



HUBUNGAN AKTIVITAS FISIK DENGAN SIKLUS MENSTRUASI PADA REMAJA DI SMP NEGERI 3 KARANGANYAR

Aziizun Chaulian¹, Dewi Kartika Sari²

^{1,2}Universitas 'Aisyiyah Surakarta

Email : aziizunc@gmail.com

Abstrak	Info Artikel
<i>Menstruasi terjadi akibat perubahan hormon dan kerusakan dinding rahim yang tidak dibuahi sel sperma. Siklus menstruasi tidak teratur salah satu masalah kesehatan 23,5% data tertinggi di SMP Negeri 3 Karanganyar. Saat menarche remaja putri mengalami ketidakteraturan siklus menstruasi. Masalah ini berdampak pada infertilitas. Namun tingkat aktivitas fisik berat juga menjadi faktor penyebab perubahan siklus menstruasi pada remaja salah satunya kekurangan asupan fitoestrogen, upaya mengatasidengan berolahraga rutin ,gaya hidup sehat. Tujuan: Mengetahui hubungan antara aktivitas fisik dengan siklus menstruasi pada remaja di SMP Negeri 3 Karanganyar. Metode: Jenis penelitian kuantitatif dengan pendekatan korelasional. Populasi Seluruh remaja putri SMP Negeri 3 Karanganyar sebanyak 460 siswi, Teknik pengambilan sampel Accidental sampling diperoleh 82 responden. Instrumen menggunakan kuesioner. Analisis menggunakan uji bivariat menggunakan uji Chi-Square. Hasil: Mayoritas remaja di SMP Negeri 3 Karanganyar memiliki aktivitas fisik berat dengan siklus menstruasi tidak normal yaitu sebesar 31 orang (70,5%). Hasil analisis antara aktivitas fisik dengan siklus menstruasi pada remaja di SMP Negeri 3 Karanganyar (p value $0,017 < \alpha 0,05$). Kesimpulan: Ada hubungan antara aktivitas fisik dengan siklus menstruasi pada remaja di SMP Negeri 3 Karanganyar.</i>	Diajukan : 01-06-2025 Diterima : 29-07-2025 Diterbitkan : 08-08-2025
Abstract <i>Menstruation occurs due to hormonal changes and damage uterine wall that not fertilized by sperm cells. Irregular menstrual cycles are one of the highest health problems of 23.5% data in SMP Negeri 3 Karanganyar. During menarche, adolescent girls experience irregular menstrual cycles. This problem has impact on infertility. However, level heavy physical activity also factor causing changes the menstrual cycle in adolescents, one which is lack phytoestrogen intake, efforts to overcome this exercising regularly, healthy lifestyle. Objective: To determine the relationship between physical activity and the menstrual cycle adolescents in SMP Negeri 3 Karanganyar. Methods: Quantitative research type a correlational approach. Population adolescent girls of SMP Negeri 3 Karanganyar totaling 460 students, Accidental sampling technique obtained 82 respondents. The instrument used questionnaire. Analysis using bivariate test using the Chi-Square test. Results: showed majority of adolescents at SMP Negeri 3 Karanganyar heavy physical activity with an abnormal menstrual cycle 30 people 70.5%. The results analysis between physical activity and menstrual cycle adolescents at SMP Negeri 3 Karanganyar (p value $0.017 < \alpha 0.05$). Conclusion: There a relationship between physical activity and menstrual cycle in adolescents at SMP Negeri 3 Karanganyar.</i>	Kata kunci: <i>Aktivitas Fisik, Remaja, Siklus Menstruasi.</i> Keywords: <i>Physical Activity, Adolescents, Menstrual Cycle.</i>

Cara mensitasi artikel:

Chaulian, A., & Sari, D.K. (2025). Hubungan Aktivitas Fisik dengan Siklus Menstruasi Pada Remaja di SMP Negeri 3 Karanganyar. *IJOH: Indonesian Journal of Public Health*, 3(3), hal 550-560
<https://jurnal.academiacenter.org/index.php/IJOH>

PENDAHULUAN

Masa pubertas remaja dimulai umur 8 sampai 13 tahun dan berakhir pada usia 15 sampai 17 tahun. Pada masa tersebut terjadi banyak perubahan baik secara hormonal, fisik, psikologis, maupun sosial Winengsih (2023). Salah satu tanda utama pubertas pada remaja putri yaitu terjadinya menarche. Siklus dan pola menstruasi saat menarche, belum sepenuhnya teratur. Hal ini dipengaruhi berbagai faktor, termasuk aktivitas fisik, bekerja, bermain, olahraga, bersekolah, dan mengurus rumah tangga. Semuanya ini bentuk aktivitas fisik yang melibatkan otot rangka untuk menghasilkan gerakan.

Menurut pendapat Sukmawati et al.,(2024), lamanya dan keteraturan menstruasi berperan penting dalam sistem reproduksi, hal ini terjadi rutin mulai dari menarche (awal menstruasi) hingga menopause (akhir menstruasi), dimana hormon reproduksi mempengaruhi seluruh proses. Keteraturan dalam siklus menstruasi juga penting untuk menjaga keseimbangan hormon dan fungsi reproduksi. Siklus menstruasi idealnya dikatakan teratur jika setiap bulannya memiliki rentang waktu antara 21-35 hari, dengan siklus rata-rata 28 hari. Namun umumnya hanya kurang dari 15% perempuan usia reproduksi yang siklus menstruasinya tepat 28 hari (Muslikhah, 2020).

Menstruasi terjadi karena perubahan hormon yang menyebabkan kerusakan dinding rahim diakibatkan tidak ada pembuahan dari sel sperma. Saat pertama menstruasi remaja putri mengalami kondisi gangguan seperti penundaan menstruasi, ketidakteraturan siklus menstruasi, sensasi nyeri pada tubuh, dan perdarahan di luar volume yang wajar saat menstruasi. Ketidaknyamanan saat menstruasi yang dialami remaja seperti payudara nyeri, punggung pegal-pegal, jerawat, sakit kepala, nyeri perut, dan mood swing (Rismawati et al., 2023). Masalah remaja antara lain gangguan menstruasi seperti gangguan jumlah darah dan lama haid, kelainan siklus menstruasi, perdarahan di luar haid dan keadaan patologis terkait menstruasi. Ketidakteraturan siklus menstruasi berdampak pada infertilitas, serta sulit mencari masa subur Djashar et al., (2022).

World Health Organization (2023) menyatakan bahwa lebih dari 75% perempuan di seluruh dunia mengalami gangguan menstruasi. Swedia (2023) sekitar 72%, Amerika Serikat menunjukkan gangguan menstruasi paling banyak sekitar 94,9% pada remaja umur 12 sampai 17 tahun, Korea laporan ketidakteraturan siklus menstruasi pada remaja sebesar 19,4%. Di Indonesia berdasarkan data memperlihatkan persentase kejadian ketidakteraturan siklus menstruasi pada usia 10-29 tahun sebesar 15,2% (Hayya et al., 2023).

Berdasarkan Survei Kesehatan Indonesia (SKI) tahun (2023) persentase yang belum menstruasi sebanyak 28,4 % remaja Indonesia. Provinsi Jawa Tengah usia 13 sampai dengan 14 tahun mengalami ketidakteraturan menstruasi sebanyak 27,1 %. Di Karanganyar data dari Dinas Kesehatan prevalensi remaja dengan siklus menstruasi tidak teratur mencapai 23,5 %. Data gangguan menstruasi SMP Negeri di Kecamatan Karanganyar kelurahan Tegalgede 400 orang, Cangakan 379 orang, Bejen 390 orang, Popongan tertinggi pada kecamatan popongan sebanyak 410 orang. Data gangguan menstruasi SMP Swasta di Kecamatan Karanganyar kelurahan Tegalgede 388 orang, Cangakan 179 orang, Bejen 73

orang, Popongan tertinggi pada kecamatan popongan sebanyak 183 orang. Menurut (Hayya et al., 2023)

Beberapa faktor yang menyebabkan terjadinya perubahan siklus menstruasi, antara lain kekurangan asupan fitoestrogen, tingkat aktivitas fisik, dan tingkat stres yang tinggi. Aktivitas fisik dengan intensitas yang terlalu tinggi atau berat akan menurunkan jumlah hormon leptin dalam tubuh. Ketika tubuh mengalami defisit energi maka hormon leptin akan memegang peranan penting. Hormon leptin berperan untuk memberi sinyal ketersediaan energi sehingga terjadi perubahan rangsang lapar dalam sumbu neuroendokrin, dan ketika kadar hormon leptin menurun maka tubuh kesulitan untuk mendapatkan sinyal, kekurangan energi sehingga sulit untuk kembali ke bentuk homeostasis. hal inilah yang menjelaskan ketidakaturan siklus menstruasi pada remaja di kelompok aktivitas fisik intensitas tinggi (Kusumawati et al., 2021).

Upaya mengurangi ketidakaturan siklus menstruasi menurut Yuliana, (2024) seperti membatasi penggunaan gadget sebelum tidur, melakukan aktivitas, menjalankan rutinitas harian, dan berolahraga secara teratur setiap hari. Aktivitas fisik merupakan gerakan tubuh yang dihasilkan oleh otot rangka dan memerlukan pengeluaran energi. Aktivitas ini dilakukan pada saat bekerja, bermain, berpegiangan, dan terlibat dalam kegiatan rekreasi. Aktivitas fisik yang dilakukan akan menimbulkan kelelahan fisik dan mental. Keadaan fisik yang lelah dan emosi yang tidak stabil dapat berpengaruh terhadap siklus menstruasi yaitu terjadinya gangguan siklus menstruasi Baadiyah et al., (2021). Penelitian Moulinda et al., (2023) tentang hubungan status gizi, kualitas tidur dan aktivitas fisik dengan siklus menstruasi pada remaja putri di SMAN 98 Jakarta menunjukkan bahwa aktivitas fisik dengan gangguan siklus menstruasi pada mahasiswa kebidanan menunjukkan sebesar 48% responden yang memiliki aktivitas ringan serta 40% responden yang memiliki aktivitas fisik berat mengalami gangguan menstruasi.

Berdasarkan data pokok pendidikan dari Dinas Pendidikan dan Kebudayaan Kabupaten Karanganyar tahun 2024, di Kabupaten Karanganyar terdapat 17 Kecamatan dengan jumlah peserta didik SMP terbanyak di Kabupaten Karanganyar ada di wilayah Kecamatan Karanganyar. Dari 17 Kecamatan wilayah Karanganyar, jumlah siswi terbanyak di kecamatan Karanganyar yaitu SMP Negeri 3 Karanganyar dengan jumlah 460 siswi. Hasil studi pendahuluan peneliti di SMP Negeri 3 Karanganyar 19 Desember 2024 sebanyak 10 responden remaja putri yang telah diwawancarai dengan pertanyaan di usia berapa awal menstruasi, bagaimana siklus menstruasi dalam 1 bulan didapatkan hasil bahwa sebanyak 8 orang kebanyakan menstruasi pertama kali saat SMP dan mengeluhkan siklus menstruasi yang tidak teratur tiap bulan karena secara fisik dan hormonal anak SMP masih penyesuaian. Terkait aktivitas fisik pembelajaran PJOK di sekolah 1 minggu hanya 1 kali selama 2 jam, kebiasaan saat berangkat dan pulang sekolah diantar jemput orang tua, transportasi umum sehingga jarang melakukan aktivitas fisik seperti olahraga, jalan kaki, dan lebih gemar bermain gadget tiap hari. Hanya 2 orang saat wawancara memiliki siklus menstruasi teratur tiap bulan karena aktif olahraga setiap hari.

METODE

Jenis penelitian yang digunakan penelitian kuantitatif dengan desain penelitian yaitu kuantitatif desain korelasi. Penelitian ini melalui pendekatan *cross-sectional* dengan

kuesioner sebagai alat mengumpulkan data bertujuan untuk mengetahui hubungan aktivitas fisik dengan siklus menstruasi pada remaja di SMP Negeri 3 Karanganyar.

Pada penelitian ini terdapat 460 responden yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. Berikut ini adalah kriteria inklusi dan eksklusi penelitian. Dalam penentuan jumlah sampel peneliti menggunakan rumus *Slovin* sebagai berikut :

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

Keterangan:

n = Ukuran sampel/jumlah responden

N = Ukuran populasi

e = Taraf kesalahan pengambilan sampel yang masih bisa ditoleransi e = 10 %

Maka ;

$$n = \frac{460}{1 + 460 (0,1)^2}$$

$$n = \frac{460}{5,6}$$

$$n = 82,142 \text{ dibulatkan } 82 \text{ remaja putri .}$$

Jumlah sampel yang dibutuhkan dalam penelitian ini adalah 82 remaja putri berdasarkan rumus *solvin*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan dapat dijabarkan melalui pembahasan lebih lanjut untuk menginterpretasikan data hasil penelitian. Selain itu, hasil penelitian akan dibandingkan dengan konsep, teori dan hasil penelitian terkait.

1. Aktivitas Fisik Pada Remaja Di SMP Negeri 3 Karanganyar

Berdasarkan data yang diperoleh hasil remaja di SMP Negeri 3 Karanganyar mayoritas aktivitas fisiknya berat. Aktivitas fisik yang berat merupakan aktivitas yang intensitas berat frekuensi 1-7 kali seminggu, durasi 10-45 menit, energi yang dikeluarkan >7 Kilokalori/menit, indikator aktivitas berat ditandai dengan peningkatan detak jantung dan pernapasan yang meningkat, serta kelelahan otot. Dimana pada remaja SMP Negeri 3 Karanganyar ini pada saat dilakukan penelitian aktivitas yang dilakukan antara lain olahraga, berlari, kejar-kejaran, senam, menari, badminton, berjalan, dan bola voli.

Hal ini sesuai tabulasi kuesioner aktivitas fisik bahwa mayoritas responden melakukan aktivitas berat (seperti berjalan cepat, berlari, badminton, kejar-kejaran, menari, bola voli, aktivitas lain pramuka, gym) yang menyebabkan peningkatan nafas dan denyut nadi, dengan rata-rata melakukan aktivitas fisik berat sebanyak lebih dari 3-5 kali dalam seminggu. Saat aktivitas fisik berat tubuh mengeluarkan banyak keringat, denyut jantung dan frekuensi nafas meningkat sampai terengah-engah klasifikasi aktivitas fisik berat misalnya jogging, bersepeda lebih dari 15 km/jam, bermain basket, badminton dan sepak bola.

Hal ini sesuai dengan penelitian Moulinda *et al.*, (2023) bahwa aktivitas fisik berat remaja putri rata-rata responden memiliki tingkat aktivitas fisik berat. Hasil analisis menunjukkan sebanyak 75% remaja putri memiliki aktivitas fisik berat dengan menstruasi yang tidak teratur. Hasil chi-square menunjukkan terdapat

hubungan yang signifikan antara aktivitas fisik dengan siklus menstruasi dengan nilai p -value sebesar $0,003 < 0,05$.

Aktivitas fisik berat pada remaja putri menurut Moulinda *et al.*, (2023) antara lain dengan rutin mengikuti kegiatan ekstrakurikuler, contohnya aktivitas bersepeda, mengikuti olahraga di jam pelajaran sekolah. Aktivitas fisik berat setiap harinya berdampak kurang baik bagi kesehatan perempuan karena dapat menyebabkan lelahnya fisik dan mental. *Gonadotropin Releasing Hormon* (GnRH) serta aktivitas *gonadotropin* akan terangsang dengan melakukan aktivitas fisik berat dan menyebabkan turunnya kadar *estrogen*. Melakukan tingkat aktivitas fisik berat dapat membatasi fungsi menstruasi contohnya pada atlet wanita pelari, senam balet memiliki risiko untuk mengalami *amenorrhea*, *anovulasi*, saat aktivitas fisik yang berat.

Aktivitas fisik dengan intensitas berat menurut Muslikhah (2020) aktivitas fisik berat sebanyak 22 responden (34,37%) Aktivitas berat yang dilakukan mahasiswi semester tujuh dapat disebabkan oleh padatnya jadwal kuliah dan banyaknya buku yang dibawa setiap harinya, selain itu mahasiswi juga harus beraktivitas diluar kampus untuk mengurus permasalahan terkait proses penyusunan skripsi, dan juga tetap melakukan olahraga dalam kesehariannya. Aktivitas yang berat juga dapat disebabkan oleh kegiatan ekstrakurikuler dan organisasi yang diikuti oleh mahasiswi, yang membuat kegiatan mahasiswi semakin padat. Berdasarkan teori faktor yang mempengaruhi aktivitas fisik berat Olahraga yang berat meningkatkan penekanan aktivitas *gonadotropin* dan hormon pelepas *gonadotropin* (GnRH), yang menurunkan kadar *estrogen serum*.

Tingkat aktivitas fisik juga dapat dipengaruhi oleh faktor yang tidak dapat dimodifikasi meliputi usia, jenis kelamin, ras, etnis, dan faktor yang dapat dimodifikasi meliputi karakteristik individu, dukungan sosial, lingkungan tempat tinggal, status ekonomi, pekerjaan, keterbatasan fisik, level pendidikan/pengetahuan. Faktor Psikologis pada aktivitas fisik berat juga mempengaruhi seperti stres dan kecemasan yang dapat mempengaruhi ketidakseimbangan hormon dalam tubuh. Namun aktivitas fisik berat bisa juga mempengaruhi siklus menstruasi menjadi normal karena beberapa alasan yaitu aktivitas fisik berat juga dapat membantu meningkatkan keseimbangan hormonal, termasuk hormon *estrogen* dan *progesteron*, yang berperan dalam mengatur siklus menstruasi, aktivitas fisik berat dapat membantu meningkatkan aliran darah ke organ reproduksi guna membantu mengatur siklus menstruasi, aktivitas fisik berat juga membantu mengurangi stress yang berpengaruh pada siklus menstruasi, dan meningkatkan kesehatan umum yang dapat mempengaruhi siklus menstruasi.

Aktivitas fisik berat, seperti olahraga teratur, dapat membantu menormalkan siklus menstruasi dengan menjaga keseimbangan hormon reproduksi. Olahraga berat membantu mengatur berat badan dan mengurangi lemak tubuh, yang pada gilirannya dapat mempengaruhi produksi hormon *estrogen* dan keseimbangan hormonal secara keseluruhan Muslikhah (2020).

Berdasarkan pembahasan tersebut dapat disimpulkan bahwa bahwa aktivitas fisik yang dilakukan remaja yaitu olahraga, lari-lari, kejar-kejaran disekolah, latihan menari, berjalan, senam dapat dikategorikan aktivitas berat jika di lakukan 3-5x per

minggu pada remaja putri. Aktivitas fisik yang berlebihan dapat mempengaruhi siklus menstruasi diantaranya menyebabkan stres fisik yang dapat mempengaruhi produksi hormon terkait siklus menstruasi, perubahan hormon saat aktivitas fisik berat dapat mempengaruhi produksi hormon *estrogen* dan *progesteron* yang berperan penting dalam mengatur siklus menstruasi. Ketika beraktivitas fisik berat keseimbangan energi tubuh dapat mempengaruhi produksi hormon.

2. Siklus Menstruasi Pada Remaja Di SMP Negeri 3 Karanganyar

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh bahwa siklus menstruasi di SMP Negeri 3 Karanganyar mayoritas siklus menstruasi tidak normal. Hal ini disebabkan oleh beberapa faktor antara lain usia, stres, *menarche*, diet, berat badan, indeks massa Tubuh (IMT) sejalan dengan hasil penelitian yang telah dilakukan, Hossain (2020) yang menunjukkan bahwa dari 82 responden penelitian, sebanyak 44 responden mengalami siklus menstruasi yang tidak normal. Ketidakteraturan siklus menstruasi dapat terjadi karena beberapa faktor, antara lain tingkat aktifitas fisik, kecukupan asupan gizi, IMT, dan tingkat stress yang dialami Fauziah (2022).

Remaja putri terutama usia SMP, masih sering mengalami siklus menstruasi tidak normal yang berasal dari beberapa faktor. Hasil observasi yang dilakukan oleh peneliti menunjukkan bahwa responden yang mengalami gangguan menstruasi, mayoritas dikarenakan oleh beberapa faktor eksternal, faktor eksternal tersebut meliputi lingkungan beban belajar yang terlalu berat, Gaya hidup yang tidak sehat seperti kebiasaan mengonsumsi suplemen pelancar haid terus, melakukan aktivitas fisik seperti olahraga yang berlebih, dan juga melakukan diet ketat juga merupakan faktor yang semakin menunjang faktor eksternal lainnya Yolandiani *et al*, (2021).

Siklus menstruasi dipengaruhi oleh perubahan kondisi tubuh atau pengurangan berat badan secara tiba-tiba, bahkan stress dapat mempengaruhi siklus menstruasi. Siklus menstruasi pada wanita pada umumnya mengikuti siklus 28 hari dan berakhirnya lapisan rahim yang dilepas sehingga menyebabkan pendarahan. Berfungsinya hormon dengan baik, menandakan bahwa siklus menstruasi yang normal termasuk ditandai dengan sumbu hipotalamus-hipofisis yang sehat serta rahim yang normal. Namun, ada beberapa kondisi tubuh yang dapat membuat siklus menstruasi terganggu, seperti olahraga yang terlalu berlebihan, berat badan yang secara drastis menurun, serta stress yang berat Larasati (2023).

Berdasarkan pembahasan tersebut dapat disimpulkan bahwa usia awal remaja putri, masih sering mengalami siklus menstruasi tidak normal yang berasal dari beberapa faktor, diantaranya perubahan hormonal pada usia remaja, tubuh masih mengalami perubahan hormonal yang signifikan, yang dapat mempengaruhi ketidakteraturan siklus menstruasi, Sistem reproduksi masih dalam proses kematangan pada saat remaja, sehingga siklus menstruasi belum stabil kebanyakan remaja putri SMP ini mengalami siklus menstruasi tidak normal, kekurangan asupan gizi atau pola makan yang tidak seimbang atau pola makan yang tidak sehat dapat mempengaruhi siklus menstruasi, dan kondisi kesehatan umum, seperti penyakit atau gangguan kesehatan lainnya, dapat mempengaruhi siklus menstruasi.

3. Hubungan Aktivitas Fisik Dengan Siklus Menstruasi Pada Remaja di SMP Negeri 3 Karanganyar

Hasil penelitian menunjukkan mayoritas remaja SMP Negeri 3 Karanganyar aktivitas fisik berat dengan siklus menstruasi tidak normal. Hasil analisa uji statistik menggunakan uji *Chi - Square* dengan SPSS 25 *for windows* menunjukkan secara statistik ada hubungan yang signifikan antara aktivitas fisik dengan siklus menstruasi di SMP Negeri 3 Karanganyar ($p\text{ value } 0,017 < \alpha 0,05$). Hal ini sesuai dengan penelitian Kusumawati *et al.*, (2021) bahwa sebagian besar siswi dengan aktivitas berat memiliki siklus menstruasi tidak normal. Semakin tinggi intensitas dan frekuensi aktivitas fisik. 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). Aktivitas fisik yang terlalu berat menimbulkan dampak pada siklus menstruasi yang tidak teratur. Hal ini dibuktikan dari 46 orang 56,1 % yang memiliki aktivitas fisik berat, semuanya memiliki siklus menstruasi yang tidak teratur.

Penelitian tersebut sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Muslikhah (2020) tingkat aktivitas fisik berat dan mengalami siklus menstruasi tidak teratur sebanyak 22 responden (34,37%). Berdasarkan hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa tingkat aktivitas fisik yang dilakukan mahasiswa semester tujuh prodi keperawatan akan berhubungan pada siklus menstruasi yang dialami. Hubungan antara aktivitas fisik dengan fungsi menstruasi. Fungsi menstruasi yang dimaksud terkait dengan pola menstruasi seperti panjang siklus, keteraturan menstruasi, durasi perdarahan, dan sejenisnya.

Menurut Hossain (2020) yang menunjukkan bahwa dari 82 responden penelitian, sebanyak 44 responden mengalami siklus menstruasi yang tidak normal. Ketidakteraturan siklus menstruasi dapat terjadi karena beberapa faktor, antara lain tingkat aktifitas fisik, kecukupan asupan gizi, IMT, dan tingkat stress yang dialami.

Remaja putri terutama usia SMP, masih sering mengalami siklus menstruasi tidak normal yang berasal dari beberapa faktor. Hasil observasi yang dilakukan oleh peneliti menunjukkan bahwa responden yang mengalami gangguan menstruasi, mayoritas dikarenakan oleh beberapa faktor eksternal. Faktor eksternal tersebut meliputi lingkungan beban belajar yang terlalu berat, gaya hidup yang tidak sehat seperti kebiasaan mengonsumsi suplemen pelancar haid terus, melakukan aktivitas fisik seperti olahraga yang berlebihan. Hossain (2020).

Aktivitas fisik berat lebih mempengaruhi ketidakteraturan siklus menstruasi dikarenakan tubuh menjadi kelelahan sehingga menyebabkan terjadinya gangguan sekresi *GnRH*. Aktivitas fisik yang berat merangsang inhibisi *Gonadotropin Releasing Hormone* dan aktivitas *gonadotropin* sehingga menurunkan level dari serum estrogen. Hal tersebut menyebabkan terjadinya *menarche* yang tertunda dan gangguan pada siklus menstruasi. Faktor utama penyebab supresi *GnRH* wanita adalah penggunaan energi yang berlebihan yang melebihi pemasukan energi biasanya pada remaja dengan berat badan kurang ideal yang menyebabkan terjadi ketidakseimbangan antara pemasukan dan pengeluaran energi, dan lemak – lemak tubuh sehingga berakibat terjadinya defisiensi energi. Defisiensi dari energi ini akan

berpengaruh pada penurunan lemak dan hormon yang menyebabkan terjadinya *oligomenorrhea*, *polimenorrhea* dan *amenorrhea*. Kusumawati *et al.*, (2021).

Efek aktivitas fisik pada siklus menstruasi dapat bervariasi tergantung pada intensitas dan durasi, aktivitas fisik yang terlalu intens atau terlalu lama memiliki efek negatif pada siklus menstruasi, frekuensi aktivitas fisik yang terlalu sering dapat mempengaruhi siklus menstruasi. Pada responden remaja SMP Negeri 3 Karanganyar ini pada saat dilakukan penelitian aktivitas yang sering dilakukan antara lain olahraga, berlari, kejar-kejaran, senam, menari, badminton, berjalan, bola voli yang dilakukan selama lebih dari 3-7 x selama 1 minggu. Hasil ini sejalan dengan fisiologis aktivitas fisik yang cukup dapat membantu menjaga keseimbangan hormonal, memperbaiki sirkulasi darah, serta mengurangi stres, yang merupakan salah satu faktor pemicu ketidakaturan siklus menstruasi Moulinda *et al.*, (2023).

Berdasarkan pembahasan tersebut dapat disimpulkan bahwa usia dewasa awal merupakan masa yang paling aktif untuk melakukan berbagai macam olahraga. Hal ini menunjukkan bahwa masa dewasa awal adalah masa dimana aktivitas fisik sangat berperan aktif untuk menjaga kesehatan tubuh, sesuai dengan hasil penelitian ini yaitu mayoritas responden memiliki aktivitas sedang sampai berat. Namun, ada beberapa wanita tetap memiliki siklus haid yang normal meskipun beraktivitas berat. Aktivitas fisik berat seperti olahraga teratur, dapat membantu menormalkan siklus menstruasi dengan menjaga keseimbangan hormon reproduksi karena aktivitas fisik berat membantu mengatur berat badan dan membakar lemak tubuh, sehingga mempengaruhi berat badan menjadi ideal, dan produksi hormon seimbang secara keseluruhan. Beberapa faktor yang bisa mempengaruhi hal ini termasuk tingkat kebugaran individu yang berbeda-beda, keseimbangan hormon, asupan nutrisi, dan manajemen stres yang berbeda antara tiap remaja.

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil analisa data dan pembahasan diatas, maka dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Mayoritas aktivitas fisik remaja di SMP Negeri 3 Karanganyar dalam kategori aktivitas fisik berat.
2. Mayoritas siklus menstruasi remaja di SMP Negeri 3 Karanganyar dalam kategori siklus menstruasi tidak normal.
3. Ada hubungan antara aktivitas fisik dengan siklus menstruasi pada remaja di SMP Negeri 3 Karanganyar.

Berdasarkan hasil penelitian, maka peneliti memberikan saran sebagai berikut :

1. Bagi Remaja Putri

Peneliti mengharapkan agar remaja menjaga aktivitas fisik serta kesehatan reproduksi dengan beraktivitas fisik mandiri secara teratur dan tidak berlebihan agar siklus menstruasi bagi remaja dapat normal.

2. Bagi Institusi Pendidikan SMP Negeri 3 Karanganyar

Bagi instansi sekolah hendaknya memberikan perhatian lebih terhadap kesehatan reproduksi remaja. Selain itu, Pihak sekolah memberikan penyuluhan tentang masa pubertas setiap tahun untuk memahamkan pengetahuan remaja salah satunya menghadapi menstruasi dan memantau kondisi kesehatan reproduksi remaja.

3. Bagi Peneliti Selanjutnya

Hasil dari penelitian ini diharapkan menjadi data dasar bagi peneliti selanjutnya untuk meneliti faktor lain seperti berat badan, status gizi, pola makan yang lebih mendalam mengenai ketidakaturan pada siklus menstruasi

DAFTAR RUJUKAN

- Adrianti, Anzela, (2023). Hubungan Antara Kualitas Tidur Dan Aktivitas Fisik Dengan Siklus Menstruasi Pada Remaja Putri Di SMAN 5 Bandar Lampung 2023. *Hubungan Antara Kualitas Tidur Dan Aktivitas Fisik Dengan Siklus Menstruasi Pada Remaja Putri Di SMAN 5 Bandar Lampung 2023.*, 16(1), 1–23.
- Ayuni Moulinda, Fatmawati Imrar, I., Deviyanti Puspita, & Ikhsan Amar, M. (2023). *Relationship of Nutritional Status, Sleep Quality and Physical Activity with The Menstrual Cycle in Adolescent Girls at SMAN 98 Jakarta. Jgk*, 15(1), 1–12.
- Baadiyah, Winarni, S., Mawarni, A., & Purnami, C. T. (2021). Hubungan Aktivitas Fisik Dan Tingkat Kecemasan Dengan Gangguan Siklus Menstruasi Pada Mahasiswi. *Jurnal Kesehatan Masyarakat (Undip)*, 9(3), 338–343. <https://doi.org/10.14710/jkm.v9i3.29340>
- Djashar, Herlinawati, & Arifandi, F. (2022). Hubungan antara Aktivitas Fisik dengan Siklus Menstruasi Pelajar Kelas XI SMA Kharisma Bangsa dan Tinjauannya Menurut Pandangan Islam The Relationship between Physical Activity and Menstrual Cycle 11 th - Grade Kharisma Bangsa High School Student and its R. *Junior Medical Jurnal*, 1(2), 189–196.
- Fauziah, E. N. (2022). Literature Review Analisis Faktor-faktor yang Memengaruhi Siklus Menstruasi Remaja Putri. *Jurnal Permata Indonesia*, 13(2), 116–125.
- Hayya, R. F., Wulandari, R., & Sugesti, R. (2023). Hubungan Tingkat Stress, Makanan Cepat Saji Dan Aktivitas Fisik Terhadap Siklus Menstruasi Pada Remaja Di Pmb N Jagakarsa. *SENTRI: Jurnal Riset Ilmiah*, 2(4), 1338–1355. <https://doi.org/10.55681/sentri.v2i4.751>
- Helmaliah, P. M., & Sari, P. N. (2024). *Behavior : Jurnal Pendidikan Bimbingan Konseling dan Psikologi Volume 1 No 1 Mei 2024 Perkembangan Pada Masa Remaja*. 1(1), 37–56.
- Hossain, (2020). Risk Factors behind Menstrual Disturbance of School Girls (Age 10 To 12 Years) in Rajshahi District, Bangladesh. *Journal of Life Sciences*, 12(1–2). <https://doi.org/10.31901/24566306.2020/12.1-2.256>
- Huriah *et al.*, 2021. (n.d.). *Keperawatan Keluarga Konsep dan Aplikasi Asuhan Keperawatan Keluarga* (Budi Nugroho (ed.)). <https://mylibrary.umy.ac.id/koleksi/view/109228/Keperawatan-keluarga--konsep-dan-aplikasi-asuhan-keperawatan-keluarga>
- Iva Sulistya, Anindya Hapsari, & Hartati Eko Wardani. (2023). Hubungan Status Gizi, Aktivitas Fisik Dan Konsumsi Junk Food Dengan Keteraturan Siklus Menstruasi Pada Remaja Putri Di SMP Negeri 2 Kota Malang. *Jurnal Medika Nusantara*, 1(4), 436–447. <https://doi.org/10.59680/medika.v1i4.644>
- Kusumawati, D., Indana, A., Faridah, U., & Ardiyati, R. A. (2021). Hubungan Aktivitas Fisik dengan Siklus Menstruasi pada Siswi MA Ma'ahid Kudus. *Prosiding University Research Colloquium*, 924–927. <http://repository.urecol.org/index.php/proceeding/article/view/1500>
- Kusumo (2020). Buku Pemantauan Aktivitas Fisik Mahendro Prasetyo Kusumo. In *Yogyakarta: The Journal Publishing*. [http://repository.umy.ac.id/bitstream/handle/123456789/35896/Buku pemantauan aktivitas fisik.pdf?sequence=1](http://repository.umy.ac.id/bitstream/handle/123456789/35896/Buku%20pemantauan%20aktivitas%20fisik.pdf?sequence=1)

- Larasati, (2023). Hubungan Tingkat Stres dengan Keteraturan Siklus Menstruasi pada Remaja. *Jurnal Riset Kesehatan Masyarakat*, 3(2), 71–79. <https://doi.org/10.14710/jrkm.2023.18720>
- Louk, Rante, & Folamauk,(2021). Hubungan Aktivitas Fisik Dengan Durasi Siklus Menstruasi Pada Mahasiswi Pre-Klinik Fakultas Kedokteran Universitas Nusa Cendana Tahun 2020. *Cendana Medical Journal (CMJ)*, 9(2), 256–264. <https://doi.org/10.35508/cmj.v9i2.5978>
- Muslikhah, A. (2020). *Hubungan Tingkat Aktivitas Fisik Dan Tingkat Kecemasan Dengan Kejadian Gangguan Siklus Menstruasi Mahasiswi Keperawatan Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta Tahun 2020*. 1–89.
- Nainar, al ashri, Amalia, & Komariyah, L. (2023). Hubungan antara Pengetahuan tentang Menstruasi dan Kesiapan Menghadapi menarche pada Siswi Sekolah Dasar di Kota Tangerang Selatan. *Jurnal Ilmiah Keperawatan Indonesia*, 7(1), 64–77. <https://jurnal.umt.ac.id/index.php/jik/index>.
- Ode, W., Nur, S., & Effendy, D. S. (2025). Hubungan Pengetahuan Gizi dengan Status Gizi pada Remaja Putri di SMP Negeri 5 Kendari Tahun 2024. 3.
- Pibriyanti, K., Nufus, N. T., & Luthfiya, L. (2021). of Menstruation, and Physical Activities With the Incident of Anemia in. *Journal Of Nutrition College*, 10, 112-119. *Journal of Nutrition and Health*, 10(1), 112-119. <https://doi.org/10.36565/jak.v1i2.34>
- Rismawati, ., Studi, P., Program, K., Dan, S., Bidan, Kedokteran, F., Islam, U., & Agung, S. (2023). Pengaruh Pemberian Air Perasan Wortel (Daucus Carota L) Untuk Menurunkan Nyeri Haid (Dismenorea) Pada Remaja Putri Di Pondok Pesantren Subulussalam Persetujuan Pembimbing Karya Tulis Ilmiah Pengaruh Pemberian Air Perasan Wortel (Daucus Carota L.) U. *Doctoral Dissertation, Universitas Islam Sultan Agung Semarang*).
- Risya Aulia Oktaviani, Nur Asiah, & Ana Utami Zainal. (2023). Hubungan Status Gizi, Tingkat Stres dan Aktifitas Fisik dengan Siklus Menstruasi Tidak Normal Remaja Putri di MTs NEGERI 13 JAKARTA. *Sehat Rakyat: Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 2(4), 510–517. <https://doi.org/10.54259/sehatrakyat.v2i4.2048>
- Rudiyanto, M., Fauziyah, S., & Sulistyowati, E. (2023). Pengaruh penggunaan gawai pada Remaja SMP di Malang terhadap Aktivitas Fisik dan Status Gizi. *Jurnal Kedokteran Komunitas*, 11(1), 1–10.
- Salamung, N., et al . (2021). Family nursing. In *Keperawatan Keluarga (Family Nursing)*. Pamekasan: Duta Media: Vol. Viii (Issue 1). <https://doi.org/10.1097/00000446-198787020-00037>
- 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>
- Salmi, & Markuri, T. D. (2022). Faktor Sosioekonomi dan Tingkat Aktivitas Fisik Remaja pada Masa Pandemi COVID-19: Studi pada Siswa SMK. *Jurnal Ilmu Keolahragaan Undiksha*, 10(2), 194–200. <https://doi.org/10.23887/jiku.v10i2.44958>
- Sukmawati, D., F, D. P., & Saputra, J. (2024). *Hubungan Siklus Menstruasi Dengan Aktifitas Fisik Remaja Putri*. 2, 186–189.

- Tolukun, T. (2020). Penyuluhan Dampak Minuman Alkohol Pada Remaja di Kelurahan Koya Kecamatan Tondano Selatan. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 6(4), 1140–1143. <https://doi.org/10.5281/zenodo.7641831>
- Villasari, A. (2021). Fisiologi Menstruasi. In *Strada Press* (Vol. 1, Issue 1).
- Wayan. (2023). Hubungan Aktivitas Fisik Dengan Siklus Menstruasi Pada Remaja di Institut Teknologi Dan Kesehatan Bali (ITEKES BALI). In *Jurnal ITEKES Bali* (Vol. 03, Issue 1). https://repository.itekes-bali.ac.id/medias/journal/NI_WAYAN_VIVIT_LASTINAWATI.pdf
- Winengsih, D. (2023). Hubungan Aktivitas Fisik Dengan Siklus Menstruasi Pada Mahasiswa Kebidanan Universitas Bhakti Kencana Bandung. Fakultas Ilmu Kesehatan, Prodi Kebidanan, Universitas Bhakti Kencana, Bandung, Indonesia, 11(2), 630.
- Yolandiani, R., Fajria, L., & Putri, Z. (2021). Faktor-faktor yang mempengaruhi ketidakteraturan Siklus menstruasi pada remaja Literatur Review. E-Skripsi Universitas Andalas, 68, 1–11.
- Yuliana, M. (2024). Hubungan Tingkat Stress Dengan Siklus Menstruasi Pada Remaja Putri. *Psychiatry Nursing Journal (Jurnal Keperawatan Jiwa)*, 2(1), 1. <https://doi.org/10.20473/pnj.v2i1.19135>.