

Usia Menarche sebagai Determinan Kejadian Dismenore pada Remaja Putri

Agus Sarwo Prayogi

Prodi Keperawatan, Poltekkes Kemenkes Yogyakarta, Yogyakarta, Indonesia;
agus.sarwop@poltekkesjogja.ac.id (koresponden)

Nurul Widianingsih

Prodi Keperawatan, Poltekkes Kemenkes Yogyakarta, Yogyakarta, Indonesia; tetehwidia37@gmail.com

Dian Nur Adkhana Sari

Prodi Keperawatan, STIKes Surya Global, Yogyakarta, Indonesia; dian@anda.com

Abdul Majid

Prodi Keperawatan, Poltekkes Kemenkes Yogyakarta, Yogyakarta, Indonesia; majid@gmail.com

ABSTRACT

Dysmenorrhea is a disorder in the menstrual process which is known to be related to various factors such as length of menstruation, family history, exercise habits, including age at menarche. The aim of this study was to analyze the relationship between age of menarche and the incidence of dysmenorrhea in adolescent girls. This research applied a cross-sectional method, involving 124 female students of SMPN 1 Banguntapan, Yogyakarta, who were selected using a total sampling technique. The age of menarche and the incidence of dysmenorrhea were measured by completing a questionnaire. The collected data was analyzed using the Chi-square test to determine the correlation between the two variables. The research results showed that the incidence of early menarche was 49.2% and the incidence of dysmenorrhea was 38.7%. Correlation analysis shows the p value = 0.008. Furthermore, it was concluded that there was a relationship between the age of menarche and the incidence of dysmenorrhea in adolescent girls at SMPN 1 Banguntapan, Yogyakarta.

Keywords: dysmenorrhea; menarche; adolescent girls

ABSTRAK

Disimenore merupakan salah satu gangguan dalam proses menstruasi yang telah dikenal berkaitan dengan berbagai faktor seperti lama menstruasi, riwayat keluarga, kebiasaan olahraga, termasuk juga usia menarche. Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis hubungan antara usia menarche dan kejadian disimenore pada remaja putri. Penelitian ini menerapkan metode *cross-sectional*, yang melibatkan 124 siswi SMPN 1 Banguntapan, Yogyakarta, yang dipilih dengan teknik *total sampling*. Usia menarche dan kejadian disimenore diukur melalui pengisian kuesioner. Data yang telah terkumpul dianalisis menggunakan uji *Chi-square* untuk mengetahui korelasi di antara kedua variabel. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kejadian menarche dini sebanyak 49,2% dan kejadian disimenore sebanyak 38,7%. Analisis korelasi menunjukkan nilai $p = 0,008$. Selanjutnya disimpulkan bahwa ada hubungan antara usia menarche dengan kejadian disimenore pada para remaja putri di SMPN 1 Banguntapan, Yogyakarta.

Kata kunci: disimenore; menarche; remaja putri

PENDAHULUAN

Remaja adalah penduduk yang berusia antara 10 sampai 19 tahun,⁽¹⁾ yang biasanya dibagi menjadi tiga yaitu 12-15 tahun merupakan masa remaja awal, 15-18 tahun merupakan masa remaja pertengahan dan 18-21 tahun merupakan masa remaja akhir.⁽²⁾ Hormon estrogen dan progesteron mulai berperan aktif sehingga ditandai dengan datangnya menstruasi pertama (menarche).⁽³⁾ Menstruasi dapat diklasifikasikan berdasarkan usia, antara lain menarche dini (usia 13 tahun). Sekitar seperlima dari populasi remaja perempuan global berusia 10-19 tahun telah mengalami menstruasi, sedangkan usia rata-rata menstruasi pertama di Indonesia adalah 12,4 tahun dengan rata-rata usia 12,4 tahun, dengan prevalensi 60%.⁽⁴⁾ Banyak faktor yang dapat mempengaruhi usia menstruasi antara lain ras, status gizi, genetika, geografi dan status sosial ekonomi.⁽⁵⁾

Mempercepat atau menunda haid pertama membawa beberapa konsekuensi terkait aspek biologis dan kesehatan pada remaja putri yang memerlukan perhatian khusus di masa mendatang. Perubahan usia menarche ke usia yang lebih muda membuat remaja putri terkena stress emosional.⁽⁶⁾ Penelitian juga menunjukkan bahwa usia menstruasi di bawah 12 tahun berhubungan dengan risiko kanker payudara, obesitas, resistensi insulin, penumpukan lemak di jaringan adiposa, risiko penyakit kardiovaskular dan hipertensi.⁽⁷⁾

Menstruasi pertama pada wanita sering disertai dengan kram, nyeri dan rasa tidak nyaman saat menstruasi, yang disebut dengan disimenore.⁽⁸⁾ Disimenore adalah ketidakseimbangan hormon progesteron dalam darah sehingga menimbulkan perasaan nyeri yang tidak tertahankan. Disimenore meliputi disimenore primer dan sekunder. Disimenore primer adalah disimenore yang tidak disebabkan oleh kondisi medis, sedangkan disimenore sekunder adalah disimenore yang disebabkan oleh kondisi medis.⁽⁹⁾

Data WHO tahun 2016 menunjukkan bahwa 1.769.425 (90%) wanita mengalami disimenore, di mana 10-15% mengalami disimenore berat.⁽¹⁰⁾ Prevalensi disimenore di Indonesia sebanyak 107.673 orang (64,25%) yaitu sebanyak 59.671 orang (54,89%) mengalami disimenore primer dan 9.496 (9,36%) mengalami disimenore sekunder.⁽¹¹⁾ Di Yogyakarta pada tahun 2016 prevalensi disimenore sebesar 81% pada remaja usia 12 tahun ke atas. Prevalensi disimenore lebih tinggi pada disimenore primer dengan angka 90% pada disimenore primer dan 15% pada disimenore sekunder.⁽¹²⁾ Disimenore berdampak signifikan pada remaja putri karena mengganggu aktivitas sehari-hari. Remaja putri yang mengalami disimenore saat menstruasi akan merasa terbatas dalam melakukan aktivitas, terutama aktivitas sekolah. Dampak disimenore yang paling terlihat adalah terbatasnya aktivitas fisik, isolasi sosial, kurang konsentrasi dan tidak berpartisipasi dalam proses belajar mengajar.⁽¹³⁾ Berdasarkan hasil penelitian, diketahui bahwa di antara 40 siswi yang mengalami disimenore, hingga 87,5% memiliki gangguan belajar.⁽¹⁴⁾

Berdasarkan hasil studi pendahuluan yang dilaksanakan pada tanggal 5 Agustus 2022 di SMPN 1 Banguntapan, Yogyakarta, terdapat 128 siswi kelas VIII. Ketika dilakukan wawancara, 8 dari 10 siswi mengatakan

mengalami nyeri saat menstruasi dengan skala nyeri 7-9. Ketika merasa nyeri para siswi mengatakan bahwa konsentrasi belajar mereka berkurang, mengganggu kegiatan pembelajaran di sekolah dan terkadang mereka meminta izin untuk beristirahat di pos kesehatan bahkan hingga minta izin untuk pulang. Saat wawancara mengenai usia menarche, 7 dari 10 orang mengatakan bahwa mereka haid sebelum lulus SD berkisar di umur ≤ 12 tahun.

Berdasarkan latar belakang di atas maka perlu dilakukan penelitian dengan tujuan menganalisis hubungan antara usia menarche dan kejadian dismenore pada remaja perempuan.

METODE

Studi ini dilaksanakan di SMPN 1 Banguntapan, Yogyakarta pada tahun 2022, berupa penelitian kuantitatif dengan rancangan *cross-sectional*. Populasi penelitian adalah 124 siswa kelas VIII pada tahun 2022. Teknik sampling yang digunakan adalah total sampling, dalam arti semua anggota populasi dilibatkan dalam penelitian.

Variabel bebas penelitian adalah usia menarche, sedangkan variabel terikat adalah *kejadian* dismenore. Instrumen pengumpulan data untuk kedua variabel adalah kuesioner yang disusun oleh peneliti. Pengumpulan data dilakukan secara langsung, dalam arti kuesioner diisi secara mandiri oleh siswa. Analisis data dilakukan dengan metode statistika deskriptif berupa frekuensi dan persentase, lalu dilanjutkan dengan uji *Chi-square* untuk membuktikan korelasi kedua variabel di atas.

Penelitian ini telah menerapkan prinsip-prinsip etika penelitian seperti menjaga otonomi responden, tidak merugikan responden, berlaku adil dan sedapat mungkin memberikan kemanfaatan bagi mereka. Selain itu juga memberikan persetujuan setelah penjelasan dan menjaga kerahasiaan informasi.

HASIL

Tabel 1 menunjukkan bahwa sebagian besar responden pada penelitian ini berusia 13 tahun (35,5%), Kelas VIII C mendominasi jumlah siswa yaitu 13,7%, kejadian nyeri haid terbanyak adalah episodik (58,9%), tingkat nyeri terbanyak adalah level (43,5%), sedangkan pengendalian nyeri terbanyak adalah tak melakukan apapun (62,1%).

Tabel 1. Distribusi karakteristik siswi kelas VIII SMP Negeri 1 Banguntapan, Yogyakarta

Karakteristik responden	Frekuensi	Persentase
Usia		
13 tahun	44	35,5
14 tahun	43	34,7
15 tahun	18	14,5
16 tahun	19	15,3
Kelas		
VIII A	16	12,9
VIII B	15	12,1
VIII C	17	13,7
VIII D	15	12,1
VIII E	16	12,9
VIII F	13	10,5
VIII G	16	12,9
VIII H	16	12,9
Nyeri dismenore		
Tidak nyeri	43	34,7
Menetap	8	6,5
Hilang timbul	73	58,9
Skala nyeri		
Tidak nyeri	43	34,7
Nyeri ringan (1-3)	23	18,5
Nyeri sedang (4-6)	54	43,5
Nyeri berat (7-10)	4	3,2
Penanganan nyeri		
Dibiarkan saja/ tidur	77	62,1
Farmakologis	3	2,4
Non farmakologis	44	35,5

Tabel 2. Distribusi usia menarche dan kejadian dismenore pada siswi kelas VIII SMP Negeri 1 Banguntapan, Yogyakarta

Variabel	Frekuensi	Persentase
Usia menarche		
Menarche dini (<12 tahun)	61	49,2
Menarche normal (12-15 tahun)	46	37,1
Menarche terlambat (>15 tahun)	17	13,7
Kejadian dismenore		
Dismenore	81	65,3
Tidak dismenore	43	34,7

Tabel 3. Hubungan antara usia menarche dan kejadian dismenore pada siswi kelas VIII SMP Negeri 1 Banguntapan, Yogyakarta

Menarche	Kejadian dismenore				Nilai p
	Ya		Tidak		
	f	%	f	%	
Menarche dini	48	78,7	13	21,3	0,008
Menarche normal	25	54,3	21	45,7	
Menarche terlambat	8	47,1	9	52,9	

Tabel 2 menunjukkan bahwa sebagian besar siswi mengalami menarche dini (49,2%) dan kejadian mayoritas dari mereka mengalami dismenore (65,3%). Sementara itu pada Tabel 3 tampak terlihat pola bahwa semakin dini usia menarche, maka proporsi kejadian menarche semakin besar, yaitu berturut-turut mulai dari paling dini adalah 78,7%; 54,3% dan 47,1%. Nilai p dari pengujian hipotesis adalah 0,008 sehingga disimpulkan bahwa ada korelasi antara usia menarche dengan kejadian dismenore.

PEMBAHASAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar siswi mengalami menarche dini yakni 49,2%. Hal ini sejalan dengan penelitian lain bahwa tingkat usia menarche dini yaitu 32,31%,⁽³⁾ studi lain menunjukkan proporsi 55%.⁽¹⁵⁾ Menarche terkait dengan pubertas, yakni peralihan dari kanak-kanak ke dewasa, salah satunya adalah perkembangan biologis alat kelamin menjadi matang dan subur.⁽¹⁶⁾ Menarche menjadi biomarker penting dalam kehidupan reproduksi perempuan.⁽¹⁷⁾ Menarche terjadi karena faktor internal meliputi organ reproduksi, penyakit kronis, hormon, dan haid pertama ibu (keturunan) dan faktor eksternal yaitu lingkungan (kota atau desa), status gizi, status sosial ekonomi, gaya hidup, dan terpapar media.⁽¹⁸⁾

Dismenore disebabkan oleh produksi prostaglandin yang diduga dapat meningkatkan nyeri menstruasi. Nyeri berasal dari otot rahim yang berkontraksi makin kuat saat menstruasi.⁽¹⁹⁾ Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa sebagian besar siswi mengalami dismenore (65,3%). Hal ini sesuai dengan penelitian lain dengan proporsi 73,8%⁽²⁰⁾ dan 77,7%.⁽²¹⁾ Terlihat bahwa sebagian besar siswi berusia 13-16 tahun. Ini sesuai dengan penelitian lain bahwa remaja putri banyak mengalami dismenore selama 3 tahun pertama setelah menarche.⁽²²⁾ Studi epidemiologi pada remaja 12-17 tahun menunjukkan bahwa remaja dengan riwayat dismenore memiliki prevalensi 59,7%. Dismenore menyebabkan 14% anak sering bolos sekolah. Menurut studi di Iran, prevalensi dismenore adalah 89,1%.⁽²³⁾

Derajat dismenore dapat diukur menggunakan NRS (*Number Rating Scale*).⁽²⁴⁾ Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa sebagian besar siswi mengalami nyeri sedang (43,5%). Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian lain dengan proporsi 48,3%,⁽²⁵⁾ dan biasanya terjadi pada usia 15 hingga 30 tahun.⁽²⁶⁾

Pada penelitian ini ditemukan bahwa sebagian besar siswi mengalami keluhan episodik (58,9%). Ini senada dengan riset lain dengan proporsi 87,5%.⁽²⁷⁾ Disminore dapat ditangani secara farmakologis dengan efek samping, dan non farmakologis seperti perubahan gaya hidup, penggunaan obat herbal dan lainnya. Obat herbal lebih terjangkau, mudah dibeli, tidak menimbulkan efek samping dan meningkatkan stamina.⁽²⁸⁾ Pada penelitian ini sebanyak 62,1% siswi tidak melakukan apa pun untuk mengatasi nyeri. Sekitar 35,5% melakukan kompres panas, meminum obat herbal, memperbanyak minum air panas, mengoleskan minyak atau minyak urut pada perut, sisanya 2,4% meminum obat pereda nyeri untuk meredakan nyeri. Riset terdahulu menunjukkan bahwa kompres air panas efektif mengurangi nyeri haid di Bandung.⁽²⁹⁾

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa ada korelasi antara usia menarche dengan kejadian dismenore. Usia menarche merupakan salah satu faktor penyebab terjadinya dismenore. Banyak faktor lain yang berkontribusi pada dismenore, seperti siklus menstruasi yang tidak teratur, obesitas, malnutrisi, kurang aktivitas fisik, dan kurangnya aktivitas fisik, riwayat keluarga dismenore.⁽³¹⁾ Pada awal menstruasi pertama, organ reproduksi belum siap untuk mengalami perubahan dan rahim masih sempit sehingga menimbulkan rasa nyeri. Fase pertama juga meningkatkan hormon estrogen dan progesteron. Hormon progesteron yang tinggi meningkatkan sintesis prostaglandin, sehingga menyebabkan dismenore.⁽³²⁾ Berbeda dengan penelitian lain, tidak ada hubungan antara usia menarche dengan kejadian dismenore.^(33,34)

Pubertas ditandai dengan menstruasi pertama.⁽³⁵⁾ Rerata usia menarche adalah 12,4 tahun, jika terjadi sebelum usia 12 tahun disebut menarche dini.⁽³⁶⁾ Usia menarche 20 tahun yang lalu adalah 15-19 tahun, sedangkan sekarang 10-16 tahun. Ini terjadi karena status gizi, genetik, sosial ekonomi dan media massa.⁽²⁴⁾ Menarche terlalu dini menyebabkan kurangnya persiapan dan permasalahan, terutama nyeri haid akibat belum berkembangnya organ reproduksi dan leher rahim yang sempit.⁽⁵⁾ Pematangan organ reproduksi yaitu poros hipotalamus, kelenjar pituitari, dan ovarium. Hipotalamus mengeluarkan hormon LH (*luteinizing hormone*) dan FSH (*follicle-stimulate hormone*) dan dipengaruhi oleh hormon RH (*gain hormone*). RH merespons produksi gonadotropin yang mengandung estrogen dan progesteron. Hormon-hormon ini mempengaruhi pertumbuhan endometrium.⁽³⁾ Kegagalan pembuahan menyebabkan degradasi, menurunkan hormon progesteron dan meningkatkan prostaglandin yang merangsang endometrium, menyebabkan iskemia dan penurunan aliran darah ke rahim sehingga menimbulkan nyeri.⁽³⁷⁾

Menarche dini dapat dicegah dengan penyesuaian status gizi, aktivitas fisik dan paparan media.⁽³⁸⁾ Kelompok dengan status gizi lebih, lebih mudah dibandingkan dengan kelompok dengan status gizi normal dan kurang.⁽³⁹⁾ Berdasarkan penelitian diketahui bahwa kurangnya aktivitas fisik berdampak pada usia menarche yaitu menstruasi lebih lambat.⁽¹⁷⁾ Menstruasi bisa tertunda karena keterpaparan media.⁽⁴⁰⁾ Rangsangan psikis dari luar merupakan salah satu pemicu timbulnya menarche. Psikostimulan datang dalam bentuk film, buku dan majalah yang menampilkan konten dan gambar dewasa, godaan dan rangsangan dari lawan jenis. Ini dapat meningkatkan respons seksual dan menyebabkan pematangan seksual lebih cepat pada remaja.⁽⁴¹⁾

Dismenore merupakan gejala yang paling sering menyebabkan wanita muda pergi ke dokter untuk berkonsultasi dan pengobatan.⁽⁴²⁾ Nyeri bersifat tajam pada perut bagian bawah, dapat menyebar ke pinggang dan paha. Bersamaan dengan rasa nyeri dijumpai rasa mual, muntah, sakit kepala dan diare. Kondisi ini bertambah parah bisa disertai dengan psikologis yang tak stabil, seperti stress, depresi, cemas dan sedih berlebihan. Hal ini terjadi karena kurangnya pengetahuan mengenai menstruasi, terutama saat nyeri. Perilaku itu merupakan respon negatif terhadap dismenore yang terjadi, dan dapat diperburuk dengan tindakan seperti tidak mengganti pembalut.⁽²⁹⁾

KESIMPULAN

Berdasar hasil penelitian disimpulkan bahwa terdapat hubungan antara usia menarche dengan kejadian dismenore.

DAFTAR PUSTAKA

1. Andriani R, Suhrawardi H. Hubungan tingkat pengetahuan dan sikap remaja dengan perilaku seksual pranikah. *J Inov Penelit*. 2022;2(10):3441–6.
2. Suryaatmaja DJC, Wulandari ISM. Hubungan tingkat kecemasan terhadap sikap remaja akibat pandemik Covid-19. *Malahayati Nurs J*. 2020;2(4):820–9.
3. Savitri NPW. Hubungan status gizi dan usia menarche dengan kejadian disminore siswi SMP Negeri 2 Sawan. *J Pendidik Biol Undiksha*. 2019;6(2):93–102.
4. Widyawati. Remaja Indonesia harus sehat [Internet]. 2018 [cited 2022 Aug 2]. Available from: <https://sehatnegeriku.kemkes.go.id/baca/rilis-media/20180515/4625896/menkes-remaja-indonesia-harus-sehat/>
5. Susanti E, Wulandari S. Faktor-faktor yang berhubungan dengan usia menarche pada siswi kelas VIII MTsN 1 Bukittinggi tahun 2016. *J Kesehat Prima Nusantara*. 2017;8(2):155–60.
6. Susanti AV. Faktor risiko kejadian menarche dini pada remaja di SMP N 30 Semarang. *J Nutr Coll*. 2012;1(1):115–26.
7. Sari DH, Ariani M. Analisis status tinggi badan pendek dengan usia menarche: literature review. *J Nurs Invent*. 2020;1(2):41–7.
8. Nida RM, Sari DS. Pengaruh pemberian kompres hangat terhadap penurunan nyeri dismenore pada siswi kelas XI SMK Muhammadiyah Watukelir Sukoharjo. *J Kebidanan dan Kesehat Tradis*. 2016;1(2):103–9.
9. Setiyani D. Aplikasi terapi warna untuk mengatasi kecemasan pada remaja putri yang dismenore. KTI. Magelang: Universitas Muhammadiyah Magelang; 2021.
10. Oktorika P, Sudiarti E. Hubungan index masa tubuh (IMT) dengan skala nyeri dismenorea pada remaja putri di SMA Negeri 2 Kampar. *J Ners*. 2020;4(23):122–9.

11. Herawati R. Faktor-faktor yang mempengaruhi kejadian nyeri haid (dismenorea) pada siswi Madrasah Aliyah Negeri Pasir Pengaraian. *Matern Neonatal J Kebidanan*. 2017;2(3):161–72.
12. Astuti EPLN. Prevalensi kejadian gangguan menstruasi berdasarkan indeks masa tubuh (IMT) pada siswa kelas VII SMP. *J Ilmu Kebidanan*. 2020;3(1):58–64.
13. Febrina R. Gambaran derajat dismenore dan upaya mengatasinya di Pondok Pesantren Darussalam Al-Hafidz Kota Jambi. *J Akad Baiturrahim Jambi*. 2021;10(1):187.
14. Hironima NFKDA. Pengaruh dismenore terhadap aktivitas belajar mahasiswi di Program Studi D III Kebidanan. *Chmk Midwifery Sci J*. 2020;3(April):1–12.
15. Syafriani S. Hubungan status gizi dan umur menarche dengan kejadian dismenore pada remaja putri di SMAN 2 Bangkinang Kota 2020. *J Ners*. 2021;5(1):32–7.
16. Herliansari Z. Analisis kesiapan menghadapi menarche remaja awal di SDN Jakasampurna X Kota Bekasi tahun 2022. *Report*. 2004;(1):1–14.
17. Sudikno S, Sandjaja S. Usia menarche perempuan indonesia semakin muda: hasil analisis Riskesdas 2010. *J Kesehat Reproduksi*. 2020;10(2):163–71.
18. Mukhoiratin M, Sulayfiyah TN. Analisis faktor yang berhubungan dengan kejadian menarche dini. *J Bionursing*. 2020;2(1):33–8.
19. Saraswati S. 52 penyakit perempuan: mencegah & mengobati 52 penyakit yang sering diderita perempuan. Yogyakarta: Kata Hati; 2017.
20. Jayanti R, Dwimawati E. Hubungan antara tingkat stres dalam pembelajaran jarak jauh di masa pandemi Covid-19 dengan kejadian dismenore pada remaja putri di SMA Islam Hasmi Boarding School Kabupaten Bogor. *Promotor*. 2022;5(2):126–34.
21. Hamal DK, Juliana F. Faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian dismenorea primer pada remaja putri di SMK Farmasi Bhumihsada Jakarta tahun 2021. *Media Publ Promosi Kesehat Indones*. 2022;5(7):865–9.
22. Sunarti NTS, Winarsih. Webinar tentang peningkatan pengetahuan remaja putri dalam mengatasi dismenore di masa pandemi COVID-19. *JABdimas Community Heal*. 2021;2(2):43–9.
23. Dong A. Dysmenorrhea [Internet]. 2021 [cited 2022 Aug 2]. Available from: <https://emedicine.medscape.com/article/253812-overview?form=fpf>
24. Kusmiran E. Kesehatan reproduksi remaja dan wanita [Internet]. Jakarta: Salemba Medika; 2014.
25. Dewi NLYJ, Runiari N. Derajat dismenorea dengan upaya penanganan pada remaja putri. *J Gema Keperawatan*. 2019;12:114–20.
26. Judha M. Teori pengukuran nyeri & nyeri persalinan. Solo: Rahma Surakarta; 2018.
27. Rebecca MA, Ani LS, Sucipta WC. Prevalensi dysmenorrhea dan karakteristiknya pada remaja putri di Denpasar. *J Med Udayana*. 2019;8(11):1–6.
28. Illiyun AT. Gambaran penanganan nyeri dismenore pada remaja putri di Desa Kradenan Kec. Kaliwungu Kab. Semarang. Ungaran: Universitas Ngudi Waluyo Ungaran; 2019.
29. Maidartati, Hayati S, Hasanah AP. Pengurangan dismenorea dengan kompres hangat. *Jurnal Keperawatann*. 2018;6(2):156–65.
30. Riona S, Anggraini H, Yunola S. Hubungan pengetahuan, usia menarche, dan status gizi dengan nyeri haid pada siswi kelas VIII di SMP N 2 Lahat Kabupaten Lahat Provinsi Sumatera Selatan tahun 2021. *J Doppler*. 2021;5(2).
31. Gunawati A, Nisman WA. Faktor-faktor yang berhubungan dengan tingkat dismenorea di SMP Negeri di Yogyakarta. *J Kesehat Reproduksi*. 2021;8(1):8.
32. Nurwana, Sabilu YAFF. Analisis faktor yang berhubungan dengan kejadian dismenorea pada remaja putri di SMA Negeri 8 Kendari tahun 2016. *Jimkesmas J Ilm Mhs Kesehat Masy*. 2018;2(6):1–14.
33. Putri R. Faktor-faktor yang berhubungan dengan nyeri dismenore primer pada remaja perempuan di SMAN 5 Padang. Padang: Andalas University; 2021.
34. Fatmawati E, Aliyah AH. Hubungan menarche dan riwayat keluarga dengan dismenore (nyeri haid). *J Kesehat Madani Med*. 2020;11(01):12–20.
35. Lail NH. Hubungan status gizi, usia menarche dengan dismenorea pada remaja putri di SMK K tahun 2017. *J Ilm Kebidanan Indones*. 2019;9(02):88–95.
36. Diana I, Cicih. Perbedaan antara pola nutrisi, gaya hidup, status gizi dan keterpaparan media pornografi pada kejadian status menarche. *J Kesehat Dan Kebidanan*. 2019;8(1):1–12.
37. Sherwood L. Human physiology: from cells to systems. Jakarta: ECG; 2012.
38. Aksari W. Faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian dismenore primer pada remaja putri SMPN 01 Kabupaten Bengkulu Tengah. *Report*. 2022;8(2):1–5.
39. Kadir MR, Linardi F, Aditiawati A. Hubungan usia menarche dengan indeks massa tubuh (IMT) remaja di Kota Palembang. *J Kedokt dan Kesehat*. 2019;6(1):16–22.
40. Wulandari P, Aini DN. Faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian menarche siswi di SMPN 31 Semarang. *J Keperawatan*. 2022;6(3):117–22.
41. Larasati N, Simanungkalit SF, Puspareni NLD. Faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian menarche dini pada siswi SMP Setia Negara Depok tahun 2018. *Med Respati J Ilm Kesehat*. 2019;14(2):143.
42. Agustin M. Hubungan antara tingkat dismenore dengan tingkat stres pada mahasiswi Akper As-Syafi'iyah Jakarta. *J Afiat*. 2018;4:603–12.