



STRES, AKTIFITAS FISIK DAN NYERI HAID PADA REMAJA

Sevy Astriyana*, Fatchurrohman Ines Prabandari

Program Studi D-IV Fisioterapi, Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Nasional, Jl. Raya Solo-Baki, Kwarasan, Grogol, Sukoharjo, Jawa Tengah 57552, Indonesia

*physio.astriyana.s@stikesnas.ac.id

ABSTRAK

Dismenorea atau nyeri haid merupakan salah satu masalah yang sering dikeluhkan oleh lebih dari 54,89% remaja putri di Indonesia. Kurang olahraga serta faktor psikologis seperti stress juga dapat menjadi penyebab dismenorea dan gangguan siklus menstruasi. Aktivitas fisik berupa latihan seperti yoga, aerobik, peregangan mampu menurunkan nyeri, namun latihan yang berlebihan dapat mengganggu menstruasi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan stress, aktivitas fisik dan kejadian nyeri haid pada remaja. Metode penelitian yang digunakan adalah penelitian kuantitatif dengan cross-sectional design dengan jumlah responden 80 remaja putri di Kabupaten Karanganyar, Jawa Tengah. Instrumen penelitian yang digunakan adalah kuisioner aktivitas fisik dan Depression Anxiety Stress Scale (DASS) 42 berbahasa Indonesia. Analisis data yang digunakan adalah uji korelasi Spearman rho. Hasil penelitian menunjukkan: 1) tidak ada hubungan antara aktivitas fisik dengan kejadian dismenorea (p value 0,246); 2) Ada hubungan antara stress dengan kejadian dismenore pada remaja (p value 0,042). Kesimpulan dari penelitian ini adalah stress mempengaruhi kejadian dismenore pada remaja, sedangkan aktivitas fisik tidak memiliki hubungan dengan kejadian dismenorea. Namun walaupun demikian, tingkat aktivitas fisik mampu mempengaruhi keparahan dismenore.

Kata kunci: depresi; kecemasan; menstruasi; sistem reproduksi

STESS, PHYSICAL ACTIVITY AND DYSMENORRHEA IN ADOLESCENTS

ABSTRACT

Dysmenorrhea or menstrual pain is one of the problems that is often complained about by more than 54.89% of adolescent girls in Indonesia. Lack of exercise and psychological factors such as stress can also be the cause of dysmenorrhea and menstrual cycle disorders. Physical activities in the form of exercises such as yoga, aerobics, stretching can reduce pain, but excessive exercise can interfere with menstruation. This study aims to find out the relationship between stress, physical activity and the incidence of menstrual pain in adolescents. The research method used a quantitative research with a cross-sectional design with a total of 80 adolescent girls in Karanganyar Regency, Central Java. The research instruments used were physical activity questionnaires and Depression Anxiety Stress Scale (DASS) 42 in Indonesian. The data analysis used was the Spearman rho correlation test. The results showed: 1) there was no relationship between physical activity and the incidence of dysmenorrhea (p value 0.246).

Keywords: anxiety; depression; menstruation; reproduction system

PENDAHULUAN

Dismenore atau nyeri haid merupakan salah satu masalah yang umum dan sering dikeluhkan oleh wanita usia subur. Dimenorea primer biasanya muncul pada 2-3 tahun setelah menarche dan biasanya muncul pada usia 15-25 tahun dan akan berkurang seiring bertambahnya usia dan berhenti setelah melahirkan (Rejeki et al., 2019; Wati et al., 20217). Nyeri haid pada remaja putri di Indonesia terdiri dari 54,89% berupa dismenorea primer dan 9,36% dari 64,25% dimana total kejadian yang dilaporkan secara keseluruhan dan dilaporkan mengalami peningkatan hingga 73,27% yang mempengaruhi konsentrasi belajar hingga menyebabkan

ketidakhadiran di sekolah (Prihatin et al., 2022; Wiyarsi et al., 2024). Faktor-faktor yang dapat menyebabkan nyeri haid antara lain usia menarche dini, waktu haid yang lama, jumlah darah yang tinggi, merokok, minum-minum alkohol, dan riwayat keluarga. Kurang olahraga serta faktor psikologis seperti stress juga dapat menjadi penyebab dimenorea (Fadjriyaty & Samaria, 2021). Stress merupakan salah satu faktor yang dapat mempengaruhi Kesehatan. Sebuah studi menyatakan bahwa ada hubungan antara stress dengan nyeri haid dan stress mampu mengganggu siklus menstruasi (N. et al., 2022; Saadah et al., 2024). Stress mampu menyebabkan gangguan system endokrin yang menyebabkan menstruasi tidak teratur dan berpotensi memperburuk dismenore (Rahmasari & Sukmawaty, 2023).

Aktifitas fisik diduga memiliki efek mempengaruhi menstruasi. Aktifitas fisik berupa latihan seperti yoga, aerobik, peregangan mampu menurunkan nyeri melalui efek analgesic sehingga berpotensi menurunkan nyeri haid, namun latihan yang berlebihan dapat mengganggu menstruasi dimana berisiko mengalami disminore parah (Trisnowiyanto & Andriani, 2024; Wijaya et al., 2024). Aktivitas fisik atau berolahraga tubuh akan mengurangi pengeluaran hormon prostaglandin penyebab nyeri menstruasi atau dimenorea. Aktifitas fisik yang dilakukan tiga hari sebelum menstruasi meningkatkan sirkulasi darah ke panggul, mengurangi penumpukan prostaglandin sehingga berpotensi mempersingkat durasi nyeri haid. Aktifitas fisik yang kurang menjadi faktor dimenorea yang signifikan, sehingga olahraga penting untuk dilakukan oleh remaja (Wijaya et al., 2024). Tingkat aktifitas fisik rendah memiliki korelasi dengan peningkatan keparahan nyeri haid (Fatimah & Rohmah, 2020). Dari penjelasan diatas, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan stress, aktivitas fisik dan kejadian dismenorrea pada remaja.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan desain cross—sectional. Penelitian ini dilaksanakan pada remaja putri Kabupaten Karanganyar yang tergabung dalam kajian Inspirasi Masjid Agung Kabupaten Karanganyar, Jawa Tengah. Teknik sampling yang digunakan adalah Non probability sampling incidental. Variabel bebas penelitian adalah aktifitas fisik dan tingkat stress. Aktifitas fisik diukur menggunakan kuisioner aktifitas fisik, sedangkan tingkat stress menggunakan instrument kuisioner Depression Anxiety Stress Scale (DASS) yang terdiri dari 42 pertanyaan dengan nilai validitas memuaskan dan nilai reliabilitas 0,917 (Muttaqin & Ripa, 2021). Variabel terikat penelitian adalah kejadian nyeri yang dialami responden ketika menstruasi. Analisis data menggunakan uji korelasi Spearman's rho.

HASIL

Tabel 1.
Distribusi Kejadian Nyeri Haid

Kejadian nyeri haid	f	%
Nyeri Haid	75	93,8
Tidak nyeri	5	6,2
Total	80	100

Berdasarkan tabel 1 dapat dilihat bahwa 93,8% remaja mengalami nyeri dan 6,2% tidak mengalami nyeri haid saat menstruasi.

Tabel 2.
Deskripsi Nilai Aktifitas Fisik dan Stress

	Frekuensi	Min	Max	Mean
Aktifitas Fisik	80	32	64	43,88
Stress	80	5	75	30,32

Tabel 2 menunjukkan rata-rata skor aktifitas fisik responden 43,88 dan tingkat stress yang

dilihat dari nilai DASS adalah 30,32.

Tabel 3
Hubungan Aktifitas Fisik, Stress dan Nyeri Haid

		Aktifitas fisik	Stress	yeri Haid
Aktifitas fisik	Correlation Coefficient	1.000	.121	.131
	Sig. (2-tailed)	.	.284	.246
Stress	Correlation Coefficient	.121	1.000	.228*
	Sig. (2-tailed)	.284	.	.042

*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

Dari table 3 diketahui hasil uji korelasi spermans's rhow diketahui nilai signifikansi antara aktifitas fisik dengan kejadian nyeri haid sebesar $0,246 > 0,05$ dengan tingkat korelasi sangat lemah (koefisioen korelasi 0,131) dan korelasi antara tingkat stress yang dilihat dari nilai DASS $0,045 < 0,05$ dengan tingkat korelasi cukup yang terlihat dari nilai koefisien korelasi 0,228.

PEMBAHASAN

Hasil penelitian pada tabel 3 menunjukkan bahwa stress berhubungan dengan kejadian dismenorea pada remaja yang dibuktikan dengan nilai signifikansi $0,042 < 0,05$. Hal ini disebabkan karena stress mempengaruhi system endokrin pada tubuh. Sistem neuroendokrinologi adalah bagian penting dari sistem reproduksi wanita dalam mempengaruhi pola mentruasi (Ariesthi et al., 2020; Deviliawati, 2020). Nyeri haid, juga dikenal sebagai dimenorea, dapat disebabkan oleh stres serta pola makan yang tidak seimbang dan kurangnya aktivitas fisik (Fadjriyaty & Samaria, 2021; P. Putri et al., 2021). Stress berlebihan menghasilkan lebih banyak hormon adrenalin, estrogen, prostaglandin dan sitokin inflamasi. Dengan berlebuhnya hormon estrogen menyebabkan terjadinya peningkatan kontraksi uterus secara berlebihan. Hormon adrenalin juga akan meningkat sehingga menyebabkan terjadinya ketegangan otot tubuh termasuk otot rahim, kondisi ini dapat meningkatkan kontraksi secara berlebihan ketika menstruasi sehingga menyebabkan rasa nyeri saat menstruasi. Sedangkan peningkatan hormon prostaglandin akan mengakibatkan kontraksi otot rahim dan dapat menyebabkan vasospasme dari arteriol uterin sehingga terjadi iskemia dan kram pada perut bagian bawah yang akan merangsang rasa nyeri. Stres yang dialami seseorang dapat menyebabkan gangguan kerja dari sistem endokrin akhirnya dapat menimbulkan tidak teraturnya menstruasi atau dismenore (Jamal & Borisovna, 2023; Jayanti et al., 2022; Rahmasari & Sukmawaty, 2023). Stress mengaktifkan hipotalamus yang menyebabkan pelepasan factor Pelepas kortikotropin (CRF) dan kortikoid adrenal yang menghambat pelepasan gonadotropin dan mengganggu fungsi ovarium normal (Chatterjee & Chatterjee, 2009; Li & O'Byrne, 2015)

Strees menyebabkan iskemia uterus, semakin memperburuk rasa sakit akibat kurangnya aliran darah ke rahim selama menstruasi. Selain itu, Wanita dengan dismenorea mengalami peningkatan kepekaan rasa sakit akibat aktivasi saraf simpatik-adrenal meduler (SAM) yang diinduksi oleh stress yang memperkuat persepsi nyeri. Stress juga dapat meningkatkan tekanan darah, perubahan variabilitas detak jantung selamas masa mentruasi yang menyakitkan (Park & Watanuki, 2005). Stress mempengaruhi neuropeptide seperti noradrenalin dan asam gamma-aminobutyric yang dapat menekan denyut hormon pelepasan gonadotropin (GnRH), selanjutnya mengganggu fungsi reproduksi dan berpotensi meningkatkan keparahan dismenorrea (Li & O'Byrne, 2015). Wanita dengan stress yang tinggi memiliki risiko lebih dari dua kali lipat mengalami dismenorrea diantara individu yang stress (Wang et al., 2004).

Sedangkan aktivitas fisik pada penelitian ini tidak menunjukkan korelasi yang signifikan terhadap kejadian dismenorrea (tabel 3) dengan nilai p value 0,246. Dismenoreea terjadi disebabkan oleh berbagai faktor. Tetapi studi menunjukkan bahwa aktivitas fisik yang kurang menjadi faktor dismenoreea yang signifikan, sehingga olahraga penting untuk dilakukan oleh remaja (Wijaya et al., 2024). Perilaku menetap atau gaya hidup yang tidak banyak bergerak dapat meningkatkan peradangan sistemik yang dapat memperburuk gejala dismenorre (Huang et al., 2022; I Gusti Ayu Wiratni et al., 2024). Tingkat aktivitas fisik rendah memiliki korelasi dengan peningkatan keparahan nyeri haid (Fatimah & Rohmah, 2020). Hal ini disebabkan oleh peningkatan kadar endorfin yang bersirkulasi, suatu bahan yang dibuat oleh otak untuk menciptakan ambang nyeri, atau efek hormon olahraga pada permukaan uterus. Endorfin yang diproduksi oleh kelenjar hipofisis dan hipotalamus merupakan substansi yang dapat meningkatkan perasaan senang dalam otak. Selain memberi rasa senang, endorfin juga dapat menghasilkan analgesik dan dapat mencegah nyeri saat menstruasi dengan cara menurunkan efek prostaglandin (Atiya et al., 2022). Aktivitas fisik yang lebih rendah dikaitkan dengan tingginya kadar prostaglandin yang lebih tinggi, yang dapat menyebabkan kontraksi uterus dan nyeri selama menstruasi. Prostaglandin yang bertanggung jawab terhadap hiperkontraksi otot Rahim yang menyebabkan dismenorrea (Zapala et al., 2023).

Aktivitas fisik dapat meningkatkan jumlah oksigen hampir dua kali lipat per menit. Akibatnya, pembuluh darah yang vasokonstriksi di uterus menerima oksigen. Jantung memompa darah lebih banyak juga membantu menyediakan oksigen, yang mengurangi nyeri pasien dismenore. Selain itu, berolahraga sangat penting bagi remaja putri yang menderita dismenore karena aktivitas fisik yang teratur dapat meningkatkan pelepasan endorfin ke dalam sirkulasi darah, yang dapat berakibat mengurangi rasa nyeri (Ariesthi et al., 2020; D. E. Putri & Nancy, 2021). Kejadian dismenorrhea akan meningkat dengan kurangnya aktivitas fisik selama menstruasi dan kurangnya olahraga, hal ini dapat menyebabkan sirkulasi darah dan oksigen menurun. Dampaknya pada uterus adalah aliran darah dan sirkulasi oksigen pun berkurang dan menyebabkan nyeri. Hal ini disebabkan saat melakukan olahraga tubuh akan menghasilkan endorphin. Seseorang yang bugar, metabolisme akan meningkat secara substansial untuk menghasilkan energi yang dibutuhkan oleh tubuh saat melakukan aktivitas fisik, memiliki tubuh yang bugar dapat mengurangi faktor resiko berbagai macam penyakit kronis. Rendahnya aktivitas fisik pada remaja ini dapat disebabkan oleh banyak penyebab, menyebabkan antara lain malas, bosan, kelelahan, tidak punya peralatan berolahraga, tidak ada waktu dan sebagainya (Ariesthi et al., 2020).

SIMPULAN

Penelitian tentang hubungan stress, aktifitas fisik dan kejadian nyeri haid pada remaja menunjukkan adanya hubungan antara stress dengan nyeri haid, sedangkan aktifitas fisik tidak menunjukkan korelasi yang signifikan. Namun, untuk penelitian selanjutnya perlu untuk ditambahkan faktor-faktor lain yang mempengaruhi dismenorrea.

DAFTAR PUSTAKA

- Ariesthi, K. D., Fitri, H. N., & Paulus, A. Y. (2020). Pengaruh Indeks Massa Tubuh (Imt) Dan Aktivitas Fisik Terhadap Kejadian Dismenore Pada Remaja Putri Di Kota Kupang. *Chmk Health Journal*, 4(2).
- Atiya, F., Arjita, I. P. D., Pratiwi, M. rika A., & Andika, I. B. Y. (2022). Hubungan Aktivitas Fisik Dan Tingkat Stres Dengan Kejadian Dismenoreea Primer Pada Mahasiswi Fakultas Kedokteran. *Jurnal Ilmiah Permas: Jurnal Ilmiah STIKES Kendal*, 12(3). <http://journal.stikeskendal.ac.id/index.php/PSKM>

- Chatterjee, A., & Chatterjee, R. (2009). How stress affects female reproduction: An overview. *Biomedical Research-Tokyo*, 20(1).
- Deviliawati, A. (2020). Hubungan Tingkat Stres Dengan Siklus Menstruasi. *Jurnal 'Aisyiyah Medika*, 5(2). <https://doi.org/10.36729>
- Fadjriyaty, T., & Samaria, D. (2021). Hubungan Tingkat Stres Dan Aktivitas Fisik Dengan Dismenorea Di Masa Pandemi Covid-19. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Keperawatan*, 17(3). <https://doi.org/10.26753/jikk.v17i3.551>
- Fatimah, A. D. B., & Rohmah, F. N. (2020). The Relation Between Physical Activities and the Occurrence of Dysmenorrhea. *Disease Prevention and Public Health Journal*, 14(2), 76. <https://doi.org/10.12928/dpphj.v14i2.2480>
- Huang, W. C., Chiu, P.-C., & Ho, C. (2022). The Sprint-Interval Exercise Using a Spinning Bike Improves Physical Fitness and Ameliorates Primary Dysmenorrhea Symptoms Through Hormone and Inflammation Modulations: A Randomized Controlled Trial. *Journal of Sport Science and Medicine*, 21(4), 595–607. <https://doi.org/10.52082/jssm.2022.595>
- I Gusti Ayu Wiratni, Thanaya, S. A. P., Tianing, N. W., & Kamayoga, I. D. G. A. (2024). The relationship between sedentary lifestyle and intensity of primary dysmenorrhea in adolescent. *Physical Therapy Journal of Indonesia*, 5(2), 178–181. <https://doi.org/10.51559/ptji.v5i2.218>
- Jamal, P. O. B., & Borisovna, K. A. (2023). The Physiology Of Menstrual Pain And The Effectiveness Of Technology-Based Pain Management Techniques. *Special Journal of The Medical Academy and Other Life Sciences*, 5(1). <https://doi.org/10.58676/sjmas.v1i5.32>
- Jayanti, R., Nasution, A. S., Munir, R., & Ariandini, S. (2022). Determinan Kejadian Dismenore pada Mahasiswi. *Jurnal Kesehatan Vokasional*, 7(2).
- Li, X.-F., & O'Byrne, K. T. (2015). Chapter 36 - Stress and the Reproductive System (T. M. Plant & A. J. B. T.-K. and N. P. of R. (Fourth E. Zeleznik (eds.); pp. 1637–1660). Academic Press. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/B978-0-12-397175-3.00036-3>
- Muttaqin, D., & Ripa, S. (2021). Psychometric properties of the Indonesian version of the Depression Anxiety Stress Scale: Factor structure, reliability, gender, and age measurement invariance. *Jurnal Penelitian Psikologi*, 6(1), 61–76. <https://doi.org/10.21580/PJPP.V6I1.7815>
- N., R., Kulkarni, P., Shabadi, N., B. C., S., & M. R., N. M. (2022). Menstrual problems and mental health issues: exploring the propinquity among adolescent girls in private high schools of Mysuru. *International Journal Of Community Medicine And Public Health*, 9(2), 858. <https://doi.org/10.18203/2394-6040.ijcmph20220252>
- Park, M. K., & Watanuki, S. (2005). Specific Physiological Responses in Women with Severe Primary Dysmenorrhea during the Menstrual Cycle. *Journal of Physiological Anthropology and Applied Human Science*, 24(6), 601–609. <https://doi.org/https://doi.org/10.2114/jpa.24.601>

- Prihatin, N. S., Nurmila, N., Ernita, E., & Iswani, R. (2022). Penyuluhan Dismenore pada Remaja Putri di Pesantren Misbahul Ulum Kota Lhokseumawe. *Jurnal Abdimas Kesehatan*, 4(3). <https://doi.org/https://doi.org/10.36565/jak.v4i3.439>
- Putri, D. E., & Nency, A. (2021). Aktivitas Fisik, Riwayat Dismenore Keluarga dan Kecemasan dengan Dismenore pada Remaja. *SIMFISIS Jurnal Kebidanan Indonesia*, 1(1). <https://doi.org/10.53801/sjki.v1i1.3>
- Putri, P., Mediarti, D., & Noprika, D. Della. (2021). Hubungan Tingkat Stres Terhadap Kejadian Dismenore Pada Remaja Putri. *Jurnal Keperawatan Merdeka (JKM)*, 1(1).
- Rahmasari, V. D., & Sukmawaty, N. I. P. (2023). The relationship between stress and the occurrence of dysmenorrhea: A literature review. *World Journal Of Advanced Research and Reviews*, 20(3), 13141–1345. <https://doi.org/https://doi.org/10.30574/wjarr.2023.20.3.2579>
- Rejeki, S., Khayati, N., & Yunitasari, R. (2019). Hubungan Tingkat Stres Dan Karakteristik Remaja Putri Dengan Kejadian Dismenore Primer. *Jurnal Kebidanan*, 8(1). <https://doi.org/10.26714/jk.8.1.2019.50-55>
- Saadah, N., Azizah, H., & Sumaningsih, R. (2024). The Effect of Stress on the Occurance of Dysmenorrhea. *International Journal of Advanced Health Science and Technology*, 4(3). <https://doi.org/https://doi.org/10.35882/ijahst.v4i3.351>
- Trisnowiyanto, B., & Andriani, I. (2024). The relationship between physical activity level on the severity of dysmenorrhea. *Jurnal Keolahragaan*, 12(1), 21–28. <https://doi.org/10.21831/jk.v12i1.71600>
- Wang, L., Wang, X., Wang, W., Chen, C., Ronnennberg, A. G., Guang, W., Huang, A., Fang, Z., Zang, T., Wang, L., & Xu, X. (2004). Stress and dysmenorrhoea: a population based prospective study. *Occupational and Environmental Medicine*, 61(12), 1021 LP – 1026. <https://doi.org/10.1136/oem.2003.012302>
- Wati, L. R., Arifiandi, M. D., & Prastiwi, F. (20217). Hubungan Aktivitas Fisik dengan Derajat Dysmenorrhea Primer pada Remaja. *Journal of Issues in Midwifery*, 1(2).
- Wijaya, A., Anwar, R., Adnani, Q. E. S., Susiarno, H., Arya, I. F. D., & Setiawan, I. (2024). How physical exercises ameliorate dysmenorrhea in adolescence. *Jurnal Keolahragaan*, 12(1), 40–49. <https://doi.org/10.21831/jk.v12i1.72075>
- Wiyarsi, S., Iskandar, M., & Suriyah, M. (2024). Penyuluhan tentang Senam Dismenorea sebagai upaya Mengatasi Nyeri Haid Pada Remaja Puteri di SMAN 1 Pebayuran. *Jurnal Kreativitas Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM)*, 7(4), 1814–1821. <https://doi.org/10.33024/jkpm.v7i4.14003>
- Zapała, B., Ząber, A., Gacoń, E., Zembala, J., Siekierko, N., Kucharski, J., Żołnierczyk, M., Kotusiewicz, W., & Lewandowski, M. M. (2023). The non-pharmacological treatment of primary dysmenorrhea - efficiency and safety. *Journal of Education, Health and Sport*, 30(1 SE-Review Articles), 79–86. <https://doi.org/10.12775/JEHS.2023.30.01.007>