

## HUBUNGAN KUALITAS TIDUR DAN AKTIVITAS FISIK DENGAN KEJADIAN SIKLUS MENSTRUASI PADA REMAJA PUTRI

Bunga Tiara Carolin<sup>1</sup>, Yenny Aulya<sup>2</sup>, Salysia Manif Fatiha<sup>3</sup>, Siti Syamsiah<sup>4</sup>  
 Prodi Kebidanan, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Nasional<sup>1,2,3,4</sup>  
 Email: [bunga.tiara@civitas.unas.ac.id](mailto:bunga.tiara@civitas.unas.ac.id)

### ABSTRACT

**Background:** Based on the 2020 population census data, Indonesia has 21.5 million, around 7.9% of the population is in the adolescent category. A study says that 64% of women experience menstrual cycle disorders. In Jakarta itself, the prevalence of women with irregular menstrual cycles reaches 17.2%. There are several factors that can affect the menstrual cycle, including stress, diet, physical activity, and menstrual age.

**Purpose of the study:** to determine the relationship between sleep quality and physical activity with the incidence of menstrual cycles in adolescent girls.

**Research method:** using cross-sectional. The instrument uses the PSQI sheet and the GPAQ sheet. Data analysis using the chi square test.

**Research Results:** Shows that out of 90 respondents, 60% experience menstrual cycle disorders, 64.4% experience poor sleep quality, and 41.1% experience high physical activity. The results of the bivariate analysis showed a significant relationship between sleep quality ( $p = 0.000$ ), and physical activity ( $p = 0.000$ ) with menstrual cycle disorders.

**Conclusion:** There is a significant relationship between sleep quality and physical activity to menstrual cycle disorders.

**Suggestion:** Menstrual cycle disorders in adolescent girls are influenced by lifestyle factors. Therefore, education and intervention are needed regarding the importance of a healthy lifestyle to maintain regular menstrual cycles and adolescent reproductive health.

**Keywords:** physical activity, sleep quality, adolescent girls, menstrual cycle

### ABSTRAK

**Latar Belakang:** Berdasarkan Data sensus penduduk tahun 2020, di Indonesia memiliki 21,5 juta sekitar 7,9% dari populasi berada pada kategori remaja. Sebuah penelitian mengatakan bahwa 64% wanita mengalami gangguan pada siklus menstruasi. Di Jakarta sendiri, prevalensi wanita dengan siklus menstruasi tidak rutin mencapai 17,2%. Terdapat beberapa faktor yang dapat mempengaruhi siklus menstruasi antara lain, stress, pola makan, aktivitas fisik, dan usia menstruasi.

**Tujuan penelitian:** untuk mengetahui hubungan kualitas tidur dan aktivitas fisik dengan kejadian siklus menstruasi pada remaja putri.

**Metode penelitian:** menggunakan *cross sectional*. Instrumen menggunakan lembar PSQI dan lembar GPAQ. Analisis data menggunakan uji *chi square*.

**Hasil Penelitian:** Menunjukkan bahwa dari 90 responden, 60% mengalami gangguan siklus menstruasi, 64,4% mengalami kualitas tidur buruk, dan 41,1% mengalami aktivitas fisik yang tinggi. Hasil analisis bivariat menunjukkan terdapat hubungan yang signifikan antara kualitas tidur ( $p=0,000$ ), dan aktivitas fisik ( $p=0,000$ ) terhadap gangguan siklus menstruasi.

**Simpulan:** Terdapat hubungan yang signifikan antara kualitas tidur, dan aktivitas fisik terhadap gangguan siklus menstruasi.

**Saran:** Gangguan siklus menstruasi pada remaja putri dipengaruhi oleh faktor gaya hidup. Oleh

karena itu, diperlukan edukasi dan intervensi mengenai pentingnya pola hidup sehat untuk menjaga keteraturan siklus menstruasi dan kesehatan reproduksi remaja.

**Kata kunci:** aktivitas fisik, kualitas tidur, remaja putri, siklus menstruasi

## PENDAHULUAN

Menurut data dari *World Health Organization* (WHO) tahun 2020, prevalensi gangguan siklus menstruasi pada wanita di seluruh dunia sekitar 45%. Sedangkan di Indonesia berdasarkan data Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) tahun 2018, persentase wanita usia 10-59 tahun yang mengalami menstruasi tidak teratur sebanyak 14,5%. Lebih jelasnya, sebanyak 11,7% remaja usia 15-19 tahun di Indonesia mengalami menstruasi yang tidak teratur dan sebanyak 14,9% wanita yang tinggal di daerah perkotaan di Indonesia mengalami menstruasi tidak teratur (Risksedas, 2018). Menurut Data sensus penduduk tahun 2020, di Indonesia memiliki 21,5 juta sekitar 7,9% dari populasi berada pada kategori remaja. Sebuah penelitian mengatakan bahwa 64% wanita mengalami gangguan pada siklus menstruasi. Di Jakarta sendiri, prevalensi wanita dengan siklus menstruasi tidak rutin mencapai 17,2% (Michael, 2020).

Terdapat beberapa faktor yang dapat mempengaruhi siklus menstruasi antara lain, stress, pola makan, aktivitas fisik, dan usia menstruasi. stres dapat menyebabkan gangguan siklus menstruasi karena stres dapat mengganggu produksi hormon yang terkait dengan siklus menstruasi. Aktivitas fisik sedang hingga berat dapat mempengaruhi menstruasi karena kemampuan tubuh untuk merangsang hormon pelepas *Gonadotropin Releasing Hormone* (GnRH) dan menghambat aksi gonadotropin membuat kadar estrogen menurun (Mutiara *et al.*, 2023).

Berdasarkan hasil studi literatur yang dilakukan oleh Fauziah *et al.*, (2022) menunjukkan bahwa terdapat faktor yang dapat mempengaruhi keteraturan siklus menstruasi remaja diantaranya status gizi, asupan gizi, kecukupan asupan gizi,

tingkat stress, Indeks Massa Tubuh (IMT), kadar HB, dan aktivitas fisik. Diketahui pula bahwa faktor dominan yang menyebabkan keteraturan siklus menstruasi remaja adalah status gizi. Hal yang sama juga terdapat pada studi literatur yang dilakukan oleh Yolandiani *et al.*, (2020) bahwa faktor stress, status gizi, durasi tidur dan aktivitas fisik mempengaruhi ketidakteraturan siklus menstruasi pada remaja. Menurut Yolandiani faktor – faktor tersebut akan mempengaruhi produksi hormon yang berperan dalam siklus menstruasi.

Berdasarkan hasil survey pendahuluan yang dilakukan di SMP Negeri 265 Jakarta Selatan menunjukkan 4 dari 5 siswi mengalami gangguan siklus haid. Mereka menyatakan hal tersebut terjadi dikarenakan mereka sering mengonsumsi *junkfood*, suka begadang, memikirkan tugas sekolah, dan aktivitas fisik yang tidak seimbang.

Berdasarkan uraian diatas maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian mengenai apakah terdapat hubungan antara kualitas tidur dan aktivitas fisik dengan siklus menstruasi pada remaja putri di SMP N Jakarta Selatan. Melalui penelitian tersebut, diharapkan remaja putri dapat meningkatkan kesehatan reproduksinya.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif yang bersifat *korelasional*. Jenis penelitian ini adalah observasional analisis dengan desain *cross sectional*. Lokasi yang dipilih untuk menjadi tempat peneliti yaitu di salah satu SMP N Jakarta Selatan. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan lembar kuisioner. Peneliti membagikan kuisioner PSQI dan GPAQ diberikan kepada responden. Analisis data menggunakan univariat dan bivariat. Metode statistik univariat menggambarkan masing-masing variabel yaitu secara independen dan tergantung pada gambaran distribusi frekuensi, membuat tabel distribusi frekuensi dan merepresentasikan masing-masing frekuensi.

Analisis bivariat yang digunakan yaitu analisis statistik uji *Chi Square* dengan nilai signifikansi 0,05.

## HASIL PENELITIAN

### A. Analisis Univariat

**Tabel 1**  
**Distribusi frekuensi responden berdasarkan gangguan siklus menstruasi**

| Gangguan Menstruasi | Jumlah | Persentase |
|---------------------|--------|------------|
| Tidak               | 36     | 40         |
| Ya                  | 54     | 60         |
| Total               | 90     | 100        |

Berdasarkan tabel 1 distribusi responden gangguan siklus menstruasi pada remaja putri di SMPN Jakarta Selatan menunjukkan bahwa sebanyak 54 responden (60%) mengalami gangguan siklus menstruasi, dan 36 responden (40%) tidak mengalami gangguan siklus menstruasi.

**Tabel 2**  
**Distribusi frekuensi responden berdasarkan kualitas tidur**

| Kualitas Tidur | Jumlah | Persentase |
|----------------|--------|------------|
| Buruk          | 58     | 64,4       |
| Baik           | 32     | 35,6       |
| Total          | 90     | 100        |

Berdasarkan tabel 2 distribusi frekuensi kualitas tidur menunjukkan bahwa terdapat 58 responden (64,4%) mengalami kualitas tidur

yang buruk, dan terdapat 32 responden (35,6%) yang mengalami kualitas tidur baik.

**Tabel 3**  
**Distribusi frekuensi responden berdasarkan aktivitas fisik**

| Aktivitas Fisik | Jumlah | Persentase |
|-----------------|--------|------------|
| Tinggi          | 37     | 41,1       |
| Sedang          | 29     | 32,2       |
| Rendah          | 24     | 26,7       |
| Total           | 90     | 100%       |

Berdasarkan tabel 3 distribusi frekuensi aktivitas fisik menunjukkan bahwa terdapat 37 responden (41,1%) memiliki aktivitas fisik yang tinggi, terdapat 29 responden (32,2%) yang memiliki aktivitas fisik yang sedang dan terdapat 24 responden (26,7%) yang memiliki aktivitas fisik rendah

## B. Analisis Bivaria

**Tabel 4**  
**Hubungan kualitas tidur terhadap gangguan siklus menstruasi pada remaja putri**

| Kualitas Tidur | Gangguan Menstruasi |      |    |      | Total |     | P     |
|----------------|---------------------|------|----|------|-------|-----|-------|
|                | Tidak               |      | Ya |      | N     | %   |       |
|                | N                   | %    | N  | %    |       |     |       |
| Buruk          | 9                   | 15,5 | 49 | 84,5 | 58    | 100 | 0,000 |
| Baik           | 27                  | 84,4 | 5  | 15,6 | 32    | 100 |       |
| Total          | 36                  | 40   | 54 | 60   | 90    | 100 |       |

Berdasarkan tabel 4 terdapat 49 responden (84,5%) dengan kualitas tidur yang buruk mengalami gangguan siklus menstruasi. Berdasarkan hasil uji *Chi Square* didapatkan nilai *p-value* sebesar 0,000 sehingga nilai  $p < 0,05$  yang artinya terdapat hubungan yang signifikan antara kualitas tidur terhadap gangguan siklus menstruasi remaja putri.

**Tabel 5**  
**Hubungan aktivitas fisik terhadap gangguan siklus menstruasi pada remaja putri**

| Aktivitas Fisik | Gangguan Menstruasi |      |    |      | Total |     | P     |
|-----------------|---------------------|------|----|------|-------|-----|-------|
|                 | Tidak               |      | Ya |      | N     | %   |       |
|                 | N                   | %    | N  | %    |       |     |       |
| Tinggi          | 3                   | 8,1  | 34 | 91,9 | 37    | 100 | 0,000 |
| Sedang          | 15                  | 51,7 | 14 | 48,3 | 29    | 100 |       |
| Rendah          | 18                  | 75   | 6  | 25   | 24    | 100 |       |
| Total           | 36                  | 40   | 54 | 60   | 90    | 100 |       |

Berdasarkan tabel 5 terdapat 34 responden (91,9%) memiliki aktivitas yang tinggi mengalami gangguan siklus menstruasi. Berdasarkan hasil uji *Chi Square* didapatkan nilai *p* sebesar 0,000

sehingga nilai  $p < 0,05$  yang artinya terdapat hubungan yang signifikan antara aktivitas fisik terhadap gangguan siklus menstruasi remaja putri.

## PEMBAHASAN

### A. Gangguan Siklus Menstruasi

Berdasarkan hasil penelitian di SMPN Jakarta Selatan terdapat 54 responden (60%) yang mengalami gangguan siklus menstruasi dan 34 responden (40%) yang tidak mengalami gangguan siklus menstruasi. Gangguan menstruasi merupakan permasalahan kesehatan yang sering

dialami oleh remaja putri dan dapat berdampak pada kualitas hidup serta kesehatan reproduksi mereka. Siklus menstruasi yang normal berlangsung antara 21 hingga 35 hari, dengan rata-rata 28 hari, dan durasi pengeluaran darah menstruasi berkisar 3 sampai 7 hari Handayani, *et al.*, (2023). Banyak remaja putri yang mengalami siklus menstruasi yang tidak teratur,

baik dalam bentuk *oligomenorea* (siklus lebih panjang dari 35 hari), *polimenorea* (siklus lebih pendek dari 21 hari), *hipermenorea* (perdarahan berlebihan), *hipomenorea* (perdarahan sangat sedikit), atau *amenorea* (tidak menstruasi selama lebih dari tiga bulan) (Nurjanah *et al.*, 2023).

Kondisi ini dapat disebabkan karena beberapa faktor, termasuk gangguan hormonal, pola makan yang kurang baik, stres yang tinggi, kualitas tidur yang buruk, serta aktivitas fisik yang tidak seimbang. Menurut teori neuroendokrinologi, siklus menstruasi dikendalikan oleh poros hipotalamus-hipofisis-ovarium, yang melibatkan gonadotropin-releasing hormone (GnRH) dari hipotalamus, luteinizing hormone (LH) dan follicle-stimulating hormone (FSH) dari hipofisis, serta hormon estrogen dan progesteron dari ovarium. Jika terjadi gangguan dalam produksi atau regulasi hormon-hormon ini, maka proses ovulasi dapat terganggu, yang menyebabkan menstruasi menjadi tidak teratur. Faktor utama yang memengaruhi keseimbangan hormon ini meliputi stres, obesitas, malnutrisi, gangguan metabolik, dan aktivitas fisik yang ekstrem. Studi terbaru menunjukkan bahwa hormon kortisol yang tinggi akibat stres dapat menghambat produksi GnRH, yang pada akhirnya menyebabkan gangguan ovulasi dan menstruasi yang tidak teratur (Fadillah *et al.*, 2022 dalam Khoerunnisa *et al.*, 2024)

Penelitian terdahulu telah menunjukkan hasil yang sejalan dengan temuan penelitian ini. Sebuah studi yang dilakukan oleh Oktaviani & Septarini (2024) Aktivitas fisik yang berlebihan juga dapat mempengaruhi siklus menstruasi. Faktor-faktor seperti pola makan, aktivitas fisik, citra tubuh, dan depresi secara bersama-sama mempengaruhi status gizi remaja putri, yang pada gilirannya dapat mempengaruhi keteraturan siklus menstruasi. Dari berbagai hasil penelitian ini, dapat disimpulkan bahwa faktor-faktor yang mempengaruhi gangguan siklus menstruasi bersifat multidimensional dan saling berkaitan.

Berdasarkan penelitian ini, dapat diasumsikan gangguan siklus menstruasi dapat disebabkan oleh berbagai faktor seperti aktivitas fisik dan kualitas tidur. Ketidakseimbangan hormon reproduksi, terutama estrogen dan progesteron, yang dipengaruhi oleh faktor eksternal seperti gaya hidup dan kondisi psikologis, dapat menyebabkan gangguan siklus menstruasi, seperti siklus yang terlalu panjang (*oligomenore*), terlalu pendek (*polimenore*), atau tidak teratur. Selain itu, stres yang berlebihan dapat meningkatkan kadar hormon kortisol, yang

dapat mengganggu regulasi hormon reproduksi, sementara pola makan yang tidak seimbang dan aktivitas fisik yang berlebihan dapat mempengaruhi metabolisme tubuh yang berdampak pada siklus menstruasi. Oleh karena itu, dapat diasumsikan bahwa siklus menstruasi yang tidak normal bukan hanya disebabkan oleh satu faktor tunggal, melainkan oleh kombinasi berbagai faktor (*multifaktorial*), sehingga diperlukan upaya pencegahan dan penanganan yang komprehensif untuk menjaga keseimbangan hormonal dan keteraturan siklus menstruasi.

## **B. Hubungan antara kualitas tidur dengan Gangguan Siklus Menstruasi**

Berdasarkan hasil penelitian di SMPN Jakarta Selatan didapatkan bahwa kualitas tidur terbagi menjadi 2 (dua) kategori yaitu baik dan buruk. Dari hasil penelitian yang dilakukan 10 terdapat 49 responden (84,5%) dengan kualitas tidur yang buruk mengalami gangguan siklus menstruasi. Hasil Analisa data didapatkan hasil  $p=0,000$  hal tersebut menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara kualitas tidur dengan gangguan siklus menstruasi. Kualitas tidur yang buruk yang dialami oleh sebagian besar responden dalam penelitian ini dikarenakan responden sering mengalami kesulitan tidur, terbangun tengah malam untuk ke kamar mandi, sering merasa kepanasan di malam hari dan sering kali merasakan nyeri pada malam saat menstruasi.

Kualitas tidur yang buruk memiliki peran dalam terganggunya siklus menstruasi, hal tersebut dikarenakan kualitas tidur yang buruk dapat menghambat produksi hormone melatonin yang berperan dalam mengatur siklus menstruasi. Kualitas tidur yang baik memiliki peran penting dalam Kesehatan reproduksi termasuk siklus menstruasi. Penelitian menunjukkan bahwa kualitas tidur yang buruk dapat mempengaruhi keseimbangan hormonal yang mengatur siklus menstruasi yang mengakibatkan siklus menstruasi menjadi tidak normal. Melatonin berperan sebagai antioksidan, antimutagenik, antiestrogenik, pro diferensiasi dan anti metastatik, modulasi sistem imun, mengatur ritme tidur dan irama sirkadian serta maturasi sistem reproduksi (Sandra, 2011). Selain berperan dalam proses tidur, hormon melatonin juga berperan dalam siklus menstruasi. Melalui nukleus suprachiasmatic di hipotalamus dan pars tuberalis, hormon melatonin mempengaruhi GnRH pembentukan FSH-LH. hipotalamus dalam Hubungan melatonin dengan GnRH ini sangat penting karena melatonin berperan pada pertumbuhan ovarium, produksi

cAMP dan estrogen. Kualitas tidur yang buruk dapat menurunkan produksi melatonin. Hormon melatonin berfungsi sebagai inhibitor yang menghambat produksi steroid terutama estrogen yang merupakan hormon yang mengatur siklus menstruasi. (Stefulj, et al, (2001) dalam Sholihah 2022). Studi lain menunjukkan bahwa kualitas tidur yang buruk dapat memicu kesulitan emosioanal, meningkatkan stress dan kecemasan serta hal-hal lainnya yang dapat mempengaruhi siklus menstruasi teganggu (Dhamayanti *et al.*, 2019)

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Siregar *et al.* (2022). Dari 109 mahasiswi di Fakultas Kedokteran Universitas Islam Sumatera (UISU) bahwa 52,6% mahasiswi memiliki kualitas tidur buruk dan sebesar 22,9% responden mengalami siklus menstruasi tidak normal. Hasil analisa data dengan menggunakan Chi- square test diperoleh nilai  $p=0,005$  serta nilai odd ratio sebesar 4,773. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara kualitas tidur dengan gangguan siklus menstruasi pada mahasiswi FK UISU Tahun 2021. Hal yang sama juga terdapat dalam penelitian yang dilakukan oleh (Irda *et al.*, 2022) Dari 187 remaja putri di SMAN 1 Tangerang bahwa 52,9% remaja putri memiliki kualitas tidur buruk dan 52,4% remaja putri memiliki siklus menstruasi tidak normal serta berdasarkan hasil uji koefisien ditemukan bahwa 33,2% remaja putri memiliki kualitas tidur buruk dengan gangguan siklus menstruasi. Hasil Analisa data didapatkan hasil sebesar  $p=0,003$  hal tersebut menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara kualitas tidur dengan gangguan siklus menstruasi

Berdasarkan hasil penelitian ini dapat diasumsikan kualitas tidur memiliki hubungan yang signifikan terhadap siklus menstruasi yang tidak normal. Hal ini disebabkan karena kualitas tidur yang buruk dapat mempengaruhi hormone melatonin dan kortisol yang dapat menghambat prooduksi hormone estrogen dan progesteron. Remaja putri yang memiliki kualitas tidur buruk, seperti durasi tidur yang kurang, sering terbagun pada malam hari dapat diasumsikan lebih rentan mengalami siklus menstruasi yang tidak normal. Selain itu, kualitas tidur yang buruk juga dapat meningkatkan tingkat stress dan gangguan emosional yang daapat mmengganggu siklus menstruasi.

### **C. Hubungan aktifitas fisik dengan Gangguan Siklus Menstruasi**

Berdasarkan hasil penelitian di SMPN

Jakarta Selatan didapatkan bahwa aktivitas fisik terbagi menjadi 3 (tiga) kategori yaitu tinggi, sedang, dan rendah. Dari hasil penelitian terdapat 34 responden (91,9%) memiliki aktivitas yang tinggi mengalami gangguan siklus menstruasi. Hasil Analisa data didapatkan hasil  $p=0,000$  hal tersebut menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara aktivitas fisik dengan gangguan siklus menstruasi.

Aktivitas fisik yang berlebihan dapat menyebabkan ketidakseimbangan hormon estrogen dan progesterone. Aktivitas fisik yang berlebihan apabila tidak diseimbangi dengan asupan nutria yang cukup akan menyebabkan defisit energi. Ketika tubuh mengalami defiiisit energi hal tersebut dapat mengganggu aksis *Hipotalamus Pituitari Ovarium* (PHO) yang mengatur siklus menstruasi. Ketika tubuh kekurangan energi, hipotalamus dapat mengurangi sekresi GnRh yang mempengaruhi pelepasan LH dan FSH yang mengakibatkan ovulasi dapat terganggu atau bahkan berhenti dan menyebabkan siklus menstruasi yang tidak teratur (Kumar *et al.*, 2021). Sebaliknya, kurangnya aktivitas fisik dapat menyebabkan obesitas yang dapat memicu hiperestrogenemia dan gangguan menstruasi seperti polimenorea atau hipermenorea. Oleh karena itu, aktivitas fisik yang seimbang sangat penting untuk memastikan keseimbangan hormonal yang optimal dan menjaga keteraturan siklus menstruasi (Andini *et al.*, 2023).

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Winengsih *et al.* (2023). Dari 87 mahasiswi kebidanan di Universitas Bhakti Kencana Bandung terdapat 39,7% dengan aktivitas ringan memiliki siklus menstruasi tidak normal, 60,9% dengan aktivitas fisik sedang memiliki siklus menstruasi tidak normal dan sebanyak 83,3% dengan aktivitas fisik berat memiliki siklus menstruasi tidak normal. Hasil analisa data dengan menggunakan Chi-square test diperoleh nilai  $p=0,046$ . Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara aktivitas fisik dengan gangguan siklus menstruasi pada mahasiswi kebidanan UBK thaun 2023.

Dalam penelitian ini dapat diasumsikan aktivitas fisik memiliki hubungan yang signifikan terhadap siklus menstruasi. Aktivitas fisik yang berlebih dapat menyebabkan ketidakseimbangan hormon reproduksi yang mengakibatkan adanya penurunan kadar estrogen yang dapat menghambat pelepasan GnRh serta dapat mengganggu sekresi LH dan FSH dalam melakukan ovulasi.

## Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah pada remaja putri di SMP N Jakarta Selatan, dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Terdapat 54 responden (60%) responden remaja putri yang mengalami siklus menstruasi tidak normal dan terdapat 34 responden (40%) remaja putri yang memiliki siklus menstruasi normal.
2. Terdapat 58 responden (64,4%) memiliki kualitas tidur buruk, dan 37 responden (41,1%) memiliki aktivitas fisik yang tinggi.
3. Terdapat hubungan yang signifikan antara gangguan siklus menstruasi dengan kualitas tidur ( $p = 0,00$ ), dan aktivitas fisik ( $p = 0,00$ ).

## Saran

Gangguan siklus menstruasi pada remaja putri dipengaruhi oleh faktor gaya hidup, Oleh karena itu, diperlukan edukasi dan intervensi mengenai pentingnya pola hidup sehat untuk menjaga keteraturan siklus menstruasi dan kesehatan reproduksi remaja.

## DAFTAR PUSTAKA

- Dhamayanti, F. (2019). Kualitas tidur yang buruk sebagai pemicu kesulitan emosional, stres, dan kecemasan yang mempengaruhi siklus menstruasi. *Adihusada.Ac.Id*.
- Fauziah, E. N., Studi, P., Kebidanan, D.-3, Permata, P., & Yogyakarta, I. (2022). Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Siklus Menstruasi Remaja Putri Analysis of Factors Affecting the Menstrual Cycle for Girls. *Jurnal Permata Indonesia Literature Review*, 13(2), 116–125
- Handayani, S. (2019). Hubungan Tingkat Pengetahuan Personal Hygiene Dengan Perilaku Vulva Hygiene Saat Menstruasi Pada Remaja Putri Di Ponpes Al-Ghifari Gamping Sleman Yogyakarta. *Jurnal Kesehatan Samodra Ilmu*, 10(1), 1-12.
- Khoerunnisa, R., Junita, F., & Siantar, R. L. (2024). Hubungan Tingkat Stres dengan Siklus Menstruasi Pada Remaja Putri Kelas 12 di SMA PGRI 1 Kota Bekasi. *Malahayati Nursing Journal*, 6(4), 1543-1554.
- Kumar, P., Sharma, A., & Gupta, Y. (2021). Impact of insulin resistance and obesity on menstrual irregularities in women: A systematic review. *Journal of Endocrinology & Metabolism*, 14(3), 56–72.
- Nurdini, N., & Lutfiyati, A. (2023). Tingkat Stress Berhubungan dengan Gangguan Siklus Menstruasi pada Siswi SMPN 1 Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta. *Jurnal Profesi Kesehatan Masyarakat*, 4(1), 25–31.
- Oktaviani, Y., & Septarini, A. (2024). Hubungan Aktivitas Fisik dan Pola Makan Dengan Siklus Menstruasi Pada Remaja Putri di Desa Ciherang Kab Cianjur Tahun 2024. 2(9), 466–472.
- Sandra, Y. (2011). Melatonin dan Kanker Payudara. *Majalah Kesehatan Pharmamedika*, 3(2), 286-291.
- Sholihah, Z. (2022). Hubungan Kualitas Tidur dengan Pola Siklus Menstruasi pada Mahasiswi Program Studi Kedokteran Fakultas Kedokteran Universitas Tanjungpura. *Jurnal Cerebellum*, 8(3), 1-5.
- Siregar, H. S. N., Mustika, S. E., & Wardhani, K. (2022). Hubungan kualitas tidur dengan siklus menstruasi pada mahasiswi FK UISU tahun 2021. *Jurnal Kedokteran Stm (Sains Dan Teknologi Medik)*, 5(2), 101-108.
- Winengsih, E., Fitriani, D. A., Stelata, A. G., & Sugiharti, I. (2023). Hubungan Aktivitas Fisik dengan Siklus Menstruasi pada Mahasiswa Kebidanan Universitas Bhakti Kencana Bandung. *Journal of Nursing and Public Health*, 11(2), 629-635
- Yolandiani, R. P., Fajria, L., & Putri, Z. M. (2024). Faktor-faktor yang mempengaruhi ketidakteraturan Siklus menstruasi pada remaja *Literatur Review*.