

PENGARUH SENAM YOGA TERHADAP NYERI HAID (DISMENORE) PADA REMAJA PUTRI DI SMA N 3 PULAU RIMAU

Bulan Purnama Sari¹, Riska Widya Astuti², Ike Sri Wahyuni³, Agis Dimas Ayub⁴, Izalika⁵, Rossy Ville Rizal⁶, Jelshdryn Palola⁷

^{1,2,3}Program Studi Sarjana Kebidanan Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Al-Su'aibah

^{1,2,3,4,5}Email : bulanpurnamasari9@gmail.com¹, riskawidyaastuti91@gmail.com², ikesriwahyuni@al-suaibah.ac.id, agisdimasayub@gmail.com, izalika.meymey@gmail.com, rossyvillerizal22@gmail.com, jelshdrynp@gmail.com

*corresponding author bulanpurnamasari9@gmail.com

* Info Artikel

Submitted: 15 Juli 2025

Revised: 21 Juli 2025

Accepted: 1 Agustus 2025

*corresponding author : Bulan Purnama sari

Email: bulanpurnamasari9@gmail.com

DOI: <https://doi.org/10.69597/amj.v3i1.38>

Abstrak

Pendahuluan : Masa remaja adalah masa transisi dimana individu mengalami perubahan dari masa kanak-kanak menuju dewasa (Potter & Perry 2005 dalam Manurung et al., 2015). Bagi perempuan, ciri primer yang menandai bahwa mereka sudah memasuki masa remaja adalah menstruasi. Menstruasi adalah keluarnya darah dari dalam uterus, yang diakibatkan oleh terlepasnya lapisan dinding rahim disertai pelepasan endometrium dan terjadi setiap bulan. Tidak sedikit remaja yang mengalami gangguan pada menstruasinya. Metode : Penelitian ini menggunakan rencana penelitian *pra eksperimental* dengan tipe *one group pretest-posttest design*. Populasi yang digunakan adalah seluruh siswi kelas X di SMA N 3 Pulau Rimau sejumlah 172 siswi. Sampel penelitian ini sejumlah 36 siswi yaitu sebanyak 20% dari populasi dengan teknik *sampling Proportional Random Sampling*. Hasil : hasil perhitungan hasil statistic menggunakan *uji wilcoxon* pada kelompok intervensi/perlakuan diperoleh nilai p-value $0.001 < 0.05$. Hal ini menunjukkan bahwa 0,001 lebih kecil dari 0,05 yaitu H1 di terima, Jadi kesimpulanya terdapat perbedaan sebelum dan sesudah dilakukan yoga dan pengujian pada kelompok kontrol dengan menggunakan *uji wilcoxon* didapatkan hasil p-value sebesar $0.317 > 0.05$. Hal ini menunjukkan bahwa 0,317 lebih besar dari 0,05 yaitu H0 di tolak. ini menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan skala nyeri *dismenore* sebelum dan sesudah diberikan perlakuan pada kelompok kontrol pada remaja putri di SMA N 3 Pulau Rimau.

Kata kunci : Nyeri Haid (Dismenore), Remaja Putri, Senam Yoga

Abstract

Introduction: Adolescence is a transition period where individuals experience changes from childhood to adulthood (Potter & Perry 2005 in Manurung et al., 2015). For women, the primary characteristic that indicates that they have entered adolescence is menstruation. Menstruation is the release of blood from the uterus, which is caused by the release of the uterine lining accompanied by the release of the endometrium and occurs every month. Not a few teenagers experience menstrual disorders. Method: This study used a pre-experimental research plan with a one group pretest-posttest design type. The population used was all 10th grade female students at SMA N 3 Pulau Rimau, totaling 172 female students. The sample of this study was 36 female students, which was 20% of the population with a

Proportional Random Sampling sampling technique. Results: the results of statistical calculations using the Wilcoxon test in the intervention/treatment group obtained a p-value of $0.001 < 0.05$. This shows that 0.001 is smaller than 0.05, namely H_1 is accepted, so the conclusion is that there is a difference before and after yoga and testing in the control group using the Wilcoxon test obtained a p-value of $0.317 > 0.05$. This shows that 0.317 is greater than 0.05, namely H_0 is rejected. This shows that there is no significant difference in the scale of dysmenorrhea pain before and after being given treatment in the control group in female adolescents at SMA N 3 Pulau Rimau.

Keywords : Menstrual Pain (Dysmenorrhea), Adolescent Girls, Yoga

Pendahuluan

Masa remaja adalah masa transisi dimana individu mengalami perubahan dari masa kanak-kanak menuju dewasa¹. Bagi perempuan, ciri primer yang menandai bahwa mereka sudah memasuki masa remaja adalah menstruasi. Menstruasi adalah keluarnya darah dari dalam uterus, yang diakibatkan oleh terlepasnya lapisan dinding rahim disertai pelepasan endometrium dan terjadi setiap bulan. Tidak sedikit remaja yang mengalami gangguan pada menstruasinya.

Prevalensi kejadian *dysmenorrhea* atau nyeri menstruasi di berbagai negara di seluruh dunia bervariasi antara 17% hingga 90%. Beberapa wanita mengalami nyeri yang relatif ringan sedangkan yang lain mengalami nyeri yang cukup signifikan hingga dapat membatasi aktifitas keseharian². Di negara miskin dan berkembang, prevalensi kejadian nyeri menstruasi mencapai 71,1%. Pada usia remaja sekolah, prevalensi nyeri menstruasi sebesar 72,5% dimana 20,1% menyebabkan absen masuk sekolah dan 40,9% menyebabkan penurunan konsentrasi belajar³. Prevalensi kejadian nyeri menstruasi di Indonesia diperkirakan sebesar 64,25%. Pada remaja putri, kejadian nyeri menstruasi diperkirakan antara 30% – 60% dimana 7% – 15% menyebabkan tidak masuk sekolah⁴.

Dismenore adalah salah satu masalah yang paling sering dihadapi kalangan wanita muda. Dismenore adalah istilah untuk ketidaknyamanan parah selama

menstruasi.

Ketidaknyamanan menstruasi dapat disebabkan oleh sejumlah penyakit, termasuk ketidakaturan endokrin, penyakit organik, gangguan kejiwaan, dan gangguan konstitusional⁵. Selama menstruasi, estrogen disekresikan lebih sering, yang mendorong ekspansi dan perkembangan lapisan rahim. Peningkatan estrogen ini menurunkan pelepasan hormon (FSH) dan meningkatkan produksi hormon (LH). Estrogen dan progesteron diproduksi ketika korpus luteum diaktifkan, yang menyebabkan endometrium mengembang dan tumbuh dalam keadaan proliferasi. Akibatnya, pembuluh darah membesar dan mulai mengeluarkan cairan⁶.

Dampak dismenorea primer yang paling banyak dirasakan oleh remaja putri yaitu keterbatasan aktifitas fisik, konsentrasi yang buruk dan ketidakhadiran dalam proses belajar mengajar⁷. Gangguan yang ada pada saat terjadinya dismenorea meliputi gangguan pencernaan, sakit kepala, mual, kelelahan, diare, lesu, nyeri pada payudara, dan gangguan emosional⁸. Penanganan dismenorea dapat dilakukan dengan dua cara yaitu farmakologi dan non farmakologi. Secara farmakologi nyeri haid dapat diberikan dengan menggunakan obat-obatan, seperti ibuprofen, asam mafenamat, acetaminophen, aceclofanec, diclofenac, meloxicam. Sedangkan terapi non farmakologi yang dapat dilakukan anatara lain dengan istirahat yang cukup, tehnik nafas dalam, olahraga yang teratur, melakukan pemijatan, kompres air hangat, penggunaan aromaterapi dan yoga⁹. Keuntungan terapi nonfarmakologi

antara lain mudah dan murah untuk dilakukan di mana saja termasuk di rumah.

Salah satu terapi non farmakologi yang telah banyak digunakan untuk mengurangi berbagai nyeri adalah melalui terapi yoga. Pada saat ini, yoga telah banyak digunakan untuk mengurangi berbagai nyeri. Yoga merupakan suatu tehnik yang berfokus pada susunan otot, mekanisme pernafasan, postur dan kesadaran tubuh. Yoga bertujuan untuk memperoleh kesejahteraan fisik dan mental melalui olahraga, pernafasan yang benar dan mempertahankan postur tubuh¹⁰.

Yoga yang dilakukan secara rutin dapat merileksasikan sistem saraf yang akhirnya dapat menurunkan nyeri dismenorea primer pada remaja putri. Manfaat lain dari yoga dapat dilakukan pada saat menstruasi karena gerakan yoga merilekskan tubuh, tidak mengganggu arah sirkulasi darah yang harus turun ke bawah dan keluar, tidak terlalu banyak menghabiskan tenaga dan tidak menimbulkan gangguan pada hormone¹¹.

Metode

Penelitian ini menggunakan rencana penelitian *pra eksperimental* dengan tipe *one group pretest-posttest design*. Populasi yang digunakan adalah seluruh siswi kelas X di SMA N 3 Pulau Rimau sejumlah 172 siswi. Sampel penelitian ini sejumlah 36 siswi yaitu sebanyak 20% dari populasi dengan tehnik *sampling Proportional Random Sampling*. *Variable independent* adalah Senam Yoga dan *variable dependent* adalah Nyeri Haid. Instrumen penelitian menggunakan pengukuran skala nyeri *Face Pain Scale – Revised (FPS-R)*. Pengolahan data menggunakan *editing, coding, scoring, tabulating* dengan analisa data *spearman*

Rank $\alpha = 0,05$ dengan bantuan perangkat SPSS. Bila $\rho \text{ value} \leq \alpha (0,05)$ maka ada pengaruh dan bila $\rho \text{ value} > \alpha (0,05)$ maka tidak ada pengaruh senam yoga terhadap nyeri haid pada remaja putri.

Hasil

Tabel 1. Karakteristik Responden Berdasarkan Usia

Distribusi Frekuensi Usia Siswi
SMA N 3 Pulau Rimau

Usia	Frekuensi (f)	Prosentase (%)
12	10	27.8 %
13	23	63.9 %
14	3	8.3 %
Total	36	100%

Sumber : Data Primer Remaja Putri
SMA N 3 Pulau Rimau 2025

Berdasarkan tabel 1 dapat diketahui bahwa sebagian besar responden berusia 13 tahun dengan jumlah 23 responden (63,9%). Sedangkan responden terkecil dengan usia 14 tahun sebanyak 3 responden (8,3%).

Tabel 2. Karakteristik Responden yang mengalami dismenorea

Distribusi Frekuensi yang Mengalami *Dismenorea* pada Remaja Putri SMA N 3 Pulau Rimau

Hari Haid	Frekuensi (f)	Prosentase (%)
1-2 Hari	30	83.3%
3-4 Hari	6	16.7%
Total	36	100%

Sumber: hasil olah data dari SPSS responden pada
Remaja Putri SMA N 3 Pulau Rimau, 2025

Berdasarkan tabel 2 dapat diketahui bahwa sebagian besar Hari haid responden 1-2 hari

Intensitas Nyeri Haid	N	Mean	Median	Modus	Standart Deviasi	Min-max
Kelompok Intervensi	18	3.88	4.00	4	809	2-5
Kelompok Kontrol	18	4.87	5.00	5	619	4-6

dengan jumlah 30 responden (83.3%). Sedangkan Hari haid responden 3-4 Hari sebanyak 6 responden (16.7%).

Tabel 3 Intensitas Nyeri Haid sebelum diberikan terapi Yoga pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol

Skala Intensitas Nyeri Haid Sebelum Terapi Yoga pada Remaja Putri SMA N 3 Pulau Rimau

Intensitas Nyeri Haid	N	Mean	Median	Modus	Standart Deviasi	Min-max
Kelompok Intervensi	18	4.68	5.00	5	809	3-6
Kelompok Kontrol	18	4.79	5.00	5	666	4-6

Sumber: hasil olah data dari SPSS responden pada Remaja Putri SMA N 3 Pulau Rimau

Tabel 3 menunjukkan dari 18 responden rata-rata skala intensitas *dismenorea* sebelum dilakukan yoga pada kelompok intervensi adalah 4.68 dengan nilai intensitas nyeri haid minimum 3 dan nilai maksimum 6 dengan standart deviasi sebesar 809. Sedangkan 18 responden rata-rata skala intensitas nyeri *dismenorea* sebelum dilakukan yoga pada kelompok kontrol adalah 4.79 dengan nilai intensitas nyeri haid minimum 4 dan nilai maksimum 6 dengan standart deviasi 666.

Tabel 4 Intensitas Nyeri Haid sesudah diberikan terapi Yoga pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol

Intensitas Nyeri Haid Sesudah Terapi Yoga pada Remaja Putri SMA N 3 Pulau Rimau

Sumber: hasil olah data dari SPSS responden pada Remaja Putri SMA N 3 Pulau Rimau

Tabel 4 menunjukkan dari 18 responden rata-rata skala intensitas *dismenorea* sesudah dilakukan yoga pada kelompok intervensi adalah 3.88 dengan nilai intensitas nyeri minimum 2 dan nilai maksimum 5 dengan standart deviasi sebesar 809. Sedangkan 18 responden rata-rata skala intensitas nyeri *dismenorea* kelompok kontrol adalah 4.87 dengan nilai intensitas nyeri minimum 4 dan nilai maksimum 6 dengan standart deviasi 619.

Tabel 5 Pengaruh pemberian yoga terhadap penurunan intensitas nyeri haid (dismenorea) pada remaja putri di SMA N 3 Pulau Rimau pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol.

Kelompok	Keterangan	p-value	Makna
Intervensi	Sebelum - sesudah	0.001	Ada pengaruh
Kontrol	Sebelum - sesudah	0.317	Tidak ada pengaruh

Sumber : Data Primer 2025.

Berdasarkan tabel diatas menunjukan hasil perhitungan hasil statistic menggunakan *uji wilcoxon* pada kelompok intervensi/perlakuan diperoleh nilai p-value $0.001 < 0.05$. Hal ini menunjukkan bahwa 0,001 lebih kecil dari 0,05 yaitu H1 di terima, Jadi kesimpulanya terdapat perbedaan sebelum dan sesudah dilakukan yoga dan pengujian pada kelompok kontrol dengan menggunakan *uji wilcoxon* didapatkan hasil p-value sebesar $0.317 > 0.05$. Hal ini menunjukkan

bahwa 0,317 lebih besar dari 0,05 yaitu H_0 di tolak. ini menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan skala nyeri *dismenore* sebelum dan sesudah diberikan perlakuan pada kelompok kontrol pada remaja putri di SMA N 3 Pulau Rimau.

Pembahasan

Intensitas Nyeri Haid Sebelum Diberikan Terapi Yoga Pada Kelompok Intervensi dan Kelompok Kontrol Pada Remaja Putri SMA N 3 Pulau Rimau

Berdasarkan hasil penelitian dari 18 responden rata-rata skala intensitas *dismenorea* sebelum dilakukan yoga pada kelompok intervensi adalah 4.68 dengan skala *dismenorea* sebelum dilakukan yoga minimum adalah 3 nyeri sangat terasa bisa ditoleransi dan maksimum adalah 6 nyeri yang intens dengan standart deviasi sebesar 809. Sedangkan rata-rata skala intensitas nyeri *dismenorea* sebelum dilakukan yoga pada kelompok kontrol adalah 4.79 dengan nilai skala *dismenorea* sebelum dilakukan yoga minimum adalah 4 nyeri yang dalam dan maksimum 6 nyeri yang intens dengan standart deviasi 666.

Dismenorea merupakan rasa tidak enak di perut bagian bawah sebelum dan selama haid. Dismenorea adalah nyeri saat menstruasi yang terjadi terutama pada perut bagian bawah, tetapi bisa dapat menyebar juga hingga ke punggung bagian bawah, pinggang, panggul, paha atas, bahkan hingga betis¹².

Dismenorea bisa terjadi akibat prostaglandin didalam endometrium meningkat dengan jumlah yang tinggi, hal ini dikarenakan progesterone selama fase luteal pada saat siklus haid, prostaglandin mencapai tingkat maksimum pada awal haid, sehingga menyebabkan kontraksi pada

miometrium yang kuat sehingga membuat menyempitan pada pembuluh darah, yang mengakibatkan iskemia, disintegrasi endometrium, sehingga saat menstruasi menjadi nyeri¹³.

Nyeri yang berhubungan dengan menstruasi dimulai pada atau tepat sebelum awal periode dan berlangsung selama satu sampai dua hari. Dilaporkan bahwa paha atas atau tengah mungkin mengalami nyeri spasmodik.¹⁴ menegaskan bahwa faktor utama penyebab ketidaknyamanan menstruasi adalah hormon progesteron yang menghambat atau mencegah kontraktilitas uterus sedangkan estrogen menyebabkannya¹⁵. sehingga endometrium dapat membuat prostaglandin F2, yang mendorong kontraksi otot polos pada saat fase sekretorik.

Temuan penelitian Lestari (2023)¹⁶ menunjukkan bahwa Semua sampel dalam penelitiannya (pada awalnya) mengalami nyeri sedang atau berat, yang secara umum dapat dikatakan intensitasnya cukup mengganggu. Respon tiap remaja putri mungkin berbeda-beda namun hampir dapat dipastikan nyeri menstruasi yang dialami memberi dampak (walau sekecil apapun) dalam kegiatan sehari-hari. Hasil penelitian ini tampak berbeda dengan temuan penelitian-penelitian sebelumnya yang menyebutkan bahwa nyeri menstruasi pada remaja putri (atau wanita pada umumnya) bervariasi mulai dari ringan hingga berat, dan tidak semuanya hingga mengganggu aktifitas seperti hanya 60% pada penelitian Armour *et al.* (2019)¹⁷, atau 15% pada penelitian Ferries-Rowe, Corey, dan Archer (2020)¹⁸, atau 65% pada penelitian Azagew, Kassie, dan Walle (2020)¹⁹. Menurut peneliti, semua sampel merasakan nyeri yang mengganggu karena itulah alasan

mereka mau berpartisipasi dalam penelitian.

Intensitas Nyeri Haid Sesudah Diberikan Terapi Yoga Pada Kelompok Intervensi dan Kelompok Kontrol Pada Remaja Putri SMA N 3 Pulau Rimau

Berdasarkan hasil penelitian dari 18 responden menunjukkan rata-rata skala intensitas *dismenorea* sesudah dilakukan yoga pada kelompok intervensi adalah 3.78 dengan nilai skaladismenorea sesudah dilakukan yoga minimum adalah 2 Nyeri ringan dan maksimum adalah 5 Nyeri yang menusuk dengan standart deviasi sebesar 809. Sedangkan rata-rata skala intensitas nyeri *dismenorea* kelompok kontrol adalah 4.87 dengan nilai skala *dismenorea* minimum adalah 4 nyeri yang dalam dan maksimum 6 Nyeri yang intens dengan standart deviasi 619.

Berdasarkan uraian di atas, peneliti beramsumsi bahwa yoga merupakan salah satu teknik relaksasi yang dapat digunakan untuk mengurangi *dismenorea*. Pada penelitian ini sebagian besar skala *dismenorea*. Pada penelitian ini sebagian besar skala *dismenorea* responden sesudah dilakukan yoga mengalami perubahan yaitu berupa penurunan intensitas nyeri. Hal ini dapat terjadi karena melalui teknik relaksasi yang diajarkan dalam yoga berupa latihan pernafasan membuat responden menjadi lebih rileks sehingga persepsi terhadap nyeri yang dirasakan pun berkurang. Selain itu, gerakan-gerakan yang dilakukan dalam yoga dapat memperlancar peredaran darah sehingga nyeri yang dirasakan dapat berkurang.

Pengaruh pemberian yoga terhadap penurunan intensitas nyeri haid (dismenorea) pada remaja putri di SMA N 3 Pulau Rimau pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol.

Berdasarkan tabel 5 di atas yang diuji menggunakan uji statistic dengan uji *Wilcoxon* pada kelompok intervensi menunjukkan p value 0,001 ($p < 0,05$) artinya ada perubahan yang bermakna tingkatan nyeri haid sebelum dan sesudah dilakukan yoga, sehingga dapat disimpulkan terdapat perbedaan sebelum dan sesudah dilakukan yoga terhadap nyeri haid pada remaja putri SMA N 3 Pulau Rimau. Sedangkan hasil uji statistic dengan uji *Wilcoxon* pada kelompok kontrol menunjukkan p value 0,317 ($p < 0,05$) artinya tidak ada perubahan yang bermakna tingkatan nyeri haid sebelum dan sesudah dilakukan yoga, sehingga dapat disimpulkan tidak terdapat perbedaan sebelum dan sesudah dilakukan yoga terhadap nyeri haid pada remaja putri SMA N 3 Pulau Rimau.

Uji statistik perbedaan tingkat nyeri menstruasi sesudah perlakuan antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol memberikan hasil signifikan. Hal ini menunjukkan bahwa yoga lebih efektif menurunkan tingkat nyeri menstruasi pada remaja putri dibandingkan relaksasi dengan nafas dalam. Dengan asumsi bahwa efek perancu (*error*) terjadi secara merata pada kedua kelompok (yang secara empirik berlaku apabila terdapat homogenitas karakteristik dan *baseline*), maka adanya pengaruh yang lebih baik (penurunan nyeri yang lebih besar) dari yoga dibandingkan relaksasi dengan nafas dalam, membuktikan secara empirik bahwa yoga memang merupakan terapi non farmakologis yang efektif untuk menurunkan tingkat nyeri menstruasi khususnya pada remaja putri. Hasil ini sesuai dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Yonglitthipagon *et al.* (2017)²⁰, Arini *et al.* (2020)²¹, dan Salman *et al.* (2022)²². Ketiga penelitian tersebut memiliki cara pengukuran nyeri yang berbeda-beda yaitu VAS (*Visual Analog Scale*), NRS terkategori (sebagaimana penelitian ini), dan NRS murni (numerik). Meskipun begitu dengan desain eksperimen yang sama yaitu melibatkan kelompok kontrol, diperoleh kesimpulan yang

sama bahwa yoga terbukti efektif menurunkan nyeri menstruasi.

Kesimpulan

1. Nyeri haid (Disminorea) sebelum dilakukan tindakan Senam Yoga pada Remaja Putri SMA N 3 Pulau Rimau, hampir setengah dari responden mengalami nyeri haid dengan skala 3 (lebih nyeri).
2. Nyeri haid (Disminorea) setelah dilakukan tindakan Senam Yoga pada Remaja Putri SMA N 3 Pulau Rimau, hampir dari setengah responden mengalami nyeri haid dengan skala 1 (sedikit nyeri).
3. Ada pengaruh Senam Yoga terhadap Nyeri Haid (Disminorea) pada Remaja Putri SMA N 3 Pulau Rimau.

Saran

1. **Bagi masyarakat (remaja putri)**
Remaja putri disarankan untuk mempelajari yoga dan mempraktekkan gerakan-gerakannya secara rutin (terutama menjelang dan selama menstruasi) sebagai alternatif terapi untuk mengurangi nyeri menstruasi.
2. **Bagi institusi dan tenaga kesehatan**
Institusi dan tenaga kesehatan (dapat melalui kerja sama dengan sekolah) disarankan untuk melakukan sosialisasi tentang berbagai cara penanganan nyeri menstruasi khususnya yoga kepada para remaja putri dan menyediakan fasilitas untuk belajar maupun mempraktekkan terapi tersebut.
3. **Untuk penelitian selanjutnya**
Peneliti menyarankan untuk dilakukan

penelitian lebih lanjut tentang efek yoga dalam bentuk studi longitudinal untuk mengetahui berapa lama waktu yang diperlukan dalam melakukan yoga hingga nyeri menstruasi tidak ada (sembuh) dan melakukan penelitian suatu kelompok dan lokasi yang sama.

Daftar Pustaka

1. Potter, A & Perry, A. (2015). Buku Ajar Fundamental Keperawatan: Konsep, Proses, dan Praktik. Edisi 4. Volume 2. Jakarta: EGC.
2. Ferris-Rowe, E, Corey, E & Archer, JS. (2020). Primary Dysmenorrhea: Diagnosis and Therapy. *Obstetrics & Gynecology*. 136(5): 1047-1058.
3. Armour, M, Parry, K, Manohar, N, Holmes, K, Ferfolja, T, Curry, C, MacMillan, F & Smith, CA. (2019). The Prevalence and Academic Impact of Dysmenorrhea in 21,573 Young Women: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Journal of Women's Health*. 28(8): 1161-1171.
4. Oktorika, P, Indrawati & Sudiarti, PE. (2020). Hubungan Index Masa Tubuh (IMT) dengan Skala Nyeri Disminorea pada Remaja Putri di SMA Negeri 2 Kampar. *Jurnal Ners*. 4(2): 122-129.
5. Sachedina, A. (2020). Dysmenorrhea, endometriosis and chronic pelvic pain in adolescents. *JCRPE Journal of Clinical Research in Pediatric Endocrinology*, 12, 7-17. <https://doi.org/10.4274/jcrpe.galenos.2019.S0217>
6. Li, R. (2020). Association between dysmenorrhea and chronic pain: a systematic review and meta-analysis of population-based studies. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, 223(3), 350-371. <https://doi.org/10.1016/j.ajog.2020.03.002>
7. Anisa et al, 2013. Pengaruh Disminorea

- pada Remaja.
ejournal.undiksha.ac.id/index.php/semnasmipa/article/view/2725
8. Yang, N.-Y., & Kim, S.-D. (2016). Effects of a Yoga Program on Menstrual Cramps and Menstrual Distress in Undergraduate Students with Primary Dysmenorrhea: A Single-Blind, Randomized Controlled Trial. *The Journal of Alternative and Complementary Medicine*, 22(9), 732–738.
<https://doi.org/10.1089/acm.2016.0058>
 9. Yulianto, (2019). *Siap Menghadapi Menstruasi dan Menopause*. Yogyakarta: Gosyen Publishing
 10. Solehati, T & Kosasih, CE. (2015). *Konsep dan Aplikasi Relaksasi dalam Keperawatan Maternitas*. Bandung: Refika Aditama.
 11. Abdul, 2016. *Kesehatan reproduksi remaja dan Wanita*. Jakarta : Panda Media.
 12. Sinaga, Ermawati, dkk. (2017). *Manajemen Kesehatan Menstruasi*. Jakarta: Universitas Nasional Sukarni, I; Wahyu P. 2013. *Buku Ajar Keperawatan Maternitas*, Yogyakarta, Nuha Medika.
 13. Manuaba, K. 2015. *Penurunan Tingkat Dismenorea Pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran*.
 14. Anurogo, D. & Wulandari, A. (2011). *Cara Jitu Mengatasi Nyeri Haid*. ANDI Yogyakarta.
 15. Francis, A. (2019). How does yoga reduce stress? Embodied cognition and emotion highlight the influence of the musculoskeletal system. *Complementary Therapies in Medicine*, 43, 170–175.
<https://doi.org/10.1016/j.ctim.2019.01.024>
 16. Lestari, (2023). Efektifitas Yoga Terhadap Penurunan Tingkat Nyeri Menstruasi Pada Remaja Putri Di Desa Ketitang Nogosari Boyolali. Universitas Kusuma Husada. Surakarta
 17. Armour, M, Parry, K, Manohar, N, Holmes, K, Ferfolja, T, Curry, C, MacMillan, F & Smith, CA. (2019). The Prevalence and Academic Impact of Dysmenorrhea in 21,573 Young Women: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Journal of Women's Health*. 28(8): 1161-1171.
 18. Ferris-Rowe, E, Corey, E & Archer, JS. (2020). Primary Dysmenorrhea: Diagnosis and Therapy. *Obstetrics & Gynecology*. 136(5): 1047-1058.
 19. Azagew, AW, Kassie, DG & Walle, TA. (2020). Prevalence of primary dysmenorrhea, its intensity, impact and associated factors among female students' at Gondar town preparatory school, Northwest Ethiopia. *BMC Women Health*. 20(5).
 20. Yonglitthipagon, P, Muansiangsai, S, Wongkhumngern, W, Donpunha, W, Chanavirut, R, Siritaratiwat, W, Mato, L, Eungpinichpong, W & Janyacharoen, T. (2017). Effect of yoga on the menstrual pain, physical fitness, and quality of life of young women with primary dysmenorrhea. *Journal of Bodywork & Movement Therapies*. 21(4): 840-846. 187
 21. Arini, D, Saputri, DI, Supriyanti, D & Ernawati, D. (2020). Pengaruh Senam Yoga Terhadap Penurunan Intensitas Nyeri Haid pada Remaja Mahasiswi Keperawatan STIKES Hang Tuah Surabaya. *Borneo Nursing Journal*. 2(1): 46-54.
 22. Salman, M, Umar, M, Shahid, H, Haq, K, Asif, S & Talha, M. (2022). The Effect of Yoga on Pain and Quality of Life in Primary Dysmenorrhea: A Cross Sectional Survey. *Pakistan Journal of Health Sciences*. 3(7): 161-165