

ARTIKEL PENELITIAN

Perilaku Emosi Makan Berhubungan Dengan Sindrom Pramenstruasi Pada Siswi SMA Shafiyatul Amaliyyah Medan

Aidil Akbar¹, Fildzah Nur Amalina²

¹ Bagian Ilmu Obstetri dan Ginekologi Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara, Jalan Gedung Arca Nomor 53 Medan, Sumatera Utara, 20217

² Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara, Jalan Gedung Arca Nomor 53 Medan, Sumatera Utara, 20217

Email Korespondensi: Aidilabr@gmail.com
fildzah.na.nasution@gmail.com

Abstrak: Perilaku emosi makan merupakan salah satu perilaku makan di mana emosi negatif mempengaruhi makan. Hal ini terjadi karena adanya perubahan fisiologis yang terkait dengan emosi bersamaan dengan adanya kebingungan antara sinyal lapar dan kenyang dan biasanya lebih sering menyerang wanita. Keadaan ini dikaitkan dengan adanya fase luteal pada siklus menstruasi di mana pada fase ini banyak wanita yang mengalami sindrom pramenstruasi dan mengalami gejala seperti perubahan suasana hati, depresi, kecemasan, kembung, nyeri payudara, dan perubahan nafsu makan terutama makan berlebihan. Pada penelitian terdahulu mengatakan bahwa peningkatan asupan kalori dan makronutrien terjadi pada fase pre-ovulasi dan fase luteal siklus menstruasi yang biasanya diikuti dengan peningkatan berat badan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perilaku emosi makan berhubungan dengan sindrom pramenstruasi pada siswi sma Shafiyatul Amaliyyah Medan. Pada penelitian ini pengambilan sampel dilakukan dengan menggunakan metode simple random sampling pada 142 siswi SMA Shafiyatul Amaliyyah Medan. Data primer didapatkan menggunakan kuesioner. Analisis data menggunakan uji statistik *Chi-Square*. Terdapat perilaku emosi makan tinggi (52,8%) dan gejala sindrom pramenstruasi sedang (50,7%) yang paling banyak dialami oleh siswi SMA Shafiyatul Amaliyyah Medan. Terdapat hubungan antara perilaku emosi makan dengan sindrom pramenstruasi pada siswi SMA Shafiyatul Amaliyyah Medan.

Kata Kunci: Perilaku emosi makan, sindrom pramenstruasi, fase luteal

PENDAHULUAN

Perilaku makan merupakan keadaan yang menggambarkan kebiasaan makan seseorang, seperti frekuensi makan, pola makan, kesukaan makanan serta pemilihan jenis makanan.¹ Teori perilaku makan terbagi menjadi 3, yaitu *emotional eating*, *external eating* dan *restrained eating*.²

Emotional eating atau perilaku emosi makan merupakan salah satu perilaku makan dimana emosi negatif mempengaruhi makan.³ Emosi makan memiliki empat fase, yaitu *the trigger*, *the cover up*, *the false bliss*, dan *the hang-over*, yang pada fase *false bliss* akan merasa nyaman karena merasa sudah menutupi perasaannya sementara waktu.⁴ Emosi makan dapat terjadi karena adanya perubahan fisiologis yang terkait dengan emosi bersamaan dengan adanya kebingungan antara sinyal lapar dan kenyang dan biasanya lebih sering menyerang wanita.⁵ Keadaan tersebut dihubungkan dengan adanya fase luteal pada siklus menstruasi dimana pada fase tersebut banyak wanita yang mengalami *premenstrual syndrome* dan mengalami gejala seperti perubahan suasana hati, depresi, kecemasan, kembung, nyeri payudara, dan perubahan nafsu makan terutama makan berlebihan.³

Premenstrual syndrome atau sindrom pramenstruasi ialah keadaan di mana munculnya sejumlah gejala fisik serta mental yang terjadi secara rutin dan berkaitan dengan siklus menstruasi yang timbul pada 7-10 hari sebelum menstruasi atau pada fase luteal dan menghilang pada saat menstruasi di mulai.⁶ Sindrom pramenstruasi biasanya dialami oleh wanita

usia subur, di mana wanita usia subur merupakan wanita dengan usia produktif antara usia 15-49 tahun.⁷ Sindrom pramenstruasi terjadi karena beberapa faktor seperti faktor hormonal, usia *menarche* atau usia pertama kali mengalami menstruasi, faktor gaya hidup seperti perubahan nafsu makan.⁸

Menurut data dari *World Health Organization* tahun 2018, terdapat 38,45% populasi wanita di dunia mengalami sindrom pra-menstruasi yang prevalensi kejadiannya lebih tinggi di negara Asia dibandingkan dengan negara Barat.⁹ Sindrom pramenstruasi biasanya memiliki gejala perubahan fisik seperti nyeri pinggang, perut kembung, perubahan nafsu makan, pusing, nyeri kepala, susah tidur, kelainan kulit dan gejala psikis dan mental seperti mudah marah, tersinggung, cemas, depresi, gelisah, dan sulit untuk konsentrasi.⁸

Beberapa makanan dan minuman seperti kandungan tinggi gula pada minuman kopi, teh, coklat, minuman bersoda dan produk susu serta kandungan tinggi garam pada makanan olahan dapat memperberat gejala sindrom pramenstruasi.¹ Menurut *National Association for Premenstrual Syndrome*, keadaan yang dapat memperburuk gejala sindrom pramenstruasi ialah keadaan dimana rendahnya tingkat vitamin dan mineral di dalam tubuh.¹⁰

Dorongan untuk makan pada kondisi sindrom pra-menstruasi biasanya didasari oleh suasana hati atau emosional, sehingga menyebabkan *coping stress* yang menjadikan seseorang mengkonsumsi makanan atau minuman bukan sebagai

penghilang rasa kenyang atau karena lapar, melainkan sebagai pemuas diri karena tidak sanggup menahan beban stres yang terjadi.⁷ Seseorang dengan perilaku emosi makan cenderung mengonsumsi makanan tinggi lemak, gula, dan kalori sebagai respons terhadap emosi negatif.¹¹

Pada penelitian terdahulu mengatakan bahwa peningkatan asupan kalori dan makronutrien terjadi pada fase pre-ovulasi dan fase luteal siklus menstruasi yang biasanya diikuti dengan peningkatan berat badan.⁷ Adapun yang menjelaskan bahwa sebanyak 24,6% remaja mengalami sindrom pramenstruasi dan memiliki perilaku makan yang tidak sehat seperti asupan tinggi karbohidrat, lemak, natrium dan rendah kalsium.¹²

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perilaku emosi makan berhubungan dengan sindrom pramenstruasi pada siswi sma Shafiyatul Amaliyyah Medan.

METODE

Jenis penelitian ini adalah penelitian observasional dengan desain penelitian yang digunakan adalah *cross sectional* yang dilakukan di SMA Shafiyatul Amaliyyah Medan untuk mengetahui apakah terdapat hubungan perilaku emosi makan dengan sindrom pramenstruasi pada siswi. Jumlah sampel penelitian sebanyak 142 orang. Penentuan besar sampel dilakukan dengan metode *simple random sampling*. Teknik pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan sumber data primer yaitu data yang diperoleh dari pengisian kuesioner *Dutch Eating Behaviour Questionnaire* dan

kuesioner *Shortened Premenstrual Assessment Form*.

HASIL

Tabel 1. Distribusi Responden Berdasarkan Usia dan Kelas

Karakter	f	%
Usia		
14	14	9,9
15	50	35,2
16	39	27,5
17	39	27,5
Total	142	100
Kelas		
10	49	34,5
11	38	26,8
12	55	38,7
Total	142	100

Pada tabel 1 menunjukkan distribusi 142 responden berdasarkan usia dan kelas yang dilakukan pada bulan Agustus-September 2024. Hal ini menunjukkan bahwa responden penelitian lebih banyak usia 15 tahun, yaitu sebanyak 50 responden (35,2%) dan sebagian besar responden merupakan siswi kelas 12 dengan jumlah 55 responden (38,7%).

Tabel 2. Perilaku Emosi Makan dan Sindrom Premenstruasi Siswi SMA Shafiyatul Amaliyyah Medan

	f	%
Perilaku Emosi Makan		
Rendah	67	47,5
Tinggi	75	52,8
Total	142	100
Sindrom Premenstruasi		
Ringan	70	49,3
Sedang	72	50,7
Berat	0	0
Total	142	100

Tabel 2 menunjukkan bahwa sebagian besar responden memiliki perilaku emosi makan tinggi sebanyak 75 responden (52,8%) dan sindrom pramenstruasi sedang sebanyak 72 responden (50,7%).

Tabel 3. Hubungan Perilaku Emosi Makan Dengan Sindrom Pramenstruasi

Perilaku Emosi Makan	Sindrom Pramenstruasi						Total	p	
	Ringan		Sedang		Berat				
	f	%	f	%	f	%			
Rendah	45	31,7	22	15,5	0	0	67	47,2	0,000
Tinggi	25	17,6	50	35,2	0	0	75	52,8	
Total	70	49,3	72	50,7	0	0	142	100	

Berdasarkan tabel 3 dapat diketahui bahwa responden dengan perilaku emosi makan rendah memiliki sindrom pramenstruasi ringan (31,7%). Sementara responden dengan perilaku emosi makan tinggi sebagian besar memiliki sindrom pramenstruasi sedang (35,2%). Untuk mengetahui hubungan kedua variabel, yaitu perilaku emosi makan (variabel independent) dengan sindrom pramenstruasi (variabel dependen), maka dilakukan uji statistik *Chi-Square*.

Maka dapat disimpulkan bahwa perilaku emosi makan memiliki hubungan yang signifikan secara statistik dengan sindrom pramenstruasi. Hubungan ini diperkuat oleh hasil dari metode uji statistik *Chi-Square* yang menunjukkan nilai $p < 0,05$. Dengan terpenuhinya asumsi uji *Chi-Square*, hasil analisis ini dapat diandalkan untuk mendukung hipotesis penelitian.

DISKUSI

Pada hasil analisis univariat perilaku emosi makan menunjukkan bahwa 75 responden (52,8%) memiliki perilaku emosi makan tinggi dan 67 responden lainnya (47,2%) memiliki perilaku emosi makan rendah. Faktor yang mempengaruhi terjadinya perilaku emosi makan pada penelitian ini ialah rasa bosan karena tidak memiliki kegiatan lain. Seperti yang dikatakan pada penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Ratih Kumala Dewi dan Liyanovitasari, Faktor yang mempengaruhi terjadinya perilaku emosi makan ialah stres, *stuffing emotion* atau menahan emosi, kebosanan, kebiasaan masa kanak-kanak serta pengaruh sosial. Stres merupakan suatu respon tubuh terhadap keadaan yang dapat memicu timbulnya tekanan, perubahan, dan ketegangan emosi.¹³ Hal ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menunjukkan bahwa sebanyak 14 responden mengalami perilaku emosi makan rendah dan sebanyak 49 responden mengalami perilaku emosi makan tinggi.¹⁴ Berdasarkan hasil distribusi kuesioner *Dutch Eating Behavior Questionnaire*, perilaku emosi makan yang paling sering dialami siswi SMA Shafiyatul Amaliyyah Medan ketika ingin makan sesuatu pada saat tidak memiliki kegiatan lain yang mana didapatkan 41 responden (28,9%) yang sering mengalami dan 32 responden (22,5%) yang selalu mengalami. Kekosongan waktu dikarenakan tidak memiliki kegiatan lain memicu seseorang untuk mengkonsumsi makanan walaupun tidak merasa lapar. Hal ini bertujuan untuk menekan emosi dan memberikan perasaan nyaman.¹⁵ Adanya *emotional focused coping*

yang dilakukan bersamaan dengan *problem focused coping* dapat menjadi salah satu penyebab hubungan stres dengan perilaku emosi makan.¹⁴

Pada hasil univariat sindrom pramenstruasi menunjukkan bahwa 72 responden (50,7%) mengalami sindrom pramenstruasi sedang dan 70 responden lainnya (49,3%) mengalami sindrom pramenstruasi ringan. Sindrom pramenstruasi masih belum diketahui penyebabnya, namun dapat mempengaruhi kontrol nafsu makan, dan perubahan perilaku makan yang meliputi perubahan dalam mengonsumsi makanan dan sikap terhadap makanan.¹⁶

Hal ini sejalan dengan sebelumnya yang menunjukkan bahwa responden mengalami sindrom pramenstruasi dengan kategori gejala sedang sebanyak 28 responden (45,2%), kategori gejala berat sebanyak 28 responden (45,2%) dan kategori gejala ringan sebanyak 6 responden (9,7%).⁷ Keadaan emosional dapat mempengaruhi pemilihan jenis makanan yang lebih sering memilih makanan mengandung gula dan lemak sebab jenis makan ini akan menimbulkan rasa menyenangkan dan dapat menurunkan keadaan stres.⁷ Berdasarkan distribusi dari kuesioner *Shortened Premenstrual Assesment Form*, gejala sindrom pramenstruasi yang paling sering dialami siswi SMA Shafiyatul Amaliyyah Medan adalah merasa mudah emosi, mudah tersinggung, dan cepat marah yang sifatnya meledak-ledak pada kondisi berat yang didapatkan 32 responden (22,5%) dan

merasa sedih, tidak bersemangat, sensitif, dan murung pada kondisi sangat berat yang didapatkan 28 responden (19,7%). Kondisi diatas termasuk ke dalam gejala afektif dari sindrom pramenstruasi yang meliputi depresi, amarah yang meledak-ledak, mudah tersinggung, kecemasan, kebingungan dan isolasi diri dari keadaan sosial.

Berdasarkan hasil penelitian mengenai hubungan perilaku emosi makan dengan sindrom pramenstruasi pada siswi SMA Shafiyatul Amaliyyah Medan, uji *Chi-Square* memberikan nilai $p < 0,05$. Hasil ini menunjukkan bahwa hipotesis alternatif (H_a) diterima dan hipotesis nol (H_0) ditolak yang berarti terdapat hubungan antara perilaku emosi makan dengan sindrom pramenstruasi pada siswi SMA Shafiyatul Amaliyyah Medan. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan di Turki yang menunjukkan bahwa nilai $p < 0,05$ sehingga menunjukkan hasil bahwa meningkatnya sindrom pramenstruasi berhubungan dengan meningkatnya gejala depresi dan perilaku emosi makan.¹⁶ Semakin tinggi tingkat kelelahan, mudah marah, dan pikiran depresi, maka semakin tinggi juga kecenderungan remaja untuk melakukan perilaku emosi makan.¹⁶ Adanya temuan ini menjadikan perubahan emosi dan fisik yang terjadi pada fase luteal dari siklus menstruasi dapat menyebabkan perilaku makan yang tidak sehat, termasuk makan sebagai respons terhadap stres atau emosi negatif.¹⁶ Penelitian sebelumnya juga menunjukkan bahwa hasil uji statistik menunjukkan nilai $p = 0,030$ yang mana $p < \alpha$ ($0,030 < 0,05$), sehingga menunjukkan hasil bahwa terdapat

hubungan yang signifikan antara perilaku emosi makan dengan sindrom pramenstruasi.⁷ Wanita yang mengalami sindrom pramenstruasi akan mengalami ketidakseimbangan antar hormon seperti hormon estrogen dan progesteron yang meningkat akan mengakibatkan penurunan sintesis serotonin yang akan berpengaruh pada suasana hati dan perilaku yang mana penurunan sintesis serotonin dipengaruhi oleh nafsu makan wanita pada saat terjadinya sindrom pramenstruasi.⁷ Keadaan emosi berpengaruh dalam pemilihan jenis makanan yang cenderung pada jenis makanan dengan tinggi gula atau lemak dikarenakan makanan jenis tersebut dapat menimbulkan rasa bahagia dan menurunkan kadar stres. Efek kenyamanan didapatkan dari makanan merupakan usaha untuk memperbaiki emosional atau bisa disebut kondisi perilaku makan emosi yang mana kondisi ini menyebabkan seseorang mengonsumsi makanan bukan lagi disebabkan karena rasa lapar melainkan karena adanya pembentukan *coping* atau pengalihan terhadap keadaan stres.¹⁷

Perilaku emosi makan dipengaruhi oleh peningkatan kelelahan, iritabilitas, depresi, dan perasaan tidak tenang yang merupakan sub dimensi dari sindrom pramenstruasi yang mana berkaitan dengan gejala sindrom pramenstruasi seperti peningkatan kecemasan, amarah, frustrasi, depresi dan perasaan tidak tenang yang juga menjadi salah satu penyebab perilaku emosi makan.¹⁶ Pada penelitian sebelumnya juga menemukan bahwa ada hubungan signifikan antara *premenstrual dysphoric disorder* dan

perilaku emosi makan yang disertai dengan makan yang tidak terkendali.¹⁸ Depresi merupakan faktor tersering terjadinya *premenstrual dysphoric disorder* dan perilaku makan yang tidak terkendali.¹⁸ Adapun hubungan faktor lain seperti usia dan kelas dengan sindrom pramenstruasi pada penelitian ini. Pada penelitian ini menunjukkan bahwa usia 15 tahun lebih banyak, yaitu 50 responden (35,2%) dan diikuti dengan usia 16 dan 17 tahun sebanyak 39 responden (27,5%) dan usia 14 tahun sebanyak 14 responden (9,9%). Hal ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang mengatakan bahwa sindrom pramenstruasi biasanya dialami oleh wanita usia subur, dimana wanita usia subur merupakan wanita dengan usia produktif antara usia 15- 49 tahun.¹⁹

Pada penelitian ini menunjukkan bahwa sebanyak 55 responden (38,7%) berada di kelas 12, dan disusul dengan kelas 10 sebanyak 49 responden (34,5%) dan kelas 11 sebanyak 38 responden (26,8%). Hal ini bisa dikaitkan dengan peningkatan stres yang dialami siswi kelas 12 yang mana menurut peneliti lain, stres menunjukkan adanya hubungan yang signifikan dengan sindrom pramenstruasi.¹⁰ Hal ini terjadi karena apabila terjadi stres, tubuh akan memproduksi hormon adrenalin, estrogen, progesteron, dan prostaglandin yang berlebih yang mana apabila estrogen berlebih dapat menyebabkan peningkatan kontraksi uterus dan dapat menyebabkan penambahan cairan yang mengakibatkan bertambahnya berat badan, nyeri pada payudara dan perut kembung. Apabila

hormon prostaglandin berlebih, akan memicu nyeri otot punggung.²⁰ Adapun penelitian lain yang mengatakan bahwa terdapat korelasi antara tingkat stres dengan sindrom pramenstruasi di mana semakin tinggi skor gejala sindrom pramenstruasi maka akan semakin tinggi juga tingkatan stresnya.²¹ Stres menyebabkan kelainan pada pengeluaran *beta-endorphin* yang berfungsi sebagai pengatur fungsi fisiologi seperti transmisi nyeri, emosi, kontrol nafsu makan serta sekresi hormon sehingga perubahan kadarnya memberi efek pada suasana hati dan perilaku.²¹

KESIMPULAN

Terdapat hubungan signifikan antara perilaku emosi makan dengan sindrom pramenstruasi pada siswi SMA Shafiyatul Amaliyyah Medan. Didapatkan perilaku emosi makan tinggi yang paling banyak dialami oleh siswi SMA Shafiyatul Amaliyyah Medan. Kategori derajat gejala sindrom pramenstruasi sedang yang paling banyak dialami oleh siswi SMA shafiyatul Amaliyyah Medan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih peneliti ucapkan kepada seluruh partisipan serta dosen yang telah membantu dan membimbing hingga tercapainya tujuan penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

1. Rahman N. Faktor - Faktor Yang Berhubungan Dengan Prilaku Makan Pada Remaja SMA Negeri 1 Palu. *J Prev.* 2016;7(1):1-64.

2. Sumartini E, Ningrum A. Gambaran Perilaku Makan Remaja. *J Ilm Kesehat Keris Husada.* 2022;6(01):46-59. https://www.akperkerishusada.ac.id/akperker_ojs/index.php/akperkeris/article/view/65
3. Um Y, Lee J. Mediating effect of negative perceived stress on the relationship between premenstrual syndrome and emotional eating. *Nutr Res Pract.* 2023;17(2):330-340. doi:10.4162/nrp.2023.17.2.330
4. Gori M, Kustanti CY, Bethesda S, Ji Y, Nurhadi J. Studi Kualitatif Perilaku Emotional Eating Mahasiswa Tingkat IV Program Sudi Sarjana Keperawatan Di Stikes Bethesda Yakkum Yogyakarta. 2018;2018:88-98.
5. Made Gita Anandita Dewi N, Satiadarma MP, Wijaya E. Emotional Eating Sebagai Strategi Koping Stres Pada Mahasiswa Tingkat Akhir Di Jakarta. *J Muara Ilmu Sos Humaniora, dan Seni.* 2023;7(1):72-79. <https://doi.org/10.24912/>
6. Nurhanifah T, Daryanti MS. Hubungan Kebiasaan Makan Dengan Kejadian Premenstruasi Sindrom (PMS) Pada Remaja. *J Nurs Care Biomol.* 2020;5(1):93-100. <http://www.stikesmaharani.ac.id/ojs-2.4.3/index.php/JNC/article/view/173>
7. Pridynabilah A. Hubungan

- Premenstrual Syndrome (PMS) dengan Perilaku Makan dan Asupan Energi Mahasiswa Gizi Universitas Airlangga. *Heal Tadulako J (Jurnal Kesehatan Tadulako)*. 2022;8(2):59-67.
8. Wahyuni SD, . A, Izhar MD. Determinan Yang Berhubungan Dengan Premenstrual Syndrome (PMS) Pada Remaja Putri Di SMPN 7 Kota Jambi. *J Kesmas Jambi*. 2018;2(1):59-70.
doi:10.22437/jkmj.v2i1.6543
 9. Mulyani T, Santi TD. Kejadian Premenstrual Syndrome Pada Siswi Sma Negeri 1 Kota Banda Aceh Tahun 2023. *J Kesehatan Tambusai*. 2024;5(2020):522-529.
 10. Ersafiyanti A, Angesti AN. Hubungan Pola Tidur, Stres, Asupan Zat Gizi Mikro Dengan Pre Menstrual Syndrome Pada Siswi SMA Budhi Warman 1 Jakarta. *J Pangan Kesehatan dan Gizi*. 2023;3(2):46-56.
doi:10.54771/jakagi.v3i2.868
 11. Frayn M, Knäuper B. Emotional Eating and Weight in Adults: a Review. *Curr Psychol*. 2018;37(4):924-933.
doi:10.1007/s12144-017-9577-9
 12. Endah Luqmanasari NAK. Hubungan Diet Dengan Kejadian Pre Menstrual Syndrome. *Publ Ilm Kesehatan Masy*. 2022;01(02):426-434.
 13. Dewi RK, Liyanovitasari. Hubungan Antara Stress Pembelajaran Daring Dengan Emotional Eating Pada Mahasiswa Fakultas Kesehatan Universitas Ngudi Waluyo. *Indones J Nurs Res*. 2022;5(2):51-57.
 14. Gryzela E, Ariana AD. Hubungan antara Stres dengan Emotional Eating pada Mahasiswa Perempuan yang sedang Mengerjakan Skripsi. *Bul Ris Psikol dan Kesehatan Ment*. 2021;1(1):18-26.
doi:10.20473/brpkm.v1i1.24328
 15. Wakhid A. Studi Deskriptif Perilaku Emotional Eating Mahasiswa Dosen S1 Keperawatan Universitas Ngudi Waluyo. *J SMART Kebidanan*. 2018;5(1):52-60.
 16. Çaka SY, Topal S, Akben M. The Relationship Between Premenstrual Syndrome and Emotional Eating in Adolescents. *Kocaeli Üniversitesi Sağlık Bilim Derg*. 2023;9(3):213-219. doi:10.30934/kusbed.1345421
 17. Pridynabilah A. Hubungan Premenstrual Syndrome (PMS) Dengan Perilaku Makan Dan Asupan Energi Mahasiswi Gizi Universitas Airlangga. *Heal Tadulako Journal(Jurnal Kesehatan Tadulako)*. 2022;8(2):59-67.
 18. Yen JY, Lin HC, Lin PC, Liu TL, Long CY, Ko CH. Leptin and ghrelin concentrations and eating behaviors during the early and late luteal phase in women with premenstrual dysphoric disorder. *Psychoneuroendocrinology*. 2020;118:104713.
doi:10.1016/J.PSYNEUEN.2020.104713
 19. Suparman E. Premenstrual syndrome. In: *EGC*. EGC; 2010.

- doi:10.1108/nfs.1999.01799daf.001
20. Wahyuni S, Wintoro PD. Hubungan Tingkat Stres Dengan Kejadian Premenstruasi Sindrome Pada Remaja Putri Kelas XI di SMA N 2 Klaten. *INVOLUSI J Ilmu Kebidanan*. Published online 2017.
 21. Fidora I, Yuliani N. Hubungan Antara Tingkat Stres dengan Sindrom Pramenstruasi Pada Siswi SMA. *Menara Ilmu*. 2020;14(1):70-74. <https://jurnal.umsb.ac.id/index.php/menarailmu/article/viewFile/1637/148>
- 9