

HUBUNGAN TINGKAT STRES DAN AKTIVITAS FISIK DENGAN SIKLUS MENSTRUASI PADA MAHASISWI KEPERAWATAN SEMESTER VII UNIVERSITAS NASIONAL JAKARTA 2021

Nur Salmawati¹, Andi Mayasari Usman², Nur Fajariyah³

^{1,2,3} Keperawatan, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Nasional Jakarta

Abstrak

Latar Belakang: Siklus menstruasi idealnya teratur setiap bulan dengan rentang waktu 21-35 hari setiap periode menstruasi. Banyak faktor yang dapat mempengaruhi siklus menstruasi salah satunya stres dan aktivitas fisik. **Tujuan:** Untuk mengetahui hubungan tingkat stres dan aktivitas fisik dengan siklus menstruasi pada mahasiswa keperawatan semester VII Universitas Nasional Jakarta. **Metode:** penelitian ini menggunakan deskriptif korelasi dengan pendekatan *cross sectional*. Sampel dalam penelitian ini berjumlah 99 orang. Sampel diambil dengan teknik *purposive sampling*. Hasil penelitian diuji dengan uji statistik Pearson dengan signifikansi $\alpha = <0,05$. Penelitian ini dilakukan di Universitas Nasional Jakarta dengan menggunakan kuesioner *Depression Anxiety Stress Scales (DASS 42)*, *International Physical Activity Questionnaire (IPAQ)*, dan Siklus menstruasi. **Hasil:** Berdasarkan hasil uji statistik menggunakan *chi square* maka penelitian menunjukkan bahwa ada hubungan antara tingkat stres dan aktivitas fisik dengan siklus menstruasi dengan *p-value* $<0,05$. **Kesimpulan:** Tingkat stres yang semakin tinggi akan meningkatkan stressor fisik dan psikis yang dapat memperberat gangguan siklus menstruasi, demikian juga dengan aktivitas fisik yang semakin berat maka gangguan siklus menstruasi juga meningkat.

Kata Kunci : Stres, aktivitas fisik, siklus menstruasi.

The relationship of stress level and physical activity with the menstrual cycle in nursing students semester VII University National Jakarta 2021

Abstrack

Background: Ideally the menstrual cycle should be regular every month with a span of 21-35 days for each menstrual period. Many factors can affect the menstrual cycle, one of which is stress and physical activity. **Objective:** To determine the relationship between stress levels and physical activity with menstrual cycles in seventh semester students at the National University of Jakarta. **Methods:** this study uses a descriptive correlation with a *cross sectional* approach. The sample in this study found 99 people. Samples were taken by *purposive sampling* technique. The results of the study were tested with the Pearson statistical test with a significance = <0.05 . This research was conducted at the National University of Jakarta using the *Depression Anxiety Stress Scales (DASS 42)* questionnaire, the *International Physical Activity Questionnaire (IPAQ)*, and the menstrual cycle. **Results:** Based on the results of statistical tests using *chi square*, the study showed that there was a relationship between stress levels and physical activity with the menstrual cycle with *p-value* <0.05 . **Conclusion:** The higher the stress level, the higher the physical and psychological stress which can exacerbate menstrual cycle disorders, in addition to increasing body weight, menstrual cycle disorders also increase.

Keywords: Stress, physical activity, menstrual cycle.

Korespondensi:

Andi Mayasari Usman, Jl. Harsono RM No. 1 Ragunan, Jakarta Selatan, Indonesia 12550, Tel,- +62 813-4221-8997 Email : andimayasari@civitas.unas.ac.id

Received: 03/01/2022 | Revised: 04/01/2022 | Accepted: 11/01/2022

LATAR BELAKANG

Menstruasi merupakan proses alamiah bagi seorang wanita, yaitu proses deskuamasi atau luruhnya dinding rahim bagian dalam (endometrium) yang keluar melalui vagina bersamaan dengan darah (Putri, 2018). Siklus menstruasi adalah waktu dari hari pertama menstruasi sampai menstruasi berikutnya (Septaliana, 2019).

Siklus menstruasi dikatakan normal yaitu berlansung selama 21-35 hari dengan lama menstruasi yang berkisar antara 3-7 hari dan selama menstruasi berlangsung jumlah darah tidak lebih >80 ml dengan frekuensi penggantian pembalut 2-6 kali/hari (Harzif et al., 2018).

Siklus menstruasi dipengaruhi oleh serangkaian hormon yang diproduksi oleh tubuh yaitu *Luteinizing Hormon*, *Follicle Stimulating Hormon* dan estrogen. Selain itu siklus juga di pengaruhi oleh kondisi psikis perempuan sehingga siklus menstruasi dapat menjadi maju dan mundur (Fransiska et al., 2017).

Perbedaan siklus ini ditentukan oleh beberapa faktor penyebabnya yaitu status gizi, asupan makanan, usia, aktivitas fisik, penyakit reproduksi, stres (Hanafi et al., 2021). Stres merupakan reaksi fisik maupun psikis terhadap suatu tuntutan yang menimbulkan ketegangan dan dapat mengganggu stabilitas kehidupan serta mempengaruhi sistem hormonal tubuh. Salah satu dampaknya adalah perubahan siklus menstruasi (Fransiska et al., 2017).

Pada saat terjadi stres menyebabkan peningkatan kadar hormon *corticotropin-releasing hormone* (CRH) dan *glucocorticoid* dapat menghambat sekresi hormon *gonadotropin-releasing hormone* (GnRH) sehingga proses pada masa

proliferasi dan sekresi mengalami pemendekan ataupun pemanjangan.

Gangguan ini dapat mempengaruhi siklus menstruasi (Setyowati, 2017).

Menurut data (Risikesdas, 2017) menyebutkan bahwa di Indonesia, wanita usia 10-59 tahun yang mengalami menstruasi teratur sebanyak 68% dan yang mengalami masalah menstruasi tidak teratur dalam 1 tahun adalah 13,7%. Masalah haid tidak teratur pada usia 17-29 tahun dan usia 30-34 tahun cukup banyak yaitu sebesar 16,4%. Alasan yang dikemukakan oleh wanita usia 10-59 tahun yang mengalami haid tidak teratur adalah karena stres dan banyak pikiran sebanyak 5,1% (Yuni & Ari, 2020).

Selain stres, siklus menstruasi juga dapat dipengaruhi oleh tingkat aktivitas fisik seseorang. Aktivitas fisik merupakan gerakan tubuh yang dihasilkan oleh otot rangka yang memerlukan pengeluaran energi atau pembakaran kalori. Aktivitas fisik dibagi menjadi 3 kategori yaitu rendah, sedang dan tinggi (Dwivanissha, 2020).

Semakin tinggi intensitas dan frekuensi aktivitas fisik, semakin besar kemungkinan terjadinya gangguan menstruasi. Aktivitas fisik dengan intensitas tinggi dapat meningkatkan penghambatan *gonadotropin-releasing hormone* (GnRH) yang dapat menurunkan kadar estrogen serum yang pada akhirnya dapat menyebabkan mengganggu siklus menstruasi pada wanita (Yuni & Ari, 2020).

Hasil studi pendahuluan yang dilakukan dari 132 populasi mahasiswi keperawatan Angkatan 2018 peneliti melakukan wawancara melalui media online kepada mahasiswi keperawatan semester 7 universitas nasional sebanyak 10

mahasiswi yang sedang menempuh pendidikan kuliah. Terdapat 80% dari 10 wanita mengakui mengalami perubahan siklus menstruasi.

Rata-rata wanita tersebut berusia 20-23 tahun. Responden mengatakan faktor yang menyebabkan siklus menstruasi tidak teratur karena stress, kecemasan, pola tidur dan aktivitas fisik.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan jenis desain penelitian deskriptif korelasi, dengan menggunakan pendekatan *cross sectional*. Penelitian ini dilakukan di Universitas Nasional Jakarta pada bulan november-desember 2021. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh mahasiswi keperawatan semester 7 angkatan tahun 2018 sebanyak 132 mahasiswi dan sample berjumlah 99 responden dengan teknik *purposive sampling* sedangkan pengumpulan data menggunakan kuesioner tingkat stres yaitu *Depression Anxiety Stress Scales (DASS 42)*, aktivitas fisik dengan *International Physical Activity Questionnaire (IPAQ)*, dan kuesioner siklus menstruasi berupa *google form*. Data dianalisa menggunakan uji *Chi square* dengan program statistik. pelaksanaan penelitian terlebih dahulu mendapat persetujuan responden kemudian melakukan

penelitian dan dalam pelaksanaan penelitian ini tetap memperhatikan prinsip etika termasuk persetujuan (*autonomy*) yang berisi *informed consent*, *anonimity* (tanpa nama) menggunakan nama inisial, dan *confidentiality* (kerahasiaan) menjaga rahasiaan data responden.

HASIL

Hasil penelitian diperoleh dari 99 responden yang berpartisipasi dan disajikan dalam bentuk analisis univariat dan bivariat sebagai berikut. Analisis data dilakukan secara univariat baik variabel dependen maupun independen. Analisis ini menghasilkan distribusi dan presentase dari tiap variabel yang diteliti sedangkan secara bivariat dilakukan untuk melihat hubungan antar variabel baik independen maupun dependen:

Hasil Analisa Univariat

Dari hasil penelitian yang dilakukan terhadap 99 responden mengenai “Hubungan Tingkat Stres Dan Aktivitas Fisik Dengan Siklus Menstruasi Pada Mahasiswa Keperawatan Semester VII Universitas Nasional Jakarta “. Data ini disajikan dalam bentuk tabel distribusi dan hasilnya dapat dilihat sebagai berikut:

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan usia

Usia	Frekuensi	Persentase (%)
20 Tahun	12	12,1
21 Tahun	55	55,6
22 Tahun	15	15,2

23 Tahun	10	10,1
24 Tahun	3	3,0
25 Tahun	2	2,0
26 Tahun	1	1,0
31 Tahun	1	1,0
Total	99	100

Table 1 diatas menunjukkan hasil distribusi frekuensi karakteristik responden, diketahui dari 99 responden paling banyak 55 orang usia 21 tahun (55,6%), usia 22 sebanyak 15 orang (15,2

%), usia 20 tahun 12 orang (12,1), usia 23 tahun 10 orang (10,1 %), usia 24 tahun 3 orang (3,0%), usia 25 tahun 2 orang (2,0%), usia paling sedikit usia 26 tahun dan 31 tahun yaitu 1 orang (1%).

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan indeks masa tubuh (IMT)

IMT	Frekuensi	Persentase (%)
Berat badan kurang (<i>underweight</i>)	4	4,0
Berat badan normal	65	65,7
Kelebihan berat badan (<i>Overweight</i>) dengan risiko	10	10,1
Obesitas I	11	11,1
Obesitas II	9	9,1
Total	99	100

Table 2 diatas menunjukkan hasil distribusi frekuensi berdasarkan karakteristik indeks masa tubuh (IMT) responden, diketahui dari 99 responden paling banyak memiliki berat badan normal sebanyak 65 orang (65,7%), Obesitas I

sejumlah 11 orang (11,1%), Kelebihan berat badan (*Overweight*) dengan risiko 10 orang (10,1%), Obesitas II 9 orang (9,1%), dan Berat badan kurang (*underweight*) paling sedikit sebanyak 4 orang (4,0%).

Tabel 3 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan tingkat stres pada mahasiswa keperawatan semester VII Universitas Nasional Jakarta.

Tingkat Stres	Frekuensi	Persentase (%)
Normal	18	18,2
Ringan	14	14,1
Sedang	25	25,3
Berat	31	31,1
Sangat Berat	11	11,1
Total	99	100

Table 3 diatas menunjukkan hasil distribusi frekuensi diketahui dari 99 responden mahasiswi yang mengalami stres berat sebanyak 31 orang (31,3%) , stres

sedang 25 orang (25,3%) , normal 18 orang (18,2%), stres ringan 14 orang (14,1%), dan stres sangat berat berjumlah 11 orang (11,1%).

Tabel 4 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan aktivitas fisik pada mahasiswi keperawatan semester VII Universitas Nasional Jakarta.

Aktivitas Fisik	Frekuensi	Persentase (%)
Ringan	17	17,2
Sedang	39	39,4
Berat	43	43,4
Total	99	100

Table 4 menunjukkan hasil distribusi frekuensi diketahui dari 99 responden diketahui mahasiswi keperawatan dengan intensitas aktivitas fisik berat sebanyak 43 orang (43,4%), aktivitas fisik sedang 39

orang (39,4%) dan aktivitas fisik ringan sebanyak 17 orang (17,2%).

Tabel 5 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan siklus menstruasi pada mahasiswi keperawatan semester VII Universitas Nasional Jakarta.

Siklus Menstruasi	Frekuensi	Persentase (%)
Teratur	46	46,5
Tidak Teratur	53	53,5
Total	99	100

Tabel 5. menunjukkan hasil distribusi frekuensi diketahui dari 99 responden mahasiswi keperawatan sebanyak 53 mahasiswi mengalami siklus menstruasi

tidak teratur (53,5%) dan 46 mahasiswi mengalami siklus menstruasi teratur (46,5%)

Hasil Analisa Bivariat

Tabel 6 Hubungan tingkat stres dengan siklus menstruasi pada mahasiswi keperawatan semester VII Universitas Nasional Jakarta

Tingkat Stres	Siklus Menstruasi						P-Value
	Teratur		Tidak Teratur		Total		
	F	%	F	%	F	%	
Normal	16	88,9	2	11,1	18	100	0,000
Ringan	12	85,7	2	14,3	21	100	
Sedang	11	44	14	56	34	100	

Berat	6	19,4	25	80,6	15	100
Sangat Berat	1	9,1	10	90,9	11	100
Total	46,5	46,5	53	53,5	99	100

Tabel 6 menunjukkan hasil distribusi frekuensi diketahui sebanyak dari 99 responden diketahui mayoritas responden dengan tingkat stres yang berat dan mengalami siklus menstruasi tidak teratur sebanyak 25 responden (80,6%). Hasil paling sedikit adalah dengan tingkat stres sangat berat 1 responden (9,1%).

Berdasarkan hasil uji statistik menggunakan uji *chi-square* didapat *p-value* $0,000 < 0,05$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima, sehingga dapat disimpulkan bahwa ada hubungan tingkat stres dengan siklus menstruasi pada mahasiswa keperawatan semester VII Universitas Nasional Jakarta.

Tabel 7 Hubungan aktivitas fisik dengan siklus menstruasi pada mahasiswa keperawatan semester VII Universitas Nasional Jakarta

Aktivitas Fisik	Siklus Menstruasi						<i>p value</i>
	Teratur		Tidak Teratur		Total		
	F	%	F	%	F	%	
Ringan	14	82,4	3	17,6	17	100	0,001
Sedang	19	48,7	20	51,3	39	100	
Berat	13	30,2	30	69,8	43	100	
Total	46	46,5	53	53,5	99	100	

Table 7 menunjukkan hasil distribusi frekuensi diketahui dari 99 responden diketahui bahwa mayoritas responden dengan tingkat aktivitas fisik berat dan mengalami siklus menstruasi yang tidak teratur sebanyak 30 responden (69,8%). Hasil paling sedikit adalah dengan tingkat aktivitas fisik berat dan mengalami siklus

menstruasi teratur sebanyak 13 responden (30,2%). Berdasarkan hasil uji statistik menggunakan uji *chi-square* didapat *p-value* $0,001 < 0,05$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima, sehingga dapat disimpulkan bahwa ada yang hubungan tingkat stres dengan siklus menstruasi pada mahasiswa keperawatan semester VII Universitas Nasional Jakarta.

DISKUSI

Berdasarkan hasil penelitian ini diketahui mayoritas mahasiswa mengalami stres berat dan menunjukkan terdapat hubungan antara tingkat stres dengan siklus menstruasi. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh (Nathalia,

2019) bahwa tingkat stres berhubungan dengan siklus menstruasi seseorang.

Tingkat stres menimbulkan ketidakteraturan siklus. Stres merupakan suatu respon fisiologis, psikologis dan perilaku dari manusia yang mencoba untuk

beradaptasi dan mengatur baik tekanan internal dan eksternal (stresor) (Fransiska et al., 2017).

Salah satu sumber stres pada mahasiswa tingkat akhir adalah kewajiban menyusun tugas akhir. Tingkat stres menimbulkan ketidakteraturan siklus. Hal ini terjadi karena stres bertindak sebagai stimulus sistem saraf ke sistem saraf pusat yaitu limbic, kemudian melalui saraf otonom menangani kelenjar hormonal (endokrin) untuk mengeluarkan sekresi neurohormonal hipofisis (cairan) melalui sistem pronal untuk mengeluarkan gonadotropin dalam bentuk FSH dan LH. Produksi kedua hormon ini dipengaruhi oleh *Gonadotropin Releasing Hormone* (GnRH) yang didistribusikan dari hipotalamus ke hipofisis (Hapsari, 2018).

Pada saat terjadi stres menyebabkan peningkatan kadar hormon *corticotropin-releasing hormone* (CRH) dan *glucocorticoid* dapat menghambat sekresi hormon *gonadotropin-releasing hormone* (GnRH) sehingga proses pada masa proliferasi dan sekresi mengalami pemendekan ataupun pemanjangan. Gangguan ini dapat mempengaruhi siklus menstruasi (Setyowati, 2017).

Bedasarkan hasil penelitian dan teori dapat disimpulkan bahwa ada hubungan signifikan antara tingkat stres dengan siklus menstruasi pada mahasiswi keperawatan semester VII Universitas Nasional Jakarta. Menurut peneliti hal ini membuktikan bahwa stres dapat mempengaruhi siklus menstruasi dimana semakin tinggi tingkat stres seseorang maka akan menyebabkan gangguan siklus menstruasi menjadi tidak teratur.

Selain stres, aktivitas fisik juga dapat mempengaruhi siklus menstruasi seseorang dibuktikan pada penelitian ini dimana Ho di

tolak yang menunjukkan terdapat hubungan yang signifikan antara aktivitas fisik dengan siklus menstruasi.

Hal ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh (Sari, 2019) bahwa ada hubungan signifikan antara aktivitas fisik dengan siklus menstruasi.

Aktivitas fisik ringan seperti duduk akan meningkatkan resiko terjadinya menstruasi yang tidak teratur karena aktivitas fisik yang ringan kurang membantu dalam proses metabolisme tubuh, sedangkan aktivitas fisik yang berlebihan atau berat juga akan mempengaruhi siklus menstruasi karena akan menurunkan level kadar estrogen (Dwivanissha, 2020).

Aktivitas ringan akan meningkatkan cadangan energi di jaringan adiposa yang dapat menyebabkan defisit cadangan energi teroksidasi. Defisit cadangan teroksidasi akan berdampak pada siklus menstruasi sedangkan aktivitas fisik yang berat dapat menyebabkan terjadinya disfungsi hipotalamus yang menyebabkan gangguan pada sekresi *Gonadotropin-releasing hormone* (GnRH) dan aktivitas gonadotropin sehingga menurunkan level dari serum sehingga dalam hal ini aktivitas berat menyebabkan adanya gangguan siklus menstruasi (Nathalia, 2019).

Semakin tinggi intensitas dan frekuensi aktivitas fisik, semakin besar kemungkinan terjadinya gangguan menstruasi. Aktivitas fisik dengan intensitas tinggi dapat meningkatkan penghambatan *gonadotropin-releasing hormone* (GnRH) yang dapat menurunkan kadar estrogen serum yang pada akhirnya dapat menyebabkan mengganggu siklus menstruasi pada wanita (Purwati & Muslikhah, 2021).

Bedasarkan hasil penelitian dan teori dapat disimpulkan bahwa ada hubungan signifikan antara aktivitas fisik dengan

siklus menstruasi pada mahasiswa keperawatan semester VII Universitas Nasional Jakarta. Menurut peneliti hal ini membuktikan bahwa semakin tinggi

intensitas aktivitas fisik seseorang maka akan mempengaruhi siklus menstruasi menjadi tidak teratur.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh peneliti, maka dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan tingkat stres dan aktivitas fisik dengan gangguan siklus menstruasi pada mahasiswa keperawatan semester tujuh.

Tingkat Stres yang semakin tinggi akan meningkatkan stressor fisik dan psikis yang dapat memperberat gangguan siklus menstruasi, demikian juga dengan aktivitas fisik yang semakin berat maka gangguan siklus menstruasi juga meningkat.

DAFTAR PUSTAKA

- Dwivanissha, Astiningsih Kadek Julian. (2020). Hubungan Aktivitas Fisik Dengan Siklus Menstruasi Pada Remaja Putri. Poltekkes Denpasar.
- Fransiska et al., (2017). Hubungan Stres Terhadap Siklus Menstruasi Mahasiswa. Universitas Katolik Musi Charista Palembang.
- Hanafi et al., (2021). Hubungan Kecukupan Zat Gizi Mikro, Stress, Dan Aktifitas Fisik Dengan Siklus Menstruasi, *Thesis, Journal Of Public Health*, 4.
- Hapsari, Sindy. (2018). Hubungan Indeks Massa Tubuh Dengan Siklus Menstruasi Pada Siswi Kelas X Di SMA Muhammadiyah 7 Yogyakarta. : 1–13.
- Harzif et al., (2018). Fakta-Fakta Mengenai Menstruasi pada Remaja. *Medical Research Unit Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia*.
- Nathalia, V. (2019). Hubungan Tingkat Stres Dengan Siklus Menstruasi Pada Mahasiswa Diii Diniyyah Puteri Kota Padang Panjang. *Jurnal penelitian dan kajian ilmu XIII* (5), 124.
- Putri, Sandra Ayu. (2018). Hubungan Tingkat Stres Dengan Siklus Menstruasi Pada Siswi SMAN 5 Kendari 2018, *Thesis*, Politeknik Kesehatan Kendari.
- Risikesdas. (2017). Laporan Nasional Riskesdas 2017. Riset Kesehatan Dasar
- Sari, M. R. (2020). Hubungan Pola Menstruasi Dan Status Gizi Dengan Kejadian Anemia Pada Remaja Putri Di Sma Negeri 2 Tembilahan. *Jurnal Kesehatan Mercusuar*.
- Septaliana. (2019). Hubungan Tingkat Stres Dengan Ketidakteraturan Menstruasi Pada Remaja (Usia 16-18 Tahun) (Di Ma Mambaul Corogo Jogroto). Stikes Insan Cendekia Medika Jombang.
- Setyowati, & Fitri, Y. (2017). Gambaran Pola Menstruasi Pada Remaja Putri Di Kelompok Latihan Pencak Silat SMA Negri Purwokerto.

Universitas Muhammadiyah
Semarang.
Yuni, P., & Ari, M. (2020). Gangguan
Siklus Menstruasi Akibat Aktivitas

Fisik Dan Kecemasan. *Jurnal
Kebidanan Dan Keperawatan
Aisyiyah*. Bandung