

## PENGARUH ZUMBA TERHADAP PENURUNAN NYERI *DISMENOREA* PADA MAHASISWA D-III KEBIDANAN UNIVERSITAS PASIR PENGARAIAN

Julia Darma Sari<sup>1)</sup>, Raina Lola Fauzia<sup>2)</sup>, Sri Hadi Sulistiyangingsih<sup>3)</sup>

<sup>1,2,3</sup>Prodi Serjana Kebidanan, STIKes Bakti Utama Pati

Email: juliadarmasari@gmail.com

### ABSTRAK

Nyeri saat haid menyebabkan ketidaknyamanan dalam aktivitas fisik sehari-hari. Keluhan ini berhubungan dengan ketidakhadiran berulang di sekolah ataupun di tempat kerja, sehingga dapat mengganggu produktivitas. Oleh sebab itu, nyeri menstruasi harus ditangani secara bijaksana agar tidak mengganggu kesehatan secara keseluruhan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh senam zumba terhadap penurunan nyeri *Dismenorea* pada mahasiswa D-III Kebidanan Universitas Pasir Pengaraian. Penelitian ini menggunakan desain pra eksperimen dengan pendekatan *one group, pretest-posttest design*. Populasi dalam penelitian ini adalah mahasiswi D-III Kebidanan Universitas Pasir Pengaraian. Populasi dalam penelitian ini 100 orang. Teknik pengambilan sampel menggunakan *purposive sampling*. Sampel dalam penelitian ini sebanyak 31 responden. Uji analisis bivariat menggunakan uji *Wilcoxon*. Hasil penelitian ini adalah ada perbedaan yang signifikan antara tingkat nyeri *dismenorea* pada sebelum dan sesudah melakukan senam zumba, artinya ada pengaruh senam zumba terhadap penurunan nyeri *dismenorea* pada mahasiswa D-III Kebidanan Universitas Pasir Pengaraian, dengan *p-value* 0,000. Diharapkan mahasiswa dapat mempraktikkan gerakan ringan pada senam zumba untuk dapat menurunkan nyeri saat *dismenorea* sehingga tingkat nyeri saat *dismenorea* menurun.

**Kata Kunci:** Menstruasi, Zumba, Nyeri *Dismenorea*

### ABSTRACT

*Pain during menstruation causes discomfort in daily physical activity. This complaint is related to repeated absences at school or at work, which can interfere with productivity. Therefore, menstrual pain must be handled wisely so as not to interfere with overall health. This study aims to determine the effect of zumba gymnastics on reducing dysmenorrhoea pain in D-III Midwifery students of Pasir Pengaraian University. This study used a pre-experimental design with a one group approach, pretest-posttest design. The population in this study was female students of D-III Midwifery Universitas Pasir Pengaraian. The population in this study was 100 people. The sampling technique uses purposive sampling. The sample in this study was 31 respondents. Bivariate analysis test using Wilcoxon test. The result of this study was that there was a significant difference between the level of dysmenorrhoea pain before and after doing zumba gymnastics, meaning that there was an effect of zumba gymnastics on reducing dysmenorrhoea pain in D-III Midwifery students of Pasir Pengaraian University, with a p-value of 0.000. It is expected that students can practice light movements in zumba gymnastics to be able to reduce pain during dysmenorrhoea so that the level of pain during dysmenorrhoea decreases.*

**Keywords :** Menstruation, Zumba, Dysmenorrheal Pain

### PENDAHULUAN

Menstruasi atau haid merupakan peluruhan dinding rahim yang terdiri atas darah dan jaringan tubuh. Proses menstruasi berlangsung secara rutin setiap bulan pada perempuan normal. Pada umumnya tak ada keluhan berarti kecuali sedikit mulas atau ketidak stabilan emosi. Tapi ada pula perempuan yang memiliki keluhan karena

proses menstruasinya bermasalah baik siklus, jumlah darah, atau nyerinya (Romlah, et al, 2022).

Pada saat dan sebelum haid/menstruasi, seringkali wanita mengalami rasa tidak nyaman di perut bagian bawah. Kontraksi rahim menyebabkan banyak rasa sakit selama siklus menstruasi karena rahim yang menegang akan menghambat darah mengalir lancar ke dinding

rahim. Sifat dan tingkat rasa nyeri bervariasi mulai dari yang ringan hingga berat. Kondisi ini dapat bertambah parah bila disertai dengan kondisi psikis yang tidak stabil, sehingga harus meninggalkan pekerjaannya dan memaksanya harus beristirahat atau mencari pengobatan. Kondisi tersebut dinamakan *Dismenorea* yang merupakan suatu fenomena simptomatik meliputi nyeri abdomen kram, sakit punggung gejala gastrointestinal seperti mual dan diare dapat terjadi sebagai gejala dari menstruasi (Arini, 2020).

Dismenorea adalah masalah kesehatan pada remaja yang sering menimbulkan masalah ketidaknyamanan atau nyeri dan sering berdampak terhadap aktivitas remaja di sekolah. Beberapa wanita, sebelum atau selama menstruasi harus menghadapi *Dismenorea* yang merupakan sensasi nyeri atau kram yang menyakitkan di perut bagian bawah dan kadangkadang disertai dengan sakit kepala, pusing, diare, rasa kembung, mual dan muntah, sakit punggung dan nyeri bagian kaki. *Dismenorea* diklasifikasikan sebagai primer ketika tidak ada bukti patologi panggul atau hormonal tetapi sekunder ketika nyeri disebabkan oleh kondisi patologis yang dapat diidentifikasi termasuk endometriosis, kista ovarium, penyakit radang panggul, mioma atau alat kontrasepsi dalam rahim (Fahmiah, et al, 2022).

Zumba merupakan suatu upaya promotif olahraga yang mampu meredakan nyeri. Zumba terbukti dapat meningkatkan ambang rangsang nyeri, kapasitas fungsional, kualitas hidup dan penampilan tubuh wanita yang proporsional. Selain itu, zumba memiliki tujuan untuk meningkatkan kekuatan otot, fleksibilitas tubuh (barene) dan postural sway (Samy, 2019). Zumba saat ini dilakukan lebih dari 12 juta orang, di 110.000 lokasi di 125 negara di seluruh dunia. Zumba menduduki peringkat kesembilan

dalam olahraga kebugaran di seluruh dunia untuk tahun 2012 (Irayanti, 2020).

Berdasarkan latar belakang masalah yang dikemukakan diatas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah Bagaimana pengaruh senam zumba terhadap penurunan nyeri *Dismenorea* pada mahasiswa D-III Kebidanan Universitas Pasir Pengaraian

## METODE

Penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan menggunakan pendekatan *pra-experiment* dan menggunakan *one group pre test and post test*. Penelitian ini digunakan hanya melihat sesuatu kelompok objek. Kelompok subjek merupakan kelompok yang di test (diteliti sebelum dan sesudah) dan diberikan perlakuan berupa dilakukan senam zumba. Penelitian ini diambil sampel mahasisiwa D-III Kebidanan Universitas Pasir Pengaraian yang mengalami Populasi dalam penelitian ini adalah mahasiswi D-III Kebidanan Universitas Pasir Pengaraian Populasi dalam penelitian ini 100 orang. Bila jumlah pupulasi diketahui, maka perhitungan sampel dapat menggunakan rumus Slovin, mahasisiwi *Disminorea* jumlah sampel yaitu 31 orang. Lokasi penelitian dilakukan di D-III Kebidanan Universitas Pasir Pengaraian Kecamatan Rambah Hilir Kabupaten Rokan Hulu. Penelitian ini dilakukan pada bulan Maret dan Juli 2023. Variabel Independent pada penelitian ini adalah senam zumba. Variabel Dependent pada penelitian ini adalah penurunan nyeri *disminorea*. Uji analisis bivariat menggunakan uji uji *Wilcoxon*

## HASIL

1. Tingkat Nyeri *Dismenore* Sebelum Melakukan Senam Zumba pada Mahasiswi D-III Kebidanan Universitas Pasir Pengaraian

Tabel 1  
Tingkat Nyeri *Dismenorea* Sebelum Melakukan Senam Zumba pada Mahasiswi D-III Kebidanan Universitas Pasir Pengaraian

Variabel	Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
Nyeri <i>dismenorea</i>	Tidak nyeri	0	0
	Nyeri ringan	28	90,3
	Nyeri sedang	3	9,7
	Nyeri berat	0	0
<b>Total</b>		<b>31</b>	<b>100</b>

Sumber: Data primer tahun 2023

Berdasarkan Tabel 1 menunjukkan bahwa tingkat nyeri *dismenorea* sebelum melakukan senam zumba diperoleh sebagian besar responden mengalami nyeri ringan yaitu 28 responden (90,3%).

2. Tingkat Nyeri *Dismenore* Sesudah Melakukan Senam Zumba pada Mahasisiwa D-III Kebidanan Universitas Pasir Pengaraian

Tabel 2  
Tingkat Nyeri *Dismenorea* Sesudah Melakukan Senam Zumba pada Mahasiswi D-III Kebidanan Universitas Pasir Pengaraian

Variabel	Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
Nyeri <i>dismenorea</i>	Tidak nyeri	1	3,2
	Nyeri ringan	30	96,8
	Nyeri sedang	0	0
	Nyeri berat	0	0
<b>Total</b>		<b>31</b>	<b>100</b>

Sumber: Data primer tahun 2023

Berdasarkan Tabel 2 menunjukkan bahwa tingkat nyeri *dismenorea* sesudah melakukan senam zumba diperoleh sebagian besar responden mengalami nyeri ringan yaitu 30 responden (96,8%).

3. Perbedaan Tingkat Nyeri *Dismenorea* Sebelum dan Sesudah Melakukan Senam Zumba pada Mahasisiwi D-III Kebidanan Universitas Pasir Pengaraian.

Tabel 3  
Perbedaan Tingkat Nyeri *Dismenorea* Sebelum dan Sesudah Melakukan Senam Zumba pada Mahasisiwi D-III Kebidanan Universitas Pasir Pengaraian.

Nyeri <i>Dismenorea</i>	N	Median	Min	Maks	Z-Score	p-value
<i>Pre-test</i>	31	3	1	4	-4,604	0,000
<i>Post-test</i>	31	1	0	3		

Sumber: Data primer tahun 2023

Berdasarkan Tabel 3 menunjukkan tingkat nyeri *dismenorea* responden sebelum melakukan senam zumba dengan sesudah melakukan senam zumba memiliki nilai tengah (median) pada *pre-test* yaitu 3 dan *post-test* yaitu 1. Tingkat nyeri *dismenorea* pada *pre-test* terendah yaitu 1 dan tertinggi 4, sedangkan *post-test* tingkat nyeri *dismenorea* terendah adalah 0 dan tertinggi 3. Hasil uji hipotesis menggunakan uji *Wilcoxon* diperoleh nilai  $p = 0,000 < 0,05$  jadi  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima maka terdapat perbedaan yang signifikan antara tingkat nyeri *dismenorea* pada *pre-test* dan *post-test* yang artinya ada pengaruh zumba terhadap penurunan nyeri *dismenorea* pada mahasiswa D-III Kebidanan Universitas Pasir Pengaraian.

senam zumba diperoleh sebagian besar responden mengalami nyeri ringan yaitu 28 responden (90,3%).

Nyeri *dismenorea* umumnya dialami wanita pada awal masa menstruasi. Rasa sakit di perut bagian bawah ini tidak begitu menyiksa pada sebagian wanita, sehingga mereka tetap bisa melakukan aktivitas seperti biasa tetapi beberapa wanita merasakan nyeri menstruasi yang tidak tertahankan hingga tidak mampu melakukan aktivitas sehari-hari (Andriani dan Wirjatmadi, 2016).

Berdasarkan teori dan penelitian terdahulu tersebut dapat disimpulkan bahwa sebagian besar perempuan mengalami nyeri *dismenorea* sebelum dilakukan senam zumba, maka untuk menurunkan nyeri tersebut diperlukan senam zumba yang rutin karena tubuh akan menghasilkan hormon  $\beta$ -endorphin yang berfungsi sebagai penenang alami yang dapat mengurangi nyeri *dismenorea*.

2. Tingkat Nyeri *Dismenorea* Sesudah Melakukan Senam Zumba pada Mahasisiwa D-III Kebidanan Universitas Pasir Pengaraian.

## PEMBAHASAN

1. Tingkat Nyeri *Dismenorea* Sebelum Melakukan Senam Zumba pada Mahasiswi D-III Kebidanan Universitas Pasir Pengaraian

Pada penelitian ini menunjukkan bahwa tingkat nyeri *dismenorea* sebelum melakukan

Pada penelitian ini menunjukkan bahwa tingkat nyeri *dismenorea* sesudah melakukan senam zumba diperoleh sebagian besar responden mengalami nyeri ringan sebanyak 30 responden (96,8%).

Senam yang dilakukan untuk mengurangi nyeri dismenore ini termasuk ke dalam senam umum yang mana gerakannya sesuai denganciri dari senam umum dan juga ciri umum olahraga kesehatan. Latihan senam untuk mengurangi *dismenorea* tidak terlepas dari sistematika umum berolahraga yang terdiri dari tiga fase yaitu gerakan pemanasan, gerakan inti dan gerakan pendinginan (Nurjanah *et al.*, 2019).

Berdasarkan teori dan penelitian terdahulu tersebut dapat disimpulkan bahwa senam zumba dapat menurunkan nyeri dismenorea karena dengan melakukan senam zumba secara teratur setidaknya 30 menit setiap hari dapat memperlancar aliran darah pada otot di sekitar rahim dan menghasilkan hormon endorphin, sehingga dapat meredakan nyeri dismenorea.

### 3. Perbedaan Tingkat Nyeri *Dismenorea* Sebelum dan Sesudah Melakukan Senam Zumba pada Mahasiswi D-III Kebidanan Universitas Pasir Pengaraian

Berdasarkan hasil uji hipotesis menggunakan uji *Wilcoxon* diperoleh *p-value*  $0,000 < 0,05$  jadi  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima maka terdapat perbedaan yang signifikan antara tingkat nyeri *dismenorea* pada *pre-test* dan *post-test*, yang artinya ada pengaruh zumba terhadap penurunan nyeri *dismenorea* pada mahasiswa D-III Kebidanan Universitas Pasir Pengaraian. Hasil penelitian ini menunjukan bahwa dengan senam zumba dapat menurunkan intensitas skala nyeri mahasiswi yang mengalami *dismenorea*. Secara klinis penurunan intensitas nyeri tersebut cukup baik karena terjadi perubahan penurunan skala nyeri yang sedang menjadi ringan dan yang ringan menjadi tidak nyeri.

Hasil penelitian ini sesuai dengan teori yang menyatakan bahwa olahraga atau senam merupakan salah satu teknik relaksasi. Olahraga atau latihan fisik dapat menghasilkan hormon endorphin. Endorphin adalah neuropeptide yang dihasilkan tubuh pada saat relaks/tenang. Endorphin dihasilkan di otak dan susunan syaraf tulang belakang. Hormon ini berfungsi sebagai obat penenang alami yang diproduksi otak yang menimbulkan rasa nyaman dan meningkatkan kadar endorphin dalam tubuh

untuk mengurangi rasa nyeri pada saat kontraksi. Olahraga terbukti dapat meningkatkan kadar  $\beta$ -endorphin empat sampai lima kali di dalam darah, sehingga semakin banyak melakukan senam/olahraga maka akan semakin tinggi kadar  $\beta$ -endorphin. Ketika seseorang melakukan olahraga/senam, maka  $\beta$ -endorphin akan keluar dan ditangkap oleh reseptor di dalam hipotalamus dan sistem limbik yang berfungsi untuk mengatur emosi. Peningkatan  $\beta$ -endorphin terbukti berhubungan erat dengan penurunan rasa nyeri, peningkatan daya ingat, memperbaiki nafsu makan, kemampuan seksual, tekanan darah serta pernafasan (Sumiati *et al.*, 2022).

Berdasarkan teori dan penelitian terdahulu tersebut dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara tingkat nyeri *dismenorea* pada *pre-test* dan *post-test*, yang artinya ada pengaruh zumba terhadap penurunan nyeri *dismenorea*. Hormon esterogen yang berlebih dapat menyebabkan peningkatan kontraksi uterus secara berlebihan, yang mengakibatkan terjadinya nyeri dismenorea maka dengan dilakukannya senam zumba dapat menurunkan nyeri dismenorea karena saat melakukan senam zumba, tubuh menghasilkan endorphin dan otot-otot menjadi rileks. Diharapkan dengan adanya penelitian ini wanita usia subur, mahasiswa tau remaja dapat mempraktikkan gerakan ringan pada senam zumba untuk dapat menurunkan nyeri saat *dismenorea* sehingga tingkat nyeri saat *dismenorea* menurun.

## SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian tingkat nyeri *dismenorea* sebelum melakukan senam Zumba pada mahasiswi D-III Kebidanan Universitas Pasir Pengaraian 28 responden (90,3%). Tingkat nyeri *dismenorea* sesudah melakukan senam zumba pada mahasiswi D-III Kebidanan Universitas Pasir Pengaraian yaitu sebagian besar responden mengalami nyeri ringan yaitu 30 responden (96,8%). Ada perbedaan yang signifikan antara tingkat nyeri *dismenorea* pada sebelum dan sesudah melakukan senam zumba, artinya ada pengaruh senam zumba terhadap penurunan nyeri *dismenorea* pada mahasiswa D-III Kebidanan Universitas Pasir Pengaraian, dengan *p-value* 0,000. Diharapkan dengan adanya penelitian ini responden dapat mempraktikkan gerakan

ringan pada senam zumba untuk dapat menurunkan nyeri saat *dismenorea* sehingga tingkat nyeri saat *dismenorea* menurun.

## DAFTAR PUSTAKA

- Agustin, N. And Asnaningsih, A. 2022. Penyuluhan Kesehatan Tentang Manfaat Zumba Dance Dan Aerobic Exercise Terhadap Controlling Blood Pressure Di Desa Ngrimbi Kecamatan Bareng Kabupaten Jombang. *Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat*. Vol. 2, No. 1, Januari. Hlm. 6-9  
<https://doi.10.47710/abdimasnu.v1i1.111>
- Andriani M, Wirjatmadi B. 2016. *Peranan Gizi Dalam Siklus Kehidupan*. Prenadamedia Group: Jakarta.
- Anjasmara, S. 2018. Penerapan senam dismenore untuk pemenuhan kebutuhan aman nyaman pada remaja yang mengalami dismenore di wilayah kerja puskesmas sewon II. *Jurnal Kesehatan*. <http://eprints.poltekkesjogja.ac.id/id/eprint/1415>
- Arini D , Saputri ID , Supriyanti D , Ernawati D, (2020) Pengaruh Senam Yoga Terhadap Penurunan Intensitas Nyeri Haid Pada Remaja Mahasiswi Keperawatan Stikes Hang Tuah Surabaya. *Jurnal Borneo Nursing Journal (BNJ)*. Vol. 2 No. 1 Tahun 2020. <https://akperyarsismd.ejournal.id/BNJ/article/view/16>
- Ayu, I. G., Trisna, A. A. N., & Purnawati, S. 2018. The Effect Of Zumba Exercise For Increasing Abdominal Strength In Women Who Has. *Ilmiah Fisioterapi Indonesia*. 6 nomor 3, 9–11. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31195099>
- Fahmi, M.M. and Riva'i, S.B. 2020. Gangguan Pola Siklus Haid pada Pesenam di Kota Pekanbaru. *Photon: Jurnal Sain dan Kesehatan*. 10(2). <https://doi.org/10.37859/jp.v10i2.1892>
- Fahmiah NA., Huzaimah N., Hannan M. 2022. Dismenorea dan Dampaknya terhadap Aktivitas Sekolah pada Remaja. *Jurnal Keperawatan Profesional (KEPO)*. Vol. 3, No. 1, Mei 2022. <https://www.researchgate.net/publication/362866606>
- Hidayat, A.A.A. 2012. *Metode Penelitian Kebidanan & Teknik Analisis Data*. Salemba Medika, Jakarta
- Hidayat, A.A.A. 2018. *Metode Penelitian Kebidanan & Teknik Analisis Data*. Salemba Medika, Jakarta
- Hurlock, E.B. 2018. *Psikologi Perkembangan*. Jakarta : Erlangga.
- Khoirunnisa, K., Sintia, Y., Nurhafifah, S., Jati, B.I.M., Rahmawati, S. and Kurniawan, K. 2023. Intervensi Non-Farmakologi untuk Mengurangi Nyeri Haid pada Remaja: Narrative Review. *Jurnal Ilmiah Permas: Jurnal Ilmiah STIKES Kendal*. 13(3). pp.917-926. <https://jurnal.unimus.ac.id/index.php/KJ/article/view/10582>
- Kusmiran, Eny. 2014. *Kesehatan Reproduksi Remaja dan Wanita*. Jakarta : Salemba Medika.
- Lestari, Raka. 2018. *Berbagai Jenis Zumba yang Ada di Indonesia Berbagai Jenis Zumba yang Ada di Indonesia - Medcom.id*
- Mariza, A. and Lazary, A. 2022. Pengaruh Senam Disminore Terhadap Penurunan Nyeri Disminore Pada Remaja Putri. *Malahayati Nursing Journal*. 4(6), <https://media.neliti.com/media/publications/330571>
- Mutha'alimah, Marijo, M. and Trisetiyono, Y. 2020. Pengaruh Zumba terhadap Dismenorea pada Mahasiswa. *Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro (Doctoral dissertation, Universitas Diponegoro)*.
- Notoatmodjo, S. 2019. *Metode Penelitian Kesehatan*. Jakarta : Rineka Cipta
- Novadela, N.I.T., Rosmadewi, R. and Wahyuni, E. 2019. Pengaruh Senam Dismenore Terhadap Tingkat Dismenore Pada Remaja Putri. *Jurnal Kesehatan Metro Sai Wawai*. 10(1). <https://doi.org/10.52020/jkwgi.v3i1.1079>
- Nurjanah, I., Yuniza, Y. and Iswari, M.F., 2019. Pengaruh Senam Dismenore Terhadap Penurunan Nyeri Menstruasi Pada Mahasiswi Asrama Stikes Muhammadiyah Palembang. *Syifa' MEDIKA: Jurnal Kedokteran dan Kesehatan*. 10(1), pp.54-61. <https://jurnal.um-palembang.ac.id/syifamedika/article/view/1749>
- Nursalam. 2014. *Konsep dan Penerapan Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan : Pedoman Skripsi, Tesis dan Instrumen Penelitian*. Jakarta. Salemba Medika

- Nurwana N, Sabilu Y, Fachlevy FA. 2017. Analisis Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Disminorea Pada Remaja Putri di SMA Negeri 8 Kendari. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Kesehatan Masyarakat*. Vol.2 No 6. <https://journal.univetbantara.ac.id/index.php/jikemb/article/view/1580>
- Putri P, Mediarti D, Noprika D D. Hubungan Tingkat Stres Terhadap Kejadian Disminorea Pada Remaja Putri. *Jurnal Keperawatan Merdeka (JKM)*. Vol.1.no1. <https://ojs.poltekkespalembang.ac.id/index.php/jkm/article/view/989>
- Rahmadiani, (2016). *Macam-macam Gerakan Zumba*. Jabodetabek: Linked in
- Rahmawati, A. 2019. Pengaruh Penyuluhan Kesehatan Terhadap Pengetahuan Siswa Tentang Obesitas Pada Remaja Di Madrasah Aliyah Negeri 1 Indramayu. *Hibualamo : Seri Ilmu-Ilmu Alam Dan Kesehatan*. 3(ISSN 2620-7729), 1–6.
- Richmond. 2017. *Exercise and Cholesterol. Health Diagnostic Laboratory Inc*
- Romlah, R. and Fruitasari, M.F. 2022. Hubungan Kebiasaan Olahraga dengan Kejadian Disminorea pada Mahasiswi Ilmu Keperawatan. *Jurnal Kesehatan Indra Husada*. 10(1). pp.96-102. [Hhttps://doi.org/10.36973/jkih.v10i1.344](https://doi.org/10.36973/jkih.v10i1.344)
- Samy A. Zaki SS. Metwilly AA. Mahmoud ESD. 2019. Original Study The Effect of Zumba Exercise on Reducing Menstrual Pain in Young Women with Primary Dysmenorrhea : A Randomized Controlled Trial Original Study 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*. Elsevier Inc. (December). doi: 10.1016/j.jpjag.2019.06.001
- Sarlis, N. and Wilda, I. 2020. Pengaruh Senam Disminorea Terhadap Penurunan Disminorea Pada Mahasiswa AKBID Sempena Negeri Pekanbaru. *Jurnal Endurance: Kajian Ilmiah Problema Kesehatan*. 5(3). pp.645-651. <http://ejournal.lldikti10.id/index.php/endurance/articel/view/5318>
- Setyowati, L., Marta, O.F.D., Aini, N., Mashfufa, E.W., Kinanti, M.P. and Susanti, H.D. 2023. The Effectiveness of Exercise in Reducing Dysmenorrhoea Pain in Adolescent Women: A Literature Study. *KnE Medicine*. pp.210-224. <https://knepublishing.com/index.php/KnE-Medicine/article/view/13035>
- Soetjningsih, IG. N. Gde Ranuh. 2013. *Tumbuh Kembang Anak Edisi 2*. Jakarta : Penerbit Buku Kedokteran EGC.
- Sugiyono. 2019. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*
- Sumiati, Sakti PM, dan Hasnawati. 2022. *Atasi Disminorea pada Remaja dengan Terapi Komplementer*. Lombok Tengah : Yayasan Insan Cendekia Indonesia Raya
- Susanti, L. 2017. Pengaruh Senam Disminore Terhadap Penurunan Disminore Pada Mahasiswi Tingkat II Keperawatan. *BMC Public Health*. 5(1). pp. 1– 8. Available at: <http://repository.stikes-bhm.ac.id/211/1/48.pdf>.
- Wahyuningsih, M.W. and Letsoin, O.E. 2022. Pengaruh Senam Disminore Terhadap Penurunan Tingkat Nyeri Disminore Remaja Putri Dd SMA Sanata Karya Langgur. *Health Care: Jurnal Kesehatan*. 11(1), pp.162-167. <https://media.neliti.com/media/publications/330571>
- WHO. *Unmet need for family planning*. Diakses dari : [http://www.who.int/reproductivehealth/topics/family\\_planning/unmet\\_need\\_fp/en/](http://www.who.int/reproductivehealth/topics/family_planning/unmet_need_fp/en/).(online).2017.
- Wirawan, Sarwono. 2012. *Psikologi Remaja: Definisi Remaja*. Jakarta: Rajagrafindo Persada.
- World Health Organization. 2013. *Non Degeneratif Diales*. USA : WHO
- Wulanda. 2020. Efektifitas Senam Disminor Pada Pagi Dan Sore Hari Terhadap Penanganan Nyeri Haid Pada Remaja Putri Saat Haid Di Smpn 2. *Jurnal Universitas Pahlawan*. 1(1), pp. 1–11. <https://journal.universitaspahlawan.ac.id/index.php/jkt/article/view/1106>Tesis atau Disertasi