

Dismenorea pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran dalam Kaitannya dengan Pengetahuan dan Stres

Resy Asmalia

Departemen Ilmu Kesehatan Masyarakat, Universitas Muhammadiyah Palembang, Palembang, Indonesia;
asmaliaresy31@gmail.com

Dientyah Nur Anggina

Departemen Ilmu Kesehatan Masyarakat, Universitas Muhammadiyah Palembang, Palembang, Indonesia;
dientyah@um-palembang.ac.id (koresponden)

Putri Rizki Amalia Badri

Departemen Ilmu Kesehatan Masyarakat, Universitas Muhammadiyah Palembang, Palembang, Indonesia;
putri.badri@yahoo.com

Muhammad Zulisandi Ghifari

Prodi Pendidikan Profesi Dokter, Universitas Muhammadiyah Palembang, Palembang, Indonesia

ABSTRACT

Dysmenorrhea is pain that occurs during menstruation, which is mostly suffered by young women. Dysmenorrhea is caused by many factors, including knowledge and stress. Medical students have higher stress due to academic demands that exceed students' abilities, which tends to affect dysmenorrhea. This study aimed to determine the relationship between knowledge and stress with dysmenorrhea pain in students of the Faculty of Medicine, Muhammadiyah University of Palembang. The design of this study was cross-sectional, involving 86 female students of the Faculty of Medicine, Muhammadiyah University of Palembang, who were selected using the total sampling technique. Data were collected by filling out questionnaires, namely a questionnaire on knowledge about dysmenorrhea, a questionnaire on the level of dysmenorrhea and a DASS questionnaire for stress levels. Data analysis was performed using the Chi-square test. The results showed that the most knowledge was good (98.8%), the most stress level was severe (67.4%) and the most pain was severe dysmenorrhea (53.5%). The p-value for knowledge was 0.465 (not correlated with dysmenorrhea pain) and for stress was 0.170 (not correlated with dysmenorrhea pain). Furthermore, it was concluded that dysmenorrhea pain in female students of the Faculty of Medicine, Muhammadiyah University of Palembang was not related to knowledge and stress.

Keywords: dysmenorrhea; medical students; knowledge; stress

ABSTRAK

Dismenorea merupakan nyeri yang terjadi saat menstruasi, yang mayoritas diderita oleh wanita muda. Dismenorea disebabkan banyak faktor, di antaranya adalah pengetahuan dan stress. Mahasiswa kedokteran memiliki stres lebih tinggi karena tuntutan akademik yang melebihi kemampuan mahasiswa, sehingga cenderung mempengaruhi dismenorea. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara pengetahuan dan stres dengan nyeri dismenorea pada mahasiswa Fakultas Kedokteran, Universitas Muhammadiyah Palembang. Desain penelitian ini adalah *cross-sectional*, yang melibatkan 86 mahasiswa putri Fakultas Kedokteran, Universitas Muhammadiyah Palembang, yang diseleksi menggunakan teknik *total sampling*. Data dikumpulkan melalui pengisian kuesioner yaitu kuesioner pengetahuan mengenai dismenorea, kuesioner tingkat dismenorea dan kuesioner DASS untuk tingkat stres. Analisis data dilakukan menggunakan uji *Chi-square*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengetahuan terbanyak adalah baik (98,8%), tingkat stres terbanyak adalah berat (67,4%) dan nyeri terbanyak adalah dismenorea berat (53,5%). Nilai p untuk pengetahuan adalah 0,465 (tidak berkorelasi dengan nyeri dismenorea) dan untuk stres adalah 0,170 (tidak berkorelasi dengan nyeri dismenorea). Selanjutnya disimpulkan bahwa nyeri dismenorea pada mahasiswa putri Fakultas Kedokteran, Universitas Muhammadiyah Palembang tidak berhubungan dengan pengetahuan dan stres.

Kata kunci: dismenorea; mahasiswa kedokteran; pengetahuan; stres

PENDAHULUAN

Dismenorea merupakan nyeri yang terjadi saat menstruasi, yang umumnya disertai dengan rasa kram dan terpusat pada abdomen bagian bawah yang menjalar ke punggung bawah sampai ke paha. Biasanya dismenorea ini juga disertai dengan pusing, mual, muntah, bahkan diare.⁽¹⁾ Dismenorea merupakan masalah umum yang dialami oleh 50-90% wanita usia reproduksi di seluruh dunia dimana menggambarkan nyeri menstruasi. Wanita muda dengan dismenorea primer merupakan kelompok mayoritas dari kelompok ini. Dismenorea primer cenderung menurun seiring bertambahnya usia. Namun, dismenorea sekunder berkembang di kemudian hari. Prevalensi dismenorea dapat bervariasi antara 16% dan 91% pada individu usia reproduktif, dengan nyeri hebat pada 2% hingga 29% individu. Prevalensi dismenorea sebesar 80% terjadi pada remaja. Dari remaja yang terkena dampak, sekitar 40% menderita dismenorea yang parah.⁽²⁾

Dismenorea berkaitan dengan kesehatan emosional, psikologis, dan fungsional.⁽³⁾ Stres adalah suatu kondisi yang disebabkan oleh interaksi seseorang dengan lingkungan dan menyebabkan individu merasa ada ketidaksesuaian antara keadaan psikologis atau tuntutan fisik dengan tuntutan sosial. Stres akademik yaitu stres yang diakibatkan karena tuntutan akademik yang melebihi kemampuan dari individu tersebut. Mahasiswa kedokteran ditemukan memiliki prevalensi gangguan mental dan stres lebih tinggi dari populasi normal.⁽⁴⁾ Sebuah studi melaporkan bahwa terdapat hubungan antara tingkat kecemasan remaja dengan kejadian dismenorea. Remaja yang tidak cemas berpeluang 14,143 kali lebih besar tidak mengalami dismenorea.⁽⁵⁾ Prevalensi stres pada wanita adalah 77%, sedangkan pria lebih rendah yaitu 64%. Gaya belajar, tugas-tugas perkuliahan, target pencapaian diperberat dengan adanya faktor personal seperti kondisi keuangan, tinggal jauh dari orang tua, adaptasi dengan lingkungan serta masalah lainnya yang harus dihadapi oleh masing-masing individu merupakan sumber stres yang dialami mahasiswa kedokteran.⁽⁶⁾

Selain tingkat stres, pengetahuan terkait dismenoreia juga menjadi salah satu faktor yang mempengaruhi tingkat nyeri yang dialami saat dismenoreia. Hal ini berkaitan dengan manajemen yang dilakukan saat terjadi dismenoreia. Pengetahuan tentang bagaimana menangani nyeri haid sangat perlu untuk mengurangi rasa nyeri yang dirasakan sehingga tidak begitu mengganggu aktivitas meskipun dimana secara umum penanganan dismenoreia dapat dilakukan secara pendekatan farmakologis dan non farmakologis.^(7,8) Menurut sebuah penelitian, seseorang yang memiliki pengetahuan tentang dismenoreia yang baik akan menerapkan perilaku pencegahan. Hal ini menunjukkan terdapat hubungan antara pengetahuan dengan kejadian dismenoreia.⁽⁹⁾

Pemilihan tempat di Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Palembang sebagai fokus studi adalah karena mayoritas mahasiswa adalah perempuan, sehingga kemungkinan potensi terjadinya dismenoreia sangat tinggi. Tingkat stressor pada mahasiswa kedokteran lebih tinggi, yang kemungkinan dikarenakan jadwal perkuliahan yang cukup padat disertai dengan kegiatan praktikum yang banyak dan menghadapi berbagai tugas yang diberikan oleh dosen pengampu. Sementara itu, mahasiswa juga mempunyai beban untuk dapat lulus semua ujian di setiap blok yang ditempuh. Disminoreia yang terjadi pada mahasiswa dapat menyebabkan terganggunya aktivitas belajar hingga meningkatkan frekuensi ketidakhadiran kuliah.⁽⁶⁾ Berdasarkan studi pendahuluan pada 5 orang mahasiswi Fakultas Kedokteran, Universitas Muhammadiyah Palembang, para mahasiswa menyatakan sering mengalami dismenoreia setiap bulannya dan hal tersebut dirasakan mengganggu aktivitas sehari-hari.

Berdasarkan latar belakang di atas, maka diperlukan penelitian yang bertujuan untuk mengetahui lebih lanjut tentang hubungan antara pengetahuan dan tingkat stres dengan nyeri dismenoreia pada mahasiswa putri Fakultas Kedokteran, Universitas Muhammadiyah Palembang.

METODE

Jenis penelitian yang digunakan dalam studi ini adalah deskriptif analitik, dengan rancangan *cross-sectional*, yang melibatkan mahasiswa angkatan 2022 Fakultas Kedokteran, Universitas Muhammadiyah Palembang. Penelitian ini dilakukan di Fakultas Kedokteran, Universitas Muhammadiyah Palembang pada bulan Desember 2023 sampai Januari 2024. Populasi penelitian adalah seluruh mahasiswi putri Fakultas Kedokteran, Universitas Muhammadiyah Palembang angkatan 2022 sebanyak 86 mahasiswa. Seluruh anggota populasi diikutkan sebagai responden penelitian dengan menggunakan *total sampling*.

Tingkat pengetahuan sebagai variabel bebas pertama diukur melalui pengisian kuesioner khusus pengetahuan tentang nyeri dismenoreia. Tingkat stres sebagai variabel bebas kedua diukur melalui pengisian kuesioner *Depression Anxiety Stress Scale (DASS)*. Disminoreia sebagai variabel terikat diukur melalui pengisian kuesioner derajat nyeri dismenoreia. Pengisian seluruh kuesioner dilakukan secara langsung oleh responden. Data yang terkumpul kemudian diolah dan dianalisis secara deskriptif dan dilanjutkan dengan menggunakan *Chi-square test* untuk mendapatkan nilai p, agar dapat diketahui adanya hubungan di antara variabel tersebut.

Penelitian ini sudah mendapatkan kaji etik dari Komite Etik Penelitian Kesehatan Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Palembang dan terdapat *informed consent* sebelum dilakukan pengambilan data. Peneliti telah memberikan informasi terkait penelitian kepada responden sehingga terdapat persetujuan antara peneliti dan responden.

HASIL

Hasil analisis data secara deskriptif menunjukkan distribusi karakteristik demografi mahasiswa putri dan juga ketiga variabel penelitian. Karakteristik demografi yang diamati terdiri dari usia, usia menarche dan siklus haid yang ditampilkan pada Tabel 1. Usia terbanyak adalah 19 tahun (51,2 %), usia menarche terbanyak adalah 13 tahun (37,2%) dan kategori siklus haid terbanyak adalah teratur (70,9 %).

Tabel 1. Distribusi karakteristik demografi mahasiswa putri di Fakultas Kedokteran, Universitas Muhammadiyah Palembang

Karakteristik demografi	Frekuensi	Persentase
Usia		
18 tahun	20	23,3
19 tahun	44	51,2
20 tahun	19	22,1
21 tahun	3	3,5
Menarche		
9 tahun	1	1,2
10 tahun	4	4,7
11 tahun	16	18,6
12 tahun	19	22,1
13 tahun	32	37,2
14 tahun	10	11,6
15 tahun	4	4,7
Siklus haid		
Teratur	61	70,9
Tidak teratur	25	29,1

Tabel 2. Distribusi tingkat pengetahuan, tingkat stres dan nyeri dismenoreia mahasiswa putri

Variabel	Frekuensi	Persentase
Pengetahuan		
Baik	85	98,8
Kurang	1	1,2
Tingkat stres		
Ringan	28	32,6
Berat	58	67,4
Nyeri dismenoreia		
Ringan	40	46,5
Berat	46	53,5

Tabel 3. Hubungan antara tingkat pengetahuan dan tingkat stres dengan nyeri dismenoreia

Variabel bebas	Kategori	Dismenorea				Nilai p
		Ringan		Berat		
		Frekuensi	Persentase	Frekuensi	Persentase	
Pengetahuan	Baik	39	45,3	46	53,5	0,465
	Kurang	1	1,3	0	0,0	
Ingkat stres	Ringan	16	18,6	12	14	0,170
	Berat	24	27,9	34	39,5	

Tabel 2 menunjukkan bahwa mayoritas responden memiliki pengetahuan dengan kategori baik yakni 98,8%; tingkat stress terbanyak adalah stres berat sebesar 67,4%; sedangkan nyeri dismenoreia terbanyak adalah dalam level nyeri berat sebesar 53,5%. Hasil *Fisher's exact test* mengenai hubungan antara pengetahuan tentang dismenoreia dengan nyeri dismenoreia menunjukkan nilai $p = 0,465$ yang berarti bahwa tidak terdapat hubungan antara pengetahuan dengan nyeri dismenoreia mahasiswa putri. Hasil *Chi-square test* mengenai hubungan antara

tingkat stres dengan nyeri dismenoreia menunjukkan nilai $p = 0,170$ yang berarti bahwa tidak terdapat hubungan antara tingkat stres dengan nyeri dismenoreia mahasiswa putri.

PEMBAHASAN

Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa pengetahuan mahasiswi mengenai dismenoreia adalah baik. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Puspita (2022) yang menyatakan bahwa responden memiliki pengetahuan baik mengenai dismenoreia.⁽¹⁰⁾ Penelitian Paramitha & Hidayat pada mahasiswi kedokteran juga menemukan bahwa mayoritas responden memiliki tingkat pengetahuan yang baik yaitu 71,6%. Hal ini sangat mungkin terjadi dikarenakan responden sudah mendapatkan informasi dasar mengenai dismenoreia dari bangku sekolah, saat menjalani masa pubertas hingga di perkuliahan. Pengetahuan merupakan hasil dari informasi yang diperoleh dari seseorang untuk terbentuknya tindakan individu yang mencakup kemampuan kognitif, afektif dan psikomotorik. Mahasiswi dengan pengetahuan kategori baik menunjukkan telah mampu mengetahui, memahami, mengaplikasi, menganalisis, mensintesis, dan mengevaluasi mengenai pengertian, klasifikasi, penyebab, gejala dan penanganan dismenoreia.⁽¹¹⁾

Informasi mengenai dismenoreia juga dapat diperoleh dari buku dan media massa seperti TV, majalah, internet, dan sebagainya. Septiana melaporkan bahwa mayoritas responden memperoleh informasi mengenai dismenoreia dari sumber internet. Keadaan sosial budaya masyarakat saat ini erat dengan penggunaan internet sehingga akses dan fasilitas internet mudah didapatkan.⁽¹²⁾

Usia, sumber informasi dan tingkat pendidikan adalah beberapa faktor yang dapat mempengaruhi tingkat pengetahuan. Daya tangkap seseorang dipengaruhi oleh usia. Sebagian besar kasus dismenoreia muncul pada masa akhir remaja dan di awal usia 20 tahun.⁽⁸⁾ Dengan bertambahnya usia, pengalaman yang dimiliki menjadi lebih banyak dan beragam. Salah satu cara untuk meningkatkan pengetahuan adalah melalui pengalaman.⁽¹³⁾ Selain itu, responden berasal dari tingkat pendidikan yang sama yaitu mahasiswi putri semester V, program S1 Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Palembang. Tingkat pendidikan dapat mempengaruhi kemampuan seseorang untuk memperoleh pengetahuan baru sehingga semakin tinggi tingkat pendidikan akan semakin mudah seseorang mendapatkan pengetahuan.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa umumnya mahasiswa memiliki tingkat stres berat. Salah satu kemungkinan penyebab stres pada kasus ini adalah stress akademik. Stres merupakan fenomena universal yang dapat terjadi dalam kehidupan sehari-hari dan dialami oleh setiap orang. Stres dapat berasal dari individu, lingkungan keluarga, lingkungan tempat tinggal, lingkungan kerja dan pendidikan. Stres akademik merupakan tekanan untuk mencapai kegiatan akademik yang lebih baik di pendidikan seperti performa di dalam kelas, nilai ujian akhir dan penyelesaian studi.⁽¹⁴⁾ Selain itu, stres pada penelitian ini kemungkinan juga terkait dengan lingkungan. Hal ini berkaitan dengan waktu luang dengan keluarga dan teman-teman, waktu pribadi, adanya gangguan kerja oleh orang lain dan menghadapi masalah pasien. Stressor juga dapat berasal dari paksaan orang tua untuk menjadi mahasiswa kedokteran atau hanya sekedar mengikuti ataupun salah memilih jurusan. Menurut Yusoff, prevalensi stres pada mahasiswa kedokteran adalah 30%.⁽¹⁵⁾

Hasil penelitian ini tidak sejalan dengan temuan Rusli *et al*, bahwa mayoritas mahasiswa putri fakultas kedokteran di Jakarta memiliki tingkat stress ringan sebesar 17,1%. Perbedaan ini kemungkinan dikarenakan responden pada penelitian tersebut mampu menghadapi masalah secara langsung dan berusaha menyelesaikan masalah sehingga dampak stressor berkurang.⁽¹⁶⁾ Menurut Lazarus *et al*, terdapat berbagai cara untuk mengatasi stres yaitu *problem-focused* dan *emotion-focused*. *Problem-focused coping* bertujuan menyelesaikan masalah atau melakukan sesuatu untuk mengubah sumber stress. *Emotion-focused coping* bertujuan mengurangi atau mengelola tekanan emosional yang berkaitan dengan situasi. Semakin positif strategi *coping*, maka semakin rendah tingkat stres yang dimiliki.⁽¹⁶⁾

Fatmawati (2015) melaporkan bahwa mayoritas mahasiswa tingkat akhir mengalami stress karena beban yang diterima lebih berat dan minimnya dasar riset menambah beban yang diterima mahasiswa.⁽¹⁷⁾ Hikmah *et al* juga menyatakan bahwa 45,1% mahasiswa mengalami stres level sedang dan 19,4% mengalami stres level berat. Stres sedang dan berat dapat memicu terjadinya penyakit akibat stressor yang terjadi lebih lama dari beberapa jam hingga beberapa hari.⁽¹⁸⁾

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa mahasiswa cenderung mengalami nyeri dismenoreia berat. Dismenoreia merupakan nyeri menstruasi yang dapat bervariasi pada setiap individu. Dismenoreia yang terjadi pada responden dapat dikategorikan dismenoreia primer. Adanya sekresi prostanoid yang berlebihan tidak seimbang dari endometrium selama menstruasi adalah penyebab dismenoreia primer. Peningkatan kontraksi uterus dengan pola *dysrhythmic*, peningkatan *basal tone* dan peningkatan tekanan aktif adalah penyebab prostanoid. Faktor lain yang menyebabkan nyeri adalah hiperkontraksi uterus, penurunan aliran darah uterus dan peningkatan hipersensitivitas saraf perifer. Peningkatan sintesis prostanoid dapat menyebabkan tonus uterus yang tinggi dengan amplitude kontraksi yang tinggi sehingga menyebabkan terjadinya dismenoreia.⁽¹⁹⁾

Hasil dari penelitian ini sejalan dengan temuan Kale *et al* bahwa 65,1% mahasiswa Kesehatan Masyarakat Undana Kupang mengalami nyeri dismenoreia berat. Dismenoreia kemungkinan terjadi karena jadwal kuliah yang padat dan tugas kuliah yang banyak harus diselesaikan segera sehingga mahasiswa kurang istirahat yang dapat menyebabkan stres dan mengalami penurunan nafsu makan serta mahasiswa memilih untuk mengonsumsi makanan manis dan makanan cepat saji dibandingkan mengonsumsi makanan yang sehat dan bergizi.⁽²⁰⁾ Menurut Nuzula, faktor yang dapat menyebabkan dismenoreia yaitu aktivitas fisik, tingkat stress, konsumsi *fast food*, dan paparan asap rokok.⁽²¹⁾

Respon tubuh terhadap nyeri berbeda-beda pada setiap orang, tergantung kepada cara pandang dan reaksi terhadap nyeri. Hal ini didukung dengan kondisi fisik dan psikis setiap individu saat berlangsungnya menstruasi. Adanya peningkatan hormon estrogen saat stress dapat menyebabkan peningkatan kontraksi uterus berlebihan. Selain itu hormone adrenalin ikut meningkat saat stress yang dapat menyebabkan terjadinya ketegangan otot rahim sehingga meningkatkan kontraksi uterus saat menstruasi yang dapat menimbulkan nyeri.⁽²²⁾

Penelitian ini sejalan dengan temuan Salamah yang menyatakan bahwa tidak ada hubungan antara pengetahuan dengan perilaku penanganan dismenorea.⁽²³⁾ Remaja cenderung mengabaikan kesehatan mereka. Hal ini dapat ditemukan pada remaja yang tidak mengetahui tentang dismenorea. Remaja memilih perilaku yang kurang tepat untuk menangani permasalahan mereka sehingga menyebabkan nyeri dismenorea tambah berat.⁽²⁴⁾ Namun penelitian ini tidak sejalan temuan Ruqaiyah bahwa terdapat hubungan antara pengetahuan dengan perilaku mengatasi dismenorea. Sejumlah 85,3% remaja yang tidak menderita dismenorea memiliki pengetahuan yang baik, yang menunjukkan bahwa tidak selamanya individu yang memiliki pengetahuan yang baik tidak menderita dismenorea.⁽⁹⁾

Pengetahuan tentang dismenorea dan upaya penanganan dismenorea dapat diperoleh dari berbagai sumber informasi. Adanya informasi baru memberikan landasan kognitif baru terbentuknya pengetahuan terhadap hal tersebut, namun dalam hal menerima informasi terjadi perbedaan persepsi antar individu sehingga mempengaruhi tingkat pengetahuan yang hanya sekedar tahu, paham, atau mempunyai persepsi yang salah.⁽²⁵⁾

Penelitian ini sejalan dengan penelitian Pialiani yang menyatakan bahwa tidak ada hubungan antara tingkat stress dengan nyeri dismenorea.⁽²⁶⁾ Adanya faktor lain yang dapat mempengaruhi nyeri dismenorea seperti gizi, aktivitas fisik, koping individu dapat menyebabkan tingkat stress tidak mempunyai hubungan yang bermakna dengan nyeri dismenorea.⁽²⁷⁾ Temuan berbeda dilaporkan oleh Shintia bahwa terdapat hubungan antara stres dengan dismenorea. Saat stres, tubuh akan memproduksi prostaglandin berlebihan yang kemudian akan meningkatkan kontraksi uterus sehingga seseorang yang mengalami menstruasi akan mendapatkan rasa nyeri pada bagian perut maupun pinggul. Meningkatnya prostaglandin adalah penyebab utama dismenorea, namun selain itu penyakit menahun dan anemia juga dapat juga dapat menyebabkan atau memperberat nyeri menstruasi.⁽²⁸⁾

Selain itu, nyeri dismenorea juga dapat disebabkan oleh ketidakseimbangan hormon adrenalin, estrogen, dan prostaglandin dalam tubuh yang meningkat. Setiap orang memiliki kadar hormon yang berbeda-beda sehingga berdampak pada persepsi nyeri dismenorea yang dialami setiap orang menjadi berbeda-beda.⁽²⁹⁾

Penelitian ini memiliki keterbatasan yakni belum mencakup berbagai faktor risiko lain dari dismenorea seperti status gizi, aktivitas fisik, riwayat dismenorea pada keluarga dan faktor lainnya yang dapat menyebabkan terjadinya nyeri dismenorea.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis dalam penelitian ini dapat disimpulkan bahwa nyeri dismenorea pada mahasiswa putri Fakultas Kedokteran, Universitas Muhammadiyah Palembang tidak berkorelasi dengan pengetahuan dan tingkat stress.

DAFTAR PUSTAKA

1. Burnett M, Lemyre M. No. 345-primary dysmenorrhea consensus guideline. *J Obstet Gynaecol Canada JOGC = J d'obstetrique Gynecol du Canada JOGC*. 2017 Jul;39(7):585–95.
2. Bakhsh H, Algenaimi E, Aldhuwayhi R, AboWadaan M. Prevalence of dysmenorrhea among reproductive age group in Saudi Women. *BMC Womens Health*. 2022;22(1):78.
3. Wang L, Yan Y, Qiu H, Xu D, Zhu J, Liu J, et al. Prevalence and risk factors of primary dysmenorrhea in students: a meta-analysis. *Value Heal*. 2022;25(10):1678–84.
4. Ndoen DR, Anakaka DL, Aipipidely D. The description of stress levels among medical students. *J Heal Behav Sci*. 2021;3(3):321–33.
5. Simarmata E, Murdiningsih, Indriani PLN. Hubungan pengetahuan, tingkat kecemasan remaja putri dan indeks masa tubuh dengan kejadian dismenore. *J Ilm Multi Sci Kesehat*. 2023;15(2):185–96.
6. Rahmayani RD, Liza RG, Syah NA. Gambaran tingkat stres berdasarkan stressor pada mahasiswa kedokteran tahun pertama Program Studi Profesi Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Andalas angkatan 2017. *J Kesehat Andalas*. 2019;8(1):103.
7. Potter A, Perry AG. Buku ajar fundamental keperawatan: konsep, proses dan praktik. Jakarta: EGC; 2015.
8. Agustinasari AD. Tingkat pengetahuan mahasiswa tentang dysmenorrhea di Prodi D3 Kebidanan Universitas Tulungagung. *Jurnal Kebidanan*. 2019;8(2):235.
9. Ruqaiyah R, Marwati M. Hubungan pengetahuan terhadap kejadian dismenorea pada mahasiswa baru Akbid Pelamonia Makassar tahun 2020. *J Kesehat Delima Pelamonia*. 2021;4(2):62–6.
10. Puspita DA. Gambaran pengetahuan dan penanganan dismenorea pada remaja putri di Desa Ngrayung Kecamatan Plumpang Kabupaten Tuban. *J Keperawatan Widya Gantari Indones*. 2022;6(2):117.
11. Notoatmodjo S. Promosi kesehatan dan perilaku kesehatan. Jakarta: Rineka Cipta; 2014.
12. Septiana E, Suharsono S, Putra RR. Hubungan pengetahuan dismenore terhadap sikap mengatasi dismenore pada mahasiswi Pendidikan Biologi Universitas Siliwangi. *Media Kesehat Masy Indones*. 2020;19(6):419–424.
13. Rasfayanah R. Hubungan tingkat pengetahuan tentang dismenorea dengan perilaku penanganan dismenorea pada mahasiswi FK UMI Makassar angkatan 2013. *UMI Med J*. 2019;3(2):35–44.
14. Hediati S, Natasha Ayu Shafira N. Gambaran tingkat stres mahasiswa kedokteran berdasarkan medical student stresor questionnaire di Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Jambi. *J Med Stud*. 2022;2(2):61–71.
15. Yusoff MSB, Abdul Rahim AF, Baba AA, Ismail SB, Mat Pa MN, Esa AR. Prevalence and associated factors of stress, anxiety and depression among prospective medical students. *Asian J Psychiatr*. 2013;6(2):128–33.
16. Rusli Y, Angelina Y, Hadiyanto H. Hubungan tingkat stres dan intensitas dismenore pada mahasiswi di sebuah fakultas kedokteran di Jakarta. *eJournal Kedokt Indones*. 2019;7(2).
17. Fatmawati V, Puspita T. Hubungan antara tingkat stres dengan kesiapan dalam menghadapi karya tulis ilmiah. *Profesi (Profesional Islam Media Publ Penelit*. 2015;12(02):41–5.
18. Hikmah A, Antari I, Ulum THM. Hubungan antara tingkat stres terhadap tingkat nyeri dismenorea. *J Kesehat*

- Madani Med. 2018;9(1):31–9.
19. B Novak. Berek&Novak's Gynecology. 15th Ed. Deborah L, Berek M, editors. United States of America; 2012. 866 p.
 20. Kale, Yislin A Aka, Weraman, Pius, Hinga, Indriati A T. Risk factors for primary dysmenorrhea in students of Public Health Faculty, Nusa Cendana University. *Timorese J Public Heal*. 2022;4(3):116–27.
 21. Nuzula F, Oktaviana MN. Faktor-faktor yang mempengaruhi kejadian dismenore primer pada mahasiswi Akademi Kesehatan Rustida Banyuwangi. *J Ilm Kesehat Rustida*. 2019;6(1):593–605.
 22. Martini R, Mulyati S, Fratidhina Y. Pengaruh stres terhadap dismenore primer pada mahasiswa kebidanan di Jakarta. *J Ilmu dan Teknol Kesehat*. 2014;1(2):135–40.
 23. Salamah U. Hubungan pengetahuan dan sikap remaja putri terhadap perilaku penanganan dismenore. *J Ilm Kebidanan Indones*. 2019;9(03):123–7.
 24. Ningsih S, Puji ASA, Widya RA. Hubungan tingkat pengetahuan dengan upaya penanganan dismenore primer pada remaja putri. *Prepotif J Kesehat Masy*. 2022;6(3):1803–9.
 25. Sartika M, Yustati E. Hubungan pengetahuan dan sikap tentang desminore dengan cara penanganan desminore pada mahasiswi kebidanan. *Lentera Perawat*. 2021;2(2):165.
 26. Pialiani Y, Sukarya WS, Rosady DS. Hubungan antara tingkat stres dengan dismenore pada mahasiswi Fakultas Kedokteran Universitas Islam Bandung. *Pros Pendidik Dr*. 2018;4(1):89–96.
 27. Rita N, Gusmala P. Hubungan tingkat stres dengan kejadian dismenore primer pada remaja putri. *Lentera Kesehat 'Aisyiyah*. 2019;2(2):102–10.
 28. Shintya LA, Tandungan ST. Hubungan tingkat stress dengan kejadian dismenorea pada mahasiswi Universitas Klabat. *Klabat J Nurs*. 2023;5(1):1.
 29. Fasya A, Arjita IPD, Pratiwi MRA, Andika IBY. Hubungan aktivitas fisik dan tingkat stres dengan kejadian dismenorea primer pada mahasiswi Fakultas Kedokteran. *J Ilm Permas J Ilm STIKES Kendal*. 2022;12(3):511–26.