

HUBUNGAN INDEKS MASSA TUBUH (IMT) DENGAN GANGGUAN SIKLUS MENSTRUASI PADA SISWI SMA HARAPAN UTAMA BATAM

¹Isramilda, ²Dino Gagah Prihadianto

¹isramilda@univbatam.ac.id, ²dinogagah.p@univbatam.ac.id

¹Medical Study Program, Faculty of Medicine, University of Batam

²Doctor's Professional Program, Faculty of Medicine, University of Batam
Jl. Abulyatama no 5

ABSTRACT

Menstruation is an important part of a woman's reproductive cycle, but menstrual problems can affect the normal lives of teenagers and adult women. Menstrual disorders that occur are irregular or infrequent menstrual cycles. Menstrual cycle disorders due to imbalance of Follicle Stimulating Hormone (FSH) and Luteinizing Hormone (LH) so that estrogen and progesterone levels are not normal. Several studies addressing the problem of psychosocial risk, infertility. This type of research is an observational analytic study with a cross sectional study conducted at Harapan Utama High School in January. The sampling technique is total sampling with a total sample of 94 students. The results of the study were analyzed by Chi-square. Research Results 94 respondents, there were 10 students (55.6%) who had a high-efficiency BMI and a menstrual cycle of more than 8 students (44.4%) who had a very-good IMT recently had a menstrual cycle. Then as many as 28 students (58.3%) who had a normal BMI increased the normal menstrual cycle and as many as 20 students (41.7%) who had a normal BMI increased the menstrual cycle. In addition, as many as 6 students (21.4%) who had obesity-obesity BMI increased the normal menstrual cycle and as many as 22 students (78.6%) who had obesity-BMI increased obesity. Chi-square test results obtained $p = 0.006$ ($p \leq 0.05$). Based on this study, there is a relationship between Body Mass Index (BMI) and Menstrual Cycle Disorders in Batam Harapan Utama High School Students in 2020.

Kata Kunci : BMI, Menstrual Cycle Disorders, High School Girls

PENDAHULUAN

Sebagai individu, remaja perempuan mengalami kematangan organ reproduksi yang ditandai dengan menstruasi. Menstruasi menjadi bagian penting dari siklus reproduksi wanita, tetapi masalah menstruasi pada anak remaja perempuan dapat memengaruhi kehidupan normal remaja dan wanita dewasa (Nooh 2015)

Menstruasi dikatakan normal bila didapatkan siklus menstruasi tidak kurang dari 24 hari, tetapi tidak lebih dari 35 hari. Lama menstruasi 2-7 hari, Darah menstruasi biasanya tidak membeku dan jumlah kehilangan darah tidak melebihi 80 ml. Gangguan siklus menstruasi disebabkan ketidakseimbangan *Follicle Stimulating Hormone* (FSH) dan *Luteinizing Hormone* (LH) sehingga kadar

estrogen dan progesteron tidak normal. (Prawiroharjo, 2011)

Di Indonesia sebanyak 10 juta perempuan usia 10-19 tahun, yang mengalami masalah siklus menstruasi tidak teratur sekitar 1 juta (13,7%). Lebih rinci lagi, sebanyak 47 ribu (3,5%) remaja berusia 10-14 tahun dan sebanyak 160 ribu (11,7%) remaja berusia 15-19 tahun yang mengalami menstruasi tidak teratur. Persentasi tertinggi menstruasi tidak teratur adalah Gorontalo (23,3%) dan terendah di Sulawesi Tenggara (8,7%), sedangkan persentasi menstruasi tidak teratur di Kep. Riau sebesar (16,1%). (Risksedes, 2019)

Faktor yang mempengaruhi terjadinya gangguan menstruasi diantaranya, kondisi patologis seperti *Polycystic Ovarian Syndrome*, pertumbuhan organ reproduksi, stress, usia, penyakit metabolic dan status gizi. (Anindita, 2014)

Status gizi seseorang dapat ditentukan melalui pengukuran Indeks Massa Tubuh (IMT). Indeks Massa Tubuh (IMT) menjadi salah satu ukuran untuk memprediksi lemak di dalam tubuh manusia. Lemak termasuk salah satu senyawa di dalam

tubuh yang mempengaruhi proses pembentukan hormon estrogen dan hormon estrogen menjadi penyebab terjadinya gangguan menstruasi. Memiliki IMT yang tinggi atau rendah dapat menyebabkan gangguan menstruasi diantaranya tidak adanya menstruasi atau amenore, menstruasi tidak teratur, dan nyeri pada saat menstruasi. (Kumalasari, 2018)

TUJUAN PENELITIAN

Penelitian Ini Bertujuan Untuk Mengetahui Hubungan Indeks Massa Tubuh (Imt) Dengan Gangguan Siklus Menstruasi Pada Siswi Sma Harapan Utama Batam

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode analitik dengan pendekatan *cross sectional*, dimana variabel independen dan dependen diamati pada waktu yang sama. Metode ini dimaksud untuk mengetahui hubungan antara variabel independen yaitu Indeks Massa Tubuh (IMT) dengan variabel dependen yaitu Gangguan Siklus Menstruasi

HASIL PENELITIAN

A. Hasil Analisis Univariat

Distribusi Frekuensi Analisis Univariat Indeks Massa (IMT) Tubuh Siswi SMA Harapan Utama

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan terhadap 94 responden didapatkan hasil sebagai berikut

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Indeks Massa Tubuh (IMT)

| Indeks Massa Tubuh (IMT) | Frekuensi (<i>f</i>) | Persentase (%) |
|--------------------------|------------------------|----------------|
| Sangat Kurus-Kurus | 18 | 19,1 |
| Normal | 48 | 51,1 |
| Gemuk-Obesitas | 28 | 29,8 |
| Total | 94 | 100 |

Distribusi Frekuensi Analisis Univariat Gangguan Siklus Menstruasi Siswi SMA Harapan Utama

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan terhadap 94 responden didapatkan hasil sebagai berikut:

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Gangguan Siklus Menstruasi

| Gangguan Siklus Menstruasi | Frekuensi (<i>f</i>) | Persentase |
|----------------------------|------------------------|------------|
| Normal | 44 | 46,8 |
| Tidak Normal | 50 | 53,2 |
| Total | 94 | 100 |

B. Analisis Bivariat

Hubungan Antara Indeks Massa Tubuh dengan Gangguan Siklus Menstruasi Siswi SMA Harapan Utama Batam

Berdasarkan hasil penelitian *Chi Square* didapatkan hubungan antara Indeks Massa Tubuh dengan Gangguan Siklus Menstruasi Pada Siswi SMA Harapan Utama Batam Tahun 2020 dengan *p value* = 0,006

Tabel 3. Hasil Analisis Hubungan Indeks Massa Tubuh (IMT) dengan Gangguan Siklus Menstruasi pada Siswi SMA Harapan Utama Batam

| Indeks Massa Tubuh (IMT) | Gangguan Siklus Menstruasi | | | | Total | | <i>P Value</i> |
|--------------------------|----------------------------|----------|--------------|----------|----------|----------|----------------|
| | Normal | | Tidak Normal | | <i>f</i> | <i>%</i> | |
| | <i>f</i> | <i>%</i> | <i>F</i> | <i>%</i> | | | |
| Sangat Kurus-Kurus | 10 | 55,6 | 8 | 44,4 | 18 | 100 | 0,006 |
| Normal | 28 | 58,3 | 20 | 41,7 | 48 | 100 | |
| Gemuk-Obesitas | 6 | 21,4 | 22 | 78,6 | 28 | 100 | |
| Jumlah | 44 | 46,8 | 50 | 53,2 | 94 | 100 | |

PEMBAHASAN

A. Analisis Univariat

1. Indeks Massa Tubuh (IMT)

Pada penelitian ini didapatkan 18 siswi (18%) memiliki IMT sangat kurus sampai kurus, 48 siswi (48%) memiliki IMT normal, dan sebanyak 28 siswi (28%) memiliki IMT Gemuk sampai obesitas.

2. Gangguan Siklus Menstruasi

Pada penelitian ini didapatkan bahwa sebanyak 44 siswi (44%) memiliki siklus menstruasi Normal dan 50 siswi (50%) memiliki siklus menstruasi tidak normal.

B. Analisis Bivariat

Hubungan Indeks Massa Tubuh (IMT) dengan Gangguan Siklus Menstruasi Siswi SMA Harapan Utama Batam Tahun 2020

Terdapat hubungan Indeks Massa Tubuh (IMT) dengan Gangguan Siklus Menstruasi. IMT yang tinggi dapat menyebabkan tidak terjadinya menstruasi dan pemanjangan siklus menstruasi. Panjangnya siklus menstruasi diakibatkan oleh lemak tubuh yang meningkat. Siklus menstruasi sangat dipengaruhi oleh lemak tubuh. Lemak tubuh berperan pada sekresi hormon reproduksi. Kadar lemak yang rendah menyebabkan kadar estrogen yang rendah, ini berhubungan dengan kejadian infertilitas. Lemak tubuh yang berlebih akan menyebabkan peningkatan kadar estrogen yang akan menimbulkan perpanjangan siklus menstruasi. (Nooh, 2015)

Lemak tubuh juga berpengaruh pada hipotalamus. IMT yang kurang ataupun berlebih akan menyebabkan gangguan pada hipotalamus untuk memberi rangsangan terhadap hipofisis anterior yang akan menghasilkan hormon FSH dan LH.

Hormon FSH dan LH sangat berpengaruh pada terjadinya menstruasi. FSH akan merangsang pertumbuhan dari sel telur, sedangkan LH berfungsi dalam pematangan sel telur yang akan meluruh jika tidak dibuahi. Terganggunya hormon ini berkaitan erat dengan siklus menstruasi. Pada Indeks Massa Tubuh (IMT) yang rendah terjadi penurunan kadar estrogen dalam darah. Kadar estrogen yang menurun akan memicu terjadinya umpan balik positif pada GnRH sehingga sekresi LH menurun. LH yang rendah dapat menyebabkan pemendekan fase luteal dan menyebabkan gangguan siklus menstruasi. (Prawiriharjo, 2011)

KESIMPULAN

1. Lebih dari setengah yang mengalami gangguan siklus menstruasi (53,2%)
2. Sedangkan dari 94 responden penelitian, lebih dari setengah siswi memiliki IMT normal (51,1%)
3. Terdapat hubungan yang bermakna antara Indeks Massa Tubuh (IMT) dengan gangguan siklus menstruasi pada siswi SMA Harapan Utama Batam ($p=0,006$)

SARAN

1. Bagi Responden

Memberikan gambaran dan informasi pada responden mengenai hubungan Indeks Massa Tubuh (IMT) dengan gangguan siklus menstruasi dan juga untuk pembelajaran khususnya tentang kesehatan reproduksi.

2. Bagi Instansi Pendidikan
Hasil peneliti ini bisa digunakan sebagai sarana untuk meningkatkan pengetahuan dan bahan referensi kesehatan di bagian akademik.
 3. Bagi Masyarakat
Dapat memberikan informasi kepada masyarakat khususnya wanita-wanita usia muda tentang sejauh mana indeks massa tubuh (IMT) dapat menyebabkan gangguan siklus menstruasi.
 4. Bagi peneliti
Menambah wawasan dalam masalah Indeks Massa Tubuh (IMT), siklus menstruasi serta gangguan siklus menstruasi. Dan mendapatkan pengalaman dalam meneliti hubungan Indeks Massa Tubuh (IMT) dengan gangguan siklus menstruasi.
 5. Bagi Peneliti Lainnya
Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai bahan masukan pengetahuan dan informasi serta pengembangan bagi penelitian selanjutnya dengan variabel yang berbeda.
- University Students, Zagazig, Egypt. Middle East Fertility Society Journal. Obstetrics, Gynaecology*
 2. Prawirohardjo, 2011. *Ilmu Kandungan*. Edisi ke-3. Jakarta: PT Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo.
 3. Riset Kesehatan Dasar RISKESDAS. 2019. *Persentase Perempuan 10-59 Tahun Menurut Siklus Haid Dan Karakteristik*.
 4. Anindita P, Eryati E, Afriwardi. 2013. *Hubungan Aktifitas Fisik Harian dengan Gangguan Menstruasi pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Andalas*. Jurnal.FK.UNAND
 5. Kumalasari F, 2018. *Correlation Between Body Mass Index with Menstrual Cycle on Female Adolescent*. International Conference on Sustainable Health Promotion
 6. Rakhmawati A. 2012. *Hubungan Obesitas dengan Kejadian Gangguan Siklus Menstruasi pada Wanita Dewasa Muda*. Journal of Nutrition Collage

DAFTAR PUSTAKA

1. Nooh A, 2015. *Menstrual Disorder Among Zagazig*