



# TINGKAT STRES DAN AKTIVITAS FISIK SEBAGAI FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN SIKLUS MENSTRUASI PADA REMAJA PUTRI

Tiara Rizki Azzahra<sup>1</sup>, Dian Kholika Hamal<sup>2</sup>

<sup>1,2)</sup> Kesehatan Masyarakat, Universitas Muhammadiyah Prof. Dr. Hamka

✉ Corresponding author:  
[2005015134@uhamka.ac.id](mailto:2005015134@uhamka.ac.id)

## Abstrak

Remaja menghadapi berbagai permasalahan yang kompleks, terutama saat mengalami masa transisi yang ditandai dengan perubahan fisik, psikologis, dan sosial. Perubahan-perubahan ini dapat membuat remaja terlihat emosional tidak stabil dan berpotensi mempengaruhi gangguan pada siklus menstruasi mereka. Tujuan : Untuk mengetahui faktor-faktor yang berhubungan dengan siklus menstruasi pada remaja. Metode : Penelitian ini menggunakan desain *cross sectional* dengan jenis penelitian kuantitatif. Menggunakan data primer seperti wawancara dan lembar observasi. Sampel pada penelitian ini sebanyak 196 siswi dari total populasi. Analisis data menggunakan analisis univariat dan bivariat dengan menggunakan Uji *chi square*. Hasil : Berdasarkan hasil analisis univariat menunjukkan siswi kelas 10 dan 11 yang mengalami siklus menstruasi tidak normal sebanyak 133 orang (67.9%). Hasil analisis bivariat menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara Tingkat Stres ( $P\text{-value} = 0.000$ ), Aktivitas Fisik ( $P\text{-value} = 0.000$ ), dengan gangguan siklus menstruasi. Saran : Berdasarkan hasil penelitian disarankan untuk menjaga keseimbangan aktivitas fisik dengan olahraga teratur dan mengelola stres melalui relaksasi, agar siklus menstruasi tetap teratur dan terhindar dari gangguan.

**Kata Kunci :** Siklus Menstruasi, Remaja, Aktivitas Fisik, Wanita

## Abstract

*Adolescents face various complex problems, especially when experiencing a transition period which is marked by physical, psychological and social changes. These changes can make teenagers appear emotionally unstable and have the potential to disrupt their menstrual cycles. Objective : To determine the factors related to the menstrual cycle in adolescents. Method: This research uses design cross sectional with a quantitative type of research. Using primary data such as interviews and observation sheets. The sample in this study was 196 female students from the total population. Data analysis uses univariate and bivariate analysis using Test chi square. Results : Based on the results of univariate analysis, it shows that female students in grades 10 and 11 133 people (67.9%) experienced abnormal menstrual cycles. The results of bivariate analysis show that there is a significant relationship between Stress Level ( $P\text{-value} = 0.000$ ), Physical Activity ( $P\text{-value} = 0.000$ ), with menstrual cycle disorders. Suggestion : Based on the research results, it is recommended to maintain a balance of physical activity with regular exercise and manage stress through relaxation, so that the menstrual cycle remains regular and avoids disturbances.*

**Keywords:** Menstrual Cycle, Teenagers, Physical Activity, Women

## PENDAHULUAN

Menurut data WHO tahun 2018, sebanyak 80% perempuan di dunia mengalami ketidakaturan menstruasi. Sementara itu, Riskesdas (2018) menunjukkan bahwa 11,7% remaja di Indonesia mengalami siklus menstruasi yang tidak teratur, dengan angka mencapai 14,9% di perkotaan. Menstruasi adalah keluarnya darah dari rahim yang berlangsung secara teratur

dalam siklus tertentu. Peristiwa ini terjadi akibat pengelupasan lapisan endometrium yang dipicu oleh perubahan hormon *ovarium*, yaitu *estrogen* dan *progesteron*, yang biasanya terjadi sekitar 14 hari setelah *ovulasi* berakhir (Novita, 2018). Siklus menstruasi merupakan perubahan biologis yang terjadi secara periodik pada tubuh wanita dan dipengaruhi oleh hormon-hormon reproduksi. Gangguan pada siklus ini dapat mempengaruhi kualitas hidup wanita (Indah et al., 2017). Menurut Federasi Ginekologi dan Obstetri Internasional (FIGO) frekuensi menstruasi yang normal didefinisikan sebagai siklus yang terjadi setiap 24 hingga 38 hari. Durasi menstruasi yang normal didefinisikan sebagai perdarahan yang berlangsung 8 hari atau kurang, sedangkan perdarahan lebih dari 8 hari dianggap sebagai menstruasi yang berkepanjangan. Penelitian UNICEF dalam Profil Kemenkes RI (2017) menyebutkan bahwa 1 dari 6 wanita mengalami gangguan siklus menstruasi setiap harinya. Gangguan ini dapat disebabkan oleh kondisi patologis seperti sindrom *ovarium polistik*, kebiasaan hidup tidak sehat seperti merokok dan mengonsumsi alkohol, faktor psikologis seperti stres dan depresi, serta aktivitas fisik yang berlebihan.

Penelitian ini dilakukan di MAN 1 Kota Bogor yang beralamat di jalan Dr. Semeru, Komplek Bumi Menteng Asri, Kelurahan Menteng, Kecamatan Bogor Barat, Kota Bogor, Provinsi Jawa Barat. Berdasarkan hasil studi pendahuluan yang dilakukan peneliti terhadap 23 remaja putri pada kelas 10 dan 11 di MAN 1 Kota Bogor menunjukkan siswi mengalami menstruasi pertama pada usia 15-16 tahun di MAN 1 Kota Bogor. Dari 23 responden yang dilakukan pengukuran tingkat stres terdapat 17 siswi yang mendapatkan skor 29 yang berarti siswi tersebut mengalami gangguan stres berat saat mengalami menstruasi. Terdapat 13 siswi dari 23 responden yang tidak melakukan aktivitas fisik berat setiap minggunya. Sementara itu data siklus menstruasi yang diperoleh Siswi kelas 10 dan 11 di MAN 1 Kota Bogor mengalami gangguan siklus menstruasi sebanyak 18 responden. Berdasarkan data diatas peneliti tertarik melakukan penelitian untuk mengetahui Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Siklus Menstruasi pada Remaja Siswi Kelas 10 dan 11 di MAN 1 Kota Bogor Tahun 2024.

## METODE PENELITIAN

Penelitian yang digunakan merupakan jenis penelitian observasional analitik dengan pendekatan cross sectional. Variabel dependent pada penelitian ini adalah gangguan siklus menstruasi. Variabel independent pada penelitian ini adalah usia menarche, tingkat stres, aktivitas fisik, dan status gizi. Waktu pengambilan data pada penelitian ini dilakukan pada bulan September 2024. Sampel pada penelitian ini yaitu siswi kelas 10 dan 11 di MAN 1 Kota Bogor sebanyak 196 siswi dan studi pendahuluan yaitu sebanyak 23 siswi. Pengumpulan data menggunakan instrument berupa kuesioner dan alat pengukuran antropometri seperti timbangan badan dan stature meter. Analisis data pada penelitian ini menggunakan analisis univariat yang digunakan untuk mencari distribusi frekuensi dan analisis bivariat untuk mencari hubungan antara tingkat stres dan aktivitas fisik dengan siklus menstruasi pada siswi kelas 10 dan 11 di MAN 1 Kota Bogor tahun 2024 menggunakan uji Chi-Square dengan tingkat kemaknaan (0,05).

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### 1. Analisis Univariat

**Tabel 1 Distribusi Frekuensi Berdasarkan Siklus Mesntruasi pada Siswi Kelas 10 dan 11 MAN 1 Kota Bogor Tahun 2024**

| Siklus Menstruasi | N   | %    |
|-------------------|-----|------|
| Tidak Normal      | 133 | 67.9 |
| Normal            | 63  | 32.1 |
| Total             | 196 | 100  |

Berdasarkan tabel distribusi diatas responden mengalami siklus menstruasi yang tidak normal sebanyak 133 responden (67.9%), sedangkan sisanya, 63 responden (32.1%), memiliki siklus menstruasi yang normal.

**Tabel 2 Distribusi Frekuensi Berdasarkan Tingkat Stres pada Siswi Kelas 10 dan 11 MAN 1 Kota Bogor Tahun 2024**

| Tingkat Stres | N   | %    |
|---------------|-----|------|
| Stres Berat   | 139 | 70.9 |
| Stres Ringan  | 57  | 29.1 |
| Total         | 196 | 100  |

Berdasarkan tabel distribusi diatas responden mengalami tingkat stres berat, sebanyak 139 responden (70.9%), sedangkan yang mengalami stres ringan, yaitu 57 responden (29.1%).

**Tabel 3 Distribusi Frekuensi Berdasarkan Aktivitas Fisik pada Siswi Kelas 10 dan 11 MAN 1 Kota Bogor Tahun 2024**

| Aktivitas Fisik  | N   | %    |
|------------------|-----|------|
| Aktivitas Berat  | 153 | 78.1 |
| Aktivitas Ringan | 43  | 21.9 |
| Total            | 196 | 100  |

Berdasarkan tabel distribusi diatas responden yang melakukan aktivitas berat sebanyak 153 responden (78.1%), sedangkan yang melakukan aktivitas ringan hanya 43 responden (21.9%).

## 2. Analisis Bivariat

**Tabel 4 Hasil Uji Chi-Square Berdasarkan Tingkat Stres Dengan Gangguan Siklus Menstruasi Pada Remaja Siswi Kelas 10 Dan 11 Di MAN 1 Kota Bogor Tahun 2024**

| Tingkat Stres | Siklus Menstruasi |      |         |      | Total |     | PR (95% CI)  | Pvalue |
|---------------|-------------------|------|---------|------|-------|-----|--------------|--------|
|               | Tidak Teratur     |      | Teratur |      |       |     |              |        |
|               | N                 | %    | n       | %    | n     | %   |              |        |
| Stres Berat   | 131               | 94.2 | 8       | 5.8  | 139   | 100 | 26.860(6.880 | 0.000  |
| Stres Ringan  | 2                 | 3.5  | 55      | 96.5 | 57    | 100 | -104.859)    |        |

Berdasarkan tabel diatas menunjukkan responden yang mengalami stres berat (94.2%) lebih banyak yang siklus menstruasinya tidak teratur daripada responden yang mengalami stres ringan (3.5%). Hasil uji *Chi Square* berdasarkan **Pvalue 0.000** yang artinya **adanya hubungan** yang signifikan antara tingkat stres dengan siklus menstruasi ( $Pvalue \leq 0.05$ ). Hasil perhitungan *Prevalensi Ratio* (PR) menunjukkan responden yang mengalami stres berat berisiko 26.860 kali

mengalami gangguan siklus menstruasi dibandingkan responden yang mengalami stres ringan (6.880-104.859).

**Tabel 5 Hasil Uji Chi-Square Berdasarkan Aktivitas Fisik Dengan Gangguan Siklus Menstruasi Pada Remaja Siswi Kelas 10 Dan 11 Di MAN 1 Kota Bogor Tahun 2024**

| Aktivitas Fisik | Siklus Menstruasi |      |         |      | Total |     | PR (95% CI)            | Pvalue |
|-----------------|-------------------|------|---------|------|-------|-----|------------------------|--------|
|                 | Tidak Teratur     |      | Teratur |      |       |     |                        |        |
|                 | N                 | %    | n       | %    | n     | %   |                        |        |
| Berat           | 116               | 75.8 | 37      | 24.2 | 153   | 100 | 1.918(1.31<br>1-2.805) | 0.000  |
| Ringan          | 17                | 39.5 | 26      | 60.5 | 43    | 100 |                        |        |

Berdasarkan tabel diatas menunjukkan responden yang melakukan aktivitas fisik berat (75.8%) lebih banyak yang siklus menstruasinya tidak teratur daripada responden yang melakukan aktivitas fisik ringan (39.5%). Hasil uji *Chi Square* berdasarkan **Pvalue 0.000** yang artinya **adanya hubungan** yang signifikan antara aktivitas fisik dengan siklus menstruasi ( $Pvalue \leq 0.05$ ). Hasil perhitungan *Prevalensi Ratio* (PR) menunjukkan responden yang melakukan aktivitas fisik berat berisiko 1.918 kali mengalami gangguan siklus menstruasi dibandingkan responden yang melakukan aktivitas fisik ringan (1.311-2.805).

## Pembahasan

### Gambaran Siklus Menstruasi

Siklus menstruasi merupakan waktu sejak hari pertama menstruasi sampai datangnya menstruasi periode berikutnya, sedangkan panjang siklus menstruasi adalah jarak antara tanggal mulainya menstruasi yang lalu dan mulainya menstruasi berikutnya. Umumnya siklus menstruasi pada wanita yang normal adalah 28-35 hari dan lama haid antara 3-7 hari. Siklus menstruasi pada wanita dikatakan tidak normal jika siklus haidnya kurang dari 21 hari atau lebih dari 40 hari (Ernawati Sinaga et al., 2017).

Berdasarkan penelitian yang dilakukan pada 196 siswi kelas 10 dan 11 di MAN 1 Kota Bogor, ditemukan bahwa mayoritas responden mengalami siklus menstruasi tidak normal, yaitu sebanyak 133 orang (67.9%), sementara 63 orang (32.1%) mengalami siklus menstruasi normal. Rata-rata siklus menstruasi pada siswi kelas 10 dan 11 adalah 22 hari, dengan nilai terendah 16 hari dan tertinggi 45 hari.

### Hubungan Tingkat Stres dengan Siklus Menstruasi

Stres adalah respons tubuh terhadap perubahan atau tuntutan tertentu, baik yang berasal dari lingkungan luar maupun dari dalam diri seseorang. Stres yang tinggi dapat memicu perubahan dalam sistem endokrin, yaitu sistem hormon tubuh yang mengatur berbagai fungsi biologis, termasuk siklus menstruasi. Hormon kortisol, merupakan hormon utama yang dilepaskan saat stres, dapat menghambat produksi hormon *gonadotropin-releasing hormone* (GnRH). GnRH bertanggung jawab untuk merangsang produksi hormon *luteinizing hormone* (LH) dan *follicle-stimulating hormone* (FSH) di kelenjar pituitari, yang penting untuk ovulasi dan siklus menstruasi yang teratur. Dengan terganggunya GnRH, LH, dan FSH, ovulasi bisa tertunda atau tidak terjadi sama sekali, yang menyebabkan ketidakaturan siklus menstruasi (WHO, 2023).

Tuntutan akademik sering kali menjadi sumber stres utama bagi remaja SMA. Tekanan untuk mendapatkan nilai tinggi, memenuhi ekspektasi orang tua, dan mempersiapkan diri

untuk ujian masuk perguruan tinggi dapat menyebabkan kecemasan dan stres yang berkepanjangan. Remaja yang berprestasi kadang merasa tertekan untuk selalu mempertahankan prestasi mereka, sementara yang lain mungkin merasa khawatir jika tidak mampu memenuhi standar yang diharapkan (KEMENKES, 2022).

Berdasarkan hasil penelitian univariat diketahui bahwa 139 responden (70.9%) mengalami stres berat, sementara 57 responden (29.1%) mengalami stres ringan. Hasil analisis bivariat menunjukkan bahwa siswi yang mengalami stres berat (94,2%) lebih banyak yang memiliki siklus menstruasi tidak teratur dibandingkan mereka yang mengalami stres ringan (3.5%). Uji *Chi Square* menunjukkan adanya hubungan signifikan antara tingkat stres dan siklus menstruasi pada siswi kelas 10 dan 11 di MAN 1 Kota Bogor pada tahun 2024, dengan *Pvalue* 0.000.

### Hubungan Aktivitas Fisik dengan Siklus Menstruasi

Melakukan aktivitas fisik yang berat dapat mengganggu siklus menstruasi pada remaja putri, termasuk siswa SMA, karena dapat mengganggu keseimbangan hormon. Aktivitas berat yang berlebihan dapat memengaruhi fungsi hipotalamus, yaitu bagian otak yang mengatur hormon reproduksi. Hipotalamus mengirim sinyal ke kelenjar pituitari dan ovarium untuk memicu ovulasi. Ketika tubuh mengalami stres akibat olahraga intens, hipotalamus dapat terpengaruh, sehingga ovulasi terganggu atau bahkan terhenti. Tanpa ovulasi, menstruasi bisa tertunda atau bahkan terhenti (*amenorea*). Pada remaja, tubuh mereka lebih sensitif terhadap perubahan-perubahan besar karena proses perkembangan yang masih berlangsung. Remaja yang terlibat dalam aktivitas fisik berat dapat berisiko mengalami masalah menstruasi seperti siklus yang lebih jarang (*oligomenorea*) atau bahkan berhenti (*amenorea*). Contoh kegiatan aktivitas fisik berat yang dilakukan oleh remaja seperti jogging, senam, berenang, latihan beladiri, voli, dan badminton. (KEMENKES, 2022).

Berdasarkan hasil penelitian univariat diketahui bahwa sebanyak 153 responden (78.1%) melakukan aktivitas fisik berat seperti senam, badminton dan latihan bela diri, sementara 43 responden (21.9%) melakukan aktivitas fisik ringan. Dari hasil bivariat pada siswi kelas 10 dan 11 di MAN 1 Kota Bogor, ditemukan bahwa responden yang melakukan aktivitas fisik berat (75.8%) lebih sering mengalami siklus menstruasi yang tidak teratur dibandingkan dengan mereka yang melakukan aktivitas fisik ringan (39.5%). Uji *Chi Square* menunjukkan adanya hubungan signifikan antara aktivitas fisik dengan siklus menstruasi dengan *Pvalue* 0,000.

### SIMPULAN

Berdasarkan penjelasan diatas dapat ditarik kesimpulan siswi kelas 10 dan 11 di MAN 1 Kota Bogor, sebanyak 133 responden (67.9%) mengalami siklus menstruasi tidak normal, sebanyak 194 siswi (99.0%), responden mengalami stres berat sebanyak 139 siswi (70.9%), dan sebanyak 153 responden (78.1%) melakukan aktivitas fisik berat.

### UCAPAN TERIMA KASIH

Peneliti ucapkan terima kasih kepada dosen pembimbing, dosen penguji, bapak/ibu guru dan siswi kelas 10 dan 11 MAN 1 Kota bogor, bapak dan ibu dosen Universitas Muhammadiyah Prof. Dr. Hamka, orang tua dan teman teman seperjuangan S1 Kesehatan Masyarakat peminatan Kesehatan Reproduksi.

### DAFTAR PUSTAKA

- Aisyah. (2020). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Gangguan Siklus Menstruasi Pada Siswi Remaja Di Smk Nusantara 02 Kesehatan Tangerang Selatan Tahun 2020. Universitas Muhammadiyah Prof Dr.Hamka.
- Bahadori, F., et al. (2023). Menstrual Cycle Disorders and their Relationship with BMI in Adolescent Girls. *Journal of Obstetrics, Gynecology and Cancer Research*.
- Dian Kholika Hamal, & Firda Juliana. (2022). Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Dismenorea Primer pada Remaja Putri di SMK Farmasi Bhumihusada Jakarta Tahun 2021. *Media Publikasi Promosi Kesehatan Indonesia (MPPKI)*, 5(7), 865-869. <https://doi.org/10.56338/mppki.v5i7.2391>
- Endah Purwani Sari. (2019). Jkebidanan-417-429-Jurnal-Br-Ndah. Faktor -Faktor Yang Berhubungan Dengan Perubahan Siklus Menstruasi Pada Mahasiswi Dharma Husada Pekanbaru Tahun 2019., 27, 417-429.
- Hayya, R. F., Wulandari, R., & Retno Sugesti. (2023). Hubungan Tingkat Stress, Makanan Cepat Saji Dan Aktivitas Fisik Terhadap Siklus Menstruasi Pada Remaja di PMBN Jagakarsa. *ejournal.nusantaraglobal.ac.id/index.php/sentri*, 2(4), 1338-1355.
- IPAQ. (2005). Guidelines for Data Processing and Analysis of the International Physical Activity Questionnaire (IPAQ).
- Julieta Vinka Wibowo, O. L. (2022). Factors Related to Menstrual Disorders in Students of SMAN 12 City. Jakarta: The International Conference on Social Determinants of Health (ICSDH).
- Khusna, D. D. (2019). Hubungan Status Gizi Dan Persen Lemak Tubuh Dengan Pola Menstruasi Santri Putri Di Pondok Pesantren Islam Al Mukmin Sukoharjo (Doctoral Dissertation, Institut Teknologi Sain Dan Kesehatan PKU Muhammadiyah Surakarta).
- Lacroix, A. E., Gondal, H., Shumway, K. R., & Langaker., M. D. (2023). Physiology, Menarche. National Center of Biotechnology Information.
- Metanfanuan, T., & Pattiwael, M. (2023). Edukasi Bahaya Rokok bagi Anak dan Remaja di Kilometer 14 Distrik Klaurung Kelurahan Klablim Kota Sorong Provinsi Papua Barat Daya. *ABDIMASY: Jurnal Pengabdian Dan Pemberdayaan Masyarakat*, 4(1), 1-8. <https://doi.org/10.46963/ams.v4i1.913>
- Nurfadilah, H., Muhdar, I. N., & Dhanny, D. R. (2022). Aktivitas Fisik dan Tingkat Stress dengan Siklus Menstruasi pada Mahasiswa FIKES UHAMKA. *Jurnal Ilmiah Kesehatan (JIKA)*, 4(1), 9-17. <https://doi.org/10.36590/jika.v4i1.204>
- Purwati, Y., & Muslikhah, A. (2021). Gangguan Siklus Menstruasi Akibat Aktivitas Fisik dan Kecemasan. *Jurnal Kebidanan Dan Keperawatan Aisyiyah*, 16(2), 217-228. <https://doi.org/10.31101/jkk.1691>
- Rahmasari, P., & Trisiswati, M. (2023). Hubungan Tingkat Stres dengan Siklus Menstruasi pada Mahasiswi Fakultas Kedokteran YARSI Angkatan 2020/2021 The Relationship Between Stress Level and The Menstrual Cycle in YARSI Medical Faculty Students Class of 2020/2021. *Junior Medical Journal*, 1(5), 529-536.
- Salmawati, N., Usman, A. M., & Fajariyah, N. (2022). Hubungan Tingkat Stres Dan Aktivitas Fisik Dengan Siklus Menstruasi Pada Mahasiswi Keperawatan Semester Vii Universitas Nasional Jakarta 2021. *Jurnal Penelitian Keperawatan Kontemporer*, 2(1), 107-115. <https://doi.org/10.59894/jpkk.v2i1.299>.