

## Pengaruh Senam Aerobik Terhadap Penurunan Nyeri Dismenore Primer di SMAN 1 dan SMAN 7 Kota Kediri

Lia Rodhiatul Maula<sup>1</sup>, Desy Dwi Cahyani<sup>2</sup>, Ririn Indriani<sup>3</sup>, Finta Isti Kundarti<sup>4</sup>

<sup>1,2,3,4</sup>Politeknik Kesehatan Kemenkes Malang, Indonesia

E-mail: liarodhiatul@gmail.com<sup>1</sup>, desy\_dwi\_cahyani@poltekkes-malang.ac.id<sup>2</sup>,  
ririnindriani79@yahoo.com<sup>3</sup>, fintaistikundarti@gmail.com<sup>4</sup>

### Article History:

Received: 04 September 2025

Revised: 19 September 2025

Accepted: 13 November 2025

**Keywords:** Senam Aerobik,  
Dismenore Primer

**Abstrak:** Sekitar 90% wanita di dunia pernah mengalami dismenore. Di Indonesia sendiri, prevalensi dismenore primer mencapai 54,89%. Angka kejadian tertinggi umumnya ditemukan pada usia remaja, yakni berkisar 20–90%, sedangkan sekitar 15% remaja dilaporkan menderita dismenore berat. Kondisi ini dapat menimbulkan berbagai dampak negatif, seperti terganggunya aktivitas sehari-hari, menurunnya konsentrasi serta motivasi belajar, absensi sekolah, hingga menimbulkan beban ekonomi akibat biaya pengobatan dan perawatan medis yang harus dikeluarkan. Senam aerobik digunakan untuk menangani dismenore primer secara efektif dan mempunyai pengaruh positif yang signifikan terhadap dismenore primer. Penelitian ini dilaksanakan dengan tujuan mengetahui efek senam aerobik dalam menurunkan nyeri dismenore primer pada siswi SMA kelas 10-12. Metode penelitian yang diterapkan adalah Quasi Experimental Design dengan desain pretest-posttest control group. Total sampel terdiri dari 80 responden yang terbagi secara acak ke dalam dua kelompok, dan penentuan besar sampel menggunakan rumus Federer. Hasil analisis dengan uji Wilcoxon pada kelompok intervensi menunjukkan perbedaan bermakna ( $p\text{-value} < 0,05$ ), sedangkan pada kelompok kontrol tidak ditemukan hasil signifikan ( $p\text{-value} > 0,05$ ). Berdasarkan hasil uji Mann-Whitney, diperoleh nilai  $p = 0,000$  ( $p < 0,05$ ) pada intensitas nyeri antara kedua kelompok. Temuan ini menunjukkan adanya perbedaan signifikan, sehingga dapat disimpulkan bahwa senam aerobik efektif dalam menurunkan intensitas nyeri dismenore primer pada siswi kelas 10-12 di SMAN 1 dan SMAN 7 Kota Kediri.

## PENDAHULUAN

Menstruasi merupakan fenomena yang wajar terjadi pada setiap wanita, mulai dari usia remaja hingga *menopause*. Setiap gangguan pada pola menstruasi pada akhirnya dapat mempengaruhi kesehatan fisik dan psikologis seseorang yang pada akhirnya menghambat kualitas hidup perempuan (Dhar et al., 2023). *Dismenore* merupakan masalah kesehatan yang mempunyai dampak tinggi terhadap kesehatan, sehingga menyebabkan ketidakhadiran pada suatu kegiatan, misalnya sekolah (Carroquino-Garcia et al., 2019). Rasa sakit yang dirasakan saat *Dismenore* adalah seperti kram dan terasa hingga tulang belakang bagian bawah dapat pula disertai dengan rasa sakit kepala, muntah, sakit punggung, diare, merasa kelelahan dan mengalami *Dismenore* (Barcikowska et al., 2020). Nyeri haid tanpa kelainan ginekologi disebut dengan *Dismenore* primer. Terjadinya *dismenore* primer umumnya dialami oleh wanita dengan rentang usia 15–25 tahun yang artinya adalah banyak dialami oleh remaja (Sa'adah, 2022).

Menurut data *World Health Organization* (WHO) melaporkan bahwa angka kejadian *dismenore* secara global tergolong tinggi, hampir seluruh perempuan di berbagai negara mengalaminya. Sekitar 1.769.425 wanita atau 90% diperkirakan mengalami *dismenore*. Di Indonesia sendiri, prevalensi *dismenore* mencapai 64,25%, dengan 54,89% berupa *dismenore* primer dan 9,36% *dismenore* sekunder. (WHO, 2020). Kasus tertinggi umumnya ditemukan pada remaja, dengan perkiraan prevalensi rentang 20–90%, sedangkan sekitar 15% remaja dilaporkan menderita *dismenore* berat. Berdasarkan Riskesdas Kemenkes RI (2018), jumlah kasus pada remaja putri di Indonesia usia 10–24 tahun yang menderita nyeri haid tercatat sebanyak 256.598 jiwa. Sementara di Provinsi Jawa Timur, dari total remaja putri usia reproduktif, sebanyak 100.024 orang (59,89%) mengalami *dismenore*, dengan proporsi *dismenore* primer mencapai 4.297 jiwa (90,25%) (BPS Jawa Timur, 2019). Hasil studi pendahuluan yang telah saya lakukan di SMAN 4 Kota Kediri sebanyak 101 siswi dengan hasil 88 (87,12%) siswi yang mengalami *Dismenore*, di SMAN 1 Kota Kediri sebanyak 134 siswi dengan hasil 116 (86,57%) siswi yang mengalami *Dismenore*, dan di SMAN 7 Kota Kediri sebanyak 344 siswi dengan hasil 302 (87,79%) siswi yang mengalami *Dismenore*.

Faktor yang dapat menyebabkan terjadinya *Dismenore* seperti faktor hormonal karena meningkatnya kadar prostaglandin di dalam tubuh hal tersebut terjadi pada saat menstruasi dan dapat menimbulkan kontraksi di *myometrium*. Selain faktor hormonal usia *Menarche* terlambat atau terlalu dini dapat juga menjadi faktor terjadinya *Dismenore*. Adapun faktor lainnya seperti lama menstruasi, siklus menstruasi, status gizi, stres, aktivitas dan daerah yang ditinggali dapat menjadi faktor terjadinya *Dismenore* (Jayanti et al., 2022).

*Dismenore* yang diabaikan tanpa penatalaksanaan dapat menimbulkan dampak serius, seperti nyeri intens yang berpotensi menyebabkan terjadinya *endometriosis* serta gangguan kesuburan (Prawiroharjo, 2020). Masalah lain yang dialami oleh wanita karena *Dismenore* adalah terganggunya proses belajar mengajar, menjadi penyebab tidak masuk saat sekolah, penurunan prestasi, sulit berkonsentrasi karena merasa tidak nyaman saat sedang menstruasi, dapat menyebabkan konflik emosional, mengakibatkan ketegangan dan kegelisahan. *Dismenore* harus segera ditangani bila tidak maka akan menimbulkan dampak pada kegiatan atau aktivitas (Antari et al., 2021).

*Dismenore* bisa diatasi dengan beberapa cara yaitu dengan terapi farmakologis seperti antiinflamasi nonsteroid (NSAID), namun NSAID memiliki efek samping yaitu gangguan pencernaan, sakit kepala, dan kantuk. Kemudian bisa diatasi dengan terapi hormon, dan tokolitik (Guimarães & Póvoa, 2020). *Dismenore* juga bisa diatasi dengan terapi non farmakologis seperti kompres air hangat, mengoleskan minyak esensial, diet, akupunktur. Meski demikian, akupunktur

berpotensi menimbulkan rasa nyeri, perdarahan, infeksi, mual, munculnya ruam kulit, reaksi alergi, hingga memar pada area yang ditusuk jarum dan olahraga seperti senam aerobik, zumba, yoga, dan peregangan perut. Cara-cara tersebut bisa menstimulasi pengeluaran endofrin sehingga respon nyeri berkurang (Rosalia *et al.*, 2022).

Penelitian terdahulu yang dilakukan pada santriwati Pondok Pesantren Raudatul Ulum menunjukkan bahwa senam *aerobik low impact* berpengaruh terhadap penurunan nyeri *dismenore*. Perbedaan penelitian tersebut dengan studi ini terletak pada lokasi, di mana penelitian sebelumnya dilakukan di lingkungan Pondok Pesantren Raudatul Ulum Klampis Barata, sedangkan penelitian ini dilaksanakan di SMAN 1 dan SMAN 7 Kota Kediri.

Mengacu pada latar belakang, peneliti tertarik meneliti pengaruh senam aerobik terhadap *dismenore* primer pada siswi kelas 10–12 di SMAN 1 dan SMAN 7 Kota Kediri. Tujuan penelitian ini yaitu menganalisis pengaruh senam aerobik terhadap kejadian *dismenore* primer pada siswi di kedua sekolah tersebut.

## METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang diterapkan merupakan *Quasi Eksperimen*, yaitu suatu rancangan penelitian yang melibatkan setidaknya dua kelompok sampel, yakni kelompok eksperimen yang diberikan perlakuan serta kelompok kontrol yang tidak mendapatkan perlakuan. Rancangan penelitian yang diterapkan berupa *pretest-posttest control group design*, dengan prosedur pengukuran awal (*pre-test*) sebelum perlakuan diberikan dan pengukuran ulang (*post-test*) setelah perlakuan dilakukan.

Seluruh siswi penderita *dismenore* primer di SMAN 1 dan SMAN 7 Kota Kediri menjadi populasi penelitian. Jumlah sampel ditetapkan sebanyak 80 responden, dengan pembagian kelompok intervensi dan kontrol masing-masing terdiri dari 40 responden. Pemilihan sampel menggunakan metode *simple random sampling*. Variabel bebas yang diteliti adalah senam aerobik, sedangkan variabel terikatnya adalah kejadian *dismenore* primer.

Pelaksanaan penelitian dilakukan di dua lokasi, yakni di SMAN 7 Kota Kediri pada 11 Februari–10 Maret 2024 dan di SMAN 1 Kota Kediri pada 1–31 Mei 2024. Instrumen pengumpulan data berupa kuesioner yang berisi identitas responden meliputi hari, tanggal, nama, usia, usia *menarche*, siklus haid, lama haid, tinggi badan, berat badan, alamat, dan nomor telepon. Untuk mengukur tingkat nyeri digunakan instrumen *Numeric Rating Scale (NRS)*. Pengolahan data bivariat dilakukan melalui *Uji Wilcoxon Sign Rank Test*.

## HASIL

**Tabel 1. Karakteristik Responden Pada Kelompok Intervensi dan Kelompok Kontrol**

| Karakteristik Responden | Kelompok            |      |                  |      | P-Value            |
|-------------------------|---------------------|------|------------------|------|--------------------|
|                         | (n=40)              |      | (n=40)           |      |                    |
|                         | Kelompok Intervensi |      | Kelompok Kontrol |      |                    |
|                         | F/M                 | %/SD | F/M              | %/SD |                    |
| Usia                    |                     |      |                  |      | 0.435 <sup>a</sup> |

|                                              |    |       |    |                    |
|----------------------------------------------|----|-------|----|--------------------|
| 1. Remaja awal<br>(11-14 tahun)              | 0  | 0%    | 0  | 0%                 |
| 2. Remaja<br>menengah<br>(15-17 tahun)       | 37 | 92,5% | 36 | 90%                |
| 1. Remaja akhir<br>(18-20 tahun)             | 3  | 7,5%  | 4  | 10%                |
| <b>Status Gizi</b>                           |    |       |    | 0.032 <sup>a</sup> |
| 1. Berat badan<br>kurang (<18,5)             | 15 | 37,5% | 8  | 20%                |
| 2. Berat badan<br>normal (18,5 - ≤<br>25)    | 24 | 60%   | 30 | 75%                |
| 3. Kelebihan berat<br>badan (25 - ≤ 30)      | 0  | 0%    | 2  | 5%                 |
| 4. Obesitas (≥ 30)                           | 1  | 2,5%  | 0  | 0%                 |
| <b>Usia Menarche</b>                         |    |       |    | 0.526 <sup>a</sup> |
| 1. < 12 tahun                                | 12 | 30%   | 10 | 25%                |
| 2. 12 – 15 tahun                             | 23 | 57,5% | 25 | 62,5%              |
| 3. > 15 tahun                                | 5  | 12,5% | 5  | 12,5%              |
| <b>Siklus Haid</b>                           |    |       |    | 0.730 <sup>a</sup> |
| 1. < 21 hari                                 | 10 | 25%   | 9  | 22,5%              |
| 2. 21 – 35 hari                              | 25 | 62,5% | 26 | 65%                |
| 3. > 35 hari                                 | 5  | 12,5% | 5  | 12,5%              |
| <b>Lama Haid</b>                             |    |       |    | 0.001 <sup>a</sup> |
| 1. ≤ 6 hari                                  | 32 | 80%   | 37 | 92,5%              |
| 2. > 6 hari                                  | 8  | 20%   | 3  | 7,5%               |
| <b>Riwayat Dismenore<br/>Dari Keluarga</b>   |    |       |    | 0.050 <sup>a</sup> |
| 1. Ya                                        | 31 | 77,5% | 27 | 67,5%              |
| 2. Tidak                                     | 9  | 22,5% | 13 | 32,5%              |
| <b>Kebiasaan Olahraga<br/>Dalam Seminggu</b> |    |       |    | 0.000 <sup>a</sup> |
| 1. Kurang Baik                               | 32 | 80%   | 33 | 82,5%              |
| 2. Cukup Baik                                | 7  | 17,5% | 3  | 7,5%               |

|                            |    |       |    |                    |
|----------------------------|----|-------|----|--------------------|
| 3. Baik                    | 1  | 2,5%  | 4  | 10%                |
| <b>Intensitas Nyeri</b>    |    |       |    | 0.001 <sup>b</sup> |
| 1. Tidak Nyeri (0)         | 0  | 0%    | 0  | 0%                 |
| 2. Nyeri Ringan (1-3)      | 8  | 20%   | 11 | 27,5%              |
| 3. Nyeri Sedang (4-6)      | 25 | 62,5% | 24 | 60%                |
| 4. Nyeri Berat (7-9)       | 7  | 17,5% | 5  | 12,5%              |
| 5. Nyeri Sangat Berat (10) | 0  | 0%    | 0  | 0%                 |

Keterangan : a. Uji levene, b. Uji Normalitas

Tabel 1 menunjukkan bahwa berdasarkan karakteristik responden, sebagian besar berusia 15–17 tahun dengan kondisi gizi normal, serta *onset menarche* terjadi pada usia 12–15 tahun, serta memiliki siklus menstruasi 21–35 hari dan lama haid  $\leq 6$  hari. Mayoritas responden memiliki riwayat keluarga dengan *dismenore*, jarang melakukan olahraga (1–2 kali per minggu), serta paling banyak mengalami nyeri menstruasi dalam kategori sedang. Analisis hasil uji normalitas memperlihatkan distribusi data pada kedua kelompok tidak memenuhi asumsi normalitas ( $p\text{-value} = 0,001$ ).

**Tabel 2. Intensitas Nyeri Sebelum dan Sesudah Pemberian Senam Aerobik Pada Kelompok Intervensi**

| Intensitas Nyeri        | Kelompok Intervensi (n=40) <i>P-value</i> |                  |
|-------------------------|-------------------------------------------|------------------|
|                         | <i>Pre-Test</i>                           | <i>Post-Test</i> |
| Tidak Nyeri (0)         | 0                                         | 0                |
| Nyeri Ringan (1-3)      | 8                                         | 28               |
| Nyeri Sedang (4-6)      | 25                                        | 11               |
| Nyeri Berat (7-9)       | 7                                         | 1                |
| Nyeri Sangat Berat (10) | 0                                         | 0                |
| Total                   | 40                                        | 40               |

Keterangan : Uji Wilcoxon (NRS: *Numeric Rating Scale*)

Sebagaimana terlihat pada tabel 2, hasil analisis pada kelompok intervensi menunjukkan bahwa sebelum diberikan senam aerobik mayoritas responden mengalami nyeri sedang, sedangkan setelah intervensi sebagian besar mengalami nyeri ringan. Uji *Wilcoxon Sign Rank Test* memperoleh nilai Z hitung = -5,222 lebih besar dari Z tabel = 1,64 dan  $p\text{-value} = 0,000 (<0,05)$ , sehingga dapat disimpulkan terdapat penurunan intensitas nyeri yang signifikan setelah diberikan senam aerobik.

**Tabel 3. Intensitas Nyeri Sebelum dan Sesudah Pemberian Asuhan Standard Mata Pelajaran PJOK Pada Kelompok Kontrol**

| Intensitas Nyeri        | Kelompok Intervensi (n=40) |           | P-value |
|-------------------------|----------------------------|-----------|---------|
|                         | Pre-Test                   | Post-Test |         |
| Tidak Nyeri (0)         | 0                          | 0         | 0.000   |
| Nyeri Ringan (1-3)      | 11                         | 9         |         |
| Nyeri Sedang (4-6)      | 24                         | 26        |         |
| Nyeri Berat (7-9)       | 5                          | 5         |         |
| Nyeri Sangat Berat (10) | 0                          | 0         |         |
| Total                   | 40                         | 40        |         |

Keterangan : Uji Wilcoxon (NRS: *Numeric Rating Scale*)

Berdasarkan tabel 3 pada kelompok kontrol, sebelum dan sesudah diberikan asuhan standar mayoritas responden tetap mengalami nyeri sedang. Hasil *Uji Wilcoxon Sign Rank Test* menunjukkan nilai Z hitung = -1,414 lebih kecil dari Z tabel = 1,64 dan *p-value* = 0,157 (>0,05). Dengan demikian, tidak terdapat penurunan intensitas nyeri yang signifikan pada kelompok kontrol.

**Tabel 4. Perbedaan Intensitas Nyeri Pada Kelompok Intervensi Dan Kelompok Kontrol**

| Variabel         | (n=40)              |        | (n=40)           |        | <i>P-value</i> |
|------------------|---------------------|--------|------------------|--------|----------------|
|                  | Kelompok Intervensi |        | Kelompok kontrol |        |                |
|                  | Mean                | ±SD    | Mean             | ±SD    |                |
| Intensitas nyeri | 3.05                | ±1.395 | 4.55             | ±1.584 | 0.000          |

Keterangan = Uji *Mann-Whitney Test*

Tabel 4 menunjukkan hasil uji *Mann-Whitney Test* untuk membandingkan intensitas nyeri menstruasi pada kedua kelompok, yakni intervensi dan kontrol, setelah dilakukan perlakuan. Rerata skor nyeri *post-test* pada kelompok intervensi adalah 3,05, sedangkan pada kelompok kontrol sebesar 4,55. Hasil analisis menunjukkan nilai *p-value* = 0,000 (<0,05), yang berarti terdapat perbedaan bermakna antara kedua kelompok. Nilai rata-rata yang lebih rendah pada kelompok intervensi menunjukkan bahwa senam aerobik efektif menurunkan intensitas nyeri menstruasi dibandingkan kelompok kontrol.

## PEMBAHASAN

### Intensitas nyeri menstruasi sebelum dan sesudah pemberian senam aerobik pada kelompok intervensi

Hasil penelitian menunjukkan adanya perubahan distribusi frekuensi intensitas nyeri pada kelompok intervensi sebelum dan sesudah diberikan senam aerobik. Dari total 40 responden,

sebelum intervensi sebagian besar mengalami nyeri sedang sebanyak 25 orang (62,5%). Namun, setelah dilakukan senam aerobik mayoritas responden beralih sebanyak 28 responden (70,0%) mengalami nyeri kategori ringan.

Pada penelitian ini menunjukkan bahwa terjadi penurunan intensitas nyeri yang signifikan. Hal ini sejalan dengan sebuah studi oleh (Dehnavi dkk, 2018) yang mengungkapkan bahwa latihan senam aerobik dan senam kegel berpengaruh signifikan terhadap intensitas nyeri *dismenore* primer. Hasilnya serupa, mayoritas penelitian mengungkapkan bahwa latihan aerobik mempunyai pengaruh positif yang signifikan terhadap *dismenore* primer.

Hasil penelitian ini sejalan dengan temuan (Nwaezuoke & Gbonjubola, 2022) yang menyatakan bahwa latihan aerobik dapat digunakan untuk menangani *dismenore* primer secara efektif. Dalam penelitian ini merangkum hasil dari beberapa penelitian sebelumnya mengenai manfaat senam aerobik dan manfaatnya dalam meredakan gejala pada penderita *dismenore* primer, dimana 11 dari 15 artikel mendukung kesimpulan bahwa senam aerobik dapat digunakan untuk mengurangi nyeri haid secara efektif. gejala nyeri pada *dismenore* primer.

Berdasarkan hasil uji *Wilcoxon* diperoleh  $p\text{-value} = 0,000$ , yang mengindikasikan adanya perbedaan bermakna pada tingkat nyeri *dismenore* sebelum dan sesudah dilakukan senam aerobik. Hasil ini sejalan dengan penelitian Fajarwati (2017) yang menemukan nilai uji *Wilcoxon*  $z = 7,616$  dengan asymp. sig (2-tailed) = 0,000. Temuan tersebut menegaskan bahwa senam *aerobik low impact* mampu menurunkan intensitas nyeri *dismenore* pada remaja putri di Pondok Pesantren As Salafiyyah Mlangi Yogyakarta. Dengan demikian, intervensi berupa senam *aerobik low impact* terbukti efektif sebagai metode nonfarmakologis untuk mengurangi gejala *dismenore* primer.

Hasil serupa juga ditunjukkan oleh penelitian Roihatul (2020), di mana Uji *Wilcoxon Signed Rank Test* diperoleh nilai  $p = 0,005$  ( $\alpha < 0,05$ ), yang menunjukkan adanya perbedaan bermakna pada tingkat nyeri haid sebelum dan setelah dilakukan intervensi senam *aerobik low impact*. Berdasarkan berbagai teori dan penelitian sebelumnya, dapat ditegaskan bahwa hasil penelitian ini sejalan dengan studi-studi terdahulu, khususnya pada kelompok intervensi, yang menunjukkan bahwa intensitas nyeri *dismenore* menurun setelah dilakukan senam aerobik.

### **Intensitas nyeri menstruasi sebelum dan sesudah pemberian asuhan standar pada kelompok kontrol**

Dari hasil penelitian ini terlihat bahwa pada kelompok kontrol tidak terdapat perubahan signifikan dalam distribusi frekuensi intensitas nyeri menstruasi sebelum dan sesudah pemberian asuhan standar. Sebelum dilakukan intervensi, sebagian besar dari 40 responden mengalami nyeri sedang yaitu sebanyak 24 orang (60,0%). Setelah intervensi, mayoritas responden masih berada pada kategori nyeri sedang sebanyak 26 orang (65,0%). Temuan ini mengindikasikan bahwa pemberian asuhan standar tanpa intervensi tambahan tidak memberikan efek signifikan terhadap penurunan nyeri menstruasi.

Temuan ini konsisten dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh (Hastuti & Widiyaningsih, 2020) yang menyatakan bahwa remaja yang jarang melakukan olahraga memiliki risiko 1,2 kali lebih besar mengalami *dismenore* dibandingkan remaja yang rutin berolahraga. Aktivitas fisik ringan seperti jalan sehat, *jogging*, bersepeda, atau berenang sebelum maupun saat menstruasi dapat meningkatkan sirkulasi darah ke otot rahim sehingga mengurangi risiko terjadinya *dismenore* primer.

Sejalan dengan hal tersebut, penelitian (Mahvash, 2022) juga menunjukkan bahwa wanita yang melakukan olahraga minimal sekali seminggu mengalami penurunan intensitas nyeri haid

dibandingkan dengan wanita yang jarang atau tidak berolahraga. Rata-rata gejala *dismenore* terbukti berkurang, bahkan dapat menghilang, pada perempuan yang melakukan aktivitas fisik secara teratur.

Selain itu, menurut (Kumalasari, 2023), senam aerobik memiliki manfaat fisiologis berupa peningkatan kapasitas penyimpanan oksigen hingga dua kali lipat per menit. Kondisi ini memungkinkan oksigen tersalurkan dengan baik ke jaringan, termasuk pembuluh darah yang mengalami vasokonstriksi saat menstruasi, sehingga strategi tersebut mampu mendukung penurunan intensitas nyeri *dismenore*.

Dari teori yang diuraikan di atas dan hasil penelitian di SMAN 1 Kota Kediri, peneliti menyimpulkan bahwa intensitas nyeri mengalami penurunan dibandingkan sebelum diberikan asuhan standar pada kelompok kontrol.

Dari hasil penelitian secara keseluruhan, didapatkan data bahwa pada penelitian ini status gizi responden mayoritas normal, usia *menarche* responden sebagian besar tidak tergolong *menarche* dini, memiliki siklus menstruasi normal, dan lama menstruasi responden rata-rata dalam batas normal yaitu dalam rentan 3-7 hari. Kemudian sebagian besar responden memiliki riwayat keluarga dengan nyeri menstruasi yaitu sebanyak 27 responden (67,5%) dan yang tidak memiliki riwayat keluarga dengan nyeri menstruasi sebanyak 13 responden (32,5%). Dan didapatkan data bahwa mayoritas responden melakukan olahraga 1-2 kali dalam seminggu sebanyak 33 responden (82,5%). Dapat disimpulkan bahwa mayoritas responden kurang berolahraga.

Hal ini sama seperti kelompok intervensi, faktor yang paling dominasi menyebabkan terjadinya nyeri menstruasi adalah memiliki riwayat keluarga yang mengalami nyeri menstruasi dan kurangnya berolahraga. Untuk usia *menarche*, status gizi, siklus haid, lama menstruasi pada penelitian ini tidak menjadi faktor penyebab terjadinya nyeri menstruasi.

### **Pemberian senam aerobik terhadap penurunan nyeri dismenore primer pada kedua kelompok**

Tabel 4 memperlihatkan adanya perbedaan rata-rata intensitas nyeri menstruasi antara kelompok kontrol dan kelompok intervensi. Uji statistik *Mann Whitney* memperoleh *p-value* = 0,000, yang lebih kecil dari  $\alpha = 0,05$ , sehingga dapat disimpulkan terdapat perbedaan yang signifikan pada intensitas nyeri menstruasi kedua kelompok

Analisis lebih lanjut menunjukkan bahwa pada kelompok intervensi terdapat perubahan yang signifikan. Setelah diberikan perlakuan berupa senam aerobik, tidak ada responden yang mengalami peningkatan intensitas nyeri. Sebanyak 35 responden mengalami penurunan intensitas nyeri, sedangkan 5 responden tetap pada kategori nyeri yang sama. Sementara itu, pada kelompok kontrol tidak ditemukan perubahan bermakna: tidak ada responden yang mengalami penurunan intensitas nyeri, 2 responden justru mengalami peningkatan intensitas nyeri, dan 38 responden tetap berada pada tingkat nyeri yang sama.

Hasil uji *Wilcoxon* memperkuat temuan tersebut, yaitu pada kelompok intervensi diperoleh nilai Sig. = 0,000 ( $p < 0,05$ ), sehingga H1 diterima yang berarti terdapat pengaruh senam aerobik terhadap penurunan nyeri *dismenore* primer. Sedangkan pada kelompok kontrol diperoleh nilai Sig. = 0,157 ( $p > 0,05$ ), sehingga H0 diterima yang berarti tidak terdapat pengaruh pemberian asuhan standar terhadap penurunan nyeri *dismenore* primer.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian (Afif, 2023) yang melaporkan adanya perbedaan signifikan antara kelompok perlakuan senam *aerobik low impact* dengan kelompok kontrol dalam menurunkan nyeri *dismenore* pada remaja usia 15–18 tahun ( $p = 0,000$ ). Hal ini membuktikan bahwa senam aerobik efektif menurunkan intensitas nyeri menstruasi dibandingkan tanpa

perlakuan. Temuan serupa juga diungkapkan oleh (Hastuti, 2020) bahwa rata-rata nyeri *dismenore* sebelum dilakukan senam aerobik adalah  $3,24 \pm 0,523$ , sedangkan setelah latihan menurun menjadi  $1,08 \pm 0,277$  dengan  $p\text{-value} = 0,000$ . Bahkan, senam aerobik terbukti lebih efektif dibandingkan *jogging* dengan selisih mean rank sebesar 20,92.

Berdasarkan analisis tersebut, dapat disimpulkan bahwa senam aerobik yang dilakukan 3 kali seminggu selama 1 bulan berpengaruh signifikan dalam menurunkan intensitas nyeri menstruasi pada kelompok intervensi. Sementara pada kelompok kontrol, yang hanya mendapat asuhan standar berupa olahraga sekali seminggu di sekolah, tidak ditemukan penurunan nyeri yang signifikan.

## KESIMPULAN

Dari hasil analisis dan pembahasan dapat ditarik kesimpulan bahwa senam aerobik memberikan pengaruh terhadap kejadian *dismenore* primer pada siswi kelas 10–12. Pada kelompok intervensi, ditemukan adanya perbedaan yang bermakna, yaitu senam aerobik terbukti dapat menurunkan derajat nyeri *dismenore* yang dialami responden sebelum serta sesudah intervensi. Sementara itu, pada kelompok kontrol tidak tampak adanya perbedaan signifikan, sehingga senam aerobik tidak memberikan pengaruh nyata terhadap penurunan nyeri menstruasi. Selain itu, rata-rata skor nyeri pada kelompok intervensi terbukti lebih rendah secara signifikan dibandingkan kelompok kontrol. Hal ini menandakan bahwa senam aerobik lebih efektif dalam mengurangi intensitas nyeri haid dibandingkan dengan tidak diberikan intervensi.

## PENGAKUAN/ACKNOWLEDGEMENTS

Segala puji syukur peneliti haturkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena berkat izin dan limpahan rahmat-Nya penelitian ini dapat diselesaikan dengan baik. Peneliti memberikan apresiasi dan ucapan terima kasih yang mendalam kepada Kepala Sekolah beserta siswi SMAN 1 dan SMAN 7 Kota Kediri, yang telah mendukung pelaksanaan penelitian ini melalui pemberian izin serta kesediaannya menjadi responden.

## DAFTAR REFERENSI

- Abreu-Sánchez, A., Parra-Fernández, M. L., Onieva-Zafra, M. D., Ramos-Pichardo, J. D., & Fernández-Martínez, E. (2020). Type Of Dysmenorrhea, Menstrual Characteristics And Symptoms In Nursing Students In Southern Spain. *Healthcare (Switzerland)*, 8(3), 1–12.
- Antari, I., Dayanti, U., & Arif, T. (2021). Efektivitas Relaksasi Nafas Dalam Dan Kompres Hangat Terhadap Nyeri Dismenorea Primer: Literature Review. *Jurnal Kesehatan Medika Saintika*, 12(1), 104–113.
- Barcikowska, Z., Rajkowska-Labon, E., Grzybowska, M. E., Hansdorfer-Korzon, R., & Zorena, K. (2020). Inflammatory Markers In Dysmenorrhea And Therapeutic Options. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(4), 1–14.
- Carroquino-Garcia, P., Jiménez-Rejano, J. J., Medrano-Sanchez, E., De La Casa-Almeida, M., Diaz-Mohedo, E., & Suarez-Serrano, C. (2019). Therapeutic Exercise in the Treatment of Primary Dysmenorrhea: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Physical Therapy*, 99(10), 1371–1380.
- Dhar, S., Mondal, K. K., & Bhattacharjee, P. (2023). Influence Of Lifestyle Factors With The Outcome Of Menstrual Disorders Among Adolescents And Young Women In West Bengal,

- 
- India. *Scientific Reports*, 13(1), 12476.
- Djimbula, N., Kristiarini, J. J., & Ananti, Y. (2022). Efektivitas Senam Dismenore dan Musik Klasik Terhadap Penurunan Dismenore Pada Remaja. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Sandi Husada*, 11(1), 288–296.
- Gebeyehu, M. B., Mekuria, A. B., Tefera, Y. G., Andarge, D. A., Debay, Y. B., Bejiga, G. S., & Gebresillassie, B. M. (2017). Prevalence, Impact, and Management Practice of Dysmenorrhea among University of Gondar Students, Northwestern Ethiopia: A Cross-Sectional Study. *International Journal of Reproductive Medicine*, 1–8.
- Guimarães, I., & Póvoa, A. M. (2020). Primary Dysmenorrhea: Assessment and Treatment. *Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetricia*, 42(8), 501–507.
- Haerani, Sri, N., Ulfa, D., Nurul, H. B., Nita, A. N., & Kamaruddin, M. (2020). Deskripsi Pengetahuan Remaja Putri Tentang Dismenore Kabupaten Bulukumba. *Handayani*, 2(2), 76.
- Jayanti, R., Nasution, A. S., Munir, R., & Ariandini, S. (2022). Determinan Kejadian Dismenore pada Mahasiswi. 7(2), 72218.
- Nugroho, Farhan, H., Nuraeni, Neni, & Badrudin, U. (2021). Provision Of Green Coconut Water On Reducing Dysmenorrhea Pain In Young Women In The Mangkubumi Community Health Center, Coconut Water Therapy on B-Endorphin Level in Teenage Girls with Dysmenorrhea. *Universitas Muhamadiyah Tasikmalaya*, 128–133.
- Nwaezuoke, C. A., & Gbonjubola, Y. T. (2022). Aerobic Exercise As A Non-Medicinal Option In The Management Of Primary Dysmenorrhea: A Critical Review. *Adesh University Journal of Medical Sciences & Research*, 4(1), 3–9.
- Rosalia, S., Puspitasari, L. A., & Anggari, R. S. (2022). Kejadian Dismenore pada Siswi: Studi Hubungan dengan Kebiasaan Olahraga Ringan. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Rustida*, 09(01), 74–82.
- Sa'adah, A. A. (2022). Penyuluhan Penyakit Dismenorea Primer pada Remaja Putri di SMK Barunawati Surabaya. *Jurnal Abdimas Jatibara*, 1(1), 1.