

Hubungan Indeks Masa Tubuh dengan Premenstrual Syndrome (PMS)

Siti Haniyah^{1*}, Pramesti Dewi²

^{1,2}Fakultas Kesehatan, Universitas Harapan Bangsa

Email: sitihaniyah@uhb.ac.id^{1*}, pramestidewi@uhb.ac.id²

Abstract

PMS often occurs in teenage girls which appears with a set of symptoms both mental and physical and behavioral during the luteal phase of the menstrual cycle around 7-10 days before menstruation and disappears when menstrual blood comes out. One of the factors causing the syndrome is Body Mass Index. Symptoms of PMS that are commonly experienced by women during the premenstrual period include weight gain, edema, especially in the extremities and abdomen due to fluid retention in the body, pain in the joints, feeling of heaviness in the mother, acne, reduced urination, headaches, nausea, increased appetite. The aim of this study was to determine the relationship between Body Mass Index and premenstrual syndrome. The formula used in selecting respondents was total sampling with a cross-sectional approach. The assessment form used is SPAF and data analysis used Spearman rank to measure the relationship between Body Mass Index and PMS in Harapan Bangsa University. The conclusion of this study there is a relationship between BMI and PMS $p: 0.00$ and the relationship is quite close (0.456). Women with PMS disorders have low serotonin levels which causes early or late ovulation. This can trigger the hormones estrogen and progesterone, which cause complaints such as breast pain and bloating. At the same time, an increase in the hormone prostaglandin causes the uterus to contract which causes abdominal pain during the menstrual cycle.

Keyword: Body Mass Indeks, Premenstrual Syndrome, Female Student

Abstrak

Premenstrual Syndrom sering terjadi pada remaja putri yang muncul dengan serangkaian gejala baik mental maupun fisik serta perilaku. PMS terjadi pada fase luteal siklus menstruasi sekitar 7-10 hari sebelum menstruasi dan menghilang saat keluarnya darah menstruasi. Salah satu faktor penyebab sindrom ini adalah Indeks Massa Tubuh. Gejala PMS yang umum dialami wanita selama periode pramenstruasi diantaranya adalah penambahan berat badan, odema terutama di ekstremitas dan abdomen akibat retensi cairan di tubuh, linu di persendian rasa berat di mammae, muncul jerawat, buang air kecil berkurang, nyeri kepala, mual, nafsu makan meningkat. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan Indeks Massa Tubuh dengan sindrom pramenstruasi. Rumus yang digunakan dalam pemilihan responden adalah total sampling dengan pendekatan cross sectional. Bentuk penilaian yang digunakan adalah SPAF dan analisis data menggunakan rank Spearman untuk mengukur hubungan Indeks Massa Tubuh dengan PMS di Universitas Harapan Bangsa. Kesimpulan penelitian ini terdapat hubungan antara BMI dengan PMS $p: 0,00$ dan hubungan tersebut cukup erat (0,456). Wanita dengan gangguan PMS memiliki kadar serotonin rendah yang menyebabkan ovulasi dini atau terlambat. Hal ini dapat memicu hormon estrogen dan progesteron sehingga menimbulkan keluhan seperti payudara nyeri dan kembung. Di saat yang sama, peningkatan hormon prostaglandin menyebabkan rahim berkontraksi sehingga menyebabkan sakit perut saat siklus menstruasi.

Kata Kunci: Indeks Massa Tubuh, Sindrom Pramenstruasi, Mahasiswa

1. Pendahuluan

Perubahan tubuh pada anak gadis biasanya lebih awal dari pada remaja pria, kejadian ini ditandai dengan kematangan organ reproduksi datangnya haid atau perdarahan lapisan rahim saat sel telur tidak dibuahi. Pengeluaran darah haid rutin setiap bulan pada perempuan di masa pubertas [1]. Perempuan akan mengalami sejumlah tanda yang dikenal sebagai premenstrual syndrome (PMS) sebelum terjadinya menstruasi.

PMS sering terjadi pada gadis remaja yang muncul dengan sekumpulan gejala baik itu jiwa dan raga serta tingkah laku selama fase luteal pada siklus haid sekitar 7-10 hari menjelang mens dan menghilang saat darah haid keluar. Beberapa wanita mungkin mengalami gejala yang terus berlanjut dalam 24 - 48 jam pada hari pertama menstruasi, dan menghilang pada hari setelahnya [2] Menurut laporan World Health Organisation gangguan menstruasi di dunia lebih banyak terjadi di Asia dari pada Eropa dan benua lainnya. Literatur sebelumnya dari Hou & Zho tahun 2021 pada responden di sebuah Perguruan tinggi di Cina menunjukkan bahwa dari 701 responden 451 (64,3%) tidak mengalami PMS, 157 (22,4%) mengalami PMS tingkat ringan, 85

(12,1%) mengalami PMS tingkat sedang, dan 8 (1,1%) mengalami PMS tingkat berat Sedangkan di Indonesia sendiri berdasarkan penelitian pada tahun 2020 90% perempuan usia reproduksi sehat di Indonesia mengalami gejala PMS.

Berdasarkan penelitian pada tahun 2020 terdapat 90% perempuan usia reproduksi sehat di Indonesia mengalami gejala PMS [3]

Gejala PMS yang umum dialami wanita selama periode pramenstruasi diantaranya adalah penambahan berat badan, odema terutama di ekstremitas dan abdomen akibat retensi cairan di tubuh, linu di persendian rasa berat di mammae, muncul jerawat, buang air kecil berkurang, nyeri kepala, mual, nafsu makan meningkat. Hal ini juga dapat muncul dalam bentuk gangguan mood yaitu iritabilitas, recall memormenurun, kesulitan fokus, lemas, dan gangguan body image [4] Faktor penyebab PMS diantaranya adalah gangguan keseimbangan hormon estrogen dan progesteron sedangkan faktor risiko terjadinya PMS adalah keturunan, usia pertama kali haid, pola tidur, kebiasaan makan, kekurangan vitamin dan faktor psikologis berperan yaitu stres.

Mahasiswa adalah kelompok yang rawan stres. Faktor penyebab stres pada mahasiswa dapat disebabkan kelelahan akibat rutinitas dalam proses pembelajaran maupun penugasan yang dibebankan dalam kegiatan belajar mengajar di bangku kuliah, semangat menjalani kehidupan atau motivasi hidup, dan tipe personalitas. Serta sebab lain misalnya faktor keluarga beserta dinamika dan permasalahannya, pekerjaan, fasilitas, lingkungan fakultas dan lain-lain.

Data yang diperoleh dari pra survey terhadap 10 mahasiswi semester 7 pada tanggal 1 November 2022 didapatkan hasil bahwa mahasiswi mengalami tanda PMS. Keluhan bervariasi mulai dari keram abdomen, pinggang dan peningkatan berat badan. Selain itu sebanyak 8 (80%) mahasiswi juga mengeluh mengalami gangguan psikologis seperti merasa dibawah tekanan/tertekan, merasa mudah tersinggung/marah, merasa cemas. 3 dari 10 mahasiswa mengeluhkan kenaikan berat badan selama perkuliahan dan sisanya mengeluhkan penurunan berat badan saat menjalani perkuliahan.

2. Metode

Penelitian ini menggunakan metode diskriptif kuantitatif dengan jenis korelasional. Desain penelitian menggunakan crosssectional. Terdapat 2 variabel dalam penelitian ini, yaitu Indeks Masa Tubuh sebagai variable dependent dan premenstrual syndrome sebagai variable independent. Penelitian dilakukan di Fakultas Kesehatan Universitas Harapan Bangsa. Populasi dalam penelitian ini sebanyak 62 mahasiswi. Rumus yang digunakan dalam pengambilan responden adalah total sampling dengan pendekatan potong lintang. Terdapat kriteria inklusi antara lain mahasiswi keperawatan semester VII dan mahasiswi yang mengalami menstruasi pada bulan Desember – Januari, sedangkan untuk kriteria eksklusi adalah mahasiswi yang sedang hamil dan mahasiswi yang mengalami gangguan menstruasi.

Penelitian ini menggunakan instrument atau alat ukur berupa kuesioner Shortened Premenstrual Assessment Form (SPAF) yang digunakan sebagai cara untuk pengumpulan data. Pengambilan data dilakukan dengan cara mengumpulkan mahasiswa dalam 1 tempat kemudian peneliti membagikan kuesioner SPAF serta mengukur tinggi badan dan berat badan dan tinggi badan dalam satu waktu untuk di hitung Indeks Massa Tubuhnya. Alat ukur untuk mengukur Tinggi badan menggunakan metline dan timbangan untuk mengukur berat badan responden. Analisa data menggunakan spearman rank untuk mengukur hubungan Indeks Masa Tubuh dengan PMS.

3. Hasil dan Pembahasan

Berikut ini Hasil penelitian yang telah dilaksanakan pada Mahasiswi Keperawatan di Universitas Harapan Bangsa sejumlah 62 responden.

3.1. Hasil

Tabel 1 dibawah merupakan distribusi karakteristik responden, Tabel 2 merupakan tabel distribusi frekuensi IMT, Tabel 3 distribusi frekuensi PMS, Tabel 4 hubungan indeks masa tubuh dengan PMS.

Tabel 1. Distribusi karakteristik responden

Tingkat Stres	Frek (f)	Persen (%)
Ringan	7	11.3%
Sedang	50	80.6%
Berat	5	8.1%
Usia menarche		
dini	0	0.0%
normal	57	91.9%
tarda	5	8.1%

Hasil penelitian ini mengukur tingkat stres pada mahasiswi dan usia saat pertama kali haid yaitu dibedakan menjadi dini, normal dan tarda. Merujuk pada tabel 1 sebanyak 50 responden (80,6%) Indeks Masa Tubuh sedang, sedangkan 57 responden (91,9%) menarche normal.

Tabel 2. Distribusi frekuensi IMT

Variabel	Frekuensi (f)	Presentasi (%)
(IMT)		
1. Kurus	14	22.6 %
2. Normal	41	66.1 %
3. Gemuk	7	11.3 %

Merujuk Tabel 2 sebagian besar 41 responden (66,1%) IMT responden termasuk dalam kategori normal. Sisanya dalam kategori indeks masa tubuh kurus dan gemuk.

Tabel 3. Distribusi frekuensi *Premenstrual Syndrome* (PMS)

Kategori	Frekuensi (f)	Presentasi (%)
Tidak ada gejala	43	69.4%
Gejala sedang-berat	19	30.6%
Total	62	100 %

Tabel 3 menunjukkan bahwa 43 responden (69.4%) mengalami *Premenstrual Syndrome* (PMS) dan sisanya masuk dalam kategori gejala sidang ke berat.

Tabel 4. Hubungan indeks masa tubuh dengan *Premenstrual Syndrome* (PMS)

IMT	PMS				Total	P	CC
	Tidak ada - gejala ringan		Gejala sedang - berat				
	F	%	F	%			
Kurus	6	9.7	1	1.6	7	1.3	0.00 0.456
Normal	33	53.2	17	27.4	50	80.6	
Gemuk	0	0.0	5	8.1	5	8.1	

Pembacaan dari tabel 4 menunjukkan hasil mayoritas responden dalam IMT normal yaitu (80.6%), dengan nilai p = 0.00 dan keeratan hubungan 0.456 yang menunjukkan hubungan yang bermakna antara IMT dengan PMS dengan kekuatan hubungan cukup kuat.

3.2. Pembahasan

Distribusi frekuensi Indeks Masa Tubuh responden. Pembacaan pada Tabel 2 hasil terbanyak memperlihatkan Indeks Masa Tubuh sedang dengan jumlah 41 responden (66.1%). IMT dapat menggambarkan kadar adipositas atau akumulasi lemak dalam tubuh seseorang. Kelebihan lemak dalam tubuh dapat menimbulkan risiko kesehatan (Ulumuddin et al., 2018). Pengukuran IMT diperoleh dari berat badan dalam kilogram dibagi kuadrat tinggi badan dalam meter persegi (kg/m²) [5].

IMT merupakan faktor penting berkaitan dengan derajat keparahan PMS. Setiap kenaikan BMI sebanyak 1 kilogram per meter kuadrat berbanding dengan 3% kenaikan risiko PMS. Lemak yang ada di dalam tubuh memiliki hubungan dengan status gizi seseorang. Lemak merupakan bahan dasar pembentukan estrogen. Ketidak seimbangan hormon pada indung telur dapat mempengaruhi fungsi neurotransmitter yang mengakibatkan terjadinya penurunan serotonin yang dapat menyebabkan terjadinya *premenstrual syndrome* [6].

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan hampir semua responden sering mengalami gejala: gelisah dan tertekan (100%), marah karena sesuatu yang tak terduga (98,4%), kesulitan dan tidak mampu untuk mengatasinya (96,8%).

Menurut [5,8] indeks massa tubuh (IMT) merupakan indikator persentase lemak tubuh. Lemak ialah satu diantara senyawa yang bisa memberikan pengaruh terhadap pembentukan estrogen dalam tubuh, estrogen inilah yang dapat memberikan pengaruh keteraturan pada siklus menstruasi. Pada perempuan yang mempunyai badan gemuk akan membuat sel-sel ekstra didalam tubuh menuju ke kelenjar, sel tersebut mempunyai efek esterogen.

Distribusi frekuensi Premenstrual syndrome (PMS) responden. Mengacu pada hasil penelitian ditunjukkan pada Tabel 3, tidak ada gejala hingga gejala ringan sebanyak 43 responden (69,4%). Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh [9], yang menunjukkan hasil bahwa sebagian besar responden dalam penelitian ini mengalami *premenstrual syndrome* yang berada pada kategori tidak ada hingga gejala ringan sebanyak 348 (69,5%).

Munculnya salah satu gejala baik itu berupa keluhan di jiwa maupun raganya selama tiga siklus mens berkesinambungan merupakan kategori sudah mengalami premenstrual sindrom [10]. Gejala *premenstrual syndrome* yang biasa dirasakan seperti terasa pembengkakan di mamaenya, pusing, kembung, kelelahan, mudah tersinggung, sulit berkonsentrasi keinginan makan yang berlebihan, dan sulit tidur [6].

Gejala yang di temukan pada responden dengan PMS adalah gejala mudah marah (98,4%), pikiran tidak karuan atau sulit untuk berkonsentrasi (93,5%), pinggul dan persendian terasa nyeri (95,2%), perubahan nafsu makan (90,3%).

Faktor utama yang memengaruhi *premenstrual syndrome* adalah psikologis akibat adanya ketidak-seimbangan kadar hormon estrogen dan progesterone dalam tubuh sebelum fase menstruasi berlangsung. Hal tersebut memengaruhi kadar serotonin dalam otak sehingga suasana hati mudah berubah menjelang menstruasi [11].

Hubungan IMT dengan PMS. Hasil yang di sajikan dalam tabel Hubungan IMT dan PMS hasil terbanyak menunjukkan responden mengalami IMT sedang yaitu (80,6%) dengan PMS tidak bergejala sampai gejala ringan (53,2%) dan gejala sedang hingga berat sebanyak (27,4%). dari olah data terdapat nilai 0.00 dengan keeratan hubungan sebesar 0.456 yang berarti ada hubungan antara IMT dengan PMS dengan keeratan hubungan cukup.

Seseorang dengan IMT yang rendah maupun tinggi dapat beresiko untuk terkena permasalahan pada siklus menstruasi contohnya saat haid nyeri dan haid menjadi tidak teratur [11].

Berkaitan terhadap fungsi menstruasi, apabila wanita dengan berat badan yang berlebihan secara otomatis akan terjadi anovulasi. Pada riset yang sudah dilaksanakan didapatkan hasil jika perempuan obesitas akan memiliki resiko yang jauh lebih tinggi terhadap ovulasi infertile, serta terganggunya fungsi dari ovulasi, dikarenakan beberapa hal tersebut maka jika perempuan obesitas beresiko mempunyai organ reproduksi yang tidak subur [12].

Wanita dengan gangguan PMS memiliki kadar serotonin yang rendah yang menyebabkan terjadinya ovulasi dini atau lambat. Hal tersebut dapat memicu hormon estrogen dan progesterone, yang keluhan seperti nyeri payudara dan kembung. Indek masa tubuh dengan kategori berat badan berlebih bisa menimbulkan sekumpulan gejala pada periode haid, hal tersebut terjadi akibat kelenjar adiposa yang menumpuk dan menyebabkan pelebaran pembuluh darah. Sempitnya pembuluh darah oleh jaringan adiposa tadi menyebabkan terganggunya aliran darah pada perut dan rahim dan bisa memunculkan rasa sakit saat kontraksi haid. Gaya hidup

dengan banyak mensuplay makanan dengan kadar lemak tinggi bisa menimbulkan naiknya kadar prostaglandin yang dapat menimbulkan rasa sakit di bagian abdominal [13]

Penatalaksanaan yang dapat dilakukan untuk mengontrol gejala premenstrual syndrome yaitu dengan cara mengonsumsi obat-obatan terutama vitamin dan anti depresan, mengatur pola makan yang seimbang, pendekatan psikologi, olahraga, menjalankan gaya hidup sehat dan melakukan metode relaksasi seperti yoga [14] Penggunaan mekanisme koping yang baik contohnya dengan mengatur diet dan nutrisi, istirahat dan tidur yang cukup, olahraga, mengatur berat badan, dan lain-lain dapat digunakan untuk mengelola stres [15].

4. Kesimpulan

Sebagian besar 41 responden (66,1%) IMT responden termasuk dalam kategori normal dan sebagian besar 41 responden (66,1%) IMT responden termasuk dalam kategori normal. Ada hubungan antara IMT dengan PMS ($p: 0.00$) dan keeratan hubungan cukup (0.456).

Daftar Pustaka

- [1] Parahats, H, L., Herfanda, E., & Kunci, K. (2019). Hubungan Premenstruasi Sindrom Dengan Tingkat Kecemasan Pada Siswi Kelas X SMA Muhammadiyah 3 Yogyakarta. 9(2), 196–211.
- [2] Puji, L. K. R., Ismaya, N. A., Ratnaningtyas, T. O., Hasanah, N., & Fitriah, N. (2021). Hubungan Antara Aktivitas Fisik, Stres Dan Pola Tidur Dengan Premenstrual Syndrome (Pms) Pada Mahasiswi Prodi D3 Farmasi Stikes Kharisma Persada. Edu Dharma Journal: Jurnal Penelitian Dan Pengabdian Masyarakat, 5(1), 1. <https://doi.org/10.52031/edj.v5i1.90>.
- [3] Husna, A., Rahmi, N., Safitri, F., & Andika, F. (2022). Analisis Faktor Yang Mempengaruhi Kejadian Premenstrual Syndrome Pada Remaja Putri di Gampong Kampong Pukat Kecamatan Pidie Kabupaten Pidie. Journal of Healthcare Technology and Medicine, 8(1), 35–47.
- [4] Apriliyandari, S, A., Istiyati, S. (2018). Hubungan Pengetahuan Gejala Premenstruasi Sindrom Terhadap Penanganan Premenstruasi Sindrom Di Smp Negeri 3 Gamping Tahun 2018.
- [5] Apsari A, Maryusman T (2019) Hubungan Asupan Asam Lemak Omega 3, IMT?U dengan Stress dan Keperahan PMS Pada remaja Pputri tuna grahita di Kecamatan Margiasih.
- [6] Ani, M. F., & Purwati, Y. (2020). Hubungan Tingkat Kecemasan Dengan Kejadian Premenstrual Syndrome (PMS) Pada Mahasiswi Semester VI Prodi Keperawatan Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta Tahun 2020 Naskah Publikasi. Jurnal Kebidanan Dan Keperawatan 'Aisyiyah, 15(1), 4–15.
- [7] Bohari, H, N., Haerani, Basri, F., Misnawaty, & Kamaruddin, M. (2020). Hubungan Indeks Masa Tubuh Dengan Sindrom Premenstruasi Pada Mahasiswi Diii Kebidanan Semester 2 Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta. Medika Alkhairaat : Jurnal Penelitian Kedokteran Dan Kesehatan, 2(3), 136–141. <https://doi.org/10.31970/ma.v2i3.62>.
- [8] Pratiwi H, Rodiani. (2015). "Obesitas sebagai Resiko Pemberat Dismenore pada Remaja." Majority, Volume 4, Nomor 9.
- [9] Hanin, F. S., Jannah, S. R., & Nizami, N. H. (2021). Hubungan Tingkat Stress Dengan Kualitas Tidur Pada Kejadian Premenstruasi Sindrom. Jiji, 58(2), 58–66.
- [10] Zuhana, N. (2019). Hubungan Usia Menarche Dengan Kejadian Sindrom Premenstruasi di SMP Negeri 1 Sragi Kabupaten Pekalongan. STIKES Muhammadiyah Pekajangan Pekalongan. Jurnal Kesehatan. Vol 2 No 3. Diakses 20 September 2021. <http://download.garuda.ristekdikti.go.id/article.php>.
- [11] Lumingkewas, C., Suparman, E., & Mongan, S. P. (2021). Gambaran Premenstrual Syndrome pada Remaja Periode Akhir di Fakultas Kedokteran Universitas Sam Ratulangi. E-CliniC, 9(1), 45–50. <https://doi.org/10.35790/ecl.v9i1.31855>.
- [12] Estiyani, Nindya. T (2018). Hubungan Asupan Gizi dan cakupan Magnesium dengan PMS (Premenstrual Syndrome).
- [13] Rahmatulillah, A, N. (2019). Kejadian Premenstrual Syndrome Ditinjau Dari Indeks Masa Tubuh Pada Mahasiswi. (Karya Tulis Ilmiah), POLITEKKES KEMENKES Surabaya, Jawa Timur, Indonesia.
- [14] Abdi F, Ozgoli G, Rahnemaie F (2021) Obstetrics and Gynecology Science A systematic review of the role of vitamin D and calcium in premenstrual syndrome.
- [15] Tutdini, N., Kiftia, M., Halifah, E. (2022). Tingkat Stress Dan Kejadian Premenstrual Syndrome Pada Mahasiswi Rumpun Kesehatan. JIM FKep, Volume VI Nomor 4 Tahun 2022. 52, 1–7.