

HUBUNGAN AKTIVITAS FISIK DENGAN SIKLUS MENSTRUASI PADA REMAJA PUTRI DI SMK KESEHATAN SAMARINDA

Linda Ayu Puspita Sari¹, Widya Astutik², Hestri Norhapifah³, Dwi Ida Puspita⁴
Email: linda.ayu2726@gmail.com, widya@itkeswhs.ac.id,
hestrinorhapifah@itkeswhs.ac.id, dwiida@itkeswhs.ac.id

ABSTRAK

Latar Belakang : Remaja adalah individu yang sedang mengalami pubertas, yaitu proses peralihan dari masa kanak-kanak ke dewasa. Salah satu tanda pubertas pada wanita ialah terjadinya menstruasi. siklus menstruasi yang tidak teratur dapat menyebabkan anemia dan jantung koroner. Salah satu penyebab tidak teraturan menstruasi ialah aktivitas fisik. Aktivitas fisik yang aman dilakukan untuk memicu siklus menstruasi mejadi teratur yaitu olahraga seperti jalan kaki, bersepeda, jogging, dan membersihkan rumah, aktivitas tersebut akan memperlancar aliran darah dan dapat memperlancar haid. **Tujuan :** untuk mengetahui Hubungan Aktivitas Fisik Dengan Siklus Menstruasi Pada Remaja Putri di SMK Kesehatan Samarinda tahun 2024. **Metode:** Jenis penelitian ini ialah kuantitatif analitik dengan pendekatan *cross sectional*. Pemilihan sampel dalam penelitian ini menggunakan purposive sampling bisa dilakukan dengan memastikan bahwa setiap individu yang memenuhi kriteria yang ditetapkan dalam populasi memiliki peluang yang setara untuk dipilih sebagai sampel. Total sampel pada penelitian ini sebanyak 57 Siswi SMK Kesehatan Samarinda. **Hasil :** Uji statistik penelitan ini menggunakan *Spearman rho* dan mendapatkan hasil $p\text{-value} = 0,630$ ($p > 0,05$) degan nilai kekuatan 0,650 yang berarti tidak ada hubungan yang signifikan antara aktivitas fisik dengan siklus menstruasi pada remaja putri di SMK Kesehatan Samarinda. **Kesimpulan** Berdasarkan hasil uji statistika menggunakan *spearman rho* mendapatkan hasil bahwa tidak adanya hubungan yang signifikan antara aktivitas fisik dengan siklus menstruasi pada remaja putri SMK Kesehatan Samarinda khususnya kelas. Kata kunci : Remaja, Aktivitas Fisik, Siklus Menstruasi

Abstract

Background: Adolescents are individuals who are experiencing puberty, which is the process of transition from childhood to adulthood. One sign of puberty in women is menstruation. Irregular menstrual cycles can cause anaemia and coronary heart disease. One cause of irregular menstruation is physical activity. Physical activities that are safe to trigger a regular menstrual cycle are sports such as walking, cycling, jogging, and cleaning the house; these activities will smooth blood flow and menstruation. **Purpose:** This study aimed to determine the Relationship between Physical Activity and Menstrual Cycle in adolescent girls at SMK Kesehatan Samarinda in 2024. **Method:** This study used quantitative analysis with a cross-sectional approach. The selection of samples used purposive sampling by ensuring that each individual who met the criteria set in the population had an equal opportunity to be selected as a sample. The total sample in this study was 57 adolescent girls at SMK Kesehatan Samarinda. **Results:** The statistical test of this study used Spearman's rho and obtained a $p\text{-value} = 0.630$ ($p > 0.05$) with a strength value of 0.650, which showed that there is no significant relationship between physical activity and the menstrual cycle in adolescent girls at SMK Kesehatan Samarinda. **Conclusion:** Based on the statistical test results using Spearman's rho, it indicates no significant relationship between physical activity and the menstrual cycle in adolescent girls at SMK Kesehatan Samarinda, especially in class.

Keywords: Adolescents, Physical Activity, Menstrual Cycle

PENDAHULUAN

Remaja merupakan individu yang mengalami pubertas dimana terjadi perubahan-perubahan dari kecil menuju masa dewasa, masa remaja dicirikan dengan berubahnya bentuk fisik, psikolog serta sudah matangnya reproduksi. Saat memasuki masa remaja, berbagai jenis hormon, terutama estrogen dan progesteron, mulai aktif berperan dalam tubuh wanita, menyebabkan perubahan-perubahan tertentu. Perubahan tersebut meliputi pembesaran payudara, perluasan panggul, pertumbuhan rambut halus di daerah ketiak dan kemaluan. Salah satu tanda utama pubertas pada remaja perempuan adalah menstruasi pertama (Menarche). Setelah menstruasi pertama, siklus dan waktu menstruasi biasanya tidak teratur sepenuhnya. (Kemenkes, 2020; Dwi Putri 2022, WHO 2020)

Haid atau menstruasi merujuk pada pelepasan darah dan sel-sel tubuh dari vagina, yang berasal dari dinding rahim perempuan secara berkala. Rata-rata, durasi menstruasi perempuan adalah 3-8 hari, dengan siklus yang rata-rata berlangsung selama 28 hari setiap bulannya, dan batas maksimal masa menstruasi adalah 15 hari. karakteristik ketidakteraturan siklus menstruasi yaitu apabila menstruasinya mengalami perubahan, seperti siklus yang tidak teratur yang awalnya normal menjadi tidak normal dengan siklus <21 hari atau >35 hari, nyeri yang berlebihan, menstruasi yang waktunya menjadi lebih lama, serta darah menstruasi yang menjadi lebih banyak. Menstruasi biasanya dimulai pada usia remaja sekitar 9-12 tahun, meskipun ada yang mengalami proses lebih lambat, yaitu antara 13-15 tahun (Kedokteran STM et al., 2023).

Menurut World Health Organization (WHO) rata-rata lebih dari

75% perempuan Mengalami gangguan menstruasi. Di swedia sekitar 72%, di Amerika serikat menunjukkan Bahwa yang mengalami gangguan menstruasi paling banyak terjadi yaitu sebanyak 94,9%, Terjadi pada remaja umur 12 sampai 17 tahun. Di korea laporan ketidakrutinan siklus Menstruasi pada remaja sebesar 19,4%. Di Indonesia, data menunjukkan bahwa sekitar 15,2% dari individu berusia 10-29 tahun mengalami ketidakrutinan siklus menstruasi. Menurut Riset Kesehatan Dasar 2018 yang dikutip dalam penelitian (Fadhiya Hayya et al., 2023) sekitar 11,7% remaja Indonesia berusia 15 hingga 19 tahun mengalami ketidakrutinan menstruasi. Di Jakarta sendiri, prevalensi wanita dengan siklus menstruasi yang tidak teratur mencapai 17,2%.

Ketidakteraturan siklus menstruasi menunjukkan adanya gangguan pada sistem metabolisme dan hormonal yang berdampak pada infertilitas. Siklus menstruasi yang pendek dapat menyebabkan wanita mengalami anovulasi karena sel telur belum matang dan sulit dibuahi. Siklus menstruasi yang lebih panjang menunjukkan berkurangnya produksi sel telur atau dapat menyebabkan masalah kesuburan (Hazanah dalam Athifah Nahdah & Endayani Safitri, 2022)

Menurut Rohan 2019 dalam (Hanis Dwi Kartika Sari et al., n.d.) dampak lain yang ditimbulkan dari siklus menstruasi yang tidak teratur adalah hilangnya banyak darah dalam tubuh, yang dapat menyebabkan anemia dan osteoporosis dini. Selain itu dampak yang ditimbulkan bisa menjadi lebih parah sehingga menyebabkan penyakit jantung koroner. Wanita dengan riwayat siklus menstruasi yang tidak teratur meningkatkan risiko penyakit jantung koroner sebesar 28% dibandingkan dengan wanita yang siklus

menstruasinya teratur dan memiliki risiko juga terhadap diabetes mellitus tipe 2 (DM), serta rheumatoid arthritis (RA). Siklus menstruasi yang tidak teratur dapat disebabkan oleh berbagai macam faktor antara lain hormonal, stres, berat badan/IMT, lama tidur, dan aktivitas fisik (Yolandiani, Fajria, & Putri, 2021).

Aktivitas fisik adalah pergerakan otot rangka yang mengonsumsi energi atau kalori (Dwivanissha, 2020). Aktivitas fisik yang aman dilakukan untuk memicu siklus menstruasi menjadi teratur yaitu olahraga seperti jalan kaki, bersepeda, jogging, berlari, aerobic, berenang, menari, badminton, yoga dan membersihkan rumah, aktivitas tersebut akan memperlancar aliran darah dan dapat memperlancar haid. Semakin sering dan intensitas aktivitas fisik meningkat, semakin besar kemungkinan gangguan menstruasi terjadi. Intensitas tinggi aktivitas fisik dapat memengaruhi hormon FSH dan LH, yang kemudian menyebabkan ketidakteraturan siklus menstruasi. Sedangkan menurut penelitian Wulan, Ningsih and Adhistry, (2019) apabila aktivitas fisik dilakukan dengan intensitas sedang maka akan memberikan manfaat bagi kesehatan tubuh, seperti memperlancar reproduksi. Sementara itu, aktivitas fisik dengan intensitas rendah dapat memengaruhi cadangan energi oksidatif yang dibutuhkan untuk proses reproduksi, yang juga dapat menyebabkan ketidakteraturan siklus menstruasi (Vivit N W, 2019).

Menurut hasil studi pendahuluan yang dilakukan oleh Rina Riayanti (2022) pada 15 mahasiswi diperoleh data sebanyak 66,6% (10 mahasiswi) mengalami gangguan menstruasi dan hanya 33,3% (5 mahasiswi) yang mengalami menstruasi normal. Mahasiswi yang tidak pernah

melakukan aktivitas fisik sebanyak 33,3% (5 orang), mahasiswi yang jarang melakukan aktivitas fisik sebanyak 53,3% (8 orang) dan mahasiswi yang sering melakukan aktivitas fisik sebanyak 13,3% (2 orang). Hal ini membuktikan bahwa kurangnya aktivitas fisik memicu ketidakteraturan siklus menstruasi. Sedangkan menurut Wulan, Ningsih and Adhistry, (2019) apabila aktivitas fisik dilakukan dengan intensitas sedang maka akan memberikan manfaat bagi kesehatan tubuh, seperti memperlancar reproduksi.

Berdasarkan hasil studi pendahuluan yang dilakukan oleh peneliti dari 18 siswi terdapat 10 diantaranya yang memiliki siklus menstruasi yang tidak teratur yaitu 8 siswi mengatakan pernah mengalami lebih dari 35 hari tidak halangan, 2 siswi mengatakan pernah mendapatkan menstruasi hingga 2 kali dalam 1 bulan dan 1 siswi mengatakan dirinya mengalami haid yang hanya 1-2 hari selama 1 bulan dengan aktivitas fisik 2 orang memiliki aktivitas sedang dan 16 orang lainnya memiliki aktivitas rendah. Di dukung oleh latar belakang di atas dan belum adanya penelitian seperti ini di SMK Kesehatan Samarinda, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian yang berkaitan aktivitas fisik dan siklus menstruasi dengan judul penelitian “Hubungan antara Aktivitas Fisik dengan Siklus Menstruasi Pada Remaja Putri di SMK Kesehatan Samarinda”.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini ialah kuantitatif dengan desain penelitian analitik korelational dengan pendekatan *cross sectional*. Populasi penelitian ini akan terdiri dari keseluruhan siswi kelas XI SMK Kesehatan Samarinda sebanyak 107 siswi.

Total sampling yang di ambil sejumlah 57 siswi. Instrumen dalam penelitian ini berupa kuesioner aktivitas fisik, kuesioner siklus menstruasi dan kuesioner data demografi. Uji statistik pada penelitian ini menggunakan uji *Spearman Rho*.

HASIL PENELITIAN

Analisis Univariat

Tabel 1

Aktivitas Fisik	Frekuensi (n)	Persen (%)	Rata -Rata
Ringan	41	71,9 %	1,35
Sedang	12	21,1 %	
Berat	4	7,0 %	
Total	57	100 %	
Siklus Menstruasi			
Teratur	22	38,6 %	1,61
Tidak Teratur	35	61,4 %	
Total	57	100 %	

Berdasarkan tabel di atas di dapatkan data bahwa dari 57 responden, siswi dengan aktivitas fisik ringan sebanyak 41 orang (71,9%). Siswi dengan aktivitas fisik sedang sebanyak 12 orang (21,1 %) dan siswi dengan aktivitas fisik berat sebanyak 4 orang (7,0%). Maka dapat di simpulkan bahwa mayoritas aktivitas fisik pada remaja putri di SMK Kesehatan Samarinda tergolong aktivitas fisik ringan.

Pada tabel 1 siklus menstruasi dengan 57 responden menunjukkan 22 (38%) responden memiliki siklus menstruasi teratur, sedangkan 35 (61,4 %) responden memiliki siklus menstruasi tidak teratur. Hal ini menunjukkan bahwa mayoritas siklus menstruasi pada SMK Kesehatan Samarinda ialah siklus menstruasi yang tidak teratur.

Analisis Bivariat

Tabel 2

Aktivitas Fisik	Siklus Menstruasi				Total	
	Teratur		Tidak Teratur		n	%
	n	%	n	%		
Rendah	13	22,8	28	49,1	41	71,9
Sedang	3	5,3	9	15,8	12	21,1
Berat	1	1,7	3	5,3	4	7
Total	17	29,8	40	70,2	57	100
Test spearman rho	P= 0,630		r = 0,065			

Berdasarkan Tabel 2 diketahui responden dengan aktivitas fisik rendah dengan siklus menstruasi yang teratur sebanyak 13 (22,8 %) dan siklus menstruasi yang tidak teratur sebanyak 28 (49,1%) responden. Responden yang memiliki aktivitas fisik sedang dengan siklus menstruasi teratur sebanyak 3 (5,3 %) dan siklus menstruasi tidak teratur sebanyak 9 (49,1%) sedangkan responden dengan aktivitas fisik berat sebanyak 4 siswi dengan siklus menstruasi teratur 1 (1,7%) dan siklus menstruasi tidak teratur sebanyak 3 (5,3%). Menurut *p value* yang di dapatkan dari hasil uji *spearman rho* yaitu 0,630 ($P>0,05$) dengan kekuatan korelasi 0,065. Hasil ini menunjukkan bahwa tidak adanya hubungan yang signifikan antara aktivitas fisik dan siklus menstruasi pada siswi SMK Kesehatan Samarinda.

PEMBAHASAN

Aktivitas Fisik pada remaja putri SMK Kesehatan Samarinda

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di SMK Kesehatan Samarinda, didapatkan hasil bahwa aktivitas fisik dari 57 responden menunjukkan. Responden dengan aktivitas fisik rendah sebanyak 41 siswi (71,9%) lalu responden dengan aktivitas fisik sedang sebanyak 12 orang (21,1 %) dan siswi dengan aktivitas fisik berat sebanyak 4 orang (7,0%).

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Hidayah dkk (2019) yang menyatakan bahwa dari hasil pengukuran dalam penelitiannya diketahui bahwa rata-rata responden memiliki tingkat aktivitas fisik ringan, hal ini dipengaruhi oleh status responden yang masih pelajar atau masih muda.

Siklus Menstruasi Pada Remaja Putri SMK Kesehatan Samarinda

Pada tabel 4.2 dengan total sebanyak 57 responden terdapat 22 (38%) responden memiliki siklus menstruasi teratur, sedangkan 35 (61,4 %) responden memiliki siklus menstruasi tidak teratur. Hal ini menunjukkan mayoritas siklus menstruasi pada SMK Kesehatan Samarinda merupakan siklus menstruasi yang tidak teratur. Hal ini dapat dikaitkan dengan usia responden dimana pada penelitian ini usia responden ada pada rentang 15-17 tahun.

Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Rani, 2020) Pada umumnya siklus menstruasi akan berlangsung teratur sekitar 3-5 tahun setelah menarcho atau sekitar umur 17 – 18 tahun. Siklus menstruasi sangat bervariasi pada setiap orang atau individu. Perbedaan siklus menstruasi juga dapat dilihat pada perbedaan ras dan kebudayaan. Bahkan pada individu yang sama (kembar identik) siklus menstruasipun bisa berbeda.

Penelitian Lensy Khosinatus dkk (2023), juga mengatakan bahwa usia *menarcho* mempengaruhi gangguan siklus menstruasi. Hal ini disebabkan oleh karena pada masa remaja terjadi pematangan sistem endokrinologi yang dapat mempengaruhi interaksi hipotalamus dan ovarium. Waktu pematangan tersebut berbeda-beda setiap individu. Gangguan menstruasi akan lebih sering terjadi pada remaja wanita yang lebih muda dan kejadian tersebut akan berkurang seiring dengan bertambahnya usia. Gangguan ini sering terjadi pada 2-5 tahun setelah menarcho.

Hubungan Aktivitas Fisik Dengan Siklus Menstruasi Remaja Putri Smk Kesehatan Samarinda

Hasil analisa uji statistik menggunakan *spearman rho* dengan *SPSS 29 for windows* menunjukkan secara statistik tidak ada hubungan yang signifikan antara aktivitas fisik dengan siklus menstruasi di SMK Kesehatan Samarinda dengan nilai $p = 0,630$ ($P > 0,05$).

Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Lensy Khosinatus, 2023) menggunakan uji korelasi *Somers'd Gamma* yang menunjukkan tidak adanya hubungan aktivitas fisik dengan siklus menstruasi pada siswi MTs dan MA Jamiat Kheir Jakarta dengan $p\text{-value} = 0,075$ ($p > 0,05$) dengan nilai signifikan 1,00. Peneliti mengatakan ketidakaturan siklus menstruasi disebabkan oleh status gizi obesitas, riwayat keluarga, usia *menarcho* dini < 12 tahun, stres berat. Pada Penelitian ini juga mengatakan bahwa usia *menarcho* mempengaruhi gangguan siklus menstruasi. Hal ini disebabkan oleh karena pada masa remaja terjadi pematangan sistem endokrinologi yang dapat mempengaruhi interaksi hipotalamus dan ovarium. Waktu pematangan tersebut berbeda-beda setiap individu.

Tidak teraturnya siklus menstruasi sering kali disebabkan oleh gangguan dalam jumlah hormon tubuh, yang dapat dipengaruhi oleh asupan zat gizi yang memengaruhi produksi hormon estrogen dan progesteron (Lestari dan Amal, 2019). Kekurangan zat gizi dapat menurunkan kadar hormon estrogen, yang penting untuk mengatur siklus menstruasi (Rachmawati dalam Hilda, 2022). Penurunan kadar estrogen dapat berdampak pada fungsi reproduksi dan menyebabkan gangguan siklus menstruasi (Asmarani, 2010).

Asumsi peneliti terdapat banyak sekali faktor yang mempengaruhi siklus menstruasi antara lain yaitu, hormon, asupan gizi dan lainnya. Dalam hal ini umur

juga menjadi alasan tidak adanya hubungan aktivitas fisik dengan siklus menstruasi di SMK Kesehatan pada remaja putri Samarinda ialah karena umur responden saat di teliti dengan usia *menarche* tidak jauh berbeda, hanya berbeda 2-3 tahun. Sedangkan perempuan itu bisa di nilai siklus menstrusinya teratur atau tidak sekitar 2-5 tahun setelah mendapatkan menstruasi pertama kali (*menarche*). Hal ini menyebabkan hormon reproduksi responden belum sepenuhnya matang atau stabil untuk mengatur sistem siklus menstruasi. Remaja juga cenderung stres di karenakan tugas yang menumpuk, praktek, ujian dan harus menghafalkan berbagai jenis dan resep obat hal inilah salah satu yang menjadi faktor tidak teraturnya siklus menstruasi responden.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan hubungan aktivitas fisik dengan siklus menstruasi pada remaja di ITEKES Bali dapat disimpulkan hasil sebagai berikut:

1. Berdasarkan hasil penelitian pada data aktivitas fisik dilihat dari nilai persentase yaitu 71,9% maka aktivitas fisik remaja putri di SMK Kesehatan Samarinda khususnya kelas xi tergolong ringan.
2. Remaja putri di SMK Kesehatan Samarinda khususnya kelas xi memiliki siklus menstruasi yang tidak teratur dengan persentase sebanyak yaitu 61,4% .
3. Berdasarkan hasil uji statistika menggunakan *spearman rho* mendapatkan hasil nilai $p = 0,630$ (p value $> 0,05$) dengan kekuatan korelasi 0,065 yang berarti tidak adanya hubungan yang signifikan antara aktivitas fisik dengan siklus menstruasi

pada remaja putri SMK Kesehatan Samarinda khususnya kelas.

SARAN

1. Bagi Akademik diharapkan hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai sumbangan ilmiah dan masukan ilmu pengetahuan yang senantiasa selalu berkembang dan semakin maju.
2. Bagi Remaja putri diharapkan untuk memantau siklus menstruasinya dan perbanyak aktivitas fisik seperti olahraga dan mengurangi perilaku hidup kurang gerak. Agar siklus menstruasi teratur dan membuat hidup yang lebih sehat.
3. Bagi Peneliti Lain Perlu adanya penelitian lanjutan dengan variabel yang lebih bervariasi tentang faktor-faktor apa saja yang mempengaruhi siklus menstruasi pada remaja.

DAFTAR PUSTAKA

- Abubakar M H, Ngalimun M, Editor M et al. (2019). *Psikologi Perkembangan (Konsep Dasar Pengembangan Kreativitas Anak)*. Yogyakarta : K-Media
- Adawiyah, Dwi Putri Robiatul. (2020). "Pengaruh Penggunaan Aplikasi Tiktok Terhadap Kepercayaan Diri Remaja Di Kabupaten Sampang". *Jurnal Komunikasi*.
- Andrews, G. (2010). *Buku Ajar Kesehatan Reproduksi Wanita Ed.2*. EGC.
- Anik Sulistiyanti dan Alda Ayu Jifaniata. (2021). Tingkat Pengetahuan dan Sikap pada Remaja Putri Tentang Perubahan Fisik Pubertas Pada Siswi SMP Negeri 1 Sukoh. *Infokes*, 11(1), 41–48.

- Ani M. Manajemen Kesehatan Menstruasi. Padang: PT Global Eksekutif Teknologi; 2022.
- Athifah Nahdah, R., & Endayani Safitri, D. (2022). Asupan Lemak, Serat, Kalsium Dan Kualitas Tidur Kaitannya Dengan Siklus Menstruasi Pada Remaja Putri. *11(2)*, 163–170. <http://ejournal3.undip.ac.id/index.php/jnc/>
- Bull, et al. (2019). Real-World Menstrual Cycle Characteristics of More Than 600,000 Menstrual Cycles. *NPJ Digital Medicine*, 2, pp. 83.
- Carlson, L. J., & Shaw, N. D. (2019). Development of Ovulatory Menstrual Cycles in Adolescent Girls. In *Journal of Pediatric and Adolescent Gynecology* (Vol. 32, Issue 3, pp. 249–253). Elsevier USA. <https://doi.org/10.1016/j.jpag.2019.02.119>.
- Di, K., Keperawatan, F., Kebidanan, D., & Maulia, D. (N.D.). “Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Siklus Menstruasi Pada Remaja Putri Di Kelurahan Warnasari Kota Cilegon Banten” Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Menyelesaikan Diploma III.
- Eka Rizki Amalia, Dkk (2021). Meningkatkan Perkembangan Bahasa Anak Usia Dini Dengan Metode Bercerita. Institut Pesantren KH. Abdul Chalim (IKHAC). Mojokerto.
- Ermis Suryana, A. 2022). Perkembangan Remaja Awal, Menengah Dan Implikasinya Terhadap Pendidikan. *Jurnal Ilmiah Mandala Education (JIME)*, 8(3), 117-128
- Fadhiya Hayya, R., Wulandari, R., & Sugesti, R. (2023). Hubungan Tingkat Stress, Makanan Cepat Saji Dan Aktivitas Fisik Terhadap Siklus Menstruasi Pada Remaja Di Pmb N Jagakarsa (Vol. 2, Issue 4).
- Fauziyah Kamilah, S., & Sebagai Persyaratan Untuk Memperoleh Gelar Ahli Madya Keperawatan, D. (N.D.). Karya Tulis Ilmiah Hubungan Tingkat Stres Dengan Gangguan Siklus Menstruasi Pada Remaja Putri Di Smkn 2 Sumedang.
- Guthold, R., Stevens, G., et al. Global trends in insufficient physical activity among adolescents: a pooled analysis of 298 population-based surveys with 1.6 million participants. *The Lancet Child & Adolescent Health* Vol. 4 Iss. 1 (2019).
- Habsy B, Khairunnisa K, Jannah I et al (2023). Konsep Perkembangan Peserta Didik dan Hukum-Hukum Perkembangan. *Jurnal Penelitian Guru Indonesia*, 4(1), 130-142
- Holland, K. Healthline (2019). How Much Blood Do You Lose on Your Period?
- Hamidah, S., & Rizal, M. S. (2022). Edukasi Kesehatan Reproduksi dan Perkembangan Remaja di Panti Asuhan Yatim Muhammadiyah Kecamatan Gresik Kabupaten Gresik Jawa Timur. *Journal of Community Engagement in Health*, 5(2), 237–248. <https://doi.org/10.30994/jceh.v5i2.384>.
- Hanis Dwi Kartika Sari, F., Retna, T. P., Wahyurianto, Y., Studi, P. D., & Tuban Poltekkes Kemenkes Surabaya Abstract, K. (n.d.). Faktor Penyebab Ketidakteraturan Siklus

- Menstruasi Pada Remaja di SMAN 4 Tuban. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 2024(6), 322–329. <https://doi.org/10.5281/zenodo.10642883>.
- Hermawan, D., Muhani, N., Sari, N., Arisandi, S., Widodo, S., Lubis, M.Y., Kristiana, T., Umdiyana, L., Firdaus, A.A., 2020, Mengenal Obesitas, Edisi Pertama, Andi, Yogyakarta
- Islamy A, Farida F. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Siklus Menstruasi Pada Remaja Putri Tingkat Iii. *J Keperawatan Jiwa*. 2019;7(1):13.
- Jamiat Kheir Jakarta, dan M., Khosinatus Syarifah, L., Fitri Fadilah, K., Kusuma, I., KUNCI Aktivitas Fisik, K., & Menstruasi, S. (2023). Hubungan Aktivitas Fisik dengan Siklus Menstruasi pada Siswi MTs The Relationship of Physical Activity with the Menstrual Cycle in MTs and MA Students of Jamiat Kheir Jakarta. In *Junior Medical Journal* (Vol. 2, Issue 4).
- Kedokteran STM, J., Ayulia Br Siagian, S., Penelitian, A., Irwandi, S., & Artikel B S T R A K, H. A. (2023). Hubungan Indeks Massa Tubuh Dengan Siklus Menstruasi Pada Mahasiswi Kedokteran Fk Uisu The Relationship Of Body Mass Index To Menstrual Cycle Uisu Medical Students.
- Kemenkes, (2020). Remaja (<https://Ayosehat.Kemkes.Go.Id/Kategori-Usia/Remaja>, Diakses 15 Maret 2024).
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2018). Apakah Stres Itu? : <http://p2ptm.kemkes.go.id/infographic-p2ptm/stress/apakah-stres-itu>.
- Kementerian Kesehatan RI 2019, ‘Apa Definisi Aktivitas Fisik?’, Kementerian Kesehatan RI, Viewed 13 November 2022, (Apa Definisi Aktivitas Fisik? – Direktorat P2PTM (Kemkes.Go.Id)).
- Kemenkes RI. Hasil Riset Kesehatan Dasar Tahun 2018. *Kemntrian Kesehat RI* 2019;53(9):1689–1699.
- Krisna, A., Prastiwi, I., Iskandar, M., Kebidanan, A., & Cikarang, B. H. (2019). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Siklus Menstruasi Pada Remaja Putri Kelas Xi Di Sman 3 Cikarang Utara Kabupaten. *In Ejournal.Akperakbid-Bhaktihusada*[Http://Www.EJournal.Akperakbidbhaktihusada.Ac.Id/Index.Php/Jurnal/Article/Download/71/55](http://Www.EJournal.Akperakbidbhaktihusada.Ac.Id/Index.Php/Jurnal/Article/Download/71/55).
- Kusumo, M. P. (N.D.). Buku Pemantauan Aktivitas Fisik.
- Mayo Clinic (2021). Menstrual Cycle: What's Normal, What's Not.
- Muda, P., Penulis, K., Letak, T., Koordinator, D., Asnani, L., Agung, G., Mahendra, A., Mince, S., Bobby, M., Rizkia, H., Putri, M., Abdi, I., Putri, S., Rahayu, S., Lina, A., Putri, A., Novitasari, I., Baeha, W., Anggriyani, K. P., ... Keperawatan, D. (n.d.). *Laporan Youth Voices Research Fase II / 2020*. <http://pkr.ugm.ac.id>;
- Munthe, & Kholik. (2023). Perkembangan Jiwa Agama Pada Masa Remaja (Al-Murahiqaq). Ittihad.
- Nathalia. Hubungan Tingkat Stres Dengan siklus Menstruasi Pada Mahasiswi Stit Diniyyah Puteri Kota Padang Panjang. *Penelit Dan Kaji Ilmu*. 2019;124.

- Nugroho, K., Mulyadi, N., & Masi, G. (2019). Hubungan Aktivitas Fisik dan Pola Makan Dengan Perubahan Indeks Massa Tubuh Pada Mahasiswa Semester 2 Program Studi Ilmu Keperawatan Fakultas Kedokteran. *Jurnal Keperawatan UNSRAT*, 4(2), 105746.
- Nursalam. (2020). Penulis Literature Review Dan Systematic Review Pada Pendidikan Kesehatan .Jakarta : EGC.
- Nurul Agustin¹, A. A. A. C. I. M. (2022). Penyuluhan Kesehatan Perubahan Fisik Sekunder Masa Pubertas Dengan Konsep Diri Remaja Putri Di MTsN 9 Jombang. *Jurnal Masyarakat Madani Indonesia*, 1(3), 157–161.
- Rohan. Kesehatan Reproduksi Pengenalan penyakit Menular Dan Pencegahan. Malang: Intimedia; 2019. Kementrian Kesehatan RI.
- Ruqaiyah, R., & Fauziah, Y. (2021), The Relationship Between Body Mass Index And Menstrual Cycle In AKBID Pelamonia Makassar Students In 2020. *Pelamonia Pomegranate Health Journal*, 4(1), 1-7.
<https://doi.org/10.37337/jkdp.v4i1.169>.
- Selviana, S. (2021). Faktor Yang Berhubungan Dengan Siklus Menstruasi Pada Siswi SMA Negeri 12 Maros. *An Idea Health Journal*, 1(1), 26–28.
<https://doi.org/10.53690/ihj.v1i1.16>.
- Silalahi, V. (2021). Hubungan Tingkat Kecemasan Dengan Siklus Menstruasi Pada Mahasiswi Tingkat Akhir. *Jurnal Kesehatan Mercusuar*, 4(2), 1–10.
- StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2024 Jan-. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK430685/>.
- Strain, T., Flaxman, S., dkk. Tren nasional, regional, dan global dalam aktivitas fisik yang tidak memadai di kalangan orang dewasa dari tahun 2000 hingga 2022: analisis gabungan dari 507 survei berbasis populasi dengan 5,7 juta peserta. *The Lancet Global Health* (2024).
- Sugiyono. (2016). Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif Dan R&D. Bandung: Andi.
- Swarjana, I., K. (2015). Metodologi Penelitian Kesehatan. Yogyakarta: Swarjana, I., K. (2016). Statistik Kesehatan. Yogyakarta: Andi.
- TEORI Remaja, L. A. (n.d.). *BAB II*.
- Thiyagarajan, D.K., Basit, H., & Jeanmonod, R. NCBI Bookshelf (2021). *Physiology, Menstrual Cycle*.
- Tinggi, S., Kesehatan, I., Klaten, M., Kusumawati, D., Faridah, U., Ardiyati, R. A., S1, P., Fakultas, G. /, Keseharan, I., Kudus, U. M., & Fakultas, K. / . (N.D.). Hubungan Aktivitas Fisik Dengan Siklus Menstruasi Pada Siswi MA Ma'ahid Kudus.
- Wardani, P. K., Fitriana, & Casmi, S. C. (2021). Hubungan Siklus Menstruasi Dan Usia Menarche Dengan Dismenor Primer Pada Siswi Kelas X. *Jurnal Ilmu Kesehatan Indonesia*, 2(1), 1–10.
- Wirenviona. Edukasi Kesehatan Reproduksi Remaja. Surabaya : Airlangga University Press; 2020.

- WHO (World Health Organization). (2022,17 Juni). *Mental Health*. Diakses pada 3 Mei 2024, dari https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/mental-health-strengtheningourresponse/?gad_source=1&gclid=EAIaIQobChMI3L28186hhwMVI6pmAh0zKwhUEAAYASAAEgJetvD_BwE.
- Yuniyanti, A. F., Masrikhiyah, R., & Ratnasari, D. (2022). Hubungan Tingkat Kecukupan Energi, Status Gizi, Aktifitas Fisik Terhadap Siklus Menstruasi Pada Mahasiswi Di Universitas Muhadi Setiabudi. *Jurnal Ilmiah Gizi Kesehatan (JIGK)*, 3(02), 76–81.
- Yuniyanti. Hubungan Tingkat Kecukupan Energi , Status Gizi, Aktivitas Fisik Terhadap Siklus Menstruasi Pada Mahasiswi Di Universitas Muhadisetiabudi. *J Ilm Gizi Dan Kesehat*. 2022;3(2):76–81.