



**Hubungan Tingkat Stres Akademik dengan Siklus Menstruasi
pada Mahasiswi Program Studi Kedokteran Fakultas Kedokteran
Universitas Malikussaleh**

*The Relationship between Academic Stress Levels and Menstrual
Cycle in Students of Medical Education, Faculty of Medicine
Malikussaleh University*

Fadira Rinella Wihandi^{1*}, Cut Sidrah Nadira², Teuku Yudhi Iqbal³

¹Program Studi Kedokteran, Fakultas Kedokteran, Universitas Malikussaleh, Lhokseumawe

²Bagian Fisiologi, Fakultas Kedokteran Universitas Malikussaleh, Lhokseumawe

³Bagian Kebidanan dan Kandungan Fakultas Kedokteran Universitas Malikussaleh

e-mail: fadira.190610035@mhs.unimal.ac.id

ABSTRACT

College students are a group that is prone to stress. Heavy lecture loads and quite a lot of exams are often the cause of high levels of stress in medical students. Stress can increase the release of Corticotropin Releasing Hormone (CRH) from the Hypothalamic-Pituitary-Adrenal (HPA) which in turn can affect an important hormone in reproductive function, namely Gonadotropin Releasing Hormone (GnRH). The purpose of this study was to determine the relationship between academic stress levels and the menstrual cycle of female students at the Malikussaleh University Medical Study Program. This type of research is an observational analytic study using a cross sectional design. In this study, probability sampling technique was used with stratified random sampling for the sampling technique. The study sample size was 168 respondents who met the inclusion and exclusion criteria. The data used in this study is primary data obtained by distributing questionnaires to respondents. The research data were analyzed using the Spearman rank test. The results of the study showed respondents with abnormal menstrual cycles, the majority were owned by respondents with severe and very heavy levels of academic stress. The conclusion of this study is that there is a significant relationship between academic stress levels and the menstrual cycle of female students of the Malikussaleh University Medical Study Program.

Keywords : Academic stress; menstrual cycle; medical students

PUBLISHED BY :

Fakultas Ilmu Kesehatan
Universitas Muhammadiyah Parepare

Address :

Jl. Jend. Ahmad Yani Km. 6, Lembah Harapan
Kota Parepare, Sulawesi Selatan.

Email :

jurnalmakes@gmail.com

Phone :

+62 853 3520 4999

Article history :

Received 2 April 2023

Received in revised form 8 Agustus 2023

Accepted 31 Agustus 2023

Available online 14 September 2023

ABSTRAK

Mahasiswa merupakan kelompok yang rentan mengalami stres. Beban perkuliahan yang berat serta ujian yang cukup banyak sering sekali menjadi penyebab tingginya tingkat stres pada mahasiswa kedokteran. Stres dapat meningkatkan pelepasan Corticotropin Releasing Hormone (CRH) dari Hypothalamic Pitutary Adrenal (HPA) yang menyebabkan hormon-hormon dalam tubuh ikut terganggu, termasuk hormon reproduksi. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan tingkat stres akademik dengan siklus menstruasi mahasiswi Program Studi Kedokteran Universitas Malikussaleh. Jenis penelitian ini merupakan penelitian analitik observasional dengan menggunakan rancangan cross sectional. Pada penelitian ini digunakan teknik stratified random sampling untuk teknik pengambilan sampel. Besar sampel penelitian sebanyak 168 responden yang telah memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer yang didapatkan melalui pengisian kuesioner Medical Student Stressor Questionnaire(MSSQ) dan kuesioner siklus menstruasi kepada responden. Hasil penelitian menunjukan mayoritas tingkat stres akademik responden berada dalam kategori stres sedang (41%) serta cukup banyak responden dengan siklus menstruasi tidak normal (38,1%). Hasil analisis menggunakan uji Spearman Rank didapatkan nilai p-value sebesar 0,000 ($\alpha < 0,05$) yang menunjukkan adanya korelasi antara tingkat stres akademik dengan siklus menstruasi. Kesimpulan dari penelitian ini terdapat hubungan yang signifikan antara tingkat stres akademik dengan siklus menstruasi mahasiswi Program Studi Kedokteran Universitas Malikussaleh.

Kata kunci : Stres akademik ; siklus menstruasi ; mahasiswa kedokteran

PENDAHULUAN

Menstruasi adalah terjadinya pelepasan dinding Rahim disertai perdarahan dan membentuk suatu siklus berulang setiap bulannya, kecuali saat kehamilan. Terdapat tiga hal yang dapat dinilai dari haid atau menstruasi berdasarkan pengertian klinik¹. Pertama, jarak hari pertama haid dengan hari haid berikutnya disebut siklus haid. Kedua, jarak dari haid pertama hingga haid terhenti disebut lama haid dan ketiga, banyaknya darah yang keluar selama satu kali haid. Siklus haid yang normal yaitu tidak kurang dari 21 hari dan tidak lebih dari 35 hari, dengan durasi 3-7 hari dan jumlah darah selama haid tidak melebihi 80 ml².

Menurut World Health Organization (WHO) tahun 2012, prevalensi gangguan menstruasi sebesar 45% pada usia remaja.³ Berdasarkan data Riset Kesehatan Dasar Nasional (Riskesdas) Tahun 2018 menyebutkan, wanita usia 10- 59 sebanyak 14,5% mengalami menstruasi tidak teratur dalam 1 tahun dan sebanyak 11,7% terjadi pada wanita usia 15-19 tahun.⁴ Data hasil survey Kinerja dan Akuntabilitas Program KKBPK (SKAP) 2018 menyatakan terdapat sebanyak 11,5% wanita kelompok usia 15-24 tahun di Jawa Tengah mengalami gangguan sistem reproduksi termasuk gangguannya.⁵

Beberapa faktor yang dapat menyebabkan gangguan menstruasi seperti faktor psikologis (stres, kecemasan, tekanan hidup), gangguan hormonal, maupun kelainan organik (radang, tumor ataupun trauma).⁶ Stres yaitu ketika menghadapi tekanan, ancaman dan situasi yang menyebabkan terjadinya perubahan pada reaksi tubuh. Kondisi ini sering di sertai dengan peningkatan detak jantung dan tekanan darah akibat respon tubuh yang melepaskan hormon kortisol dan hormon adrenalin.⁷ Stres akan merangsang Hypothalamic-Pitutary-Adrenal Axis (HPA) untuk menghasilkan kortisol. Keseimbangan

hormonal dapat diganggu oleh hormon kortisol ini termasuk hormon reproduksi sehingga siklus menstruasi dapat terganggu.⁸

Stres dapat menyerang berbagai tingkat usia dan pekerjaan termasuk mahasiswa. Stres yang dialami oleh mahasiswa akan berdampak negatif terhadap perkuliahannya dan kinerja mereka ikut terganggu. Berdasarkan uraian tersebut, maka diperlukan penelitian terhadap gambaran tingkat stres akademik pada mahasiswi kedokteran universitas malikussaleh serta hubungannya dengan siklus menstruasi.

METODE

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian kuantitatif dengan rancangan penelitian cross sectional yang dilakukan pada bulan November 2022 di Fakultas Kedokteran Universitas Malikussaleh. Teknik dalam pengambilan sampel pada penelitian ini menggunakan teknik stratified random sampling sehingga didapatkan sampel dalam penelitian ini berjumlah 168 responden yang telah memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. Adapun instrument yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari kuesioner Medical student stress questionnaire (MSSQ) dan kuesioner siklus menstruasi. Hasil dari penelitian ini dianalisis menggunakan uji statistik *Spearman Rank* untuk melihat hubungan antara tingkat stres akademik dengan siklus menstruasi.

HASIL

Analisis Univariat

Karakteristik responden

Karakteristik responden dalam penelitian ini dapat terlihat pada tabel 1 dibawah ini yang meliputi usia dan angkatan.

Tabel 1. Karakteristik Responden

Karakteristik	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Usia		
17 – 19 Tahun	75	44,6%
20 – 22 Tahun	93	55,4%
Angkatan		
2019	46	27,4%
2020	36	21,4%
2021	42	25%
2022	44	26,2%

Pada tabel 1 menunjukkan penelitian yang dilakukan terhadap 168 responden ditemukan bahwa mayoritas responden berumur 20 – 22 tahun, yaitu sebanyak 93 orang (55,4%) dan berumur 17 – 19 tahun sebanyak 75 orang (44,6%).

Gambaran Tingkat Stres Akademik

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan melalui penyebaran kuesioner MSSQ untuk menilai tingkat stres akademik responden, dapat dilihat pada tabel dibawah ini mengenai gambaran tingkat stres akademik responden.

Tabel 2. Gambaran Tingkat Stres Akademik Responden

Tingkat Stres Akademik	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Ringan	45	26,8%
Sedang	69	41,0%
Berat	48	28,6%
Sangat Berat	6	3,6%
Total	168	100%

Pada tabel 2 menunjukkan distribusi tingkat stres akademik responden dengan tingkat stres ringan sebanyak 45 orang (26,8%), tingkat stres sedang sebanyak 69 orang (41%), tingkat stres berat sebanyak 48 orang (28,6%) dan tingkat stres sangat berat sebanyak 6 orang (3,6%).

Gambaran Siklus Menstruasi

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, dapat dilihat pada tabel dibawah ini mengenai gambaran siklus menstruasi mahasiswi Program Studi Kedokteran Universitas Malikussaleh.

Tabel 3. Gambaran Siklus Menstruasi Responden

Siklus menstruasi	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Normal	104	61,9%
Tidak normal	64	38,1%
Total	168	100%

Pada tabel 3 menunjukkan distribusi siklus menstruasi responden dengan siklus menstruasi yang normal sebanyak 104 orang (61,9%) dan siklus menstruasi yang tidak normal sebanyak 64 orang (38,1%).

Analisis Bivariat

Hubungan Tingkat Stres Akademik dengan Siklus Menstruasi

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, digunakan uji *Speaman Rank* untuk melihat hubungan serta keeratan hubungan dari variabel Tingkat Stres Akademik dan Siklus Menstruasi pada mahasiswi Program Studi Kedokteran Univesitas Malikussaleh. Hasil uji korelasi *Spearman* tersebut dapat dilihat dari tabel dibawah ini.

Tabel 4. Hasil Uji Korelasi *Spearman rank*

Variabel	N	<i>p-value</i>	R
Tingkat Stres Akademik	168	0,000	0,572
Siklus Menstruasi	168		

Berdasarkan tabel 4 menunjukkan hasil analisis bivariat hubungan antara variabel tingkat stres akademik dengan siklus menstruasi. Analisis ini menggunakan uji korelasi *Spearman Rank* sehingga

didapatkan nilai signifikan p value sebesar 0,000 ($\alpha < 0,05$) yang menyatakan bahwa adanya korelasi yang bermakna antara tingkat stres akademik dengan siklus menstruasi pada mahasiswi Program Studi Kedokteran Universitas Malikussaleh.

PEMBAHASAN

Gambaran Tingkat Stres Akademik

Melalui penelitian yang telah dilaksanakan, didapatkan hasil analisis jawaban responden melalui kuesioner MSSQ yang menunjukkan bahwa sebagian besar responden memiliki tingkat stres sedang, yaitu sebanyak 69 orang (41%). Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan terhadap 193 mahasiswa Program Studi Pendidikan Dokter UIN Maulana Malik Ibrahim Malang yang menyatakan mayoritas responden memiliki tingkat stres sedang, yaitu sebanyak 95 responden (57,23%).⁹

Menurut Priyoto, durasi kejadian stres sedang lebih lama daripada stres ringan. Stres sedang dapat bermanifestasi dengan keluhan fisik seperti mules, nyeri pada perut, otot terasa tegang hingga gangguan pada tidur. Situasi yang tidak terselesaikan sering kali menjadi penyebab terjadinya stres sedang ini.¹⁰ Dibandingkan populasi lain, dokter maupun mahasiswa kedokteran memiliki gejala cukup tinggi yang berhubungan dengan tekanan psikologis seperti anxietas, depresi serta kelelahan. Dari beberapa penelitian sebelumnya, kurikulum dalam pendidikan dokter ikut serta terhadap tingginya prevalensi gangguan mental emosional pada mahasiswa kedokteran. Hal ini terlihat dari buruknya status kesehatan mahasiswa kedokteran, khususnya dibidang kesehatan mental emosional.¹¹

Dalam penelitian yang dilakukan terhadap 402 mahasiswa klinis fisioterapi dari 8 universitas, didapatkan persentasi sebesar 81,6% responden yang mengalami stres. Kondisi keuangan dan kehidupan sosial mempengaruhi tingkat stres ini sebesar 20,6%.¹² Respons seseorang terhadap stres juga dapat mempengaruhi tingkat stres. Respons ini dikelompokkan menjadi 4 bagian, respons emosi, respons kognitif, respons fisiologis serta respons tingkah laku. Selain itu, mekanisme koping stres ikut serta dalam menentukan tingkat stres seseorang. Buruknya mekanisme koping seseorang dapat memperparah stres yang dihadapinya.¹³ Strategi koping mahasiswa dan kemampuan adaptasi yang buruk menyebabkan tidak teratasinya stres secara keseluruhan sehingga berbagai dampak negatif dari stres bisa muncul. Dampak negatif tersebut antara lain penurunan minat belajar dan konsentrasi, motivasi diri hingga yang lebih buruk dapat terjadinya penyimpangan perilaku seperti minum alkohol, merokok dan lain sebagainya.¹⁴

Gambaran Siklus Menstruasi

Melalui penelitian yang telah dilaksanakan, didapatkan gambaran siklus menstruasi pada mahasiswi Program Studi Kedokteran Universitas Malikussaleh mayoritas memiliki siklus menstruasi normal, yaitu sebanyak 104 orang (61,9%). Sedangkan responden dengan siklus menstruasi yang tidak normal sebanyak 64 orang (38,1%).

Keadaan ketika tidak terjadinya menstruasi bulanan disebut sebagai amenorrhea. Diperlukan menjalani uji klinis untuk mendiagnosis alasan dari wanita yang mengalami amenorrhea primer maupun sekunder. Siklus menstruasi sangat perlu diperhatikan, karena siklus menstruasi yang tidak normal berhubungan kuat dengan kejadian infertilitas.¹⁵

Dalam penelitian Yolandiani, beberapa faktor yang dapat mempengaruhi tidakteraturan siklus menstruasi seperti stres, status gizi, durasi tidur dan aktivitas fisik. Status gizi dalam pengaruhnya terhadap siklus menstruasi, dapat mempengaruhi kadar hormon GnRH yang disekresikan oleh LH maupun FSH. Adapun aktivitas fisik dapat mempengaruhi cadangan energi oksidatif yang memiliki peran dalam sistem reproduksi. Selain itu hormon melatonin yang berperan dalam sintesis hormon esterogen dapat dipengaruhi oleh durasi tidur yang buruk.¹⁶

Hubungan Tingkat Stres Akademik dengan Siklus Menstruasi

Melalui hasil analisis data dari penelitian yang telah dilakukan terhadap 168 mahasiswi Program Studi Kedokteran Universitas Malikussaleh dengan menggunakan uji Spearman Rank diperoleh nilai p value sebesar 0,000 ($\alpha < 0,05$) yang menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara kedua variabel tingkat stres akademik dan siklus menstruasi. Adapun keeratan korelasi ini terlihat dari nilai correlation coefficient yaitu sebesar $r = +0,572$ yang menunjukkan korelasi kuat. Arah hubungan antara variabel tingkat stres akademik dengan siklus menstruasi pada penelitian ini ditunjukkan melalui nilai r positif yang menjelaskan bahwa semakin tinggi tingkat stres akademik maka siklus menstruasi akan semakin tidak normal/tidak teratur.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Maulana terhadap 75 mahasiswi angkatan 2020 Fakultas Kedokteran Universitas Islam Sumatera Utara, yang menyatakan terdapat hubungan signifikan antara tingkat stres dengan siklus menstruasi dengan menggunakan uji chi square yang diperoleh nilai $p = 0.0005$ ($p \text{ value} < 0,005$). Maulana mengatakan bahwa stres yang dialami responden memiliki pengaruh terhadap siklus menstruasi.¹⁷

Amigdala merupakan bagian dari sistem limbik yang berhubungan dengan sistem yang mengatur emosional pada otak. Stres akan mengaktifkan amigdala ini. Respons hormonal dari hipotalamus akan terangsang oleh respons neurologis yang di transmisikan dari amigdala. Selanjutnya Corticotropic Releasing Factor (CRF) akan dilepaskan dari hipotalamus yang akan merangsang pelepasan hormon Adrenocorticotropic hormone (ACTH) ke dalam darah. Pelepasan ACTH akan merangsang produksi kortisol dari kelenjer adrenal. Tingginya kadar kortisol dapat menjadi tolak ukur tingkat stres seseorang. Peningkatan kortisol darah melalui peningkatan pelepasan ACTH dapat mengganggu produksi Gonadotropin Releasing Hormone (GnRH) yang merupakan hormon penting dalam reproduksi perempuan. Sehingga pelepasan Follicle Stimulating Hormone (FSH) yang berperan dalam merangsang sel granulosa dan Luteinizing Hormone (LH) yang berperan dalam merangsang sel teka untuk memproduksi estrogen, akan terganggu mengakibatkan siklus menstruasi juga ikut terganggu.¹⁸

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dijelaskan maka dapat disimpulkan bahwa tingkat stres akademik responden mayoritas berada dalam kategori tingkat stres sedang yaitu 41%, artinya hampir setengah dari mahasiswi Program Studi Kedokteran Universitas Malikussaleh memiliki tingkat stres sedang. Mayoritas responden memiliki siklus menstruasi yang normal, yaitu 61,9%. Sedangkan responden dengan siklus menstruasi yang tidak normal sebanyak 38,1%. Terdapat hubungan signifikan yang kuat antara tingkat stres akademik dengan siklus menstruasi responden dimana semakin tinggi tingkat stres akademik maka siklus menstruasi semakin tidak normal/tidak teratur.

Adapun saran untuk peneliti selanjutnya, diharapkan meneliti faktor-faktor lain yang dapat mempengaruhi tingkat stres akademik mahasiswa. Kepada mahasiswa dan mahasiswi, diharapkan dari hasil ini dapat menambah informasi pengetahuan mengenai stres sebagai upaya preventif dari dampak buruk yang disebabkan oleh stres. Bagi Fakultas Kedokteran, diharapkan semakin banyak edukasi mengenai isu kesehatan mental terutama dalam kegiatan masa orientasi mahasiswa baru.

DAFTAR PUSTAKA

1. Paspariny C. Tingkat Stress Mempengaruhi Gangguan Siklus Menstruasi. *J Ilm Kesehat.* 2017;1(1):79-82.
2. Prawirohardjo S. *Ilmu Kandungan*. 3rd ed. Jakarta: Yayasan Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo; 2014.
3. Rahma B. Hubungan Kebiasaan Konsumsi Fast Food dan Stres Terhadap Siklus Menstruasi pada Remaja Putri SMAN 12 Kota Bekasi. *J Heal Sains.* 2021;2(4).
4. Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas). Kementerian Kesehatan RI.
5. Baadiah M, Winarni S, Mawarni A. Hubungan Aktivitas Fisik dan Tingkat Kecemasan dengan Gangguan Siklus Menstruasi pada Mahasiswi. *J Kesehat Masy.* 2021;9(3).
6. Wirenviona R, Riris ID. *Edukasi Kesehatan Reproduksi Remaja*. (Hariastuti RI, ed.). Surabaya: Universitas Airlangga; 2020.
7. Doewes RI, Gangadhar L, Subburaj S. An overview on stress neurobiology: Fundamental concepts and its consequences. *Neurosci Informatics.* 2021;1(3):100011. doi:10.1016/j.neuri.2021.100011
8. Fitriani H, Hapsari Y. Hubungan Stres dengan Gangguan Siklus Menstruasi Mahasiswi Program Studi Kedokteran Fakultas Kedokteran dan Kesehatan Universitas Muhammadiyah Jakarta Angkatan 2019. *J Midwifery.* 2021;2(2):40-46.
9. Aji AGHS. Gambaran Tingkat Stres Berdasarkan Stresor Mahasiswa PSPD UIN Maulana Malik Ibrahim Malang. *Etheses UIN Malang.* 2020.
10. Priyoto. *Konsep Manajemen Stres*. 2nd ed. Yogyakarta: Nuha Medika; 2019.

11. Andhikari A, Dutta A. Prevalence of Poor Mental Health Among Medical Students in Nepal: a cross-sectional study. *BMC Med Educ.* 2017;17(1):1-7.
12. Yakasai AM, Dermody G. Prevalence of psychological symptoms and their correlates among physiotherapy clinical students: A cross-sectional study. *South African J Phyiotherapy.* 2022;78(1). doi:10.4102/sajp.v78i1.1795
13. Nasir A, Muhith A. *Dasar-Dasar Keperawatan Jiwa: Pengantar Dan Teori.* 1st ed. Jakarta: Salemba Medika; 2011.
14. LoBasso M, Jones I. The impact of a mindfulness bracelet on emotional affect in medical students: a prospective cohort study. *BMC Med Educ.* 22AD;22(1). doi:10.1186/s12909-022-03935-1
15. Rosyida DAC. *Buku Ajar Kesehatan Reproduksi Remaja Dan Wanita.* Ciamis, Jawa Barat: Pustaka Baru Press; 2019.
16. Yolandiani RP, Fajria L, Putri ZM. Faktor-faktor Yang Mempengaruhi Ketidakteraturan Siklus Menstruasi Pada Remaja. *J Kesehat Andalas.* 2021.
17. Maulana Z, Tanjung T. PENGARUH STRES TERHADAP PERUBAHAN SIKLUS MENSTRUASI PADA MAHASISWI FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS ISLAM SUMATERA UTARA ANGKATAN 2020. *J Kedokt Ibnu Nafis.* 2021;10(1):67-71.
18. Jha N, Bhadoria A, Bahurupi Y. Psychosocial and stress-related risk factors for abnormal menstrual cycle pattern among adolescent girls: A case-control study. *J Educ Health Promot.* 2020. doi:10.4103/jehp.jehp_419_20