

HUBUNGAN SIKLUS MENSTRUASI DENGAN GANGGUAN TIDUR PADA MAHASISWI PENDIDIKAN DOKTER FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS AIRLANGGA ANGKATAN 2019

Dhawam Decandra Putra^{1}, Bambang Purwanto², Jimmy Yanuar Annas³*

¹Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga

²Departemen Ilmu Faal dan Biokimia Kedokteran

³KSM Obstetri dan Ginekologi Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga

Email* : dhawam.decan.putra-2019@fk.unair.ac.id

ABSTRAK

Faktor yang mempengaruhi siklus menstruasi adalah hormon, enzim, vaskularisasi, prostaglandin, faktor psikologis, penyakit kronis, malnutrisi, aktivitas fisik, dan obat-obatan. Prevalensi kelainan siklus menstruasi pada remaja Indonesia cukup tinggi yaitu sekitar 31,6%. Gangguan tidur diduga berkaitan dengan ketidakteraturan siklus menstruasi. Gangguan tidur normal pada wanita memiliki resiko terhadap kesehatan yaitu pada gangguan mood dan fungsi kognitif. Kebutuhan tidur setiap individu berbeda-beda, umumnya dibutuhkan waktu 6 hingga 8 jam per hari untuk mendapatkan tidur yang efektif. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan siklus menstruasi dengan gangguan tidur pada mahasiswi kedokteran. Penelitian ini merupakan penelitian analitik observasional dengan desain cross sectional. Penelitian ini dilaksanakan di Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga pada bulan September 2021 sampai dengan November 2022. Subyek penelitian ini adalah 60 mahasiswi Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga angkatan 2019. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah siklus menstruasi, sedangkan variabel terikat dalam penelitian ini adalah gangguan tidur. Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis bivariat menggunakan Fisher's exact test untuk menguji siklus menstruasi dan gangguan tidur. Kesimpulan dalam penelitian ini adalah tidak ada hubungan lama siklus menstruasi dengan gangguan tidur pada mahasiswi kedokteran Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga angkatan 2019 dengan nilai ($p > 0,05$).

Kata Kunci: Siklus menstruasi, Hormon menstruasi, Gangguan tidur

ABSTRACT

Factors that affect the menstrual cycle are hormones, enzymes, vascularization, prostaglandins, psychological factors, chronic disease, malnutrition, physical activity, and drugs. The prevalence of menstrual cycle abnormalities in Indonesian adolescents is quite high, around 31.6%. Sleep disturbances are thought to be related to menstrual cycle irregularities. Normal sleep disorders in women have risks to health, namely in mood disorders and cognitive function. Sleep requirements vary for each individual, generally it takes 6 to 8 hours per day to get effective sleep. This study aims to analyze the relationship between menstrual cycle length and sleep disturbances in female medical students. This study aims to analyze the relationship between menstrual cycle length and sleep disturbances in female medical students. This research is an observational analytic research with cross sectional design. This research was

conducted at the Faculty of Medicine, Airlangga University from September 2021 to November 2022. The subjects of this study were 60 female medical students from the Faculty of Medicine, Airlangga University, class of 2019. The independent variable in this study was the menstrual cycle, while the dependent variable in this study was sleep disturbances. Data analysis used in this study was bivariate analysis using fisher's exact test to test the menstrual cycle and sleep disturbances. The conclusion in this study is that there is no relationship between menstrual cycle length and sleep disturbances in female medical students at the Faculty of Medicine, Airlangga University class of 2019 with a value of ($p > 0.05$)

Keywords: Menstrual cycle, menstrual hormone, sleep disturbance

PENDAHULUAN

Menstruasi pertama adalah suatu kejadian yang dialami oleh anak perempuan pada masa pubertas, yaitu ketika pada usia 9-12 tahun¹. Menstruasi adalah suatu proses yang kompleks dari serebrum, hipotalamus, hipofisis, organ genital, korteks adrenal, kelenjar tiroid, prostaglandin, dan serotonin. Menstruasi menjadi tanda bahwa seorang perempuan menuju dewasa. Bagi anak perempuan, biasanya ditandai dengan perubahan fisik seperti payudara yang mulai membesar, tumbuhnya rambut di bawah ketiak dan di sekitar daerah kemaluan, bertambahnya tinggi badan dalam waktu yang singkat, dan mulai munculnya jerawat serta menstruasi².

Menstruasi merupakan perdarahan dari rahim yang terjadi secara periodik. Hal ini disebabkan oleh luruhnya endometrium yang

disebabkan oleh hormon estrogen dan progesteron yang mengalami perubahan pada akhir siklus ovarium, biasanya terjadi pada hari ke 14 setelah ovulasi³.

Faktor - faktor yang mempengaruhi menstruasi tidak teratur antara lain perubahan hormon, sistem saraf, vaskularisasi, dan faktor lain seperti pola makan dan psikologi. Faktor-faktor yang mempengaruhi siklus menstruasi yang tidak teratur adalah pengaruh hormon, enzim, vaskularisasi, prostaglandin, faktor psikologis, penyakit kronis, malnutrisi, aktivitas fisik dan penggunaan obat-obatan³.

Berdasarkan hasil penelitian (Lim *et al.*, 2018) remaja Korea yang diperiksa sebesar 19,4% melaporkan ketidakteraturan siklus menstruasi. Tingkat pengendalian berat badan,

jumlah olahraga teratur, tingkat stres, dan lama tidur merupakan faktor yang berpengaruh signifikan terhadap ketidakteraturan siklus menstruasi³. Berdasarkan hasil penelitian oleh Aryani et al (2018) prevalensi dari kejadian abnormalitas siklus menstruasi yang ada pada remaja Indonesia menunjukkan angka yang cukup tinggi yaitu berkisar 31,6%⁴.

Tidur merupakan kebutuhan penting bagi setiap orang, karena dengan tidur seseorang dapat memulihkan stamina tubuh dan pembentukan daya tahan tubuh. Kebutuhan tidur bervariasi pada setiap individu, umumnya dibutuhkan 6 sampai 8 jam perhari untuk mendapatkan kuantitas dan kualitas tidur yang efektif. Fisiologi tidur yang normal terdiri dari 4 tahap yaitu tahap 1, 2, 3, dan 4 yang terjadi secara berulang-ulang. Kemudian selanjutnya orang akan mengalami fase *Rapid Eye Movement (REM)*, yaitu fase dimana terjadinya mimpi^{5,6}. Pada penelitian *Health behaviour in school-aged children* tahun 2014, sebanyak 30% anak laki-laki dan 49% anak perempuan usia 15 tahun di Inggris mengalami gangguan tidur.

Kekurangan waktu tidur ini menyebabkan sebanyak 36% remaja tidak mampu berkonsentrasi pada saat proses belajar di sekolah⁷.

Gangguan tidur normal pada perempuan mempunyai resiko terhadap kesehatan, yaitu pada gangguan mood dan fungsi kognitif⁸. Kualitas tidur yang buruk dapat menghambat produksi melatonin dimana melatonin merupakan hormon yang dapat mempengaruhi ritme sirkadian tubuh, siklus gelap terang, dan pengendali rasa kantuk dari berbagai faktor. Jika seseorang mengalami gangguan tidur dapat disimpulkan bahwa ada gangguan pada sekresi hormon melatonin, sehingga menyebabkan terganggunya aktifitas sehari-hari dan juga mempengaruhi kualitas hidup⁹.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Waliyanti & Pratiwi (2017) didapatkan persentase derajat gangguan tidur pada perempuan lebih besar dibandingkan dengan laki-laki. Selain itu remaja perempuan juga lebih banyak mengalami stres dibandingkan dengan remaja laki-laki. Perempuan lebih besar mengalami gangguan tidur dibandingkan dengan

laki-laki, hal itu berkaitan dengan masa pubertas ketika hormon ovarium saat siklus menstruasi menyebabkan emosi yang labil¹⁰.

Berdasarkan dari observasi sederhana yang saya lakukan dengan cara wawancara langsung kepada beberapa mahasiswi pendidikan dokter Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga angkatan 2019, didapatkan adanya gangguan tidur yang dipengaruhi oleh siklus menstruasi. Oleh karena itu, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian terhadap hubungan siklus menstruasi dengan gangguan tidur pada mahasiswi pendidikan dokter Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga angkatan 2019.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah analitic observasional dengan pendekatan cross sectional. Populasi yang peneliti gunakan sebagai objek penelitian adalah mahasiswi pendidikan dokter Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga angkatan 2019. Kriteria inklusi pada penelitian ini adalah mahasiswi pendidikan dokter Fakultas

Kedokteran Universitas Airlangga angkatan 2019, dan berusia lebih dari 18 tahun. Kriteria eksklusi pada penelitian ini adalah mahasiswi yang tidak bersedia menjadi responden penelitian, dan berusia kurang dari 18 tahun. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini berjumlah 60 responden dengan menggunakan teknik probability sampling dengan menyebarkan angket secara online menggunakan google form. Variabel bebas pada penelitian ini adalah siklus menstruasi, sedangkan variabel terikat pada penelitian ini adalah gangguan tidur. Instrumen penelitian ini menggunakan dua kuesioner. Kuesioner pertama adalah untuk menilai siklus menstruasi, sedangkan kuesioner kedua adalah Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI) yang digunakan untuk menilai gangguan tidur. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan September 2021 hingga November 2022. Analisis univariat dalam penelitian ini adalah siklus menstruasi, gangguan tidur, dan hubungan siklus menstruasi dengan gangguan tidur yang disajikan dalam tabel. Analisis bivariat dalam penelitian ini menggunakan uji

fisher's exact untuk menganalisis hubungan antara variabel bebas dengan variabel terikat yaitu, hubungan siklus menstruasi dengan gangguan tidur. Analisis bivariat dilakukan dengan menggunakan program SPSS versi 25.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan siklus menstruasi dengan gangguan tidur pada mahasiswi pendidikan dokter Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga angkatan 2019. Pada tabel 1 dapat diketahui karakteristik sampel penelitian.

Tabel 1. Distribusi subjek penelitian

Karakteristik	Frekuensi (n=60)	Persentase(%)
Usia		
19 tahun	1	1,7
20 tahun	11	18,3
21 tahun	34	56,7
22 tahun	13	21,7
32 tahun	1	1,7
Siklus Menstruasi		
Normal	53	88,3
Tidak Normal	7	11,7
PSQI		
Tidak Gangguan Tidur	15	25
Gangguan Tidur	45	75

Kategori usia responden didominasi usia 21 tahun (56,7%)

dengan jumlah total 60 responden. Usia yang termuda adalah usia 19 tahun dengan jumlah 1 (1,7%). Sedangkan usia yang tertua adalah usia 32 tahun dengan jumlah 1 (1,7%). Siklus menstruasi dibagi menjadi 2 kategori yaitu normal dan tidak normal. Jumlah mahasiswi yang tergolong kategori normal sebanyak 53 (88,3%) responden. Jumlah mahasiswi yang tergolong kategori tidak normal sebanyak 7 (11,7%) responden. Siklus menstruasi yang tidak normal merupakan siklus menstruasi yang berlangsung kurang dari 21 hari atau lebih dari 35 hari, secara teoritis, dapat memperpendek dan memperpanjang fase luteal, karena sering disebabkan oleh gangguan endokrin¹¹.

Gangguan tidur berdasarkan hasil *Global Score PSQI* dibagi menjadi 2 kategori yaitu tidak gangguan tidur dan gangguan tidur. Jumlah mahasiswi yang tergolong kategori tidak gangguan tidur berjumlah 15 (25%) responden. Sedangkan mahasiswi yang tergolong kategori gangguan tidur sebanyak 45 (75%) responden. Gangguan tidur dapat didefinisikan sebagai suatu

keadaan yang dirasakan oleh seseorang terhadap kondisi tubuhnya yang merasa segar dan bugar ketika terbangun dari tidurnya. Mahasiswa kedokteran merupakan kelompok yang paling rentan memiliki gangguan pada tidurnya. Hal ini dapat disebabkan oleh beban akademik, tuntutan, dan intensitas belajar yang besar¹¹.

Berdasarkan tabel 2 dapat diketahui bahwa jumlah mahasiswi dengan siklus menstruasi normal dengan tidak gangguan tidur adalah sebanyak 14 responden. Jumlah mahasiswi dengan siklus menstruasi normal dengan gangguan tidur adalah sebanyak 39 responden. Jumlah mahasiswi dengan siklus menstruasi tidak normal dengan tidak gangguan tidur adalah sebanyak 1 responden. Jumlah mahasiswi dengan siklus menstruasi tidak normal dengan gangguan tidur adalah sebanyak 6 responden. Nilai p yang didapatkan dari *fisher's exact test* sebesar 0,668 ($p>0,05$). Hasil ini menunjukkan bahwa secara statistik tidak terdapat hubungan antara siklus menstruasi dengan gangguan tidur. Hal ini didasarkan dari analisis uji *fisher's*

exact antara variabel siklus menstruasi dengan variabel gangguan tidur yang memiliki nilai $p>0,05$. Uji *fisher's exact* digunakan sebagai alternatif uji *chi-square* apabila asumsi uji *chi-square* tidak terpenuhi. Dalam penelitian ini, asumsi uji *chi-square* yaitu sel yang memiliki frekuensi harapan <5 tidak boleh $>20\%$ tidak terpenuhi. Oleh sebab itu digunakanlah uji *fisher's exact*.

Hasil penelitian yang dilakukan oleh peneliti didukung oleh penelitian Deaneva *et al.*, (2015) menyatakan bahwa siklus menstruasi tidak berhubungan dengan gangguan tidur dan hasil penelitian Alviana (2022) yang menyatakan bahwa siklus menstruasi tidak berhubungan dengan gangguan tidur. Alviana (2022) menunjukkan bahwa tidak adanya pengaruh yang signifikan antara gangguan tidur dengan siklus menstruasi karena adanya faktor lain psikis atau hormon^{2,12}.

Tabel 2. Hubungan siklus menstruasi dengan gangguan tidur

Menstruasi	PSQI		Total	p value
	Tidak Gangguan Tidur	Gangguan Tidur		
Normal	14	39	53	0,668
Tidak Normal	1	6	7	
Total	15	45	60	

Hasil penelitian yang dilakukan peneliti menunjukkan hasil yang berbeda dengan penelitian yang dilakukan oleh Siregar et al. (2022), dan Mawarni et al. (2022). Yumni & Supatmi (2020) menjelaskan bahwa siklus menstruasi yang tidak teratur dapat mempengaruhi gangguan tidur. Tetapi jika ada faktor lain seperti konsumsi obat maka tidak dapat dikatakan gangguan tidur^{12,13,14,15}.

KESIMPULAN

Tidak ada hubungan yang bermakna antara siklus menstruasi dengan gangguan tidur pada mahasiswi pendidikan dokter Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga angkatan 2019.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terimakasih Peneliti ucapkan kepada Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga.

DAFTAR PUSTAKA

1. Malinda, Nelly Tania et al. 2011. Menstruasi Pertama Untuk Anak Perempuan Usia 9-12 Tahun. *Jurnal DKV Adiwarna*. Vol.1 No.10
2. Deaneva, Almira Muthia, Rosalia Sri Hidayati, and Sumardiyono. 2015. "Hubungan Kualitas Tidur Terhadap Siklus Menstruasi Pada Dokter." *Nexus Kedokteran Komunitas* 4(2): 59–69.
3. Yolandiani, Patria R, Lili F, and Minanda ZP. 2020. Faktor – Faktor Yang Mempengaruhi ketidakteraturan Siklus Menstruasi Pada Remaja. *Jurnal Ilmiah Kesehatan*, 68: 1–11.
4. Veronika, Lidya. 2021. "Hubungan Kualitas Tidur Dengan Keteraturan Siklus Menstruasi Mahasiswi Fakultas Kedokteran Universitas Sumatera Utara Tahun 2020."
5. Dewi, Putu Arystia, and I Gusti Ayu Indah Ardani. 2013. "Angka Kejadian Serta Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Gangguan Tidur (Insomnia) Pada Lansia Di Panti Sosial Tresna Werda Wana Seraya Denpasar Bali Tahun 2013." : 1–9.
6. Radityo, Wyn Eko. 2020. "Depresi Dan Gangguan Tidur." Fakultas Kedokteran Universitas Udayana: 1–16.
7. Brooks, Fiona et al. 2015. "Health Behaviour in School Aged Children, England National Report: Findings from the 2014 HBSC Study for England."
8. Rianjani, Evi, Heryanto Adi Nugroho, and Rahayu Astuti. 2016. "Kejadian Insomnia Berdasarkan Karakteristik Dan Tingkat Kecemasan Pada Lansia Di Panti Wredha Pucang Gading Semarang."

- Jurnal Keperawatan 4(2): 194–209.
9. Widiyanti, Emilia Jefanggi Lolita, Sugiharto Sugiharto, and Olivia Andiana. 2019. “Pengaruh Olahraga Selama Puasa Terhadap Hormon Melatonin Pada Tikus Putih Jantan Jenis Wistar.” *Jurnal Sport Science* 9(1): 84.
10. Waliyanti, Ema, and Wisni Pratiwi. 2017. “Hubungan Derajat Insomnia Dengan Konsentrasi Belajar Mahasiswa.” *Indonesian Journal of Nursing Practices* 1(2): 5–7.
11. Siregar, H. S. N., Pane, A. H., Mustika, S. E., & Wardani, K. (2022). Hubungan Kualitas Tidur Dengan Siklus Menstruasi pada Mahasiswi FK UISU Tahun 2021. *Journal Kedokteran*, 5(2), 1–108.
12. Alviana. 2022. Pengaruh Kualitas Tidur Terhadap Abnormalitas Siklus Menstruasi Pada Mahasiswi Tingkat Awal Dan Tingkat Akhir Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Makassar.
13. Mawarni, I., Mardiana, & Rahman, F. F. (2022). Dampak Kualitas Tidur dengan Siklus Menstruasi Remaja Putri di SMAN 1 Tenggarong Kalimantan Timur. *Journal Of Health Management Research*, 1(1), 32–37.
14. Yumni, F. L., & Supatmi. (2020). Hubungan Durasi Tidur Dengan Siklus Menstruasi Pada Mahasiswi Keperawatan Universitas Muhammadiyah Surabaya.
15. Handojo, M, J.M Pertiwi, and D Ngantung. 2018. “Hubungan Gangguan Kualitas Tidur Menggunakan PSQI Dengan Fungsi Kognitif Pada PPDS Pasca Jaga Malam.” *Jurnal Sinaps* 1(1): 91–101.