

**PREMENSTRUAL SYNDROME (PMS)  
PADA MAHASISWI PRODI D-III KEPERAWATAN  
FAKULTAS ILMU KESEHATAN  
UNIVERSITAS BAKTI TUNAS HUSADA**

*PREMENSTRUAL SYNDROME (PMS) IN D-III NURSING PROGRAM STUDENTS  
FACULTY OF HEALTH SCIENCES  
BAKTI TUNAS HUSADA UNIVERSITY*

**Etty Komariah Sambas\*, Enok Nurliawati, Tasya Nabila Fitriani**

Program Studi D-III Keperawatan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Bakti Tunas Husada

Jl. Letjen Mashudi No. 20 Kota Tasikmalaya

e-mail: ettykomariah@universitas-bth.ac.id

**ABSTRACT**

*Premenstrual syndrome (PMS) is a psychosomatic disorder that may be suffered by women of childbearing age since adolescence before menstruation. One of the main causes of PMS is an imbalance in the body's hormones, especially estrogen and progesterone during menstruation. PMS over a long period can have an impact on quality of life due to disruption of activities and emotions. This purpose of this study was to identify physical, psychological, and behavioral changes in adolescent girls during PMS. This research applied a quantitative descriptive approach. The population was 220 people. Sample selection used purposive sampling, with inclusion criteria particularly have menstruation, experiencing PMS and not having reproductive disorders, resulting in 171 respondents. Results showed that young women experienced various PMS symptoms. The majority of physical changes experienced by young women when experiencing PMS were lower abdominal pain (55.6%), psychological changes were unstable mood (mood swings) (64.9%), and behavioral changes were fatigue (39.8%).*

**Keywords : Symptoms, Premenstrual Syndrome**

*Diterima :30-01-2024*

*Direview:21-02-2024*

*Diterbitkan:27-02-2024*

**ABSTRAK**

*Premenstrual syndrome (PMS) merupakan gangguan psikosomatis yang dapat dialami wanita usia subur sejak masa remaja menjelang menstruasi. Salah satu penyebab utama PMS adalah ketidakseimbangan hormon tubuh terutama estrogen dan progesteron semasa menstruasi. PMS dalam jangka waktu lama dapat berdampak pada kualitas hidup akibat terganggunya aktivitas dan emosi. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi perubahan fisik, psikologis, dan perilaku*

remaja putri semasa PMS. Penelitian ini menerapkan pendekatan deskriptif kuantitatif. Populasi sebanyak 220 orang. Pemilihan sampel menggunakan *purposive sampling*, dengan kriteria inklusi yaitu sudah menstruasi, mengalami PMS dan tidak memiliki gangguan reproduksi, diperoleh sebanyak 171 orang responden. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa remaja putri mengalami gejala PMS yang bervariasi. Mayoritas perubahan fisik yang dialami remaja putri saat mengalami PMS adalah nyeri perut bagian bawah (55.6%), perubahan psikis adalah *mood* menjadi tidak stabil (*mood swings*) (64.9%), dan perubahan perilaku adalah kelelahan (39,8%).

### **Kata Kunci : Gejala, *Premenstrual Syndrome* (PMS)**

#### **PENDAHULUAN**

Remaja sering disebut dengan fase menuju kematangan, atau fase dimana terjadi peralihan atau perubahan dari masa anak-anak menuju dewasa. Menurut WHO (2023), usia remaja yaitu antara 10-19 tahun, sedangkan menurut Peraturan Pemerintah RI No. 61 tahun 2014, usia remaja berada pada rentang 10-18 tahun. Berdasarkan golongan usia, remaja ini rata-rata sudah mengalami pubertas (Anggraini et al., 2022)

Pubertas adalah tahap dimana sudah terjadi kematangan pada pertumbuhan dan perkembangan terutama pada sistem reproduksi. Pada wanita, ditandai dengan kematangan seksual yaitu menstruasi. Menstruasi merupakan pengeluaran darah disertai pelepasan (deskuamasi) dinding endometrium (F. S. Heryaningtyas, W. A. Putra, 2020).

Gangguan menstruasi dapat menjadi permasalahan utama pada wanita di awal masa dewasa. Gangguan ketidaknyamanan pada wanita selama beberapa hari sebelum datang menstruasi dikenal dengan istilah *Premenstrual syndrome* (PMS)(C. Lumingkewas, E. Suparman, 2021). PMS merupakan gangguan siklus pada wanita yang terjadi selama fase luteal pada siklus

menstruasi, biasanya terjadi secara regular 7-14 hari sebelum datangnya menstruasi (Ilmi & Utari, 2018).

PMS dapat menyebabkan berbagai dampak mulai dari Tingkat ringan sampai berat yang mempengaruhi aktifitas fisik, psikologis dan perilaku. Dampak PMS pada mahasiswa atau remaja putri dapat memicu penurunan konsentrasi belajar, terganggunya aktifitas fisik, pola makan, emosional dan juga peningkatan kecemasan. Dampak lain yang ditimbulkan akibat gejala PMS adalah mengganggu aktivitas sosial dan mengganggu hubungan interpersonal (Dilbaz & Aksan, 2021).

Angka kejadian PMS cukup tinggi, yaitu 70-90% terjadi pada wanita subur dan lebih sering ditemukan pada wanita yang berusia 20-40 tahun(Anggraini et al., 2022). Menurut Ilmi & Utari (2018), sebanyak 96.8% remaja mengalami PMS, dimana sebanyak 36.9% mengalami gejala PMS sedang hingga berat. Gejala yang paling berat yang dirasakan berturut-turut adalah nyeri perut (26.9%), sakit panggul dan nyeri sendi (24.6%), sedih dan tidak bersemangat (20%). Berdasarkan karakteristik usia penderita PMS didapatkan usia 18 tahun sebanyak 12%, 19 tahun sebanyak 52% dan 20 tahun sebanyak 36% (Azizah et al., 2021).

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi gejala PMS pada mahasiswi Prodi D-III Keperawatan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Bakti Tunas Husada.

**METODE**

Rancangan penelitian ini ialah deskriptif kuantitatif. Populasi penelitian ini ialah seluruh mahasiswi Prodi D-III Keperawatan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Bakti Tunas Husada sebanyak 220 orang. Teknik pengambilan sampel ialah *purposive sampling*, dengan kriteria inklusi yaitu sudah menstruasi, mengalami PMS dan tidak mengalami gangguan sistem reproduksi. Besar sampel yang sesuai kriteria inklusi sebanyak 171 orang. Penelitian ini menggunakan kuesioner yang dibuat oleh peneliti dan sudah dilakukan uji validasi dan reabilitas pada 30

orang diluar responden dengan signifikansi 5%. Hasil uji validitas yaitu  $r > 0,314$  (valid) dan hasil uji reliabilitas yaitu  $\alpha > 0,744$  (reliabel). Teknik analisis data yang digunakan pada penelitian ini ialah *analisis univariate* menggunakan statistik deskriptif, yang disajikan dalam bentuk distribusi frekuensi.

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

Tabel 1 memperlihatkan perubahan fisik semasa PMS yang tidak pernah mengalami, kadang-kadang mengalami dan pernah mengalami.

Tabel 1. Perubahan Fisik Semasa PMS

No	Perubahan Fisik Semasa PMS	Tidak Pernah Mengalami		Kadang-kadang Mengalami		Sering Mengalami	
		<i>f</i>	%	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%
1.	Kelemahan umum (lekas letih, pegal, linu)	7	4.1	120	70.2	44	25.7
2.	Sakit kepala	64	37.4	95	55.6	12	7.0
3.	Muncul jerawat ( <i>acne</i> )	21	12.3	72	42.1	78	45.6
4.	Pembengkakan/ nyeri payudara	32	18.7	84	49.1	55	32.2
5.	Nyeri punggung	25	14.6	77	45.0	69	40.4
6.	Nyeri perut bagian bawah	11	6.4	65	38.0	95	55.6
7.	Nyeri otot/ sendi	34	19.9	103	60.2	34	19.9
8.	Berat badan bertambah	109	63.7	50	29.2	12	7.0
9.	Gangguan saluran pencernaan (rasa penuh/ kembung)	92	53.8	61	35.7	18	10.5
10.	Konstipasi	99	57.9	63	36.8	9	5.3
11.	Diare	136	79.5	33	19.3	2	1.2
12.	Pembengkakan kaki	156	91.2	63	36.8	9	5.3
13.	Perubahan nafsu makan	51	29.8	83	48.5	37	21.6
14.	Sering merasa lapar ( <i>food cravings</i> )	40	23.4	95	55.6	36	21.1

Tabel 1 menunjukkan bahwa perubahan fisik semasa PMS yang sering dialami adalah punggung (40.4%), muncul jerawat (*acne*) (45.6%) dan pembengkakan atau nyeri nyeri perut bagian bawah (55.6%), nyeri payudara (32.2%).

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Lumingkewas, dkk (2021), yang mendapatkan 122 orang (85.9%) yang mengeluhkan timbulnya jerawat. Dilbaz & Aksan, (2021), menjelaskan bahwa ada empat gejala somatik pada wanita yang mengalami PMS yaitu perut kembung, sakit kepala, nyeri payudara, kaki bengkak, yang dialami sejak lima hari sebelum menstruasi dan berkurang setelah menstruasi empat hari. Keluhan nyeri pada saat menjelang menstruasi menyebabkan wanita merasa sangat terganggu terutama saat akan melakukan aktifitas sehari-hari dan juga pada saat akan melakukan kegiatan akademik (F. Setyani, 2018). Nyeri yang dirasakan pada perut yang terjadi akibat berkontraksinya otot uterus ini, dihantarkan melalui serabut saraf parietal, dimana rangsangan nyeri terjadi karena suatu jaringan mengalami cedera atau kerusakan, yang mengakibatkan dilepaskannya bahan-bahan yang dapat menstimulus reseptor nyeri seperti prostaglandin, histamin, atau substansi P (neurotransmitter yang kuat dalam transmisi sinyal nyeri reseptor), yang akan mengakibatkan respon nyeri (İpek Ayhan et al., 2021)

Penyebab dari keluhan nyeri ini dapat melalui faktor hormonal yang berperan dalam timbulnya gejala menjelang menstruasi. Sebelum menstruasi, hormon prostaglandin meningkat sehingga hormon ini dapat memicu kontraksi otot-otot rahim untuk mengeluarkan darah menstruasi dari rahim, karena peningkatan relatif otot tubuh cenderung menegang, nyeri ataupun pegal pada perut bagian bawah dan juga

punggung (Hussein Shehadeh & Hamdan-Mansour, 2018). Perubahan hormon estrogen dan progesterone semasa menstruasi atau PMS dapat menyebabkan kelenjar sebacea memproduksi sebum lebih banyak dari biasanya yang dapat menyumbat pori-pori dan memicu timbulnya jerawat (Heryaningtyas et al., 2020). Wanita menjelang menstruasi memiliki kelebihan estrogen sehingga dapat meningkatkan prolaktin yang menyebabkan nyeri payudara dan meningkatkan aldosteron yang berperan dalam naiknya kadar sodium dan retensi air yang mengakibatkan tegang pada payudara (Itriyeva K, 2022).

S. A. Mardalena, (2018), menyebutkan bahwa selain faktor hormonal, terlalu banyak mengkonsumsi produk susu dan olahannya dapat menyebabkan tubuh menjadi terasa bengkak, payudara tegang, sakit kepala dan pinggang. Hal ini disebabkan karena kekurangan magnesium, karena didalam susu mengandung senyawa kalsium, vitamin D, dan fosfor yang dapat mengganggu penyerapan magnesium.

Menurut F. S. Heryaningtyas, W. A. Putra,(2020), mahasiswi yang mengalami PMS pada perubahan fisik ini sampai tidak bisa melakukan aktivitas akademik di kampus, belajar mengajar yang menjadi tidak berkonsentrasi karena rasa nyeri yang dirasakan, tidak dapat mengerjakan tugas dengan baik dan banyaknya absensi dikelas hal ini sangat mempengaruhi nilai akademis mahasiswi. Selain itu, mahasiswi yang sering muncul jerawat (*acne*) saat akan menjelang mesntruasi ini juga

dapat menurunkan penampilan mahasiswi menjadi tidak percaya diri. Kondisi ini mungkin akan sangat berat bila mahasiswi yang mengalami perubahan perilaku fisik ini tidak dapat mengontrolnya.

Cara yang dapat dilakukan untuk mengurangi nyeri PMS, yaitu secara farmakologi (msngkonsumsi obat-obatan) dan non farmakologis. Obat-obatan yang biasa diminum untuk mengurangi nyeri semasa PMS adalah obat dari golongan sedatif untuk mengurangi kecemasan dan merangsang untuk tidur dan analgetik untuk menghilangkan nyeri dengan mencegah implus saraf ke otak, yang menimbulkan efek anti nyeri, relaksasi dan aktivitas rileks.(Dilbaz & Aksan, 2021). Cara non farmakologi meliputi massase atau pijatan lembut pada bagian tubuh yang dirasakan nyeri dengan menggunakan tangan, kompres hangat dengan air panas yang bersuhu 43-46°C. Hal ini

dapat meningkatkan aliran darah dan menurunkan ketegangan otot juga mengurangi nyeri akibat spasme atau kekakuan (Meinawati, L. ., & Malatuzzulfa2, 2021).

Penanganan dari perubahan psikis semasa PMS yaitu dengan mengkonsumsi vitamin B6 yang dirokementasikan 50-100 mg per hari dan makanan sumber utama vitamin B6 meliputi sereal, sayuran (wortel, bayam, kacang polong), telur dan daging (S. A. Mardalena, 2018). Selain mengkonsumsi vitamin B6, tidur dengan durasi yang cukup sangat diharuskan, rutin berolahraga, melakukan teknik relaksasi, melakukan hobi yang disenangin untuk menambah mood menjadi lebih baik dan berbicara dengan orang-orang terdekat.

Tabel 2 memperlihatkan perubahan psikis semasa PMS, yang dikategorikan dengan tidak pernah mengalami, kadang-kadang mengalami dan pernah mengalami.

Tabel 2. Perubahan Psikis Semasa PMS

No	Perubahan Psikis Semasa PMS	Tidak Pernah Mengalami		Kadang-kadang Mengalami		Sering Mengalami	
		<i>f</i>	%	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%
1.	Kegelisahan	45	26.3	101	59.1	25	14.6
2.	Kebingungan	85	49.7	71	41.5	15	8.8
3.	Pelupa	89	52.0	62	36.3	80	11.7
4.	Menangis	44	25.7	77	45.0	50	29.2
5.	Mood menjadi labil ( <i>mood swings</i> )	4	2.3	56	32.7	111	64.9
6.	Iritabilitas (mudah tersinggung)	13	7.6	75	43.9	83	48.5
7.	Marah tanpa ada alasan jelas	10	5.8	75	43.9	86	50.3
8.	Kehilangan daya konsentrasi	41	24.0	88	51.5	42	24.6
9.	Merasa kehilangan harga diri	112	65.5	44	25.7	15	8.8

Tabel 2 menunjukkan bahwa perubahan psikis semasa PMS yang sering dialami adalah *mood* menjadi labil (*mood swings*) (64.9%), marah tanpa ada alasan jelas (50.3%) dan iritabilitas (mudah tersinggung) (48.5%).

Hasil penelitian ini sejalan dengan Lumingkewas, dkk (2021), yang mendapatkan 125 orang (88%) mengalami *mood* menjadi labil (*mood swings*). Perubahan psikis semasa PMS merupakan kunci utama dari perubahan fisik dan juga perubahan perilaku. Faktor terpenting yang mempengaruhi perubahan psikis adalah ketidakseimbangan antara kadar hormon estrogen dan progesteron dalam tubuh sebelum memasuki fase menstruasi itu berlangsung. Hormon estrogen dan progesteron mempengaruhi kadar serotonin didalam otak. Serotonin merupakan hormon dan neurotransmitter yang membantu mengatur suasana hati, *mood*, tidur, nafsu makan, pencernaan, kemampuan belajar dan memori. Penurunan hormon serotonin menyebabkan perubahan suasana hati, iritabilitas, marah dan agresivitas (Heryaningtyas et al., 2020).

Pada mahasiswi yang sedang mengalami PMS dengan perubahan psikis ini terutama *mood swings* akan sangat berdampak pada kehidupan aktivitasnya. *Mood* menjadi labil pada mahasiswi dimana saat mahasiswi yang sedang mengalami perubahan suasana hati seperti marah-marah tanpa alasan yang jelas dan mudah tersinggung mengganggu hubungan secara interpersonal antara individu dengan orang disekitar menjadi tidak nyaman.

Menurut Wahyuni et al., (2018), dampak lain yang ditimbulkan akibat perubahan psikis ini adalah mengganggu aktivitas sosial individu seperti malas beraktivitas dan kurang berkonsentrasi dalam menerima pelajaran. Mahasiswi yang mengalami keluhan nyeri saat PMS juga dapat bersamaan mengalami *mood swings*.

Tabel 3 memperlihatkan perubahan perilaku semasa PMS yang tidak pernah mengalami, kadang-kadang mengalami dan pernah mengalami.

Tabel 3. Perubahan Perilaku Semasa PMS

No	Perubahan Perilaku Semasa PMS	Tidak Pernah Mengalami		Kadang-kadang Mengalami		Sering Mengalami	
		<i>f</i>	%	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%
1.	Insomnia (sulit tidur)	56	32.7	84	49.1	31	18.1
2.	Kelelahan	15	8.8	88	51.5	68	39.8
3.	Pusing	51	29.8	95	55.6	25	14.6
4.	Mengidam/ menginginkan makanan	44	25.7	76	44.4	51	29.8
5.	Makan berlebihan	66	38.6	80	46.8	25	14.6
6.	Penurunan penampilan	70	40.9	86	50.3	15	8.8
7.	Penarikan diri secara sosial	96	56.1	64	37.4	11	6.4

Tabel 3 menunjukkan bahwa perubahan perilaku semasa PMS yang sering dialami adalah kelelahan (39.8%) dan mengidam/menginginkan makanan (29.8%).

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Lumingkewas, dkk (2021), yang mendapatkan sebanyak 65.5% remaja putri dengan PMS yang mengalami kelelahan. Wanita yang sedang mengalami PMS mengalami perubahan hormon estrogen dan progesteron. Pada saat PMS, terjadi ketidakseimbangan antara hormon estrogen dan progesteron, dimana kadar progesteron menurun dan kadar estrogen meningkat. Perubahan hormon tersebut akan berpengaruh terhadap penurunan sintesis serotonin. Kadar serotonin itu sendiri akan berpengaruh terhadap suasana hati dan perilaku. Kadar serotonin yang berubah-ubah selama siklus menstruasi, dan aktivitas serotonin sendiri berhubungan dengan kelelahan. Faktor aktivitas fisik seperti kebiasaan olahraga yang kurang dapat memperberat PMS. Aktivitas fisik secara teratur direkomendasikan untuk mengurangi kelelahan terkait PMS. Aktivitas fisik seperti senam aerobik, dapat meningkatkan endorfin, menurunkan estrogen dan hormon steroid lainnya, meningkatkan kadar kortisol dan meningkatkan keadaan psikologis (S. A. Mardalena, 2018).

Hasil penelitian ini juga sejalan dengan penelitian Lumingkewas, dkk (2021) yang mengidam makanan atau makan berlebihan

sebanyak 80 orang (56.3%). Menurut Dilbaz & Aksan, (2021), wanita yang mengalami PMS memiliki kadar leptin yang tinggi saat menstruasi. Mereka cenderung menginginkan makan makanan yang mengandung tinggi lemak, tinggi gula dan rendah protein. Perubahan neurotransmitter dan interaksinya dengan hormon dapat mengakibatkan terjadinya berat badan lebih dan obesitas.

Banyak kondisi atau faktor yang berperan dalam terjadinya PMS pada wanita. Rendahnya kadar progesteron diduga menjadi penyebab utama terjadinya PMS. Faktor yang terkait dengan PMS adalah kenaikan perbandingan estrogen terhadap progesteron, tepat sebelum fase menstruasi terjadi.

Perubahan fisik, psikis dan perilaku ini yang timbul akibat PMS akan berdampak negatif terhadap nilai akademis mahasiswi dan aktivitas di kampus hingga dapat meningkatkan absensi kelas. Aktivitas belajar merupakan keseluruhan aktivitas mahasiswi dalam proses belajar mengajar yang terdiri dari kegiatan fisik, psikis dan perilaku. Seorang mahasiswi agar dapat menjalankan kegiatan belajar dengan baik tentunya kondisi fisik, psikis dan perilaku mereka juga harus dalam keadaan yang optimal. Kondisi fisik harus bebas dari penyakit sedangkan psikis dan perilaku terlepas dari ketegangan emosional.

Keluhan ini bila tidak dicermati dan direspon secara baik dapat menjadi masalah

besar yang akan dihadapi individu. Oleh karena itu, disamping individu itu sendiri aktif merespon juga diperlukan dukungan dari *support system* secara efektif seperti keluarga, kolega, teman yang akan mendengarkan dan mengerti akan kondisi labil dari seorang wanita pada kondisi ini.

Pada penelitian ini, seluruh mahasiswi memilih untuk tetap mengikuti pelajaran di kampus semasa mengalami PMS. Mahasiswi masih dapat mempertahankan motivasi belajarnya meskipun sedang mengalami PMS. Menurut Setyani, (2018), motivasi belajar dapat timbul karena faktor intrinsik, berupa hasrat dan keinginan berhasil serta dorongan kebutuhan belajar, harapan akan cita-cita. Sedangkan faktor ekstrinsiknya adalah adanya penghargaan, lingkungan belajar yang kondusif, dan keinginan kegiatan belajar yang menarik.

## **KESIMPULAN**

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan bahwa sebagian besar mahasiswa mengalami gejala PMS dengan jenis yang bervariasi, Mayoritas gejala PMS yang dialami adalah nyeri perut bagian bawah, mood menjadi labil, dan kelelahan.

## **SARAN**

Diharapkan agar mahasiswi dapat meningkatkan pengetahuan dengan mencari informasi melalui media cetak ataupun media

elektronik mengenai PMS sehingga mampu mengurangi dan mengatasi gejala yang dialami dengan tepat sehingga tidak menjadi gangguan dalam beraktifitas maupun dalam belajar.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Anggraini, D. D., Yuliyani, Chairiyah, R., Darmiati, Elba, F., Argaheni, N. B., Handayani, L., & Kartikasari, M. N. D. (2022). *Buku Kesehatan Reproduksi*. [www.tcpdf.org](http://www.tcpdf.org)
- Azizah, F. N., Sumarni, S., Sukowati, F., Kumorowulan, S., Kebidanan, M. T., Semarang, P. K., Kesehatan, D., Demak, K., Magelang, B. L., Tengah, J., Tengah, J., Jayan, D. K., & Tengah, J. (2021). The Effectiveness of Progressive Muscle Relaxation and Morazt Music Therapy on Premenstrual Syndrome Stress Scores. *Jurnal Kebidanan*, 11, 10–14.
- C. Lumingkewas, E. Suparman, and S. P. M. (2021). Gambaran Premenstrual Syndrome pada Remaja Periode Akhir di Fakultas Kedokteran Universitas Sam Ratulangi. *E-CliniC (ECI)*, 9(1), 45–50.  
<https://doi.org/10.35790/ecl.v9i1.31855>.
- Dilbaz, B., & Aksan, A. (2021). Premenstrual syndrome, a common but underrated entity: Review of the clinical literature. *Journal of the Turkish German*



- Gynecology Association*, 22(2), 139–148.  
<https://doi.org/10.4274/jtgga.galenos.2021.2020.0133>
- F. S. Heryaningtyas, W. A. Putra, and J. S. (2020). Karakteristik Premenstrual Syndrome Pada Mahasiswi Program Studi Pendidikan Dokter Angkatan 2017 Di Fakultas Kedokteran Universitas Udaya. *J. Med. Udayana*, 9(5), 58–61.  
<https://ojs.unud.ac.id/index.php/eum/article/view/61940/35607>.
- F. Setyani. (2018). Pengaruh Premenstrual Syndrome terhadap Motivasi Belajar Mahasiswi Fakultas Keperawatan Universitas Sumatera Utara. [Online]. <http://repositori.usu.ac.id/handle/123456789/7416>.
- Heryaningtyas, F. S., Putra, W. A., & Sudirman, J. (2020). Karakteristik Premenstrual Syndrome Pada Mahasiswi Program Studi Pendidikan Dokter Angkatan 2017 Di Fakultas Kedokteran Universitas Udaya. *Jurnal Medika Udayana*, 9(5), 58–61.
- Hussein Shehadeh, J., & Hamdan-Mansour, A. M. (2018). Prevalence and association of premenstrual syndrome and premenstrual dysphoric disorder with academic performance among female university students. *Perspectives in Psychiatric Care*, 54(2), 176–184.  
<https://doi.org/10.1111/ppc.12219>
- Ilmi, A. F., & Utari, D. M. (2018). Faktor Dominan Premenstrual Syndrome Pada Mahasiswi (Studi Pada Mahasiswi Fakultas Kesehatan Masyarakat Dan Departemen Arsitektur Fakultas Teknik, Universitas Indonesia). *Media Gizi Mikro Indonesia*, 10(1), 39–50.  
<https://doi.org/10.22435/mgmi.v10i1.1062>
- İpek Ayhan, İlknur Altuntaş, İlayda Üzümcü, & Oytun Erbaş. (2021). Premenstrual syndrome mechanism in the brain. *D J Med Sci*, 7(2), 213–224.  
<https://doi.org/10.5606/fng.btd.2021.25069>
- Itriyeva, K. (2022). Premenstrual syndrome and premenstrual dysphoric disorder in adolescents. *Current Problems in Pediatric and Adolescent Health Care*, 52(5).  
<https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.cppeds.2022.101187>
- 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>
- Meinawati, L. ., & Malatuzzulfa2, N. I. (2021). Kompres Hangat pada Remaja Putri yang Mengalami Dismenorea di Lingkungan Pondok Pesantren Hamalatul Qur'an Putri Pare - Kediri.

*Hamalatul Qur'an : Jurnal Ilmu Ilmu*  
*Alqur'an*, 2(1), 30–35.  
<https://doi.org/https://doi.org/10.37985/hq.v2i1.20>

Peraturan Pemerintah. (2014). PP No. 61 Th 2014 ttg Kesehatan Reproduksi.pdf. In *Peraturan Pemerintah* (p. 55). [http://kesga.kemkes.go.id/images/pedoman/PP No. 61 Th 2014 ttg Kesehatan Reproduksi.pdf](http://kesga.kemkes.go.id/images/pedoman/PP%20No.%2061%20Th%202014%20ttg%20Kesehatan%20Reproduksi.pdf)

S. A. Mardalena. (2018). Pendidikan Kesehatan Pada Remaja Tentang Pre Menstruasi Sindrome (PMS) Dan Penatalaksanaan Pre Menstruasi Sindrome (PMS) Di SMP 6 Muhammadiyah Palembang. *J. Khidmah Pengabd. Masy. STIKes Muhammadiyah Palembang*, 1(1), 15–24.

Setyani, F. (2018). *Pengaruh Premenstrual Syndrome terhadap Motivasi Belajar Mahasiswi Fakultas Keperawatan Universitas Sumatera Utara*.

Wahyuni, S. D., . A., & Izhar, M. D. (2018). Determinan Yang Berhubungan Dengan Premenstrual Syndrome (PMS) Pada Remaja Putri Di SMPN 7 Kota Jambi. *Jurnal Kesmas Jambi*, 2(1), 59–70. <https://doi.org/10.22437/jkmj.v2i1.6543>

WHO. (2023). *Adolescent Health*. [https://www.who.int/health-topics/adolescent-health#tab=tab\\_1](https://www.who.int/health-topics/adolescent-health#tab=tab_1)