

## HUBUNGAN INDEKS MASA TUBUH DENGAN SIKLUS MENSTRUASI PADA REMAJA TAHUN 2024

**Susi Hartati<sup>1</sup>, Ifni Wilda<sup>2</sup>, Selviana<sup>3</sup>**

Akademi Kebidanan Sempena Negeri Pekanbaru<sup>1</sup>

\*Corresponding Author: hartatisusi@gmail.com

### ABSTRAK

Persentase wanita usia 10-59 tahun yang mengalami menstruasi tidak teratur yaitu sekitar 14,5%, dengan persentase remaja sebanyak 11.7% dengan rentan usia 15-19 tahun. Faktor yang dapat menyebabkan gangguan siklus menstruasi antara lain gangguan hormonal, status gizi, tinggi atau rendahnya IMT, stres, usia, penyakit metabolismik seperti diabetes mellitus, pemakaian kontrasepsi, tumor pada ovarium, dan kelainan pada sistem saraf pusat-Hipotalamus-Hipofisis. Indeks massa tubuh yang tinggi atau rendah menyebabkan gangguan menstruasi yaitu tidak menstruasi atau amenorea, terganggunya menstruasi dan nyeri saat menstruasi. Adapun faktor-faktor yang dapat mempengaruhi IMT antara lain: usia, jenis kelamin, genetik, pola makan dan aktivitas fisik. Tujuan penelitian ini adalah untuk Untuk mengetahui Hubungan Indeks Masa Tubuh dengan Siklus Menstruasi pada Remaja di Kelurahan Maharatu Kota Pekanbaru Tahun 2024. Jenis penelitian kuantitatif. Desain penelitian ini merupakan cross sectional. Waktu penelitian dilaksanakan pada bulan November 2023-April 2024. Populasi berjumlah 38 orang dan sampel berjumlah 35 orang dengan menggunakan teknik *consecutive sampling*. Analisa data yang digunakan adalah univariat dan bivariat. Hasil uji *chi-square* di peroleh nilai *P-Value* 0,01 , artinya ada Hubungan Antara Indeks Masa Tubuh Dengan Siklus Menstruasi Pada Remaja Di Kelurahan Maharatu Kota Pekanbaru Tahun 2024. Kesimpulan diharapkan pada pihak responden untuk mengetahui informasi tentang siklus menstruasi pada remaja di Kelurahan Maharatu Kota Pekanbaru.

**Kata Kunci** : indeks masa tubuh, remaja, siklus menstruasi

### ABSTRACT

*The percentage of women aged 10-59 years who experience irregular menstruation is around 14.5%, with the percentage of teenagers being 11.7% and those aged 15-19 years. Factors that can cause menstrual cycle disorders include hormonal disorders, nutritional status, high or low BMI, stress, age, metabolic diseases such as diabetes mellitus, use of contraception, tumors on the ovaries, and abnormalities in the central nervous system-Hypothalamus-Pituitary. Having a high or low body mass index can cause menstrual disorders including absence of menstruation or amenorrhea, disruption of the menstrual cycle and pain during menstruation. The factors that can influence BMI include: age, gender, genetics, diet and physical activity. Based on a study, high and low BMI can affect menstrual disorders, including amenorrhea, menstrual cycle irregularities and pain during menstruation. The aim of this research is to determine the relationship between Body Mass Index and the Menstrual Cycle in Adolescents in Maharatu Village, Pekanbaru City in 2024. This type of research is quantitative. The design of this research is cross sectional. The research was carried out in November 2023-April 2024. The population was 38 people and the sample was 35 people using consecutive sampling technique. The data analysis used is univariate and bivariate. The results of the chi-square test obtained a P-Value value of 0.01, meaning that there is a relationship between Body Mass Index and the Menstrual Cycle in Adolescents in Maharatu Village, Pekanbaru City in 2024. It is hoped that the Maharatu Village, Pekanbaru City will provide information about body mass index by menstrual cycle in subdistrict city Pekanbaru.*

**Keywords** : *Menstrual Cycle, Body Mass Index, Teenager*

### PENDAHULUAN

Remaja menurut *World Health Organization* (WHO) adalah penduduk dalam rentang usia 10-19 tahun. Menurut Peraturan Kesehatan RI Nomor 25 Tahun 2014, remaja adalah

penduduk dalam rentang usia 10-18 tahun dan menurut Badan Kependudukan dan Keluarga Berencana (BKKBN) rentang usia remaja adalah 10- 24 tahun dan belum menikah (E. dkk Putri, 2024). Jumlah kelompok usia 10-19 tahun di Indonesia menurut Sensus Penduduk 2010 sebanyak 43,5 juta atau sekitar 18% dari jumlah penduduk. Menurut WHO pada tahun 2014 di dunia diperkirakan kelompok remaja berjumlah 1,2 miliar atau 18% dari jumlah penduduk dunia (Kemenkes RI, 2015).

Indeks masa tubuh di definisikan sebagai berat badan seseorang dalam kilogram dibagi dengan kuadrat tinggi badan dalam meter ( $\text{kg}/\text{m}^2$ ). IMT memiliki korelasi positif dengan total lemak tubuh, tetapi indeks masa tubuh bukan merupakan satu - satunya indikator untuk mengukur obesitas (Kemenkes,2018). Indeks massa tubuh (IMT) merupakan salah satu metode yang baik untuk menentukan status gizi. IMT diperoleh dari perbandingan berat badan dalam kilogram dengan tinggi badan dalam meter persegi (Andini, 2022). Adapun tujuan dari pengukuran indeks masa tubuh adalah untuk memantau status gizi seseorang, khususnya yang berkaitan dengan kekurangan dan kelebihan berat badan (Kang et al., 2014)

Menurut (Astuti, 2018) IMT sangat terpengaruh terhadap gangguan menstruasi karena apabila seseorang mengalami perubahan hormon tertentu yang di tandai dengan penurunan berat badan yang mencolok (kurus IMT  $< 18,5$ ). Hal ini terjadi karena kadar gonadotropin dalam serum dan urine menurun serta penurunan pola sekresinya dan kejadian tersebut berhubungan dengan gangguan fungsi hipotalamus. Apabila kadar gonadotropin menurun maka sekresi FSH (*Folikel Stimulating Hormon*) serta hormon estrogen dan progesteron juga mengalami penurunan, sehingga tidak menghasilkan sel telur yang matang yang akan berdampak pada gangguan siklus menstruasi yang terlalu lama Dalam menghitung IMT seseorang, harus dicari terlebih dahulu berat badan dan tinggi badan orang tersebut (Dian Ika Pratiwi et al., 2024). IMT didefinisikan sebagai berat badan seseorang dalam kilogram dibagi dengan kuadrat tinggi badan dalam meter ( $\text{kg}/\text{m}$ ). Indeks massa tubuh yang tinggi atau rendah dapat menjadi faktor resiko gangguan menstruasi yang tidak teratur, tidak adanya menstruasi dan nyeri menstruasi (Savitri et al., 2019)

Penggunaan IMT sebagai parameter dalam menentukan total lemak tubuh seseorang memiliki beberapa keuntungan dan 2 kekurangan dibanding cara yang lain. Pengukuran IMT dapat memperkirakan total lemak tubuh dengan perhitungan yang sederhana, cepat, dan murah dalam populasi tertentu. Pengukuran IMT rutin dilakukan dan sering digunakan dalam studi-studi epidemiologi (Zamzami Hasibuan & A, 2021). Namun kelemahannya, indeks masa tubuh tidak dapat menjelaskan tentang distribusi lemak dalam tubuh seperti pada obesitas sentral maupun obesitas abdominal maupun menggambarkan jaringan lemak viseral. Nilai indeks masa tubuh yang tinggi belum tentu karena jaringan lemak tapi dapat juga karena jaringan otot (Illahika, 2019). Dua parameter yang berkaitan dengan pengukuran Indeks Massa Tubuh, terdiri dari :Pengukuran berat badan dan pengukuran tinggi badan. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui hubungan indeks massa tubuh dengan siklus mestruasi pada remaja tahun 2024.

## METODE

Jenis penelitian ini adalah kuantitaif yang bersifat deskriptif korelatif dengan pendekatan *cross sectional*. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan November 2023 sampai bulan april 2024. Variabel independent dalam penelitian ini adalah indeks masa tubuh dan variabel dependen adalah siklus menstruasi. Penelitian ini menggunakan data primer dan skunder. Jumlah populasi penelitian ini berjumlah 39 orang dengan sampel berjumlah 35 orang. Dengan teknik pengambilan sampel menggunakan *consecutive sampling*.

**HASIL****Tabel 1 Distibusi Frekuensi IMT Remaja**

No	IMT	Frekuensi	Percentase
1.	BB Kurang	16	45,7
2.	Bb Normal	12	34,3
3.	Kelebihan BB	4	11,4
4.	Obesitas	3	8,6
<b>Total</b>		<b>35</b>	<b>100</b>

Berdasarkan tabel 1 dari 35 remaja yang dilakukan pengukuran berat badan dan tinggi adan, didapatkan mayoritas 16 (45,7%) remaja yang memiliki berat badan kurang dengan minoritas 3 (8,6%) dengan obesitas.

**Tabel 2 Distribusi Frekuensi Siklus Menstruasi**

No	Siklus Menstruasi	Frekuensi	Percentase
1.	Poliminore	25	71,4
2.	Normal	9	25,7
3.	Oligominorea	1	2,9
<b>Total</b>		<b>35</b>	<b>100%</b>

Berdasarkan tabel 2 dari 35 responden dengan mayoritas Poliminore sebanyak 25 orang (71,4%), dengan minoritas Oligominorea sebanyak 1 orang (2,9%).

**Tabel 3 Hubungan Indeks Masa Tubuh Dengan Siklus Menstruasi Pada Remaja**

Indeks Masa Tubuh	Siklus Menstruasi			Jumlah		P-Value
	Poliminore	Normal	Oligominorea	F	%	
	F	F	F			
BB Kurang	16	0	0	16	45,7%	
BB Normal	5	7	0	12	34%	0,01
Kelebihan BB	2	0	1	3	8,6%	
Obesitas	1	2	0	3	8,6%	
<b>Total</b>	<b>25</b>	<b>9</b>	<b>1</b>	<b>35</b>	<b>100%</b>	

Berdasarkan tabel 3 dari 35 responden dapat diketahui mayoritas remaja putri yang memiliki siklus menstruasi Poliminore sebanyak 25 orang (71,4%), dengan minoritas Oligominorea sebanyak 1 orang (2,9 %). Dari hasil *uji chi-Square* dengan menggunakan sistem SPSS menunjukkan hasil dengan *P-Value* = 0,01 Maka Ha diterima dan Ho di tolak. Artinya ada hubungan antara Indeks Masa Tubuh Dengan Siklus Menstruasi Pada Remaja Tahun 2024.

**PEMBAHASAN**

Indeks massa tubuh merupakan salah satu parameter yang umum digunakan untuk mengetahui rentang berat badan ideal dan memprediksi resiko kesehatan yang dapat terjadi akibat masalah berat badan yang tidak ideal (Lathifah Hanum et al., 2020). IMT adalah sebuah pengukuran sederhana untuk memantau status gizi seseorang berkaitan dengan kekurangan atau kelebihan berat badan IMT menggunakan rumus sederhana dalam perhitungannya, dengan membagi berat badan dalam kilogram dengan tinggi badan dalam meter kuadrat (Zamzami Hasibuan & A, 2021). IMT digunakan untuk memprediksi presentase kadar lemak dalam tubuh manusia. Proses pembentukan hormon estrogen di pengaruh oleh lemak, lemak merupakan salah satu senyawa dalam tubuh dan salah satu faktor dominan penyebab gangguan menstruasi adalah hormon estrogen

(Ruqaiyah, 2020). Faktor-faktor yang mempengaruhi indeks massa tubuh pada dasarnya ditentukan ditentukan oleh faktor internal dan eksternal. Faktor internal terdiri dari genetik, asupan makanan, dan penyakit infeksi. Faktor eksternal terdiri dari faktor pertanian, faktor ekonomi, faktor sosial budaya, dan pengetahuan gizi (R. Putri, 2024)

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh peneliti di Kelurahan Maharatu Kota Pekanbaru Tahun 2024, dari 35 orang dapat diketahui mayoritas remaja putri yang memiliki siklus menstruasi dengan mayoritas Poliminore sebanyak 25 orang sedangkan minoritasnya adalah Oligominorea sebanyak 1 orang (2,9%). Dari hasil uji chi-Square dengan menggunakan sistem SPSS menunjukkan hasil dengan  $P\text{-Value} = 0,01$  yang menunjukkan adanya hubungan antara Indeks Masa Tubuh Dengan Siklus Menstruasi.

Pada remaja di kelurahan Maharatu Kota Pekanbaru Tahun 2024. Hal tersebut sejalan dengan penelitian Hal tersebut sejalan dengan penelitian Umbu et al (2022) dengan judul Hubungan Indeks Masa Tubuh Dengan Siklus Menstruasi Pada Remaja Di Kota Makassar Tahun 2022 mendapatkan hasil dengan  $P\text{-Value} 0,00$  dimana  $\alpha = 0,05$  yang mengatakan bahwa siklus menstruasi tidak teratur jika kadar hormon estrogen tidak stabil.

Ketidakstabilan hormon estrogen disebabkan karena jaringan adiposa sebagai sumber pembentukan estrogen tidak terjaga dengan baik. Jaringan adiposa dibentuk oleh lemak dalam tubuh, sehingga apabila terjadi peningkatan lemak dalam tubuh yang terkait dengan hormone leptin yang memiliki fungsi untuk mengatur nafsu makan. Orang yang berlebihan berat badan akan mengalami resistensi terhadap leptin, dimana leptin tidak dapat mengontrol jaringan lemak dalam tubuh. Oleh sebab itu remaja yang mengalami obesitas beresiko dua kali lipat lebih besar untuk mengalami siklus ireguler (tidak teratur) dibandingkan dengan remaja yang memiliki berat badan normal (TONY, 2016)

## KESIMPULAN

Berdasarkan analisis data diperoleh melalui uji statistik yang menunjuk bahwa mayoritas 16 (45,7%) remaja memiliki berat badan kurang dan mayoritas 25 (71,4%) remaja masuk kategori polimorphae. Hasil penelitian ini terdapat hubungan yang signifikan antara indeks masa tubuh dengan siklus menstruasi pada remaja tahun 2024.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Terimakasih ucapan kepada pimpinan tempat peneliti bekerja, tim penelitian dan tempat penelitian yang telah membantu dalam pelaksanaan proses dari awal sampai akhir penelitian ini.

## DAFTAR PUSTAKA

- Astuti, E. P. (2018). *Hubungan Indeks Masa Tubuh (Imt) Dengan Dismenore Pada Remaja*. *Jurnal Kebidanan*, 9(02), 121. <https://doi.org/10.35872/jurkeb.v9i02.314>
- Dian Ika Pratiwi, Atri Ruditasari, Arum Seftiani Lestari, Yunida Haryanti, Rizki Amartani, & Tri Endah Suryani. (2024). *Hubungan Indeks Massa Tubuh (IMT) terhadap Siklus Menstruasi pada Remaja di Stikara Sintang*. *Jurnal Ilmu Keperawatan Dan Kebidanan*, 2(1), 359–378. <https://doi.org/10.61132/protein.v2i1.191>
- Illahika, A. P. (2019). *Analisis Korelasi Lipatan Kulit (TIK) Dengan Indeks Massa Tubuh (IMT) Remaja Perempuan Madura Di Sumenep*. *Jurnal Magna Medica: Berkala Ilmiah Kedokteran Dan Kesehatan*, 6(1), 65. <https://doi.org/10.26714/magnamed.6.1.2019.65-68>
- Kang, H. T., Shim, J. Y., Lee, H. R., Park, B. J., Linton, J. A., & Lee, Y. J. (2014). *Trends in*

- prevalence of overweight and obesity in Korean adults, 1998-2009: The Korean national health and nutrition examination survey. Journal of Epidemiology, 24(2), 109–116. <https://doi.org/10.2188/jea.JE20130017>*
- Kemenkes RI. (2015). Info Datin (Pusat Data Dan Informasi Kementerian Kesehatan). Jakarta. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia*
- Lathifah Hanum, Dwiny Meidelfi, & Aldo Erianda. (2020). Kajian Penggunaan Aplikasi Android Sebagai Platform Untuk Menghitung Indeks Massa Tubuh (IMT). Journal of Applied Computer Science and Technology, 1(1), 15–20. <https://doi.org/10.52158/jacost.v1i1.20>*
- Putri, E. dkk. (2024). Hubungan Antara Pengetahuan Remaja Putri (PUBERTAS) dengan Perilaku Kesehatan Reproduksi Siswa kelas VII (A-F) di SMP Negeri 1 Sungai Raya Tahun 2024. 7(November), 14–25.*
- Putri, R. (2024). Hubungan Overweight dengan Kejadian Dismenore pada. Borobudur Nursing Review.04(01), 20–26. <https://doi.org/10.31603/bnur.11071>*
- Ruqaiyah, R. (2020). Hubungan Indeks Massa Tubuh Terhadap Siklus Menstruasi Pada Mahasiswa AKBID Pelamonia Makassar Tahun 2020. Jurnal Kesehatan Delima Pelamonia, 4(1), 1–7. <https://doi.org/10.37337/jkdp.v4i1.169>*
- Savitri, N. P. W., Citrawathi, D. M., & Dewi, N. P. S. R. (2019). Hubungan Status Gizi Dan Usia Menarche Dengan Kejadian Dismenore Siswi Smp Negeri 2 Sawan. Jurnal Pendidikan Biologi Undiksha, 6(2), 93–102. <https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/JJPB/index>*
- Toni, I. O. (2016). Hubungan Indeks Massa Tubuh Dengan Siklus Menstruasi Pada Remaja Putri Di Sma Frater Makassar. 1–23.Skripsi Program Studi Sarjana Keperawatan dan Ners STIKes Stella Maris Makasar.*
- Zamzami Hasibuan, M. U., & A. P. (2021). Sosialisasi Penerapan Indeks Massa Tubuh (IMT) di Suta Club. Jurnal Cerdas Sifa Pendidikan, 10(2), 84–89. <https://doi.org/10.22437/csp.v10i2.15585>*