

## Hubungan antara *Menstrual Symptom* dan aktivitas fisik terhadap produktivitas akademik remaja putri

Daniya Nur Fadhilah\*, Sri Sunaringsih Ika Wardoyo, Atika Yulianti

Program Studi Fisioterapi, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Malang, Malang, Indonesia

\*Corresponding author: [daniya21102003@gmail.com](mailto:daniya21102003@gmail.com)

Received: October 25, 2025; Accepted: April 7, 2026; Published: April 10, 2026

### Abstrak

Tingginya tingkat prevalensi *dismenore* primer merupakan keluhan yang umum terjadi dikalangan remaja putri dan berpotensi menurunkan produktivitas akademik. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara *menstrual symptom* dan aktivitas fisik terhadap produktivitas akademik akibat nyeri *dismenore* primer pada remaja putri SMAN 1 Batu. Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kuantitatif dengan desain analitik korelasional dan pendekatan *cross-sectional*. Sampel penelitian sebanyak 100 siswi dipilih secara acak dengan teknik *simple random sampling*. Instrumen penelitian meliputi *Menstrual Symptom Questionnaire* (MSQ), *Physical Activity Questionnaire for Adolescents* (PAQ-A), dan *Student Productivity Scale* (SPS). Analisis data dilakukan menggunakan uji *Chi-Square*. Hasil penelitian menunjukkan mayoritas responden sejumlah (73%) berusia 17 tahun, memiliki tipe *menstrual symptom congestive* (64%), tingkat aktivitas fisik sedang (74%), dan produktivitas akademik tinggi (76%). Uji *Chi-Square* menunjukkan tidak terdapat hubungan signifikan antara *menstrual symptom* dengan produktivitas akademik ( $p = 0,198 > 0,05$ ), serta antara aktivitas fisik dengan produktivitas akademik ( $p = 0,365 > 0,05$ ). Kesimpulannya, baik *menstrual symptom* maupun tingkat aktivitas fisik tidak berhubungan secara signifikan terhadap produktivitas akademik akibat nyeri *dismenore* primer pada remaja putri SMAN 1 Batu. Hasil penelitian ini menunjukkan produktivitas akademik bersifat multifaktorial dimana terdapat faktor lain yang lebih berpengaruh terhadap produktivitas akademik dibanding hanya efek fisiologis maupun tingkatan aktivitas fisik.

**Kata Kunci:** aktivitas fisik; *menstrual symptom*; produktivitas akademik

## *The Relationship between Menstrual Symptoms and Physical Activity on the academic productivity of female adolescents*

### Abstract

The high prevalence of primary dysmenorrhea is a common complaint among adolescent girls and has the potential to reduce academic productivity. This study aimed to determine the relationship between menstrual symptoms and physical activity on academic productivity due to primary dysmenorrhea pain among female students at SMAN 1 Batu. This study employed a quantitative descriptive method with a correlational analytic design and a cross-sectional approach. A total of 100 female students were randomly selected using a simple random sampling technique. The research instruments included the Menstrual Symptom Questionnaire (MSQ), the Physical Activity Questionnaire for Adolescents (PAQ-A), and the Student Productivity Scale (SPS). Data analysis was conducted using the Chi-Square test. The results showed that the majority of respondents (73%) were 17 years old, had a congestive type of menstrual symptoms (64%), a moderate level of physical activity (74%), and high academic productivity (76%). The Chi-Square test indicated that there was no significant relationship between menstrual symptoms and academic productivity ( $p = 0.198 > 0.05$ ), as well as between physical activity and academic productivity ( $p = 0.365 > 0.05$ ). In conclusion, neither menstrual symptoms nor the level of physical activity were significantly associated with academic productivity due to primary dysmenorrhea pain among female students at SMAN 1 Batu. These findings suggest that academic productivity is multifactorial, with other factors exerting a greater influence than physiological effects or levels of physical activity alone.

**Keywords:** academic productivity; *menstrual symptom*; physical activity

## 1. Pendahuluan

Menstruasi merupakan proses fisiologis alami yang terjadi pada perempuan usia reproduktif sebagai bagian dari siklus hormonal bulanan. Namun, sebagian besar perempuan khususnya remaja

putri, mengalami keluhan nyeri saat menstruasi atau *dismenore* primer. *Dismenore* primer terjadi akibat peningkatan kadar prostaglandin, kontraksi uterus dan vasokonstriksi pembuluh darah tanpa adanya kelain patologis pada organ reproduksi mengakibatkan timbulnya rasa nyeri (Hartinah *et al.*, 2023). Kondisi ini menjadi masalah umum yang sering mengganggu aktivitas sehari-hari perempuan, termasuk kegiatan akademik di kalangan remaja.

Gejala menstruasi seperti nyeri tajam pada perut bagian bawah (*spasmodic*), rasa penuh di panggul (*congestive*), kelelahan, pusing, hingga perubahan mood, seringkali mengganggu aktivitas harian remaja putri, terutama dalam hal produktivitas akademik (Kapadi & Elander, 2020). Keluhan nyeri yang muncul saat menstruasi berpotensi menurunkan fokus, motivasi belajar, dan prestasi akademik. Bahkan, pada sebagian siswi, hal tersebut menyebabkan ketidakhadiran di sekolah dan kesulitan mengikuti pelajaran secara optimal. Hal ini menunjukkan bahwa *menstrual symptom* tidak hanya berdampak secara fisik, tetapi juga mengganggu aktivitas sosial dan akademik remaja (Hidayah *et al.*, 2024).

Selain faktor fisiologis, gaya hidup modern yang cenderung sedentari dapat memperburuk keluhan *dismenore*. Kurangnya aktivitas fisik dapat menurunkan aliran darah ke daerah panggul sehingga meningkatkan intensitas nyeri *dismenore* (Aprilia *et al.*, 2022). Sebaliknya, aktivitas fisik terbukti membantu mengurangi nyeri menstruasi akibat adanya rangsangan pelepasan hormon endorfin yang mampu meningkatkan sirkulasi darah sehingga bermanfaat sebagai analgesik alami (Triwahyuningsih *et al.*, 2024). Aktivitas fisik yang teratur berpotensi tidak hanya mengurangi keluhan *dismenore*, tetapi juga meningkatkan kebugaran dan kesiapan belajar siswa. Namun, tingkat aktivitas fisik di kalangan remaja saat ini cenderung rendah akibat tingginya penggunaan gawai dan perubahan pola aktivitas harian (Ningrum *et al.*, 2023).

Beberapa penelitian terdahulu menunjukkan hasil yang beragam. Penelitian Trisnowiyanto & Andriani (2024) menemukan adanya korelasi antara tingkat aktivitas fisik dengan keparahan *dismenore*, sedangkan Patel & Patel (2024) melaporkan bahwa aktivitas fisik teratur berpengaruh signifikan terhadap penurunan nyeri menstruasi. Sementara itu, Fasya *et al.*, (2022) menyebutkan bahwa efek aktivitas fisik tergantung pada intensitas dan konsistensinya. Di sisi lain, Kapadi & Elander (2020) menjelaskan bahwa perbedaan tipe *menstrual symptom spasmodic* dan *congestive* memberikan dampak yang bervariasi terhadap kondisi psikologis dan performa individu. Namun, mayoritas penelitian tersebut hanya berfokus pada hubungan dua variabel, seperti aktivitas fisik dengan nyeri *dismenore*, atau gejala menstruasi dengan kualitas hidup, tanpa mengaitkannya secara langsung dengan produktivitas akademik remaja.

Berdasarkan studi pendahuluan yang dilakukan April 2025 pada siswi SMAN 1 Batu, ditemukan bahwa jumlah responden yang mengalami nyeri menstruasi sedang hingga berat dengan skor 5-10 pada *numeric pain rating scale* menyebabkan penurunan fokus belajar dan kehadiran di sekolah pernyataan tersebut mendominasi jumlah responden. Dari total responden, 53% mengaku terganggu dalam mengikuti kegiatan belajar ketika nyeri muncul, sementara 60% di antaranya memiliki tingkat aktivitas fisik rendah hingga sedang. Kondisi ini menunjukkan adanya kemungkinan hubungan antara gejala menstruasi, aktivitas fisik, dan produktivitas akademik.

Penelitian ini dilakukan karena meskipun berbagai studi sebelumnya telah membahas hubungan antara aktivitas fisik dan nyeri *dismenore* maupun pengaruh gejala menstruasi terhadap kualitas hidup, masih sedikit penelitian yang secara bersamaan menganalisis keterkaitan antara *menstrual symptom*, aktivitas fisik, dan produktivitas akademik pada remaja putri tingkat sekolah menengah. Tujuan penelitian ini adalah untuk memperoleh bukti berupa data faktual mengenai peran gabungan faktor fisiologis dan perilaku terhadap produktivitas akademik, serta menjadi landasan bagi pengembangan intervensi nonfarmakologis yang dapat diterapkan dalam manajemen nyeri *dismenore* pada remaja.

## 2. Metode Penelitian

Penelitian ini telah memperoleh persetujuan etik (*Ethical Clearance*) dari Komisi Etik Penelitian Kesehatan (KEPK) Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Malang (FIKES UMM) dengan nomor izin etik E.4.d/071/KEPK/FIKES-UMM/VII/2025. Penelitian ini menggunakan desain deskriptif kuantitatif dengan pendekatan analitik korelasional dan rancangan *cross-sectional*, yang bertujuan untuk mengetahui hubungan antara *menstrual symptom* dan aktivitas fisik terhadap produktivitas akademik akibat nyeri *dismenore* primer pada remaja putri. Penelitian dilaksanakan pada bulan Juli 2025 di SMAN 1 Batu, dengan jumlah responden sebanyak 100 siswi yang dipilih menggunakan teknik *simple random sampling* dari populasi 775 siswi.

Instrumen penelitian meliputi *Menstrual Symptom Questionnaire* (MSQ) untuk mengukur gejala menstruasi dengan dua kategori gejala (*spasmodic* dan *congestive*), *Physical Activity Questionnaire for Adolescents* (PAQ-A) bertujuan menilai tingkatan aktivitas fisik pada remaja selama tujuh hari terakhir, dan *Student Productivity Scale* (SPS) digunakan untuk menilai produktivitas akademik, yang menilai frekuensi perilaku produktif siswa dalam konteks belajar. Data dikumpulkan melalui pengisian kuesioner melalui *G-form* dengan pendampingan langsung oleh peneliti. Seluruh partisipan menandatangani *informed consent* sebelum pengisian data. Uji data statistik *Chi-Square* dilakukan untuk menganalisa hubungan keterkaitan antara *menstrual symptom* dan aktivitas fisik terhadap produktivitas akademik. Nilai  $p \leq 0,05$  secara statistik dianggap memiliki nilai yang signifikan dalam analisis uji statistik.

## 3. Hasil Penelitian

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilaksanakan oleh peneliti pada bulan Juli 2025 yang dilakukan di SMAN 1 Batu. Adapun responden pada penelitian ini sebanyak 100 siswi yang Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu menggunakan analisis hubungan dengan pendekatan *cross-sectional*. Penggunaan teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini yaitu *simple random sampling*, di mana populasi yang sudah ditetapkan dipilih secara acak sehingga memiliki kesempatan yang sama untuk berpartisipasi menjadi responden penelitian.

Tabel 1. Karakteristik Responden

Kelompok	Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
Usia	15 Tahun	2	2
	16 Tahun	10	10
	17 Tahun	73	73
	18 Tahun	15	15
Usia Menarche	> 12 Tahun	32	32
	12-14 Tahun	55	55
Panjang Siklus Menstruasi	> 14 Tahun	13	13
	Kurang dari 21 hari	28	28
	21-35 hari	67	67
Durasi Menstruasi	Lebih dari 35 hari	5	5
	< 3 hari	5	5
	3-7 hari	73	73
	> 7 hari	22	22
<b>Total</b>		<b>100</b>	<b>100</b>

Mayoritas responden berdasarkan karakteristiknya berjumlah 73 (73%) siswi berada pada usia 17 tahun. Serta, berada pada usia *menarche* 12-14 tahun sejumlah 55 (55%) siswi. Mayoritas responden

memiliki panjang siklus menstruasi berada pada rentang 21-35 hari sebanyak 67 (67%) siswi dengan, mayoritas responden memiliki durasi menstruasi selama 3-7 hari sebanyak 73 (73%) siswi.

**Tabel 2.** Tabulasi Silang antara *Menstrual symptom* terhadap Produktivitas Akademik

		Produktivitas Akademik		Total
		Rendah	Tinggi	
<i>Menstrual Symptom</i>	<i>Spasmodic</i>	6 (6%)	30 (30%)	36 (36%)
	<i>Congestive</i>	18 (18%)	46 (46%)	64 (64%)
	<b>Total</b>	<b>24 (24%)</b>	<b>76 (76%)</b>	<b>100 (100%)</b>

Pada Tabel 2, menunjukkan bahwa kedua tipe menstruasi *spasmodic* maupun *congestive* menunjukkan bahwa mayoritas responden berada pada kategori produktivitas akademik yang tinggi. Pada tipe menstruasi *spasmodic* mayoritas responden berada pada kategori produktivitas akademik tinggi sejumlah 30 (30%) siswi. Sedangkan, pada tipe menstruasi *congestive* mayoritas responden berada pada kategori produktivitas akademik tinggi sejumlah 46 (46%) siswi.

**Tabel 3.** Tabulasi Silang antara Tingkat Aktivitas Fisik terhadap Produktivitas Akademik

		Produktivitas Akademik		Total
		Rendah	Tinggi	
<b>Aktivitas Fisik</b>	Ringan	2 (2%)	16 (16%)	18 (18%)
	Sedang	20 (20%)	54 (54%)	74 (74%)
	Berat	2 (2%)	6 (6%)	8 (8%)
	<b>Total</b>	<b>24 (24%)</b>	<b>76 (76%)</b>	<b>100 (100%)</b>

Pada Tabel 3, menunjukkan bahwa mayoritas responden berada pada kategori produktivitas akademik yang tinggi dengan tingkatan aktivitas fisik yang berbeda-beda. Dimana mayoritas responden dengan jumlah terbanyak berada pada kategori aktivitas fisik sedang dengan jumlah produktivitas akademik tinggi sejumlah 54 (54%) siswi. Selanjutnya, responden berada pada tingkat aktivitas fisik ringan dengan produktivitas tinggi sejumlah 16 (16%) siswi.

### 3.1. Karakteristik Berdasarkan Usia

Karakteristik demografis responden dalam penelitian Tabel 1, menunjukkan bahwa mayoritas responden, berada pada usia 17 tahun sebanyak 73 siswi (73%). Angka ini konsisten dengan populasi umum siswi sekolah menengah atas yang berkisar antara 16 hingga 18 tahun. Usia remaja pertengahan hingga akhir merupakan fase di mana terjadinya periode transisi yang melibatkan pematangan reproduksi, fisik, dan psikologis. Pada usia remaja akhir sebagian besar remaja putri telah mengalami *menarche* dengan siklus menstruasi yang lebih teratur (Fitrieningtyas *et al.*, 2017).

Berdasarkan hasil penelitian (Ammar, 2016) menyatakan prevalensi tertinggi (63,2%) remaja putri pada kelompok usia 15–25 tahun mengalami *dismenore* primer. Sehingga usia dapat memengaruhi kejadian *dismenore* primer. Pada fase remaja akhir hingga awal dewasa, kematangan sistem reproduksi meningkat secara fisiologis. Ketidakseimbangan siklus ovulasi dan hormonal sehingga, menstimulasi produksi prostaglandin yang berperan dalam timbulnya kontraksi uterus lebih kuat dan menimbulkan rasa nyeri menstruasi yang lebih berat. Seiring bertambahnya usia, stabilitas hormonal yang lebih baik umumnya menyebabkan berkurangnya intensitas nyeri menstruasi (Mann *et al.*, 2024).

### 3.2. Karakteristik Berdasarkan Usia *Menarche*

Berdasarkan hasil penelitian pada Tabel 1, sebagian besar responden mengalami usia *menarche* pada usia 12–14 tahun sebanyak 55 siswi (55%). Rentang usia tersebut termasuk kategori normal sesuai

dengan literatur Ammar (2016) yang menyebutkan bahwa usia *menarche* umumnya terjadi pada usia 11–14 tahun. Namun, penelitian tersebut juga menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara usia *menarche* dengan kejadian *dismenore* primer.

Dengan demikian, usia *menarche* tidak berperan secara langsung terhadap timbulnya *dismenore* primer pada remaja. Faktor lain seperti kondisi hormonal, fisiologis, psikologis, serta gaya hidup memiliki pengaruh yang lebih dominan terhadap intensitas nyeri menstruasi. Meskipun usia *menarche* dini sering dikaitkan dengan ketidakseimbangan hormonal, tidak semua remaja dengan usia *menarche* muda mengalami *dismenore* primer. Oleh karena itu, usia *menarche* bukan faktor penentu utama, melainkan salah satu dari berbagai faktor yang dapat memengaruhi *dismenore* primer. Tingkat aktivitas fisik, pola hidup, dan kemampuan adaptasi tubuh terhadap perubahan hormonal selama masa remaja jauh memiliki hubungan yang lebih kuat terhadap kejadian *dismenore* primer pada remaja putri (Aulya *et al.*, 2021).

### 3.3. Karakteristik Berdasarkan Panjang Siklus Menstruasi

Karakteristik panjang siklus menstruasi responden menunjukkan bahwa mayoritas siswi memiliki siklus menstruasi dalam rentang normal, yaitu 21–35 hari, sebanyak 67 siswi (67%). Hanya sebagian kecil yang mengalami siklus lebih pendek (<21 hari) sebanyak 28 siswi (28%), dan yang memiliki siklus lebih panjang (>35 hari) sebanyak 5 siswi (5%). Siklus menstruasi yang teratur merupakan penanda keseimbangan hormon reproduksi yang baik, sedangkan siklus yang tidak teratur dapat dipengaruhi oleh stres, aktivitas fisik berlebihan, status gizi, maupun kondisi kesehatan lainnya (Meliana & Kisnawaty, 2025).

Salah satu faktor yang memengaruhi durasi panjang siklus menstruasi pada remaja putri adalah usia *menarche* dan tingkat stres, yang menunjukkan korelasi signifikan dengan tingkat keteraturan siklus menstruasi. Remaja putri dengan usia *menarche* yang lebih dini dan tingkat stres yang tinggi cenderung mengalami siklus menstruasi yang tidak teratur. Di sisi lain, status gizi dan aktivitas fisik tidak menunjukkan hubungan yang signifikan, meskipun terdapat kecenderungan bahwa remaja dengan status gizi, obesitas dan aktivitas fisik yang intens lebih sering mengalami siklus yang tidak teratur. Ketidakteraturan tersebut kemungkinan besar disebabkan oleh gangguan keseimbangan hormonal, respons tubuh terhadap stres, serta perbedaan dalam perkembangan sistem reproduksi yang berhubungan dengan usia *menarche*. (Ilmi & Selasmi, 2019).

### 3.4. Karakteristik Berdasarkan Durasi Menstruasi

Berdasarkan data yang disajikan dalam Tabel 1, dapat disimpulkan bahwa mayoritas responden memiliki durasi menstruasi selama 3–7 hari sebanyak 73 siswi (73%), sedangkan 22 siswi (22%) mengalami durasi lebih dari 7 hari dan 5 siswi (5%) memiliki durasi kurang dari 3 hari. Sebagian besar peserta penelitian mengalami periode menstruasi dengan durasi yang masih tergolong normal, meskipun terdapat sebagian kecil yang mengalami durasi menstruasi lebih panjang sehingga berisiko memengaruhi aktivitas belajar. Rentang durasi 3–7 hari tergolong normal, sementara periode menstruasi yang melebihi 7 hari berpotensi mengindikasikan menoragia, yang dapat berdampak terhadap kesehatan fisik maupun produktivitas akademik akibat peningkatan rasa lelah dan ketidaknyamanan (Perwiraningtyas & Juwita, 2025).

Durasi menstruasi pada remaja putri dapat dipengaruhi oleh berbagai faktor, antara lain kelainan perdarahan, ketidakseimbangan hormonal akibat anovulasi, serta gangguan endokrin dan hematologis tertentu. Kelainan perdarahan seperti penyakit disfungsi trombosit, trombositopenia, maupun defisiensi faktor koagulasi merupakan penyebab utama menstruasi berkepanjangan karena terganggunya proses hemostasis. Faktor lain yang turut berkontribusi antara lain anemia dan defisiensi zat besi akibat perdarahan berlebih, gangguan endokrin seperti hipotiroidisme atau sindrom ovarium polikistik

(PCOS), serta penggunaan obat yang memengaruhi fungsi trombosit, seperti aspirin dan obat antiinflamasi nonsteroid (NSAID). Oleh karena itu, durasi menstruasi yang melebihi batas normal dapat menjadi indikator adanya gangguan hormonal atau hematologis yang memerlukan evaluasi medis lebih lanjut (Mann *et al.*, 2024).

### 3.5. Hasil Penelitian

Analisis data dalam penelitian ini dilakukan menggunakan uji korelasi *Chi-Square* untuk mengidentifikasi hubungan antar variabel serta mengetahui karakteristik responden berdasarkan hasil pengukuran setiap variabel yang diteliti.

**Tabel 4.** Uji Korelasi *Menstrual Symptom* terhadap Produktivitas Akademik

Kategori	Produktivitas Akademik				<i>p-value</i>
	Produktivitas Rendah		Produktivitas Tinggi		
Tipe Menstruasi	n	%	n	%	
Tipe Menstruasi	n	%	n	%	0.198
<i>Spasmodic</i>	11	11%	44	44%	
<i>Congestive</i>	13	13%	32	32%	

Keterangan uji = *Chi-Square*; \*signifikan ( $p < 0,05$ ); *p* = nilai signifikan

Berdasarkan hasil Tabel 2, diketahui bahwa nilai *p-value* sebesar 0.198, sehingga menunjukkan hasil analisis dengan taraf signifikansi  $\alpha = 0,05$  tidak bermakna ( $p\text{-value} > 0,05$ ). Hasil dari penelitian ini menunjukkan tidak adanya hubungan yang signifikan antar variabel *menstrual symptom* dengan produktivitas akademik akibat kejadian *dismenore* primer yang dialami remaja putri SMAN 1 Batu. Hasil analisis tersebut mengindikasikan bahwa meskipun responden mengalami gejala menstruasi dengan tipe *spasmodic* maupun *congestive*, kondisi tersebut tidak secara langsung memengaruhi tingkat produktivitas akademik. Berdasarkan penelitian Munro *et al.* (2021) produktivitas akademik tidak selalu disebabkan oleh gangguan fisiologis seperti nyeri menstruasi. Produktivitas akademik lebih dipengaruhi oleh kemampuan tiap individu dalam mempertahankan fungsi kognitif, mempertahankan aktivitas sehari-hari, dan mempertahankan partisipasi belajar.

Tidak terdapat perbedaan signifikan pada penelitian ini yaitu pada hubungan antara tipe *dismenore spasmodic* dan *congestive* terhadap tingkat produktivitas akademik. Temuan ini mengindikasikan bahwa kedua tipe nyeri menstruasi yang dialami responden tidak secara langsung memengaruhi tingkat ketidaknyamanan maupun produktivitas akademik. Remaja putri dengan tipe *spasmodic* mengalami nyeri akibat peningkatan produksi prostaglandin, yang ditandai dengan rasa nyeri menyerupai kejang seperti kontraksi persalinan, biasanya muncul pada hari pertama menstruasi, bersifat tajam dan menusuk, terjadi seiring kontraksi otot uterus, serta umumnya berlangsung dalam durasi yang lebih singkat (Dar *et al.*, 2025). Sementara itu, tipe *congestive* memiliki karakteristik nyeri tumpul pada perut bagian bawah, rasa berat, serta keluhan yang umumnya timbul sebelum menstruasi dengan durasi cukup panjang, dan berkaitan dengan kondisi *congestive pelvis* (Bras *et al.*, 2022).

Gejala menstruasi tidak selalu berdampak negatif terhadap kemampuan belajar siswi, karena sebagian besar siswi mampu melakukan penyesuaian diri serta menerapkan strategi koping yang efektif untuk mengatasi ketidaknyamanan selama menstruasi. Strategi tersebut meliputi penggunaan obat pereda nyeri, istirahat yang cukup, penerapan kompres hangat, serta pengaturan waktu belajar sebelum periode menstruasi tiba. Selain itu, dukungan sosial dari teman sebaya dan keluarga turut membantu siswi tetap aktif secara akademik, misalnya dengan saling berbagi catatan pelajaran atau membantu menyelesaikan tugas saat mengalami nyeri menstruasi. Persepsi positif terhadap menstruasi sebagai proses fisiologis yang normal juga membuat siswi tidak menjadikannya hambatan dalam kegiatan belajar (Afriany, 2020).

Tabel 5. Uji Korelasi Aktivitas Fisik terhadap Produktivitas Akademik

Kategori Tingkat Aktivitas Fisik	Produktivitas Akademik				<i>p-value</i>
	Produktivitas Rendah		Produktivitas Tinggi		
	n	%	n	%	
Ringan	1	1%	4	4%	0,365
Sedang	9	9%	45	45%	
Berat	14	14%	27	27%	

Keterangan uji = Chi-Square; \*signifikan ( $p < 0,05$ );  $p$  = nilai signifikan

Berdasarkan hasil Tabel 5, diperoleh nilai *p-value* sebesar 0,365 yang menunjukkan bahwa hasil analisis dengan taraf signifikansi  $\alpha = 0,05$  tidak bermakna ( $p\text{-value} > 0,05$ ). Hasil *p-value* 0,365 pada hubungan antar variabel diartikan bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara tingkat aktivitas fisik dengan produktivitas akademik akibat nyeri *dismenore* primer yang dialami remaja putri SMAN 1 Batu. Hasil analisis tersebut mengindikasikan bahwa meskipun aktivitas fisik secara fisiologis dapat meningkatkan sirkulasi darah, memperbaiki metabolisme, serta menurunkan intensitas nyeri menstruasi, namun dalam penelitian ini tingkat aktivitas fisik baik ringan, sedang, maupun berat tidak menunjukkan perbedaan yang signifikan terhadap tingkat produktivitas akademik. Kondisi ini kemungkinan disebabkan oleh homogenitas karakteristik responden yang memiliki pola aktivitas harian relatif serupa, serta adanya faktor lain seperti motivasi belajar, strategi coping terhadap nyeri, dan dukungan sosial yang lebih berperan dalam mempertahankan produktivitas akademik.

Hasil penelitian ini konsisten dengan temuan yang dilaporkan oleh Nurwany *et al.* (2025) yang melaporkan bahwa tingkat keparahan *dismenore* pada remaja putri tidak memiliki keterkaitan yang signifikan terhadap tingkat aktivitas fisik. Faktor-faktor biologis seperti usia *menarche* yang lebih dini (<12 tahun), riwayat keluarga, serta siklus menstruasi yang tidak teratur dinilai memiliki pengaruh yang lebih kuat terhadap tingkat nyeri dibandingkan aktivitas fisik sehari-hari. Menurut Fasya *et al.* (2022), efektivitas aktivitas fisik dalam menurunkan tingkat nyeri *dismenore* sangat dipengaruhi oleh intensitas dan konsistensi pelaksanaannya. Aktivitas fisik yang dilakukan secara teratur dengan intensitas sedang hingga tinggi dapat membantu memperlancar aliran darah ke area panggul, meningkatkan pelepasan endorfin, serta mengurangi kontraksi uterus yang berlebihan, sehingga mampu menurunkan persepsi nyeri. Sebaliknya, aktivitas fisik yang ringan atau tidak dilakukan secara konsisten tidak memberikan efek fisiologis yang cukup signifikan untuk mengurangi nyeri *dismenore*. Dengan kata lain, manfaat aktivitas fisik terhadap nyeri *dismenore* primer hanya akan optimal apabila dilakukan secara rutin, terstruktur, dan dalam durasi yang memadai.

Dengan demikian, hasil penelitian ini menegaskan bahwa baik *menstrual symptom* maupun tingkat aktivitas fisik tidak memiliki hubungan yang signifikan terhadap produktivitas akademik akibat nyeri *dismenore* primer dikalangan remaja putri SMAN 1 Batu. Meskipun demikian, temuan ini memberikan gambaran bahwa produktivitas akademik tidak hanya dipengaruhi oleh faktor nyeri menstruasi, tetapi juga oleh aspek psikologis, sosial, dan motivasi yang turut menentukan kemampuan belajar remaja putri. Hal tersebut mengindikasikan bahwa remaja putri memiliki kemampuan adaptasi serta pengaturan aktivitas yang baik, sehingga tetap dapat mempertahankan produktivitas akademik meskipun menghadapi berbagai perubahan fisiologis dan tingkat aktivitas fisik yang berbeda.

#### 4. Kesimpulan

Penelitian hubungan antara *menstrual symptom* dan aktivitas fisik terhadap produktivitas akademik akibat kejadian *dismenore* primer yang dialami remaja putri SMAN 1 Batu menunjukkan hasil yang tidak signifikan dilihat dari hasil analisis statistik. Dimana mayoritas responden mengalami tipe gejala

menstruasi *spasmodic* dengan tingkat aktivitas fisik sedang, namun tetap menunjukkan tingkat produktivitas akademik yang tinggi. Temuan ini mengindikasikan bahwa faktor lain seperti adaptasi individu terhadap nyeri, dukungan sosial, motivasi belajar, serta strategi manajemen nyeri kemungkinan memiliki peran yang lebih besar dalam mempertahankan produktivitas akademik selama menstruasi.

Keterbatasan pada penelitian ini adalah perlunya modifikasi alat ukur produktivitas akademik agar hasilnya lebih sesuai dengan kondisi *dismenore* primer pada remaja agar hasil lebih relevan atau pengisian kuesioner bisa dilaksanakan ketika responden benar-benar sedang berada dalam fase menstruasi agar kondisinya lebih representatif terhadap produktivitas akademik akibat nyeri *dismenore* primer. Penelitian selanjutnya diharapkan mampu meneliti intervensi yang lebih mendalam terkait manajemen nyeri menstruasi pada tipe *spasmodic* maupun *congestive* karena, perbedaan karakteristik kedua tipe menstruasi tersebut memiliki efek fisiologis yang berbeda sehingga, berbeda pula intervensi yang bisa diberikan. Serta perlunya penambahan variabel antara efek fisiologis serta aktivitas fisik remaja terhadap interaksi sosial.

## 5. Referensi

- Afriany, A. (2020). Gender dan Tingkat Nyeri Dismenore: Apakah Dukungan Sosial dan Kecemasan Ikut Berpengaruh? *AN-NISA*, 12(2), 664–671. <https://doi.org/10.30863/AN.V12I2.664>
- Ammar, U. R. (2016). Faktor Risiko Dismenore Primer pada Wanita Usia Subur di Kelurahan Ploso Kecamatan Tambaksari Surabaya. *Jurnal Berkala Epidemiologi*, 4(1), 37–49. <https://doi.org/10.20473/jbe.V4I12016.37-49>
- Aprilia, T. A., Prastia, T. N., & Nasution, A. S. (2022). Hubungan Aktivitas Fisik, Status Gizi dan Tingkat Stres dengan Kejadian Dismenore pada Mahasiswi di Kota Bogor. *Jurnal Mahasiswa Kesehatan Masyarakat*, 5(3), 296–309. <https://ejournal.uika-bogor.ac.id/index.php/PROMOTOR/article/view/6171/3539>
- Aulya, Y., Kundaryanti, R., & Rena, A. (2021). Hubungan Usia Menarche dan Konsumsi Makanan Cepat Saji dengan Kejadian Dismenore Primer pada Siswi di Jakarta Tahun 2021. *Jurnal Menara Medika*, 4(1), 10–21.
- Bras, Y. Le, Andreo, I. M., Jambon, E., & Grenier, N. (2022). *Diagnosis and Management of Pelvic Venous Disorders in Females*.
- Dar, M., Khan, A., Shah, S. S., Aleem, A., Jaber, A. A. S., Hussain, M., & Khan, G. M. (2025). Evaluation of Health-Related Quality of Life of Female Students Suffering from Primary Dysmenorrhea: Findings of a Cross-Sectional Study from Pakistan. *Frontiers in Public Health*, April, 1–11. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2025.1467377>
- Fasya, A., Arjita, I. P. D., Pratiwi, M. R. A., & Andika, I. B. Y. (2022). Hubungan Aktivitas Fisik dan Tingkat Stres dengan Kejadian Dismenorea Primer pada Mahasiswi Fakultas Kedokteran. *Jurnal Ilmiah Permas: Jurnal Ilmiah STIKES Kendal*, 12(3), 511–526.
- Fitriningtyas, E., Redjeki, E. S., & Kurniawan, A. (2017). Usia Menarche, Status Gizi, Dan Siklus Menstruasi Santri Putri. *Preventia: The Indonesian Journal of Public Health*, 2(2), 58. <https://doi.org/10.17977/um044v2i2p58-56>
- Hartinah, D., Wigati, A., & Maharani, L. V. (2023). Pengaruh Terapi Farmakologi Dan Non-Farmakologi Terhadap Penurunan Nyeri Menstruasi. *Jurnal Ilmu Keperawatan Dan Kebidanan*, 14(1), 245–252. <https://doi.org/10.26751/jikk.v14i1.1676>
- Hidayah, A. N., Ramli, R., & Jama, F. (2024). Studi Fenomenologi Perilaku Remaja Putri dalam Mengatasi Dismenore. *Window of Nursing Journal*, 5(2), 146–155. <https://doi.org/10.33096/won.v5i2.1019>
- Ilmi, A. F., & Selasmi, E. W. (2019). Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Siklus Menstruasi Pada Remaja Putri Kelas XI di SMA Negeri 6 Tangerang Selatan. *Edu Masda Journal*, 3(2), 175.

<https://doi.org/10.52118/edumasda.v3i2.39>

- Kapadi, R., & Elander, J. (2020). Pain Coping, Pain Acceptance and Analgesic Use as Predictors of Health-Related Quality of Life Among Women with Primary Dysmenorrhea. *European Journal of Obstetrics and Gynecology and Reproductive Biology*, 246, 40–44. <https://doi.org/10.1016/j.ejogrb.2019.12.032>
- Mann, G., Shirin, S., Bann, S., Yong, P. J., Goshtasebi, A., Prior, J. C., & Kalidasan, D. (2024). Menstrual Cramps in Anovulatory versus Normally Ovulatory Cycles — SARS-COV-2 Pandemic Daily Data Plus a Meta-Analysis of Cramps and Anovulation. *Journal of Pain Research*, 17, 2363–2374. <https://doi.org/10.2147/JPR.S457484>
- Meliana, D., & Kisnawaty, S. W. (2025). Hubungan Aktivitas Fisik dan Status Gizi dengan Siklus Menstruasi pada Remaja Putri di SMA Batik 2 Surakarta. *Ghidza: Jurnal Gizi Dan Kesehatan*, 9(1), 168–175. <http://jurnal.fkm.untad.ac.id/index.php/ghidza/index>
- Munro, A. K., Hunter, E. C., Hossain, S. Z., & Keep, M. (2021). *A Systematic Review of the Menstrual Experiences of University Students and the Impacts on Their Education: A Global Perspective*. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0257333>
- Ningrum, Y. C., Noviani, N. E., & Fauzia, F. R. (2023). Hubungan Minum Kopi dan Screen Time dengan Aktivitas Fisik pada Remaja. *Prosiding Seminar Nasional Penelitian Dan Pengabdian Kepada Masyarakat LPPM Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta*, 1, 481–490. <https://proceeding.unisayogya.ac.id/index.php/prosemnaslppm/article/view/84>
- Nurwany, R., Ramadhani, N. T., Putri, S. S. F., Zulissetiana, E. F., bin Laeto, A., & Bianda, A. (2025). Physical Activity Impact on Severity of Dysmenorrhea among Junior High School Students: A Cross Sectional Study. *Indonesian Journal of Obstetrics and Gynecology*, 13(2), 91–97. <https://doi.org/10.32771/inajog.v13i2.2734>
- Patel, H. D., & Patel, H. (2024). Influence of physical activity on menstrual pain among young women in Ahmedabad. *International Journal of Health Sciences and Research*, 14(2), 194–197. <https://doi.org/10.52403/ijhsr.20240226>
- Perwiraningtyas, P., & Juwita, L. (2025). Penyuluhan Kesehatan: Gangguan Menstruasi pada Remaja. *Jurnal LENTERA*, 5(1), 85. <https://journal.stikesyarsimataram.ac.id/index.php/lentera/article/view/85-91>
- Trisnowiyanto, B., & Andriani, I. (2024). The Relationship Between Physical Activity Level on The Severity of Dysmenorrhea. *Jurnal Keolahragaan*, 12(1), 21–28. <https://doi.org/10.21831/jk.v12i1.71600>
- Triwahyuningsih, R. Y., Rahfiludin, M. Z., Sulistiyani, S., & Widjanarko, B. (2024). Role of Stress and Physical Activity on Primary Dysmenorrhea: a Cross-Sectional Study. *Narra J*, 4(1), 2–7. <https://doi.org/10.52225/narra.v4i1.685>