

EFEKTIVITAS SENAM DISMENORE DALAM MENURUNKAN TINGKAT NYERI HAID PADA SANTRIWATI TRENCLASS SMA MUHAMMADIYAH WONOSOBO TAHUN 2024

Pramukti Dian Setianingrum¹, Sri Sularsih Endartiwi², Novi Wulandari³, Wahyu Kartika Arum⁴, Bingar Hernowo⁵

¹²³⁴Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Surya Global Yogyakarta

⁵Universitas Madani

Email: pramukti@stikessuryaglobal.ac.id

Abstrak

Latar Belakang : Berdasarkan hasil wawancara pada santriwati *Trenclass* SMA Muhammadiyah Wonosobo mendapatkan hasil yaitu 10 santriwati mengalami dismenore dengan gejala seperti mual, hilang nafsu makan, pusing, pinggang terasa sakit dan ada beberapa santriwati yang sampai tidak bisa menjalani aktivitas sehari-harinya. Penanganan yang biasa diberikan adalah 4 santriwati dengan kompres air hangat dan 6 santriwati lainnya menggunakan obat Pereda nyeri dengan jenis *ibuprofen*. **Tujuan :** untuk melihat perbedaan efektivitas senam dismenore dengan kompres air hangat dalam menurunkan tingkat nyeri haid. **Metode Penelitian :** metode penelitian yang digunakan yaitu kualitatif dengan menggunakan *quasy experiment* dengan *two group pre-post test*. Untuk pengambilan sampel menggunakan Teknik *total sampling* dengan jumlah total 34 responden. Data dianalisis menggunakan uji statistik *Paired Sample T-Test*. Instrumen penelitian menggunakan kuesioner. **Hasil Penelitian :** dari hasil uji *Paired Sample T-Test* didapatkan nilai *sig. (2-tailed)* < 0,05 yang berarti ada perbedaan efektivitas senam dismenore dengan kompres air hangat dalam menurunkan tingkat nyeri haid. Dimana *mean* dari senam dismenore lebih tinggi (1,76) dibandingkan kompres air hangat (0,65) yang dapat disimpulkan bahwa metode senam dismenore lebih efektif dibandingkan kompres air hangat. **Kesimpulan :** ada perbedaan efektivitas senam dismenore dengan kompres air hangat dalam menurunkan Tingkat nyeri haid pada santriwati *Trenclass* SMA Muhammadiyah Wonosobo.

Kata Kunci : Senam Dismenore, Kompres Air Hangat, Tingkat Nyeri Haid (Dysmenorrhea).

Abstract

Background: Based on the results of interviews with *Trenclass* students of Muhammadiyah Wonosobo High School, 10 students experienced dysmenorrhea with symptoms such as nausea, loss of appetite, dizziness, waist pain and there were several students who could not carry out their daily activities. The usual treatment given is 4 students with warm water compresses and 6 other students using pain relievers with *ibuprofen*. **Objective:** to see the difference in the effectiveness of dysmenorrhea exercises with warm water compresses in reducing the level of menstrual pain. **Research Method:** The research method used is qualitative using a *quasy experiment* with *two group pre-post test*. For sample collection, the total sampling technique was used with a total of 34 respondents. The data was analyzed using the *Paired Sample T-Test* statistical test. The research instrument used a questionnaire. **Research Results:** from the results of the *Paired Sample T-Test*, a *sig. (2-tailed)* < 0.05 which means there is a difference in the effectiveness of dysmenorrhea gymnastics with warm water compresses in reducing the level of menstrual pain. Where the mean of dysmenorrhea exercises is higher (1.76) than warm water compresses (0.65) which can be concluded that the dysmenorrhea gymnastics method is more effective than warm water compresses. **Conclusion:** there is a difference in the effectiveness of dysmenorrhea exercises with warm water compresses in reducing the level of menstrual pain in *Trenclass* students of Muhammadiyah Wonosobo High School.

Keywords: Dysmenorrhea Gymnastics, Warm Water Compress, Menstrual Pain Level (Dysmenorrhea).

PENDAHULUAN

Nyeri haid (dismenore) merupakan salah satu keluhan yang umum dialami oleh remaja putri selama masa menstruasi. Dismenore ditandai dengan nyeri di perut bagian bawah yang dapat menjalar ke punggung bawah, pinggul, dan paha, serta sering disertai gejala penyerta seperti mual, pusing, dan kehilangan nafsu makan. Kondisi ini dapat mengganggu aktivitas belajar, interaksi sosial, hingga kualitas hidup remaja secara keseluruhan. Data menunjukkan bahwa lebih dari 50% remaja perempuan di berbagai negara mengalami dismenore dengan tingkat keparahan yang bervariasi (Unsal et al., 2010; Syafriani et al., 2021). Di Indonesia, angka kejadian dismenore juga cukup tinggi, bahkan mencapai 87,8% pada remaja di Kota Semarang (Fatmawati et al., 2016).

Penatalaksanaan nyeri haid menjadi penting karena nyeri yang tidak tertangani dapat menurunkan produktivitas dan prestasi belajar remaja putri. Selain penggunaan obat analgesik, pendekatan nonfarmakologis seperti senam dismenore dan kompres air hangat terbukti efektif dalam mengurangi intensitas nyeri haid. Senam dismenore membantu melancarkan sirkulasi darah, mengurangi ketegangan otot, serta meningkatkan pelepasan endorfin yang bersifat analgesik alami (Mahdiana & Sari, 2020). Dalam penelitian lain, latihan fisik terbukti mampu menurunkan kadar prostaglandin dan memperbaiki suasana hati, yang berkontribusi terhadap penurunan nyeri dismenore (Bashar et al., 2019).

Penelitian ini memiliki nilai kebaruan (novelty) karena dilakukan pada santriwati Trenclass SMA Muhammadiyah Wonosobo, yang memiliki latar belakang aktivitas dan rutinitas berbeda dibandingkan remaja umumnya. Studi pendahuluan yang dilakukan pada 1 Maret 2024 menunjukkan bahwa seluruh responden mengalami dismenore, dengan 60% mengalami nyeri sedang

dan sisanya nyeri ringan. Sebagian besar dari mereka menggunakan metode pengurangan nyeri yang belum terstandar, seperti minum obat bebas atau sekadar istirahat. Hal ini menunjukkan perlunya intervensi nonfarmakologis yang praktis, aman, dan dapat dilakukan secara mandiri dalam lingkungan sekolah.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan efektivitas senam dismenore dan kompres air hangat dalam menurunkan tingkat nyeri haid pada santriwati Trenclass SMA Muhammadiyah Wonosobo tahun 2024. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan dasar ilmiah bagi pihak sekolah dan tenaga kesehatan dalam memilih intervensi yang tepat untuk mengelola nyeri haid secara aman dan efektif, serta mendukung peningkatan kualitas hidup remaja putri di lingkungan pendidikan berbasis asrama.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan desain quasi experiment dengan two group pre-test and post-test design untuk mengetahui perbedaan efektivitas senam dismenore dan kompres air hangat dalam menurunkan tingkat nyeri haid. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh santriwati Trenclass SMA Muhammadiyah Wonosobo sebanyak 34 orang, yang sekaligus dijadikan sampel dengan teknik total sampling karena jumlah populasi relatif kecil. Teknik pengumpulan data terdiri dari data primer yang diperoleh melalui kuesioner skala nyeri sebelum dan sesudah intervensi, serta data sekunder yang diperoleh dari jurnal, teori, dan penelitian terdahulu yang relevan. Data dianalisis menggunakan analisis univariat untuk mendeskripsikan karakteristik responden dan analisis bivariat menggunakan uji statistik Paired Sample t-Test untuk menguji perbedaan tingkat nyeri sebelum dan sesudah intervensi dengan tingkat signifikansi 0,05.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Tabel 1.

Karakteristik Responden Santriwati di *Trenclass* SMA Muhammadiyah Wonosobo Tahun 2024

Berdasarkan Umur		
Usia (Tahun)	Frekuensi	Persentase (%)
15	3	8,8
16	15	44,1
17	15	44,1
18	1	2,9
Jumlah	34	100
Berdasarkan Usia <i>Menarche</i>		
Usia (Tahun)	Frekuensi	Persentase (%)
11	6	17,6
12	13	38,3
13	8	23,5
14	7	20,6
Jumlah	34	100
Berdasarkan Riwayat Keluarga		
Riwayat	Frekuensi	Persentase (%)
Ada	2	5,9
Tidak	32	94,1
Jumlah	32	100

Sumber : Data Primer

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan pada 34 responden didapatkan hasil karakteristik responden berdasarkan umur diketahui bahwa responden dengan usia 15 tahun ada sebanyak 3 santriwati (8,8%), usia 16 tahun ada sebanyak 15 santriwati (44,1%), kemudian untuk usia 17 tahun ada 15 santriwati (44,1%) dan pada usia 18 tahun ada 1 santriwati (2,9%).

Analisis hasil karakteristik responden berdasarkan usia *menarche* 11 tahun ada

6 santriwati (17,6%), usia 12 tahun ada 13 santriwati (38,3%), kemudian usia 13 tahun ada 8 santriwati (23,5%) dan untuk usia 14 tahun ada 7 santriwati (20,6%).

Sedangkan hasil penelitian yang telah dilakukan pada 34 santriwati didapatkan hasil karakteristik responden berdasarkan riwayat keluarga dismenore ada 2 santriwati (5,9%) dan untuk yang tidak memiliki riwayat keluarga dismenore ada 32 santriwati (94,1%).

Tabel 2

Rata-Rata Nyeri Haid Sebelum Dan Sesudah Diberikan Intervensi Kepada Santriwati di *Trenclass* SMA Muhammadiyah Wonosobo Tahun 2024

Senam Dismenore				
Variabel Pengetahuan	N	Mean	SD	Min-Max
Sebelum	17	4,35	2,290	1-0
Sesudah	17	2,59	1,873	10-5
Kompres Air Hangat				
Variabel Pengetahuan	N	Mean	SD	Min-Max
Sebelum	17	4,35	2,691	1-0
Sesudah	17	3,71	2,756	10-9

Sumber : Data Primer, 2024

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan pada 17 responden di *Trenclass* SMA Muhammadiyah Wonosobo didapatkan data bahwa rata-rata nyeri haid sebelum diberikan senam dismenore 4,35 dan rata-rata sesudah diberikan senam dismenore 2,59. Serta hasil penelitian yang telah dilakukan dengan pemberian intervensi

berpua kompres air hangat kepada 17 responden santriwati di *Trenclass* SMA Muhammadiyah Wonosobo didapatkan hasil rata-rata nyeri haid sebelum kompres air hangat 4,35 dan rata-rata sesudah diberikan intervensi 3,71.

Tabel 3.
Pengaruh Senam Dismenore Terhadap Nyeri Haid Di Santriwati *Trenclass* SMA Muhammadiyah Wonosobo Tahun 2024

	Paired Differences						t	df	Sig. (2-tailed)	
	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference						
				Lower	Upper					
Pair 1 Presenam – Postsenam	1,765	2,333	0,566	0,565	2,964		3.119	16	0,007	

Sumber : Data Primer, 2024

Hasil uji data menggunakan uji *Paired Samples T-Test* diperoleh nilai *sig. (2-tailed)* 0,007 lebih kecil dari 0,05 dengan menggunakan Tingkat kepercayaan 95% maka H_a diterima berarti ada keefektivitasan senam dismenore terhadap Tingkat nyeri haid santriwati *Trenclass* SMA Muhammadiyah Wonosobo.

Tabel 4.
Pengaruh Kompres Air Hangat Terhadap Nyeri Haid Di *Trenclass* SMA Muhammadiyah Wonosobo Tahun 2024

	Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
				Lower	Upper			
Pair 1 Prekom – Postkom	0,647	0,996	0,242	0,135	1,159	2,678	16	0,017

Sumber : Data Primer, 2024

Hasil uji data menggunakan *Paired Samples t-Test* pada kelompok intervensi kompres air hangat menunjukkan nilai signifikansi (2-tailed) sebesar 0,017, yang lebih kecil dari 0,05. Dengan tingkat kepercayaan 95%, maka hipotesis alternatif (H_a) diterima. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara nilai pretest dan posttest, sehingga dapat disimpulkan bahwa kompres air hangat berpengaruh dalam menurunkan tingkat nyeri haid pada santriwati *Trenclass* SMA Muhammadiyah Wonosobo.

Analisis pada kelompok senam dismenore juga menunjukkan hasil serupa, dengan nilai signifikansi (2-tailed) sebesar $0,007 < 0,05$, yang berarti H_a diterima. Ini menunjukkan bahwa terdapat efektivitas senam dismenore dalam menurunkan tingkat nyeri haid pada santriwati. Dengan demikian, kedua intervensi baik kompres air hangat maupun senam dismenore terbukti efektif dalam mengurangi nyeri haid pada remaja putri.

Meskipun keduanya efektif, berdasarkan hasil analisis perbandingan rata-rata (mean), diketahui bahwa penurunan tingkat nyeri terbesar terjadi pada kelompok senam dismenore dengan mean difference sebesar 1,76, dibandingkan dengan kelompok kompres air hangat yang memiliki mean difference sebesar 0,65. Artinya, senam dismenore lebih efektif dibandingkan kompres air hangat dalam menurunkan intensitas nyeri haid.

Temuan ini konsisten dengan teori yang menyatakan bahwa aktivitas fisik seperti senam dapat menurunkan kadar prostaglandin, senyawa yang memicu kontraksi otot rahim dan menimbulkan nyeri saat menstruasi. Senam juga meningkatkan sirkulasi darah, meredakan ketegangan otot, serta merangsang produksi hormon endorfin alami tubuh yang berfungsi sebagai analgesik dan memberikan efek relaksasi (Jiménez-Rejano et al., 2019). Senam dismenore secara khusus membantu merenggangkan otot di sekitar perut, panggul, dan pinggang, sehingga mampu meredakan kontraksi otot rahim secara lebih efektif (Solon et al., 2024).

Menurut Solon et al. (2024), saat melakukan senam dismenore, responden merasa lebih rileks dan nyaman, yang secara psikologis turut membantu menurunkan persepsi nyeri. Gerakan senam yang terstruktur, meliputi pemanasan, inti, dan pendinginan, juga berperan penting. Semakin teratur dan intens aktivitas senam dilakukan, semakin tinggi kadar endorfin yang dihasilkan, sehingga efek analgesiknya terhadap nyeri haid juga semakin besar. Meskipun senam mungkin tidak sepenuhnya menurunkan produksi prostaglandin, tetapi manfaatnya dalam meningkatkan sirkulasi darah, mengurangi stres dan ketegangan otot, serta meningkatkan kadar endorfin, secara signifikan membantu meredakan nyeri haid.

Implikasi praktis dari hasil penelitian ini adalah bahwa senam dismenore dapat direkomendasikan sebagai intervensi nonfarmakologis yang efektif dan dapat diterapkan secara mandiri di lingkungan sekolah, terutama pada remaja putri yang sering mengalami nyeri haid. Sekolah dapat mengintegrasikan senam dismenore ke dalam kegiatan rutin seperti senam pagi atau program kesehatan remaja, karena metode ini terbukti efektif, mudah dilakukan, tidak memerlukan alat khusus, dan tidak menimbulkan efek samping. Di sisi lain, kompres air hangat tetap menjadi alternatif intervensi praktis yang dapat digunakan di rumah atau di lingkungan asrama, khususnya bagi remaja yang belum terbiasa berolahraga. Oleh karena itu, pendidikan kesehatan reproduksi di sekolah sebaiknya mencakup pelatihan sederhana tentang teknik senam dismenore dan penggunaan kompres, agar santriwati dapat memilih strategi penatalaksanaan nyeri yang sesuai dan aman. Tenaga kesehatan seperti perawat, guru BK, atau kader UKS juga berperan penting dalam mendampingi dan memfasilitasi penerapan intervensi ini secara berkelanjutan.

Penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan, antara lain ukuran sampel yang relatif kecil karena terbatas pada satu kelompok santriwati di lingkungan Trenclass SMA Muhammadiyah Wonosobo, sehingga hasilnya belum dapat digeneralisasikan ke populasi yang lebih luas. Selain itu, durasi intervensi yang singkat dan tidak adanya tindak lanjut jangka panjang membatasi pemahaman terhadap efek berkelanjutan dari intervensi. Instrumen pengukuran nyeri hanya menggunakan kuesioner subjektif tanpa disertai penilaian objektif, seperti pengukuran biomarker atau observasi klinis langsung, sehingga dapat terjadi bias persepsi responden.

KESIMPULAN

Simpulan Penelitian ini menunjukkan bahwa baik senam dismenore maupun kompres air hangat efektif menurunkan nyeri haid pada santriwati Trenclass SMA Muhammadiyah Wonosobo. Senam dismenore lebih efektif dengan nilai mean penurunan 1,76 dibandingkan kompres air hangat dengan mean 0,65. Hasil uji Paired Samples T-Test menunjukkan signifikansi $< 0,05$ pada kedua intervensi.

Saran dismenore dapat dijadikan intervensi rutin di sekolah untuk mengatasi nyeri haid. Kompres air hangat juga bisa menjadi alternatif mandiri. Tenaga kesehatan dan guru disarankan memberikan edukasi terkait. Peneliti selanjutnya dapat menambah durasi dan cakupan variabel untuk hasil yang lebih mendalam.

UCAPAN TERIMA KASIH

Stikes Surya Global Yogyakarta atas dukungan pendanaan Penelitian

DAFTAR PUSTAKA

Al-Kindi, R., & Al-Bulushi, A. (2011). *Prevalence and Impact of Dysmenorrhoea among Omani High School Students* (Vol. 11, Issue 4).

Ayu Idaningsih, & Fitri Oktarini. (2020). PENGARUH EFEKTIVITAS SENAM DISMENORE TERHADAP PENURUNAN INTENSITAS NYERI DISMENORE PADA REMAJA PUTRI DI SMK YPIB MAJALENGKA KABUPATEN MAJALENGKA TAHUN 2019. *Jurnal Ilmiah Indonesia*, 5(2).

Baiq Nursyahrani Pajriatussani, & Yuli Irnawati. (2022). EFEKTIVITAS TERAPI SENAM DISMINORE DAN KOMPRES HANGAT DALAM MENGURANGI NYERI HAID PADA REMAJA PUTRI. *Jurnal Ilmiah Ilmu Kebidanan Dan Kesehatan*, 13(2), 38–42.

Bajalan, Z., Alimoradi, Z., & Moafi, F. (2019). Nutrition as a potential factor of primary dysmenorrhea: A systematic review of observational studies. In *Gynecologic and Obstetric Investigation* (Vol. 84, Issue 3, pp. 209–224). S. Karger AG. <https://doi.org/10.1159/000495408>

Dhilon, D. A., & Rahmadona, N. (2020). PENGARUH PEMBERIAN SUSU COKLAT TERHADAP PENURUNAN INTENSITAS NYERI DISMENORE PADA REMAJA PUTRI. 4.

Diananda, A. (2018). PSIKOLOGI REMAJA DAN PERMASALAHANNYA. In *ISTIGHNA* (Vol. 1, Issue 1). www.depkes.go.id

Ernawati Sinaga, Nono Saribanon, Suprihatin, Nailus Sa`adah, Ummu Salamah, & Yulia Andani Muti. (2017). *Manajemen Kesehatan Menstruasi*. Universitas Nasional IWWASH Global One.

Fajarini, Y. I., Nurdianti, D. S., & Padmawati, R. S. (2018). Prestasi Belajar pada Remaja yang Mengalami Dismenorea Primer. *Jurnal Kesehatan Reproduksi*, 5(1), 24. <https://doi.org/10.22146/jkr.37972>

Fatmawati, E., & Aliyah, A. H. (2020). HUBUNGAN MENARCHE DAN RIWAYAT KELUARGA DENGAN DISMENORE (NYERI HAID) The Correlation of Menarche and Family History with Dysmenorrhea. *Jurnal Kesehatan Madani Medika*, 11(01), 12–20.

Fatmawati, M., Riyanti, E., Peminatan, W., Kesehatan, P., Ilmu, D., Fakultas, P., & Masyarakat, K. (2016). PERILAKU REMAJA PUTRI DALAM MENGATASI DISMENORE (STUDI KASUS PADA SISWI SMK NEGERI 11 SEMARANG) (Vol. 4). <http://ejournal-s1.undip.ac.id/index.php/jkm>

Hanifah, A. N., & Febby Kuswantri, S. (2020). EFEKTIVITAS KOMPRES HANGAT TERHADAP PENURUNAN NYERI

DISMENOREA DENGAN SKALA BOURBANIS PADA REMAJA PUTRI DI SMPN 1 KARTOHARJO MAGETAN. *Jurnal Midwifery Update (MU)*. <http://jurnalmu.poltekkes-mataram.ac.id/index.php/jurnalmu>

Haruyama. (2014). *The Female Body*. Interaksara.

Hasbi, K., Dfinubun, A., Kurnaesih, E., & Multazam, A. M. (2023). JOURNAL OF MUSLIM COMMUNITY HEALTH (JMCH) Pengaruh Senam Dismenore Terhadap Penurunan Nyeri Menstruasi Pada Siswi di SMA Negeri 7 Ambon. *Journal of Muslim Community Health (JMCH)* 2023, 4(4), 338–344. <https://doi.org/10.33096/jmch.v4i4.1440>

Herawati, R. (2017). *Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kejadian Nyeri Haid (Dismenore) Pada Siswi Madrasah Aliyah Negri Pasir Pengarian*.

Hurlock, E. B., Istiwidayanti, Sijabat, R. M., & Soedjarwo. (1990). *Psikologi Perkembangan Sutuau Pendektan Sepanjang Rentang Kehidupan*. Erlangga.

Judha, M., Sudarti, & Fauziah, A. (2012). *Teori Pengukuran Nyeri & Nyeri Persalinan*. Nuha Medika.

Karina, E. S., & Candra, A. (2017). HUBUNGAN OBESITAS SENTRAL DENGAN SIKLUS MENSTRUASI DAN DYSMENORRHEA PRIMER PADA REMAJA. *Journal of Nutrition College*, 6(4). <http://ejournal-s1.undip.ac.id/index.php/jnc>

Kusumaningsih, D., Cik Ayu Saadiah Isnainy, U., Septriwanti, F., & Akper Malahayati Bandar Lampung, D. (2019). PERBANDINGAN EFEKTIVITAS KOMPRES HANGAT DAN DINGIN TERHADAP NYERI DISMINOREA PADA SISWI SMK PERTANIAN PEMBANGUNAN NEGERI LAMPUNG DI LAMPUNG SELATAN ABSTRACT: THE EFFECTIVENESS COMPARISON OF TEPID AND COLD COMPRESS TOWARD DYSMENORRHEA PAIN ON STUDENTS AT PERTANIAN PEMBANGUNAN PUBLIC VOCATIONAL SCHOOL OF LAMPUNG IN LAMPUNG SELATAN REGENCY. In *MANUJU: MALAHAYATI NURSING JOURNAL* (Vol. 1, Issue 2).

Lowdermik, D., Perry Shannon Er, & Cashion C Kity. (2013). *Buku Keperawatan Maternitas Edisi 8. In Buku Kperawatan Maternitas* (8th ed.). Salermba Merdika.

Maidartati, Sri Hayati, & Afifah Permata Hasanah. (2018). Efektivitas Terapi Kompres Hangat Terhadap Penurunan Nyeri Dismenore Pada Remaja Di Bandung. *Jurnal Keperawatan BSI*, VI(2).

Maimunah, S., Dewi, R., Sari, P., & Prabowo, A. Y. (2017). *Perbandingan Efektivitas Kompres Hangat dan Kompres Dingin sebagai Terapi Non-Farmakologis Dismenore pada Remaja*.

Notoatmodjo. (2018). *Metode Penelitian Kesehatan*. Rineka Cipta.

Nuraisyah Hutagalung, Trisno Susilo, & Yeni Vera. (2022). Pengaruh Senam Dismenore Dan Kompres Hangat Terhadap Penurunan Nyeri Haid (Dismenore) Pada Remaja Putri Di Sma N 1 Sorkam Barat. *Jurnal Kesehatan Dan Masyarakat*, 2(2).

Nursalam. (2015). *METODOLOGI PENELITIAN ILMU KEPERAWATAN* (Peni Puji Lestari, Ed.; 4th ed.). Salemba Medika. <http://www.penerbitsalemba.com>

Nursalam. (2020). *Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan* (5th ed.). Salemba Empat.

Pramandika Dhito Dwi, & Fitriana. (2019). *Panduan Penanganan Dismenore*. Deepublish.

Rachmawati, A., Esty Safriana, R., Sari, D. L., Aisyiyah, F., Fakultas, P. K., Universitas, K., Gresik, M., & Fakultas, M. K. (2020). Open Access Efektivitas Endorphin Massage dan Senam Dismenore dalam Menurunkan Dismenore Primer The Effectiveness of Endorphin Massage and Dysmenorrhea Exercise in Reducing Primary Dysmenorrhea. *MPPKI*, 3(3).

Rizky Dia Amalia. (2018). *PERBEDAAN EFEKTIVITAS SENAM DISMENORE DENGAN KOMPRES HANGAT DALAM MENURUNKAN TINGKAT NYERI DISMENORE*.

Sarifah, T., Nuraeni, A., Supriyono, M., Program, M., S1, S., Stikes, I. K., Semarang, T., Program, D., Stikes, S. K., & Si, S. (2015). EFEKTIVITAS SENAM DISMENORE TERHADAP PENURUNAN NYERI HAID PADA SISWI KELAS X DAN XI SMAN 14 SEMARANG. *Jurnal Ilmu Keperawatan Dan Kebidanan*.

Sarlito Wirawan Sarwono. (2012). *Psikologi Remaja*. Rajawali Press.

Soesilowati, R., & Annisa, Y. (2016). PENGARUH USIA MENARCHE TERHADAP TERJADINYA DISMINORE PRIMER PADA SISWI MTS

MAARIF NU AL HIDAYAH BANYUMAS. In *MEDISAINS: Jurnal Ilmiah Ilmu-ilmu Kesehatan* (Vol. 14, Issue 8).

Solikah, S. N., & Trisnowati, T. (2017). HUBUNGAN PENGETAHUAN DAN SIKAP REMAJA DENGAN PENCEGAHAN DISMENORE DI SMK EMPAT LIMA SURAKARTA. In *Jurnal Keperawatan Intan Husada* (Vol. 5, Issue 1).

Solon, M., Madu, Y. G., Lalio, H., & Bua', I. U. (2024). Efektivitas Senam Dismenore Terhadap Intensitas Nyeri Haid Pada Remaja Putri. *Jurnal Keperawatan Florence Nightingale*, 7(1), 6–12. <https://doi.org/10.52774/jkfn.v7i1.126>

Sulistyoningrum, I., Didik Nurimanah, N., & Sukmawati, E. (2018). *Pengaruh Senam Dismenore Terhadap Derajat Nyeri Haid Pada Mahasiswi STIKES Paguwarmas Maos Cilacap Tahun 2018*.

Suparto. (2015). Efektivitas Senam Dismenore Dalam Mengurangi Dismenore Pada Remaja Putri. *Phederal Journal*.

Susilawati, S., Wulandari, R., & Rini, A. S. (2024). EFEKTIVITAS AIR KELAPA HIJAU DAN KOMPRES AIR HANGAT UNTUK MENGURANGI DISMENORE PRIMER PADA REMAJA PUTRI DI PMB S TAHUN 2023. 5(2).

Swandari, A., Siwi, K., Putri, F., & Faj'ri Romadhona, N. (2022). *INTERVENSI FISIOTERAPI PADA KASUS DISMENORE*.

Syafriani, Aprilia Nia, & Zurrahmi. (2021). Hubungan Status Gizi Dan Umur Menarche Dengan Kejadian Dismenore Pada Remaja Putri Di SMA N 2 Bangkinang Kota 2020. *Jurnal Ners*, 5(1), 32–37.

Tavallae, M., Joffres, M. R., Corber, S. J., Bayanzadeh, M., & Rad, M. M. (2011). The Prevalence of Menstrual Pain and Associated Risk Factors Among Iranian Women. *Journal of Obstetrics and Gynaecology Research*, 442–451.

Ummiyati, H., Dwiana Ocviyanti, Fidiansjah, Hanik Rofiqoh, Lilis Nurul Husna, & Mursyidah Thahir. (2020). *Manajemen Kebersihan Menstruasi*.

Unsal, A., Ayranci, U., Tozun, M., Arslan, G., & Calik, E. (2010). Prevalence of dysmenorrhea and its effect on quality of life among a group of female university students. *Upsala Journal of Medical Sciences*, 115(2), 138–145. <https://doi.org/10.3109/03009730903457218>

Utami, F. P., & Ayu, S. M. (2018). *BUKU AJAR KESEHATAN REPRODUKSI REMAJA*.