

Pengaruh Latihan Aerobik Terhadap Dismenore Primer pada Remaja Putri di SMPN 9 Cimahi

Nazma Nurmanisa^{1*}, Saur Sariaty², Desi Hidayanti³

^{1,2,3}Poltekkes Kemenkes Bandung

*Email korespondensi: nazmanms@gmail.com

Info Artikel

Dikirim:

30 August 2024

Diterima:

15 September 2024

Diterbitkan:

September 2024

Kata Kunci:

Aerobik, dismenore primer, Kesehatan Reproduksi, Remaja Putri

Keywords:

Aerobic, Primary Dysmenorrhea, Health Reproductive, Adolescent Women

Abstrak

Latar Belakang: Dismenorea merupakan nyeri yang terjadi sebelum dan saat menstruasi. Prevalensi remaja putri di Indonesia yang mengalami dismenorea sekitar 11.805. Dismenorea dapat mengganggu aktivitas sehari-hari yang seringkali menyebabkan penurunan produktivitas sehingga memerlukan terapi. Salah satu terapi nonfarmakologis yang dianjurkan dinilai lebih aman tanpa menggunakan alat, bahan atau obat kimia yang berbahaya adalah latihan aerobik secara teratur. **Tujuan:** Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh latihan aerobik terhadap dismenorea primer pada remaja putri di SMPN 9 Cimahi. **Metode** Penelitian ini quasi eksperimen dengan menggunakan one group pretest-posttest design. Pengambilan sampel menggunakan purposive sampling dengan jumlah responden sebanyak 30 orang. Responden melakukan latihan aerobik dengan durasi 30 menit pada hari ke-5 setelah menstruasi. Latihan ini dilakukan 3 kali seminggu selama satu bulan. Skala nyeri dilakukan pada menstruasi bulan berikutnya menggunakan *Numeric Rating Scale* (NRS). Analisis data menggunakan uji Wilcoxon dengan signifikansi 95%. **Hasil:** Hasil penelitian ini menunjukkan rerata skala nyeri sebelum intervensi adalah 4,90 (kategori sedang) setelah intervensi adalah 2,20 (kategori ringan). Hasil uji Wilcoxon $p < 0,00 < 0,05$. Hal ini menunjukkan bahwa latihan aerobik dapat menurunkan dismenore primer. **Simpulan:** Petugas kesehatan dan masyarakat dapat berperan serta dalam memberikan edukasi kepada remaja putri mengalami dismenore dengan melakukan latihan aerobik menjadi lebih produktif.

Abstract

Background: Dysmenorrhea is pain that occurs before and during menstruation. The prevalence of adolescents in Indonesia experiencing dysmenorrhea is around 11,805. Dysmenorrhea can interfere with daily activities, which often causes decreased productivity. One of the recommended non-pharmacological therapies is considered safer without dangerous tools, materials or chemical drugs, namely aerobic exercise. **Objective:** This study aims to determine the Effect of aerobic exercise on primary dysmenorrhea in adolescents at SMPN 9 Cimahi. **Method:** This research is quasi-experimental using one group pretest-posttest design. Sampling using purposive sampling with a total of 30 respondents. Respondents do aerobic exercise for 30 minutes on the 5th day after menstruation. This exercise is three times a week for one month. The pain scale is carried out during the following month's menstruation using the *Numeric Rating Scale* (NRS). Data analysis using the Wilcoxon test has a significance of 95%. **Results:** The results showed that the average pain scale before the intervention was 4.90, and after was 2.20. The results of the Wilcoxon test $p < 0.00 < 0.05$. This indicates that aerobic exercise can reduce primary dysmenorrhea. **Conclusion:** The health community can play a role in educating adolescents experiencing dysmenorrhea by doing aerobic exercise to be more productive.

PENDAHULUAN

World Health Organization (WHO) (2016) menyatakan bahwa dismenore pada usia reproduksi terdapat sekitar 81% wanita (Ryan, 2017). Penelitian di Amerika Serikat melaporkan wanita usia produktif sekitar 85% mengalami dismenore dan 10% wanita mengalami dampak negatif berupa penurunan

aktivitas dan derajat ekonomi hingga 2 miliar dolar (Acheampong et al., 2019); (Chauhan & Kala, 2012). Penelitian Juniar (2015) di Jakarta Pusat, melaporkan dari 240 remaja putri sekitar 87,5% mengalami dismenore, dengan 43,75% diantaranya menyebabkan gangguan produktivitas sehari-hari dan memerlukan pengobatan (Juniar, 2015).

Klasifikasi dismenore ada dua diantaranya dismenore primer dan dismenore sekunder. Dismenore sekunder merupakan nyeri perut yang disebabkan karena masalah kesehatan tertentu yang mendasarinya sedangkan dismenore primer merupakan nyeri perut yang berlangsung saat menstruasi sampai hari ketiga.

Dismenore memiliki dampak besar terhadap aktifitas sehari – hari sehingga menjadi salah satu penyebab utama absensi sekolah (Guimarães & Póvoa, 2020). Remaja putri yang mengalami dismenore primer tidak pernah konsultasi ke pelayanan kesehatan, dan memilih untuk tidak mengobati gejala, atau melakukan *self-treatment* (Mohebbi Dehnavi, Jafarnejad, & Kamali, 2018). Pengobatan yang dilakukan bisa menggunakan teknik farmakologi dan non farmakologi. Pengobatan menggunakan teknik non farmakologi dinilai lebih mudah dan aman salah satunya adalah latihan aerobik yang teratur (Mohebbi Dehnavi, Jafarnejad, & Sadeghi Goghary, 2018).

Latihan aerobik menjadi salah satu cara non farmakologi dalam menghadapi dismenore primer. Latihan aerobik diartikan sebagai gerak tubuh oleh otot-otot skeletal yang mengakibatkan pengeluaran energi (Merita, Aisah, & Aulia, 2018). Efek latihan aerobik dapat meningkatkan opioid endogen yang dapat mempengaruhi fisiologis tubuh, maka meningkatnya hormon ini akan menurunkan nyeri pada dismenore primer (Kusuma, 2020).

Hasil studi pendahuluan menggunakan teknik wawancara di SMPN 9 Cimahi banyak siswi yang mengalami dismenore primer. Berdasarkan penelitian yang pernah dilakukan pada beberapa latihan aerobik yaitu senam terbukti berpengaruh terhadap dismenore primer. Penelitian yang dilakukan oleh Zahra (2018) menunjukkan hasil penelitian bahwa senam aerobik menjadi sebuah rekomendasi

untuk mengatasi gejala fisik berupa nyeri pada dismenore primer. Dalam penelitian tersebut di katakan bahwa terdapat 28 orang kategori ringan, 5 orang kategori sedang dan 2 orang kategori berat sebelum intervensi dilakukan, pada minggu ke-4 intervensi yang dilakukan ditemukan peningkatan pada 29 orang dengan kategori ringan, 6 kategori sedang artinya terdapat penurunan nyeri pada kelompok yang diberikan intervensi, sedangkan pada minggu ke-8 intervensi yang dilakukan terdapat penurunan sebanyak 34 orang kategori ringan dan 1 orang kategori sedang pada kelompok kontrol hasil uji menunjukkan *p-value* sebesar $0,041 < 0,05$ artinya terdapat pengaruh aerobik terhadap dismenore primer (Mohebbi Dehnavi, Jafarnejad, & Kamali, 2018)

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan desain *quasi eksperimen*. Penelitian ini menggunakan rancangan *one group pretest-posttest*. Penelitian ini sudah memiliki ethical clearance dengan No. 25/KEPK/EC/II/2023. Penelitian yang tidak ada kelompok pembandingan (kontrol). Populasi dalam penelitian ini adalah remaja putri kelas 8 SMPN 9 Cimahi sebanyak 213 orang.

Jumlah sampel penelitian ini sebanyak 30 orang diambil dengan menggunakan perhitungan rumus besar sampel analitik numerik berpasangan, dengan kriteria inklusi pada penelitian ini adalah remaja kelas 8 yang sudah menstruasi dan mengalami dismenore primer, siklus menstruasi teratur, dalam keadaan sehat, bersedia dilakukan penelitian. Kriteria eksklusi penelitian ini ketika remaja dalam keadaan sakit, siklus menstruasi tidak teratur, dan tidak bersedia dilakukan penelitian.

Teknik mengumpulkan data menggunakan alat instrumen penelitian lembar observasi

check-list dan skala nyeri *Numeric Rating Scale* (NRS). Data yang diperoleh dalam penelitian yang berjudul “Pengaruh Latihan Aerobik Dalam Penurunan Nyeri Dismenore Primer Pada Remaja Putri di SMPN 9 Cimahi” yaitu data primer yang diambil langsung oleh peneliti. Peneliti datang ke sekolah untuk melakukan pengkajian pada remaja putri yang telah sesuai dengan kriteria inklusi dan meminta izin terlebih dahulu untuk mengisi kuisisioner penelitian dan menjelaskan tindakan apa yang akan dilakukan.

Prosedur penelitian dilakukan sebagai berikut: Peneliti melakukan pengukuran intensitas nyeri (*Pre*) sebelum dilakukannya intervensi menggunakan NRS yang dilakukan pada Februari – Maret. Setelah itu peneliti memilah sesuai dengan kriteria inklusi dan memberikan video intervensi latihan aerobik melalui grup *Whats App* (WA) untuk dipraktikkan selama 3 kali dalam seminggu dengan selang dua hari dengan durasi 30 menit. Jenis Aerobik yang di berikan adalah Latihan Aerobik Low Impact. Latihan ini dipraktikkan setelah haid pada hari ke 5 secara individual dirumah masing – masing dan di pantau melalui grup WA. Kemudian Peneliti melakukan pengambilan data (*Post*) setelah intervensi yang telah diberikan selama 4 minggu akan di evaluasi pengukuran intensitas nyeri pada periode haid berikutnya secara individual menggunakan NRS kembali yang akan di lakukan pada bulan Maret - April.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 1. Tabel Karakteristik Remaja Putri di SMPN 9 Cimahi (Menarche, Siklus, Status Gizi)

Variabel	Frequensi (f)	Persentase (%)
Usia Menarche		
<12 Tahun	7	23.3
≥12 Tahun	23	76.7
Jumlah	30	100

Siklus Menstruasi

<21 hari	0	0
21-35 hari	30	100
≥ 35 hari	0	0

Jumlah 30 100

Status Gizi

Underweight	9	30
Normal	19	63,3
Overweight	2	6,7

Jumlah 30 100

Tabel diatas didapatkan data hasil karakteristik responden berdasarkan menarche terbanyak pada usia 12 tahun sebanyak 56.7%, seluruh responden memiliki siklus menstruasi antara 21 – 35 hari, dan sebanyak 63,3% status gizi remaja berada di rentang normal.

Tabel 2. Tabel Rata – rata Skala Nyeri pada Dismenore Sebelum dan Setelah melakukan Senam aerobic

Variabel	N	Mean	SD	Min - Max
Sebelum	30	4.90	1.373	3 - 8
Setelah	30	2.20	1.606	0 - 8

Tabel tersebut menunjukkan rata – rata skala nyeri dengan hasil sebelum 4.90 kategori sedang dan setelah intervensi 2.20 kategori ringan.

Tabel 3. Tabel Rata – rata Skala Nyeri pada Dismenore Sebelum dan Setelah melakukan Senam aerobic

Variabel	Sebelum		Setelah		P - Value
	Mean	SD	Mean	SD	
Skala Nyeri	4.90	1.373	2.20	1.606	0.00

Hasil uji data menggunakan *wilcoxon signed rank test* diperoleh $p = 0.00 < 0.05$ dengan menggunakan taraf kepercayaan sebesar 95%, maka dapat disimpulkan bahwa H_0 ditolak dan H_a di terima artinya terdapat pengaruh skala nyeri pada dismenore sebelum dan setelah latihan aerobik dilakukan.

Berdasarkan hasil penelitian menggunakan uji *Wilcoxon* menunjukkan adanya perbedaan skala nyeri yang dirasakan oleh remaja putri di SMPN 9 Cimahi sebelum dan setelah dilakukan aerobik. Hasil menunjukkan rata – rata skala nyeri haid pada remaja putri di SMPN 9 cimahi adalah 4.90 kategori sedang, dan rata – rata skala nyeri setelah melakukan latihan aerobik adalah 2.20 kategori ringan, artinya terdapat penurunan rata – rata skala nyeri dengan $p \text{ value} = 0.00$ ($p < 0.05$). Hal tersebut sejalan dengan penelitian yang telah dilakukan sebelumnya oleh beberapa peneliti seperti yang dilakukan oleh Eda Akbaş (2019) hasil penelitian adanya penurunan rata-rata menjadi 2.22 kategori ringan dengan $p \text{ value} < 0,05$ menunjukkan adanya penurunan gejala nyeri dismenore (Akbaş & Erdem, 2019). Penelitian lain yang dilakukan oleh Penelitian selanjutnya yang dilakukan oleh Melinda (2015), Hasil dari penelitian ini sebanyak 11 orang remaja putri mengalami penurunan nyeri menjadi kategori ringan dengan hasil uji $0,000 < 0,05$ artinya bahwa terdapat pengaruh senam aerobik low impact dalam menurunkan skala nyeri haid pada remaja putri di SMKN 1 Martapura (Pertiwi, Wahid, & Marlinda, 2015).

Sebagian besar responden pada penelitain ini menarche paling banyak usia 12 tahun sebanyak 56,7%. Pada usia ini merupakan masa perubahan dari masa anak - anak ke masa dewasa yang meliputi perubahan hormonal, fisik, psikologis maupun sosial. Pubertas yang dialami oleh remaja perempuan salah satunya menstruasi. Menstruasi merupakan suatu siklus yang

terjadi pada perempuan secara rutin yang dipengaruhi oleh hormonal alami pada tubuh manusia (Hidajahturrokhmah et al., 2018). Pada penelitian yang dilakukan oleh Larasati dan Farida tahun 2016, dijelaskan bahwa pada anak wanita yang mengalami menarche dini mengalami paparan prostaglandin yang lebih lama sehingga menyebabkan kram dan nyeri pada perut. Sehingga, hal tersebut menjadi sebuah perhatian bagi peneliti untuk mengkaji menarche dini pada remaja putri lebih dalam karena dampak menarche dini bagi remaja bukan hanya dismenore saja namun dapat meningkatkan resiko terjadinya penyakit kanker payudara, obesitas, penyakit kardiovaskuler, gangguan metabolik hal tersebut tentu saja dapat menjadi sebuah penyebab menurunnya kualitas generasi muda di masa depan (Febrianti, 2017).

. Dismenore memiliki dua klasifikasi berdasarkan kelainan ginekologi yaitu dismenore primer dan dismenore sekunder. Dismenore primer merupakan nyeri haid yang dirasakan tanpa adanya hubungan dengan kelainan ginekologi biasanya terjadi pada 2 – 3 hari menstruasi. Pada penelitian ini remaja yang menarche dini sebanyak 7 orang atau 23,3%. Remaja dengan usia menarche dibawah 12 tahun atau menarche dini memiliki 23% lebih tinggi kesempatan terjadi dismenore dibandingkan dengan wanita dengan menarche pada usia 12-14 tahun. Faktor yang mempengaruhi terjadinya menarche dini yaitu status gizi, paparan media massa dan konsumsi fast food. Selain itu, Kemajuan teknologi audio visual seperti bioskop, internet, televisi dan majalah remaja telah membawa pengaruh yang sangat berarti bagi perkembangan remaja. Rangsangan audio visual yang kurang baik dapat memberikan pengaruh terhadap usia menarche karena akan merangsang sistem reproduksi pada remaja lebih cepat matang (Febrianti, 2017). Pada penelitian yang

dilakukan oleh Larasati dan Farida tahun 2016, dijelaskan bahwa pada anak wanita yang mengalami menarche dini mengalami paparan prostaglandin yang lebih lama sehingga menyebabkan kram dan nyeri pada perut. Sehingga, hal tersebut menjadi sebuah perhatian bagi peneliti untuk mengkaji menarche dini pada remaja putri lebih dalam karena dampak menarche dini bagi remaja bukan hanya dismenore saja namun dapat meningkatkan resiko terjadinya penyakit kanker payudara, obesitas, penyakit kardiovaskuler, gangguan metabolik hal tersebut tentu saja dapat menjadi sebuah penyebab menurunnya kualitas generasi muda di masa depan (Febrianti, 2017).

Pada hasil penelitian ini dari 30 orang yang dilakukan intervensi latihan aerobik terdapat 2 orang yang tidak mengalami perubahan setelah intervensi. Faktor-faktor yang mempengaruhi kejadian dismenore salah satunya adalah faktor status gizi (IMT) peneliti mengkaji mengenai berat badan dan tinggi badan dari siswi sebelum dilakukan penelitian dan salah satu siswi tersebut mengalami gizi tidak normal (*underweight*) faktor gizi mempengaruhi pertumbuhan dan pematangan seksual, melalui pemenuhan kebutuhan dan distribusi nutrisi terhadap kelenjar endokrin dan organ seksual sehingga, hal tersebut mungkin mempengaruhi keefektifan dari senam aerobik. Status gizi pada dasarnya dapat dipengaruhi salah satu faktor, yaitu asupan makanan. Ketidakseimbangan antara asupan kebutuhan akan menimbulkan masalah gizi, baik itu masalah gizi lebih maupun gizi kurang. Seseorang yang mengalami gizi tidak normal akan mempengaruhi hormon yang berperan dalam perkembangan seksualnya seperti progesterone, estrogen, FSH dan LH. Kadar leptin mempengaruhi GnRH, kemudian mengubah kadar GnRH yang disekresikan

juga mengubah kadar sekresi LH (Febrianti, 2017).

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan dari penelitian ini, adalah Rata-rata skala nyeri pada dismenore sebelum latihan aerobik adalah 4.90 (kategori sedang). Rata-rata skala nyeri pada dismenore setelah latihan aerobik adalah 2.20 (kategori ringan). Terdapat pengaruh latihan aerobik terhadap dismenore primer pada remaja putri di SMPN 9 Cimahi dengan p value $0,00 < 0,05$.

Saran untuk peneliti selanjutnya untuk mengkaji lebih dalam mengenai factor-faktor yang menyebabkan dismenore primer. Saran untuk pihak puskesmas dan instansi kesehatan terkait penelitian ini dapat menjadi bahan edukasi untuk remaja putri sebagai langkah preventif di wilayah kerja pelayanan Kesehatan. Diharapkan penelitian ini dapat dijadikan sebagai informasi untuk mengedukasi dalam menangani dismenore primer pada remaja putri agar aktivitas sehari-hari tidak terganggu dan menjadi lebih produktif dilingkungan sekolah.

DAFTAR PUSTAKA

- Acheampong, K., Baffour-Awuah, D., Ganu, D., Appiah, S., Pan, X., Kaminga, A., & Liu, A. (2019). Prevalence and predictors of dysmenorrhea, its Effect, and coping mechanisms among adolescents in Shai Osudoku district, Ghana. *Obstetrics and Gynecology International*, 2019. <https://doi.org/10.1155/2019/583415>
- Akbaş, E., & Erdem, E. U. (2019). Effectiveness of group aerobic training on menstrual cycle symptoms in primary dysmenorrhea. *Medical Journal of Bakirkoy*, 15(3), 209–216. <https://doi.org/10.4274/BTDMJB.gale>

- nos.2018.20180621103019
- Chauhan, M., & Kala, J. (2012). Relation between dysmenorrhea and body mass index in adolescents with rural versus urban variation. *Journal of Obstetrics and Gynecology of India*, 62(4), 442–445. <https://doi.org/10.1007/s13224-012-0171-7>
- Febrianti, R. (2017). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Menarche Dini Pada Siswi Kelas Vii Di Mtsn Model Padang Tahun 2017. *UNES Journal of Scientech Research*, 2(1), 73–84. Retrieved from <http://journal.univ-ekasakti-pdg.ac.id>
- Guimarães, I., & Póvoa, A. M. (2020). Primary Dysmenorrhea: Assessment and Treatment. *Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetricia*, 42(8), 501–507. <https://doi.org/10.1055/s-0040-1712131>
- Hidajahturrokhmah, N., Kemuning, D. R., Rahayu, E. P., Araujo, P. A., Taqwim, R. A., & Rahmawati, S. (2018). Edukasi Masa Pubertas Pada Remaja. *Journal of Community Engagement in Health*, 1(1), 14–16. <https://doi.org/10.30994/10.30994/vol1iss1pp16>
- Junior, D. (2015). Epidemiology of Dysmenorrhea among Female Adolescents in Central Jakarta. *Makara Journal of Health Research*, 19(1), 21–26. <https://doi.org/10.7454/msk.v19i1.4596>
- Kusuma, A. (2020). *Pengaruh Senam Aerobik Terhadap Premenstrual Syndrome pada pada Siswi Sekolah Menengah Atas (SMA)*. 2(February), 187–192.
- Merita, Aisah, & Aulia, S. (2018). Status Gizi Dan Aktivitas Fisik Dengan Status Hidrasi Pada Remaja Di Sma Negeri 5 Kota Jambi. *Jurnal Ilmu Kesehatan Masyarakat*, 9(3), 207–215. <https://doi.org/10.26553/jikm.v9i3.313>
- Mohebbi Dehnavi, Z., Jafarnejad, F., & Kamali, Z. (2018). The Effect of aerobic exercise on primary dysmenorrhea: A clinical trial study. *J Edu Health Promot*, 7(January), 1–6. https://doi.org/10.4103/jehp.jehp_79_17
- Mohebbi Dehnavi, Z., Jafarnejad, F., & Sadeghi Goghary, S. (2018). The Effect of 8 weeks aerobic exercise on the severity of physical symptoms of premenstrual syndrome: A clinical trial study. *BMC Women's Health*, 18(1), 1–7. <https://doi.org/10.1186/s12905-018-0565-5>
- Pertiwi, M. R., Wahid, A., & Marlinda, E. (2015). Senam Aerobik Low Impact Terhadap Dismenore Primer Pada Remaja Putri Di Smkn 1 Martapura. *Dunia Keperawatan*, 3(2), 46–52. Retrieved from <https://ppjp.ulm.ac.id/journal/index.php/JDK/article/view/719/624>
- Ryan, S. A. (2017). The Treatment of Dysmenorrhea. *Pediatric Clinics of North America*, 64(2), 331–342. <https://doi.org/10.1016/j.pcl.2016.11.004>