

Pengaruh Senam Dismenorea Terhadap Intensitas Nyeri Menstruasi Pada Remaja Putri Kelas X Di SMAN 1 Cangkringan

*Maria Margareta Marsiyah¹, Nabila Hafizhah Arwa Putri², Heni Febriani³

¹Prodi Keperawatan Program Diploma Tiga STIKES Wira Husada Yogyakarta

²Mahasiswa Program Studi Keperawatan Program Sarjana STIKES Wira Husada Yogyakarta

³Prodi Kesehatan Masyarakat STIKES Wira Husada Yogyakarta

*Penulis korespondensi

email: vanianyamaria@gmail.com

ABSTRACT

Background: The most common complaint experienced by adolescent girls during menstruation is dysmenorrhea. Women who feel discomfort or pain in the lower abdomen before, during, or after menstruation are said to suffer from dysmenorrhea. One of the non-pharmacological treatments to reduce dysmenorrhea is by exercising regularly or dysmenorrhea gymnastics.

Objective: This study aims to determine the effect of dysmenorrhea gymnastics on menstrual pain intensity in class X adolescent girls at SMAN 1 Cangkringan.

Methods: This study used a pre experimental method with a research design of one group pretest-posttest without control group. Respondents in this study were 30 female students who experienced menstrual pain. The sampling technique used non-probability sampling technique (total sampling). The measuring instrument used to collect data is the Numeric Rating Scale (NRS) questionnaire.

Results: The average menstrual pain scale before gymnastics was 5.13 (Moderate Pain) and after gymnastics was 2.23 (Mild Pain) with a P Value = 0.000. This shows that there is a significant difference after the intervention in the form of dysmenorrhea exercises.

Conclusion: Dysmenorrhea gymnastics has an effect on reducing the intensity of menstrual pain in class X adolescent girls at SMAN 1 Cangkringan

Keywords: Dysmenorrhea, Menstrual Pain Intensity, Dysmenorrhea Gymnastics

Abstrak

Latar Belakang: Keluhan yang paling banyak dialami remaja putri saat menstruasi ialah dismenorea. Wanita merasakan rasa tidak nyaman maupun nyeri pada perut bagian bawah sebelum, selama, maupun setelah menstruasi dikatakan menderita dismenorea. Salah satu penanganan non farmakologi untuk mengurangi dismenorea yaitu dengan cara olahraga secara teratur atau senam dismenorea.

Tujuan Penelitian: Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh senam dismenorea terhadap intensitas nyeri menstruasi pada remaja putri kelas X di SMAN 1 Cangkringan.

Manfaat Penelitian: Menambah informasi tentang metode mencegah nyeri menstruasi, dimana akan menurunkan frekuensinya dan menghindari mengganggu kegiatan akademis.

Metodologi Penelitian: Penelitian ini menggunakan metode pre experimental dengan

desain penelitian one group Pretest-Posttest without control group. Responden pada penelitian ini adalah 30 siswi yang mengalami nyeri menstruasi. Teknik pengambilan sampel menggunakan teknik non-probability sampling (total sampling). Alat ukur yang digunakan untuk mengumpulkan data yaitu kuesioner Numeric Rating Scale (NRS).

Hasil Penelitian: Rata-rata skala nyeri menstruasi sebelum senam yaitu 5,13 (Nyeri Sedang) dan setelah senam yaitu 2,23 (Nyeri Ringan) dengan nilai P Value = 0,000. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan setelah dilakukan intervensi berupa senam dismenorea.

Kesimpulan: Senam dismenorea mempunyai pengaruh terhadap penurunan intensitas nyeri menstruasi pada remaja putri kelas X di SMAN 1 Cangkringan.

Kata kunci: *Dismenorea, Intensitas Nyeri Menstruasi, Senam Dismenorea*

PENDAHULUAN

Masa remaja ialah salah satu tahapan perkembangan pada manusia. Pergeseran perkembangan dari bayi ke dewasa terjadi sepanjang masa remaja. Masa remaja awal akan mengalami masa pubertas yaitu perubahan dalam kematangan fisik secara perlahan, termasuk perubahan hormonal dan fisiologis⁷. Datangnya menstruasi merupakan salah satu tanda pubertas pada remaja putri disebabkan karena adanya perubahan hormonal. Setiap wanita mengalami perubahan fisiologis yaitu dengan terjadinya menstruasi, dimana ditandai dengan keluarnya darah akibat lepasnya endometrium maupun lapisan dinding rahim disebabkan kurangnya pembuahan dinding Rahim¹⁸.

Keluhan yang paling banyak dialami remaja putri saat menstruasi ialah dismenorea. Wanita merasakan rasa tidak nyaman dan nyeri pada perut bagian bawah sebelum, selama, maupun setelah menstruasi dikatakan menderita dismenorea¹¹. Namun, tidak semua orang mengalami dismenorea atau nyeri haid karena faktor yang mempengaruhi nyeri haid dapat bervariasi antar individu dan tingkat keparahannya bisa berbeda-beda²¹. Peningkatan hormon prostaglandin menyebabkan otot-otot rahim menjadi tegang dan menimbulkan rasa tidak nyaman pada saat mengalami menstruasi¹³.

Dismenorea bisa muncul 2-3 tahun setelah siklus menstruasi pertama seorang wanita dan mencapai puncaknya antara usia lima belas dan dua puluh lima tahun, saat rahim berfungsi dengan baik²⁰. Wanita usia subur di Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta yang menderita dismenorea sebesar 52%. Para wanita ini mempergunakan obat pereda nyeri untuk mengobati dismenorea yang mereka alami, dan mereka tidak mengetahui cara lain untuk meredakan nyeri pada saat menstruasi¹.

Terdapat dua jenis intervensi untuk mengurangi dismenorea: farmakologis dan non-farmakologis. Cara farmakologis yakni dengan pemberian pengobatan hormonal, analgesik, dan obat-obatan. Namun, penggunaan obat-obatan akan mengakibatkan ketergantungan dan dapat menimbulkan efek samping yang bisa merugikan kesehatan individu tersebut. Terapi nonfarmakologis ialah pelayanan medis tanpa menggunakan obat-obatan. Melaksanakan yoga, dipijat, sering berolahraga, melaksanakan senam dismenorea, tidur cukup, serta mengompres perut dengan air hangat merupakan contoh dari terapi nonfarmakologis untuk mengatasi dismenorea⁶.

Peregangan otot pinggang, perut, dan panggul pada saat senam dismenorea merupakan salah satu jenis relaksasi yang membantu meringankan rasa tidak nyaman dan dapat mengurangi intensitas nyeri saat mengalami dismenorea⁹. Berdasarkan studi

pendahuluan yang dilakukan di SMAN 1 Cangkringan, diperoleh 9 (90%) dari 10 orang yang diwawancarai melaporkan mengalami dismenoreia. Tiga orang (33,3%) melaporkan nyeri ringan, lima orang (55,6%) melaporkan nyeri sedang, dan satu (11,1%) melaporkan nyeri hebat.

Berbagai cara dilakukan oleh siswi untuk mengatasi nyeri menstruasinya yaitu satu orang (11,1%) melaporkan mengonsumsi obat antinyeri, 3 orang (33,3%) melaporkan mempergunakan kompres air hangat, dan 6 orang (66,7%) membiarkan rasa sakitnya hilang dengan sendirinya. Nyeri menstruasi menyebabkan banyak siswi bolos sekolah dan terganggu dari tugas sekolah. Para siswi mengatakan bahwa mereka tidak mengetahui tentang senam dismenoreia dan tidak pernah melakukan senam dismenoreia.

Berdasarkan konteks masalah ini, peneliti tertarik untuk melaksanakan penelitian terkait pengaruh senam dismenoreia terhadap intensitas nyeri menstruasi pada remaja putri kelas X di SMAN 1 Cangkringan.

METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan adalah *pre experimental* dengan desain penelitian *one group Pretest-Posttest without control group* yang dilakukan pada 30 siswi yang mengalami nyeri menstruasi. Penelitian dilakukan pada bulan Maret samap Mei 2024, dengan populasinya adalah remaja putri kelas X di SMAN 1 Cangkringan yang mengalami nyeri menstruasi sebanyak 30 siswi dan semua digunakan sebagai sampel penelitian. Penelitian ini terdiri dari dua variabel yaitu senam disminore dan intensitas nyeri menstruasi. Setelah data terkumpul analisis data secara univariat untuk mendeskripsikan karakteristik yang dimiliki oleh variabel penelitian dan analisis bivariat untuk menguji ada tidaknya pengaruh senam dismenoreia terhadap intensitas nyeri menstruasi, menggunakan uji hipotesis parametrik yaitu uji Paired Sample T-Test.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

a. Karakteristik responden

Tabel Distribusi Responden, meliputi umur, siklus menstruasi, riwayat disminorea, penanganan yang biasa dilakukan dan senam disminorea

Variabel	f	%
Umur		
- 15 tahun	10	33,3
- 16 tahun	19	63,3
- 17 tahun	1	3,3
Siklus menstruasi		
- Teratur	20	66,7
- Tidak teratur	10	33,3
Riwayat Dismenorea dalam Keluarga		
- Ada	17	56,7
- Tidak ada	13	43,3
Penanganan yang biasa dilakukan		
- Tidak ada penanganan	30	100
Senam disminorea		
- Dilakukan	30	100
Total	30	100

b. Skala Nyeri Sebelum dan Sesudah Melakukan Senam

Tabel Distribusi Frekuensi Skala Nyeri Sebelum dan Sesudah dilakukan Senam Dismenorea

Perlakuan	Skala Nyeri	f	%
Sebelum	3	5	16,7
	4	5	16,7
	5	8	26,7
	6	7	23,3
	7	3	10
	8	2	6,7
Sesudah	0	3	10
	1	6	20
	2	9	30
	3	7	23,3
	4	3	10
	5	2	6,7
Total		30	100

- c. Distribusi Frekuensi Skala Nyeri Sebelum dan Sesudah dilakukan Senam Disminirea dalam Kategorik

Tabel Distribusi Frekuensi Skala Nyeri Sebelum dan Sesudah dilakukan Senam Disminirea dalam Kategorik

Perlakuan	Skala Nyeri	f	%
Sebelum	7-9 (Berat)	5	16,7
	4-6 (Sedang)	20	66,7
	1-3 (Ringan)	5	16,7
Sesudah	0(Tidak Nyeri)	3	10
	1-3 (Ringan)	22	73,3
	4-6 (Sedang)	5	16,7
Total		30	100

- d. Distribusi Frekuensi Rerata Sebelum dan Sesudah dilakukan Senam Disminorea
Tabel Distribusi Frekuensi Rerata Sebelum dan Sesudah dilakukan Senam Disminorea

	Mean	Median	Modus	Minimum	Maksimum
Pretest	5,13	5	5	3	8
Posttest	2,23	2	2	0	5

- e. Analisis Bivariat

Uji Normalitas					
Tabel Uji Normalitas Data Shapiro-Wilk					
			<i>Statistic</i>	<i>Df</i>	<i>Sig.</i>
Pretest Skala Nyeri Menstruasi			0,934	30	0,061
Posttest Skala Nyeri Menstruasi			0,940	30	0,092

- f. Uji Hipotesis

Tabel Uji Hipotesis Paired Sample T-Test			
Paired Sample T-Test			
Skala Nyeri Menstruasi	T	Df	Sig.(2-tailed)
Pretest - Posttest	0,940	30	0,092

PEMBAHASAN

a. Deskripsi Karakteristik Responden

Sampel yang digunakan pada penelitian ini adalah remaja putri kelas X di SMAN 1 Cangkringan berjumlah 30 orang. Pengambilan sampel dilakukan pada bulan Maret-Mei 2024. Karakteristik berdasarkan umur, dikelompokkan dengan golongan umur remaja madya (menengah) yang berumur 15-17 tahun¹⁴. Hasil penelitian didapatkan mayoritas umur yang mengalami nyeri menstruasi adalah responden yang berumur 16 tahun yaitu sebanyak 19 orang (63,4%).

Penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian oleh Fauziah (2021) menyatakan bahwa usia terbanyak yang mengalami nyeri menstruasi adalah remaja putri yang berusia 16 tahun sebanyak 61 orang (73,5%). Menurut Beddu *et al.* (2015) mengemukakan bahwa terdapat hubungan antara usia dengan kejadian dismenorea. Menurut teori dari Danielle bahwa usia merupakan salah satu faktor yang berpengaruh pada dismenorea. Pada umumnya, remaja dan wanita muda lebih mungkin mengalami dismenorea dibandingkan dengan wanita yang lebih tua. Hal ini karena siklus menstruasi masih tidak teratur dalam tahun-tahun awal setelah menarche (menstruasi pertama), dan kemudian cenderung menjadi lebih teratur seiring bertambahnya usia.

Hasil penelitian ini menunjukkan siklus menstruasi sebagian besar responden mengalami siklus menstruasi yang teratur sebanyak 20 orang (66,7%), namun terdapat responden yang mengalami siklus menstruasi tidak teratur yaitu sebanyak 10 responden (33,3%). Faktor-faktor yang mempengaruhi ketidakaturan siklus menstruasi yaitu pola makan yang tidak sehat, banyaknya aktivitas, kelelahan, faktor hormon, dan faktor psikologis seperti stres dan banyak pikiran.

Pendapat ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Pretynnda Putu Ronanza *et al.* (2022) yang mengemukakan bahwa salah satu faktor yang membuat siklus menstruasi tidak sama atau tidak teratur yaitu terjadinya stress dan banyak pikiran. Menurut teori Prayuni *et al.* (2019) siklus menstruasi pada wanita normalnya berkisar 21-35 hari dan hanya 10-15% yang memiliki siklus menstruasi 28 hari dengan lama menstruasi 2-3 hari ada juga yang mencapai 7- 8 hari.

b. Deskripsi Skala Nyeri Menstruasi Sebelum diterapkan Senam Dismenorea

Hasil analisis univariat variabel intensitas nyeri menstruasi remaja sebelum (*Pre Test*) diberi intervensi senam dismenorea di SMAN 1 Cangkringan memiliki rata-rata (Mean) skala nyeri 5,13 (Nyeri Sedang). Pada penelitian ini intensitas nyeri yang dirasakan oleh remaja putri bervariasi dengan rentang nyeri mulai dari 3-8 yang tergolong nyeri ringan sampai berat dengan mayoritas skala nyeri sedang (4-6) sebanyak 20 responden (66,6%).

Dismenorea atau nyeri menstruasi setiap individu memiliki tingkat keparahan yang berbeda-beda, tergantung pada kondisi atau keadaan setiap individu. Selama dismenorea, terjadi kontraksi otot-otot rahim akibat dari peningkatan hormon prostaglandin yang menyebabkan terjadinya kram pada abdomen bagian bawah yang akan merangsang rasa nyeri di saat datang bulan.

Rasa nyeri menstruasi bisa timbul sebelum, selama atau sesudah menstruasi. Nyeri tersebut biasanya dirasakan pada perut bagian bawah yang terkadang meluas hingga ke pinggang, punggung bagian bawah dan paha berlangsung bisa selama beberapa jam walaupun pada sebagian kasus dapat berlangsung selama beberapa

hari ¹¹. Nyeri menstruasi dapat disebabkan oleh ketidakseimbangan hormon progesteron dalam darah sehingga mengakibatkan rasa nyeri timbul (Siregar, 2020). Selain itu, faktor psikologis dan faktor usia juga ikut berperan dalam terjadinya dismenorea pada beberapa wanita.

c. Deskripsi Skala Nyeri Menstruasi Sesudah diterapkan Senam Dismenorea

Berdasarkan uji statistik diperoleh hasil bahwa terdapat perbedaan intensitas nyeri menstruasi sebelum dan sesudah dilakukannya senam dismenorea dengan nilai $p < 0,05$. Rata-rata (Mean) intensitas nyeri sesudah (Posttest) dilakukannya senam dismenorea yakni 2,23 (Nyeri Ringan). Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Yulina *et al.* (2020) tentang Efektivitas Senam Yoga terhadap Penurunan Nyeri Dismenorea pada Mahasiswi di Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai. Dari penelitian ini diperoleh hasil bahwa rata-rata skala nyeri sesudah diberikan senam yoga adalah 2,50. Senam yoga efektif terhadap nyeri dismenorea pada mahasiswi tersebut dengan p value 0,000.

Pada penelitian ini upaya dalam mengurangi penurunan intensitas nyeri menstruasi dan mencegah komplikasi lebih lanjut sebagai dampak dismenorea, maka dilakukan senam dismenorea, selain itu juga diberikan edukasi dan informasi terkait dismenorea. Senam dismenorea adalah teknik untuk meregangkan otot perut, panggul dan pinggang sehingga dapat mengurangi nyeri saat menstruasi ¹⁹.

Senam dismenorea yang dilakukan secara rutin dapat meningkatkan pasokan darah ke organ reproduksi sehingga memperlancar peredaran darah. Seorang wanita yang melakukan olahraga secara teratur dapat meningkatkan sekresi hormon endorphin yaitu penghilang nyeri alami ke dalam aliran darah sehingga dapat mengurangi nyeri menstruasi ¹⁷.

Pada penelitian ini beberapa responden mengungkapkan bahwa setelah dilakukannya senam dismenorea, keluhan terhadap nyeri yang biasanya dialami ketika menstruasi menjadi berkurang. Setelah mengikuti senam dismenorea, ada peningkatan pengetahuan tentang senam dismenorea dan penurunan intensitas nyeri pada responden.

Penelitian ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Meliyana *et al.* (2021), yang berjudul “Pengaruh Senam Dismenorea terhadap Tingkat Nyeri Haid pada Remaja di SMAN 1 Cikarang Selatan” menunjukkan 40 orang yang mengalami nyeri menstruasi sebelum dilakukannya senam dismenorea yaitu dengan intensitas nyeri sedang terdapat 35 orang (87,5%) dan 5 orang (12,5%) mengalami skala nyeri berat dengan distribusi frekuensi rata-rata tingkat nyeri sebelum dilakukan senam dismenorea adalah 5,33 dan sesudah senam adalah 2,63 yang berarti ada pengaruh senam dismenorea terhadap tingkat nyeri menstruasi.

d. Analisis Pengaruh Penerapan Senam Dismenorea terhadap Penurunan Nyeri Menstruasi

Intensitas nyeri menstruasi sebelum diterapkannya senam dismenorea yaitu skala nyeri 7-9 (berat) dengan presentase 16,7% menjadi tidak ada yang mengalami nyeri berat setelah diterapkannya senam dismenorea sehingga mengalami penurunan sebesar 16,7%, skala nyeri 4-6 (sedang) dengan presentase 66,6% menjadi 16,7%

sehingga mengalami penurunan 49,9% setelah diterapkannya senam dismenorea, sedangkan skala nyeri 1-3 (ringan) dengan presentase 16,7% menjadi 73,3% mengalami peningkatan sebesar 56,6% dan setelah dilakukannya senam dismenorea, responden yang tidak mengalami nyeri ketika menstruasi yaitu sebanyak 10%.

Berdasarkan tabel Rerata sebelum dan sesudah dilakukan senam dismenorea menunjukkan rata-rata (Mean) penurunan skala nyeri sebesar 2,9 dan dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan rata-rata (Mean) penurunan skala nyeri sebelum dan sesudah senam dismenorea. Skala nyeri sebelum (*Pretest*) dilakukan senam dismenorea memiliki rata-rata 5,13 (Nyeri Sedang) sedangkan skala nyeri sesudah (*Posttest*) dilakukan senam dismenorea memiliki rata-rata 2,23 (Nyeri Ringan).

Uji statistik dilakukan dengan menggunakan *Paired Sample T-Test* karena data terdistribusi normal, pada saat uji normalitas data menggunakan uji *Shapiro-Wilk*. Pada skala sebelum dilakukan senam dismenorea didapatkan *P Value* = 0,061 dan pada skala setelah dilakukan senam dismenorea didapatkan *P Value* = 0,092 yang berarti lebih dari 0,05 sehingga data terdistribusi normal. Setelah itu dilakukan uji hipotesis menggunakan uji *Paired Sample T-Test* didapatkan nilai *P* = 0,000. Nilai *P* < 0,05 maka dapat disimpulkan bahwa H_0 ditolak dan H_a diterima yang berarti ada perubahan yang signifikan terhadap penurunan skala nyeri pada responden yang sudah diberikan intervensi.

Senam dismenorea sangat efektif dalam penurunan nyeri menstruasi dengan meningkatkan aliran darah dan merilekskan otot-otot di sekitar rahim⁴. Senam dismenorea dapat memicu pelepasan endorfin yang membantu mengurangi stres, meningkatkan suasana hati dan dapat berkontribusi pada siklus menstruasi yang lebih teratur dan lebih sedikit gejalanya¹⁵.

Dismenorea jika tidak diatasi dapat memiliki beberapa dampak yang signifikan terhadap kesehatan dan kualitas hidup seseorang. Dampak utama yang mungkin terjadi adalah gangguan aktivitas sehari-hari, masalah kesuburan, masalah psikologis, infeksi, dan komplikasi lainnya. Dampak buruk tersebut tidak akan terjadi jika wanita yang mengalami dismenorea mendapatkan penanganan yang tepat. Penanganan tersebut salah satunya dengan melakukan senam dismenorea⁸.

Hasil penelitian Siregar (2020), dalam penelitiannya yang berjudul "Pengaruh Senam Dismenorea terhadap Intensitas Nyeri Menstruasi Primer pada Remaja di SMAN 1 Kecamatan Batangtoru". Peneliti menggunakan sampel sebanyak 40 responden, hasilnya menunjukkan nilai *t* hitung > *t* tabel yaitu 9,081 > 1,761 dan nilai $P < \alpha$ yaitu 0,000 < 0,05 sehingga disimpulkan bahwa H_0 ditolak dan H_a diterima artinya ada perbedaan yang signifikan antara tingkat nyeri menstruasi sebelum dan sesudah dilakukannya senam dismenorea.

SIMPULAN

1. Hasil observasi pengukuran skala nyeri numerik (0-10), rata-rata intensitas nyeri menstruasi pada remaja putri sebelum dilakukannya senam dismenorea adalah 5,13 (Nyeri Sedang).
2. Rata-rata intensitas nyeri menstruasi pada remaja putri setelah dilakukannya senam dismenorea adalah 2,23 (Nyeri Ringan).

3. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat pengaruh senam dismenorea terhadap intensitas nyeri menstruasi pada remaja putri kelas X di SMAN 1 Cangkringan

SARAN

1. Bagi Remaja Putri
Remaja putri sebaiknya menerapkan latihan senam dismenorea secara rutin untuk mencegah dan mengurangi intensitas nyeri menstruasi.
2. Bagi Institusi Pendidikan
Menyediakan program kesehatan khusus yang mencakup senam dismenorea dan memastikan adanya fasilitas serta instruktur yang terlatih untuk membantu remaja putri melakukan senam dismenorea.
3. Bagi Tenaga Kesehatan
Menyediakan layanan konseling bagi remaja putri yang mengalami dismenorea untuk memberikan dukungan dan panduan dalam menerapkan senam dismenorea.

RUJUKAN

1. Ananda & Mahmudah. (2023). *The Correlation between Knowledge and Attitude in Overcoming Dysmenorrhea in Female Students at SMP Muhammadiyah 2 Gamping. Menara Journal of Health Science*, 2(3), 357-368.
2. Beddu, S., Mukarramah, S., & Lestahulu, V. (2015). Hubungan status gizi dan usia menarche dengan dismenore primer pada remaja putri. *SEAJOM: The Southeast Asia Journal of Midwifery*, 1(1), 16-21.
3. Danielle. (2014). *Women's Health in General Practice*. Australia; Churchill Livingstone.
4. Dawood. (2016). "Multisurface Interpersonal Assessment in a Cognitive- Behavioral Therapy Context," *Journal of Personality Assessment*.
5. Fauziah, D. A. (2021). *S E-Skripsi Studi Pustaka Tentang Hubungan Tingkat Kecukupan Gizi dan Siklus Menstruasi pada Remaja Putri di Beberapa wilayah di Indonesia Tahun 2021. Skripsi Kedokteran/Pendidikan Dokter*.
6. Hanifah, Tiffa Ayu. (2022). *Edukasi Senam Dismenorea Sebagai Upaya Menurunkan Nyeri Haid Melalui Media Booklet*. Surakarta. Universitas Aisyiyah Surakarta.
7. Hidayah & Palila (2018). Kesiapan Menghadapi Menarche pada Remaja Putri Prapubertas Ditinjau dari Kelekatan Aman Anak dan Ibu. *Psychopathic: Jurnal Ilmiah Psikologi*, 5(1), 107-114.
8. Luli et al. (2020). Hubungan Aktivitas Fisik dengan Tingkat Dismenorea pada Siswi Kelas XII SMKN 2 Godean Sleman. Yogyakarta. Universitas' Aisyiyah Yogyakarta.
9. Maharani & Hartutik. (2023). Penerapan Senam Dismenorea terhadap Skala Nyeri Haid Pada Remaja Putri di Wilayah Desa Jatiyoso Kabupaten Karanganyar. *Jurnal Mahasiswa Ilmu Kesehatan*, 1(4), 182-192.
10. Meliyana et al. (2021). Pengaruh Senam Dismenorea Terhadap Tingkat Nyeri Haid Pada Remaja DI SMAN 1 Cikarang Selatan 2021.
11. Nurfadillah et al. (2021). Faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian dismenorea primer pada mahasiswi Universitas Siliwangi. *Jurnal Kesehatan Komunitas Indonesia*,

17(1).

12. Prayuni, ED, Imandiri, A., & Adianti, M. (2019). Terapi Haid Tidak Teratur Dengan Akupuntur dan Herbal Pegagan (*Centella Asiatica* (L.)). *Jurnal Ilmu Kesehatan Kejuruan*, 2 (2), 86-91.
13. Qomarasari. (2021). Hubungan Usia Menarche, Makanan Cepat Saji (Fast Food), Stress Dan Olahraga Dengan Kejadian Dismenorea Pada Remaja Putri Di Man 2 Lebak Banten. *Bunda Edu-Midwifery Journal (BEMJ)*, 4(2), 30-38.
14. Sari, Puspita Dian. (2021). Patologi Sosial Kelompok Remaja di Desa Malangke Kecamatan Malangke Kabupaten Luwu Utara (Doctoral dissertation, Institut Agama Islam Negeri Palopo).
15. Shahrjerdi & Rezaei. (2015). "Best-worst multi-criteria decision-making method," *Omega*, 53, pp. 49-57.
16. Siregar. 2020. Pengaruh Senam Dismenore terhadap Intensitas Nyeri Menstruasi Primer pada Remaja di SMA N 1 Kecamatan Batangtoru. Padangsidimpuan. Universitas Aufa Royhan.
17. Sugiharti, R. K., & Sumarni, T. (2018). Hubungan Antara Kebiasaan Olahraga Dengan Kejadian Nyeri Haid Primer Pada Remaja. *Bidan Prada*, 9(1).
18. Suherman, et al. (2022). Analisis Dismenorea Pada Siklus Menstruasi Mahasiswi Biologi Universitas Negeri Padang. In *Prosiding Seminar Nasional Biologi* (Vol. 2, No. 2, pp. 629-636).
19. Wahyuningsih, M. W., & Letsoin, O. E. (2022). Pengaruh Senam Dismenore Terhadap Penurunan Tingkat Nyeri Dismenore Remaja Putri Di SMA Sanata Karya Langgur. *HEALTH CARE: JURNAL KESEHATAN*, 11(1), 162-167.
20. Widyanthi *et al.* (2021). Gambaran penanganan dismenorea secara non farmakologi pada remaja kelas X di SMA Dwijendra Denpasar. *Jurnal Inovasi Penelitian*, 2(6), 1745-1756.
21. Wulandari. 2021. Pengaruh Senam Dismenorea terhadap Dismenorea pada Remaja Putri SMAN 1 Kota Bengkulu. Bengkulu. Poltekkes Kemenkes Bengkulu:Skripsi.