

## Gambaran Usia Menarche dan Kejadian Dismenore Primer pada Siswi SMA di Kecamatan Sale Rembang

Description of Menarche Age and Primary Dysmenorrhea Incidence in High School Students in Sale District of Rembang

Aprilia Qoulan Syakila<sup>1\*</sup>, Endang Nur Widiyaningsih<sup>1\*</sup>

<sup>1\*</sup>Program Studi Ilmu Gizi, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Surakarta

\*Korespondensi : [J310180057@student.ums.ac.id](mailto:J310180057@student.ums.ac.id)

### Abstract

Adolescent girls who were experiencing menstruation often experienced primary dysmenorrhea. Primary dysmenorrhea can be triggered by early menarche. Based on the preliminary survey that has been carried out, it is known that 80% of high school students in Sale District of Rembang were experiencing primary dysmenorrhea. This study aimed to determine the description between the age of menarche and the incidence of primary dysmenorrhea in high school students in Sale District of Rembang. The type of research used was observational with a cross sectional approach. Age of menarche was obtained by filling a questionnaire and the incidence of primary dysmenorrhea through filling a Numeric Rating Scale questionnaire. The sampling was using simple random sampling techniques with research subjects obtained as many as 59 people. The statistical test used to determine the correlation between variables are a chi-square test. The results of the univariate analysis obtained on the age of early menarche was 27,1% and the female students who were experiencing primary dysmenorrhea was 79,7%. The results of the bivariate analysis on the age of menarche, a p-value of 0,018 ( $p < 0,05$ ) was shown. There was a significant correlation between the age of menarche and the incidence of primary dysmenorrhea in high school students in Sale District of Rembang. The research suggests that providing counselling about women's reproductive health and the importance of implementing a healthy lifestyle should be given to high school students.

**Keywords :** Adolescent girl, menarche, primary dysmenorrhea.

### Pendahuluan

Saat menstruasi terjadi, sebagian besar remaja putri mengalami gangguan berupa dismenore. Dismenore merupakan suatu keadaan nyeri sewaktu menstruasi yang ditandai dengan gejala berupa kram perut bagian bawah hingga menjalar ke punggung atau paha dan biasanya disertai dengan gangguan sistem gastrointestinal (1). Kejadian dismenore menunjukkan angka prevalensi yang tinggi tepatnya pada mahasiswa di tiga Fakultas Kedokteran Karnataka India, yaitu 86,96% (2). Pada penelitian sebelumnya menyatakan dimana kejadian dismenore pada remaja putri di Indonesia juga menunjukkan angka yang tinggi, yaitu mencapai 55% (3). Penelitian yang dilakukan oleh Sukini *et al* menyebutkan bahwa di Jawa Tengah angka kejadian dismenore mencapai 56%, terutama di daerah Jepara dengan presentase sebesar

68,4% (4). Pernyataan tersebut didukung oleh hasil penelitian dari Angelia *et al* pada siswi SMA Negeri di Palembang yang menyebutkan bahwa sebanyak 74,7% siswi mengalami dismenore primer (5).

Dismenore terdiri dari dua macam, yaitu dismenore primer dan dismenore sekunder (6). Dismenore primer merupakan nyeri haid yang biasa terjadi sejak *menarche* dan tidak ditemukan adanya kelainan pada organ reproduksi. Sedangkan dismenore sekunder merupakan nyeri yang terjadi disetiap menstruasi dan berlangsung lebih lama, biasanya bisa berlangsung selama siklus menstruasi (7). Umumnya perempuan yang sedang menstruasi mengalami gangguan nyeri haid berupa dismenore primer. Dismenore primer dapat diartikan nyeri haid yang memiliki tingkat keparahan bervariasi dan biasanya timbul pada saat masa remaja pada wanita. Dismenore primer pada wanita

terjadi tanpa adanya indikasi patologi panggul. Biasanya ditandai dengan timbulnya rasa nyeri pada perut hingga panggul saat hari pertama kali menstruasi dan berlangsung selama satu hingga tiga hari (8). Tingginya angka kejadian dismenore primer pada remaja putri seringkali kurang diperhatikan karena dianggap sebagai rasa sakit yang normal (9). Dismenore primer dapat menimbulkan dampak negatif bagi kualitas hidup remaja putri, salah satunya yaitu penurunan prestasi belajar, penurunan nafsu makan, produktivitas kerja menjadi terganggu, gangguan saat tidur, gangguan interaksi sosial, dan gangguan suasana hati serta emosi (10).

Kejadian dismenore primer dapat disebabkan oleh beberapa faktor risiko diantaranya, yaitu usia *menarche*, aktifitas fisik, konsumsi *fast food*, tingkat stress, dan status gizi (11)(12)(13). Penelitian lain yang dilakukan oleh Kristianingsih *et al* juga menyatakan bahwa usia *menarche* berisiko 3,7 kali lebih besar terhadap kejadian dismenore primer dan menjadi salah satu faktor risiko dominan pada kejadian dismenore primer remaja putri. Diketahui nilai OR, yaitu 3,686 dan CI (*Confidence interval*) 95% antara 2,049-14,781 (12).

Usia *menarche* merupakan usia pertama kali perempuan mengalami menstruasi (14). Terjadinya *menarche* menjadi salah satu tanda bahwa perempuan telah memasuki masa pubertas (15). Sebanyak 84,2% remaja putri mengalami *menarche* rata-rata pada usia 12-14 tahun (2). Usia *menarche* dikatakan dini jika terjadi pada usia <12 tahun (16). Remaja putri dengan usia *menarche* dini berisiko mengalami dismenore primer karena ketidaksiapan organ reproduksi wanita dan masih sempitnya ukuran *canalis servix* sehingga menyebabkan nyeri/kram pada perut saat menstruasi terjadi (17). Berdasarkan penelitian sebelumnya pada siswi SMA Negeri 1 Samudera diketahui bahwa usia *menarche* dini berhubungan dengan kejadian dismenore primer pada remaja putri. Sebanyak 63 siswi (70,8%) dengan usia *menarche* dini, yaitu 11-12 tahun diketahui mengalami dismenore primer (18).

Berdasarkan uraian tersebut, terjadinya dismenore primer dapat disebabkan oleh beberapa faktor risiko salah satunya, yaitu usia *menarche*. Hasil studi pendahuluan yang

telah dilakukan pada 45 siswi kelas X dan XI SMA Negeri 1 Sale, SMK Negeri 1 Sale, dan MAS Al-Azhar menunjukkan bahwa sebanyak 80% siswi mengalami dismenore primer dan sebelumnya belum pernah ada yang meneliti tentang permasalahan serupa. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui adanya hubungan pada usia *menarche* dengan kejadian dismenore primer pada siswi SMA di Kecamatan Sale, Kabupaten Rembang.

## Metode Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan adalah observasional dengan pendekatan *cross sectional*. Populasi dalam penelitian ini, yaitu siswi kelas 10 dan 11 SMA Negeri 1 Sale, SMK Negeri 1 Sale, dan MAS Al-Azhar dengan jumlah siswi sebanyak 363 orang. Pada pengambilan sampel menggunakan teknik *simple random sampling* dengan subjek penelitian yang diperoleh sebanyak 59 orang.

Sebelum pengambilan data dilakukan pembagian lembar *informed consent* sebagai bukti kesediaan siswi pada saat penelitian. Pengambilan data dilakukan dengan memberikan lembar kuesioner data karakteristik responden, usia *menarche*, dan data kejadian dismenore primer. Data kejadian dismenore primer diperoleh dengan cara pengisian kuesioner *Numeric Rating Scale* melalui wawancara secara langsung oleh bidan (19). Data pengisian kuesioner *Numeric Rating Scale* yang telah diperoleh dilakukan skoring dan selanjutnya dilakukan uji statistik untuk mengetahui hubungan antar variabel dengan menggunakan uji *chi-square*.

## Hasil

### Analisis Univariat

Data analisis univariat dalam penelitian ini dapat dijelaskan pada Tabel 1:

Tabel 1. Distribusi Responden berdasarkan Karakteristik Usia, Kelas, Usia *Menarche*, Kejadian Dismenore Primer, Lama Dismenore Primer, Intensitas Derajat Dismenore Primer

Variabel	n	%
<b>Usia (Tahun)</b>		
15	11	18,6
16	29	49,2
17	15	25,4
18	4	6,8
<b>Kelas</b>		

10	36	18,6
11	23	49,2
<b>Usia Menarche</b>		
10 tahun	4	6,8
11 tahun	12	20,3
12 tahun	24	40,7
13 tahun	12	20,3
14 tahun	7	11,9
<b>Kategori Usia Menarche</b>		
Dini (<12 tahun)	16	27,1
Normal (≥12 tahun)	43	72,9
<b>Kejadian Dismenore Primer</b>		
Dismenore	47	79,7
Tidak dismenore	12	20,3
<b>Lama Dismenore Primer</b>		
0 hari	12	20,3
1 hari	15	25,4
2 hari	24	40,7
3 hari	8	13,6
<b>Intensitas Derajat Dismenore Primer</b>		
Tidak dismenore	Skala 0	12 20,3
Ringan	Skala 1-3	31 52,5
Sedang	Skala 4-6	12 20,3
Berat	Skala 7-10	4 6,8

Berdasarkan Tabel 1 diketahui bahwa usia minimum siswi, yaitu 15 tahun dan usia maksimum siswi, yaitu 18 tahun. Frekuensi usia siswi terbanyak, yaitu pada usia 16 tahun dengan presentase sebesar 49,2%.

Pada distribusi frekuensi kelas diketahui bahwa siswi yang mengikuti penelitian dengan jumlah terbanyak berasal dari kelas 10 dengan presentase sebesar 61% sedangkan kelas 11 dengan presentase sebesar 39%.

Pada frekuensi distribusi usia *menarche* diketahui bahwa siswi mengalami *menarche* pada usia antara 10 sampai 14 tahun dan jumlah terbanyak terdapat pada siswi dengan usia *menarche* 12 tahun, yaitu sebesar 40,7%. Selanjutnya mengenai distribusi jumlah presentase usia *menarche* pada siswi SMA di Kecamatan Sale, Kabupaten Rembang dengan kategori usia *menarche* dini (<12 tahun) diketahui lebih rendah, yaitu sebesar 27,1%, sedangkan siswi dengan kategori usia *menarche* normal (≥12 tahun), yaitu sebesar 72,9%.

Pada hasil distribusi frekuensi berdasarkan kejadian dismenore primer menunjukkan bahwa sebesar 79,7% siswi SMA di Kecamatan Sale, Kabupaten Rembang mengalami kejadian dismenore primer, sedangkan siswi yang tidak

mengalami dismenore primer memiliki jumlah presentase yang lebih sedikit, yaitu 20,3%. Selanjutnya pada hasil distribusi berdasarkan lama kejadian dismenore primer menunjukkan bahwa sebesar 40,7% siswi banyak yang mengalami dismenore primer selama 2 hari. Pada tabel distribusi berdasarkan intensitas derajat dismenore primer menunjukkan hasil bahwa jumlah presentase terbanyak siswi yang mengalami dismenore primer diketahui pada intensitas ringan dengan jumlah 52,5%.

### Analisis Bivariat

Data analisis bivariat responden dalam penelitian ini dapat dijelaskan pada Tabel 2:

Tabel 2. Hubungan Kejadian Dismenore Primer berdasarkan Usia *Menarche*

Usia <i>Menarche</i>	Kejadian Dismenore Primer		Total		<i>p</i>
	Dismenore	Tidak Dismenore	n	%	
	n	%	n	%	
Dini	16	100	0	0	16 100 0,018
Normal	31	72,1	12	27,9	43 100

Berdasarkan Tabel 8 menunjukkan bahwa siswi yang mengalami dismenore primer diketahui semuanya 100% mengalami usia *menarche* dini dan sebanyak 72,1% mengalami usia *menarche* normal. Berdasarkan hasil uji statistik *chi-square* diketahui nilai *p-value*, yaitu sebesar 0,018 dimana  $p < 0,05$ , yang artinya ada hubungan yang bermakna antara usia *menarche* dengan kejadian dismenore primer pada siswi SMA di Kecamatan Sale, Kabupaten Rembang.

### Pembahasan

#### Karakteristik Usia dan Kelas Responden

Berdasarkan Tabel 1 pada distribusi frekuensi berdasarkan karakteristik usia menunjukkan bahwa frekuensi usia siswi terbanyak, yaitu pada usia 16 tahun dengan presentase sebesar 49,2%. Puncak terjadinya dismenore pada remaja putri umumnya berada pada rentang usia antara 15-25 tahun dan akan mengalami penurunan rasa nyeri setelah melewati rentang usia tersebut (20).

Hasil analisis distribusi karakteristik kedua, yaitu mengenai distribusi frekuensi kelas. Berdasarkan Tabel 1 mengenai hasil distribusi frekuensi kelas diketahui bahwa

siswi yang mengikuti penelitian dengan jumlah terbanyak berasal dari kelas 10 dengan persentase sebesar 61% sedangkan kelas 11 dengan persentase sebesar 39%.

### Usia Menarche

Berdasarkan Tabel 1 diketahui distribusi frekuensi usia *menarche* dengan jumlah terbanyak terdapat pada siswi dengan usia *menarche* 12 tahun, yaitu sebesar 40,7%. Usia *menarche* dikatakan normal jika terjadi saat remaja putri berusia antara 12-14 tahun (21). Berbeda dengan usia *menarche* dini, usia *menarche* dikatakan dini jika terjadi pada usia <12 tahun (22). Usia *menarche* dini pada remaja putri dapat menimbulkan efek jangka pendek bagi tubuh salah satunya menyebabkan nyeri haid atau yang sering disebut juga dengan dismenore (23).

Hasil tersebut sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Beddu *et al* yang menyatakan bahwa jumlah siswi dengan usia *menarche* dini (<12 tahun) diketahui sebanyak 29 orang (36,7%), sedangkan siswi dengan usia *menarche* normal ( $\geq 12$  tahun) diketahui sebanyak 50 orang (63,3%) (24). Hasil tersebut berbeda dengan penelitian yang dilakukan oleh Mouliza yang menyatakan bahwa siswi dengan usia *menarche* dini (<12 tahun) diketahui sebanyak 40 orang (70,2%), sedangkan siswi dengan usia *menarche* normal ( $\geq 12$  tahun) diketahui sebanyak 17 orang (29,8%) (25).

### Kejadian Dismenore Primer

Berdasarkan Tabel 1 menunjukkan bahwa sebesar 79,7% siswi SMA di Kecamatan Sale, Kabupaten Rembang mengalami kejadian dismenore primer, sedangkan siswi yang tidak mengalami kejadian dismenore primer memiliki jumlah presentase yang lebih sedikit, yaitu 20,3%. Hasil penelitian tersebut sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Aziz di SMK Negeri 4 Surakarta dimana diketahui bahwa sebanyak 39 orang (83%) mengalami dismenore dan 8 orang (17%) tidak mengalami dismenore (26).

Dismenore adalah suatu keadaan nyeri perut pada bagian bawah yang dialami perempuan saat masa menstruasi dan umumnya disertai dengan gejala gastrointestinal (7). Gejala gastrointestinal yang ditimbulkan akibat dismenore primer

dapat berupa mual, muntah, nafsu makan berkurang, dan lemas. Menurut Lakkwar *et al* dismenore terjadi karena adanya kontraksi pada otot rahim saat remaja putri mengalami menstruasi. Nyeri atau kram perut tersebut terjadi karena adanya sekresi hormon prostaglandin yang berlebih pada saat remaja putri mengalami menstruasi (27).

### Lama Dismenore Primer

Berdasarkan Tabel 1 menunjukkan hasil bahwa jumlah presentase siswi berdasarkan lama kejadian dismenore primer diketahui sebanyak 25,4% siswi mengalami dismenore primer selama 1 hari, 40,7% siswi mengalami dismenore primer selama 2 hari, dan 13,5% siswi mengalami dismenore primer selama 3 hari. Siswi yang mengalami dismenore primer sebagian besar mengatasi rasa nyeri dengan istirahat dan berbaring di tempat tidur, selain itu juga ada beberapa yang mengonsumsi obat pereda rasa nyeri seperti asam mefenamat, jamu tradisional, dan bodrex.

### Intensitas Dismenore Primer

Intensitas derajat dismenore primer dibagi menjadi 4, yaitu tidak dismenore, derajat nyeri ringan, derajat nyeri sedang, dan derajat nyeri berat. Dikatakan tidak dismenore jika skala yang dipilih adalah 0, nyeri ringan dengan skala yang dipilih antara 1-3, nyeri sedang dengan skala yang dipilih antara 4-6, dan nyeri berat dengan skala yang dipilih antara 7-10 (28). Pada Tabel 1 menunjukkan hasil bahwa distribusi frekuensi intensitas derajat dismenore primer terbanyak terdapat pada kategori nyeri ringan dengan skala nyeri antara 1-3, yaitu sebesar 52,5%. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Wardani pada Mahasiswi Ilmu Gizi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta dimana sebagian besar mahasiswi yang mengalami dismenore berada pada kategori nyeri ringan dengan skala nyeri antara 1-3, yaitu sebanyak 39 orang (56,5%) (29).

### Hubungan Usia Menarche dengan Kejadian Dismenore Primer

Berdasarkan hasil analisis pada Tabel 2 menunjukkan bahwa jumlah presentase siswi yang mengalami dismenore primer dengan usia *menarche* dini (<12 tahun) diketahui lebih banyak daripada siswi yang

memiliki usia *menarche* normal ( $\geq 12$  tahun). Seluruh siswi dengan usia *menarche* dini 100% mengalami dismenore primer, sedangkan siswi dengan usia *menarche* normal ( $\geq 12$  tahun) dan mengalami dismenore primer diketahui sebesar 72,1%. Berdasarkan hasil analisis statistik *chi-square* mengenai hubungan usia *menarche* dengan kejadian dismenore primer pada siswi SMA di Kecamatan Sale, Kabupaten Rembang menunjukkan nilai *p-value* = 0,018, terdapat hubungan yang bermakna antara usia *menarche* dengan kejadian dismenore primer pada siswi SMA di Kecamatan Sale, Kabupaten Rembang.

Umumnya *menarche* terjadi saat remaja putri berusia antara 12-14 tahun (21). Usia *menarche* dini yang dialami oleh perempuan berpengaruh terhadap terjadinya dismenore primer. Hal tersebut disebabkan karena alat atau organ reproduksi pada wanita yang mengalami *menarche* dini masih belum dapat berfungsi secara optimal sehingga sistem reproduksi belum siap terpapar oleh prostaglandin, selain itu juga karena leher rahim yang masih mengalami penyempitan sehingga menimbulkan nyeri saat menstruasi terjadi (2). Usia *menarche* yang terlalu cepat memiliki efek jangka panjang dan pendek bagi tubuh. Efek jangka panjang yang dapat ditimbulkan adalah memicu terjadinya kanker payudara, mioma dan kanker serviks, sedangkan untuk efek jangka pendek yang ditimbulkan dari terjadinya *menarche* dini pada perempuan, yaitu dialaminya nyeri haid atau dismenore (17).

Hasil analisis tersebut sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Laili di SMK K Tangerang menunjukkan sebanyak 7 siswi (77,8%) dengan usia *menarche* <12 tahun diketahui mengalami dismenore primer dan 2 siswi (22,2%) dengan usia *menarche* <12 tahun tidak mengalami dismenore primer. Ada hubungan yang bermakna antara usia *menarche* dengan dismenore primer pada siswi di SMK K Tangerang (30). Hasil penelitian tersebut juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Hermawahyuni *et al* yang menyatakan bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara usia *menarche* dini dengan kejadian dismenore primer pada siswi SMK PGRI 1 Jakarta Timur. Siswi dengan usia *menarche* dini, yaitu <12 tahun diketahui sebanyak 68%

mengalami dismenore primer dan sebanyak 32% tidak mengalami dismenore primer (31). Penelitian lain yang mendukung pernyataan tersebut juga dilakukan oleh Shopia *et al* yang menyatakan bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara usia *menarche* dini dengan kejadian dismenore pada siswi SMK Negeri 10 Medan. Hasil yang diperoleh menunjukkan bahwa siswi yang mengalami usia *menarche* dini, yaitu  $\leq 12$  tahun diketahui sebanyak 72 orang (83,7%) mengalami dismenore dan sebanyak 14 orang (16,3%) tidak mengalami dismenore (32).

Usia *menarche* dini dapat dipicu karena pola hidup yang kurang baik. Hal tersebut dapat dicegah dengan menjaga pola hidup yang sehat seperti mengonsumsi makanan tinggi zat gizi, tidak merokok, olahraga rutin, tidak mengonsumsi minuman keras, dan senantiasa memeriksakan kesehatan reproduksi di pusat pelayanan kesehatan (33). Berdasarkan pernyataan tersebut maka dapat diperoleh kesimpulan bahwa perlu adanya upaya preventif sejak dini melalui penerapan pola hidup sehat khususnya pada remaja putri dengan tujuan agar dapat meminimalisir adanya kejadian usia *menarche* dini pada perempuan.

### Kesimpulan

Berdasarkan hasil data penelitian diatas dapat diperoleh kesimpulan bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara usia *menarche* dengan kejadian dismenore primer pada siswi SMA di Kecamatan Sale Kabupaten Rembang. Bagi SMA di Kecamatan Sale, Kabupaten Rembang diharapkan dapat memaksimalkan program pendidikan kesehatan khususnya kesehatan reproduksi pada remaja putri melalui kerja sama dengan puskesmas Kecamatan Sale untuk memberikan penyuluhan terkait kesehatan reproduksi pada remaja.

### Daftar Pustaka

1. Dewi NS. Biologi Reproduksi. Yogyakarta: Pustaka Rihama; 2012.
2. Charu S, Amita R, Sujoy R, Thomas GA. "Menstrual characteristics" and "prevalence and effects of dysmenorrhea" on quality of life of medical students. Int J Collab Res Intern Med Public Heal. 2012;4(4):276–94.

3. Wongkar MF. Penuntun Pelajaran Kompetensi Kejuruan (KK) untuk SMK Program Keahlian Keperawatan Akademi Kebidanan dan Umum. Bandung: ALFABETA; 2015.
4. Sukini T, Yuniyanti B, Aryanti A. Efektivitas Pemberian Lidah Buaya (Aloe Vera) dan Temu Lawak (Curcuma Xanthorrhiza Roxb) terhadap Penurunan Nyeri Dismenore Primer. *J Ilm Bidan [Internet]*. 2017;2(1):41–7. Available from: <http://garuda.ristekbrin.go.id/documents/detail/748365>
5. Angelia LM, Sitorus RJ, Etrawati F. Prediction Model of Primary Dysmenorrhea in Female Students of Public Senior High School in Palembang. *J Ilmu Kesehat Masy*. 2017;8(1):10–8.
6. Larasati T, Alatas F. Dismenore Primer dan Faktor Risiko Dismenore Primer pada Remaja. *Majority*. 2016;5(3):79–84.
7. Irianto K. Kesehatan Reproduksi (Reproductive Health) Teori dan Praktikum. Bandung: ALFABETA; 2015.
8. Rehman H, Begum W, Anjum F, Tabasum H. Approach to Dysmenorrhoea in Ancient Ages and its Current Relevance. *Int J Herb Med*. 2013;1(4):88–91.
9. Khotimah H, Kimantoro K, Cahyawati FE. Pengetahuan Remaja Putri tentang Menstruasi dengan Sikap Menghadapi Dismenore Kelas XI di SMA Muhammadiyah 7, Yogyakarta. *J Ners dan Kebidanan Indones*. 2014;2(3):136–40.
10. Ezeukwu A, Elochukwu P, Ojukwu C. Self-reported pain relief strategies for primary dysmenorrhea used by Nigerian female undergraduates. *Int J Recent Sci Res*. 2014;5(1):261–5.
11. Nuzula F. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kejadian Dismenore Primer pada Mahasiswi Akademi Kesehatan Rustida Banyuwangi. *J Ilm Kesehat Rustida*. 2019;6(1):1–13.
12. Kristianingsih A, Utami VW, Yanti DE. Risiko Dismenore Primer Pada Siswi Sekolah Menengah Pertama (SMP) Yayasan Badrul Latif (YBL) Kecamatan Natar Kabupaten Lampung Selatan. *J Dunia Kesmas*. 2015;4(3):175–81.
13. Hayati S, Agustin S, Maidartati. Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Dismenore pada Remaja di SMA Pemuda Banjaran Bandung. *J Keperawatan BSI*. 2020;8(1):132–42.
14. Fikawati S, Syafiq A, Veretamala A. Gizi Anak dan Remaja. Depok: PT. Raja Grafindo Persada; 2017.
15. Jayanti C. Hubungan Status Gizi dan Usia Menarche dengan Kejadian Dismenore pada Mahasiswa Tingkat I Semester II Akademi Kebidanan RSPAD Gatot Soebroto. *J Bidan Komunitas*. 2021;4(2):89–95.
16. Pudiastuti RD. 3 Fase Penting pada Wanita. Jakarta: Elex Media Komputindo; 2012.
17. Proverawati A, Misaroh S. Menarche Menstruasi Pertama Penuh Makna. Yogyakarta: Nuha Medika; 2017.
18. Anwar C, Rosdiana E. Hubungan Indeks Masa Tubuh dan Usia Menarche dengan Kejadian Dismenorea pada Remaja Putri di SMA Negeri 1 Samudera tahun 2015. *J Healthc Technol Med*. 2016;2(2):144–53.
19. Yudiyanta, Khoirunnisa N, Novitasari RW. Assesment Nyeri. *Cdk-226 [Internet]*. 2015;42(3):214–34. Available from: <http://www.cdkjournal.com/index.php/CDK/article/view/1034/755>
20. Okoro RN, Malgwi H, Okoro GO. Evaluation of Factors that Increase the Severity of Dysmenorrhoea among University Female Student in Maiduguri, North Eastern Nigeria. *Internet J Allied Heal Sci Pract*. 2013;11(4):1–10.
21. Susanti AV, Sunarto S. Faktor Risiko Kejadian Menarche Dini pada Remaja Di SMP N 30 Semarang [Internet]. Doctoral dissertation, Diponegoro Univer. 2012. Available from: <https://ejournal3.undip.ac.id/index.php/jnc/article/view/673>
22. Danielle. *Women's Health In General Practice*. Australia: Churchill Livingstone; 2011.
23. Wulandari S, Ungsianik T. Status Gizi, Aktivitas Fisik, dan Usia Menarche Remaja Putri. *J Keperawatan Indones*.

- 2013;16(1):55–9.
24. Beddu S, Mukarramah S, Lestahulu V. Hubungan Status Gizi dan Usia Menarche Dengan Dismenore Primer pada Remaja Putri. *SEAJOM Southeast Asia J Midwifery*. 2015;1(1):16–21.
  25. 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):545–50.
  26. Aziz A. Hubungan Asupan Zat Besi dengan Tingkat Nyeri Haid pada Remaja Putri Di SMK Negeri 4 Surakarta. Universitas Muhammadiyah Surakarta; 2021.
  27. Lakkawar NJ, L JR, P NA, Alaganandam P, N V. A Study of Menstrual Disorders in Medical Students and its Correlation with Biological Variables. *Sch J Appl Med Sci [Internet]*. 2014;2(6E):3165–75. Available from: [www.saspublisher.com](http://www.saspublisher.com)
  28. Wrisnijati D, Wiboworini B, Sugiarto. Prevalensi dan Faktor yang Berhubungan dengan Derajat Dismenore pada Remaja Putri di Surakarta. *J Gipas*. 2019;3(1):76–89.
  29. Wardani AK. Hubungan Frekuensi Mengonsumsi Makanan Cepat Saji dengan Kejadian Dismenore. Universitas Muhammadiyah Surakarta; 2021.
  30. Lail NH. Hubungan Status Gizi, Usia Menarche dengan Dismenorea pada Remaja Putri Di SMK K Tahun 2017. *J Ilm Kebidanan Indones*. 2019;9(2):88–95.
  31. Hermawahyuni R, Handayani S, Alnur RD. Faktor Risiko Kejadian Dismenore Primer Pada Siswi di SMK PGRI 1 Jakarta Timur. *J Kesehat Komunitas*. 2022;8(1):97–101.
  32. Sophia F, Muda S, Jemadi. Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Dismenore pada Siswi SMK Negeri 10 Medan Tahun 2013. Universitas Sumatra Utara; 2013.
  33. Anugroho D, Wulandari A. Cara Jitu Mengatasi Nyeri Haid. Yogyakarta: C.V. Andi Offset; 2011.