT) Melalui Pengukuran Berat dan Tinggi Badan Berbasis Mikrokontroler AT89S51 dan PC. *Jurnal Teori dan Aplikasi Fisik*, Volume 03, Nomor 02. Hal 102-110.
5. Sarah DM dkk. 2019 Relationship between Body Mass Index, Age, and Muscular Endurance among Soccer Players in Medan, North Sumatra. *Indonesian Journal of Medicine*, 4(1): 21-27 <https://doi.org/10.26911/theijmed.2019.04.01.04>
6. Putra YW. 2018. Indeks Massa Tubuh (IMT) Mempengaruhi Aktivitas Remaja Putri SMP Negeri 1 Sumberlawang. *Jurnal Ilmu Kesehatan.* Volume 16, Nomor 1. Hal 105.
7. Kusumawardhani I. 2016. Hubungan antara Indeks Massa Tubuh dengan Status Periodontal. *Poltekkes Kememkes, Yogyakarta.* Volume 4, Nomor 2. Hal 8-22.
8. Christania Lampus. 2016. Profil Status Gizi pada Remaja di Kabupaten Bolaang Mongondow Utara. *Jurnal e-Biomedik (eBm)*, Volume 4, Nomor 2.
9. Wahyu Adiwinanto. 2008. Effect Of School Exercise Intervention On Body Mass Index And Physical Fitness Of Obese Adolescents. *Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro Semarang*
10. Sebayang. 2011. Gangguan Body Image Remaja Putri SMA 1. *Universitas Muhammadiyah Malang. Jurnal Keperawatan* Volume 5, Nomor 1.
11. Asil, E et al. 2014. *Factors That Affect Body Mass Index of Adults. Pakistan Journal of Nutrition* Volume 13 Number 5. Page 255-260.
12. Ikhsanudin. 2006. Hubungan antara Pengetahuan Ibu tentang Gizi dan Kesehatan serta Faktor-Faktor Lain dengan Status Gizi Anak Sekolah Kelas 1-3 SD pada 6 Sekolah Dasar Terpilih di Kota Cirebon Tahun 2006. *Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Indonesia, Depok.*
13. Weni Kurdanti. 2015. Faktor-faktor yang mempengaruhi kejadian obesitas pada remaja. *Jurnal Gizi Klinik Indonesia*, Vol. 11, No. 4.
14. Oktaviani, W. D, dkk. 2012. Hubungan Kebiasaan Konsumsi Fast Food, Aktivitas Fisik, Pola Konsumsi, Karakteristik Remaja Dan Orang Tua Dengan Indeks Massa Tubuh (IMT): Studi Kasus Pada Siswa SMA Negeri 9. *Jurnal Kesehatan Masyarakat. Undip Semarang.* Volume 1, Nomor 2.
15. Tri Budi Rahayu. 2020. Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Status Gizi Remaja Putri. *Jurnal Vokasi Kesehatan.* Hal 46-521.
16. Eva Pasumbung dan Maria Magdalena. 2015. Faktor Risiko Obesitas Berdasarkan Indeks Massa Tubuh dan Lingkar Pinggang di SMA Katolik Palangkaraya. *Jurnal Vokasi Kesehatan.* Hal 1-8.

17. Areej Muteb S. Alanazi. 2018. *Underweight Adolescents in Northern Saudi Arabia -A Community-Based Study. The Egyptian Journal of Hospital Medicine (April 2018)Vol. 71 (7), Page 3641-3647*
18. Osama Abdelkarim et al. 2020. *Prevalence of Underweight and Overweight and Its Association with Physical Fitness in Egyptian Schoolchildren. Int. J. Environ. Res. Public Health 2020, 17, 75; doi:10.3390/ijerph17010075*
19. Mason, C.; Brien, S.; Craig, C.; Gauvin, L.; Katzmarzyk, P.T. Mu

