

## Hubungan Indeks Massa Tubuh Dengan Kejadian Dismenorea Primer Pada Remaja

### *Relationship Between Body Mass Index with Dysmenorrhea Primer in Adolescents*

Riska Rusydi<sup>1</sup>, Didik Gunawan Tamtomo<sup>2</sup>, Lilik Retna Kartikasari<sup>3</sup>

<sup>1,2</sup> Program Studi Ilmu Gizi, Sekolah Pascasarjana, Universitas Sebelas Maret

<sup>3</sup> Program Studi Peternakan, Fakultas Pertanian, Universitas Sebelas Maret

Email : riskarusydi@gmail.com

#### ABSTRACT

Primary dysmenorrhoea is menstrual pain without the usual pathological problems that occur during menstruation. In Indonesia, there are 54.89% of primary dysmenorrhoea problems, while in SMA 9 Padang there are 76.4% and in SMAN 15 Padang there are 83.3% of young women experiencing primary dysmenorrhoea. One of the factors that influence primary dysmenorrhoea is BMI (Body Mass Index). The purpose of this study was to determine the relationship between BMI and the incidence of primary dysmenorrhoea in adolescents. This research is an observational analytic study with a cross sectional design. Sampling was carried out by multistage random sampling on 133 female adolescents of class XI at SMAN 9 and SMAN 15 Padang. Data analysis used the chi square statistical test at the significant level  $\alpha = 0.05$ . The results of this study showed that 83.5% of respondents experienced primary dysmenorrhoea and the results of bivariate analysis obtained  $p$  value = 0.021 between BMI and primary dysmenorrhoea. In conclusion, there is a relationship between BMI and the incidence of primary dysmenorrhoea in adolescents. It is hoped that adolescents will pay more attention to BMI or nutritional status as well as factors that affect BMI such as food intake in order to prevent primary dysmenorrhoea.

**Keywords :** Adolescents, BMI, Dysmenorrhea, Menstruation.

#### ABSTRAK

Dismenorea primer adalah rasa nyeri haid tanpa adanya masalah patologis biasa yang terjadi pada saat menstruasi. Di Indonesia masalah dismenorea primer terdapat sebanyak 54,89% sedangkan di SMA 9 Padang terdapat 76,4% dan di SMAN 15 Padang sebanyak 83,3% remaja putri mengalami dismenorea primer. Salah satu faktor yang mempengaruhi dismenorea primer yaitu IMT (Indeks Massa Tubuh). Tujuan penelitian ini adalah mengetahui hubungan IMT dengan kejadian dismenorea primer pada remaja. Penelitian ini merupakan penelitian analitik observasional dengan pendekatan cross sectional. Pengambilan sampel dilakukan secara multistage random sampling pada 133 orang remaja putri kelas XI di SMAN 9 dan SMAN 15 Padang. Analisis data menggunakan uji statistik *chi square* pada taraf signifikan  $\alpha = 0,05$ . Hasil penelitian ini terdapat 83,5% responden mengalami dismenorea primer serta hasil analisis bivariat didapatkan nilai  $p=0,021$  antara IMT dan dismenorea primer. Kesimpulannya ada hubungan antara IMT dengan kejadian dismenorea primer pada remaja. Diharapkan pada remaja lebih memiliki perhatian lebih terhadap IMT atau status gizi serta faktor yang mempengaruhi IMT seperti asupan makan agar dapat mencegah terjadinya dismenorea primer.

**Kata kunci :** Dismenorea, IMT, Menstruasi., Remaja.

#### PENDAHULUAN

Remaja merupakan salah satu periode penting dalam kehidupan karena pada saat remaja seseorang mengalami proses perubahan dari anak-anak ke remaja menuju dewasa yang berlangsung dengan cepat. Menurut WHO remaja dimulai dari usia 10 – 21 tahun yang dibagi menjadi tiga fase yaitu remaja awal, pertengahan, dan akhir. Perubahan yang sangat terlihat pada perempuan yaitu terjadinya menstruasi (AIPGI dan PERSAGI, 2016).

Menstruasi adalah suatu proses lepasnya endometrium yang terjadi secara periodik dan siklik yang melibatkan banyak interaksi seperti hormon dengan orang tubuh dan faktor lainnya (Prawirohardjo, 2011). Pada saat terjadinya menstruasi ini sebagian besar remaja mengalami gangguan menstruasi. Salah satu gangguan menstruasi adalah terjadinya dismenorea.

Dismenorea merupakan suatu kondisi dimana pada sebelum dan atau saat menstruasi seseorang mengalami nyeri atau kram pada bagian bawah perut yang pada umumnya diikuti dengan gejala lain seperti mual, muntah, diare, dan lainnya yang dapat menjalar hingga punggung bagian bawah dan panggul (Ju dkk., 2014 ; Bavi dkk, 2016). Dismenorea terbagi atas dua jenis yaitu dismenorea primer dan dismenorea sekunder. Dismenorea primer yaitu keadaan nyeri yang dirasakan tanpa adanya masalah ginekologi umumnya lebih disebabkan karena pengaruh hormon. Sedangkan dismenorea sekunder adalah nyeri yang dirasakan akibat adanya masalah ginekologi seperti mioma, kista, dan lainnya (Berek 2012).

Di Indonesia masalah dismenorea dapatkan sebanyak 64,25% dengan rincian 54,89% dismenorea primer dan 9,36% adalah dismenorea sekunder (Herdianti dkk., 2019). Berdasarkan studi pendahuluan yang dilakukan pada dua sekolah menengah atas di kota Padang didapatkan bahwa sebanyak 76,4% dan 83,3% remaja putri mengalami dismenorea primer di SMAN 9 dan SMAN 15 Padang. Terdapat beberapa faktor penyebab yang menjadi dismenorea primer pada remaja salah satunya adalah indeks massa tubuh (Larasati dan Alatas, 2016).

Perempuan yang memiliki IMT tidak normal baik gizi kurang maupun lebih dapat menjadi salah satu faktor risiko terjadinya dismenorea primer. Hal ini terjadi karena umumnya seseorang yang memiliki kekurangan berat badan biasanya berdampak pada daya tahan tubuh yang rendah (Manorek dkk., 2014) selanjutnya untuk seseorang yang memiliki berat badan berlebih terdapat pula kelebihan jaringan lemak yang dapat menyebabkan terjadinya hiperplasi atau terdesaknya pembuluh darah karena jaringan lemak tersebut pada organ reproduksi, sehingga terganggunya aliran darah pada proses menstruasi dan dapat menyebabkan timbulnya rasa nyeri (Nurwana dkk., 2017). Selain itu pada kondisi IMT tidak normal dapat memicu terjadinya gangguan metabolisme hormon yang menyebabkan ketidakseimbangan yang dapat mengakibatkan timbulnya rasa nyeri (Manorek dkk., 2014). Berdasarkan uraian diatas perlu dilakukan penelitian untuk melihat keterkaitan antara IMT dengan kejadian dismenorea primer pada remaja.

## **METODE**

Penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan pendekatan cross sectional. Penelitian ini dilaksanakan di SMAN 9 dan SMAN 15 Padang pada bulan April 2021. Populasi pada penelitian ini adalah seluruh siswa putri kelas XI di SMAN 9 dan SMAN 15 Padang. Sampel yang diambil sebanyak 133 orang dengan cara *multistage random sampling*. Kriteria inklusinya yaitu sehat, sudah mengalami menstruasi, 6 bulan terakhir menstruasi secara teratur, memiliki durasi menstruasi normal, usia 14 – 17 tahun. Kriteria eksklusi yaitu merokok, mengalami sakit 1 minggu terakhir dari hari penelitian, dan tidak mengisi kuesioner secara lengkap. Data dismenorea diperoleh dengan wawancara kepada sampel dengan melakukan pengisian kuesioner dan data IMT diperoleh dengan melakukan penimbangan berat badan menggunakan timbangan digital dan pengukuran tinggi badan menggunakan mikrotoise secara langsung. Data IMT digolongkan menurut Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 2 Tahun 2020 tentang Standar

Antropometri Anak usia 5 – 18 tahun mengikuti standar IMT/U yang dikategorikan sebagai berikut :

Tabel 1. Kategori IMT / U

Kategori	SD
Gizi Buruk	< - 3 SD
Gizi Kurang	- 3 SD sampai dengan < - 2 SD
Gizi Normal	- 2 SD sampai dengan + 1 SD
Gizi Lebih	+ 1 SD sampai dengan + 2 SD
Obesitas	> + 2 SD

(Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2020)

Selanjutnya data-data tersebut akan dilakukan analisis bivariat menggunakan *uji chi square* dengan taraf signifikan  $\alpha = 0,05$ .

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden

Variabel	n	%
Usia		
15	3	2.3
16	71	53.4
17	55	41.3
18	4	3
Usia <i>Menarche</i>		
10	23	17.3
11	41	30.8
12	28	21.1
13	19	14.3
14	15	11.3
15	7	5.3
Dismenorea Primer		
Ya	111	83.5
Tidak	22	16.5
Skala Nyeri		
Nyeri Ringan	43	32.3
Nyeri Sedang	54	40.6
Nyeri Berat	36	27.1
IMT		
Gizi Kurang	34	25.6
Gizi Baik	73	54.9
Gizi Lebih	26	19.5

Berdasarkan tabel 2 diatas diketahui bahwa responden memiliki rentang usia antara 15 – 18 tahun. Lebih dari setengah responden yaitu sebanyak 53,4% memiliki usia 16 tahun. Sebagian besar responden 111 orang (83,5%) responden mengalami dismenorea primer dengan skala nyeri terbanyak yaitu nyeri sedang sebanyak 40,6%.

Serta hampir setengah responden memiliki masalah gizi yaitu gizi kurang sebanyak 25,6% dan gizi lebih sebanyak 19,5%.

Tabel 3. Hubungan IMT dengan Kejadian Dismenorea Primer pada Remaja

IMT	Dismenorea Primer				P-value
	Ya		Tidak		
	n	%	n	%	
Kurang	32	94.1	2	5.9	0.021
Baik	55	75.3	18	24.7	
Lebih	24	92.3	2	7.7	

Berdasarkan tabel 3 diatas didapatkan *p value* sebesar 0,021 ( $p < 0,05$ ) yang artinya bahwa ada hubungan antara IMT dengan kejadian dismenorea primer pada remaja.

Pada hasil penelitian diketahui bahwa sebagian besar responden yang memiliki IMT kurang dan mengalami dismenorea primer ada sebanyak 32 orang (94,1%) dan responden yang memiliki IMT lebih dan mengalami dismenorea primer terdapat sebanyak 24 orang (92,3%). Pada analisis bivariat didapatkan nilai ( $p = 0,021$ ) yang artinya ada hubungan antara IMT dengan kejadian dismenorea primer pada remaja.

Hasil ini sejalan dengan penelitian (Savitri *dkk.*, 2019) yang menyatakan bahwa ada hubungan status gizi dengan kejadian dismenore dengan nilai  $p = 0,008$ . Selanjutnya hasil ini juga sejalan dengan hasil penelitian (Kurniati *dkk.*, 2019) yakni terdapat hubungan antara IMT dengan kejadian dismenorea dengan nilai  $p = 0,009$ .

Dari hasil wawancara dengan guru sekolah mengatakan bahwa pihak puskesmas bekerjasama dengan Unit Kesehatan Sekolah (UKS) sekolah dalam pemberian informasi terkait obat-obat yang dapat disimpan dan diberikan ketika terjadi masalah pada siswa-siswi di sekolah. Selain itu juga biasanya pihak puskesmas datang secara berkala setiap tahunnya untuk melakukan penimbangan berat badan dan pengukuran tinggi badan tetapi terkadang tidak kepada seluruh murid karena keterbatasan waktu dan tenaga tetapi hasil dari penimbangan dan pengukuran tersebut tidak disampaikan sehingga tidak ada pemberitahuan terkait masalah apa yang terjadi dan edukasi terkait status gizi remaja tersebut. Hanya saja selama pandemi COVID-19 sekolah ditutup dan tidak ada kegiatan yang dilakukan sehingga remajapun mengaku jarang menimbang berat badan dan tidak mengetahui keadaan IMT atau status gizinya.

Indeks Massa Tubuh (IMT) atau Body Mass Index (BMI) adalah alat atau cara sederhana untuk melakukan pemantauan status gizi pada seseorang. Pemantauan status gizi ini berguna untuk mengetahui keadaan gizi seseorang meliputi ideal, kekurangan dan kelebihan berat badan (Supariasa 2013). Secara umum IMT merupakan indikator untuk mengetahui status gizi seseorang (Harjatmo *dkk.*, 2017).

IMT dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor seperti usia, asupan dan pola makan, aktivitas fisik, serta jenis kelamin. Perempuan yang memiliki IMT tidak normal sebagian besar mengalami dismeorea primer. Pada perempuan yang memiliki IMT dengan kategori gizi kurang pada umumnya lebih mudah merasakan rasa sakit karena dipengaruhi oleh daya tahan tubuh yang relatif lebih rendah daripada perempuan yang memiliki IMT normal atau gizi baik, sedangkan perempuan yang memiliki IMT lebih atau gizi lebih umumnya memiliki lemak tubuh yang berlebih yang dapat menyebabkan terjadinya gangguan ketidakseimbangan hormon (Manorek *dkk.*, 2014).

IMT yang tidak normal ini dapat menyebabkan terjadinya penurunan fungsi dari hipotalamus sehingga dapat menyebabkan terjadinya gangguan pada tubuh dalam menghasilkan FSH (*Follicle Stimulating Hormone*) yang berguna untuk menstimulasi tumbuhnya sel telur dan LH (*Luteinizing Hormone*) yang berguna dalam proses pematangan sel telur dan ovulasi yang jika tidak dibuahi akan menyebabkan terjadinya menstruasi. Jika FSH dan LH mengalami gangguan pada saat kondisi terjadinya menstruasi, ini dapat menyebabkan timbulnya rasa nyeri pada bagian bawah perut (Pebrina 2016). Selain itu juga gangguan pada metabolisme progesterone pada fase luteal dalam siklus menstruasi sehingga terjadi peningkatan kadar prostaglandin yang dapat menyebabkan rasa nyeri saat menstruasi (Savitri *dkk.*, 2019).

## KESIMPULAN

Dari hasil dan pembahasan yang telah diuraikan di atas dapat disimpulkan bahwa ada hubungan antara IMT dengan kejadian dismenorea primer pada remaja dengan nilai  $p=0,021$ . Kekurangan dari penelitian ini meliputi waktu penelitian yang merupakan sedang dalam kondisi pandemic Covid 19 sehingga dimungkinkan adanya pengaruh lain yang dapat menyebabkan terjadinya dismenorea primer seperti stress.

## SARAN

Kepada peneliti lainnya diharapkan dapat meneliti faktor lain yang dapat mempengaruhi terjadinya dismenorea primer seperti stress, asupan makan yang dapat menjadi faktor yang mempengaruhi IMT yang dapat menyebabkan dismenorea.

## DAFTAR PUSTAKA

- AIPGI, dan PERSAGI. 2016. *Ilmu Gizi Teori & Aplikasi*. edited by M. Prof.Hardinsyah and M. I Dewa Nyoman Supariasa. Jakarta: EGC.
- Bavil, Dina Abadi, Mahrokh Dolatian, Zohreh Mahmoodi, dan Alireza Akbarzadeh Baghban. 2016. "Comparison of Lifestyles of Young Women with and Without Primary Dysmenorrhea." *Electronic Physician* 8:2107–14.
- Berek, Jonathan S. 2012. *Berek & Novak's Gynecology. 15th Edition*. 15 th ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins.
- Harjatmo, Titus Priyo, Holil M. Par'i, dan Sugeng Wiyono. 2017. *Penilaian Status Gizi*. Jakarta: Pusat Pendidikan Sumber Dara Manusia Kesehatan. Kementerian Kesehatan RI.
- Herdianti, Ketut Anita, Nyoman Gede Wardana, dan I. Nyoman Mangku Karmaya. 2019. "Hubungan Antara Kebiasaan Olahraga Dengan Dismenore Primer Pada Mahasiswi Pre-Klinik Program Studi Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Udayana Tahun Ajaran 2017." *Bali Anatomy Journal* 2(1):25–29.
- Ju, Hong, Mark Jones, dan Gita Devi Mishra. 2014. "The Prevalence and Risk Factors of Dysmenorrhea." *Epidemiologic Reviews* 36(1):104–13.

Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. 2020. *Peraturan Menteri Kesehatan*

*Republik Indonesia Nomor 2 Tahun 2020 Tentang Standar Antropometri Anak.* 1–8

- Kurniati, B., R. Amelia, dan M. Oktora. 2019. “Hubungan Indeks Massa Tubuh Dengan Kejadian Dismenore Pada Mahasiswi Angkatan 2015 Fakultas Kedokteran Universitas Baiturrahmah Padang.” *Health & Medical Journal* 1(2):7–11.
- Larasati, TA, dan Faridah Alatas. 2016. “Dismenore Primer Dan Faktor Risiko Dismenore Primer Pada Remaja.” *Majority* 5(3):79–84.
- Manorek, Riyane, Rudolf B.Purba, dan Nancy Malonda. 2014. “Hubungan Antara Status Gizi Dengan Kejadian Dismenore Pada Siswi Kelas XI SMA Negeri 1 Kawangkoan.” Universitas Sam Ratulangi.
- Nurwana, Yusuf Sabilu, dan Andi Faizal Fachlevy. 2017. “Analisis Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Disminorea Pada Remaja Putri Si SMAN Negeri 8 Kendari Tahun 2016.” *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Kesehatan Masyarakat* 2(6):1–14.
- Pebrina, Melia. 2016. “Hubungan Status Gizi Dengan Dismenore.” *Jurnal Kesehatan Medika Sainika* 7(2).
- Prawirohardjo, Sarwono. 2011. *Ilmu Kandungan*. Jakarta: PT Bina Pustaka.
- Savitri, N. P. W., D. M. Citrawathi, dan N. P. S. R. Dewi. 2019. “Hubungan Status Gizi Dan Usia Menarche Dengan Kejadian Disminore Siswi SMP Negeri 2 Sawan.” *Jurnal Pendidikan Biologi Undiksha* 6(2):93–102.
- Supriasa, I. Dewa Nyoman. 2013. *Penilaian Status Gizi*. Jakarta: Buku Kedokteran EGC.