



E-ISSN : 2549-6581
DOI: 10.21776/ub.JOIM.2024.008.01.5

Diterima : 18 Juli 2023
Direview : 26 Desember 2023
Dimuat : April - Juli 2024

Hubungan Kualitas Tidur dan Tingkat Stres dengan Siklus Menstruasi pada Mahasiswa Tingkat Akhir Sarjana Kebidanan Fakultas Kedokteran Universitas Brawijaya

Ni Komang Yeni Patma Sari^{1*)}, Nuretha Hevy Purwaningtyas², Dian Kusumaningtyas³

^{1*)} Program Studi Sarjana Kebidanan, Fakultas Kedokteran, Universitas Brawijaya, email: yenipatmasari88@gmail.com

² Departemen Kedokteran Keluarga, Fakultas Kedokteran, Universitas Brawijaya, email: nuretha@ub.ac.id

³ Departemen Kebidanan, Fakultas Kedokteran, Universitas Brawijaya, email: dian.kusuma@ub.ac.id

ABSTRACT

Background: Stress is a condition when a person is unable to accepted the demands and pressures that exist. Sleep quality can be assessed by sleep duration, sleep latency, sleep disturbance and daytime functioning. Poor sleep quality can cause physiological function disorders in the body, especially hormonal disorders related to the menstrual cycle. Hormonal disorders in a woman's body caused menstrual cycle irregularities such as secondary amenorrhea, polymenorrhea and oligomenorrhea Every woman will experience a different menstrual cycle based on the condition of their individual bodies. Menstruation can be affected by stress levels and sleep quality. **Objective:** Knowing the relationship between sleep quality and stress levels with the menstrual cycle in final year midwifery students Medical Faculty Universitas Brawijaya. **Methods:** This study used a cross sectional design. The sample used according to the inclusion and exclusion criteria was 63 students. This research instrument used PSQI questionnaire, DASS questionnaire and menstrual cycle questionnaire. Bivariate analysis was performed with Chi Square test and Fisher's Exact test, and multivariate analysis was performed with logistic regression test. **Results:** There was no significant relationship between sleep quality and menstrual cycle (p -value 0.584) and there was no significant relationship between stress level and menstrual cycle (p -value 0.469) in final year Midwifery students Medical Faculty Universitas Brawijaya. More in-depth research is needed related to other factors that cause students' menstrual cycles to be disrupted.

Keywords: Sleep Quality, Stress Level, Menstrual Cycle.

ABSTRAK

Latar Belakang: Stres adalah suatu keadaan ketika seseorang tidak mampu menerima menerima tuntutan dan tekanan yang ada. Sedangkan kualitas tidur adalah baik buruknya tidur yang dinilai secara kuantitatif dan kualitatif. Secara kuantitatif, kualitas tidur dapat dinilai berdasarkan durasi tidur. Sedangkan secara kualitatif, kualitas tidur diukur berdasarkan waktu yang dibutuhkan untuk tidur, gangguan saat tidur dan gangguan

aktivitas akibat rasa kantuk pada siang hari. Penurunan kualitas tidur dapat menyebabkan terjadinya gangguan fungsi fisiologi pada tubuh yaitu gangguan hormon yang berkaitan dengan siklus menstruasi. Adanya gangguan hormon pada tubuh wanita dapat menyebabkan terjadinya ketidakteraturan siklus menstruasi seperti amenore sekunder, polimenore dan oligomenore. Setiap wanita akan mengalami siklus menstruasi yang berbeda tergantung pada faktor yang menyertainya. Menstruasi dapat dipengaruhi oleh tingkat stres dan kualitas tidur. **Tujuan:** Mengetahui hubungan antara kualitas tidur dan tingkat stres dengan keteraturan siklus menstruasi pada mahasiswi tingkat akhir Sarjana Kebidanan Fakultas Kedokteran Universitas Brawijaya. **Metode:** Penelitian ini menggunakan desain *cross sectional*. Sampel yang digunakan sesuai kriteria inklusi dan eksklusi sebanyak 63 mahasiswa. Instrumen penelitian ini menggunakan kuesioner PSQI, kuesioner DASS dan kuesioner siklus menstruasi. Analisis bivariat dilakukan dengan uji *Chi Square* dan Uji *Fisher's Exact*, dan analisis multivariat dilakukan dengan uji regresi logistik. **Hasil:** Tidak ditemukan adanya hubungan yang bermakna pada kualitas tidur dan siklus menstruasi (p -value 0,584) dan tidak ditemukan adanya hubungan yang bermakna pada tingkat stres dan siklus menstruasi dengan (p -value 0,469) pada mahasiswi tingkat akhir Sarjana Kebidanan Fakultas Kedokteran Universitas Brawijaya. Diperlukan adanya penelitian lebih mendalam terkait faktor lain yang menyebabkan siklus menstruasi mahasiswa terganggu.

Kata Kunci: Kualitas Tidur, Tingkat Stres, Siklus Menstruasi.

*Korespondensi: Ni Komang Yeni Patma Sari. Surel: yenipatmasari88@gmail.com

PENDAHULUAN

Stres merupakan suatu bentuk ketidakmampuan seseorang dalam menerima tuntutan hidup dan tekanan yang ada (1). Tahun 2019, *World Health Organization* (WHO) mencatat sebanyak 264 juta penduduk mengalami stres hingga depresi (2). Sedangkan di Indonesia, menurut data RISKESDAS 2018 ditemukan sebanyak 6,1 % remaja usia 15 tahun keatas mengalami depresi dan hanya sebagian kecil yang mendapatkan perawatan medis yaitu sekitar 9% pasien (3).

Mahasiswa merupakan salah satu kaum yang rentan mengalami kejadian stres akibat adanya gangguan dari internal maupun eksternal. Secara internal stres dapat terjadi akibat kondisi fisik, pola perilaku dan kebiasaan, kemampuan manajemen diri dan ketekunan spiritual. Sedangkan secara eksternal, stres dapat terjadi akibat adanya tuntutan dari luar seperti beban tugas

dan kuliah, tekanan dari lingkungan sekitar, konflik keluarga dan tekanan akademik (4).

Seseorang yang mengalami stres akan berpikir lebih banyak ketika menjelang tidur sehingga menyebabkan sulit untuk memulai tidur. Tidur adalah salah satu kebutuhan dasar manusia agar tubuh dapat beristirahat sementara waktu. Kualitas tidur yang baik akan membuat tubuh terasa lebih segar setelah bangun. Kualitas tidur adalah suatu hasil yang dinilai dari baik buruknya tidur seseorang. Tidur yang berkualitas disesuaikan dengan kebutuhan masing-masing individu. Kualitas tidur dapat dinilai secara kuantitatif berdasarkan durasi tidur dan secara kualitatif berdasarkan waktu yang dibutuhkan untuk tidur, gangguan saat tidur dan gangguan aktivitas akibat rasa kantuk pada siang hari. Penurunan kualitas tidur dapat berpengaruh pada penurunan fungsi psikologis maupun fisiologi

seseorang (5,6). Secara psikologi, kualitas tidur yang rendah dapat menyebabkan terjadinya ketidakstabilan emosi, kepercayaan diri yang rendah, impulsif yang berlebihan dan menjadi lebih ceroboh dari biasanya. Sedangkan secara fisiologi, kualitas tidur yang rendah dapat menyebabkan seseorang mudah lelah, berkurangnya konsentrasi, menurunnya kesehatan individu dan menyebabkan gangguan beberapa sintesis hormon, salah satunya yaitu hormon yang berkaitan dengan siklus menstruasi (5).

Menstruasi adalah perdarahan rutin setiap bulan yang dialami oleh wanita. Siklus menstruasi memiliki durasi normal yaitu diantara 21-35 hari. Hitungan siklus menstruasi dimulai dari menstruasi hari pertama pada bulan ini sampai menstruasi hari pertama di bulan selanjutnya. Lama durasi haid biasanya berkisar antara 2-8 hari dan pengeluaran darah 20-60 ml perharinya (7).

Setiap wanita akan mengalami siklus menstruasi yang berbeda karena tergantung pada faktor-faktor yang menyertai. Menstruasi dapat dipengaruhi oleh tingkat stres dan kualitas tidur. Stres dapat memicu terjadinya pelepasan hormon kortisol. Ketika seseorang mengalami stres, produksi hormon kortisol akan meningkat. Tingginya kadar kortisol menyebabkan produksi *Follicle Stimulating Hormone* dan *Lutenizing Hormon* menjadi terganggu. Terganggunya kedua hormon tersebut akan menghambat pembentukan sel telur sehingga siklus menstruasi ikut terganggu dan siklus menstruasi menjadi tidak teratur (8). Sedangkan seseorang dengan tidur yang tidak berkualitas akan memiliki keadaan tubuh yang menghambat sintesis hormon melantonin. Hormon

melantonin berfungsi sebagai penghambat produksi hormon esterogen. Sintesis hormon melantonin yang berkurang akan menyebabkan peningkatan hormon esterogen dalam tubuh. Kadar hormon esterogen yang tinggi kemudian akan menyebabkan siklus menstruasi terganggu (9).

Dalam penelitian yang telah dilakukan oleh Damayanti, Ningrum dan Haniyah, (2021), dilakukan penelitian tentang hubungan tingkat stres akademik dan kualitas tidur dengan siklus menstruasi pada mahasiswi di masa pandemi Covid-19, dengan total 73 responden didapatkan bahwa sebanyak 58,9% respondennya tidak memiliki gangguan siklus menstruasi dan sebanyak 41,1% responden memiliki gangguan pada siklus menstruasinya. Dari mahasiswi yang mengalami gangguan tersebut, sebanyak 58,3% mahasiswi yang kualitas tidurnya buruk. Secara bersamaan juga, 4 diantaranya berada pada stres tingkat ringan, 16 lainnya berada pada stres tingkat sedang dan 10 mahasiswi lainnya berada pada stres tingkat berat. Penelitian tersebut menemukan bahwa ada hubungan antara kualitas tidur seseorang dan keadaan stres akibat adanya pandemi Covid-19 dengan iregularitas siklus menstruasi (10).

Berdasarkan uraian tersebut, maka peneliti tertarik melakukan penelitian untuk mengetahui ada tidaknya hubungan kualitas tidur dan tingkat stres dengan siklus menstruasi pada mahasiswi tingkat akhir Sarjana Kebidanan Fakultas Kedokteran Universitas Brawijaya.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan analisis observasional secara

kuantitatif menggunakan metode *cross sectional*. Analisis dilakukan untuk dapat mengetahui adanya hubungan kualitas tidur dan tingkat stres dengan siklus menstruasi pada mahasiswi tingkat akhir Sarjana Kebidanan Fakultas Kedokteran Universitas Brawijaya.

Sampel yang digunakan sesuai kriteria inklusi dan eksklusi sebanyak 63 mahasiswa. Instrumen penelitian ini menggunakan kuesioner PSQI (*Pittsburgh Sleep Quality Index*) untuk mengukur kualitas tidur responden, kuesioner DASS (*Depression Anxiety Stress Scales*) untuk mengukur tingkat stres responden dan kuesioner siklus menstruasi. Data kemudian dianalisis dengan uji *Chi Square* dan Uji *Fisher's Exact* untuk analisis bivariat, dan uji regresi logistik untuk analisis multivariat.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis Univariat

1. Distribusi Kualitas Tidur Responden

Tabel 1. Distribusi Kualitas Tidur Responden

Kualitas Tidur	Frekuensi (n)	Presentase (%)
Baik	11	17,5
Buruk	52	82,5
Total	63	100

Berdasarkan tabel 1, sebagian besar mahasiswi tingkat akhir Sarjana Kebidanan FK UB angkatan 2019 memiliki kualitas tidur kategori buruk yaitu sebanyak 82,5%, sedangkan responden dengan kualitas tidur kategori baik sebanyak 17,5%. Hal serupa juga ditemukan oleh Bianca, Budiarsa dan Samatra (2021), bahwa

sebagian besar mahasiswa kedokteran dapat mengalami gangguan tidur terutama mahasiswa yang memasuki preklinik maupun klinik. Sama halnya dengan Nilifda, Nadjmir dan Hardisman (2016), pada penelitiannya menyebutkan bahwa mahasiswa yang memasuki semester akhir akan lebih sering mengalami gangguan pada tidurnya akibat pikiran-pikiran sendiri skripsi sebagai syarat kelulusan (11, 12).

Kualitas tidur yang buruk seringkali dialami oleh mahasiswa. Hal tersebut dapat terjadi karena aktivitas yang berlebihan, beban kuliah yang banyak dan pikiran-pikiran mengenai tugas akhir. Menurut Sulistiyani (2012), mahasiswa dapat mengalami gangguan tidur karena memiliki aktivitas yang padat, pola kebiasaan tidur larut namun bangun dini hari, belajar dan mengerjakan tugas dari malam hingga pagi dan dilanjutkan datang ke kampus pada pagi harinya (5).

Menurut Tristianingsih dan Handayani (2021), kualitas tidur yang buruk dapat terjadi karena penggunaan *handphone* dan media elektronik yang berlebih dan aktivitas fisik. Penggunaan *handphone* dan benda elektronik dapat menjadi salah satu penyebab kualitas tidur terganggu. Mahasiswa seringkali menggunakan *handphone* terlalu lama untuk mengerjakan tugas, melihat sosial media dan berkomunikasi dengan teman hingga larut malam dan lupa waktu. Penggunaan *handphone* yang terlalu lama akan menyebabkan seseorang sulit untuk tidur karena *handphone* mengeluarkan cahaya yang dapat menghambat mekanisme sirkadian atau mengganggu jam biologis seseorang. Aktivitas fisik yang rutin dilakukan dapat menjaga tidur agar

tetap berkualitas. Hal tersebut terjadi karena ketika tubuh mengalami kelelahan akibat aktivitas, pekerjaan dan olahraga, tubuh akan membutuhkan istirahat sehingga tidur menjadi lebih nyenyak. Namun sebaliknya, ketika tubuh melakukan aktivitas fisik yang berlebihan akan menyebabkan seseorang kesulitan untuk tidur (13).

Pada mahasiswa, penurunan kualitas tidur secara terus menerus akan menjadi masalah pada prestasi akademiknya. Nilifda, Nadjmir dan Hardisman (2016), menyebutkan bahwa prestasi akademik mahasiswa dapat dipengaruhi oleh kualitas tidurnya. Ketika tidur yang didapatkan tidak cukup, kemungkinan mahasiswa akan mengalami kantuk pada siang hari saat perkuliahan dan pembelajaran. Rasa kantuk tersebut kemudian akan menyebabkan mahasiswa mengalami penurunan kemampuan untuk berpikir, penurunan konsentrasi dan hilangnya fokus untuk belajar (12).

2. Distribusi Tingkat Stres Responden

Tabel 2. Distribusi Tingkat Stres Responden

Tingkat Stres	Frekuensi (n)	Presentase (%)
Normal	33	52,4
Ringan-Sedang	25	39,7
Berat	5	7,9
Total	63	100

Berdasarkan tabel 2, sebagian besar mahasiswi tingkat akhir Sarjana Kebidanan FK UB angkatan 2019 memiliki stres dalam tingkat normal yaitu 52,4%, diikuti dengan stres

ringan-sedang 39,7% dan mahasiswi yang mengalami stres berat sebanyak 7,9%. Hal serupa juga ditemukan pada penelitian Ambarwati, Pinilih dan Astuti (2017) yang meneliti gambaran tingkat stres pada mahasiswa, bahwa hanya sebagian kecil respondennya yang mengalami stres berat. Penelitian tersebut dilakukan pada satu waktu sehingga hanya menilai tingkat stres pada waktu tersebut (2). Menurut Putriyani, Herlina dan Utomo (2023) yang meneliti kejadian cemas pada mahasiswi akhir menyatakan bahwa mahasiswi tingkat akhir bisa saja tidak mengalami gangguan kecemasan dan stres karena sudah melakukan manajemen stres dengan baik, menjadikan tekanan yang diterimanya sebuah motivasi dan semangat untuk menyelesaikan perkuliahan karena sudah berada di semester akhir (14).

Mahasiswa merupakan salah satu kaum yang rentan mengalami kejadian stres akibat adanya gangguan dari internal maupun eksternal. Secara internal stres dapat terjadi akibat kondisi fisik, perilaku dan kebisaan, kemampuan manajemen diri dan ketekunan spiritual. Sedangkan secara eksternal, stres dapat terjadi akibat adanya tuntutan dari luar seperti beban tugas dan kuliah, tekanan dari lingkungan sekitar, konflik keluarga dan tuntutan akademik (4).

Meskipun mahasiswa rentan mengalami stres, namun keadaan stres dapat dicegah agar tidak terjadi secara terus-menerus sehingga menyebabkan terjadinya stres berat dengan melakukan manajemen stres. Manajemen stres sangat berpengaruh pada cara seseorang dalam menghadapi tekanan stres yang diterimanya. Manajemen stres dapat dilakukan dengan berbagai cara

seperti, melakukan komunikasi dengan keluarga atau teman terkait masalah yang dihadapi, melakukan konseling pada layanan yang disediakan di kampus atau dengan dosen pembimbing dan memaksimalkan manajemen waktu pada perkuliahan agar tidak menjadi tekanan tersendiri (15).

3. Distribusi Siklus Menstruasi Responden

Tabel 3. Distribusi Siklus Menstruasi Responden

Siklus Menstruasi	Frekuensi (n)	Presentase (%)
Normal	41	65,1
Tidak Normal	22	34,9
Total	63	100

Sebagian besar mahasiswa tingkat akhir Sarjana Kebidanan FK UB tidak memiliki pada siklus menstruasi yaitu sebanyak 65,1% dan sebagiannya lagi mengalami ketidaknormalan siklus menstruasi yaitu sebanyak 34,9%. Ketidaknormalan menstruasi yang terjadi pada penelitian ini diantaranya polimenore dan amenore sekunder.

Hal yang serupa ditemukan oleh Putriyani, Herlina dan Utomo (2023) pada penelitiannya yang menyatakan bahwa sebagian besar mahasiswa tingkat akhir tidak mengalami gangguan pada siklus menstruasinya. Mahasiswa rata-rata memiliki siklus menstruasi yang normal karena masih berada pada masa reproduksi. Pada masa reproduksi diantara usia 20-22 tahun, perempuan tidak banyak mengalami perubahan dan cenderung mengalami siklus menstruasi yang teratur dan normal (14).

Analisis Bivariat

1. Hubungan Kualitas Tidur dengan Keteraturan Siklus Menstruasi Mahasiswa Tingkat Akhir Sarjana Kebidanan FK UB

Tabel 4. Analisis Hubungan Kualitas Tidur dengan Siklus Menstruasi

Kualitas Tidur	Siklus Menstruasi				Total	
	Normal		Tidak Normal			
	n	%	n	%	n	%
Baik	7	11,1	4	6,3	11	17,5
Buruk	3	4,7	8	12,3	11	17,5
Total	10	15,8	12	18,2	22	34,9

p-value 0,584

Hasil analisis data dengan uji Fisher's Exact didapatkan *p-value* 0,584 > 0,05 yang artinya tidak ditemukan adanya hubungan bermakna pada kualitas tidur dan siklus menstruasi mahasiswa tingkat akhir Sarjana Kebidanan FK UB. Temuan ini sejalan dengan penelitian Deviliawati *et al.* (2021), bahwa kualitas tidur tidak berhubungan secara bermakna dengan siklus menstruasi. Penelitian serupa juga dilakukan oleh Putra, Purwanto dan Annas (2023), ditemukan bahwa tidak ada hubungan antara siklus menstruasi dengan gangguan tidur karena adanya faktor lain seperti keadaan hormon yang dapat mengganggu siklus menstruasi (16, 17).

Peneliti berpendapat bahwa selain kualitas tidur, terdapat variabel lain yang lebih mempengaruhi keadaan siklus menstruasi pada mahasiswa tingkat akhir Sarjana Kebidanan FK UB. Variabel tersebut dapat berupa aktifitas fisik, status gizi

dan asupan gizi, penyakit gangguan reproduksi, penggunaan obat kontrasepsi, konsumsi rokok dan alkohol, ketidakseimbangan hormon, genetik, usia dan pertumbuhan alat reproduksi (18). Selain itu siklus menstruasi juga dapat dipengaruhi oleh kadar hemoglobin dan latihan fisik. Seseorang dengan kadar hemoglobin yang rendah mengindikasikan terjadinya anemia. Keadaan ini akan menyebabkan suplai oksigen ke seluruh tubuh menjadi terhambat dan mengganggu kerja hipotalamus dalam memproduksi *Folikel Stimulating Hormone* (FSH) dan *Luteinizing Hormone* (LH) sehingga dapat menyebabkan terjadinya gangguan siklus menstruasi. Kerja hipotalamus juga dapat terganggu ketika tubuh mengalami latihan fisik yang berlebihan. Ketika tubuh mengalami aktivitas yang berlebihan, hipotalamus akan mengalami gangguan dalam melakukan sekresi hormon GnRH dan menghambat produksi hormon estrogen sehingga terjadi gangguan siklus menstruasi (19).

Penurunan kualitas tidur tidak selalu menyebabkan gangguan pada siklus menstruasi. Tidur dengan kualitas yang rendah akan menyebabkan seseorang mengalami gangguan lain pada fisik maupun psikologisnya. Secara fisik, seseorang dapat mengalami penurunan prestasi akademik terutama pada mahasiswa, mengalami kelelahan, dan berkurangnya fokus serta konsentrasi. Sedangkan pada keadaan psikologis, seseorang yang tidak mendapat tidur dengan baik akan memicu mereka mengalami kecemasan, stres hingga menimbulkan gejala depresi (20). Hal tersebut didukung dengan temuan pada penelitian Haryati, Yunaningsi dan RAF (2020), bahwa kualitas tidur dapat menyebabkan

seseorang mengalami penurunan fungsi fisik dan psikologis diantaranya mengalami penurunan konsentrasi, tidak peduli dengan lingkungan sekitar, respon melambat dan sering merasa tidak enak badan (21).

2. Hubungan Tingkat Stres dengan Keteraturan Siklus Menstruasi Mahasiswa Tingkat Akhir Sarjana Kebidanan FK UB

Tabel 5. Analisis Hubungan Tingkat Stres dengan Siklus Menstruasi

Tingkat Stres	Siklus Menstruasi				Total	
	Normal		Tidak Normal		n	%
	n	%	n	%		
Normal	2	34,	1	17,	3	52,
	2	9	1	5	3	4
Ringan	1			12,	2	39,
-	7	27	8	7	5	7
Sedang						
Berat	2	3,2	3	4,7	5	7,9
Total	4	65,	2	34,	6	100
	1	1	2	9	3	

p-value 0,469

Hasil analisis data dengan *Chi Square* didapatkan *p-value* 0,469 > 0,05 yang artinya tidak ada hubungan antara tingkat stres dengan siklus menstruasi mahasiswa tingkat akhir Sarjana Kebidanan FK UB. Penelitian sejenis juga dilakukan oleh Deviliawati (2020) dan tidak ditemukan adanya hubungan pada level stres dan siklus menstruasi. Siklus menstruasi dapat terganggu tidak hanya karena adanya faktor stres, namun bisa saja terdapat faktor lain yang menyertai keadaan perempuan pada saat itu yang menimbulkan terjadinya gangguan siklus menstruasi (22).

Penelitian serupa juga dilakukan oleh Indriyani dan Aniroh (2023), bahwa tingkat stres tidak berhubungan secara langsung dengan siklus menstruasi karena adanya variabel lain yang dapat

memberikan pengaruh kepada siklus menstruasi seperti keadaan gizi, kegiatan fisik dan penyakit gangguan reproduksi. Adapun penelitian lain yang telah dilakukan oleh Yudita, Yanis dan Iryani (2017), bahwa tingkat stres tidak memiliki hubungan dengan siklus menstruasi (23, 24).

Berdasarkan hasil analisa, didapatkan sebagian besar mahasiswa tingkat akhir Sarjana Kebidanan FK UB memiliki stres dengan tingkat normal dan siklus menstruasi normal. Hasil kuesioner pada 33 responden (52,4%), responden dengan stres normal mengatakan gejala yang dialami hanya sampai pada tingkatan tertentu, gejala yang tidak terlalu sering dan masih bisa ditangani dengan baik seperti mudah marah, mudah merasa kesal dan tersinggung serta terkadang sedikit merasa cemas dan gelisah. Stres normal adalah keadaan ketika seseorang mengalami tekanan dalam batas wajar dan masih dapat mengatasinya dengan baik. Hal tersebut merupakan reaksi alamiah yang membantu tubuh untuk beradaptasi dengan tekanan dan masalah kehidupan. Semakin besar tekanan yang didapatkan, maka semakin besar reaksi tubuh yang ditimbulkan untuk mengatasi tekanan tersebut.

Keadaan stres bersifat subjektif dan individual yang dapat selalu berubah setiap waktu. Ketika mengalami stres tubuh akan mengalami perubahan gejala fisik dan psikologis, namun sebagian orang mungkin tidak menyadari bahwa dirinya dalam keadaan stres sehingga menyebabkan terjadi stress secara terus-menerus. Tekanan besar yang didapatkan secara terus-menerus akan menyebabkan seseorang mengalami perubahan patologis secara fisik maupun psikologis seperti

pusing, kehilangan konsentrasi, mudah marah dan mengalami gangguan tidur (24,25).

Analisis Multivariat

Hubungan Antara Kualitas Tidur dan Tingkat Stres dengan Keteraturan Siklus Menstruasi Mahasiswi Tingkat Akhir Sarjana Kebidanan FK UB

Tabel 6. Hubungan Kualitas Tidur dan Tingkat Stres dengan Siklus Menstruasi

No	Model	p-value	Odds ratio
1	Kualitas tidur	0,652	0.708
2	Tingkat stres	0,395	1.472
3	Constant	0,372	0,571

Tabel 7. Hasil Uji Pseudo R Square

Nagelkerke R Square	Cox & Snell R Square
0,016	0,012

Analisis dilakukan dengan menggunakan uji regresi logistik didapatkan bahwa kualitas tidur dan tingkat stres tidak memiliki hubungan yang signifikan dengan keteraturan siklus menstruasi. Namun peneliti melanjutkan analisis data untuk mengetahui seberapa kuat variabel tingkat stres dan kualitas tidur dalam mempengaruhi ketidakteraturan siklus menstruasi seperti polimenore, oligomenore dan amenore sekunder. Hasilnya menunjukkan bahwa kedua variabel tersebut hanya mampu mempengaruhi siklus menstruasi sebesar 1,6%. Dari 100% keseluruhan, kemungkinan terdapat 98,4% faktor lain yang memberikan pengaruh lebih besar kepada siklus

menstruasi mahasiswa tingkat akhir Sarjana Kebidanan FK UB.

Hal serupa juga ditemukan oleh Nahdah, Safitri dan Fitria (2022), bahwa kualitas tidur, asupan serat dan kalsium tidak mampu mempengaruhi keadaan siklus menstruasi seseorang, namun ditemukan adanya hubungan yang signifikan antara asupan lemak yang kurang dan faktor keadaan hormon dengan keteraturan siklus menstruasi (26). Sama halnya pada penelitian Moulinda *et al.*, (2023), didapatkan hasil yang menunjukkan bahwa kualitas tidur dan siklus menstruasi tidak berhubungan secara langsung, namun sebaliknya status gizi dan aktivitas fisik dapat mempengaruhi keadaan siklus menstruasi perempuan. Dalam penelitian tersebut menyatakan bahwa seseorang dengan lemak tubuh yang berlebih akan mengalami peningkatan hormon estrogen di dalam darah sehingga menyebabkan siklus menstruasi berikutnya menjadi lebih lama dari waktu pada umumnya. Sedangkan seseorang dengan keadaan status gizi yang kurang akan mengalami penurunan kadar hormon estrogen karena terjadinya gangguan fungsi pengeluaran hormon LH dan FSH akibat berkurangnya kadar hormon gonadotropin (27).

Berdasarkan hasil analisis data, peneliti berpendapat bahwa keteraturan siklus menstruasi dapat dipengaruhi oleh variabel lain selain kualitas tidur dan tingkat stres. Menurut Dieny (2014), variabel yang dapat mempengaruhi kondisi siklus menstruasi perempuan yaitu aktifitas fisik, keseimbangan gizi dan asupan gizi, penyakit gangguan reproduksi, penggunaan obat kontrasepsi, konsumsi rokok dan alkohol, ketidakseimbangan hormon, genetik,

usia dan pertumbuhan alat reproduksi (18).

Menurut Kusumawati *et al.*, (2021), kegiatan fisik dapat menyebabkan regularitas siklus menstruasi seseorang terganggu. Seseorang dengan kegiatan fisik yang berlebihan akan menyebabkan tubuh mengalami defisit energi sehingga terjadi penekanan siklus ovulasi. Defisit energi dapat menyebabkan sekresi *Gonadotrophin Releasing Hormone* (GnRH) menjadi terganggu dan menyebabkan penurunan produksi hormon LH yang kemudian menyebabkan terjadinya gangguan siklus menstruasi (28).

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa:

1. Kualitas tidur dan tingkat stres tidak memiliki hubungan yang signifikan dengan siklus menstruasi mahasiswa tingkat akhir Sarjana Kebidanan Fakultas Kedokteran Universitas Brawijaya.
2. Diantara kualitas tidur dan tingkat stres, tidak ada yang memberikan pengaruh terhadap siklus menstruasi mahasiswa Tingkat Akhir Sarjana Kebidanan Fakultas Kedokteran Universitas Brawijaya.

DAFTAR PUSTAKA

1. Muslim M. *Manajemen Stres Upaya Mengubah Kecemasan Menjadi Sukses*. ESENSI. 2015;18(2).
2. Ambarwati PD, Pinilih SS, Astuti RT. *Gambaran Tingkat Stres*

- Mahasiswa. Vol. 5, Jurnal Keperawatan Jiwa. 2017.
3. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. *Hasil Utama Riskesdas 2018*. 2018.
 4. Sudarya IW, Bagia IW, Suwendra IW. *Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Stres Pada Mahasiswa Dalam Penyusunan Skripsi Jurusan Manajemen Undiksha Angkatan 2009*. J Manaj Indones [Internet]. 2014;2(1). Available from: <https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/JMI/article/view/4309>
 5. Sulistiyani C. *Beberapa Faktor Yang Berhubungan Dengan Kualitas Tidur Pada Mahasiswa Fakultas kesehatan Masyarakat Universitas Diponegoro Semarang*. J Kesehat Masy [Internet]. 2012;1(2):280–92. Available from: <http://ejournals1.undip.ac.id/index.php/jkm>
 6. Hendi Aryadi IP, Andra Yusari IGAA, Dewi Dhyani IA, Eka Kusmadana IP, Sudira PG. *Korelasi Kualitas Tidur Terhadap Tingkat Depresi, Cemas, Dan Stres Mahasiswa Kedokteran Universitas Udayana Bali*. Callosum Neurol. 2018;1(1):20–31.
 7. Villasari A. *Fisiologi Menstruasi*. Kediri: Strada Press; 2021.
 8. Nuhrah, Ari Andayani C. *Hubungan Tingkat Stres Terhadap Siklus Menstruasi pada Remaja Menengah di SMK NU Unggaran*. Artikel [Internet]. 2019;1–10. Available from: <http://repository2.unw.ac.id/472/1/Artikel/Nuhrai.pdf>
 9. Deaneva AM, Hidayati SR, Sumardiyono. *Hubungan Kualitas Tidur terhadap Siklus Menstruasi pada Dokter Muda di RSUD Dr. Moewardi Surakarta*. Nexus Kedokt Komunitas. 2015;4(2).
 10. Damayanti SS, Ningrum EW, Haniyah S. *Hubungan Tingkat Stres Akademik dan Kualitas Tidur dengan Siklus Menstruasi Selama Masa Pandemi COvid-19 Mahasiswi Keperawatan Universitas Harapan Bangsa. Borneo Nurs J [Internet]. 2021;4(1). Available from: https://akperyarsismd.ejournal.id/BNJ*
 11. Bianca N, Budiarsa IGKN, Samatra DPGP. *Program Studi Sarjana Kedokteran dan Profesi Dokter*. J Med Udayana [Internet]. 2021;10(12):19720623. Available from: <https://fk.unud.ac.id/>
 12. Nilifda H, Nadjmir N, Hardisman H. *Hubungan Kualitas Tidur dengan Prestasi Akademik Mahasiswa Program Studi Pendidikan Dokter Angkatan 2010 FK Universitas Andalas*. J Kesehat Andalas. 2016;5(1):243–9.
 13. Tristianingsih J, Handayani S. *Determinan Kualitas Tidur Mahasiswa Kampus A di Universitas Muhammadiyah Prof DR Hamka. Perilaku dan Promosi Kesehat Indones J Heal Promot Behav*. 2021;3(2):120.
 14. Putriyani P, Herlina, Utomo W. *Gambaran Kecemasan Dan Siklus Menstruasi Pada Mahasiswi Tingkat Akhir Di Fakultas Keperawatan*. Termom J Ilm Ilmu Kesehat dan Kedokt. 2023;1(1):32–42.
 15. Kurniawati W, Setyaningsih R. *Manajemen Stress Pada*

- Mahasiswa Tingkat Akhir dalam Penyusunan Skripsi.* J An-Nur Kaji Pendidik dan Ilmu Keislam. 2020;5(3):248–53.
16. Deviliawati A, Sayati D, Tinggi S, Kesehatan I, Palembang BH. *Hubungan Kualitas Tidur Dengan Siklus Menstruasi Siswi Sman 1 Talang Kelapa Kabupaten Banyuasin.* J Smart Ankes - STIKES ABDI NUSA PANGKALPINANG [Internet]. 2021;5(1):48–54. Available from: www.jurnalbadinusababel.ac.id
 17. Putra DD, Purwanto B, Annas JY. *Hubungan Siklus Menstruasi dengan Gangguan Tidur pada Mahasiswi Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga Angkatan 2019.* J Insa Farm Indones. 2023;6(1):34–41.
 18. Dieny FF. *Permasalahan Gizi Pada Remaja Putri.* Yogyakarta: Graha Ilmu; 2014.
 19. Armayanti LY, Damayanti PAR. *Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Keteraturan Siklus Menstruasi pada Remaja Putri di SMA Negeri 2 Singaraja.* J Media Kesehat. 2021;14(1).
 20. Lohitashwa R, Kadli N, Kisan R, A S, Deshpande D. *Effect of stress on sleep quality in young adult medical students: a cross sectional study.* Int J Res Med Sci [Internet]. 2015;3(12):3519–23. Available from: <http://www.msjonline.org/index.php/ijrms/article/view/1948>
 21. Haryati H, Yunaningsi SP, RAF J. *Faktor yang Mempengaruhi Kualitas Tidur Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Halu Oleo.* J Surya Med. 2020;5(2):22–33.
 22. Deviliawati A. *Hubungan Tingkat Stres Dengan Siklus Menstruasi.* J 'Aisyiyah Med. 2020;5(2):111–20.
 23. Indriyani L, Aniroh U. *Hubungan Tingkat Stres Dengan Siklus Menstruasi Pada Remaja Putri.* J Keperawatan Berbudaya Sehat. 2023;1(1).
 24. Yudita NA, Yanis A, Iryani D. *Hubungan antara Stres dengan Pola Siklus Menstruasi Mahasiswi Fakultas Kedokteran Universitas Andalas.* J Kesehat Andalas. 2017;6(2):299.
 25. Sandhi IS. *Hubungan Tingkat Stres Dengan Siklus Menstruasi Pada Mahasiswa DIII Kebidanan Jalur Reguler Akademi Kebidanan Uinska Kendal.* J Ilmu Kesehat. 2014;5(2):36–42.
 26. Nahdah RA, Safitri DE, Fitria F. *Asupan Lemak, Serat, Kalsium Dan Kualitas Tidur Kaitannya Dengan Siklus Menstruasi Pada Remaja Putri.* J Nutr Coll. 2022;11(2):163–70.
 27. Moulinda AA, Imrar IF, Puspita ID, Amar I. *Relationship of Nutritional Status, Sleep Quality and Physical Activity with The Menstrual Cycle in Adolescent Girls at SMAN 98 Jakarta.* J Gizi dan Kesehat. 2023;15(1):1–12.
 28. Kusumawati D, Indanah, Faridah U, Ardiyati RA. *Hubungan Aktivitas Fisik dengan Siklus Menstruasi pada Siswi MA Ma' ahid Kudus.* Proceeding of The URECOL. 2021;924–7.