



# Pengaruh Gerakan Yoga Terhadap Penurunan Nyeri Dismenore pada Remaja Mahasiswi Keperawatan Universitas Indonesia Maju Tahun 2021

Putri Rahmadani<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Universitas Indonesia Maju; [putrirhmdn372@gmail.com](mailto:putrirhmdn372@gmail.com)

**Abstrak:** Saat ini wanita akan mengalami ovulasi yang menstruasi terkadang di sertai dengan nyeri kewanitaan (*dysmenorrhea*). Nyeri haid atau *dysmenorrhea* adalah salah satu keluhan yang sering dialami wanita muda. Dismenore merupakan menstruasi yang di sertai rasa sakit yang hebat. Nyeri haid ditimbulkan beberapa faktor misalnya faktor endokrin, kelainan organik, faktor kejiwaan, faktor konstitusi. Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui pengaruh gerakan yoga terhadap penurunan nyeri dismenore pada remaja mahasiswi keperawatan Universitas Indonesia Maju. Jenis Penelitian menggunakan penelitian *quasi eksperimen* dengan rancangan *only one group pre post test*. Waktu penelitian bulan September - November Tahun 2021. Hasil penelitian ini didapatkan bahwa gerakan yoga berpengaruh terhadap penurunan nyeri dismenorea dengan menggunakan uji *kolmogorow smirnov* skala nyeri sebelum dan sesudah diberikan intervensi di dapatkan bahwa P value 0,000 dengan taraf signifikan 0,05.

**Kata Kunci:** Gerakan yoga, Nyeri *dysmenorrhea*, Remaja.

DOI:

<https://doi.org/10.47134/phms.v1i2.168>

\*Correspondensi: Putri Rahmadani

Email: [putrirhmdn372@gmail.com](mailto:putrirhmdn372@gmail.com)

Received: 04-12-2023

Accepted: 13-01-2024

Published: 27-02-2024



**Copyright:** © 2023 by the authors. Submitted for possible open access publication under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY) license (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

**Abstract:** At this time women will experience ovulation and menstruation is sometimes accompanied by female pain (*dysmenorrhea*). Menstrual pain or *dysmenorrhea* is one of the complaints that young women often experience. *Dysmenorrhea* is menstruation accompanied by intense pain. Menstrual pain is caused by several factors, for example endocrine factors, organic disorders, psychological factors, constitutional factors. The aim of this research was to determine the effect of yoga movements on reducing *dysmenorrhea* pain in advanced Indonesian Stikes nursing students. This type of research uses *quasi-experimental* research with an *only one group pre post test* design. The research time is September - November 2021. The results of this research show that yoga movements have an effect on reducing *dysmenorrhoea* pain using the Kolmogorow Smirnov pain scale test before and after the intervention is given. that the P value is 0.000 with a significance level of 0.05.

**Keywords:** Yoga movements, *Dysmenorrhea* pain, Teenagers.

## Pendahuluan

Masa remaja merupakan masa peralihan antara masa kanak-kanak dan masa dewasa yang ditandai dengan perubahan perkembangan fisik yang pesat. Keajaiban nyata pubertas dikaitkan dengan masa muda (Gulati, 2021). Pubertas adalah bagian signifikan dari ketidakdewasaan yang menggarisbawahi siklus alami yang mengarah pada kapasitas konseptual. Remaja wanita akan menghadapi ovulasi menstruasi yang terkadang disertai dengan nyeri kewanitaan (*dysmenorrhea*). Keadaan ini dapat memburuk jika disertai dengan keadaan mental yang goyah, seperti tekanan, keputusan, kegugupan yang ekstrem, dan kesengsaraan atau kebahagiaan yang tidak wajar (Anurogo, 2011)

Organisasi Kesehatan Dunia (*WHO*) memperkirakan bahwa 1.769.425 wanita (90%) melaporkan ketidaknyamanan menstruasi pada tahun 2016, dengan 10-15% menggambarkan periode yang sangat menyakitkan. Menurut penelitian pada satu negara kemungkinan 50% wanita menstruasi menderita dismenore. Ketidaknyamanan menstruasi mempengaruhi lebih dari 50% kebanyakan wanita di seluruh dunia, menjadikannya faktor persoalan kesehatan yang paling lazim (Hudson, n.d.). Pada tahun 2015, hampir 60% orang Amerika dan 72% orang Swedia, masing-masing mengatakan mereka mengalami dismenore (Burnett et al., 2015). Dalam penelitian Kanada tahun 2015, 60% wanita mengatakan mereka mengalami dismenore primer, dengan 51% mengatakan itu membatasi aktivitas sehari-hari, 17% mengatakan mereka harus mengambil cuti kerja, dan 36% mengatakan mereka merasa tidak nyaman sedang hingga berat setiap bulan. Angka dismenore di Indonesia pada tahun 2016 dismenore terbanyak adalah 64,25 persen, dengan 54,89% kasus primer dan 9,36% kasus sekunder. Sekitar 54,89% orang di Indonesia memiliki bentuk primer dari kondisi tersebut, dan sisanya memiliki bentuk sekunder (Lestari et al., 2018). Dismenore dapat menyerang remaja dengan angka kejadian 43% sampai 93%. Di Jawa Tengah, ada 1.518.867 orang yang mengalami nyeri haid. 56 remaja putri meminta bimbingan dari Puskesmas Kota Semarang pada tahun 2016 tentang menstruasinya, dengan pertanyaan yang paling sering adalah tentang pengurangan nyeri dan dismenore.

Dismenore adalah salah satu masalah yang paling sering dihadapi kalangan wanita muda. Dismenore adalah istilah untuk ketidaknyamanan parah selama menstruasi (Celenay, 2020). Ketidaknyamanan menstruasi dapat disebabkan oleh sejumlah penyakit, termasuk ketidakaturan endokrin, penyakit organik, gangguan kejiwaan, dan gangguan konstitusional (Sachedina, 2020). 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 cairan (Li, 2020). Kadar estrogen dan progesteron turun dan menghilang yang mengakibatkan periode penyempitan pembuluh darah dan berkurangnya aliran darah di lapisan rahim (kematian) (Nirwana, 2011). Setelah itu, darah dilepaskan dan vasodilatasi vaskuler digunakan. Setelah penurunan progesteron pada fase luteal akhir, nyeri haid disebabkan oleh peningkatan tonus miometrium dan kontraksi uterus berlebihan yang disebabkan oleh prostaglandin di endometrium. Pengobatan dismenore diperlukan untuk mencegah dampak buruk seperti muntah, mual, diare, sakit kepala, pusing, bahkan pingsan (Kasdu, 2005).

Pengaruh yang meresahkan ini apabila diabaikan dapat memberikan hasil yang nyata. Akibat yang akan terjadi jika siksaan kewanitaan (*dysmenorrhea*) tidak ditangani adalah mengalami kendala aktivitas sehari-hari seperti ketegangan, kesedihan, masa mundur (siklus bulanan yang bergerak terbalik), infertilitas (gangguan kehamilan), ektopik pecah dan kista pecah (Lin, 2019). Masalah yang paling banyak terjadi pada wanita selama siklus bulanan adalah darah kewanitaan yang berlebihan dan nyeri saat haid. Berbagai cara dilakukan kaum muda untuk mengurangi rasa tidak nyaman saat menstruasi, antara lain

minum teh herbal, tidur, kompres hangat, bahkan minum obat (P. Sharma, 2019). Beberapa remaja bahkan menggunakan meminum obat-obatan untuk membuat mereka tetap aktif setiap hari. Pengobatan farmakologis seperti tingtur nyeri, pengobatan hormonal dengan antagonis prostaglandin non-steroid, dan dilatasi saluran serviks adalah beberapa metode yang digunakan untuk mengobati dismenore (Kim, 2019). Metode non farmakologis seperti yoga, meditasi, dan teknik relaksasi juga diharapkan dapat mengurangi dismenore (Kusuma, 2019).

Yoga adalah strategi untuk membangun kekuatan, keseimbangan, dan mengurangi rasa nyeri, praktisi yoga menggunakan pernapasan dalam, keselarasan tubuh, dan relaksasi. Beberapa gerakan yoga termasuk *Pose Upavistha Konasana*, *Buddha Konasana*, *Janu Shirsasana*, *Supta Baddha Konasana*, dan *Mudhasana*, dapat mengubah rasa sakit diterima dan mengarah pada rasa tenang (Evans, 2022). Yoga harus dilakukan sesering mungkin dilakukan dua kali dalam sepuluh hitungan selama 10-15 menit sambil mengendalikan nafas penuh.

## Metode

### Desain Penelitian

Jenis penelitian ini menggunakan tes pra-pasca tunggal dalam desain kuasi-eksperimental, mengukur nyeri menggunakan skala nyeri sebelum dan sesudah intervensi untuk melihat apakah ada hubungan sebab akibat.

### Populasi, Sampel, Sampling

populasi adalah objek atau orang yang secara khusus dipilih oleh peneliti untuk diselidiki guna menarik temuan membentuk kategori generalisasi. Populasi berjumlah 62 mahasiswa.

Sampel adalah sebagian dari ukuran dan susunan populasi yaitu berjumlah 62 sampel.

## Prosedur Penelitian

1. Mengurus surat ijin penelitian ke bagian akademik Universitas Indonesia Maju (UIMA).
2. Peneliti menginformasikan diri kepada responden dan menunjukkan izin penelitian
3. Selanjutnya peneliti menginformasikan kepada responden tentang penelitian yang akan dilakukan.
4. Peneliti mencatat semua mahasiswi yang sering mengalami dismonere
5. Peneliti menginstruksikan semua mahasiswi yang sering menderita dismenore untuk tetap duduk (Sheiko, 2019).
6. Peneliti menanyai peserta tentang siklus menstruasi mereka, apakah teratur atau tidak teratur, dan menyarankan mereka untuk tidak minum obat apa pun jika mereka mengalami dismenore (Kanchibhotla, 2021).
7. Mengikuti pose yoga awal, peneliti dan semua mahasiswi yang sering menderita dismenore melakukannya bersama-sama
8. Mahasiswa perempuan dipersilakan untuk mengisi formulir informed consent untuk studi penelitian jika mereka bersedia untuk berpartisipasi sebagai responden.

9. Untuk mencocokkan rasa sakit yang dirasakan oleh penilaian skala nyeri FPS setiap mahasiswi, data skala dismenore dari sebelum intervensi yoga dilakukan.
10. Setelah pendataan, peneliti memberikan bimbingan langsung untuk intervensi yoga yang dilaksanakan dengan menggunakan SOP sebanyak tiga kali dengan total waktu 45 menit (Niazi, 2021).
11. Setelah intervensi selesai, berikan lembar pengukuran skala nyeri sehingga data dapat dikumpulkan.

### Instrumen

Alat ukur yang baik biasa disebut instrumen penelitian diperlukan karena secara teori penelitian dimaksudkan untuk menilai proses sosial dan alam (Samy, 2019). Variabel yang dipilih peneliti berfungsi sebagai titik awal untuk pengembangan instrumen penelitian, dari mana definisi operasional diberikan, diikuti dengan identifikasi indikator yang akan diukur dan, akhirnya deskripsi variabel dalam pertanyaan atau pernyataan.

### Persetujuan Etik

Keterangan Layak Etik dengan No.094/Sket/Ka-Dept/RE/STIKIM/I/2022 dengan nama peneliti Putri Rahmadani dinyatakan telah melalui prosedur kaji etik dan dinyatakan layak untuk dilaksanakan.

### Hasil dan Pembahasan

#### 1. Analisis Univariat

Tujuan analisis ini adalah untuk mengkarakterisasi setiap variabel yang diteliti, termasuk: usia, lama haid, dan skala Nyeri Responden Sebelum dan Sesudah Intervensi.

##### a. Data Demografi

**Tabel 1. Usia**

Usia	Frekuensi	Persentase
20 tahun	2	3,2%
21 tahun	24	38,7%
22 tahun	29	46,8%
>22 tahun	7	11,3%
Total	62	100%

Sumber: SPSS

Berdasarkan data di atas menunjukkan bahwa usia yang paling dominan menjadi responden di penelitian ini adalah 22 tahun dengan persentase 46.8%.

**Tabel 2. Lama haid**

Lama Haid	Frekuensi	Persentase
<7 Hari	53	85,5%
>7 Hari	9	14,5%
Total	62	100%

Sumber: SPSS

Berdasarkan data di atas menunjukkan bahwa frekuensi haid yang paling dominan dalam penelitian ini adalah  $\leq 7$  hari dengan persentase 85.5%.

**Tabel 3.** Skala Nyeri Responden Sebelum dan Sesudah Intervensi

	Pre Test		Post Test	
	Frekuensi	Persentase	Frekuensi	Persentase
Tidak Nyeri	0	0%	25	40,3%
Sedikit Nyeri	14	22,6%	17	27,4
Sedikit lebih nyeri	30	48,4%	14	22,6%
Lebih Nyeri	15	24,2%	5	8,1%
Sangat Nyeri	3	4,8%	1	1,6%
Total	62	100%	62	100%

Sumber: SPSS

Berdasarkan hasil di atas menunjukkan bahwa ada perubahan sebelum dan sesudah dilakukan intervensi di hari terakhir.

## 2. Analisis Bivariat

**Tabel 4.** Uji normalitas

	Statistik	N	P value
<i>Pretest</i>	0,229	62	0,858
<i>Posttest</i>	0,239	62	1,055

Sumber: SPSS

Data yang didapatkan oleh peneliti melalui lembar kuesioner yang telah dilakukan oleh responden dilakukan uji normalitas. Hasilnya diperoleh bahwa data yang ada berdistribusi normal ditunjukkan dengan nilai signifikansi sebelum terapi yoga 0,858 nilai  $p > 0,05$  dan sesudah pemberian terapi yoga 1,055 nilai  $p > 0,05$ .

**Tabel 5.** Uji *Paired T-Test*

	Mean	SD	DF	P value
<i>Pretest</i>	2,565	0,934	62	0,000
<i>Posttest</i>				

Sumber: SPSS

Berdasarkan tabel hasil uji *Paired T-test* menggambarkan Nilai P dengan taraf signifikansi 0,05 ditetapkan sebesar 0,000 untuk skala nyeri sebelum dan sesudah gerakan yoga. Hipotesis nol diterima jika nilai P lebih kecil dari 0,05, dan ditolak jika nilai P lebih kecil dari 0,05. Temuan *Paired T-test* menunjukkan bahwa nilai P kurang dari 0,05 ( $0,000 < 0,05$ ), kesimpulan adalah bahwa pose yoga dapat mengurangi rasa sakit yang terkait dengan dismenore pada remaja mahasiswi keperawatan Universitas Indonesia Maju (Ashari, 2019).

## Pembahasan

### 1. Nyeri haid sebelum dilakukan nya gerakan yoga

Hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat nyeri sebelum dilakukan intervensi gerakan yoga mengalami tidak nyeri 0 responden (0%), sedikit nyeri 14 responden (22.6%), sedikit lebih nyeri (48.4%), lebih nyeri 15 responden (24.2%),

sangat nyeri 3 responden (4,8%) dan mayoritas dalam penelitian ini sedikit lebih nyeri 30 responden (48,4%).

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. (Anurogo, 2011) menegaskan bahwa faktor utama penyebab ketidaknyamanan menstruasi adalah hormon progesteron yang menghambat atau mencegah kontraktibilitas uterus sedangkan estrogen menyebabkannya (Francis, 2019; Wang, 2021). sehingga endometrium dapat membuat prostaglandin F<sub>2</sub>, yang mendorong kontraksi otot polos pada saat fase sekretorik.

Temuan penelitian Diyah et al. (2020) menunjukkan bahwa 5 responden (33,3%) melaporkan merasakan nyeri ringan atau sedang. Responden pada kelompok eksperimen yang tidak sering berolahraga juga melaporkan hingga 4 kasus nyeri berat (26,7%) dan 1 kasus ketidaknyamanan sedang (6,7%). Sementara responden pada kelompok kontrol yang sering berolahraga melaporkan rata-rata tiga hasil, responden dalam kelompok kontrol yang tidak berolahraga secara konsisten melaporkan rata-rata lima responden yang sedikit tidak menyenangkan dan empat responden yang cukup nyeri (masing-masing 33,4% dan 26,7%). Dua puluh persen responden menyatakan ketidaknyamanan sedang atau ekstrim. Sebaliknya, survei menemukan 23 responden Stikes Indonesia Maju dilaporkan mengalami nyeri haid (Arini et al., 2020)

Asumsi peneliti kehilangan darah saat menstruasi, kekurangan zat besi dalam makanan, penyakit kronis, gangguan perkembangan remaja, dan ketidakseimbangan antara asupan makanan dan aktivitas fisik termasuk di antara hipotesis para peneliti (S. Sharma, 2020). Kadar hemoglobin yang rendah dapat menghasilkan pola akselerasi impuls saraf yang lebih lambat, yang dapat menyebabkan gangguan pada sistem reseptor dopamin.

## 2. Nyeri haid sesudah diberikan gerakan yoga

Hasil penelitian analisis univariat berdasarkan nyeri haid sesudah diberikan gerakan yoga menunjukkan bahwa tingkat nyeri sesudah dilakukan intervensi gerakan yoga tidak nyeri 25 responden (40,3%), sedikit nyeri 17 responden (27,4%), sedikit lebih nyeri 14 responden (22,6%), lebih nyeri 5 responden (8,1%), sangat nyeri 1 responden (1,6%). Mayoritas dalam penelitian ini tidak nyeri sebanyak 25 responden (40,3%).

Latihan yang disebut Senam Yoga Selama Menstruasi meliputi latihan pernapasan, aktivitas fisik, dan metode untuk mengatasi masalah yang muncul saat menstruasi. Saat menstruasi, posisi yoga tertentu dapat memperkuat tubuh, melibatkan otak, dada, paru-paru, dan hati, menjaga keseimbangan hormon tubuh, dan bahkan meredakan nyeri haid (Umayroh, 2018).

Menurut penelitian Endah (2018), perempuan kelas X MAN 2 Probolinggo mengalami nyeri haid setelah mengikuti yoga dan senam. Dari 35 responden, 12 (atau 43% dari total) melaporkan bahwa itu hanya sedikit rasa sakit.

Asumsi peneliti bahwa wanita muda yang menderita nyeri saat menstruasi memiliki penyakit fisiologis yang dikenal sebagai ketidaknyamanan menstruasi. karena kadar estrogen berada pada titik terendah pada saat itu (Fernández-Martínez, 2020; Mu, 2021). Prostaglandin, hormon yang berkontribusi pada kontraksi rahim dan menyebabkan lapisan rahim hancur dan dikeluarkan melalui darah menstruasi, juga menjadi lebih umum.

### 3. Pengaruh gerakan yoga terhadap penurunan nyeri dismenore pada mahasiswi

Hasil analisis bivariat pengaruh pemberian gerakan yoga terhadap penurunan dismenore terhadap mahasiswi Universitas Indonesia Maju dapat diketahui bahwa skala nyeri sesudah diberikan terapi gerakan yoga didapatkan bahwa  $P \text{ value } 0.000 > P \text{ value } 0.05$  yang artinya ada pengaruh terhadap pemberian gerakan yoga terhadap penurunan nyeri dismenore sehingga dapat disimpulkan  $H_a$  diterima dan  $H_0$  ditolak.

Pada penelitian yang dilakukan oleh Diyah et al (2020) didapatkan hasil *post-test* pengurangan nyeri pada kelompok eksperimen dengan kelompok kontrol, uji *Mann-Whitney U* menghasilkan nilai  $p = 0,002$  baik untuk kelompok eksperimen maupun kelompok kontrol. Dari temuan tersebut dapat disimpulkan bahwa hasil kelompok eksperimen dan kelompok kontrol berbeda.

Hasil uji t sampel berpasangan pada penelitian yang sama oleh Lia (2015) diperoleh nilai signifikansi sebesar 0,000, lebih kecil dari ambang kesalahan sebesar 0,05. Rentang penerimaan  $H_0$  antara -1,711 dan 1,711 dengan nilai t tabel 1,711. Dalam penelitian ini nilai t hitung sebesar 6 yang berarti  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima karena nilai tersebut berada di luar kisaran akseptabilitas  $H_0$ . Oleh karena itu, dapat dikatakan bahwa gagasan bahwa yoga dapat mengurangi dismenore adalah benar .

Saat berlatih pose yoga saat menstruasi, Anda bisa menenangkan organ dalam perut, terutama organ reproduksi, yang akan mengurangi rasa tidak nyaman saat menstruasi (Nicotera, 2020; S. K. Sharma, 2022). Latihan yoga juga membantu paru-paru beroperasi lebih efektif sehingga pada saat terjadi dismenore, oksigen dapat mencapai pembuluh darah di organ reproduksi. Ketika ini terjadi, terjadi vasokonstriksi, yang mengakibatkan ketidaknyamanan karena oksigen tidak disuplai ke ujung pembuluh darah (Yuliasuti SST, 2016).

Asumsi peneliti bahwa latihan yoga merupakan salah satu teknik relaksasi yang mengurangi rasa sakit dengan mendorong tubuh untuk melepaskan opioid endogen, khususnya komponen hormon endorfin (zat yang dihasilkan kelenjar pituitari dan sistem saraf pusat dan mengurangi rasa sakit), dalam rangka untuk mengurangi rasa sakit yang terkait dengan dismenore.

## Simpulan

Maka dapat disimpulkan beberapa hal dari penelitian sebagai berikut:

1. Mayoritas tingkat nyeri dismenore sebelum dilakukan tindakan intervensi gerakan yoga (*pre test*) pada remaja mahasiswi keperawatan stikes indonesia maju mengalami nyeri sangat
2. Mayoritas tingkat nyeri dismenore sesudah dilakukan tindakan intervensi gerakan yoga (*post test*) pada remaja mahasiswi keperawatan Universitas indonesia maju mengalami sedikit nyeri
3. Terdapat pengaruh gerakan yoga terhadap penurunan nyeri dismenore pada mahasiswi keperawatan Universitas indonesia maju

### Daftar Pustaka

- Anurogo, A. W. D. (2011). *Cara Jitu Mengatasi Nyeri Haid*. Cv. Andi Offset.
- Arini, D., Indah Saputri, D., Supriyanti, D., & Ernawati, D. (2020). Pengaruh Senam Yoga Terhadap Penurunan Intensitas Nyeri Haid Pada Remaja Mahasiswi Keperawatan Stikes Hang Tuah Surabaya. *Borneo Nursing Journal (Bnj)*, 2(1), 46–54. <https://akperyarsismd.e-journal.id/BNJ>
- Ashari. (2019). Influence of Yoga Prenatal Gym to Decreasing in Anxiety of Third Trimester Pregnant Women. *Media Kesehatan Masyarakat Indonesia*, 15(1), 55–62. <https://doi.org/10.30597/mkmi.v15i1.5554>
- Burnett, M., Lefebvre, G., Pinsonneault, O., & others. (2015). Prevalence of Primary Dysmenorrhea in Canada. *J Obstet Gynaecol Canada*.
- Celenay, S. T. (2020). Effects of kinesio tape application on pain, anxiety, and menstrual complaints in women with primary dysmenorrhea: A randomized sham-controlled trial. *Complementary Therapies in Clinical Practice*, 39. <https://doi.org/10.1016/j.ctcp.2020.101148>
- Evans, S. (2022). Pain catastrophizing, but not mental health or social support, is associated with menstrual pain severity in women with dysmenorrhea: A cross-sectional survey. *Psychology, Health and Medicine*, 27(6), 1410–1420. <https://doi.org/10.1080/13548506.2021.1948581>
- Fernández-Martínez, E. (2020). Living with pain and looking for a safe environment: A qualitative study among nursing students with dysmenorrhea. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(18), 1–15. <https://doi.org/10.3390/ijerph17186670>
- 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>
- Gulati, K. (2021). Adjunct yoga therapy: Influence on heart rate variability in major depressive disorder - A randomized controlled trial. *Asian Journal of Psychiatry*, 65. <https://doi.org/10.1016/j.ajp.2021.102832>
- Hudson, T. (n.d.). Using Nutrition To Relieve Primary Dysmenorrhea. *Mary Ann Libert*, 125–128.

- Kanchibhotla, D. (2021). The Influence of Sudarshan Kriya Yoga on Sleep Quality in Indian Adults: An Open Trial Pilot Study. *Sleep and Vigilance*, 5(2), 213–220. <https://doi.org/10.1007/s41782-021-00146-4>
- Kasdu, D. (2005). *Solusi Problem Wanita Dewasa*. Puspa Swara.
- Kim, S. D. (2019). Yoga for menstrual pain in primary dysmenorrhea: A meta-analysis of randomized controlled trials. *Complementary Therapies in Clinical Practice*, 36, 94–99. <https://doi.org/10.1016/j.ctcp.2019.06.006>
- Kusuma, A. C. (2019). *Efektivitas Teknik Yoga Dan Abdominal Stretching Exercise Terhadap Intensitas Nyeri Haid (Dismenore) Pada Mahasiswi Di Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Magelang*.
- Lestari, D. R., Citrawati, M., & Hardini, N. (2018). Hubungan Aktivitas Fisik dan Kualitas Tidur dengan Dismenorea pada Mahasiswi FK UPN “Veteran” Jakarta. *Majalah Kedokteran Andalas*, 41(2), 48–58. <https://doi.org/10.25077/mka.v41.i2.p48-58.2018>
- 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>
- Lin, P. J. (2019). Influence of Yoga on Cancer-Related Fatigue and on Mediation Relationships Between Changes in Sleep and Cancer-Related Fatigue: A Nationwide, Multicenter Randomized Controlled Trial of Yoga in Cancer Survivors. *Integrative Cancer Therapies*, 18. <https://doi.org/10.1177/1534735419855134>
- Mu, J. (2021). The effects of long-Term menstrual pain on pain empathy in women with primary dysmenorrhea. *Pain*, 162(7), 2051–2059. <https://doi.org/10.1097/j.pain.0000000000002205>
- Niazi, A. (2021). The effect of chamomile on pain and menstrual bleeding in primary dysmenorrhea: A systematic review. *International Journal of Community Based Nursing and Midwifery*, 9(3), 174–186. <https://doi.org/10.30476/ijcbnm.2021.87219.1417>
- Nicotera, N. (2020). The Influence of Trauma-Informed Yoga (TIY) on Emotion Regulation and Skilled Awareness in Sexual Assault Survivors. *International Journal of Yoga Therapy*, 30(1), 19–31. <https://doi.org/10.17761/2020-D-18-00031>
- Nirwana, A. B. (2011). *Psikologi Kesehatan Wanita (Remaja Menstruasi, Menikah, Hamil, Nifas dan Menyusui)*. Nuha Medika.
- 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.2019.2019.S0217>
- Samy, A. (2019). The Effect of Zumba Exercise on Reducing Menstrual Pain in Young Women with Primary Dysmenorrhea: A Randomized Controlled Trial. *Journal of Pediatric and Adolescent Gynecology*, 32(5), 541–545. <https://doi.org/10.1016/j.jpjag.2019.06.001>
- Sharma, P. (2019). Do tourists’ emotional experiences influence images and intentions in yoga tourism? *Tourism Review*, 74(3), 646–665. <https://doi.org/10.1108/TR-05-2018-0060>

- 
- Sharma, S. (2020). Influence of yoga on status of lipid indices in type 2 diabetes mellitus subjects. *International Journal of Diabetes in Developing Countries*, 40(3), 410–415. <https://doi.org/10.1007/s13410-020-00813-8>
- Sharma, S. K. (2022). Volitional Yoga Breathing Influences Attention and Anxiety: An Exploratory Randomized Crossover Study. *Complementary Medicine Research*, 29(2), 120–126. <https://doi.org/10.1159/000519715>
- Sheiko, N. I. (2019). Dynamics of heart rate variability under the influence of course yoga breathing exercises on healthy young people. *Wiadomosci Lekarskie (Warsaw, Poland : 1960)*, 72(4), 613–616.
- Umayroh, L. A. (2018). Latihan Yoga Dengan Dismenore. *Journal of Holistic and Traditional Medicine*, 3(01), 238–245. <https://www.jhtm.or.id/index.php/jhtm/article/view/42>
- Wang, C. (2021). Effects of repeated menstrual pain on empathic neural responses in women with primary dysmenorrhea across the menstrual cycle. *Human Brain Mapping*, 42(2), 345–356. <https://doi.org/10.1002/hbm.25226>
- Yuliasuti SST, M. K. L. (2016). Pengaruh Yoga Terhadap Penurunan Dismenore Pada Mahasiswa Tingkat Iii Prodi Diii Kebidanan Stikes Respati Tasikmalaya Tahun 2015. *Jurnal Kesehatan Bidkesmas Respati*, 1(7), 19–27. <https://doi.org/10.48186/bidkes.v1i7.64>