



Gambaran Indeks Massa Tubuh dan Lingkar Pinggang Sebagai Indikator Status Gizi

Zaenal Arifin¹, Ilham², Istianah³, Hapipah⁴, Baiq Ruli Fatmawati⁵

^{1,2,4}Program Studi Pendidikan Profesi Ners, INKES YARSI Mataram

³Program Studi Keperawatan Program Sarjana, INKES YARSI Mataram

⁵Program Studi Keperawatan Program Diploma Tiga, INKES YARSI Mataram

Email : ilhamzhofir@gmail.com

ABSTRAK

Pendahuluan: salah satu masalah kesehatan yang masih banyak terjadi di masyarakat adalah masalah yang berkaitan dengan gizi yang disebabkan akibat adanya masukan yang kurang maupun yang berlebihan. Asupan yang berlebihan dalam waktu yang lama dapat menyebabkan kelebihan berat badan dan obesitas.

Tujuan: tujuan penelitian ini adalah menggambarkan status gizi melalui pengukuran indikator indeks masa tubuh (IMT) dan pengukuran lingkar pinggang.

Metode: penelitian ini merupakan penelitian *deskriptif* analitik guna mengetahui gambaran status gizi melalui pengukuran indeks masa tubuh (IMT) dan lingkar pinggang. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dengan pendekatan *cross-sectional*. Sampel dalam penelitian sebanyak 30 responden dengan teknik pengambilan sampel adalah total populasi.

Hasil: hasil penelitian didapatkan sebagian besar 20 responden (66,7%) memiliki indeks masa tubuh normal, 4 responden (13,3%) dengan berat badan lebih dan 2 responden (6,7%) dengan kategori obesitas. Hasil pengukuran lingkar pinggang pada responden laki-laki diketahui 16 orang (55,3%) memiliki lingkar pinggang normal (< 94 cm) dan 1 orang (5,8%) memiliki lingkar pinggang lebih dari 94 cm. Sedangkan pada responden perempuan yang memiliki lingkar pinggang lebih dari 80 cm sebanyak 6 orang (46,1%) dan yang memiliki lingkar pinggang kurang dari 80 cm sebanyak 7 orang (53,8%). **Kesimpulan:** hasil penelitian menunjukkan bahwa status gizi responden berdasarkan indeks masa tubuh (IMT) dan lingkar pinggang umumnya berada dalam kategori normal, meskipun masih terdapat sebagian kecil responden yang berisiko mengalami kelebihan berat badan dan obesitas, terutama jika dilihat dari indikator lingkar pinggang pada responden perempuan.

Kata kunci: indeks masa tubuh, lingkar pinggang, status gizi

ABSTRACT

Introduction: one of the health problems that still frequently occurs in society is nutrition-related issues caused by insufficient or excessive intake. Excessive intake over a long period of time can lead to overweight and obesity.

Objective: the purpose of this study was to describe nutritional status through measurements of body mass index (BMI) and waist circumference.

Method: this research is a study. *descriptive* This analytical study aims to determine nutritional status by measuring body mass index (BMI) and waist circumference. This study is a descriptive study with a quantitative approach *cross-sectional*. The sample in this study consisted of 30 respondents, using the total population sampling technique.

Result: the results showed that the majority of 20 respondents (66.7%) had a normal body mass index, 4 respondents (13.3%) were overweight, and 2 respondents (6.7%) were obese. Waist circumference measurements in male respondents showed that 16 people (55.3%) had a normal waist circumference (<94 cm) and 1 person (5.8%) had a waist circumference of more than 94 cm. Meanwhile, among female respondents, 6 people (46.1%) had a waist circumference of more than 80 cm and 7 people (53.8%) had a waist circumference of less than 80 cm.

Conclusion: the results of the study showed that sRespondents' nutritional status based on body mass index (BMI) and waist circumference was generally in the normal category, although there was still a small number of respondents who were at risk of being overweight and obese, especially when seen from the waist circumference indicator in female respondents

Keywords: body mass index, waist circumference, nutritional status



Pendahuluan

Masalah kesehatan di Indonesia saat ini diantaranya berkaitan dengan penyakit menular, penyakit tidak menular dan masalah kesehatan yang berhubungan dengan ketidakseimbangan antara asupan zat gizi yang kurang maupun asupan gizi yang berlebihan. Status gizi merupakan suatu keadaan yang dipengaruhi oleh adanya keseimbangan antara asupan zat gizi dari makanan dengan kebutuhan zat gizi yang diperlukan untuk metabolisme tubuh. Status gizi adalah gambaran individu sebagai akibat dari asupan gizi sehari-hari (Kemenkes, 2017). Indikator status gizi dapat menggambarkan bahwa seseorang mengalami asupan gizi yang kurang maupun sebaliknya yang menggambarkan bahwa seseorang mengalami kelebihan asupan gizi. Masalah kesehatan yang berkaitan dengan gizi disebabkan akibat masukan yang kurang maupun yang berlebihan. Akibat asupan yang berlebihan dalam waktu yang lama dapat menyebabkan kelebihan berat badan dan obesitas.

Kelebihan berat badan dan obesitas dapat disebabkan akibat adanya ketidakseimbangan antara asupan energi dengan pengeluaran energi melalui aktivitas fisik. Obesitas adalah penyakit kronik yang ditandai dengan meningkatnya massa lemak secara berlebihan yang dapat meningkatkan risiko terjadinya penyakit tidak menular dan menurunkan usia harapan hidup (Kemenkes, 2025). Prevalensi obesitas terus menunjukkan peningkatan baik pada negara dengan pendapatan tinggi, menengah maupun rendah. Menurut WHO (2015) kelebihan berat badan suatu keadaan yang ditandai dengan indeks masa tubuh (IMT) lebih besar dari atau sama dengan 25, sedangkan obesitas sebagai kondisi dengan indeks masa tubuh (IMT) lebih besar dari atau sama dengan 30.

Data WHO menunjukkan bahwa pada tahun 2022 jumlah orang dewasa usia diatas 18 tahun yang mengalami kelebihan berat badan sebanyak 2,5 miliar, dengan prevalensi di asia tenggara sebesar 31% dan sebanyak 16% mengalami obesitas. Data Riset Kesehatan Dasar tahun 2018 didapat proporsi berat badan lebih sebesar 13,6% meningkat

sebesar 21,1%, sedangkan proporsi obesitas sebesar 21,8% dan terjadi peningkatan sebesar 1,6% menjadi 23,4% pada tahun 2023 (SKI, 2023). Berdasarkan *World Obesity Atlas* (2022) Indonesia merupakan negara urutan ketiga dengan perkiraan prevalensi tertinggi di Asia Tenggara yaitu 14% pada perempuan dan 8% pada laki-laki. Menurut Kemenkes (2025) obesitas merupakan penyakit metabolik kronik yang disebabkan oleh beberapa faktor yang ditandai dengan adanya ketidakseimbangan antara asupan diet dengan pengeluaran energi. Selain itu kelebihan berat badan dan obesitas juga dipengaruhi faktor lain seperti genetik, psiko-sosial dan lingkungan. Kriteria kelebihan berat badan dan obesitas menurut WHO untuk di wilayah Asia Pasifik ditetapkan berdasarkan hasil pengukuran indeks masa tubuh (IMT) yaitu untuk kategori berat badan lebih jika $IMT \geq 23$ kg/m²; obesitas jika $IMT > 25$ kg/m² serta hasil pengukuran lingkaran pinggang yaitu jika > 90 cm pada laki-laki dan > 80 cm pada perempuan.

Kelebihan berat badan dan obesitas dapat diidentifikasi melalui pengukuran indeks masa tubuh (IMT) dan pengukuran lingkaran pinggang. Indeks masa tubuh dapat diperoleh dari hasil berat badan dalam kilogram. Kelebihan berat badan dan obesitas merupakan salah satu faktor risiko terjadinya penyakit tidak menular seperti penyakit jantung, stroke, diabetes mellitus, kanker dan gangguan muskuloskeletal (<https://www.who.int>). Peningkatan kejadian obesitas dapat meningkatkan morbiditas terhadap diabetes melitus tipe 2, hipertensi, dislipidemia, penyakit jantung coroner, stroke, kanker, gangguan respiratori dan osteoarthritis. Obesitas juga sebagai salah satu faktor memicu peningkatan morbiditas dan mortalitas yang disebabkan oleh penyakit jantung, diabetes mellitus, kanker dan gangguan muskuloskeletal (Sarkodie, 2012; WHO, 2015). Upaya guna mencegah komplikasi dari obesitas diantaranya adalah modifikasi gaya hidup, olahraga, dukungan psikologis dan obat-obatan. Modifikasi gaya hidup yang dapat dilakukan antara lain

adalah penurunan berat badan dan		
Lingkar Pinggang	N	%
Laki-Laki		
< 94	16	94,1%
≥ 94	1	5,88%
Perempuan		
< 80	7	53,8%
≥ 80	6	46,1%
Total	30	100%

mempertahankan berat badan. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui gambaran status gizi melalui pengukuran indikator obesitas.

Guna mendukung upaya pencegahan terjadinya penyakit tidak menular (PTM) dilakukan identifikasi terhadap salah satu faktor risiko PTM yaitu obesitas melalui pengukuran indeks masa tubuh dan lingkar pinggang. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui gambaran status gizi melalui pengukuran indikator obesitas.

Metode

Penelitian ini merupakan penelitian *deskriptif* analitik guna mengetahui gambaran status gizi melalui pengukuran indeks masa tubuh (IMT) dan lingkar pinggang. Pengambilan data dalam penelitian ini menggunakan dengan pendekatan *cross-sectional*, dengan sampel sebanyak 30 responden melalui teknik pengambilan sampel adalah total populasi. Tujuan penelitian ini adalah menggambarkan status gizi melalui pengukuran indikator indeks masa tubuh (IMT) dan pengukuran lingkar pinggang. Penelitian ini dilaksanakan pada Yayasan Pondok Pesantren Sa'adatuddarain Al Azhar Al Sharif, Leneng, Praya, Kabupaten Lombok Tengah. Pengumpulan data dilakukan melalui pengukuran indeks masa tubuh (IMT) dan mengukur lingkar pinggang dengan menggunakan alat ukur sebagai berikut *Omron Scale*, *Onemed 26 Stature Meter* dan *Onemed Waist Ruler OD-235*. Analisis data hasil pengukuran indeks masa tubuh dan lingkar pinggang selanjutnya di analisis secara *deskriptif* untuk menggambarkan berat badan, tinggi badan, lingkar pinggang dan presentase status gizi reponden.

Hasil dan Pembahasan

Hasil penelitian tentang gambaran indeks masa tubuh (IMT) dan lingkar pinggang

Variabel	N	%	seb agai indi kat or stat us gizi ini dap at
Jenis Kelamin			
Laki-Laki	17	56,7%	
Perempuan	13	43,3%	
Usia			
18-59 Tahun	17	56,7%	
≥ 60 Tahun	13	43,3%	
Pendidikan			
Rendah	11	36,7%	
Tinggi	19	63,3%	
Total	30	100%	

dilihat pada tabel berikut ini:

1. Karakteristik Demografi Responden

Tabel 1. Distribusi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin, Usia dan Pendidikan (n=30)

Indeks Masa Tubuh (IMT)	N	%
< 18,5 kg/m ²	4	13,3%
18,5-24,9 kg/m ²	20	66,7%
25 – 29,9 kg/m ²	4	13,3%
> 30 kg/m ²	2	6,7%
Total	30	100%

Berdasarkan tabel 1 tersebut diketahui bahwa responden paling banyak adalah laki-laki (56,7%) dengan usia pada rentang 18-59 tahun sebanyak 56,7% dan sebagian besar (63,3%) dengan latar pendidikan tinggi.

2. Indeks Masa Tubuh

Tabel 2. Distribusi Responden Berdasarkan Hasil Pengukuran Indeks Masa Tubuh (IMT) (n=30)

Pada tabel 2 diatas diketahui bahwa berdasarkan hasil pengukuran indeks masa tubuh (IMT) pada responden paling banyak pada kategori normal 18,5-24,9 kg/M2 yaitu sebanyak 20 responden (66,7%).

3. Lingkar Pinggang

Tabel 3. Distribusi Responden Berdasarkan Hasil Pengukuran Lingkar Pinggang (n=30)

Berdasarkan hasil pengukuran lingkar pinggang pada tabel 3 dapat diketahui



bahwa sebanyak 16 orang (55,3%) responden laki-laki paling banyak adalah lingk pinggang kurang dari 94 cm atau normal, sedangkan pada responden perempuan yang memiliki lingk pinggang lebih dari 80 cm sebanyak 6 orang (46,1%).

Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan data bahwa sebagian besar responden dalam penelitian ini adalah laki-laki yaitu sebanyak 56,7% dengan rentang usia terbanyak pada kelompok usia 18-59 tahun yaitu sebanyak 56,7%. Hal ini menunjukkan bahwa responden sebagian besar merupakan kelompok usia produktif, dimana pada kelompok usia produktif ada kecenderungan memiliki aktivitas fisik yang berat dan memiliki kebutuhan energi lebih banyak. Menurut Kemenkes, untuk mendukung produktivitas yang efektif dan efisien perlu kesehatan fisik yang optimal dengan memperhatikan asupan nutrisi, menjaga berat badan dan melakukan aktivitas fisik yang teratur. Pada kelompok usia produktif juga terdapat variasi status gizi yang dipengaruhi oleh pola makan dan gaya hidup.

Hasil penelitian menunjukkan sebagian besar responden pada kelompok usia dewasa awal sampai dengan dewasa akhir yang disertai dengan adanya perubahan fisik dan psikologis. Salah satu perubahan fisik yang dapat terjadi pada usia dewasa adalah bertambahnya berat badan yang berkaitan dengan adanya pertumbuhan massa jaringan pada komposisi tubuh yang terdiri dari massa bebas lemak dan massa lemak. Komposisi massa lemak dapat berubah tergantung jumlah timbunan lemak dalam tubuh, dimana kelebihan berat badan dan obesitas dapat menggambarkan adanya cadangan lemak yang tinggi. Kandungan lemak dapat dipengaruhi jenis kelamin, dimana kandungan lemak pada perempuan lebih tinggi (26,9%) dibandingkan dengan laki-laki (14,7%) (Thamaria, 2017).

Berdasarkan hasil pengukuran indeks masa tubuh (IMT) didapatkan bahwa sebagian besar responden pada kategori normal, hal ini dapat menggambarkan bahwa status gizi sebagian besar responden termasuk baik dan seimbang antara asupan energi dan penggunaan energi dalam tubuh. Hasil penelitian juga

menunjukkan adanya responden yang memiliki IMT pada kategori kurang yaitu sebesar 13,3%, hal tersebut dapat disebabkan adanya asupan yang tidak mencukupi, pola makan yang tidak teratur atau faktor lain yang terkait kesehatan. Pengukuran antropometri untuk menilai pertumbuhan massa jaringan didasarkan pada komposisi tubuh. Salah satu parameter antropometri yang dapat digunakan untuk menggambarkan kandungan lemak tubuh adalah indeks masa tubuh (IMT) (Thamaria, 2017).

Berdasarkan hasil penelitian mengenai gambaran status gizi berdasarkan indikator Indeks Massa Tubuh (IMT), sebagian besar responden berada pada kategori IMT normal (18,5–24,9 kg/m²) yaitu sebanyak 20 orang (66,7%). Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar responden memiliki status gizi yang baik dan seimbang antara asupan energi dengan kebutuhan tubuh serta berada dalam kondisi yang dianjurkan untuk kesehatan. Hasil penelitian juga menunjukkan adanya responden yang termasuk dalam kategori kelebihan berat badan (25–29,9 kg/m²) sebanyak 4 orang (13,3%) dan obesitas (>30 kg/m²) sebanyak 2 orang (6,7%). Kelebihan berat badan dan obesitas sebagai akibat kelebihan zat gizi makro yang berlebihan dan disimpan dalam lemak tubuh yang berlangsung dalam waktu yang lama. Obesitas meningkatkan risiko terjadinya penyakit degeneratif seperti tekanan darah tinggi, penyakit jantung koroner, diabetes mellitus, gangguan hati dan kanker (Thamaria, 2017).

Kelompok ini berisiko mengalami berbagai penyakit tidak menular seperti diabetes, hipertensi, dan gangguan kardiovaskular apabila tidak dilakukan pengendalian berat badan. Peningkatan indeks masa tubuh (IMT) dapat meningkatkan energi yang tersimpan dalam jaringan adiposity dan memicu peningkatan massa sel beta pankreas sekitar 10-30% yang memicu peningkatan sekresi insulin. Peningkatan sekresi insulin dapat menyebabkan penurunan pengaturan reseptor insulin yang pada kondisi lebih lanjut dapat menyebabkan resistensi insulin dan memicu terjadinya diabetes melitus. Menurut Arneeth (2024) Resistensi insulin adalah kondisi fisiologis yang ditandai dengan gangguan

kerja insulin dalam tubuh. Hubungan antara obesitas dan resistensi insulin terkait dengan jalur inflamasi, saraf, dan endokrin yang memengaruhi sensitivitas organ terhadap kadar insulin dalam tubuh.

Hasil pengukuran lingkar pinggang didapatkan sebagian besar responden laki-laki memiliki lingkar pinggang dengan kategori normal sebanyak 94,1% dan responden yang memiliki lingkar pinggang lebih sebanyak 5,88%. Sedangkan pada responden perempuan didapatkan sebanyak 53,8% memiliki lingkar pinggang normal dan sebanyak 46,1% memiliki lingkar pinggang lebih. Penilaian status gizi dapat dilakukan melalui pengukuran antropometri. Berdasarkan hasil penelitian Roriz dkk (2027) menunjukkan bahwa penggunaan indikator antropometri klinik dapat digunakan dalam memperkirakan kejadian obesitas sentral. Beberapa indikator yang dapat digunakan untuk menentukan obesitas diantaranya adalah indeks masa tubuh (IMT), pengukuran lingkar pinggang, pengukuran perbandingan antara lingkar pinggang dan lingkar panggul serta dengan pengukuran indeks adipositas tubuh (Goh et al, 2014). Pengukuran lingkar perut dilakukan untuk mengidentifikasi kejadian obesitas sentral yang berkaitan dengan adanya penimbunan lemak pada rongga abdomen. Penimbunan lemak yang berlebihan pada rongga abdomen menjadi salah satu faktor risiko terjadinya penyakit diabetes melitus. Penelitian yang dilakukan Septyaningrum dan Martini (2014) menunjukkan terdapat hubungan antara lingkar pinggang yang signifikan dengan kadar glukosa darah (p value 0,001; $r=0,424$). Hasil penelitian Zhang et al (2024) menunjukkan bahwa Perubahan indeks masa tubuh (IMT) dan ukuran lingkar pinggang berhubungan dengan risiko sindrom metabolik. Penurunan indeks masa tubuh dan lingkar pinggang berkaitan risiko lebih rendah pada kelompok usia dewasa dan usia lanjut. Kombinasi hasil pengukuran indeks masa tubuh (IMT) dan lingkar pinggang dapat memberikan informasi lebih banyak dalam mengidentifikasi individu yang memiliki risiko tinggi terjadinya sindrom metabolik.

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa status gizi responden berdasarkan indeks masa tubuh (IMT) dan lingkar pinggang umumnya berada dalam kategori normal, meskipun masih terdapat sebagian kecil responden yang berisiko mengalami kelebihan berat badan dan obesitas, terutama jika dilihat dari indikator lingkar pinggang pada responden perempuan.

Daftar Pustaka

1. Arneth, B. (2024). Mekanisme Retensi Insulin pada Pasien Obesitas. *Endokrin*, 5 (2) : 156-165. <https://www.mdpi.com/2673-396X/5/2/11>
2. Badan Pusat Statistik (2021). Prevalensi Obesitas Pada Penduduk Umur > 18 Tahun Menurut Jenis Kelamin. <https://www.bps.go.id>
3. Ghosh, A. Z., Jan, A. (2023). *Physiology, Body Mass Index*. StatPearls Publishing. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30571077/>
4. Kemenkes. <https://ayosehat.kemkes.go.id/kategori-usia/dewasa> (diakses 24 April 2026)
5. Kemenkes (2023). Panduan Hari Obesitas Sedunia Tahun 2023. World Obesity Day. Direktorat Pencegahan dan Pengendalian Penyakit Tidak Menular. Ditjen Pencegahan dan Pengendalian Penyakit.
6. Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor HK.01.07/MENKES/509/2025 Tentang Pedoman Nasional Pelayanan Klinis Tata Laksana Obesitas Dewasa
7. WHO (2025). Obesitas dan kelebihan berat badan. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight> (diakses pada tanggal 21 April 2026).
8. Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor HK.01.07/MENKES/509/2025 tentang Pedoman Nasional Pelayanan Klinis Tata Laksana Obesitas Dewasa.
9. Kemenkes. (2018). Hasil Utama Riset Kesehatan Dasar. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
10. Roriz et al. (2016). Anthropometric clinical indicators in the assessment of



- visceral obesity: an update. *Nutr. clín. diet. hosp.* 2016; 36(2):168-179
11. Septyaningrum, N., Martini, S. (2014). Lingkar Perut Mempunyai Hubungan Paling Kuat dengan Kadar Gula Darah. *Jurnal Berkala Epidemiologi*, Volume 2 Nomor 1. hlm. 48-58
 12. Thamaria, N. (2017). *Penilaian Status Gizi*. Pusat Pendidikan Sumber Daya Manusia Kesehatan. Kementerian Kesehatan.
 13. World Health Organization. (2016). *Obesity and Overweight*. Retrieved from www.who.int
 14. World Health Organization. (2015). *Obesity and Overweight*. WHO Fact Sheet No. 311, Geneva: WHO
 15. World Health Organization. *Obesity and overweight*. Fact sheet No. 311 2015 <http://www.who.int/mediacentre>
 16. World Health Organization. (2018). *Noncommunicable Diseases country Profiles 2018*.
 17. WHO. (2000). *The Asia-Pacific Perspective: Redefining Obesity and its Treatment*. International Association For The Study of Obesity.
 18. Zhang X, et al (2024). Four-years change of BMI and waist circumference are associated with metabolic syndrome in middle-aged and elderly Chinese. *Scientific Reports*, 14:10220