

ARTIKEL PENELITIAN

HUBUNGAN DISMENORE PRIMER DENGAN KUALITAS TIDUR
MAHASISWI KEDOKTERAN

ASSOCIATION BETWEEN PRIMARY DYSMENORRHEA ON
SLEEP QUALITY AMONG FEMALE MEDICAL STUDENTS

Eveline Wijaya¹, Stephani Dwiyantri², Astrid Fransisca Padang³

¹ FKIK Universitas Katolik Indonesia Atma Jaya, Jl. Pluit Raya No. 2, Jakarta 14440

² Departemen Ilmu Penyakit Gigi dan Mulut, FKIK Universitas Katolik Indonesia Atma Jaya, Jl. Pluit Raya No. 2, Jakarta 14440

³ Departemen Obstetri dan Ginekologi, FKIK Universitas Katolik Indonesia Atma Jaya, Jl. Pluit Raya No. 2, Jakarta 14440

* **Korespondensi:** stephani.dwiyantri@atmajaya.ac.id

ABSTRACT

Introduction: Every woman experiences menstruation when they reach adolescents. Dysmenorrhea is one of the most common gynecological conditions among females of reproductive age. Some studies have shown that the majority of women experience dysmenorrhea, which in turn affects their sleep quality. Poor sleep quality has many negative effects on women's quality of life, including academic achievement among students. Therefore, this study aims to determine the relation between primary dysmenorrhea and sleep quality among female medical students of Atma Jaya Catholic University of Indonesia.

Methods: This research is an analytic observational study with a cross-sectional approach. The study was conducted on 212 preclinical medical students at the Atma Jaya Catholic University of Indonesia class of 2019–2021. Data were collected using a modified Sleep Quality Questionnaire and a WaLLID score questionnaire which was distributed online via Google form. The data were analyzed using the Fisher's Exact test.

Results: Majority (91%) of preclinical medical students at Atma Jaya Catholic University of Indonesia class of 2019–2021 experience primary dysmenorrhea, with 36.3% experiencing mild dysmenorrhea, 44.8% experiencing moderate dysmenorrhea, and 9.9% experiencing severe dysmenorrhea. Seventy-five percent of respondents experienced good sleep quality, while 25% of respondents experienced poor sleep quality. Statistics showed that there was a significant association between primary dysmenorrhea and the sleep quality of respondents with a p -value <0.05 .

Conclusion: There is a significant association between primary dysmenorrhea and sleep quality among female medical students of the Atma Jaya Catholic University of Indonesia.

Key Words: female medical students, primary dysmenorrhea, sleep quality

ABSTRAK

Pendahuluan: Wanita mengalami menstruasi saat fase remaja dimulai. Proses menstruasi ini menimbulkan pengalaman yang kurang nyaman bagi wanita, salah satu yang tersering adalah dismenore. Prevalensi dismenore bervariasi namun mayoritas wanita yang mengalami dismenore terpengaruh kualitas tidurnya. Kualitas tidur yang buruk berdampak negatif terhadap kualitas hidup wanita, termasuk prestasi akademis pada kalangan pelajar atau mahasiswa. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan dismenore primer dengan kualitas tidur mahasiswa Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Katolik Indonesia Atma Jaya (FKIK UAJ).

Metode: Penelitian ini merupakan studi observasional analitik dengan pendekatan potong lintang. Penelitian dilakukan terhadap 212 responden yang merupakan mahasiswa FKIK UAJ angkatan 2019 – 2021. Pengambilan data dilakukan menggunakan Kuesioner Kualitas Tidur (KKT) yang telah dimodifikasi dan kuesioner WaLLID score yang disebar secara *online* melalui *google form*. Analisis data penelitian menggunakan uji *Fisher's Exact*.

Hasil: Sebanyak 91% mahasiswa FKIK UAJ angkatan 2019–2021 mengalami dismenore primer, dengan prevalensi dismenore ringan sebanyak 36,3%, dismenore sedang 44,8%, dan dismenore berat 9,9%. Angka kejadian kualitas tidur baik pada responden sebanyak 75%, sedangkan 25% lainnya mengalami kualitas tidur yang buruk. Hasil uji SPSS menunjukkan terdapat hubungan antara derajat keparahan dismenore primer dengan kualitas tidur responden dengan nilai $p <0,05$.

Simpulan: Terdapat hubungan yang signifikan antara derajat keparahan dismenore primer dengan kualitas tidur mahasiswi FKIK UAJ angkatan 2019–2021.

Kata Kunci: dismenore primer, kualitas tidur, mahasiswi kedokteran

PENDAHULUAN

Masa remaja merupakan fase transisi dalam hidup manusia yang melibatkan perkembangan fisik, kognitif, sosial, maupun emosional.¹ Perkembangan fisik merupakan salah satu perubahan yang paling awal terjadi, ditandai perkembangan seksual sekunder pada remaja laki-laki dan perempuan, serta mulai berfungsinya alat reproduksi.² Munculnya tanda-tanda seksual sekunder pada remaja menunjukkan bahwa alat reproduksi akan segera aktif, misalnya saat remaja perempuan mulai mengalami menstruasi.¹

Menstruasi merupakan proses fisiologis normal pada wanita usia subur yang melibatkan perdarahan dari uterus dan merupakan bagian dari siklus bulanan seorang wanita.³ Proses menstruasi menimbulkan beberapa aspek yang kurang menguntungkan bagi wanita seperti terbuangnya zat besi dan beberapa nutrisi penting lainnya akibat perdarahan yang terjadi, menyebabkan timbulnya gejala seperti pusing dan lemas.⁴ Beberapa wanita juga merasa terganggu oleh rasa tidak nyaman dan nyeri akibat proses menstruasi, yang dikenal dengan istilah dismenore.⁴

Dismenore merupakan masalah ginekologi yang paling umum terjadi pada wanita dan didefinisikan sebagai nyeri pada perut bagian bawah dan sering kali menjalar ke punggung bawah serta paha.⁵ Rasa nyeri ini dapat muncul sebelum, saat, atau bahkan pada kedua waktu tersebut selama siklus menstruasi berlangsung.⁵ Meskipun penye-

bab pasti dari dismenore belum sepenuhnya dipahami, nyeri yang muncul saat menstruasi diyakini berkaitan dengan peningkatan produksi prostaglandin yang menyebabkan kontraksi otot polos uterus yang berlebihan selama siklus menstruasi.⁵ Dismenore berdasarkan penyebabnya dapat dibagi menjadi dismenore primer dan sekunder. Dismenore primer terjadi akibat proses fisiologis yang terjadi pada wanita selama masa menstruasi tanpa adanya pengaruh oleh kelainan ginekologis, sedangkan dismenore sekunder disebabkan oleh adanya masalah patologis pada organ reproduksi wanita.⁶

Prevalensi dismenore yang dilaporkan dalam beberapa penelitian sangat bervariasi. Prevalensi dismenore pada wanita yang mengalami menstruasi secara global pada tahun 2012 bervariasi dari 15% hingga 94%.⁷ Angka kejadian dismenore di Indonesia, tercatat sebesar 64,25% yang terdiri dari 54,89% dismenore primer dan 9,36% dismenore sekunder.⁸ Penelitian yang dilakukan oleh Juniardi Jakarta Pusat terhadap kalangan remaja putri (usia 11–22 tahun) menunjukkan angka prevalensi dismenore sebesar 87,5% dengan yang mengalami nyeri ringan sebanyak 20,48%, nyeri sedang sebanyak 64,76%, dan nyeri berat sebanyak 14,76%.⁹ Ketidaknyamanan akibat dismenore primer dapat menyebabkan berbagai gangguan seperti gangguan beraktivitas, pencapaian prestasi belajar, kualitas hidup, dan menurut beberapa penelitian juga ditemukan hubungan

antara dismenore dengan kualitas tidur.¹⁰ Baker, *et al.* menunjukkan bahwa dismenore secara signifikan mengurangi kualitas tidur subjektif dan efisiensi tidur pada wanita muda.¹⁰

Tidur merupakan hal yang sangat penting bagi fungsi biologis dan fisiologis tubuh manusia. Kualitas tidur didefinisikan sebagai kepuasan seseorang atas pengalamannya, dengan menggabungkan aspek inisiasi tidur (*sleep initiation*), pemeliharaan tidur (*sleep maintenance*), kuantitas tidur (*sleep quantity*), dan kesegaran setelah bangun tidur (*refreshment upon awakening*).¹¹ Kualitas tidur yang menurun dapat memengaruhi beberapa hal, seperti keberhasilan akademis, masalah perilaku dan emosional, kesehatan psikologis, serta peningkatan konsumsi alkohol dan kebiasaan merokok.¹²⁻¹⁴ Sebuah penelitian yang dilakukan pada mahasiswa program studi kedokteran menunjukkan angka kejadian kualitas tidur yang buruk sebesar 36,6%. Penelitian tersebut menemukan terdapat hubungan yang erat antara kualitas tidur yang buruk dengan penurunan prestasi akademik pada populasi tersebut.¹⁵ Tingginya prevalensi dismenore primer yang dialami oleh wanita muda beserta hubungannya dengan kualitas tidur tentunya perlu menjadi suatu hal yang diperhatikan karena efek dari buruknya kualitas tidur itu sendiri.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan dismenore primer dengan kualitas tidur mahasiswi Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Katolik Atma Jaya (FKIK UAJ). Penelitian difokuskan pada kelompok dismenore primer karena preva-

lensi dismenore primer secara umum lebih besar dibandingkan dismenore sekunder. Pemilihan mahasiswi fakultas kedokteran sebagai subjek penelitian dilakukan berdasarkan pertimbangan bahwa program studi kedokteran merupakan salah satu fakultas dengan jumlah pendaftar perempuan yang tinggi.¹⁶ Secara global, perempuan diketahui mendominasi angka pendaftaran di fakultas kedokteran di berbagai negara, yang turut mendorong meningkatnya proporsi perempuan dalam profesi kedokteran.¹⁶ Corrêa, *et al.* melaporkan bahwa mahasiswa kedokteran lebih terekspos kepada gangguan tidur.¹⁷ Pemilihan mahasiswi sebagai target responden dikarenakan usia pada kalangan ini termasuk dalam usia yang rentan terhadap kejadian dismenore. Faktor yang membedakan penelitian ini dengan penelitian terdahulu adalah adanya kriteria eksklusi berupa faktor risiko kejadian serta faktor-faktor lain yang dapat memengaruhi kualitas tidur sehingga meminimalisir adanya bias pada hasil penelitian. Oleh karena itu, penelitian ini diharapkan dapat menjadi penelitian awal untuk topik hubungan dismenore primer dengan kualitas tidur di kalangan mahasiswi fakultas kedokteran.

METODE

Penelitian ini telah lolos kaji etik (No. 10/01/KEP-FKIKUAJ/2023) dan desain penelitian yang digunakan adalah studi observasional analitik dengan pendekatan potong lintang. Penelitian ini menggunakan data primer yang diambil melalui penyebaran kuesioner secara daring kepada 225 responden

yang merupakan mahasiswi preklinik aktif FKIK UAJ angkatan 2019, 2020, dan 2021. Pengambilan sampel dilakukan dengan cara *simple random sampling* dan diseleksi lebih lanjut melewati kriteria inklusi serta eksklusi. Kriteria inklusi merupakan mahasiswi preklinik aktif FKIK UAJ angkatan 2019–2021 yang telah mengalami menstruasi, responden yang menandatangani *informed consent* dan bersedia mengikuti penelitian. Kriteria eksklusi adalah mahasiswi yang terdiagnosis memiliki kelainan ginekologis, mahasiswi yang terdiagnosis memiliki gangguan tidur (insomnia non-organik) oleh dokter, mahasiswi yang mengonsumsi obat-obatan tertentu yang dapat memengaruhi kualitas tidur, dan mahasiswi yang mengalami gangguan kesehatan lain yang dapat memengaruhi kualitas tidur. Setelah dilakukan pengambilan data, responden yang memenuhi kriteria inklusi serta eksklusi adalah sebanyak 212 responden.

Data diperoleh melalui penyebaran kuesioner secara daring, dengan alat pengambilan data berupa *Google Form* yang terdiri dari *Informed Consent*, data karakteristik responden, kuesioner *WaLIDD score*, dan kuesioner KKT yang dimodifikasi. Kuesioner *WaLIDDscore* mengintegrasikan fitur dismenore seperti: 1) jumlah lokasi nyeri anatomis (tidak ada nyeri di bagian tubuh, nyeri pada perut bagian bawah, nyeri pada daerah lumbar, nyeri pada tungkai bawah, nyeri pada daerah inguinal), 2) rentang nyeri Wong-Baker (tidak sakit, sakit sedikit, sedikit lebih sakit, lebih sakit, lebih sakit lagi, sangat sakit), 3) jumlah hari nyeri selama menstruasi (0, 1–2, 3–4, 5), dan 4) frekuensi kejadian

rasa sakit yang menyebabkan ketidakmampuan untuk beraktivitas (tidak pernah, hampir tidak pernah, hampir selalu, selalu).¹⁸⁻¹⁹ Setiap variabel alat memberikan skor spesifik antara 0 dan 3, dan skor akhir berkisar dari 0 hingga 12 poin.¹⁸ Total skor 0 mengindikasikan tidak adanya dismenore, total skor 1–4 mengindikasikan dismenore ringan, total skor 5–7 mengindikasikan dismenore sedang, sedangkan total skor 8–12 mengindikasikan dismenore berat.¹⁸ Kuesioner Kualitas Tidur (KKT) merupakan kuesioner yang dikembangkan dari *Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI)* dan *St. Mary's Hospital (SMH)*.²⁰ *Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI)* terdiri atas tujuh parameter tidur, yaitu kualitas tidur subjektif, latensi tidur (waktu yang diperlukan untuk dapat memulai tidur), durasi tidur, efisiensi tidur, gangguan tidur yang dialami, penggunaan obat tidur, dan disfungsi aktivitas di siang hari.²⁰ Penilaian skor dari tujuh parameter ini menggunakan skala Likert dengan rentang nilai 0–3, sehingga pada akhirnya akan menghasilkan satu skor global, dengan rentang skor 0–21.²⁰ Terdapat tiga komponen tidur dari *Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI)* yang telah diseleksi dan disesuaikan dengan karakteristik responden di Indonesia, yaitu: (1) latensi tidur (waktu yang diperlukan untuk dapat memulai tidur), (2) durasi tidur, dan (3) rasa kantuk atau lelah di siang hari.²⁰ Kuesioner *St. Mary's Hospital (SMH)* terdiri atas 14 pertanyaan yang merupakan bagian dari tujuh komponen tidur umumnya.²⁰ Terdapat empat komponen tidur yang telah diseleksi untuk digunakan pada kuesioner kualitas tidur ini, yakni: (1) frekuensi

si terbangun, (2) perasaan segar di pagi hari setelah bangun tidur, (3) kedalaman tidur, dan (4) kepuasan tidur.²⁰ Kuesioner Kualitas Tidur (KKT) terdiri dari tujuh komponen tidur yang telah dimodifikasi dan disesuaikan dengan kebutuhan karakteristik responden, yaitu: (1) total jam tidur di malam hari, (2) waktu yang diperlukan untuk memulai tidur, (3) frekuensi terbangun, (4) perasaan segar di pagi hari setelah tidur, (5) kedalaman tidur, (6) kepuasan tidur, dan (7) rasa kantuk atau lelah di siang hari.²⁰ Penambahan satu pertanyaan pada akhir pertanyaan kuisisioner adalah tentang persepsi pasien atau “*self-report*” pasien secara umum tentang kualitas tidurnya apakah mengalami kualitas tidur yang baik atau kualitas tidur yang buruk.²⁰ Penilaian setiap poin pertanyaan pada KKT ini menggunakan skala Likert dengan rentang nilai 1–4, dengan total skor terendah adalah 7 dan tertinggi adalah 28.²⁰ Hasil skor global KKT lalu diklasifikasikan menjadi kualitas tidur baik (skor ≥ 18) dan kualitas tidur buruk (skor < 18).²⁰ Pemilihan KKT sebagai alat ukur kualitas tidur pada penelitian ini berdasarkan durasi pengalaman responden yang dibutuhkan. Pada KKT, kualitas tidur diukur berdasarkan pengalaman responden secara umum dan tidak dibatasi oleh periode waktu tertentu (misalnya, satu bulan terakhir, satu tahun terakhir). Modifikasi terhadap kuisisioner KKT dilakukan tanpa mengubah komponen tidur yang tercakup pada kuisisioner KKT yang asli. Oleh karena itu, penulis melakukan uji validitas dan reliabilitas terhadap kuisisioner KKT yang dimodifikasi ini.

Penelitian ini menggunakan analisis uni-

variati untuk mendeskripsikan distribusi dan karakteristik responden berdasarkan variabel yang diteliti. Analisis bivariat dilakukan untuk mengetahui hubungan dismenore primer dengan kualitas tidur responden dengan uji *Fisher's Exact*. Dismenore primer dianggap memiliki hubungan dengan kualitas tidur responden bila nilai $p < 0,05$. Analisis data untuk uji validitas KKT menggunakan uji korelasi *Bivariate Pearson* pada SPSS. Pengambilan kesimpulan didasarkan pada perbandingan nilai r hitung dengan r tabel yang sesuai dengan jumlah responden pada taraf signifikan 5%. Nilai r tabel ditentukan berdasarkan jumlah responden dikurangi dua ($df = n - 2$), maka, nilai r tabel berdasarkan jumlah sampel 43 responden pada taraf signifikan 5% adalah 0,308. Maka, kuisisioner dinyatakan *valid* jika nilai r hitung lebih dari 0,308. Uji reliabilitas KKT dianalisis dengan rumus *Cronbach's Alpha* pada SPSS. Kuisisioner dinyatakan *reliable* jika nilai *Cronbach's Alpha* yang didapatkan $> 0,600$.

HASIL

Penelitian diikuti oleh 225 mahasiswi FKIK UAJ sebagai responden. Responden dikumpulkan dari mahasiswi program studi kedokteran angkatan 2019, 2020, dan 2021. Setelah melewati proses analisis data serta kriteria eksklusi dan inklusi yang berlaku, didapatkan total sebanyak 212 mahasiswi yang memenuhi syarat untuk menjadi responden dalam penelitian ini. Hasil penelitian ditunjukkan pada Tabel 1, meliputi karakteristik responden berdasarkan data demografi yang diteliti, di antaranya adalah usia dan tahun

angkatan responden. Mayoritas responden (37,3%) merupakan mahasiswa angkatan 2021, sedangkan responden dari angkatan 2019 dan 2020 terbagi cukup merata, yaitu 31,6% dari mahasiswa angkatan 2019 dan 31,1% dari mahasiswa angkatan 2020. Usia responden berkisar antara 18 tahun hingga 25 tahun, dengan frekuensi terbanyak pada usia 19 tahun, yakni sebanyak 40,6%, diikuti oleh mahasiswa usia 20 tahun dan 21 tahun sama rata sebanyak 27,4%, mahasiswa usia 22 tahun sebanyak 1,9%, 18 tahun sebanyak 1,4%, 23 tahun sebanyak 0,9%, serta seorang

mahasiswa usia 25 tahun (0,5%).

Tabel 2 menunjukkan bahwa sebagian besar responden (91%) mengalami dismenore primer. Prevalensi kejadian dismenore primer paling tinggi pada kategori dismenore sedang, yaitu sebesar 44,8%, diikuti dismenore primer sebesar 36,3% dan dismenore berat sebesar 9,9%. Hasil penelitian yang tertera pada Tabel 3 menunjukkan bahwa sebagian besar responden memiliki kualitas tidur baik dengan persentase sebesar 75%, sedangkan sisanya sebanyak 25% memiliki kualitas tidur yang buruk.

Tabel 1. Karakteristik Responden

Karakteristik Responden	n	%
Usia (tahun)		
18	3	1,4
19	86	40,6
20	58	27,4
21	58	27,4
22	4	1,9
23	2	0,9
25	1	0,5
Angkatan		
2019	67	31,6
2020	66	31,1
2021	79	37

Tabel 2. Kejadian Dismenore Primer

Derajat Dismenore	Frekuensi	
	n	%
Tidak Dismenore	19	9
Ringan	77	36,3
Sedang	95	44,8
Berat	21	9,9

Tabel 3. Kualitas Tidur Responden

Kualitas Tidur	Frekuensi	
	n	%
Baik	159	75
Buruk	53	25

Tabel 4 menunjukkan bahwa mahasiswa yang tidak mengalami dismenore dan mahasiswa dengan dismenore ringan seluruhnya memiliki kualitas tidur yang baik (100%). Pada kalangan mahasiswa dengan dismenore sedang, sebanyak 61,1% mahasiswa memiliki kualitas tidur yang baik, sedangkan sisanya sebanyak 38,9% memiliki kualitas tidur yang buruk. Sedangkan pada mahasiswa dengan dismenore berat, sebagian besar (76,2%) memiliki kualitas tidur yang buruk dan sisanya sebanyak 23,8% memiliki kualitas tidur yang baik.

Penggabungan kategori dismenore ringan, sedang, dan berat ke dalam satu kelompok "dismenore" dilakukan sebagai bentuk penyederhanaan dan untuk meningkatkan validitas statistik akibat jumlah sampel yang tidak seimbang pada masing-masing sub-kategori tabel kontingensi 4x2 sebelumnya. Pemilihan uji *Fisher's Exact* pada analisis ini

didasarkan pada karakteristik data, yaitu tabel kontingensi 2x2 dengan distribusi tidak merata serta adanya nilai frekuensi yang kecil. Langkah ini juga memperjelas fokus analisis terhadap keberadaan dismenore secara umum terhadap kualitas tidur, tanpa membedakan tingkat keparahannya.

Berdasarkan hasil uji *Fisher's Exact* pada tabel kontingensi 2x2 yang menggambarkan hubungan antara dismenore dan kualitas tidur, diperoleh nilai $p < 0,05$. Hal ini menunjukkan adanya hubungan yang bermakna antara dismenore dan kualitas tidur responden. Tabel 4 memperlihatkan bahwa mahasiswa yang tidak mengalami dismenore seluruhnya memiliki kualitas tidur yang baik (100%). Pada kalangan mahasiswa dengan dismenore, sebanyak 72,5% mahasiswa memiliki kualitas tidur yang baik, sedangkan sisanya sebanyak 27,5% memiliki kualitas tidur yang buruk.

Tabel 4. Hubungan Derajat Keparahan Dismenore Primer dengan Kualitas Tidur

Derajat Dismenore	Kualitas Tidur			
	Baik		Buruk	
	n	%	n	%
Tidak Dismenore	19	100	0	0
Ringan	77	100	0	0
Sedang	58	61,1	37	38,9
Berat	5	23,8	16	76,2

Tabel 5. Hubungan Dismenore Primer dengan Kualitas Tidur

Karakteristik	Kualitas Tidur				p-value
	Baik		Buruk		
	n	%	n	%	
Tidak Dismenore	19	100	0	0	<0,05
Dismenore	140	72,5	53	27,5	

DISKUSI

Hasil penelitian menunjukkan bahwa mayoritas mahasiswi FKIK UAJ mengalami dismenore primer. Penemuan serupa juga didapatkan pada sebuah penelitian yang dilakukan pada mahasiswi di sebuah universitas di Ghana, yaitu sebanyak 83,6% dari 293 responden melaporkan adanya kejadian dismenore selama mengalami menstruasi.²¹ Penelitian lain melaporkan mayoritas (87,5%) dari responden yang diambil dari kalangan perempuan usia 11–22 tahun di Jakarta Pusat mengalami dismenore, dengan prevalensi kejadian dismenore paling banyak pada perempuan usia 19–22 tahun.²² Hal ini menunjukkan bahwa mayoritas wanita yang telah mengalami menstruasi juga mengalami dismenore primer.

Data penelitian ini menunjukkan bahwa mahasiswi dengan dismenore tipe sedang memiliki prevalensi tertinggi yaitu sebanyak 44,8%, diikuti oleh dismenore tipe ringan sebanyak 36,3% lalu dismenore tipe berat sebanyak 9,9%. Penemuan yang sama juga dinyatakan dalam penelitian yang dilakukan oleh Juniar, bahwa prevalensi tertinggi pada kejadian dismenore merupakan dismenore tipe sedang (64,76%), diikuti oleh dismenore ringan (20,48%), dan dismenore berat dengan prevalensi paling sedikit (14,76%).²² Hasil penelitian ini dan beberapa penelitian lain yang disebutkan sebelumnya menunjukkan bahwa mayoritas responden mengalami dismenore primer dan karakteristik responden yang diambil merupakan kalangan wanita muda. Hal ini menunjukkan bahwa ditemukan prevalensi dismenore primer yang

tinggi pada kalangan wanita muda. Bavi, *et al.* menyatakan bahwa kejadian dismenore primer berkurang seiring dengan pertambahan usia.²³ Dismenore lebih sering terjadi pada usia 20–24 tahun, dan mengalami penurunan prevalensi pada usia lebih dari 24 tahun.²³ Hal ini sejalan dengan teori terjadinya penurunan produksi estrogen tubuh seiring dengan pertambahan usia.²⁴ Estrogen berkontribusi pada kejadian dismenore primer dengan cara menstimulasi prostaglandin F2-*alpha* yang selanjutnya akan meningkatkan tonus uterus dan menyebabkan hiperkontraksi myometrium.^{25,26} Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa penurunan kadar estrogen seiring bertambahnya usia juga akan menyebabkan penurunan kemungkinan terjadinya dismenore primer.

Data menunjukkan bahwa mayoritas responden memiliki kualitas tidur yang baik. Penemuan serupa didapatkan pada penelitian Azzulfa, *et al.* yang menyatakan bahwa mayoritas responden (59%) dilaporkan memiliki kualitas tidur yang baik.²⁷ Penelitian lain yang dilakukan oleh Putrianingsih, *et al.* pada tahun 2021 sebaliknya menunjukkan hasil yang berbeda, yakni mayoritas responden pada penelitian memiliki kualitas tidur yang buruk.²⁸ Perbedaan data ini mungkin disebabkan oleh banyaknya faktor yang dapat memengaruhi kualitas tidur responden, seperti adanya gangguan fisik maupun psikologis yang menyertai dan adanya konsumsi obat-obatan yang dapat mengganggu kualitas tidur responden.

Hasil analisis uji statistik pada penelitian ini menunjukkan adanya hubungan yang sig-

nifikan antara dismenore primer dengan kualitas tidur mahasiswi FKIK UAJ angkatan 2019, 2020, dan 2021. Meskipun secara statistik terdapat hubungan antara dismenore primer dengan kualitas tidur, perlu diperhatikan bahwa metode yang digunakan pada penelitian ini, yaitu uji *Fisher's-Exact*, tidak dapat menjelaskan arah atau sebab-akibat dari hubungan tersebut.

Sebuah penelitian yang dilakukan di Sukoharjo melaporkan adanya pengaruh yang signifikan dari kejadian dismenore yang dialami responden terhadap kualitas tidur.²⁷ Hal ini sesuai dengan teori adanya peningkatan kadar hormon estrogen pada wanita yang mengalami dismenore primer.²⁶ Peningkatan kadar hormon estrogen tersebut selanjutnya dapat menyebabkan peningkatan produksi prostaglandin-E₂ (PGE₂) yang terlibat dalam regulasi tidur bangun.²⁹ Adanya peningkatan PGE₂ ini akan memberikan efek "bangun" pada tubuh.²⁹ Hasil penelitian juga menunjukkan bahwa responden dengan kualitas tidur buruk merupakan responden yang mengalami dismenore sedang dan berat. Pada kategori responden dengan dismenore sedang, sebanyak 61% responden mengalami kualitas tidur baik dan 39% responden mengalami kualitas tidur buruk. Pada kategori responden dengan dismenore berat, mayoritas responden mengalami kualitas tidur buruk. Berdasarkan data-data ini, dapat disimpulkan bahwa semakin tinggi derajat dismenore, semakin besar prevalensi penurunan kualitas tidurnya. Begitu pula sebaliknya, semakin buruk kualitas tidur, semakin tinggi derajat dismenore yang terjadi. Penelitian

yang dilakukan oleh Baker, *et al.* menunjukkan hasil yang serupa, bahwa kejadian dismenore mengurangi kualitas tidur subjektif dan efisiensi tidur wanita.¹⁰ Studi lain juga menemukan adanya kejadian gangguan tidur yang meningkatkan risiko terjadinya penurunan toleransi nyeri secara signifikan.³⁰ Oleh karena itu, menurut teori dan studi sebelumnya, dapat disimpulkan bahwa hubungan antara dismenore primer dengan kualitas tidur ini bersifat dua arah, timbal-balik satu dengan lainnya.

Sejalan dengan hasil penelitian, demi kesejahteraan kesehatan mahasiswa, maka beberapa hal yang mungkin penting untuk dilakukan adalah melakukan identifikasi dan tindak lanjut secara teratur mahasiswa dengan dismenore serta memberikan edukasi dan program pelatihan tentang metode mengatasi dismenore untuk meningkatkan kualitas tidur mahasiswi FKIK UAJ.

Hambatan dan Keterbatasan Penelitian

Selama proses pengambilan data, beberapa responden sulit dihubungi dan kurang responsif sehingga penelitian memakan waktu yang cukup lama. Penelitian ini menggunakan kuesioner yang mengandalkan ingatan responden mengenai variabel yang diteliti, sehingga dapat terjadi kemungkinan salah ingat saat pengisian data. Keterbatasan jumlah responden membatasi variasi data dalam penelitian ini. Beberapa faktor yang dapat memengaruhi kualitas tidur dan dismenore primer, seperti aktivitas fisik, tingkat stress, gangguan psikologis, lingkungan tidur, serta kebiasaan tidur, usia saat menarche, indeks

massa tubuh, dan asupan omega 3 kurang dieksplorasi pada penelitian ini.

SIMPULAN

Hasil penelitian dan pembahasan yang dilakukan menggambarkan bahwa mayoritas mahasiswi FKIK UAJ (91%) mengalami dismenore primer, dengan prevalensi mahasiswi yang mengalami dismenore ringan sebanyak 36,3%, dismenore sedang 44,8%, dan dismenore berat sebanyak 9,9%. Sebanyak 75% mahasiswi memiliki kualitas tidur yang baik. Berdasarkan hasil analisis uji *Fisher's Exact*, penelitian ini menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara dismenore primer dengan kualitas tidur mahasiswi FKIK UAJ.

Saran yang diajukan terkait penelitian ini yaitu penelitian selanjutnya dianjurkan untuk menggunakan sampel dalam cakupan seluruh fakultas kedokteran di Indonesia agar diperoleh data demografis yang lebih beragam. Penelitian selanjutnya diharapkan untuk menganalisis hubungan multivariat mengenai faktor-faktor yang dapat memengaruhi kualitas tidur dan dismenore primer, yaitu aktivitas fisik, tingkat stress, gangguan psikologis, kebiasaan tidur, jadwal tidur, usia menarche, riwayat keluarga dengan dismenore, durasi menstruasi, riwayat melahirkan, asupan omega 3, dan indeks massa tubuh.

DAFTAR PUSTAKA

1. Nada CD, Fourianalistyawati E. Efikasi diri dan kualitas tidur pada remaja yang mengalami dismenore. *J Psikol Ulayat*. 2017 Dec 16;4(2):175–87.
2. Direktorat Jenderal Pelayanan Kesehatan. Kesehatan reproduksi remaja: Permasalahan dan upaya pencegahan. Diunduh dari: [https://yankes.kemkes.go.id/view_artikel/29/kesehatan-reproduksi-](https://yankes.kemkes.go.id/view_artikel/29/kesehatan-reproduksi-remaja-permasalahan-dan-upaya-pencegahan)
3. Pejčić A, Janković S. Risk factors for dysmenorrhea among young adult female university students. *Ann Ist Super Sanità*. 2016;52(1):98-103.
4. Johnson MH. *Essential reproduction*. 7th ed. Chichester (UK): Wiley-Blackwell; 2013.
5. Omidvar S, Bakouei F, Amiri FN, Begum K. Primary dysmenorrhea and menstrual symptoms in Indian female students: Prevalence, impact and management. *Glob J Health Sci*. 2015Dec17;8(8):135–44.
6. McKinney ES, James SR, Murray SS, Nelson KA, Ashwill JW. Women's health care. In: Flannery V, Mau K, Rodriguez J, Piacenza D, Holub KS, Moodt G, editors. *Maternal-child nursing*. 4th ed. Philadelphia, PA: Elsevier; 2013. p. 785.
7. Ameade EPK, Amalba A, Mohammed BS. Prevalence of dysmenorrhea among university students in Northern Ghana; its impact and management strategies. *BMC Womens Health*. 2018 Feb 13;18(1):39.
8. Lestari NMSD. Pengaruh dismenorea pada remaja. *Prosiding Seminar Nasional MIPA FMIPA Undiksha*. 2013;323–9.
9. Juniar D. Epidemiology of dysmenorrhea among female adolescents in Central Jakarta. *Makara J Health Res*. 2015Apr1;19(1):21–6.
10. Baker FC. Daytime sleepiness, psychomotor performance, waking EEG spectra and evoked potentials in women with severe premenstrual syndrome. *J Sleep Res*. 2010Feb19;19(1p2):214–27.
11. Nelson KL, Davis JE, Corbett CF. Sleep quality: An evolutionary concept analysis. *Nursing Forum*. 2021 Jun 5;57(1):144–51.
12. Ishikura IA, Hachul H, Pires GN, Tufik S, Andersen ML. The impact of primary dysmenorrhea on sleep and the consequences for adolescent academic performance. *J Clin Sleep Med*. 2020 Mar 15;16(3):467–8.
13. Yilmaz D, Tanrikulu F, Dikmen Y. Research on sleep quality and the factors affecting the sleep quality of the nursing students. *Current Health Sciences*. 2017Sep27;43(1):20–4.
14. Kenney SR, Lac A, LaBrie JW, Hummer, JF, Pham A. Mental health, sleep quality, drinking motives, and alcohol-related consequences: A

- path-analytic model. *J Stud Alcohol Drugs*. 2013 Nov;74(6):841–51.
15. Abdulghani HM, Alrowais NA, Bin-Saad NS, Al-Subaie NM, Haji AM, Alhaqwi AI. Sleep disorder among medical students: Relationship to their academic performance. *Medical Teacher*. 2012 Mar 12;34(sup1):S37–S41.
 16. Kraljević G, Čarapina Zovko I, Jelavić B. Sex ratio of graduated medical students of the school of medicine in Mostar for the period 2003-2020. *Ann Biomed Clin Res*. 2022;1(1):34–8.
 17. Corrêa Cde, Oliveira FK, Pizzamiglio DS, Ortolan EV, Weber SA. Sleep quality in medical students: A comparison across the various phases of the medical course. *J Bras Pneumol*. 2017 Aug;43(4):285–9.
 18. Teherán A, Píneros LG, Pulido F, Mejía Guatibonza MC. WALIDD score, a new tool to diagnose dysmenorrhea and predict medical leave in university students. *Int J Womens Health*. 2018 Jan 17;10:35–45.
 19. Wong-Baker FACES Foundation. Wong-Baker FACES Foundation. Diunduh dari: <https://wongbakerfaces.org/>.
 20. Bukit EK. Kualitas tidur dan faktor-faktor gangguan tidur klien lanjut usia yang dirawat inap di ruang penyakit dalam rumah sakit, Medan 2003. *J Keperawatan Indones*. 2018;9(2):1–11.
 21. Ameade EP, Amalba A, Mohammed BS. Prevalence of dysmenorrhea among university students in northern Ghana; its impact and management strategies. *BMC Women's Health*. 2018 Feb 13;18(1).
 22. Juniar D. Epidemiology of dysmenorrhea among female adolescents in Central Jakarta. *Makara J Health Res*. 2015 Jul 9;19(1):21–6.
 23. Babil DA, Dolatian M, Mahmoodi Z, Baghban AA. Comparison of lifestyles of young women with and without primary dysmenorrhea. *Electron Physician*. 2016 Mar 25;8(3):2107-14.
 24. Medlineplus medical encyclopedia: Aging changes in hormone production. Bethesda (MD): U.S. National Library of Medicine. Diunduh dari <https://medlineplus.gov/ency/article/004000.htm>
 25. Iacovides S, Avidon I, Baker FC. What we know about primary dysmenorrhea today: A critical review. *Human Reproduction Update*. 2015 Sep 7;21(6):762–78.
 26. Fang L, Gu C, Liu X, Xie J, Hou Z, Tian M, et al. Metabolomics study on primary dysmenorrhea patients during the luteal regression stage based on ultra performance liquid chromatography coupled with quadrupole-time-of-flight mass spectrometry. *Molecular Medicine Reports*. 2017 Mar 13;15(3):1043–50.
 27. Azzulfa N, Proborini CA, Arradini D. Hubungan dismenorea dengan tingkat kualitas tidur pada remaja di MTS Muhammadiyah Blimbing, Polokarto, Sukoharjo. *J Ilm Mat*. 2019Oct;3(2):42–6.
 28. Putrianingsih W, Ma'rifah AR, Haniyah S. Hubungan tingkat nyeri dismenore dengan kualitas tidur pada mahasiswi keperawatan semester IV Fakultas Kesehatan Universitas Harapan Bangsa. *Prosiding Seminar Nasional Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat (SNPPKM)*. 2021:711–6.
 29. Oishi Y, Yoshida K, Scammell TE, Urade Y, Lazarus M, Saper CB. The roles of prostaglandin E2 and D2 in lipopolysaccharide-mediated changes in sleep. *Brain, Behavior, and Immunity*. 2015 Jul;47:172–7.
 30. Sivertsen B, Lallukka T, Petrie KJ, Steingrimsdóttir ÓA, Stubhaug A, Nielsen CS. Sleep and pain sensitivity in adults. *Pain*. 2015 Aug;156(8):1433–9.