

## JOURNAL OF MUSLIM COMMUNITY HEALTH (JMCH)

Penerbit: Program Pascasarjana Kesehatan Masyarakat

Universitas Muslim Indonesia

Journal Homepage:

<https://pasca-umi.ac.id/index.php/jmch>

### Original Article

## Pengaruh Senam Dismenore Terhadap Penurunan Nyeri Menstruasi Pada Siswi di SMA Negeri 7 Ambon

Kurniah Hasbi Abdullah Difinubun, Een Kurnaesih, Andi Muhammad Multazam

Universitas Muslim Indonesia, Makassar, Indonesia

\*Email corresponding author: [eenkurnaesih@umi.ac.id](mailto:eenkurnaesih@umi.ac.id)

### ABSTRACT

**Background:** Dysmenorrhea is a painful condition that occurs during menstruation, generally dysmenorrhea is accompanied by a sign in the form of cramps centered on the abdomen radiating to the lower back to the thighs. In addition, it has other side effects such as dizziness, nausea, vomiting and diarrhea that interfere with other activities. To overcome dysmenorrhea can be done by pharmacology or nonpharmacology, pharmacological treatment is by giving analgesic drugs and from nonpharmacological treatment in the form of gymnastics. This study was conducted with the aim to: analyze the effect before and after dysmenorrhea gymnastics on reducing menstrual pain in female students.

**Method:** This study used a quantitative approach, in the form of a quasi-experiment one group pretest-posttest method. The sampling technique was based on inclusion and exclusion criteria with a total sampling of 40 respondents. The analysis used is univariate and bivariate analysis with the wilcoxon test where this test is a nonparametric test to test one group of pretest and posttest.

**Results:** Shows that based on the type of pain felt by respondents with mild pretest pain, the study showed that 27 respondents experienced mild pain (67.5%), moderate pain 8 people (20.0%) and severe pain 5 people (12.5%) and posttest mild pain scale decreased on a no pain scale (67.5), moderate pain changed to mild pain (20.0%) while severe pain (12.5%), to determine the difference in effect the Wilcoxon test was used. Before the intervention of dysmenorrhea gymnastics, the average pretest mean value (4.28), SD value (2.47) minimum value (2.00) and maximum value (10.00) and after gymnastics intervention, the mean value (2.10) SD value (3.33) minimum value (0.00) and maximum (10.00) with a P-Value = 0.000 which means  $P < 0.05$ .

**Conclusions:** There is an effect of changes in dysmenorrhea exercises before and after on menstrual pain in female students, especially in mild and moderate pain. Suggestions, the provision of this exercise can be given to students who experience mild and moderate pain only, not for severe pain.

**Keywords:** *Gymnastics; Dysmenorrhea; Menstruation*

### ABSTRAK

**Latar Belakang:** Dismenore merupakan suatu keadaan nyeri yang terjadi ketika mengalami menstruasi, umumnya dismenore disertai dengan adanya tanda berupa rasa keram yang terpusat pada bagian perut menjalar ke punggung bawah sampai ke paha. Selain itu memiliki efek samping lainnya seperti pusing, mual, muntah dan diare sehingga mengganggu aktivitas lainnya. Untuk mengatasi dismenore dapat dilakukan dengan cara farmakologi atau nonfarmakologi, pengobatan farmakologi yaitu dengan memberikan obat analgetik dan dari pengobatan nonfarmakologi berupa senam. Penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk: menganalisis pengaruh sebelum dan sesudah senam dismenore terhadap penurunan nyeri menstruasi pada siswi.

**Metode:** Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif, berupa metode quasi experiment one group pretest-posttest. Teknik pengambilan sampel berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi dengan total sampling sebanyak 40 responden. Analisis yang digunakan adalah analisis univariat dan bivariat dengan uji wilcoxon dimana uji ini merupakan uji nonparametrik untuk menguji satu kelompok pretest dan posttest.



**Hasil:** Menunjukkan bahwa berdasarkan pada jenisnya rasa nyeri yang dirasakan responden dengan nyeri pretest ringan berjumlah penelitian menunjukkan responden yang mengalami rasa nyeri ringan 27 orang (67,5%), nyeri sedang 8 orang (20,0%) dan nyeri berat 5 orang (12,5%) dan posttest skala nyeri ringan menurun pada skala tidak nyeri (67,5), nyeri sedang mengalami perubahan ke nyeri ringan (20,0%) sedangkan nyeri berat (12,5%), untuk mengetahui perbedaan pengaruh digunakan uji Wilcoxon. Sebelum dilakukan intervensi senam dismenore nilai rata-rata pretest mean (4.28), nilai SD (2.47) nilai minimum (2.00) dan nilai maximum (10.00) dan setelah dilakukan intervensi senam nilai mean (2.10) nilai SD (3.33) nilai minimum (0.00) dan maximum (10.00) dengan nilai P-Value = 0,000 yang berarti  $P < 0,05$ .

**Kesimpulan:** Terdapat pengaruh perubahan dari senam dismenore sebelum dan sesudah terhadap nyeri menstruasi pada siswi terutama pada nyeri ringan dan sedang. Saran, pemberian senam ini dapat diberikan pada siswi yang mengalami rasa nyeri ringan dan sedang saja, tidak untuk nyeri berat.

**Kata kunci:** Senam; Dismenore; Menstruasi

## LATAR BELAKANG

Menstruasi merupakan proses alamiah yang terjadi pada setiap perempuan dengan berupa tanda adanya perdarahan teratur setiap bulan. Menstruasi merupakan periode siklik yang terjadi pada wanita usia produktif dengan ditandai adanya pengeluaran discharge berupa darah sebagai hasil peluruhan dari endometrium, nyeri spasmodic pada bagian bawah abdomen yang dirasakan sebelum dan selama menstruasi disebut dismenore. Dismenore merupakan suatu keadaan nyeri yang terjadi ketika mengalami menstruasi, umumnya dismenore disertai dengan adanya tanda berupa rasa keram yang terpusat pada bagian perut menjalar ke punggung bawah sampai ke paha. Selain itu juga terdapat tanda lainnya yaitu: pusing, mual, muntah dan diare. Keluhan-keluhan tersebut dapat terjadi secara bervariasi mulai dari ringan sampai berat.

Dismenore terbagi menjadi primer dan sekunder, terjadinya dismenore akibat adanya hormone prostaglandin yang membuat otot rahim (uterus) menjadi berkontraksi. Prostaglandin menguatkan kontraksi otot polos myometrium dan konstruksi pembuluh darah uterus sehingga keadaan hipoksia uterus yang normal menyertai haid akan bertambah menjadi berat. Prevalensi dismenore primer lebih tinggi pada remaja putri dari pada wanita dewasa tua. Berdasarkan data WHO (World Health Organization) pada tahun 2016, angka kejadian menstruasi di dunia cukup besar, jumlah ringan 19,3%, nyeri sedang 20,2%, dan nyeri hebat 60,3% (WHO, 2016). Selain mengalami angka yang besar, perempuan di negara lain mengalami menstruasi pada masa usia yang masih reproduktif.

Di Amerika angka presentasinya sekitar 60% dan penelitian di Swedia mendapati 90% perempuan yang mengalami dismenorhea berusia kurang dari 19 tahun dan 67% perempuan yang berusia 24 tahun. Angka kejadian dismenore di Indonesia tahun 2018 sebanyak 107.673 jiwa (64,24%), yang terdiri dari 59.671 jiwa (54,89%) mengalami dismenore primer dan 9.496 jiwa (9,36%) mengalami dismenore sekunder (Puspita 2018). Di Maluku jumlah dismenore pada perempuan yang berusia 10-14 tahun sebanyak 15 orang sedangkan 15-19 tahun berjumlah 11 orang (Dinkes Ambon, 2022). Untuk menangani dismenore terdapat dua cara, secara farmakologis dan non farmakologis. Dimana secara farmakologi yaitu dengan melakukan pemberian obat analgetik, akan tetapi di dalam pemberian obat dapat memiliki efek samping di kemudian hari.

Jika dikonsumsi secara berlebihan atau tanpa pengawasan bisa dapat menyebabkan kerusakan pada hati, pendarahan, diare dan mual serta masalah lain seperti gastrik bahkan hipertensi. Adapun efek jangka panjang yang paling berbahaya bisa menimbulkan resiko terkena penyakit alzheimer (Nurmala Djimbula, Juda Julia Kristiarini dan Yustina Ananti 2022). Beberapa upaya dalam penanganan dismenore tentu sangatlah beragam, mulai dari melakukan senam, pemberian kompresan hangat, akupuntur, minum jamu dan mengkonsumsi makanan bernutrisi bisa dilakukan untuk mengurangi rasa nyeri ketika menstruasi. Salah satu cara untuk mengatasi dismenore yaitu dengan pemberian senam dismenore. Senam



dismenore merupakan salah satu bentuk teknik relaksasi yang sangat dianjurkan, hal ini disebabkan ketika melakukan olahraga atau senam, tubuh akan menghasilkan hormon endorfin.

Tujuan dari dilakukan senam dismenore adalah untuk dapat mengurangi rasa nyeri, adapun manfaat lainnya yaitu dapat meningkatkan mental dan relaksasi fisik, perkembangan kesadaran tubuh, mengurangi ketegangan pada otot (kram), mengurangi nyeri otot, dan mengurangi rasa sakit pada saat menstruasi yang biasa disebut dismenore (Lina, 2017). Hasil penelitian (Chandrayani, dkk 2022) tentang pengaruh senam dismenore terhadap penurunan dismenore pada remaja putri di SMA Muhammadiyah Manado. Dimana hasil yang ditemukan terdapat pengaruh senam dismenore dengan penurunan dismenore, ada hubungan signifikan antara olahraga teratur dengan nyeri dismenore.

Penyebab dismenore terjadi disebabkan karena kurangnya olahraga, ketika terjadi dismenore oksigen tidak dapat tersalurkan ke pembuluh-pembuluh darah pada bagian organ reproduksi yang saat itu terjadi vasokonstriksi sehingga menyebabkan timbulnya rasa nyeri, tetapi bila olahraga dilakukan secara teratur maka seseorang dapat menyediakan oksigen hampir 2 kali lipat per menit sehingga oksigen sampai ke pembuluh darah yang mengalami vaskonstriksi. Hal ini akan menyebabkan terjadinya penurunan dismenore.

Berdasarkan survey rasa nyeri saat menstruasi banyak diabaikan wanita termasuk pada remaja yang berada di SMA Negeri 7 Ambon, jumlah siswi yang mengalami dismenore ketika menstruasi yaitu, dismenore ringan 27 orang, dismenore sedang 18 orang, dan dismenore berat 6 orang. Selain itu, banyak siswi yang masih belum mengetahui tentang manfaat lainnya dari salah satu cara dalam penanganan tindakan secara non-farmakologi ini untuk mengurangi rasa nyeri ketika sedang menstruasi. Berdasarkan uraian sebelumnya maka peneliti tertarik untuk mengkaji mengenai “Pengaruh Senam Dismenore Terhadap Penurunan Nyeri Menstruasi Pada Siswi di SMA Negeri 7 Ambon”

## METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif, berupa metode quasi exsperiment one group pretest-posttest. Teknik pengambilan sampel berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi dengan total sampling sebanyak 40 responden. Analisis yang digunakan adalah analisis univariat dan bivariat dengan uji wilcoxon dimana uji ini merupakan uji nonparametrik untuk menguji satu kelompok pretest dan posttest.

## HASIL

### Analisis Univariat

**Tabel 1.** Karakteristik Responden Berdasarkan Usia, Kelas, Siklus Haid, dan Usia Menarche Siswi di SMA Negeri 7 Ambon

	n	%
<b>Usia</b>		
15 tahun	17	42.5
16 tahun	18	45.0
17 tahun	5	12.5
<b>Kelas</b>		
X	16	40.0
XI	19	47.5
XII	5	12.5
<b>Siklus Haid</b>		
4 Hari	6	15.0
5 Hari	9	22.5
6 Hari	5	12.5
7 Hari	17	42.5



8 Hari	3	7.5
<b>Usia Menarche</b>		
10 Tahun	4	10.0
11 Tahun	8	20.0
12 Tahun	11	27.5
13 Tahun	10	25.0
14 Tahun	7	17.5

Sumber data: Hasil olahan data primer 2023

**Tabel 2.** Distribusi Responden Pengaruh Senam Dismenore Terhadap Penurunan Nyeri Menstruasi dengan Skala Nyeri Pretest-Posttest Siswi di SMA Negeri 7

Kategori Tingkat Nyeri	Pretest		Posttest	
	N	%	n	%
Nyeri Berat	5	12.5	5	12.5
Nyeri Sedang	8	20.0	0	0
Nyeri Ringan	27	67.5	8	20.0
Tidak Nyeri	0	0	27	67.5
Jumlah	40	100	40	100

Sumber data: Hasil olahan data primer 2023

### Analisis Bivariat

**Tabel 3.** Pengaruh Senam Dismenore Pretest-Posttest terhadap Nyeri Menstruasi Pada Siswi di SMA Negeri 7 Ambon

Total	Mean	SD	Median	Minimum	Maximum	P value
Pre	4.28	2.47	4.00	2.00	10.00	0.000
Post	2.10	3.33	0.00	0.00	10.00	

Sumber: Uji Wilcoxon

## DISKUSI

### Analisis Perbedaan Senam Dismenore terhadap Nyeri Menstruasi

Berdasarkan hasil analisis bivariat tabel 5.6, siswi di SMA Negeri 7 Ambon nyeri pretest dan posttest berbeda saat menstruasi. Dari hasil yang ditemukan jumlah responden sebanyak 40 dengan nyeri ringan 27 orang, nyeri sedang 8 orang dan nyeri berat 5 orang dari hasil menunjukkan terdapat perbedaan pada nilai rata-rata (mean) penurunan nyeri skala sebelum (pretest) 4.28 dan sesudah dilakukan intervensi (posttest) 2.10 menunjukkan adanya perubahan dari senam dismenore. Hasil uji Wilcoxon test diperoleh nilai p-value = 0,000 yang berarti  $p < 0,05$ , artinya terdapat perubahan nyeri menstruasi setelah dilakukan senam dismenore.

Pada patofisiologi rasa nyeri pada dismenore disebabkan adanya peningkatan sekresi prostaglandin dalam darah haid, yang meningkatkan intensitas kontraksi uterus yang normal. Prostaglandin menguatkan kontraksi otot polos miometrium dan konstiksi pembuluh darah uterus sehingga keadaan hipoksia rahim yang secara normal menyertai haid akan bertambah berat. Kombinasi kontraksi uterus dan hipoksia ini menimbulkan rasa nyeri yang intensif pada dismenore. Prostaglandin dan metabolitnya juga menyebabkan gangguan GI, sakit kepala, serta sinkop. Karena dismenore hampir selalu mengikuti siklus ovulasi, baik bentuk primer maupun sekundernya jarang terjadi selama siklus anovulasi pada haid. Sesudah usia 20 tahun, dismenore yang terjadi umumnya merupakan bentuk sekunder (Kowalak, 2013).

Menurut Anurogo dkk (2011) dan Norton (2008), selain dari faktor prostaglandin terdapat juga beberapa faktor-faktor lainnya yang menjadi pemicu rasa nyeri pada saat menstruasi. Seperti faktor



endokrin, faktor organik, Faktor kejiwaan, faktor konstitusi, merokok, kekurangan gizi, usia menarche dan aktivitas fisik. Berdasarkan hasil analisis pretest dan posttest pada senam dismenore responden di SMA Negeri 7 Ambon, letak perubahan penurunan skala nyeri yang terjadi disebabkan karena olahraga dapat meningkatkan jumlah ukuran pembuluh darah yang membawa darah ke seluruh tubuh. Ketika menstruasi rasa keram yang terjadi dapat berkurang pada saat senam, latihan senam yang dilakukan pada saat dismenore dapat menolong otot - otot yang mengalami ketegangan agar menjadi relaks.

Otot - otot uterus yang mengalami ketegangan saat dismenore ketika diberikan senam yang terfokus pada bagian panggul, mengalami relaksasi dan nyeri pun berangsur-angsur berkurang. Saat melakukan senam seseorang akan menjadi lebih nyaman, gembira, dan dapat melancarkan perputaran oksigen ke otot. Selain itu aktivitas fisik juga dapat meningkatkan kadar progesteron. Progesteron akan berinteraksi dengan otak tertentu yang terkait relaksasi. Penelitian yang dilakukan oleh Rahmawati dkk (2015) bahwa nilai rata-rata penurunan tingkat nyeri haid pada responden yang dilakukan senam anti nyeri haid sebesar 3,53 dan nilai rata-rata penurunan tingkat nyeri haid pada responden kelompok hanya sebesar 0,13. Dari nilai mean tersebut bisa diartikan penurunan tingkat nyeri haid pada pemberian senam anti nyeri haid lebih besar daripada yang tidak diberikan senam anti nyeri haid dengan nilai  $p < 0,001$  sehingga senam anti nyeri haid sangat efektif untuk mengurangi dismenore.

Selain itu juga didukung oleh penelitian Resmiati et al, (2020) yang menyatakan bahwa aktivitas fisik merupakan faktor yang paling dominan yang berhubungan dengan dismenore. Responden yang beraktivitas fisik rendah berisiko 8,8 kali menderita dismenore dibanding responden yang beraktivitas fisik sedang maupun tinggi. Pada penelitian tahun 2020 oleh Rosai Kurnia Sugiarti, Winy (2014) berjudul "Efektifitas teknik relaksasi terhadap upaya penanganan dismenore pada mahasiswa STiKes PKU Muhammadiyah Surakarta menemukan adanya perbedaan yang signifikan skala nyeri sebelum dan sesudah menggunakan teknik relaksasi progresif. Skala nyeri menurun dari nyeri sedang ke nyeri ringan. Pengurangan skala nyeri ini terjadi dikarenakan bahwa menggunakan teknik relaksasi memberikan kontrol diri individu jika terjadi ketidaknyamanan atau rasa sakit, tekanan fisik dan emosional dari rasa sakit tersebut. Tindakan ini menciptakan perasaan lega dari ketidaknyamanan dan stres. Secara bertahap, klien dapat mengendurkan otot tanpa otot tanpa terlebih dahulu menegangkan otot tersebut. Ketika klien mencapai relaksasi penuh, persepsi nyeri berkurang dan rasa takut nyeri diminimalkan.

Maka dengan ini peneliti menyimpulkan bahwa senam dismenore mempunyai pengaruh dalam menurunkan intensitas nyeri pada perempuan yang mengalami dismenore terutama pada siswi yang mengalami nyeri ringan dan sedang, meskipun pada nyeri berat tidak terdapat perubahan. Hasil penelitian ini sejalan dengan teori yang menyatakan bahwa senam dismenore merupakan salah satu bentuk relaksasi yang sangat dianjurkan. Selain merilekskan otot yang disebabkan karena ketegangan, senam juga dapat menjadi obat penenang secara alami. Hal ini disebabkan saat melakukan olahraga atau senam, tubuh akan menghasilkan hormon endorphin. Endorphin dihasilkan oleh otak dan susunan saraf tulang belakang. Hormon ini berperan sebagai obat penenang alami yang diproduksi oleh otak sehingga menimbulkan rasa nyaman.

## KESIMPULAN

Dari hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa: 1) Sebelum dilakukan senam rasa nyeri yang dirasakan saat menstruasi lebih banyak responden yang mengalami nyeri ringan, dari pada nyeri sedang ataupun nyeri berat. Faktor internal dan faktor eksternal menjadi pemicu dari rasa nyeri menstruasi pada siswi, 2) Setelah pemberian intervensi terdapat perubahan pada skala nyeri yang dirasakan siswi, karena efek yang dirasakan setelah melakukan senam dismenore, 3) Terdapat pengaruh pemberian senam dismenore terhadap penurunan rasa nyeri menstruasi yang dirasakan siswi, hasil uji wilcoxon menunjukkan adanya perubahan sebelum dan sesudah dengan nilai P-Value = 0,000  $P < 0,05$ .



## SARAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, maka penulis memberikan saran-saran sebagai berikut: 1) Untuk tempat penelitian bahwa dengan adanya pengaruh diketahui senam dismenore ini pada penurunan nyeri menstruasi, diharapkan senam relaksasi dapat menjadi bagian olahraga yang dimasukkan ke dalam proses pembelajaran terkhusus untuk remaja putri, 2) Untuk tenaga kesehatan, perlunya pemberian informasi lebih banyak lagi terkait dengan salah satu penanganan dismenore dari non farmakologi sehingga remaja putri juga tidak ketergantungan dengan pengobatan farmakologis, 3) Pemberian senam dismenore diberikan pada nyeri ringan dan sedang.

## Deklarasi *Conflict of Interest*

Seluruh penulis menyatakan tidak ada potensi *Conflict of Interest* dalam penelitian dan artikel ini.

## DAFTAR PUSTAKA

- Ariani, M. (2018). Hubungan Usia Menarche Dengan Kejadian Dismenore Primer pada Remaja Putri Kelas VIII Di Smp Negeri 9 Banjarmasin. *Jurnal Kampus STIKes YPIB Majalengka*, 6(2), 81-88.
- Dinkes Ambon. 2022. Profil Kesehatan Dismenore Maluku tahun 2022
- 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.
- Hutagalung, N., Susilo, T., & Vera, Y. (2022). Pengaruh Senam Dismenore Dan Kompres Hangat Terhadap Penurunan Nyeri Haid (Dismenore) Pada Remaja Putri Di Sma N 1 Sorkam Barat. *Jurnal Kesehatan dan Fisioterapi*, 59-65.
- Larasati TA, Alatas F. Dismenore primer dan faktor risiko dismenore primer pada remaja. *Majority*. 2016; 5(3): 79-84.
- Mubarak., Sri Susanty, Tety Yuniarty Sudiro, Eman Rahim, Darmayanti Waluyo, La Rangki, Laode Saltar, Made Ary Sarasmita, Endang Susilawati, Hasan, Asriullah Jabbar, I Putu Sudayasa, Niaty Sauria, La Ode Muhammad Ady Ardyawan. 2022. METODE PENELITIAN KUANTITATIF UNTUK MAHASISWI KESEHATAN
- Notoatmodjo, S. 2007. Kesehatan Masyarakat Ilmu dan Seni. Jakarta : Rineka Cipta.
- Notoatmodjo, S. (2010). Metodologi Penelitian Kesehatan (R. Cipta (ed.)).
- Nuraeni, N. (2017). Pengaruh Senam Dismenore Terhadap Penurunan Nyeri Pada Remaja Putri. *Jurnal Ilmiah Bidan*, 2(1), 25-32.
- Nyeri Disminorhea. *Jurnal Ilmu Keperawatan Dan Kebidanan*, Vol 12 No, 171-178. Drink, G., & Drink, T. 2020. *Jurnal Kebidanan*, 10, 67-73.
- Pengaruh Senam Dismenore Terhadap Nyeri Haid Pada Mahasiswi Tingkat I Prodi Kebidanan Stikes William Booth Surabaya Rizky Amalia\* Hendro Djoko





- Putri SA, 2017. Hubungan Antara Nyeri Haid (Dismenore) Terhadap Aktivitas Belajar Pada Siswi Kelas XI SMA Negeri 52 Jakarta. Skripsi Universitas Negari Malang.
- Sanjiwani, Ida Arimurti. 2017. Literature Review Dismenore Primer dan Penatalaksanaan Non Farmakologi Pada Remaja. Program Studi Ilmu Keperawatan Fakultas Kedokteran Universitas Udayana.
- Setyorini, Yuyun, and Satino Satino. "Efektifitas Senam dengan Modul dalam Mengurangi Dismenore Pada Remaja Sma di Kota Surakarta." *Interest: Jurnal Ilmu Kesehatan* 5.2 (2016): 110-114.
- Smart Zer ( 2018). Prevalence of Dysmenorhea in Female Student In a Chinese University : A Propective Today/ Health Jurnal.
- Sinaga, E. 2017. Manajemen Kesehatan Menstruasi, Iwwash, Jakarta.
- Sinngih Santoso. 2014. Panduan Lengkap SPSS Versi 20 Edisi Revisi. Jakarta: Elex Media Komputindo
- Solihatunisa (2015). Efektifitas Senam Dismenorea Dalam Mengurangi Dismenorea Pada Remaja Putri
- Sugiyono. (2016). Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D (Alfabeta (ed.)).
- Sugari (2016). Efektifitas Senam Dismenore Terhadap Penanganan Nyeri Haid Primer Pada Remaja
- V. Wiratna Sujarwenii. 2014. SPSS untuk Penelitian. Yogyakarta: Pustaka baru Press
- Yovan Henderik. 2022. Artikel; Cara Mengatasi Dismenore Primer Pada Remaja Tanpa Menggunakan Obat. <https://www.researchgate.net/publication/344372738>. Diakses 30 september 2022.

