

## Hubungan Usia Menarche dan Siklus Menstruasi terhadap Kejadian Dismenore pada Remaja Putri di SMAN 7 Bandar Lampung

Suryani Agustina Daulay<sup>1\*</sup>, Hesti Yuningrum<sup>2</sup>

<sup>1,2,3,4</sup>Program Studi Pendidikan Dokter (PSPD), Fakultas Kedokteran, Universitas Lampung

\*Email: [suryani.daulay@fk.unila.ac.id](mailto:suryani.daulay@fk.unila.ac.id)

\*Penulis korespondensi: Jl. Prof. Dr. Ir. Sumantri Brojonegoro No.1, Gedong Meneng, Kec. Rajabasa, Kota Bandar Lampung, Lampung, Indonesia

### INFO ARTIKEL

#### Riwayat Naskah

Dikirim (08 Agustus 2025)

Direvisi (22 September 2025)

Diterima (26 September 2025)

#### Kata Kunci

Dismenore, Usia menarche, Siklus menstruasi, Remaja putri

### ABSTRAK

Dismenore merupakan keluhan umum yang dialami remaja putri, namun sebagian besar penelitian sebelumnya masih berfokus pada mahasiswa atau remaja di wilayah perkotaan. Penelitian ini menghadirkan kebaruan dengan menganalisis secara bersamaan pengaruh usia menarche dan keteraturan siklus menstruasi terhadap kejadian dismenore pada siswi sekolah menengah di Lampung. Secara global, prevalensi dismenore berkisar antara 20–90% pada perempuan usia subur, dengan sekitar 15% remaja mengalami dismenore berat. Di Indonesia, prevalensinya mencapai 64,25%, sedangkan penelitian di Lampung melaporkan angka sekitar 52,5%. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan antara usia menarche dan siklus menstruasi terhadap kejadian dismenore pada remaja putri di SMAN 7 Bandar Lampung. Penelitian ini menggunakan desain kuantitatif analitik dengan pendekatan *case control*. Penelitian ini dilakukan di SMAN 7 Bandar Lampung. Sampel sebanyak 60 siswi kelas XI dipilih secara *purposive sampling*. Variabel yang diteliti meliputi usia menarche, siklus menstruasi, dan kejadian dismenore. Dalam penelitian ini, data dikumpulkan melalui kuesioner terstruktur dan dianalisis menggunakan uji chi-square. Hasil analisis statistik menunjukkan bahwa sebanyak 51,7% responden mengalami dismenore. Terdapat hubungan signifikan antara usia menarche <12 tahun dan >15 tahun dengan kejadian dismenore ( $p=0,01$ ), serta antara siklus menstruasi tidak teratur dengan dismenore ( $p=0,02$ ). Kesimpulan penelitian ini adalah lebih dari separuh responden mengalami dismenore. Terdapat hubungan bermakna antara usia menarche yang terlalu dini atau terlambat serta siklus menstruasi yang tidak teratur dengan kejadian dismenore.

### PENDAHULUAN

Masa remaja merupakan tahap perkembangan yang signifikan dalam kehidupan individu yang ditandai dengan eksplorasi psikologis ekstensif yang bertujuan membangun identitas diri. Sepanjang transisi dari masa kanak-kanak ke remaja, individu memulai pembentukan cita-cita abstrak, sementara konsep diri mereka semakin mencapai kejelasan (1). Fase perkembangan ini mencakup periode di mana seorang anak mengalami pematangan fisik, psikologis, dan fungsional organ reproduksi. Peristiwa penting dalam tahap ini untuk wanita remaja adalah timbulnya

menarche, yang biasa disebut sebagai menstruasi(2). Kesehatan reproduksi khususnya remaja putri sangat erat kaitannya dengan menstruasi (3).

Menstruasi merupakan fenomena fisiologis standar yang terjadi setiap bulan pada wanita usia reproduksi (WUS) mulai dari 15 hingga 49 tahun, disebabkan oleh degradasi jaringan yang komprehensif di dalam endometrium. Sepanjang siklus menstruasi, banyak wanita mengalami ketidaknyamanan fisiologis, salah satunya meliputi pengalaman nyeri atau kram perut di perut bagian bawah sebelum atau selama menstruasi, suatu kondisi yang dikenal sebagai dismenore (4).

Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) melaporkan bahwa prevalensi dismenore sangat tinggi dalam skala global. Insiden dismenore sangat terasa di kalangan remaja wanita, dengan perkiraan menunjukkan kisaran prevalensi antara 20-90%. Sekitar 15% remaja mengindikasikan mengalami dismenore parah. Di Amerika Serikat, dismenore diakui sebagai faktor utama yang berkontribusi terhadap ketidakhadiran sekolah di kalangan remaja perempuan. Selanjutnya, survei yang dilakukan dengan 113 wanita di Amerika Serikat mengungkapkan tingkat prevalensi 29-44%, terutama di antara mereka yang berusia 18-45 tahun. Menurut Survei Demografi Kesehatan Indonesia (SDKI), di Indonesia remaja putri mendiskusikan tentang haid dengan teman sebesar 58%, diskusi bersama ibunya sebesar 45% (5).

Dismenorea adalah salah satu gangguan ginekologi yang paling umum dan merupakan penyebab kecemasan dan ketidaknyamanan yang sering diamati di kalangan remaja putri. Prevalensinya bervariasi antara 16% dan 91% pada perempuan usia subur. Dismenore telah dikaitkan dengan ketidakhadiran jangka pendek di sekolah dan berdampak negatif pada aktivitas akademik dan sehari-hari (6).

Dampak dari dysmenorrhea primer adalah membuat badan menjadi tidak nyaman, perasaan tidak menentu dan cemas serta ketakutan selain itu, penderita dysmenorrhea membutuhkan perhatian yang cukup serius. Jika gangguan dysmenorrhea tidak juga ditangani, maka akan mengakibatkan kondisi yang memprihatinkan seperti bahaya nyeri yang hebat dapat menyebabkan endometriosis atau kemandulan, terganggunya aktivitas sehari-hari, terutama bagi pelajar yang akan mengganggu belajarnya (7).

Penentu hormonal yang terkait dengan dismenore disebabkan oleh peningkatan kadar prostaglandin dalam organisme selama fase menstruasi, yang pada akhirnya menyebabkan kontraksi miometrial. Selain itu, kontributor tambahan untuk dismenore meliputi timbulnya menarche pada usia yang terlalu dini atau lanjut, karakteristik siklus menstruasi, durasi menstruasi, dan indeks aktivitas fisik. Dismenore merupakan gangguan yang signifikan bagi individu yang mengalaminya, yang berpuncak pada aktivitas sehari-hari yang terhambat, penurunan produktivitas dalam pengaturan pendidikan dan pekerjaan, dibuktikan dengan peningkatan tingkat ketidakhadiran di sekolah menengah dan tempat kerja, dan kinerja akademik yang terganggu(8).

Terjadinya menarche pada usia muda sebelum waktunya, di mana sistem reproduksi belum sepenuhnya matang dan saluran serviks tetap menyempit, dapat menyebabkan rasa sakit selama menstruasi. Onset menarche yang dipercepat pada wanita remaja tertentu dapat menyebabkan tekanan psikologis karena kesiapan mental mereka yang tidak memadai. Penelitian terbaru menunjukkan bahwa kejadian kanker dada meningkat pada wanita yang menjalani menarche sebelum usia 12 tahun. Dismenore menunjukkan korelasi dengan menarche, karena remaja yang mengalami menarche pada usia yang lebih dini cenderung memiliki kemungkinan lebih tinggi terkena dismenore dibandingkan dengan rekan-rekan mereka yang mencapai menarche pada usia normatif. Faktor risiko tambahan yang berkontribusi mempengaruhi dismenore termasuk karakteristik siklus menstruasi dan durasi menstruasi (9).

Timbulnya menarche dini dapat dikaitkan dengan peningkatan kadar estrogen dalam organisme wanita. Paparan jangka panjang terhadap peningkatan konsentrasi estrogen dapat memperkuat risiko kanker dada. Hormon estrogen memiliki potensi untuk memfasilitasi proliferasi sel epitel dada yang dipercepat, menghasilkan hiperplasia yang dapat berkembang menjadi keganasan; akibatnya, wanita yang mengalami menarche dini menghadapi peningkatan kerentanan untuk mengembangkan kanker dada (10).

Siklus menstruasi standar ditandai dengan durasi 21 hingga 35 hari, dengan keputihan terjadi selama rentang 2 hingga 8 hari, biasanya berjumlah 20-60 mL per hari. Penelitian menunjukkan bahwa hanya dua pertiga wanita dewasa yang mempertahankan siklus menstruasi normal, sementara mereka yang berada pada usia reproduksi ekstrem (pasca-menarche dan pasca-menopause) sering mengalami siklus tidak teratur atau siklus tanpa ovulasi. Siklus menstruasi ini terkait erat dengan sumbu hipotalamus-hipofisis-ovarium (11).

Dalam sebuah penelitian yang dilakukan oleh Maharani Crismawati, diamati bahwa di antara 229 responden, 64,2% mengalami menstruasi pada usia lebih muda dari 12 tahun, 54,1% menunjukkan durasi siklus menstruasi 21-35 hari, dan 40% melaporkan mengalami dismenore sedang. Analisis bivariat mengungkapkan hubungan yang signifikan antara usia menarche dan kejadian dismenore primer (12).

Temuan penelitian yang dilakukan oleh Intan dkk. pada tahun 2021 menunjukkan bahwa mayoritas responden mengalami menarche pada usia lebih muda dari 12 tahun dan menunjukkan siklus menstruasi yang normal. Ada hubungan yang signifikan secara statistik antara usia menarche dan terjadinya dismenore (nilai  $p = 0,020$ ), serta antara karakteristik siklus menstruasi dan kejadian dismenore (nilai  $p = 0,026$ )(13).

Mengingat masa remaja merupakan periode transisi penting dalam kehidupan seorang perempuan, gangguan menstruasi seperti dismenore perlu mendapat perhatian khusus. Remaja juga sering kali kurang mendapatkan edukasi yang memadai mengenai kesehatan reproduksi, sehingga

banyak dari mereka tidak mengetahui bahwa nyeri menstruasi berlebih bisa menjadi tanda gangguan tertentu.

Meskipun dismenore merupakan salah satu masalah kesehatan reproduksi yang paling sering dialami remaja putri, penelitian yang mendalami faktor-faktor penyebabnya masih didominasi oleh kajian di kota besar atau pada kelompok mahasiswa (Munir dkk., 2024; Zolekhah & Barokah, 2023). Sementara itu, penelitian yang berfokus pada remaja tingkat sekolah menengah di daerah seperti Lampung masih sangat terbatas. Padahal, masa remaja merupakan fase transisi yang penting, di mana ketidaknyamanan akibat dismenore dapat berdampak langsung pada prestasi belajar, aktivitas sehari-hari, dan kualitas hidup remaja.

Sebagian besar penelitian terdahulu hanya mengkaji salah satu faktor risiko, misalnya usia menarche (14) atau siklus (15). Belum banyak penelitian yang secara bersamaan menganalisis peran usia menarche dan keteraturan siklus menstruasi dalam kaitannya dengan kejadian dismenore.

Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk menggabungkan kedua faktor tersebut dalam satu kerangka analisis, dengan konteks penelitian di tingkat sekolah menengah atas di SMAN 7 Bandar Lampung. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan gambaran nyata tentang kondisi kesehatan reproduksi remaja di daerah, sekaligus menjadi dasar bagi strategi edukasi dan intervensi promotif-preventif di lingkungan sekolah.

Berdasarkan hal tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan antara usia menarche dan siklus menstruasi terhadap kejadian dismenore pada remaja putri di SMAN 7 Bandar Lampung, guna memberikan dasar ilmiah bagi intervensi promotif dan preventif dalam meningkatkan kesehatan reproduksi remaja

## **METODE**

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian kuantitatif analitik dengan menggunakan pendekatan desain cross-sectional. Populasi adalah seluruh siswi kelas XI di SMAN 7 Bandar dengan jumlah sampel 60 responden yang dipilih berdasarkan kriteria inklusi. Variabel yang diteliti meliputi usia menarche, siklus menstruasi, dan kejadian dismenore, yang diukur melalui kuesioner terstruktur dengan definisi operasional yang jelas. Penelitian dilakukan dengan membagikan kuesioner kepada responden, kemudian data yang terkumpul diolah melalui proses editing, coding, entry, dan tabulasi. Analisis dilakukan menggunakan uji Chi-Square dengan tingkat signifikansi  $p < 0,05$ . Penelitian ini telah memperoleh persetujuan etik dari Komite Etik Penelitian Kesehatan Fakultas Kedokteran Universitas Lampung dengan Nomor 2160/UN26.18/PP.05.02.00/2024.

## **HASIL**

### **Analisis Univariat**

Analisis univariat dilakukan untuk menggambarkan distribusi frekuensi responden berdasarkan usia menarche, siklus menstruasi, dan kejadian dismenore pada siswi di SMAN 7 Bandar Lampung.

**Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Usia *Menarche* di SMAN 7 Bandar Lampung**

No	Usia <i>Menarche</i>	F	%
1	Tidak Normal (<12 tahun atau >15 tahun)	27	45,0
2	Normal (12,5- 15 tahun)	33	55,0
<b>Siklus Menstruasi</b>			
1	Tidak Normal (<28 atau > 35 hari)	29	48,3
2	Normal (28-35 hari)	31	51,7
<b>Disminore</b>			
1	Ya	31	51,7
2	Tidak	29	48,3
<b>Total</b>		<b>60</b>	<b>100.0</b>

Dari tabel diatas diperoleh dari data responden berdasarkan usia menarche terhadap kejadian *disminore* pada remaja putri di SMAN7 Bandar Lampung, diketahui bahwa dari 60 responden mayoritas adalah normal yaitu sebanyak 33 responden (55%) dan minoritas adalah tidak normal yaitu sebanyak 27 responden (45%).

Berdasarkan siklus menstruasi terhadap kejadian *disminore* pada remaja putri di SMAN7 Bandar Lampung, diketahui bahwa dari 60 responden mayoritas adalah normal yaitu sebanyak 29 responden (48,3%) dan minoritas adalah tidak normal yaitu sebanyak 31 responden (51,7%).

Berdasarkan kejadian *disminore* pada remaja putri di SMAN7 Bandar Lampung, diketahui bahwa dari 60 responden mayoritas mengalami *disminore* yaitu sebanyak 31 responden (51,7%) dan minoritas adalah tidak mengalami *disminore* yaitu sebanyak 29 responden (48,3%).

**Analisis Bivariat**

**Tabulasi Silang Antara Usia *Menarche* Dengan Kejadian *Disminore* di SMAN 7 Bandar Lampung**

Usia <i>Menarche</i>	Kejadian <i>Disminore</i>				Jumlah	<i>p value</i>
	Ya		Tidak			
	f	%	f	%		
Tidak Normal	21	35	6	10	27	45
Normal	10	16,7	23	38,3	33	55

<b>Total</b>	31	51,7	29	48,3	60	100,0
--------------	----	------	----	------	----	-------

Berdasarkan tabel diatas dapat diketahui bahwa dari 60 responden terdapat 27 responden (45%) pada kategori usia *menarche* tidak normal dimana sebanyak 21 responden (35%) mengalami *disminore* dan 6 responden (10%) tidak mengalami *disminore*. Terdapat 33 responden (55%) pada kategori usia *menarche* normal dimana sebanyak 10 responden (16,7%) mengalami *disminore* dan 23 responden (38,3%) tidak mengalami *disminore*.

### Analisis Bivariat

**Tabulasi Silang Antara Siklus Menstruasi Dengan Kejadian *Disminore* di SMAN 7 Bandar Lampung**

Siklus Menstruasi	Kejadian <i>Disminore</i>				Jumlah	<i>p value</i>
	Ya		Tidak			
	f	%	f	%		
Tidak Normal	20	33,3	9	15	29	48,3
Normal	11	18,3	20	33,3	31	51,7
<b>Total</b>	31	51,7	29	48,3	60	100,0

Berdasarkan tabel diatas dapat diketahui bahwa dari 60 responden terdapat 29 responden (48,3%) memiliki siklus menstruasi tidak normal dimana sebanyak 20 responden (33,3%) mengalami *disminore* dan 9 responden (15%) tidak mengalami *disminore*. Terdapat 31 responden (51,7%) memiliki siklus menstruasi normal dimana sebanyak 11 responden (18,3%) mengalami *disminore* dan 20 responden (33,3%) tidak mengalami *disminore*.

## PEMBAHASAN

### a. Hubungan Usia Menarche terhadap Kejadian Dismenore pada Remaja Putri di SMAN 7 Bandar Lampung

Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa dari 60 responden terdapat 27 responden (45%) pada kategori usia *menarche* tidak normal dimana sebanyak 21 responden (35%) mengalami *disminore* dan 6 responden (10%) tidak mengalami *disminore*. Terdapat 33 responden (55%) pada kategori usia *menarche* normal dimana sebanyak 10 responden (16,7%) mengalami *disminore* dan 23 responden (38,3%) tidak mengalami *disminore*.

Menarche merupakan kejadian awal menstruasi, biasanya bermanifestasi dalam spektrum usia 10 hingga 16 tahun, bertepatan dengan masa remaja awal selama perkembangan pubertas, sebelum timbulnya kemampuan reproduksi. Tantangan yang sering dihadapi selama menarche mencakup perasaan cemas dan khawatir, yang semakin diperburuk oleh kecenderungan wanita remaja untuk mengabaikan fenomena fisiologis tersebut; faktor-faktor ini dapat sangat

mempengaruhi sikap remaja individu, menghasilkan subset yang menunjukkan respons perilaku negatif (16).

Fenomena menstruasi dini pada wanita dapat dikaitkan dengan pertemuan determinan intrinsik dan ekstrinsik. Faktor intrinsik berasal dari ketidakseimbangan hormon bawaan, sedangkan faktor ekstrinsik berkorelasi dengan asupan makanan dan kualitas gizi makanan yang dikonsumsi. Peningkatan standar gizi dalam masyarakat kontemporer telah diidentifikasi sebagai katalis untuk menstruasi dini; sebaliknya, nutrisi yang tidak memadai dapat menghasilkan konsekuensi yang sama. Menarche dini yang tidak normal juga dapat berfungsi sebagai indikator paparan prematur estrogen, yang dapat meningkatkan sensitivitas uterus terhadap fluktuasi hormon sepanjang siklus menstruasi. Sebaliknya, menarche yang tertunda dapat menandakan adanya disfungsi endokrin atau stres kronis, yang keduanya dapat mempengaruhi kualitas siklus menstruasi dan pengalaman ketidaknyamanan menstruasi (17).

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Retno Soesilowati dan Yunia Annisa, mengungkapkan bahwa di antara siswa dengan dismenore primer, 62,7% responden melaporkan riwayat menarche terjadi pada atau sebelum usia 11 tahun, sementara 33,3% melaporkan menarche pada usia melebihi 11 tahun. Hasil analisis Chi-Square menunjukkan nilai  $p < 0,002$  dan Rasio Odds 3,360; dengan Interval Keyakinan 95% 1,565-7,215, terbukti bahwa usia di mana menarche terjadi secara signifikan mempengaruhi prevalensi dismenore primer. Secara khusus, menarche pada atau sebelum usia 11 menunjukkan peningkatan risiko 3,4 kali lipat mengembangkan dismenore primer dibandingkan dengan menarche yang terjadi setelah usia 11 tahun (18).

Hasil penelitian ini juga kongruen dengan yang dilakukan oleh Agus Sarwo Prayogi, yang menunjukkan bahwa prevalensi menarche dini adalah 49,2%, bersamaan dengan kejadian dismenore 38,7%. Analisis korelasi menghasilkan nilai  $p < 0,008$ , yang mengarah pada kesimpulan bahwa ada hubungan yang signifikan antara usia menarche dan kejadian dismenore pada remaja perempuan di SMPN 1 Banguntapan, Yogyakarta (14).

#### **b. Hubungan Siklus Menstruasi terhadap Kejadian Dismenore pada Remaja Putri di SMAN 7 Bandar Lampung**

Berdasarkan temuan penelitian yang dilakukan, telah ditentukan bahwa di antara 60 peserta yang disurvei, 29 individu (48,3%) menunjukkan siklus menstruasi yang tidak teratur, di mana 20 individu (33,3%) melaporkan mengalami dismenore, sementara 9 individu (15%) tidak hadir dengan *dismenore*. Sebaliknya, 31 orang (51,7%) menunjukkan siklus menstruasi yang teratur, dengan 11 (18,3%) mengalami *dismenore* dan 20 individu (33,3%) tidak menunjukkan *dismenore*.

Masa remaja merupakan tahap perkembangan kritis yang ditandai dengan timbulnya pubertas, di mana ada peningkatan penting dalam hormon estrogen dan progesteron. Disregulasi hormonal, terutama akibat obesitas, selanjutnya dapat mengganggu operasi hipotalamus, kelenjar

pituitari, dan ovarium, yang semuanya penting untuk pengaturan siklus menstruasi. Penyimpangan yang diamati dalam siklus menstruasi berfungsi sebagai indikator gangguan keseimbangan hormon, khususnya mengenai hormon estrogen dan progesteron. Ketidakseimbangan hormon semacam itu terlibat dalam sintesis prostaglandin yang berlebihan selama menstruasi, yang pada gilirannya memicu kontraksi uterus yang meningkat dan rasa sakit yang terkait (19).

Hasil penelitian ini sesuai dengan yang dilaporkan dalam penelitian yang dilakukan oleh Rizka dan Sandra, yang mengidentifikasi proporsi responden yang mengalami siklus menstruasi tidak teratur dan dismenore pada tingkat 69,2%. Selanjutnya, hasil analisis statistik menghasilkan nilai  $p=0,001$ , menunjukkan hasil yang signifikan secara statistik. (15).

Hasil penelitian ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Isti Istianah dan Nurul Oktaviani, menunjukkan hasil analisis statistik terdapat hubungan signifikan status gizi dengan dismenore primer  $p\text{-value}=0,00$ . Hubungan signifikan siklus menstruasi dengan dismenore primer  $p\text{-value}=0,03$  dan tidak berhubungan tingkat stres dengan dismenore primer  $p\text{-value}=0,44$ . Disimpulkan ada hubungan signifikan status gizi, siklus menstruasi dengan dismenore namun tidak ada hubungan tingkat stres dengan dismenore primer pada siswi kelas XI SMA Suluh Jakarta Selatan (20).

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara usia menarche dan siklus menstruasi dengan kejadian dismenore pada remaja putri di SMAN 7 Bandar Lampung. Remaja dengan menarche dini dan siklus tidak teratur memiliki risiko lebih tinggi mengalami *dismenore*.

## DAFTAR PUSTAKA

1. Ronanza Pretynda P, Kadek Nuryanto I, Ayu P, Darmayanti R, Studi P, Keperawatan S, et al. Hubungan Tingkat Stres dengan Siklus Menstruasi pada Remaja Putri dalam Pembelajaran Daring di SMA Negeri 1 Kuta Utara. *J Formil (Forum Ilmiah) Kesmas Respati [Internet]*. 2022;7(3):226–36. Available from: <https://formilkesmas.respati.ac.id/index.php/formil/article/view/447>
2. Desta. Kesehatan reproduksi remaja dan wanita. Yogyakarta: Pustaka Baru; 2019.
3. Keperawatan FI, Islam U, Agung S. Menstruasi pada Remaja Putri. 2025.
4. Munir R, Lestari F, Zakiah L, Kusmiati M, Anggun A, Dhea A, et al. Analisa Faktor Yang Mempengaruhi Nyeri Haid (Dismenorhea) Pada Mahasiswa Akademi Kebidanan Prima Husada Bogor. *Detect J Inov Ris Ilmu Kesehat*. 2024;2(1):62–70.
5. Tiara Mayang Sari, Suprida, Rizki Amalia SY. Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Dismenore Pada Remaja Putri Di Man 1 Ogan Komering Ulutahun 2021. *J Ilmu Kesehat UMC*. 2022;11(1):42.
6. Muluneh AA, Nigussie T, Gebreslasie KZ, Anteneh KT, Kassa ZY. Prevalencia y factores asociados de la dismenorrea entre estudiantes de secundaria y preparatoria en la ciudad de Debreworkos, noroeste de Etiopía. *Salud la mujer BMC*. 2018;5(3):1–8.
7. Daulay SA, Dewi R, Sari P, Morfi CW. Potensi Pengaruh Konsumsi Jus Wortel (Daucus Carota) Dalam Mengurangi Dysmenorrhea Pada Remaja Putri Di Sman 7 Bandar Lampung. 2025;12(4):845–53.

8. Zolekhah D, Barokah L. Karakteristik Kejadian Nyeri Menstruasi Pada Mahasiswi Fakultas Kesehatan Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta. *Prepotif J Kesehat Masy.* 2023;7(3):16309–16.
9. Wardani PK, Fitriana F, Casmi SC. Hubungan Siklus Menstruasi dan Usia Menarche dengan Dismenor Primer pada Siswi Kelas X. *J Ilmu Kesehat Indones.* 2021;2(1):1–10.
10. Amalia SH, Angraini DI, Mayasari D, Perdani RRW. Faktor-faktor yang Memengaruhi Menarche Dini pada Remaja Perempuan. *Medula.* 2024;14:2236–48.
11. Villasari A. Fisiologi Menstruasi [Internet]. Strada Press. 2021. 1–5 p. Available from: <https://stradapress.org/index.php/ebook/catalog/download/22/19/74-1?inline=1>
12. Crimawati M. Hubungan Usia Menarche Dan Siklus Menstruasi Dengan Kejadian Dismenore Primer Di Smp Kabupaten Rembang. 2024;
13. Destariyani E, Apsara IK, Baska DY. Hubungan Usia Menarche dan Siklus Menstruasi dengan Dismenore. *J Kebidanan.* 2023;12(02):140–4.
14. Prayogi AS, Widianingsih N, Sari DNA, Majid A. Usia Menarche sebagai Determinan Kejadian Dismenore pada Remaja Putri Agus Sarwo Prayogi. *J Penelit Kesehat Suara Forikes.* 2024;15(13):2022–5.
15. Safriana RE, Sitaresmi SD. Hubungan Siklus Menstruasi Tidak Teratur dengan Dismenore. *Indones J Midwifery Today [Internet].* 2022;2(1):13–9. Available from: <http://journal.umg.ac.id/index.php/ijmt/article/view/3832>
16. Melati DG, Mubarak F, Jombang K. Menarche Di Smp N Bandarkedungmulyo Kabupaten Jombang.
17. Mouliza N. Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Dismenore Pada Remaja Putri di MTS Negeri 3 Medan Tahun 2019. *J Ilm Univ Batanghari Jambi.* 2020;20(2):545.
18. Soesilowati R, Annisa Y. Pengaruh Usia Menarche Terhadap Terjadinya Dismenore Primer Pada Siswi MTS Maarif Nu Al Hidayah Banyumas. *J Ilm Ilmu-ilmu Kesehat.* 2016;14(8):8–14.
19. Jihan Salsabila Hermawan, Desy Dwi Cahyani, Rahajeng Siti Nur Rahmawati, Dwi Estuning Rahayu. Hubungan Obesitas dengan Gangguan Menstruasi pada Remaja Putri di SMKN 1 Kota Kediri. *Galen J Ris Ilmu Farm dan Kesehat.* 2025;1(2):163–80.
20. Oktaviani N, Istianah I. Nutritional Status, Menstrual Cycle and Stress with Primary Dysmenorrhea. *J Ilm Kesehat.* 2022;4(3):493–500.