

Hubungan Indeks Massa Tubuh dengan Sindrom Premenstruasi pada Remaja Putri

Relationship Between Body Mass Index and Menstrual Pain in Young Woman

Asti Andriyani

Jurusan Kebidanan, Poltekkes Surakarta, Surakarta
e-mail: *usteabid@gmail.com

Abstrak

Perkembangan remaja ditandai dengan adanya kematangan seksual yaitu terjadinya menstruasi. Salah satu hal yang berkaitan erat dengan menstruasi adalah asupan makan pada seorang remaja yang kurang atau berlebih sehingga akan menyebabkan remaja memiliki Indeks Massa Tubuh kurang/berlebih. Hal ini dapat menyebabkan terjadinya Sindrom Premenstruasi yang berupa sekumpulan gejala fisik maupun psikis yang terjadi sebelum atau beberapa hari setelah haid. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan Indeks Massa Tubuh dengan Sindrom Premenstruasi pada remaja. Rancangan dalam penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain penelitian *cross sectional*. Sampel dalam penelitian ini adalah remaja putri yang berjumlah 57 responden dengan teknik sampling yaitu *purposive sampling*. Instrumen penelitian ini menggunakan kuesioner dan pengukuran nyeri dengan skala NRS. Alat yang digunakan dalam pengukuran Berat Badan menggunakan timbangan dan untuk mengukur Tinggi Badan menggunakan Microtoice. Analisis bivariat dalam penelitian ini menggunakan uji statistik *Kendall's Tau*. Hasil penelitian didapatkan nilai P-value 0,015 ($0,015 < 0,05$) sehingga terdapat hubungan antara Indeks Massa Tubuh dengan Sindrom Premenstruasi. Nilai koefisien korelasi 0,311 yang berarti hubungan antara variable Indeks Massa Tubuh dengan Sindrom Premenstruasi adalah cukup dengan arah hubungan positif yang berarti searah. Kesimpulan terdapat hubungan antara Indeks Massa Tubuh dengan Sindrom Premenstruasi.

Kata kunci: Indeks Massa Tubuh, Sindrom Premenstruasi, Remaja

Abstract

Adolescent development is marked by the existence of sexual maturity, namely the occurrence of menstruation. One of the things that is closely related to menstruation is the intake of food in a teenager who is less or excessive so that it will cause adolescents to have a less/excess Body Mass Index. This can cause Premenstrual Syndrome, which is a collection of physical and psychological symptoms that occur before or a few days after menstruation. The purpose of this study was to determine the relationship between Body Mass Index and Premenstrual Syndrome in adolescents. The design in this study used a quantitative approach with a cross-sectional research design. The sample in this study were 57 female adolescents with a purposive sampling technique. The research instrument used a questionnaire and pain measurement with the NRS scale. The tools used in measuring body weight use scales and for measuring height use a microtoice. Bivariate analysis in this study used the Kendall's Tau statistical test. The results of the study obtained a P-value of 0.015 ($0.015 < 0.05$) so that there is a relationship between Body Mass Index and Premenstrual Syndrome. The correlation coefficient value is 0.311 which means that the relationship between the Body Mass Index variable and Premenstrual Syndrome is sufficient with a positive relationship direction which means it is unidirectional. In conclusion, there is a relationship between Body Mass Index and Premenstrual Syndrome

Keywords: Body Mass Index, Premenstrual Syndrome, Adolescence

Pendahuluan

Remaja merupakan masa dimana terjadi perkembangan individu yang ditandai dengan perkembangan tanda-tanda seksual sekunder dan terjadi kematangan seksualnya.¹ Pada remaja terjadi perubahan fisik begitu cepat dalam fasenya. Terjadinya kematangan seksual dapat terjadi seiring dengan terjadinya perkembangan seksual secara primer maupun sekunder. Perubahan secara primer dapat ditandai dengan adanya perubahan fisik dan hormon yang diperlukan dalam proses reproduksinya.²

Perkembangan secara primer ditandai dengan adanya menstruasi. Menstruasi merupakan suatu proses dimana dilepaskannya dinding rahim endometrium yang dapat disertai dengan terjadinya perdarahan yang berulang pada setiap bulan kecuali seorang perempuan terjadi kehamilan. Menstruasi terjadi setiap bulan yang disebut sebagai siklus menstruasi.³ Salah satu faktor yang berkaitan dengan menstruasi adalah asupan makan yang kurang sehingga seseorang memiliki Indeks Massa Tubuh yang rendah dan hal ini dapat menyebabkan terjadinya anemia.⁴ Penelitian yang dilakukan oleh Marwang, dkk bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara status gizi dengan sindrom pre menstruasi pada remaja putri di SMAN 18 Makassar dengan nilai p value = 0,000.⁵ Penelitian serupa juga dilakukan oleh Eso, dkk didapatkan hasil bahwa 26 responden yang memiliki berat badan lebih sebanyak 25 orang (96,15%) yang mengalami PMS dan hasil analisis dengan chi square di peroleh nilai p value = 0,000 (p value < $\alpha=0,005$) terdapat hubungan antara indeks massa tubuh dengan kejadian premenstrual syndrome pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Halu Oleo.⁶

Sindrom pramenstruasi (PMS) biasanya dimulai 10-14 hari sebelumnya hingga awal periode menstruasi dan menjadi semakin buruk sampai awal menstruasi atau beberapa hari setelah menstruasi. Tingkat keparahan dipengaruhi oleh gaya hidup dan kualitas kerja, dan menstruasi diikuti dengan periode bebas gejala.⁷ Hingga 80% wanita mengalami setidaknya satu gejala pramenstruasi selama siklus menstruasi. Gejala pramenstruasi yang cukup mempengaruhi kehidupan sehari-hari diperkirakan mempengaruhi 40% wanita usia subur. Beberapa gejala menstruasi dapat berdampak pada hubungan interpersonal, keluarga dan kehidupan sosial, pekerjaan dan tergantung pada tingkat keparahan gejala. Gejala fisik yang sering terjadi adalah perut kembung, sakit kepala, kram perut, jantung berdebar, muka memerah, lelah, pusing, mual. Gejala perilaku adalah peningkatan nafsu makan, mengidam makanan, menghindari aktivitas sosial dan pekerjaan dll. Gejala psikologis meliputi ketegangan, perubahan suasana hati, lekas marah, gelisah, menangis, kesepian, susah tidur, konsentrasi berkurang.⁴

Studi pendahuluan yang dilakukan secara wawancara terhadap 5 remaja putri di desa Wates bahwa semua remaja mengalami gejala Sindrom Premenstruasi yang terdiri dari 4 remaja mengalami nyeri menstruasi, 3 remaja mengalami perubahan nafsu makan, 2 remaja mengalami perubahan *mood*. Sedangkan hasil penghitungan Indeks Massa Tubuh didapatkan 2 responden kurus, 2 responden normal dan 1 responden mengalami obesitas.

Berdasarkan uraian tersebut maka peneliti tertarik untuk mengambil penelitian tentang Hubungan Indeks Massa Tubuh dengan Sindrom Premenstruasi pada Remaja Putri.

Metode Penelitian

Rancangan dalam penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain penelitian *cross sectional*. Penelitian dilaksanakan di Desa Wates Kecamatan Simo Kabupaten Boyolali pada bulan Agustus 2021 sampai dengan Maret 2022. Populasi dalam penelitian ini adalah remaja putri di Desa Wates yang berjumlah 113 responden dengan tehnik sampling yaitu purposive sampling. Sampel dalam penelitian ini adalah remaja putri yang berjumlah 57 responden. Instrumen penelitian ini menggunakan kuesioner dan pengukuran nyeri dengan skala NRS. Alat yang digunakan dalam pengukuran Berat Badan menggunakan timbangan dan untuk mengukur Tinggi Badan menggunakan *Microtoise*. Analisis bivariat dalam penelitian ini menggunakan uji statistik *Kendall's Tau*.

Hasil

Penelitian ini dilakukan terhadap 57 remaja putri yang bertujuan untuk mengetahui Hubungan Indeks Massa Tubuh dengan Sindrom Premenstruasi. Adapun hasil penelitian dijelaskan pada tabel berikut :

Tabel 1 Distribusi Indeks Massa Tubuh dan Sindrom Premenstruasi

Keterangan	Frekuensi	Presentase
Indeks Massa Tubuh		
Kurus	17	19,82 %
Normal	30	52,63 %
Obesitas	10	17,54 %
Sindrom Premenstruasi		
Ringan	37	64,91 %
Sedang	20	35,09 %
Total	57	100%

Sumber: Data primer, 2022

Berdasarkan tabel 1 responden paling banyak memiliki Indeks Massa Tubuh normal sebanyak 30 responden (52,63 %) dan gejala Sindrom Premenstruasi paling banyak adalah ringan sebanyak 37 responden (64,91 %).

Tabel 2 Hubungan Indeks Massa Tubuh dengan Sindrom Premenstruasi

Indeks Massa Tubuh	Sindrom Premenstruasi						Correlati on Coefficien t	p-value
	Ringan		Sedang		Total			
	Jumlah	Prosentase	Jumlah	Prosentase	Jumlah	Prosentase		
Kurus	12	21,05 %	5	8,77 %	17	29,82 %	0,311	0,015
Normal	24	42,11 %	6	10,53 %	30	52,63 %		
Obesitas	1	1,75 %	9	15,79 %	10	17,54 %		
Total	36	64,91 %	21	35,09 %	57	100 %		

Berdasarkan tabel 2 didapatkan responden dengan Indeks Massa Tubuh normal mengalami gejala Sindrom Premenstruasi ringan sebanyak 24 responden (42,11 %) sedangkan responden dengan Indeks Massa Tubuh obesitas memiliki gejala Sindrom Premenstruasi Sedang. Hasil Analisa data dengan menggunakan Kendall's Tau didapatkan nilai P-value 0,015 ($0,015 < 0,05$) sehingga terdapat Hubungan antara Indeks Massa Tubuh dengan Sindrom Premenstruasi. Nilai koefisien korelasi 0,311 yang berarti hubungan antara variable Indeks Massa Tubuh dengan Sindrom Premenstruasi adalah cukup dengan arah hubungan positif yang berarti searah.

Pembahasan

a. Indeks Massa Tubuh

Hasil pengukuran Indeks Massa Tubuh dalam penelitian yaitu normal sebanyak 30 responden (52,63 %). Indeks Massa Tubuh merupakan pemantauan status gizi secara sederhana yang dilakukan pada orang dewasa dan erat sekali berkaitan dengan berat badan yang berlebih dan berat badan yang kurang lemak yang terdapat di dalam tubuh merupakan senyawa yang berperan dalam proses terbentuknya hormon estrogen serta salah satu faktor pencetus terjadinya Sindrom premenstruasi.⁸

Indeks Massa Tubuh berkaitan dengan pola makan seseorang. Pola makan ini sangat berhubungan dengan proporsi, jenis serta variasi jenis makanan yang dimakan oleh seseorang.

Maraknya hidangan cepat saji menjadi primadona dalam pola makan seseorang tetapi makanan tersebut mengandung gula serta lemak dalam kadar yang tinggi sehingga cenderung meningkatkan Indeks Massa Tubuh seseorang.⁹ Penelitian ini didukung oleh *Tas'au et al* bahwa Ada hubungan positif yang signifikan antara Indeks Massa Tubuh dan Sindrom Premenstruasi. Wanita muda yang kelebihan berat badan memiliki persentase keparahan Sindrom Premenstruasi yang sangat parah, sementara wanita muda dengan Indeks Massa Tubuh normal memiliki persentase keparahan ringan.¹⁰

Dari hasil penelitian didapatkan remaja yang obesitas mengalami Sindrom Premenstruasi sedang sebanyak 9 responden (15,79 %). Hal ini sesuai dengan perempuan dengan obesitas mengalami hiperestrogenisme karena adanya peningkatan kadar lemak yang terdapat di tubuh. Bahan utama pembentukan estrogen salah satunya lemak terutama kolesterol. Semakin banyak jumlah jaringan lemak dalam tubuh, semakin banyak pula estrogen yang terbentuk yang kemudian dapat mengganggu keseimbangan hormon di dalam tubuh sehingga menyebabkan seorang perempuan beresiko mengalami sindrom premenstruasi.¹¹

b. Sindrom Premenstruasi

Hasil penelitian tentang gejala Sindrom Premenstruasi paling banyak adalah ringan sebanyak 37 responden (64,91 %). Sindrom Premenstruasi merupakan sekelompok gejala somatik, gejala emosi dan perilaku yang terjadi di fase luteal dari siklus menstruasi.¹² Gejala fisik Sindrom Premenstruasi antara lain nyeri payudara, perut kembung, sakit kepala, bengkak pada kaki, nyeri panggul, hilang koordinasi, nafsu makan bertambah, timbul jerawat, sakit pinggul dan suka makan manis atau asin. Sedangkan gejala emosional antara lain cemas, suka menangis, lupa, tidak bisa tidur, merasa tegang, suka marah dan konsentrasi berkurang.¹³

Sindrom Premenstruasi biasanya terjadi dalam 5 hari sebelum menstruasi, berakhir dalam 4 hari setelah menstruasi dan dapat mengganggu aktivitas.¹² Penelitian yang dilakukan oleh Safitri terdapat beberapa faktor resiko yang menjadi pemicu terjadinya Sindrom Premenstruasi yaitu aktivitas olahraga, Indeks Massa Tubuh, konsumsi makanan asin dan konsumsi makanan manis.¹⁴

Menurut penelitian Samadi beberapa faktor resiko terjadinya Sindrom Premenstruasi antara lain perubahan kadar steroid dalam ovarium, defisiensi vitamin dan mineral, gangguan pada jalur renin-angiotensin-aldosteron, peningkatan prostaglandin dan prolaktin, usia, dan faktor genetik. Hal ini didukung oleh Hofmeister *et al* bahwa perubahan siklus dalam estrogen dan kadar progesteron memicu gejala Sindrom Premenstruasi. Wanita pascamenopause yang sebelumnya pernah didiagnosis dengan Sindrom Premenstruasi dengan gejala kejiwaan dan fisik ketika menerima terapi progestogen siklis.

c. Hubungan Indeks Massa Tubuh dan Sindrom Premenstruasi

Hasil Analisa data dengan menggunakan Kendall's Tau didapatkan nilai P-value 0,015 ($0,015 < 0,05$) sehingga terdapat Hubungan antara Indeks Massa Tubuh dengan Sindrom Premenstruasi. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Bertone-Johnson *et al* terdapat hubungan antara Indeks Massa Tubuh dengan Sindrom Premenstruasi. Peningkatan Indeks Massa Tubuh dapat meningkatkan resiko Sindrom Premenstruasi sebesar 3%. Indeks Massa Tubuh berhubungan dengan gejala pembengkakan pada ekstermitas, sakit punggung dan kram pada perut.

Penelitian serupa juga dilakukan oleh *Tas'au et al* terdapat 80 responden memiliki Indeks Massa Tubuh >25 dan 221 responden memiliki Indeks Massa Tubuh <25 dan 196 responden mengalami gejala Sindrom Premenstruasi yang terjadi pada fase luteal. Wanita dengan kelebihan

berat badan lebih banyak mengalami gejala Sindrom Premenstruasi sehingga Indeks Massa Tubuh menjadi factor terjadinya Sindrom Premenstruasi.

Penelitian yang dilakukan oleh Abad HM, didapatkan hasil dari 291 responden terdapat 80 responden memiliki Indeks Massa Tubuh > 25 dan 211 responden memiliki Indeks Massa Tubuh < 25 . Terdapat 196 responden mengalami gejala Sindrom Premenstruasi pada fase luteal menstruasi. Gejala Sindrom Premenstruasi pada wanita dengan berat badan berlebih secara signifikan lebih banyak dibandingkan dengan berat badan normal. Hasil Analisa terdapat Perbedaan yang signifikan secara statistik ($P < 0,001$) sehingga dapat disimpulkan Indeks Massa Tubuh yang tinggi dapat menjadi faktor risiko terjadinya Sindrom Premenstruasi. Obesitas dapat menyebabkan berbagai kelainan endokrin, produksi estrogen, progesteron, dan androgen pada wanita gemuk dibandingkan wanita dengan berat badan normal dan hal ini dapat menyebabkan PMS

Penelitian yang dilakukan oleh Retissu dkk, didapatkan hasil dari 40 responden dengan sindroma premenstruasi terdapat 24 orang (60,0%) dengan kategori overweight, sedangkan 16 responden (40,0%) dengan kategori non overweight. Hasil uji chi-square menunjukkan nilai $p = 0,026$ sehingga terdapat hubungan antara indeks massa tubuh dengan sindroma premenstruasi.

Kesimpulan

Kesimpulan dalam penelitian ini adalah :

1. Responden dengan Indeks Massa Tubuh normal mengalami gejala Sindrom Premenstruasi ringan sebanyak 24 responden (42,11 %) sedangkan responden dengan Indeks Massa Tubuh obesitas memiliki gejala Sindrom Premenstruasi Sedang.
2. Hasil Analisa data dengan menggunakan Kendall's Tau didapatkan nilai P-value 0,015 ($0,015 < 0,05$) yang berarti terdapat Hubungan antara Indeks Massa Tubuh dengan Sindrom Premenstruasi. Nilai koefisien korelasi 0,311 yang berarti hubungan antara variable Indeks Massa Tubuh dengan Sindrom Premenstruasi adalah cukup dengan arah hubungan positif yang berarti searah

Saran

Saran dalam penelitian ini antara lain bagi remaja putri hendaknya selalu mengkonsumsi makanan dengan gizi seimbang sehingga kebutuhan gizi tercukupi dan memiliki Indeks Massa Tubuh yang normal sehingga resiko minimal mengalami gejala Sindrom Premenstruasi, mengikuti kegiatan Posyandu remaja yang bisa digunakan sebagai wahana berbagi pengetahuan maupaun edukasi serta pemeriksaan Kesehatan pada remaja.

Daftar Pustaka

1. Sarwono, S. W. 2011. *Psikologi remaja*. Jakarta: Rajawali Pers.
2. Potter & Perry. 2009. *Buku ajar fundamental keperawatan*. Jakarta : Erlangga.
3. Bobak, Lowdermik, Jensen. 2005. *Buku Ajar Keperawatan Maternitas Edisi 4*. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC.
4. Bankar., A, Shende., M, Golhar. S. 2019. Effectiveness of aerobic exercise and yoga intervention on symptoms of premenstrual syndrome in healthy young females : A comparative study. *Int J Yoga, Physiother Phys Educ Int*. 2019;4:70–3.
5. Marwang S, Nahira N, Bunga M. 2020. Hubungan Status Gizi Dengan Kejadian Premenstrual Syndrome Pada Remaja Putri di SMAN 18 Makassar. *J Healthc Technol Med Vol*. 2020;6(1):46–53
6. Eso A, Saimin J, Nimandana L. 2016. Hubungan Indeks Massa Tubuh dengan Kejadian

Premenstrual Syndrome pada Mahasiswi Fakultas Kedokteran Universitas Halu Oleo Angkatan 2012-2013. *J Ilm Fak Kedokt Univ Halu Oleo*. 2016;3(2):232–8.

7. Arati M, Mesquita JC. Association of premenstrual syndrome with body mass index, and its effect on the quality of life: A cross-sectional study. *J SAFOG*. 2019;11(6):371–4.
8. Supariasa. 2002. *Metode Penilaian status gizi*. Dalam: *Penilaian status gizi*. Edisi I. Jakarta: EGC.
9. Abramowitz, M., 2014. *Diseases and Disorder: Obesity*. USA: Lucent Books.
10. Tas'au T, Jutomo L, Toy SM, Riwu RR. The Correlation between Body Mass Index, Physical Activity, and The Degree of Premenstrual Syndrome. *Lontar J Community Heal*. 2021;3(2):89–95.
11. Price SAP, Lorr MC. 2006. *Gangguan sistem reproduksi perempuan*. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran.
12. ACOG. 2022. Premenstrual Syndrome (PMS). <https://www.acog.org/womens-health/faqs/premenstrual-syndrome>. 2022;1–7.
13. Rayburn WF, Carey JC. 2001. *Obstetrics and Gynecology*. 11nd ed. USA : Arrangement With Lippincott William & Willkins Inc.
14. Safitri R, Herawati H, Rachmawati K. 2017. Faktor-Faktor Resiko Kejadian Premenstrualsyndrome Pada Remaja Sma Darul Hijrah Puteri. *Dunia Keperawatan*. 2017;4(2):118.
15. Samadi Z, Taghian F, Valiani M. Effects of pilates and aerobic exercise on symptoms of premenstrual syndrome in non-athlete girls. *J Isfahan Med Sch*. 2013;30(213):1880–91.
16. Hofmeister S, Bodden S. Premenstrual syndrome and premenstrual dysphoric disorder. *Am Fam Physician*. 2016;94(3):236–40.
17. Bertone-Johnson ER, Hankinson SE, Willett WC, Johnson SR, Manson JE. Adiposity and the development of premenstrual syndrome. *J Women's Heal*. 2010;19(11):1955–62.
18. Abad HM. *Correlation between High Body Mass*. 2019;13(3):167–70.
19. Retissu R, Sanusi S, Muhaimin A, Rujito L, 2010. Kedokteran F, Kesehatan I,. *Hubungan Indeks Massa Tubuh dengan Sindroma Premenstruasi*. 2010;XXVII(1):1–6.