

## Effectiveness of Dysmenorrhea Exercises on The Intensity of Menstrual Pain Adolescent Women

Efektivitas Senam Dismenore Terhadap Intensitas Nyeri Haid Pada Remaja Putri

Mery Solon<sup>1</sup>, Yunita Gabriela Madu<sup>2\*</sup>, Helciyani Lalio<sup>3</sup>, Ingrid Utari Bua<sup>4</sup>

<sup>1,2,3,4</sup>Program Studi Ilmu Keperawatan, Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Stella Maris Makassar

\*Corresponding Author: [madujurnal@gmail.com](mailto:madujurnal@gmail.com)

Received: 21-05-2024, Revised: 04-06-2024, Accepted: 17-06-2024

### ABSTRAK

Nyeri saat haid biasanya ditandai dengan gejala yang kompleks berupa kram perut bagian bawah yang disebabkan oleh peningkatan produksi prostaglandin alfa endometrium yang menyebabkan kontraksi uterus disritmik, hiperkontraktilitas, dan peningkatan tonus otot uterus atau yang biasanya disebut dengan dismenore. Remaja dapat melakukan intervensi secara mandiri melalui yang dapat dilakukan melalui senam dismenore tujuan penelitian ini untuk mengetahui efektivitas senam dismenore terhadap intensitas nyeri haid pada remaja putri di SMKN 7 Makassar. Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif, dengan desain penelitian Pre-Eksperiment dan menggunakan pendekatan the one group pre-test-post-test design. Pengambilan sampel menggunakan nonprobability sampling dengan teknik purposive sampling dan didapatkan 25 responden yang sesuai dengan kriteria yang ditentukan. Responden diberikan intervensi senam dismenore selama 4 kali dalam seminggu, selama 3 minggu yang dilakukan pada sore hari dan durasi waktu kurang lebih 30 menit. Alat ukur yang digunakan yaitu lembar observasi skala nyeri Numeric Rating Scale (NRS). Dari hasil uji statistik wilcoxon dengan nilai kemaknaan  $\alpha=0.05$ , didapatkan bahwa setelah diberikan intervensi, dari 25 responden 24 responden mengalami penurunan intensitas nyeri dan 1 responden yang intensitas nyeri pre dan post tidak mengalami perubahan dengan nilai  $p\text{ value}=0.000$ . Hal ini menunjukkan senam dismenore efektif terhadap penurunan intensitas nyeri haid pada remaja putri di SMKN 7 Makassar. Berdasarkan hasil penelitian ini, disarankan bagi tenaga kesehatan agar menggunakan senam dismenore sebagai salah satu intervensi non farmakologi dalam menurunkan intensitas nyeri haid pada remaja putri.

**Kata Kunci:** Dismenore; nyeri haid; senam; remaja putri

### ABSTRACT

*Dysmenorrhea is pain that is felt during menstruation, characterized by complex symptoms in the form of lower abdominal cramps caused by increased endometrial prostaglandin alpha production which causes dysrhythmic uterine contractions, hypercontractility, and increased uterine muscle tone. To reduce menstrual pain can be done with dysmenorrhea gymnastics, which is a relaxation technique, physical exercise that produces endorphins as natural analgesic drugs. The purpose of this study was to determine the effectiveness of dysmenorrhea exercise on the intensity of menstrual pain in young women at SMKN 7 Makassar. This type of research is quantitative research, with a pre-experimental research design and using the one group pre-test post-test design approach. Sampling using nonprobability sampling with purposive sampling technique and obtained 25 respondents who match the specified criteria. Respondents were given dysmenorrhea exercise interventions 4 times a week, for 3 weeks which were carried out in the afternoon and the duration was approximately 30 minutes. The measuring tool used is the Numeric Rating Scale (NRS) pain scale observation sheet. From the results of the Wilcoxon statistical test with a significance value of  $\alpha = 0.05$ , it was found that after being given an intervention, out of 25 respondents, 24 respondents experienced a decrease in pain intensity and 1 respondent whose pre and post pain intensity did not change with a value of  $p\text{ value} = 0.00$ . This shows that dysmenorrhea exercise is effective in reducing the intensity of menstrual pain in young women at SMKN 7 Makassar. Based on the results of this study, it is recommended for health workers to use dysmenorrhea exercise as a non-pharmacological intervention in reducing the intensity of menstrual pain in young women*

**Keywords:** Dysmenorrhea; menstrual pain; exercise; adolescent woman



This is an open access article under the [CC BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license.

## 1. PENDAHULUAN

Masa remaja adalah masa terjadinya perubahan biologis serta psikososial dengan cepat. World Health Organization (WHO) menyatakan bahwa masa remaja dimulai pada usia 10 sampai 19 tahun (WHO, 2018). Saat memasuki masa remaja akan terjadi periode pergantian dari masa kanak-kanak ke masa dewasa ditandai dengan suatu tahap yaitu pubertas. Pubertas merupakan awal terjadinya perubahan fisik, kematangan seksual serta perubahan hormon. Pada masa pubertas, *luteinizing hormone* (LH) dan *follicle stimulating hormone* (FSH) remaja putri akan meningkat yang dapat merangsang hormon seksual yang berpengaruh pada pematangan payudara (payudara menonjol), pematangan ovarium, rahim dan vagina yang ditandai dengan siklus menstruasi dan ada beberapa gejala yang dirasakan diantaranya, payudara terasa tegang, perut kembung, sakit kepala, nyeri pinggang, gelisah, emosional terganggu, tidak teraturnya siklus menstruasi, terjadi perdarahan yang abnormal, serta *dismenore* (nyer haid). *Dismenore* yang dirasakan berbeda-beda setiap individu dimulai dari nyeri ringan sampai dengan nyeri berat. Ada dua kategori besar *dismenore* yaitu, *dismenore* primer dan sekunder. *Dismenore* primer yaitu nyeri haid berulang tanpa adanya penyakit. *Dismenore* sekunder merupakan nyeri haid yang disertai masalah patologis (Sinaga et al., 2017)

*Dismenore* merupakan permasalahan yang sering terjadi yang dialami oleh 50-90% wanita usia reproduksi di seluruh dunia didapatkan prevalensi nyeri haid di Amerika Serikat sekitar 85%, di Australia sebesar 80%, di Italia sebesar 84,1%. Di Indonesia sendiri tercatat prevalensi penderita *dismenore* sebesar 64,5% didapatkan pada remaja putri (Bakhsh et al., 2022) sedangkan di negara Indonesia sendiri tercatat prevalensi penderita *dismenore* sebesar 64,5% didapatkan pada remaja putri dan di provinsi Sulawesi Selatan prevalensi *dismenore* mengalami peningkatan dengan skala nyeri berat sebanyak 3,8 %, nyeri sedang 38,5 % dan nyeri ringan sebanyak 57,7 % (Ruqaiyah and Marwati 2021; Silaen et al. 2019).

Kejadian *dismenore* pada remaja putri jika tidak teratasi dengan baik maka dapat mengakibatkan masalah kesehatan yang serius pada remaja putri hal ini disebabkan karena produksi prostaglandin alfa endometrium meningkat saat *dismenore* yang juga dapat merangsang saluran pencernaan yang menyebabkan mual, muntah dan diare yang dapat mengganggu aktivitas remaja sehari – hari khususnya saat disekolah (Critchley et al., 2020). Sejalan dengan hasil temuan Bakhsh et al. (2022) bahwa *dismenore* juga dapat menyebabkan keterbatasan fisik dan mempengaruhi aspek konsentrasi akademik pada remaja putri serta terjadi perubahan dalam pola tidur. Penanganan pada nyeri haid bisa diberikan melalui terapi farmakologi dan non farmakologi. Terapi farmakologi dapat dilakukan dengan pemberian obat NSAID, terapi hormon serta dilatasi kanalis servikalis. Adapun penanganan non farmakologi yang dapat diberikan yaitu akupresur, aromaterapi, kompres hangat serta rutin berolahraga (Karout et al., 2021) ). Olahraga yang dapat dilakukan adalah senam *dismenore* secara teratur dapat memberikan efek relaksasi pada tubuh, dimana pada kondisi ini dapat merangsang peningkatan hormon endorphin di dalam otak yang memiliki fungsi sebagai penenang secara alami dan meningkatkan rasa nyaman (Pangaribuan et al., 2021).

Menurut Wulanda et al. (2020) dapat dilakukan selama 4 kali seminggu dengan frekuensi 1 kali sehari pada sore hari dengan durasi waktu 30 menit/senam atau pada pagi hari. Hasil penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Santi (2019) menyatakan bahwa waktu terbaik untuk melaksanakan senam *dismenore* adalah pagi atau sore hal ini disebabkan karena produksi terbanyak hormon endorphin pada waktu tersebut. Berdasarkan hasil wawancara awal dengan beberapa siswi di SMKN 7 Makassar mereka mengatakan bahwa, ketika mengalami nyeri haid sebagian ada yang menekan perutnya dengan kedua tangan, keluar masuk kelas, ada yang sampai berguling-guling di lantai, ada yang menyuruh adiknya untuk menduduki perutnya, mengganggu konsentrasi belajar di kelas, minta izin untuk pulang ke rumah, bahkan ada yang sampai tidak datang ke sekolah. Sebagian dari mereka mengatasi nyeri haid dengan kompres hangat dan kebanyakan hanya dibiarkan saja, sedangkan untuk intervensi senam *dismenore* mereka belum pernah mendapat informasi dan melakukan senam *dismenore*. Pemberian senam *dismenore* adalah salah satu intervensi alternatif yang mudah dikembangkan dan diimplementasikan kepada remaja putri yang mengalami nyeri haid dengan pertimbangan: secara fisik remaja putri dapat melakukan secara mandiri, sederhana, sangat mudah, tidak mengeluarkan biaya yang sangat besar dalam mengimplementasikannya serta intervensi ini juga dapat diberikan kepada semua remaja putri dengan kondisi status ekonomi yang berbeda-beda. Berdasarkan fenomena tersebut maka peneliti tertarik untuk meneliti tentang efektifitas senam *dismenore* terhadap intensitas nyeri haid pada remaja Putri di SMKN 7 Makassar. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui efektifitas senam *dismenore* terhadap nyeri haid pada remaja putri di SMKN 7 Makassar

## 2. METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini yaitu penelitian kuantitatif menggunakan desain pre-eksperiment dengan pendekatan One group pre-test post-test design semua sampel yang menjadi responden akan dilakukan penilaian skala nyeri sebelum dan sesudah diberikan senam *dismenore* kemudian diobservasi kembali intensitas nyeri responden untuk melihat perubahan setelah diberikan intervensi senam *dismenore*. Penelitian ini dilakukan di SMKN 7 Makassar pada bulan Maret 2023.

Populasi dalam penelitian semua siswi dar kelas X dan XI yang berjumlah 154 siswa. Sampel pada penelitian ini diambil menggunakan pendekatan nonprobability sampling diambil dengan teknik purposive sampling yaitu memilih sampel diantara populasi sesuai dengan yang dikehendaki peneliti berdasarkan tujuan atau masalah dalam penelitian (Elfrianto & Lesmana, 2022) dengan kriteria inklusi bersedia menjadi responden, memiliki siklus menstruasi dan mengalami nyeri dan tidak menggunakan terapi farmakologi untuk nyeri haid. Kriteria eksklusi yang tidak hadir dan tidak mengikuti senam secara rutin serta siswa yang memiliki penyakit tertentu seperti anemia dan pingsan. Berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi sampel yang sesuai pada penelitian ini adalah sebanyak 25 siswi.

Alat ukur dalam penelitian ini menggunakan lembar observasi dan mengukur intensitas nyeri peneliti menggunakan Numeric Rating Scale (NRS) dari skala 0 – 10. Skala ini efektif untuk mengkaji nyeri sebelum dan sesudah intervensi dengan interpretasi 0 = tidak nyeri, 1-3 = nyeri ringan yaitu jika responden masih mampu untuk beraktivitas 4-6 = nyeri sedang yaitu ketika responden mengeluh nyeri secara objektif dan dapat mendeskripsikan serta menunjukkan lokasi nyeri dan mengikuti perintah dengan bai, 7-9 nyeri berat secara objektif masih bisa berespon setiap tindakan namun kadang tidak mengikuti perintah dan skala 10 = nyeri yang tidak tertahankan dan responden tidak bisa beraktivitas (Grampurohit & Mulcahey, 2019)

Hasil pengumpulan data pada penelitian ini diuji menggunakan dua analisis data yaitu analisis univariat untuk mengolah data yang menghasilkan distribusi frekuensi dan persentase nyeri haid sebelum dan setelah dilakukan intervensi senam dismenore. Analisis bivariat dilakukan oleh peneliti untuk menggambarkan distribusi dan efektivitas senam dismenore terhadap penurunan intensitas nyeri haid pada responden. Skala ukur yang digunakan menggunakan skala numerik selanjutnya dilakukan uji normalitas jika terdistribusi normal maka peneliti menggunakan uji t berpasangan namun jika tidak terdistribusi normal maka uji yang digunakan adalah uji Wilcoxon dalam penelitian ini dan didapatkan data tidak terdistribusi normal dengan nilai kemaknaan  $\alpha = 0,05$ .

### 3. HASIL

#### 3.1 Analisis Univariat

##### 3.1.1 Frekuensi Intensitas Nyeri Pre – Intervensi

Tabel 1 Distribusi Frekuensi Intensitas Nyeri Responden Pre – Intervensi

Skala Nyeri	Frekuensi (f)	Persentase (%)
4	2	8.0
5	5	20.0
6	5	20.0
7	6	24.0
8	4	16.0
9	3	12.0
Total	25	100

Berdasarkan Tabel 3.2 dari hasil pengukuran nyeri haid menggunakan lembar pengukuran *Numeric Rating Scale* (NRS) pre-Intervensi yang dilaksanakan di SMKN 7 Makassar diperoleh data responden berjumlah 25 responden. Sebelum diberikan intervensi skala nyeri terbanyak pada skala 7 sebanyak 6 (24.0%), responden dan jumlah skala nyeri paling sedikit pada skala 4 sebanyak 2 (8.0%).

##### 3.1.2 Frekuensi Intensitas Nyeri Post-Intervensi

Tabel 2 Distribusi Frekuensi Intensitas Nyeri Responden Post – Intervensi

Skala Nyeri	Frekuensi (f)	Persentase (%)
2	1	4.0
3	5	20.0
4	9	36.0
5	8	32.0
7	2	8.0
Total	25	100

Berdasarkan Tabel 3.2 dari hasil pengukuran nyeri haid menggunakan lembar pengukuran *NRS* post intervensi di SMKN 7 Makassar didapatkan perubahan skala nyeri pada responden terbanyak berada pada kategori skala nyeri 4 sebanyak 9 (36%) dan tidak ada lagi responden yang memiliki nyeri pada skala 8 dan 9.

### 3.1.3 Intensitas Nyeri Haid Sebelum dan Sesudah diberikan Senam Dismenore

Tabel 3. Tingkat Intensitas Nyeri Haid Sebelum dan Sesudah diberikan Senam Dismenore pada Remaja Putri di SMKN 7 Makassar

Intervensi	N	Mean	Std. Deviasi	Min	Max
Pre Senam Dismenore	25	6.52	1.531	4	9
Post Senam Dismenore	25	4.28	1.173	2	7

Berdasarkan tabel 3.3, dari hasil penelitian didapatkan data dengan jumlah responden 25 responden. Hasil sebelum diberikan intervensi diperoleh nilai rerata intensitas nyeri haid yaitu 6.52 dan standar deviasi 1.531 dengan nilai intensitas skala nyeri terendah 3 dan tertinggi 9. Sedangkan setelah diberikan intervensi, didapatkan nilai rerata intensitas nyeri haid yaitu 4.28 dan standar deviasi 1.173 dengan nilai intensitas skala nyeri terendah 2 dan tertinggi 7. Nilai-nilai tersebut melandaskan bahwa adanya penurunan intensitas nyeri haid sebelum dan setelah diberikan intervensi senam dismenore.

### 3.2. Analisis Bivariat

Analisis bivariat dilakukan untuk mengetahui pengaruh variabel bebas (senam *dismenore*) terhadap variabel terikat (nyeri haid) ditentukan dengan analisis bivariat dengan nilai  $p = 0.05$ . Selanjutnya dilakukan uji *Shapiro Wilk* untuk mengetahui apakah data penelitian berdistribusi normal sebelum dan sesudah diberikan senam *dismenore* jika menggunakan uji *t* berpasangan. Hasil uji normalitas didapatkan nilai signifikansi  $0,140 > 0.05$  maka dapat disimpulkan data tidak terdistribusi normal sehingga uji yang digunakan adalah uji alternatif wilcoxon

#### 3.2.1 Efektivitas Senam Dismenore terhadap Intensitas Nyeri Haid pada Remaja Putri

Tabel 4. Analisis Efektivitas Senam Dismenore Terhadap Intensitas Nyeri Haid Pre-test dan Post Test di SMKN 7 Makassar (n = 25)

Jenis Data	N	p
Pre-Post Senam <i>Dismenore</i>	Negative Ranks	24 <sup>a</sup>
	Positive Ranks	0 <sup>b</sup>
	Ties	1
	Total	25

Berdasarkan hasil analisis bivariat pada tabel 3.4 didapatkan bahwa senam dismenore memiliki efek terhadap intensitas nyeri dismenore dari 25 responden didapatkan nilai negative ranks sebanyak 24, positive rank 0 dan ties yaitu 1 yang artinya setelah diberikan intervensi senam dismenore dari 25 responden terdapat 24 responden yang merasakan perubahan nyeri haid setelah diberikan senam dismenore dan 1 orang yang tidak merasakan perubahan intensitas nyeri baik sebelum dan sesudah diberikan senam dismenore. Hasil analisis uji Wilcoxon didapatkan nilai  $p \text{ value} = 0.000$  yang artinya nilai  $p < \alpha (0,05)$  maka dapat disimpulkan bahwa senam dismenore efektif terhadap penurunan intensitas nyeri haid pada remaja putri di SMKN 7 Makassar.

## 4. DISKUSI

Berdasarkan hasil penelitian, didapatkan data sebelum diberikan intervensi pada 25 responden, nyeri haid remaja putri terbanyak pada skala 7 sebanyak 6 (24.0%) responden dan nyeri haid paling sedikit yaitu pada skala 4 sebanyak 2 (8.0%) responden. Sedangkan setelah diberikan intervensi berupa senam *dismenore*, nyeri haid terbanyak pada skala 4 sebanyak 9 (36.0%) responden dan nyeri haid paling sedikit pada skala 2 sebanyak 1 (4.0%) responden. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa ada perubahan intensitas nyeri haid pada remaja putri di SMKN 7 Makassar setelah diberikan senam *dismenore*. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian (Fitriani, 2018) pada remaja putri SMK 1 Tapango diperoleh paling banyak siswi mengalami nyeri sedang yaitu sebanyak 12 responden (40 %). Berdasarkan hasil perhitungan statistik menggunakan uji *wilcoxon* diperoleh nilai  $p \text{ value} = 0.000$  yang berarti  $p \text{ value} < \alpha (0,05)$  maka dapat disimpulkan  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima, dengan demikian senam *dismenore* efektif terhadap penurunan intensitas nyeri haid pada remaja putri di SMKN 7 Makassar. Hasil penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian Wulanda et al. (2020) terhadap 20 responden yang mengalami *dismenore* di SMPN 2 Bangkinang, senam dilakukan sebelum menstruasi, dalam waktu 3 minggu selama 4 kali dalam seminggu dengan frekuensi 1 kali sehari pada sore hari dan durasi waktu kurang lebih 30 menit, penelitian ini menunjukkan adanya pengaruh senam terhadap penurunan dengan nilai  $p = 0.000 < 0.05$ . Dismenore

merupakan nyeri pada saat menstruasi yang biasanya ditandai dengan kram dibagian bawah perut. Dismenore dirasakan pada hari pertama dan kedua menstruasi hal ini terjadi karena meningkatnya produksi hormon progesteron yang dihasilkan dari jaringan ikat atau yang biasa disebut dengan korpus luteum yang dapat menimbulkan kontraksi uterus disritmik dan peningkatan tonus otot uterus yang mengakibatkan iskemia uterus sehingga muncul keluhan nyeri haid (Argaheni et al., 2022; Nurjanah et al., 2019).

Nyeri dapat meningkat karena stres perubahan fisik dan psikologis. Stresor yang berlebihan dapat menurunkan stamina dan menyebabkan mudah merasa nyeri. Disisi lain, saat stress tubuh memproduksi hormon berlebih yaitu adrenalin, estrogen, progesteron, dan prostaglandin. Terlalu banyak estrogen dapat menyebabkan rahim berkontraksi secara tidak normal, sedangkan progesteron menghambat kontraksi. Kontraksi yang berlebihan dapat menyebabkan rasa sakit. Selain itu, adrenalin meningkat sehingga menyebabkan otot tubuh dan otot rahim menjadi kaku, yang dapat menyebabkan nyeri saat menstruasi (Itani et al., 2022). Penanganan nyeri haid bisa dilakukan melalui dua cara yaitu penanganan secara farmakologi dan non farmakologi. Secara farmakologi bisa dilakukan dengan pemberian obat NSAID, terapi hormonal, dan dilatasi kanalis servikalis. Sedangkan secara non farmakologi yang bisa diberikan yaitu berupa akupresur, aromaterapi, kompres hangat, serta rutin berolahraga (Karout et al., 2021). Salah satu olahraga fisik (terapi non farmakologi) yang dapat diterapkan yaitu dengan melakukan senam dismenore. Senam dismenore adalah teknik relaksasi yang bisa membantu dalam menurunkan nyeri haid, dimana ketika melakukan senam dismenore hormon endorphin akan diproduksi lalu ditangkap oleh reseptor di dalam hipotalamus dan sistem limbik yang berfungsi dalam pengaturan emosi. Endorphin yang meningkat dapat membantu dalam menurunkan rasa nyeri dan memberikan rasa nyaman (Pangaribuan et al., 2021).

Senam dismenore dilakukan sebelum menstruasi, selama 4 kali dalam seminggu dan dilaksanakan selama 3 minggu dengan frekuensi 1 kali sehari pada sore hari dan durasi waktu kurang lebih 30 menit/senam dan terbukti bisa meredakan nyeri dan dapat merenggangkan otot bagian abdomen, panggul dan pinggang serta menghasilkan rasa rileks yang berangsur – angsur bisa menurunkan nyeri haid (Mariza A, 2022; Wulanda et al., 2020). Hasil penelitian ini juga dengan dengan penelitian yang dilakukan oleh Gorety G, (2022) mengatakan bahwa nyeri haid pada remaja putri di Panti Asuhan Nurilahi menurunkan secara efektif karena telah melakukan senam *dismenore* selama 3 hari sebelum menstruasi setiap pagi dan sore hari, dengan nilai signifikansi yaitu 0,000. Aktivitas fisik yang dilakukan secara teratur, terarah dan terprogram dengan pemberian dosis yang tepat akan berpengaruh pada berbagai aspek didalam tubuh yang diantaranya adanya peningkatan sekresi berbagai hormon dan sitokin. Perubahan hormonal yang terjadi akibat senam *dismenore*, yang paling menonjol adalah katekolamin, kortisol dan beta endorfin. Meningkatnya kadar beta endorfin karena aktivitas dan kondisi tertentu, menyebabkan subjek tidak sensitif terhadap nyeri, bahkan melaporkan dirinya merasakan lebih gembira, atau euforia (Patricia, 2021). Aliran darah juga akan meningkat saat melakukan olahraga termasuk aliran darah metabolik di panggul atau oelvis juga akan meningkat sehingga dapat meredakan nyeri iskemik saat menstruasi dan produksi endorphin akan meningkat empat hingga lima kali lipat yang membantu mengatur suasana hati dan meredakan dismenore. Peningkatan kadar beta endorphin ini terjadi karena adanya stressor yaitu senam dismenore. Pada prinsipnya senam ini melibatkan unsur aktivitas fisik berupa gerakan, olah nafas yang merangsang terjadinya hipoksia ringan dan adanya keterlibatan psikologis yang mengarahkan untuk berkonsentrasi. Hal tersebut terkait paradigm fisiobiologik dengan konsep psikoneuroimmunologik melalui limbic hypothalamus pituitary adrenal (Wahyuningsih et al., 2022).

Pada sistem saraf pusat, beta endorfin berikatan dengan reseptor opioid dan menggunakan aksi utamanya diujung saraf presinaps. Selain menghambat substansi P, beta endorfin juga berfungsi sebagai efek analgesik dengan cara menghambat pelepasan GABA, sebuah neurotransmitter inhibisi, lalu menghasilkan pelepasan dopamine yang berhubungan dengan kesenangan. Pada sistem saraf pusat, reseptor opioid paling banyak disirkuit descending kontrol nyeri termasuk amigdala, mesencephalon formatio retikularis, periaqueductal gray matter (PAG) dan rostral ventral medulla. Endorfin dilepaskan dengan bervariasi tergantung masing-masing orang. Hal ini berarti bahwa dua orang yang melakukan olahraga dengan tingkat yang sama atau mengalami nyeri dengan derajat yang sama akan memproduksi sejumlah endorfin yang berbeda. Endorfin dilepaskan oleh kelenjar hipofise sebagai respon dari stress atau nyeri kemudian mengikat reseptor opioid pada neuron, menghambat pelepasan neurotransmitter dan mempengaruhi impuls nyeri ke otak (Suharto, S. I & Satria, 2020).

Dari hasil penelitian diperoleh nilai rerata intensitas nyeri haid yaitu 6.52 dan standar deviasi 1.531 serta nilai intensitas skala nyeri terendah 3 dan tertinggi 9. Sedangkan setelah diberikan intervensi, didapatkan nilai rerata intensitas nyeri haid yaitu 4.28 dan standar deviasi 1.173 serta nilai intensitas skala nyeri terendah 2 dan tertinggi 7. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Diah Ayu et al., (2021) mengenai “Efektifitas Senam Dismenore Terhadap Penanganan Nyeri Haid Pada Remaja Putri di Kelurahan Alam Jaya Kota Tangerang” didapatkan bahwa nyeri haid yang dialami oleh remaja putri di Kelurahan Alam Jaya Tangerang dengan rata-rata intensitas nyeri haid responden sebelum intervensi senam

diberikan adalah 6,73 dengan rentang nyeri haid yang dialami berkisar dari 5 (nyeri sedang) sampai 8 (nyeri berat terkontrol). Berdasarkan perhitungan statistik diperoleh hasil yaitu, setelah diberikan intervensi berupa senam dismenore, dari 25 responden 24 responden mengalami penurunan intensitas nyeri dan 1 responden yang intensitas nyeri pre dan post tidak mengalami perubahan. Berdasarkan hasil observasi dan wawancara pada 1 responden tersebut, didapatkan bahwa selama mengikuti senam, responden tidak dapat melakukan secara serius karena merasa kesusahan dan mudah merasa lelah dikarenakan sulit dalam menjaga keseimbangan badannya, responden mengatakan memiliki BB 62 kg dan TB 155 cm. Responden juga mengatakan sedikit stres disaat itu karena memiliki masalah keluarga sesuai dengan hasil penelitian Aisyaroh et al., (2022) yang menyatakan bahwa faktor yang dapat mengakibatkan nyeri haid pada remaja putri antara lain meliputi faktor internal yaitu: usia menarce, keturunan keluarga, stres, lama menstruasi, status gizi dan IMT *overweight* serta terdapat faktor eksternal yaitu kebiasaan olahraga.

Peneliti berasumsi bahwa saat melakukan senam dismenore siswi merasa rileks sehingga dapat membantu menurunkan derajat nyeri haid. Senam dismenore juga dapat merenggangkan otot sekitar perut, panggul dan pinggang. Responden yang mengalami dismenore saat menstruasi mengalami nyeri yang lebih ringan akibat pengaruh senam dismenore. Menurut teori senam dismenore merupakan teknik relaksasi yang meningkatkan produksi endorfin. Endorfin diproduksi pada sumsum tulang belakang dan otak, bertindak sebagai obat penenang alami dan memberikan rasa nyaman. Latihan atau aktivitas fisik dapat menghasilkan endorfin. Peneliti juga berhipotesis bahwa perubahan intensitas nyeri haid tidak hanya disebabkan oleh senamnya tetapi juga dapat dilihat dari faktor lain seperti frekuensi, urutan dan lam senam serta masing – masing komponen dalam gerakan pemanasan inti dan pendinginan. Semakin banyak berolahraga semakin tinggi kadar endorfin yang dihasilkan untuk mengurangi nyeri haid.

## 5. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa Intensitas skala nyeri haid sebelum diberikan intervensi senam *dismenore* yaitu dari 25 responden semua responden mengalami nyeri haid dengan nilai rerata intensitas nyeri haid yaitu 6.52 dan skala nyeri terendah 3 sedangkan tertinggi 9. Intensitas skala nyeri haid setelah diberikan senam dismenore, diperoleh dari 25 responden 24 responden mengalami penurunan intensitas nyeri haid dan 1 responden yang intensitas nyeri pre dan post tidak mengalami perubahan dengan nilai rerata intensitas nyerihaid yaitu 4.28 dan skala nyeri terendah 2 sedangkan tertinggi 7. Senam dismenore efektif terhadap penurunan intensitas nyeri haid pada remaja putri di SMKN 7 Makassar

## REFERENSI

- Aisyaroh, N., Hudaya, I., & Safitri, S. (2022). Faktor yang menyebabkan dismenore pada remaja. *Jurnal Health Sains*, 3(11).
- Argaheni, N. B., Astuti, E. D., Azizah, N., & Winarsih. (2022). *Asuhan Kebidanan komplementer* (R. Watrionthos (ed.)). Yayasan Kita Menulis.
- Bakhsh, H., Algenaimi, E., Aldhuwayhi, R., & AboWadaan, M. (2022). Prevalence of dysmenorrhea among reproductive age group in Saudi Women. *BMC Women's Health*, 22(1), 1–14. <https://doi.org/10.1186/s12905-022-01654-9>
- Critchley, H. O. D., Babayev, E., Bulun, S. E., Clark, S., Garcia-Grau, I., Gregersen, P. K., Kilcoyne, A., Kim, J. Y. J., Lavender, M., Marsh, E. E., Matteson, K. A., Maybin, J. A., Metz, C. N., Moreno, I., Silk, K., Sommer, M., Simon, C., Tariyal, R., Taylor, H. S., ... Griffith, L. G. (2020). Menstruation: science and society. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, 223(5), 624–664. <https://doi.org/10.1016/j.ajog.2020.06.004>
- Diah Ayu, A., Nofri, Z., & Zahrah Maulidia, S. (2021). Efektivitas Senam Dismenore Terhadap Penanganan Nyeri Haid Pada Remaja Putri Di Kelurahan Alam Jaya Kota Tangerang. *Nusantara Hasana Journal*, 1(1), 56–66.
- Elfrianto, & Lesmana, G. (2022). *Metodologi Penelitian Pendidikan* (B. N. Tanjung (ed.)). Umsu Press.
- Fitriani, L. (2018). Pengaruh Senam Dismenore Terhadap Penurunan Nyeri Pada Remaja Putri Smk 1 Tapango Kecamatan Tapango Kabupaten Polewali Mandar. *Bina Generasi: Jurnal Kesehatan*, 9(1). <https://doi.org/10.35907/bgjk.v9i1.11>
- Gorety G, D. D. & Y. E. (2022). *Latihan Senam Untuk Mengatasi Nyeri Haid Di Panti Asuhan Nurilahi*. 8.
- Grampurohit, N., & Mulcahey, M. J. (2019). Outcome measures. *Pediatric Hand Therapy*, January, 31–56. <https://doi.org/10.1016/B978-0-323-53091-0.00004-X>
- Itani, R., Soubra, L., Karout, S., Rahme, D., Karout, L., & Khojah, H. M. J. (2022). Primary Dysmenorrhea: Pathophysiology, Diagnosis, and Treatment Updates. *Korean Journal of Family Medicine*, 43(2), 101–108. <https://doi.org/10.4082/kjfm.21.0103>
- Karout, S., Soubra, L., Rahme, D., Karout, L., Khojah, H. M. J., & Itani, R. (2021). Prevalence, risk factors, and management practices of primary dysmenorrhea among young females. *BMC Women's Health*, 1–14. <https://doi.org/10.1186/s12905-021-01532-w>
- Mariza A, A. L. (2022). *Pengaruh Senam Dismenore Terhadap Penurunan Nyeri Dismenore Pada Remaja Putri*. 4, 1600–1607.
- Nurjanah, I., Yuniza, Y., & Iswari, M. F. (2019). Pengaruh Senam Dismenore Terhadap Penurunan Nyeri Menstruasi pada Mahasiswi Asrama STIKes Muhammadiyah Palembang. *Syifa' MEDIKA: Jurnal Kedokteran Dan*

- Kesehatan*, 10(1), 55. <https://doi.org/10.32502/sm.v10i1.1749>
- Pangaribuan, I. K., Simbolon, M., Sartika, D., & Indah, S. (2021). Pengembangan Uks (Unit Kesehatan Sekolah) Dengan Implementasi Senam Dismenorea Tahun 2021. *Prosiding Konferensi Nasional Pengabdian Kepada Masyarakat Dan Corporate Social Responsibility (PKM-CSR)*, 4, 451–455. <https://doi.org/10.37695/pkmcsr.v4i0.1204>
- Ruqaiyah, R., & Marwati, M. (2021). Hubungan pengetahuan terhadap kejadian dismenorea pada mahasiswa Akbid Pelamonia Makassar. *Jurnal Kesehatan Delima Pelamonia*, 4(2), 62–66. <https://doi.org/10.37337/jkdp.v4i2.170>
- Santi, L. S. (2019). Pengaruh Senam Dismenore Terhadap Penurunan Nyeri Menstruasi Pada Remaja Usia 16-17 Tahun. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 8(9), 1689–1699. <http://jurnal-kesehatan.id/index.php/JDAB/article/view/144>
- Silaen, R. M. A., Ani, L. S. A., & Putri, W. C. W. S. (2019). *Prevalensi dysmenorrhea dan karakteristiknya pada remaja putri*. 8(11), 1–6.
- Sinaga, E., Saribanon, N., Suprihatin, Sa'dah, N., Salamah, U., Murti, Y. A., Trisnamiati, A., & Lorita, S. (2017). *Manajemen kesehatan menstruasi* (Vol. 4, Issue 1). Universitas Nasional IWWASH Global One. [http://repository.unas.ac.id/1323/1/B3-erna-Buku Kesehatan Menstruasi.pdf](http://repository.unas.ac.id/1323/1/B3-erna-Buku%20Kesehatan%20Menstruasi.pdf)
- Suharto, S. I & Satria, E. M. (2020). *Fisiologi Sistem Endokrin*. UNIK Press.
- Wahyuningsih, M., Letsoin, O. E., Keperawatan, P., Sarjana, P., Ilmu, F., & Universitas, K. (2022). *Pengaruh Senam Dismenore Terhadap Penurunan Tingkat Nyeri*. 11(1).
- WHO. (2018). World Health Organization - health for the world's adolescents a second chance in the second decade. *World Health Organisation*, 14. <https://apps.who.int/iris/handle/10665/112750>
- Wulanda, C., Luthfi, A., & Hidayat, R. (2020). *Efektivitas senam dismenore pada pagi dan sore hari terhadap penanganan nyeri haid pada remaja putri saat haid di SMPN 2*. 1(1), 1–11. <https://doi.org/https://doi.org/10.31004/jkt.v1i1.1062>