Journal of Innovative and Creativity
Journal Homepage: https://joecy.org/index.php/joecy
e-mail: journaljoecy@gmail.com

Faculty of Education
University of Pahlawan Tuanku Tambusai
ISSN 2775-771X (Online)
ISSN 2962-570X (Printed)
6 (2) 2026, Page: 26555-26565

Hubungan Kualitas Tidur Dengan Derajat Dismenore Primer Pada Remaja Putri Kelas XII SMA Negeri 4 Cimahi Tahun 2026

Arie Joseph Pitono[1], Astri Dwi Lestari[2], Rizky Gumilang Pahlawan[3], Budi Rustandi[4]

[1.2.3.4]Fakultas Keperawatan, Institut Kesehatan Rajawali

Corresponding Author: **Arie Joseph Pitono**, e-mail: aj.pitono@gmail.com[1], astridwilestari21@gmail.com[2], rizkigumilang5@gmail.com[3], rustandibudi@ymail.com[4]

Published: Mei, 2026

ABSTRAK

Latar belakang: Dismenore primer merupakan nyeri menstruasi tanpa kelainan patologis yang sering dialami remaja putri dan dapat mengganggu aktivitas belajar serta kualitas hidup. Kualitas tidur merupakan salah satu faktor yang dapat memengaruhi derajat dismenore primer.
Tujuan: Mengetahui hubungan antara kualitas tidur dengan derajat dismenore primer pada remaja putri kelas XII SMA Negeri 4 Cimahi tahun 2026.
Metode: Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif korelasional dengan pendekatan cross-sectional. Sampel penelitian berjumlah 60 responden yang diambil menggunakan teknik total sampling. Data dikumpulkan menggunakan kuesioner Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI) dan kuesioner WaLIDD. Analisis data menggunakan uji Fisher's Exact Test.
Hasil: Sebanyak 52 responden (86,7%) memiliki kualitas tidur buruk dan 32 responden (53,3%) mengalami dismenore primer kategori berat. Hasil uji Fisher's Exact Test diperoleh nilai p = 0,124 (> 0,05).
Simpulan: Tidak terdapat hubungan yang bermakna antara kualitas tidur dengan derajat dismenore primer pada siswi kelas XII di SMA Negeri 4 Cimahi. Perbedaan kualitas tidur yang dialami oleh responden tidak menunjukkan perbedaan yang signifikan terhadap tingkat keparahan dismenore primer yang mereka rasakan.

Kata kunci: Kualitas Tidur, Derajat Dismenore Primer, Remaja Putri.

ABSTRACT

Background: Primary dysmenorrhea is menstrual pain without any pathological abnormalities that is often experienced by adolescent girls and can interfere with their learning activities and quality of life. Sleep quality is one factor that can influence the degree of primary dysmenorrhea.
Objective: To determine the relationship between sleep quality and the degree of primary dysmenorrhea in grade XII female adolescents at State Senior High School 4 Cimahi in 2026.
Method: This is a quantitative correlational study with a cross-sectional approach. The sample size was 60 respondents, selected using a total sampling technique. Data were collected using the Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI) and the WaLIDD questionnaires. Data were analyzed using Fisher's Exact Test.
Results: Fifty-two respondents (86.7%) had poor sleep quality, and 32 respondents (53.3%) experienced severe primary dysmenorrhea. The Fisher's Exact Test yielded a p-value of 0.124 (>0.05).
Conclusion: There was no significant relationship between sleep quality and the severity of primary dysmenorrhea in 12th-grade female students at SMA Negeri 4 Cimahi. Differences in sleep quality experienced by respondents did not significantly impact the severity of their primary dysmenorrhea.

Keywords: Sleep Quality, Degree of Primary Dysmenorrhea, Adolescent Girls

© The Author(s). 2021 Open Access This article is licensed under a Creative Commons Atibution 4.0 International License, which permits use, sharing, adaptation, distribution and reproduction in any medium or format, as long as you give appropriate credit to the original author(s) and the source, provide a link to the Creative Commons licence, and indicate if changes were made. The images or other third party material in this article are included in the article's Creative Commons licence, unless indicated otherwise in a credit line to the material. To view a copy of this licence, visit http://creativecommons.org/licenses/by/4.0

PENDAHULUAN

World Health Organization (WHO) menyatakan bahwa masa remaja merupakan fase perkembangan manusia yang unik, yaitu masa transisi antara masa kanak-kanak dan masa dewasa yang berlangsung pada rentang usia 10 hingga 19 tahun. Pada periode ini, terjadi pertumbuhan fisik, kognitif, dan psikososial yang sangat pesat, sehingga penting untuk membangun fondasi kesehatan yang baik (WHO, 2020). Siklus menstruasi merupakan proses biologis kompleks yang melibatkan berbagai sistem tubuh, seperti aspek psikologis, pancaindra, korteks serebri, aksis hipotalamus-hipofisis-ovarium, dan androgen. Endometrium rahim dan organ reproduksi sekunder juga berperan dalam siklus ini. Sebagian wanita memiliki pengalaman menstruasi yang berbeda-beda. Sebagian wanita menjalani menstruasi tanpa keluhan, sementara sebagian lainnya mengalami rasa tidak nyaman yang dikenal sebagai dismenore (Wulandari *et al.*, 2024).

Remaja putri merupakan kelompok yang rentan mengalami gangguan menstruasi, salah satunya adalah dismenore primer, yaitu nyeri yang dirasakan pada daerah panggul seperti kram perut bagian bawah dan rasa tidak nyaman lainnya sebelum dan/atau selama menstruasi akibat peningkatan produksi prostaglandin di endometrium menjelang dan selama menstruasi. Prostaglandin merangsang keluarnya darah haid. Apabila prostaglandin terlalu tinggi maka rahim akan kontraksi dan terasa nyeri atau dismenore. Dismenore memiliki dampak buruk langsung pada kualitas hidup remaja. Misalnya, dismenore menyebabkan gangguan konsentrasi belajar, meningkatnya absensi sekolah, sulit tidur, serta menurunkan aktivitas sehari-hari (Sari and Hayati, 2020).

Secara global, prevalensi dismenore berkisar antara 43-93% di seluruh dunia (WHO,2020). Kementerian Kesehatan RI melaporkan bahwa dismenore dialami oleh 74,3% anak sekolah berusia 9-18 tahun (Kemenkes RI, 2020). Di Indonesia, Riskesdas melaporkan prevalensi dismenore mencapai 64,25% yang terdiri dari dismenore primer 54,89% dan 9,36% dismenore sekunder, (Riskesdas, 2018). Di Provinsi Jawa Barat, prevalensi dismenore pada remaja putri mengalami peningkatan dalam tiga tahun terakhir. Berdasarkan data dari Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Barat, pada tahun 2021, sekitar 56,4% remaja putri di provinsi ini mengalami dismenore, angka tersebut meningkat menjadi 58,1% pada tahun 2022, dan pada tahun 2023 mencapai 59,5%. Dismenore menyebabkan remaja putri di Jawa Barat mengalami gangguan dalam beraktivitas, termasuk absensi sekolah dan penurunan prestasi akademis (Dinkes Jabar, 2023).

Salah satu faktor gaya hidup yang diduga berperan dalam memperberat derajat dismenore primer pada remaja putri adalah kualitas tidur. Remaja adalah kelompok berisiko tinggi mengalami gangguan tidur. Selain faktor biologis dan psikologis, penelitian terkini menunjukkan bahwa faktor sosial, yaitu gaya hidup modern seperti durasi penggunaan gadget (*screen time*) berlebih yang menyebabkan kualitas tidur buruk berkontribusi terhadap timbulnya dismenore pada remaja (Achyar and Rofiqoch, 2020). Tidur merupakan kebutuhan fisiologis dasar yang berperan dalam mempertahankan keseimbangan neuroendokrin, fungsi kognitif, serta kesehatan reproduksi. Kualitas tidur yang buruk dapat meningkatkan aktivitas sistem saraf simpatis serta sekresi kortisol dan menurunkan produksi melatonin sehingga tubuh berada dalam kondisi stres fisiologis. Kondisi ini dapat menurunkan ambang nyeri dan meningkatkan sensitivitas individu terhadap rangsangan nyeri. Dalam konteks dismenore primer, peningkatan sensitivitas nyeri ini dapat memperberat respons uterus terhadap prostaglandin yang memicu kontraksi uterus, sehingga nyeri menstruasi dirasakan lebih intens (Potter *et al.*, 2021).

Idealnya remaja membutuhkan durasi tidur 8-10 jam per hari. Namun, banyak remaja tidak mencapai durasi yang ideal. Durasi tidur yang kurang dari kebutuhan normal dapat memperburuk kualitas tidur dan meningkatkan prostaglandin serta membuat remaja lebih sensitif terhadap rasa nyeri (Carmelia, 2022).

Hasil penelitian yang dilakukan Wulandari *et al.* (2024), terhadap mahasiswa keperawatan menunjukkan bahwa 69,2% responden memiliki kualitas tidur yang buruk. Studi lain yang dilakukan oleh Carmelia (2022), terhadap siswa SMK kesehatan menunjukkan bahwa 78,7% responden memiliki kualitas tidur yang buruk. Sementara itu, penelitian Eka Erna (2024), terhadap siswi SMK di Jawa Timur menunjukkan bahwa 54,7% responden mengalami kualitas buruk. Bahkan penelitian Khoirunnisa *et al.* (2024), terhadap santriwati menunjukkan 45,3% responden memiliki kualitas buruk. Berdasarkan penelusuran literatur yang dilakukan peneliti, belum ditemukan penelitian yang secara

khusus menganalisis hubungan kualitas tidur dengan derajat dismenore primer pada populasi siswi SMA di Kota Cimahi. Oleh karena itu penelitian ini dilakukan.

Hasil studi pendahuluan yang dilakukan terhadap siswi Kelas XII SMA Negeri 4 Cimahi diketahui bahwa dismenore primer sering dialami. Para siswi menyatakan saat menstruasi sering merasa tidak nyaman dan aktivitas sehari-hari mereka terganggu, disebabkan karena adanya rasa sakit di pinggang. Dari data yang didapat melalui wawancara dan kuesioner pada 10 remaja putri menunjukkan 5 responden mengalami dismenore berat, 4 responden mengalami dismenore sedang, dan 1 responden mengalami dismenore ringan. 9 dari 10 responden mengalami kualitas tidur buruk. Kedua kondisi tersebut dapat mengganggu aktivitas belajar, konsentrasi dan kualitas hidup remaja putri.

Dengan demikian, penelitian ini dilakukan untuk memberikan bukti empiris mengenai hubungan kualitas tidur dengan derajat dismenore primer pada remaja putri. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi dasar pertimbangan dalam upaya promotif dan preventif kesehatan reproduksi remaja, khususnya dalam pengelolaan faktor gaya hidup yang berpotensi memengaruhi nyeri menstruasi.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain analitik korelasional dan metode *cross-sectional* untuk mengetahui hubungan antara kualitas tidur dengan derajat dismenore primer pada siswi kelas XII SMA Negeri 4 Cimahi. Populasi penelitian berjumlah 258 siswi, dengan sampel sebanyak 60 responden yang dipilih menggunakan teknik nonprobability sampling dengan metode total sampling pada populasi terjangkau. Variabel independen dalam penelitian ini adalah kualitas tidur yang diukur menggunakan kuesioner *Pittsburgh Sleep Quality Index* (PSQI), sedangkan variabel dependen adalah derajat dismenore primer yang diukur menggunakan kuesioner WaLIDD. Pengumpulan data dilakukan melalui pengisian kuesioner oleh responden yang telah memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi serta memberikan persetujuan (*informed consent*). Data yang diperoleh kemudian melalui tahap pengolahan meliputi *editing, coding, entry data,* dan *tabulating* sebelum dianalisis menggunakan analisis univariat untuk menggambarkan distribusi masing-masing variabel serta analisis bivariat menggunakan uji *Chi-Square* dengan tingkat signifikansi $\alpha = 0,05$ untuk mengetahui hubungan antara kualitas tidur dan derajat dismenore primer. Penelitian ini juga memperhatikan prinsip etika penelitian seperti *informed consent, anonymity, confidentiality, beneficence*, dan *justice*. Penelitian dilaksanakan di SMA Negeri 4 Cimahi pada tanggal 13 Februari 2026.

HASIL DAN PEMBAHASAN

HASIL

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden di SMA Negeri 4 Cimahi

Karakteristik Responden	n	%
Umur		
17 tahun	28	46,7
18 tahun	29	48,3
19 tahun	3	5,0
Total	60	100,0

Berdasarkan Tabel 1 karakteristik responden berdasarkan usia menunjukkan sebagian besar responden berada pada usia 18 tahun sebanyak 48,3%, diikuti usia 17 tahun sebanyak 28 orang (46,7%), dan usia 19 tahun sebanyak 3 orang (5,0%).

Analisis Univariat

Gambaran Derajat Dismenore Primer Remaja Putri di SMA Negeri 4 Cimahi

Tabel 2. Distribusi Derajat Dismenore Primer Remaja Putri di SMA Negeri Cimahi

Derajat Dismenore Primer	n	%
Berat	32	53,4
Sedang	23	38,3
Ringan	5	8,3
Tidak Dismenore	0	0
Total	**60**	**100,0**

Temuan penelitian menunjukkan bahwa mayoritas responden mengalami derajat dismenore primer kategori berat yaitu sebanyak 32 siswi (53,4%), diikuti kategori sedang sebanyak 23 siswi (38,3%), dan kategori ringan sebanyak 5 siswi (8,3%).

Tabel 3. Distribusi Lokasi Nyeri pada Remaja Putri di SMA Negeri 4 Cimahi

Lokasi Nyeri	n	%
Perut	55	41,0
Pinggang/Punggung	51	38,1
Paha	19	14,2
Selangkangan	9	6,7
Total	**134**	**100.0**

Temuan penelitian menunjukkan bahwa lokasi nyeri yang paling banyak dirasakan oleh responden adalah pada bagian perut yaitu sebanyak 55 responden (41,0%), diikuti oleh lokasi pinggang/punggung sebanyak 51 responden (38,1%), bagian paha sebanyak 19 responden (14,2%), dan yang paling sedikit adalah pada bagian selangkangan sebanyak 9 responden (6,7%).

Gambaran Kualitas Tidur pada Remaja Putri di SMA Negeri 4 Cimahi

Tabel 4. Distribusi Kualitas Tidur Remaja Putri di SMA Negeri 4 Cimahi

Kualitas tidur	n	%
Buruk	52	86,7
Baik	8	13,3
Total	**60**	**100,0**

Temuan penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar responden memiliki kualitas tidur buruk, yaitu sebanyak 52 siswi (86,7%), sedangkan hanya 8 siswi (13,3%) yang memiliki kualitas tidur baik.

Analisis Bivariat

Tabel 4. Hubungan Kualitas Tidur dengan Derajat Dismenore Primer pada Remaja Putri di SMA Negeri 4 Cimahi

		Derajat Dismenore Primer						Nilai p
		Berat		Sedang Ringan		Total		
		n	%	n	%	n	%	
Kualitas Tidur	Buruk	31	59,6	21	40,4	52	100,0	0,124
	Baik	2	25,0	6	75,0	8	100,0	
Total		33	55,0	27	45,0	60	100,0	

Setelah dilakukan uji *Fisher's Exact Test*, penelitian ini menghasilkan nilai $p = 0{,}124$.

PEMBAHASAN

Derajat Dismenore Primer pada Remaja Putri SMA Negeri 4 Cimahi

Berdasarkan hasil penelitian pada tabel 2, mayoritas responden mengalami derajat dismenore primer kategori berat yaitu sebanyak 32 siswi (53,3%), diikuti kategori sedang sebanyak 23 siswi (38,3%), dan kategori ringan sebanyak 5 siswi (8,3%). Kondisi ini sejalan dengan data Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) 2018 yang dilaporkan oleh Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, yang menunjukkan bahwa gangguan menstruasi merupakan salah satu masalah kesehatan reproduksi yang cukup tinggi prevalensinya pada remaja putri di Indonesia. Riskesdas 2018 melaporkan bahwa sekitar 55–65% remaja putri pernah mengalami keluhan nyeri haid dalam siklus menstruasinya (Kemenkes RI, 2018). Data tersebut menunjukkan bahwa nyeri haid merupakan masalah kesehatan reproduksi yang umum dialami remaja putri di Indonesia.

Karakteristik usia responden pada tabel 1, yang sebagian besar berada pada masa remaja dapat memengaruhi tingkat keparahan nyeri yang dialami. Pada masa remaja, sistem hormonal dan fungsi reproduksi masih berada dalam tahap pematangan sehingga kontraksi uterus selama menstruasi cenderung lebih kuat dibandingkan pada usia yang lebih matang. Kondisi ini menyebabkan remaja lebih sering mengalami dismenore dengan tingkat nyeri yang lebih tinggi. Selain itu, remaja umumnya memiliki pengalaman yang masih terbatas dalam menghadapi nyeri menstruasi sehingga kemampuan dalam mengelola rasa nyeri juga belum optimal (Kusmiran, 2011).

Perbedaan ambang nyeri dan mekanisme koping antar individu juga dapat menjadi salah satu faktor yang memengaruhi tingginya proporsi responden dengan derajat nyeri sedang dan berat. Ambang nyeri merupakan tingkat minimum rangsangan yang dapat menimbulkan persepsi nyeri pada seseorang. Setiap individu memiliki ambang nyeri yang berbeda, sehingga rangsangan yang sama dapat dirasakan lebih nyeri oleh seseorang dibandingkan individu lainnya (Potter *et al.*, 2021). Responden dengan ambang nyeri yang rendah cenderung merasakan nyeri menstruasi dengan intensitas yang lebih tinggi meskipun memiliki kualitas tidur yang baik.

Mekanisme koping merupakan cara individu dalam menghadapi stres atau ketidaknyamanan yang dialami. Remaja yang memiliki mekanisme koping adaptif, seperti melakukan relaksasi, olahraga ringan, atau mengalihkan perhatian dari rasa nyeri, cenderung mampu mengendalikan persepsi nyeri dengan lebih baik. Sebaliknya, remaja dengan mekanisme koping maladaptif dapat mengalami peningkatan persepsi nyeri sehingga dismenore dirasakan lebih berat (Potter *et al.*, 2021). Selain itu, jumlah dan lokasi nyeri yang dirasakan juga dapat memengaruhi tingkat keparahan dismenore (Teherán *et al.*, 2018).

Berdasarkan tabulasi data pada Tabel 3, lokasi nyeri yang paling banyak dirasakan oleh responden adalah pada bagian perut yaitu sebanyak 55 responden (41,0%), diikuti oleh lokasi pinggang/punggung sebanyak 51 responden (38,1%), bagian paha sebanyak 19 responden (14,2%), dan selangkangan sebanyak 9 responden (6,7%). Mayoritas responden melaporkan nyeri terjadi pada hari pertama dan kedua menstruasi, dirasakan pada perut bagian bawah, serta menjalar ke pinggang. Nyeri pada perut bagian bawah merupakan lokasi yang paling umum pada dismenore primer karena terjadi kontraksi uterus yang berlebihan akibat peningkatan produksi prostaglandin pada endometrium selama menstruasi. Kontraksi uterus yang kuat tersebut dapat menimbulkan rasa kram pada perut bagian bawah yang menjadi keluhan utama pada dismenore primer (Lowdermilk *et al.*, 2013).

Nyeri yang menjalar ke pinggang atau punggung bawah terjadi karena adanya iradiasi nyeri dari uterus ke saraf di daerah lumbosakral. Kondisi ini menyebabkan responden merasakan rasa pegal, nyeri tumpul, atau tekanan pada bagian pinggang yang dapat mengganggu kenyamanan saat beraktivitas. Sementara itu, nyeri yang menjalar ke paha atau selangkangan terjadi akibat penjalaran impuls nyeri melalui saraf pelvis yang terhubung dengan daerah paha bagian dalam. Nyeri yang menjalar ke area ini sering disertai dengan rasa berat pada kaki atau kelemahan otot sehingga responden cenderung mengalami keterbatasan dalam melakukan aktivitas fisik (Lowdermilk *et al.*, 2013).

Perbedaan lokasi nyeri tersebut dapat menimbulkan efek yang berbeda terhadap responden. Nyeri yang hanya terlokalisasi pada perut bagian bawah biasanya masih memungkinkan responden untuk tetap melakukan aktivitas sehari-hari meskipun dengan rasa tidak nyaman. Namun apabila nyeri

menjalar ke pinggang, punggung, atau paha, responden cenderung mengalami keterbatasan gerak, kesulitan duduk dalam waktu lama, serta penurunan konsentrasi saat belajar. Kondisi ini juga dapat menyebabkan absensi sekolah dan penurunan produktivitas belajar. Selain itu, nyeri yang menjalar juga sering disertai gejala lain seperti kelelahan, mual, pusing, dan gangguan tidur yang semakin memperburuk kondisi responden selama menstruasi (Kusmiran, 2011).

Secara fisiologis, remaja memiliki sistem hormonal yang masih dalam tahap pematangan sehingga respons terhadap perubahan kadar estrogen dan progesteron dapat lebih fluktuatif. Ketidakseimbangan ini dapat meningkatkan produksi prostaglandin selama menstruasi. Selain itu, faktor seperti stres akademik, kelelahan, dan kurangnya manajemen nyeri juga dapat memperberat persepsi nyeri (Fricchione, 2023).

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Situmorang *et al.* (2024) yang menyatakan bahwa sebagian responden putri mengalami dismenore primer dengan kategori nyeri berat (47,8%) dan nyeri sedang (43,4%). Selain itu, Angelina dan Sari (2025) yang menemukan bahwa sebagian besar responden mengalami dismenore primer dengan kategori nyeri sedang (52,8%) dan nyeri berat (47,2%) mengidentifikasi bahwa lokasi nyeri yang paling umum dirasakan responden adalah pada perut bagian bawah (98,8%), di mana nyeri tersebut juga sering kali menjalar hingga ke area pinggang atau punggung bawah (47,5%). Karakteristik lokasi nyeri ini sesuai dengan profil klinis dismenore primer yang umumnya berpusat di suprapubik dan dapat menyebar ke regio lumbal. Dampak tersebut juga ditemukan dalam studi pendahuluan penelitian ini, di mana responden menyatakan aktivitas sehari-hari terganggu akibat nyeri menstruasi. Dengan demikian, derajat dismenore primer yang dialami siswi kelas XII SMA Negeri 4 Cimahi memiliki implikasi langsung terhadap kualitas hidup dan proses belajar remaja.

Mayoritas responden yang mengalami dismenore sedang dan berat menunjukkan bahwa penanganan nyeri haid pada remaja masih perlu ditingkatkan, baik melalui edukasi kesehatan reproduksi maupun pendekatan nonfarmakologis seperti teknik relaksasi dan manajemen stres. Oleh karena itu, hasil penelitian ini menegaskan perlunya perhatian yang lebih serius, deteksi dini terhadap keluhan nyeri haid, serta peran aktif orang tua dan guru dalam memberikan dukungan, edukasi, dan pendampingan agar kesehatan reproduksi dan kualitas hidup remaja dapat berkembang secara optimal.

Kualitas Tidur pada Remaja Putri SMA Negeri 4 Cimahi

Berdasarkan hasil penelitian pada tabel 4, sebagian besar responden memiliki kualitas tidur buruk (86,7%), sedangkan hanya 13,3% yang memiliki kualitas tidur baik. Temuan ini menggambarkan bahwa gangguan tidur merupakan permasalahan yang cukup sering dialami oleh remaja putri, khususnya pada fase akhir masa remaja yang ditandai dengan tuntutan akademik yang tinggi dan perubahan gaya hidup.

Berdasarkan tabulasi data, beberapa responden melaporkan kesulitan memulai tidur, sering terbangun pada malam hari, serta merasa lelah atau mengantuk di siang hari. Kondisi ini menunjukkan adanya gangguan dalam kontinuitas dan efisiensi tidur. Secara teori, tidur berperan penting dalam menjaga keseimbangan sistem saraf, regulasi hormon, serta proses pemulihan tubuh. Gangguan tidur dapat memengaruhi sistem neuroendokrin, termasuk hormon stres dan hormon reproduksi, yang pada akhirnya berdampak pada kesehatan remaja secara menyeluruh (Lowdermilk *et al.*, 2013).

Secara teori, remaja membutuhkan durasi tidur ideal selama 8–10 jam per hari untuk mendukung keseimbangan fisiologis, fungsi kognitif, dan regulasi hormonal. Namun, pada masa remaja sering terjadi perubahan ritme sirkadian yang menyebabkan kecenderungan tidur lebih larut, ditambah dengan penggunaan gadget berlebihan dan tekanan akademik, sehingga kualitas tidur menjadi terganggu. Kondisi tersebut dapat menjadi salah satu faktor yang menyebabkan tingginya proporsi responden dengan kualitas tidur buruk dalam penelitian ini. Kualitas tidur yang buruk dapat memengaruhi fungsi tubuh secara keseluruhan, termasuk gangguan konsentrasi, kelelahan, serta ketidakseimbangan hormon (Potter *et al.*, 2021).

Secara biologis, kurang tidur dapat meningkatkan kadar kortisol dan mengganggu ritme sirkadian tubuh. Ketidakseimbangan ini dapat menurunkan ambang nyeri dan meningkatkan sensitivitas terhadap rangsangan nyeri. Selain itu, kelelahan akibat kurang tidur juga dapat

memengaruhi suasana hati dan kemampuan *coping* terhadap rasa sakit. Menurut teori biopsikososial Engel yang dikembangkan Fricchione (2023), kondisi kesehatan dipengaruhi oleh interaksi faktor biologis, psikologis, dan sosial.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Wulandari *et al.* (2024) yang menunjukkan bahwa sebagian besar remaja putri memiliki kualitas tidur yang buruk yaitu sebanyak 71,4%. Temuan ini juga didukung oleh penelitian Khoirunnisa *et al.* (2024) yang melaporkan bahwa mayoritas responden (75%) memiliki kualitas tidur kategori buruk. Temuan ini menunjukkan bahwa gangguan kualitas tidur pada remaja merupakan masalah yang cukup konsisten ditemukan di berbagai kelompok dan lingkungan pendidikan. Oleh karena itu, kualitas tidur yang buruk pada siswi kelas XII SMA Negeri 4 Cimahi perlu diperhatikan karena dapat berdampak pada kesehatan fisik, psikologis, dan kesejahteraan remaja secara keseluruhan.

Tingginya proporsi kualitas tidur buruk pada penelitian ini menunjukkan bahwa pola tidur remaja masih belum optimal dan memerlukan perhatian terhadap edukasi *sleep hygiene* pada remaja. Kualitas tidur yang tidak optimal berpotensi memengaruhi berbagai aspek kesehatan remaja, baik fisik maupun psikologis, termasuk kesehatan reproduksi. Oleh karena itu, diperlukan upaya promotif seperti pengaturan jadwal tidur yang teratur, pembatasan penggunaan gawai sebelum tidur, serta penerapan manajemen stres untuk membantu meningkatkan kualitas tidur remaja.

Hubungan Kualitas Tidur dengan Derajat Dismenore Primer pada Remaja Putri SMA Negeri 4 Cimahi

Berdasarkan hasil penelitian pada Tabel 5, menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara kualitas tidur dengan derajat dismenore primer pada siswi kelas XII SMA Negeri 4 Cimahi Februari 2026. Hasil uji menggunakan *Fisher's Exact Test* diperoleh nilai $p = 0{,}124$ ($> 0{,}05$).

Temuan ini sejalan dengan beberapa penelitian sebelumnya. Penelitian Anggreni *et al.* (2022) di SMAN 105 Jakarta juga melaporkan tidak adanya hubungan antara kualitas tidur dan dismenore primer dengan nilai $p = 0{,}993$. Penelitian tersebut menggunakan desain *cross-sectional* dan uji Chi-Square, sehingga memiliki kesamaan pendekatan metodologis dengan penelitian ini. Hasil serupa juga ditemukan oleh Khoirunnisa dan Humayrah (2024) di Pondok Pesantren Roudhotul Qur'an Depok yang menunjukkan tidak terdapat hubungan signifikan antara kualitas tidur dan dismenore primer dengan nilai $p = 0{,}486$.

Selain itu, Amna *et al.* (2025) pada mahasiswi Universitas Syiah Kuala juga melaporkan bahwa kualitas tidur tidak berhubungan secara signifikan dengan tingkat keparahan dismenore $p = 0{,}629$. Hasil serupa juga ditemukan oleh Kelore *et al.* (2025) dalam *Cendana Medical Journal* turut menemukan hasil yang sama $p = 0{,}520$. Meskipun sebagian besar responden dengan dismenore memiliki kualitas tidur yang buruk (80,2%), secara statistik hubungan tersebut tetap tidak signifikan. Hasil yang konsisten juga dilaporkan oleh Bachdar & Woen (2024) dengan nilai $p = 0{,}357$. Konsistensi dari berbagai penelitian tersebut memperkuat dugaan bahwa kualitas tidur bukan merupakan faktor utama yang menentukan derajat dismenore primer, baik pada remaja maupun dewasa muda.

Namun demikian, hasil penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian Putrianingsih *et al.* (2021) dan Lestari *et al.* (2024) yang menyatakan adanya hubungan bermakna antara kualitas tidur dan derajat dismenore primer. Perbedaan hasil ini dapat disebabkan oleh beberapa faktor, antara lain distribusi kualitas tidur responden yang relatif homogen, di mana sebagian besar responden memiliki kualitas tidur buruk (86,7%). Variasi data yang terbatas antar kelompok menyebabkan perbedaan derajat dismenore sulit terdeteksi secara statistik. Perbedaan hasil penelitian tersebut dapat disebabkan oleh beberapa faktor, seperti perbedaan jumlah sampel, serta variasi faktor perancu (confounding factors) yang tidak dikendalikan dalam penelitian. Selain itu, kemungkinan adanya perbedaan distribusi aktivitas fisik, serta pola konsumsi responden juga dapat memengaruhi hasil akhir penelitian.

Meskipun demikian, kualitas tidur tetap menjadi faktor yang penting untuk diperhatikan dalam kesehatan remaja. Secara fisiologis, kualitas tidur yang buruk dapat memengaruhi regulasi hormon dalam tubuh, termasuk hormon yang berkaitan dengan respons nyeri. Kurang tidur dapat meningkatkan aktivitas sistem saraf simpatis dan meningkatkan sekresi hormon stres seperti kortisol, yang dapat menurunkan ambang nyeri dan meningkatkan sensitivitas terhadap rangsangan nyeri

(Potter *et al.*, 2021). Kondisi ini berpotensi memperburuk persepsi nyeri menstruasi meskipun tidak selalu menunjukkan hubungan yang signifikan secara statistik dalam penelitian tertentu.

Selain itu, kualitas tidur juga berperan penting dalam menjaga keseimbangan fungsi fisiologis dan psikologis tubuh. Remaja yang mengalami gangguan tidur cenderung lebih mudah mengalami kelelahan, gangguan konsentrasi, iritabilitas, serta penurunan kemampuan dalam menghadapi stres (Potter *et al.*, 2021). Kondisi tersebut dapat memperburuk pengalaman nyeri yang dirasakan selama menstruasi. Oleh karena itu, meskipun dalam penelitian ini tidak ditemukan hubungan yang signifikan antara kualitas tidur dengan derajat dismenore primer, kualitas tidur tetap perlu diperhatikan sebagai salah satu faktor gaya hidup yang dapat memengaruhi kesehatan reproduksi dan kualitas hidup remaja putri.

Pada tabel 5, ditemukan dua responden yang memiliki kualitas tidur baik namun mengalami dismenore dengan derajat berat. Hal ini dapat dipengaruhi oleh perbedaan ambang nyeri dan mekanisme koping individu. Ambang nyeri merupakan tingkat minimum rangsangan yang dapat menimbulkan persepsi nyeri pada seseorang. Setiap individu memiliki ambang nyeri yang berbeda, sehingga rangsangan yang sama dapat dirasakan lebih nyeri oleh seseorang dibandingkan individu lainnya (Potter *et al.*, 2021). Responden dengan ambang nyeri yang rendah cenderung merasakan nyeri menstruasi dengan intensitas yang lebih tinggi meskipun memiliki kualitas tidur yang baik.

Mekanisme koping merupakan cara individu dalam menghadapi stres atau ketidaknyamanan yang dialami. Remaja yang memiliki mekanisme koping adaptif, seperti melakukan relaksasi, olahraga ringan, atau mengalihkan perhatian dari rasa nyeri, cenderung mampu mengendalikan persepsi nyeri dengan lebih baik. Sebaliknya, remaja dengan mekanisme koping maladaptif dapat mengalami peningkatan persepsi nyeri sehingga dismenore dirasakan lebih berat (Potter *et al.*, 2021). Remaja dengan *coping* adaptif mungkin tetap mampu mentoleransi nyeri meskipun memiliki kualitas tidur yang buruk.

Secara fisiologis, dismenore primer disebabkan oleh peningkatan produksi prostaglandin pada endometrium yang memicu kontraksi uterus berlebihan dan menimbulkan nyeri. Mekanisme ini lebih dominan dipengaruhi oleh faktor hormonal dan biologis dibandingkan faktor eksternal seperti kualitas tidur (Lowdermilk *et al.*, 2013).

Secara teori, kualitas tidur yang buruk dapat mengganggu ritme sirkadian dan keseimbangan hormon estrogen serta progesteron. Gangguan tersebut dapat meningkatkan produksi prostaglandin yang memicu kontraksi uterus sehingga menimbulkan nyeri menstruasi. Selain itu, kurang tidur dapat meningkatkan hormon stres seperti kortisol dan adrenalin yang menurunkan ambang nyeri (Potter *et al.*, 2021). Namun, dalam penelitian ini teori tersebut tidak terbukti secara statistik, yang menunjukkan bahwa dismenore primer merupakan kondisi multifaktorial yang dipengaruhi oleh interaksi faktor biologis, psikologis, dan sosial, bukan hanya kualitas tidur semata.

Jika ditinjau dari teori biopsikososial Engel yang dikembangkan Fricchione (2023), nyeri merupakan hasil interaksi faktor biologis, psikologis, dan sosial. Dalam konteks penelitian ini, meskipun kualitas tidur termasuk faktor biologis dan psikologis, pengaruhnya mungkin tertutupi oleh faktor lain yang lebih dominan. Dengan demikian, tidak ditemukannya hubungan dalam penelitian ini bukan berarti kualitas tidur tidak memiliki peran sama sekali, melainkan perannya mungkin tidak signifikan secara statistik dalam populasi yang diteliti.

Berdasarkan hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa kualitas tidur tidak memiliki hubungan yang bermakna dengan derajat dismenore primer pada remaja putri dalam penelitian ini $p = 0{,}124$. Oleh karena itu, penelitian selanjutnya disarankan untuk mempertimbangkan analisis multivariat guna mengidentifikasi faktor dominan yang paling berpengaruh terhadap derajat dismenore primer, sehingga diperoleh gambaran yang lebih komprehensif mengenai determinan nyeri menstruasi pada remaja.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Berdasarkan analisis dan pembahasan hasil penelitian, dapat disimpulkan tentang hubungan kualitas tidur dengan derajat dismenore primer pada siswi kelas XII SMA Negeri 4 Cimahi pada Februari 2026 sebagai berikut:

Sebagian besar responden mengalami derajat dismenore primer kategori berat yaitu sebanyak 32 siswi (53,3%). Sebagian besar responden memiliki kualitas tidur buruk yaitu sebanyak 52 siswi (86,7%). Tidak terdapat hubungan yang bermakna antara kualitas tidur dengan derajat dismenore primer pada siswi kelas XII SMA Negeri 4 Cimahi pada Februari 2026 berdasarkan uji Fisher's Exact dengan nilai p = 0,124 (> 0,05).

Saran

Bagi Responden

Remaja putri SMA Negeri 4 Cimahi disarankan dapat lebih memahami kondisi dismenore primer serta faktor-faktor yang dapat memperberat nyeri haid. Remaja disarankan untuk menjaga kualitas tidur yang baik sebagai bagian dari upaya menjaga kesehatan fisik dan psikologis secara umum.

Bagi Sekolah

Pihak sekolah di SMA Negeri 4 Cimahi disarankan dapat memberikan edukasi kesehatan reproduksi mengenai faktor-faktor yang memengaruhi dismenore primer sehingga siswi memiliki pemahaman yang lebih komprehensif mengenai pengelolaan nyeri menstruasi. Sekolah juga dapat mendukung upaya promotif dengan menyediakan informasi mengenai sleep hygiene, manajemen stres, serta gaya hidup sehat bagi remaja.

Bagi Peneliti Selanjutnya

Disarankan agar peneliti selanjutnya melakukan penelitian mengenai faktor lain yang memengaruhi derajat dismenore primer seperti tingkat stres, aktivitas fisik, status gizi, dan usia menarche, sehingga dapat memberikan gambaran yang lebih komprehensif mengenai faktor-faktor yang berhubungan dengan derajat dismenore primer.

REFERENCES

Achyar, K., dan Rofiqoch, I. (2020) 'Stress, lama tidur, lama penggunaan HP dan hubungannya dengan dismenorhoe', *Infokes: Jurnal Ilmiah Rekam Medis dan Informatika Kesehatan*, 10(1), pp. 1–4. doi: 10.47701/infokes.v10i.839.

Amalia, Z.N.R., Fauziah, M., Ernyasih dan Andriyani. (2022) 'Faktor-faktor yang berhubungan dengan kualitas tidur pada remaja tahun 2022', *Arkesmas (Arsip Kesehatan Masyarakat)*, 7(2), pp. 29–38. doi: 10.22236/arkesmas.v7i2.9866.

Amna, N., Andayani, H., Juwita, Indirayani, I. dan Pratama, R. (2025) 'The relationship between sleep quality and stress on the severity of dysmenorrhea among female architecture students at Syiah Kuala University', *Jurnal Kedokteran Syiah Kuala*, 25(1), pp. 45-53. doi: 10.24815/jks.v25i1.45753.

Angelina, S., dan Sari, T. (2025) 'Primary dysmenorrhea and sleep quality: a study in Tarumanagara University medical students', *Green Medical Journal*, 7(2), pp. 73–80. doi: 10.33096/gmj.v7i2.208.

Anggreni, M.K., Wilantika dan Novita, A. (2023) 'Hubungan siklus menstruasi, kualitas tidur dan status gizi terhadap disminore primer pada remaja putri', *Jurnal Ilmiah Kebidanan Indonesia*, 13(01), pp. 1–6. doi: 10.33221/jiki.v13i01.2729.

Artawan, I.P., Adianta, I.K.A., dan Damayanti, I.A.M. (2022) 'Hubungan nyeri haid (dismenore primer) dengan kualitas tidur pada mahasiswi sarjana keperawatan tingkat IV ITEKES Bali tahun 2022', *Jurnal Riset Kesehatan Nasional*, 6(2), pp. 94–99. doi: 10.37294/jrkn.v6i2.412.

Bachdar, M.D., dan Woen, C.W. (2024) 'Keterkaitan kualitas tidur dengan kejadian dismenore primer pada mahasiswi Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara angkatan 2021, 2022 dan 2023', *Jurnal Kesehatan Tambusai*, 5(4), pp. 13125–13134. doi: 10.31004/jkt.v5i4.38650.

Buysse, D.J., Reynolds, C.F., Monk, T.H., Berman, S.R. dan Kupfer, D.J. (1989) 'The Pittsburgh Sleep Quality Index: a new instrument for psychiatric practice and research', *Psychiatry Research*, 28(2), pp. 193–213. doi: 10.1016/0165-1781(89)90047-4.

Carmelia, N.P.C. (2022) 'Hubungan kualitas tidur dengan dismenore primer pada siswa SMK Kesehatan PGRI Denpasar', Available at: Https://Repository.Itekes- Bali.Ac.Id/Journal/Detail/1069/.

Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Barat (2023) Data prevalensi dismenore. Jawa Barat: Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Barat.
Engel, G.L. (1977) 'The need for a new medical model: a challenge for biomedicine', *Science*, 196(4286), pp. 129–136. doi: 10.1126/science.847460.
Fricchione, G. (2023) 'Mind body medicine: a modern bio-psycho-social model forty-five years after Engel', *BioPsychoSocial Medicine*, 17, Article number: 18. doi: 10.1186/s13030-023-00268-3.
Hutasoit, D.M., Mendrofa, I.J., Arkianti, M.M.Y. dan Diannita, C.G. (2024) 'Kualitas tidur mahasiswa keperawatan tingkat dua (sleep quality of second year nursing students)', *Jurnal Keperawatan Malang (JKM)*, 9(1), pp. 58–66. doi: 10.36916/jkm.v9i1.263.
Imron, R.S.M.K., Supriatiningsih, H.A., M.K. dan Firdaus, S.S. (2016) Biologi dasar manusia. Jakarta: CV Trans Info Media.
Itani, R., Soubra, L., Karout, S., Rahme, D., Karout, L. dan Khojah, H.M.J. (2022) 'Primary dysmenorrhea: pathophysiology, diagnosis, and treatment updates', *Korean Journal of Family Medicine*, 43(2), pp. 101–108. doi: 10.4082/kjfm.21.0103.
Kelore, I.M.S., Sihotang, J., Folamauk, C.L.H. dan Manafe, D.R.T. (2025) 'Hubungan antara dismenore primer dan kualitas tidur pada mahasiswi Fakultas Kedokteran Universitas Nusa Cendana', *Cendana Medical Journal (CMJ)*, 13(2), pp. 222–237. doi: 10.35508/cmj.v13vi2.17400.
Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (2020) Laporan prevalensi dismenore. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI. Available at: https://www.kemkes.go.id/
Khoirunnisa, F., dan Humayrah, W. (2024) 'Hubungan siklus menstruasi, kualitas tidur, tingkat stres, aktivitas fisik dan status gizi dengan kejadian dismenorea primer pada santriwati', *Journal of Nutrition College*, 13(4), pp. 321–329. doi: 10.14710/jnc.v13i4.41433.
Kusmiran, E. (2011) Kesehatan reproduksi remaja dan wanita. Jakarta: Salemba Medika.
Lestari, N.D., Ma'ruf, F., Utary, D. dan Anditiarina, D. (2024) 'Kualitas tidur, stres, dan aktivitas fisik terhadap dismenore pada siswi Madrasah Nurul Hakim Lombok Barat', *Cakrawala Medika: Journal of Health Sciences*, 2(2), pp. 173–180. doi: 10.59981/ghty1a89.
Lowdermilk, D.L., Perry, S.E., dan Cashion, K. (2013) Keperawatan maternitas. Edisi ke-8. St. Louis: Elsevier Mosby.
McKenna, K.A., dan Fogleman, C.D. (2021) 'Dysmenorrhea', *American Family Physician*, 104(2), pp. 164–170. Available at: https://www.aafp.org/afp/2021/0800/p164-s1.html.
Muntomimah, S., dan Mubarok, S. (2025) 'Analisis faktor-faktor yang mempengaruhi kualitas tidur pada remaja berskala biner', *Efektor*, 12(1), pp. 63–74. doi: 10.29407/e.v12i1.24850.
Narenda, M.B., Setiabudhi, K.A., Erawati, R. dan Rahayu, D. (2002) Tumbuh kembang anak dan remaja. Edisi ke-1. Yogyakarta: Nuha Medika.
Ningrum, E.E.W. (2024) 'Hubungan dysmenorhea primer dengan kualitas tidur pada remaja putri (studi di Sekolah Menengah Kejuruan Negeri Margomulyo)'. Available at: http://repository.itskesicme.ac.id/id/eprint/7545.
Notoatmodjo, S. (2018) Metodologi penelitian kesehatan. Jakarta: Rineka Cipta.
Potter, P.A., Perry, A.G., Stockert, P.A. dan Hall, A.M. (2021) Fundamentals of nursing. Edisi ke-10. St. Louis: Elsevier.
Putrianingsih, W., Haniyah, S. dan Ma'rifah, A.R. (2021) 'Hubungan tingkat nyeri dismenore dengan kualitas tidur pada mahasiswi keperawatan semester IV Fakultas Kesehatan Universitas Harapan Bangsa', *Seminar Nasional Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat (SNPPKM)*. Purwokerto: Universitas Harapan Bangsa, pp. 711–718. Available at: https://prosiding.uhb.ac.id
Riset Kesehatan Dasar (2019) Laporan nasional Riset Kesehatan Dasar 2018. Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan. Available at: https://repository.badankebijakan.kemkes.go.id/id/eprint/3514/
Sari, H. dan Hayati, E. (2020) "Gambaran tingkat nyeri dismenorea pada remaja putri," *Best Journal (Biology, Education, Science & Tecnology)*, 3(2), pp. 226–230. doi: 10.30743/best.v3i2.3284.
Sugiyono (2022) Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D. Edisi ke-2. Bandung: Alfabeta.

Teherán, A.A., Bonilla, A., Sánchez, S., Cádiz, J., Zapata, G. dan Ospina, C.M. (2018) 'WaLIDD score, a new tool to diagnose dysmenorrhea and predict medical leave in university students', *International Journal of Women's Health*, 10, pp. 35–45. doi: 10.2147/IJWH.S143510.

World Health Organization (2020) Statistical estimation on dysmenorrhea prevalence. World Health Organization. Available at: https://www.who.int/health-topics/adolescent-health.

World Health Organization (2024) *Adolescent and young adult health*. World Health Organization. Available at: https://www.who.int/teams/maternal-newborn-child-adolescent-health-and-ageing/adolescent-and-young-adult-health.

Wulandari, N., Bayhakki dan Deli, H. (2024) 'Hubungan kejadian dismenorea primer dengan kualitas tidur pada remaja putri', *HEMAT: Journal of Humanities Education Management Accounting and Transportation*, 1(2), pp. 887–896. doi: 10.57235/hemat.v1i2.2881.