

**PENGARUH PILATES EXERCISE WITH BALL BERBASIS MUROTTAL ALQURAN TERHADAP PENURUNAN NYERI DISMENORE PADA SISWI KELAS X SMKN 1 KOTA SOLOK**

Sarah Agustina<sup>1)</sup>

<sup>1</sup>Fakultas Kesehatan Universitas Fort De Kock Bukittinggi

***Abstract***

Dismenore adalah rasa sakit atau nyeri hebat pada bagian bawah perut yang terjadi saat wanita mengalami siklus menstruasi. Laporan PKPR Puskesmas Tanah Garam Kota Solok dari bulan februari – desember tahun 2021 terdapat angka kejadian dismenore pada remaja putri usia 10-19 tahun mengalami peningkatan setiap bulannya, baik yang datang memeriksakan diri ke puskesmas atau pun ke klinik remaja. Penelitian ini bertujuan untuk Mengetahui pengaruh pilates exercise with ball berbasis murottal Alquran terhadap penurunan nyeri dismenore pada siswi kelas X SMKN 1 Kota Solok. Jenis penelitian ini quasi eksperiment yang menggunakan rancangan pre and post- test. Penelitian dilakukan di SMKN 1 Kota Solok. Pengambilan data dilakukan pada bulan Juni - Juli 2022. Sampel dipilih secara *simple random sampling*. Pengambilan data menggunakan angket Instrument pengukuran nyeri pre – post test dan observasi. Analisa data dilakukan secara uji univariat dan analisis bivariat menggunakan uji *wilcoxon* dengan derajat kepercayaan 95%. Hasil penelitian menunjukkan rerata nyeri pretest adalah 6.19, Rerata nyeri posttest adalah 2.68. Ada pengaruh *pilates exercise with ball berbasis murottal Alquran* terhadap penurunan nyeri dismenore pada siswi kelas X SMKN 1 Kota Solok. ( $p = 0.000$ ). Kesimpulan penelitian ini adalah adanya pengaruh *pilates exercise with ball berbasis murottal Alquran* terhadap penurunan nyeri dismenore pada siswi kelas X SMKN 1 Kota Solok. Disarankan kepada kepada petugas kesehatan di Puskesmas Tanah Garam Kota Solok untuk mensosialisasikan ke sekolah – sekolah tentang terapi *pilates exercise with ball* berbasis murottal Alquran sehingga dapat diterapkan siswa yang mengalami nyeri dismenore sehingga dapat mengurangi rasa nyeri dismenore pada siswa.

Kata kunci: *Pilates Exercise With Ball Berbasis Murottal Alquran*, Disminore

**The Effect of Pilates Exercise With Ball Based on Murottal Al-Qur'an on Reducing Dysmenorrhea Pain in Class X Students of Vocational School 1 Solok City**

***Abstract***

Dysmenorrhea is pain or severe pain in the lower abdomen that occurs when women experience the menstrual cycle. The Youth Care Health Services report of the Tanah Garam Community Health Center, Solok City, from February to December 2021 showed that the incidence of dysmenorrhea in adolescent girls aged 10-19 years has increased every month, whether they come to the Community Health Center or visit the youth clinic. This study aimed to determine the effect of pilates exercise with ball based on murottal Qur'an on the reduction of dysmenorrhea pain in class X Vocational School 1 Solok City. This type of research was a quasi-experimental using a pre and post-test design. The research was conducted at Vocational School 1 Solok City. Data collection was carried out in June - July 2022. The sample was selected by *simple random sampling*. Data were collected using questionnaires and observations. Data analysis was carried out by univariate test and bivariate analysis using *Wilcoxon* test with 95% confidence degree. The results showed that the average pain before being given *Pilates Exercise*

*With Ball Based on Murottal Al-Quran* was 6.19 standard deviation of 1.02, the minimum value of 3.00 and the maximum of 9.00. The mean of pain after being given *Pilates Exercise With Ball Based on Murottal Qur'an* was 2.68 standard deviation of 1.41, the minimum value was 0.00 and the maximum was 6.00. There was an effect of *pilates exercise with ball based on murottal Qur'an* on the reduction of dysmenorrhea pain in class X students of Vocational School1 Solok City. ( $p = 0.000$ ). The conclusion of this study is that there is an effect of *Pilates exercise with ball based on murottal Qur'an* on the reduction of dysmenorrhea pain in class X Vocational School1 Solok City. It is recommended to health workers at the Tanah Garam Community Health Center, Solok City to socialize to schools about *Pilates Exercise With Ball therapy based on Murottal Qur'an* so that it can be applied to reduce the dysmenorrhea pain.

**Keywords:** *Pilates Exercise With Ball Based on Murottal Al-Quran, Dysmenorrhea.*

## PENDAHULUAN

Menstruasi adalah proses yang dialami wanita dengan adanya pelepasan dinding rahim yang diikuti oleh perdarahan yang terjadi disetiap bulan dan akhirnya membentuk siklus menstruasi (Meilan & Fillona, 2018). Menstruasi dikatakan mengalami gangguan bila adanya perubahan seperti siklus tidak teratur, nyeri yang berlebihan dan waktu menstruasi lebih lama (Wirenviona & Riris, 2020)

Menurut (Ratnawati, 2018) dismenore adalah rasa sakit atau nyeri hebat pada bagian bawah perut yang terjadi saat wanita mengalami siklus menstruasi. Penyebab adanya dismenore meliputi banyak hal, dari mulai faktor endokrin sampai psikologis (Ratnawati, 2018).

Disminore memberikan dampak negatif pada remaja putri yaitu 14% dari remaja putri tidak mampu menjalani kegiatan sehari-hari dan terganggu dalam mengikuti kegiatan di sekolah, bahkan tidak hadir di sekolah. Dampak dari dismenore apabila tidak segera ditangani dapat menyebabkan infertilitas (kemandulan), kehamilan tidak terdeteksi ektopic pecah, kista pecah, perforasi Rahim dari

IUD, infeksi, dan retrograd menstruasi (menstruasi yang tidak teratur) (Saputra, 2021)

Menurut dari data World Health Organization (WHO) tahun 2018 bahwa angka kejadian dismenore di dunia sangat besar. Rata-rata lebih dari 50% perempuan di setiap negara mengalami dismenore, seperti di Amerika angka presentasinya sekitar 60%, di Swedia sekitar 72% dan di Inggris sebuah penelitian menyatakan bahwa 10% dari remaja sekolah lanjut tampak absen 1-3 hari setiap bulannya karena mengalami dismenore ( Umi Nur Chayati,2019) . Angka kejadian dismenore pada remaja di Asia adalah 74,5%. Prevalensi kejadian dismenore di Indonesia mencapai 60-70% wanita dari seluruh Indonesia, 64,5% kasus dismenore ditemukan pada usia remaja yaitu 17-24 tahun. sedangkan angka kejadian dismenore tipe primer sebesar 54,89% dan angka kejadian disminore tipe sekunder sebesar 45,11% ( Silaen et al,2019) . Di Sumatera Barat angka kejadian dismenore mencapai 57,3% ( Putra, 2014) .

Penanganan dismenore dapat dilakukan dengan terapi farmakologi dan non farmakologi. Terapi farmakologi yang telah dilakukan sebagai upaya mengatasi disminore antara lain pemberian obat-obatan

analgetik, terapi hormonal, obat nonsteroid prostaglandin, dan dilatasi kanalis servikalis sedangkan terapi non farmakologi yang biasa dilakukan adalah kompres hangat, terapi relaksasi dengan mendengarkan musik, olah raga, dan terapi spiritual ( Tyas & Tjondronegoro, 2018) .

Salah satu olahraga yang bisa digunakan untuk mengurangi nyeri haid adalah pilates exercise. Pilates exercise merupakan suatu latihan kebugaran tubuh yang dapat membentuk sikap tubuh dan memperbaiki postur otot tubuh bagian tengah yang terfokus pada perut dan panggul ( Namuri, 2015)

Manfaat penggunaan Pilates Exercise antara lain, untuk membantu dalam penguatan core, membantu dalam mengurangi keluhan nyeri, meningkatkan keseimbangan dinamis serta dapat juga digunakan untuk mengurangi berat badan, sedangkan kontraindikasi dari pilates exercise dapat dikatakan hampir tidak ada, semua bisa melakukan gerakan ini tanpa pengecualian untuk latihan ini yaitu orang yang memiliki gangguan pada sendi tulang belakang (Namuri, 2015).

Melakukan terapi pilates exercise menggunakan bola karet merupakan suatu latihan yang efektif dalam melatih sistem muskuloskeletal dengan sebuah bola karet dengan diameter 45-120 cm yang memiliki manfaat yaitu sebagai fleksibilitas, peningkatan kekuatan, memperbaiki posisi dan keseimbangan otot (Ratmawati, et al, 2015) Menurut Hooper dalam pramita 2017 peningkatan tekanan intraabdomen akan mendorong kolumna vertebralis kearah belakang, sehingga hiperlordosis lumbal dapat dikurangi dan tekanan pada diskus intervertebralis berkurang yang dapat mengurangi nyeri pada daerah perut dan punggung.

( Oktaviani & Letari,2017)

Selain terapi pilates exercise terdapat pula terapi non farmakologi yang dijadikan sebagai upaya untuk mengurangi nyeri yaitu dengan terapi spiritual. Salah satu terapi spiritual yang biasa dilakukan adalah dengan mendengarkan lantunan ayat-ayat suci Al Quran atau disebut dengan istilah murrotal. Lantunan Al-Qur'an yang mampu memberikan efek relaksasi karena dapat mengaktifkan hormone endorphin, nmeningkatkanb perasaan rileks, mengalihkan perhatian dari rasa takut, vcemas dan tegang, memperbaiki sistem kimia tubuh sehingga menurunkan tekanan darah dan memperlambat pernapasan ( Hamdiyah, 2019, p. 6)

Laporan PKPR Puskesmas Tanah Garam Kota Solok dari bulan Februari – Desember tahun 2021 terdapat angka kejadian dismenore pada remaja putri usia 10-19 tahun mengalami peningkatan setiap bulannya, baik yang datang memeriksakan diri ke puskesmas atau pun ke klinik remaja. Study pendahuluan yang dilakukan terhadap siswi kelas X SMKN 1 Kota Solok dengan teknik wawancara terhadap 20 orang, didapatkan responden mengalami nyeri haid sebanyak 13 orang.

Berdasarkan fenomena diatas, maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian tentang “Pengaruh Pilates Exercise With Ball Berbasis Murottal Alquran Terhadap Penurunan Nyeri Dismenore Pada Siswi Kelas X SMKN 1 Kota Solok”.

## **METODE PENELITIAN**

Jenis penelitian ini quasi eksperiment yang menggunakan rancangan pre and post- test. Penelitian dilakukan di SMKN 1 Kota Solok. Pengambilan data dilakukan pada bulan Mei - Juli 2022.

Sampel dipilih secara *simple random sampling*. Pengambilan data menggunakan kuesioner dan observasi. Analisa data dilakukan secara uji univariat dan analisis bivariat menggunakan uji *wilcoxon* dengan derajat kepercayaan 95%.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### A. Karakteristik Responden

**Tabel 1. Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Umur Siswi Kelas X SMKN 1 Kota Solok**

Usia Responden	<i>f</i>	%
15 tahun	85	45.2
16 tahun	103	54.8
Jumlah	188	100

Tabel 1 menunjukkan bahwa paling banyak responden berumur 16 tahun yaitu sebanyak 103 orang (54,8%) di Kelas X SMKN 1 Kota Solok.

### B. Nyeri Pre Test Dilakukan Pilates Exercise With Ball Berbasis Murottal Alquran

**Tabel 2. Rerata Nyeri Sebelum Dilakukan Pilates Exercise With Ball Berbasis Murottal Alquran di Kelas X SMKN 1 Kota Solok**

Nyeri	N	Mean	SD	Min	Max
Sebelum	188	6.19	1.02	3.00	9.00

Tabel 2 menunjukkan bahwa rerata nyeri sebelum diberikan *Pilates Exercise With Ball Berbasis Murottal Alquran* adalah 6.19 standar deviasi sebesar 1.02, nilai minimum sebesar 3,00 dan maksimum sebesar 9.00.

### C. Nyeri Post Test Sesudah Dilakukan Pilates Exercise With Ball Berbasis Murottal Alquran

**Tabel 3. Rerata Nyeri Sesudah Dilakukan Pilates Exercise With Ball Berbasis Murottal Alquran di Kelas X SMKN 1 Kota Solok**

Nyeri	N	Mean	SD	Min	Max
Sesudah	188	2.68	1.41	0.00	6.00

Tabel 3 menunjukkan bahwa rerata nyeri sesudah diberikan *Pilates Exercise With Ball Berbasis Murottal Alquran* adalah 2.68 standar deviasi sebesar 1.41, nilai minimum sebesar 0.00 dan maksimum sebesar 6.00.

### D. Perbedaan Rerata Nyeri Pre Test dan Post Test Responden

**Tabel 4. Hasil Uji Wilcoxon Perbedaan Rata-rata Nyeri Pre Test dan Post Test Responden di Kelas X SMKN 1**

Kota Solok					
Variabel	Pengu- kuran	N	Mean	SD	<i>p</i> <i>value</i>
Nyeri Dismenore	<i>Pre</i>	18	6.19	1.02	0.000
	<i>Test</i>				
	<i>Post</i> <i>Test</i>	8	2.68	1.41	

Hasil analisis menunjukkan bahwa nilai rata – rata nyeri dismenore pada siswi kelas X SMKN 1 Kota Solok sebelum dilakukan pilates exercise with ball berbasis murottal Alquran (*pre test*) adalah 6,19 yaitu pada kategori nyeri sedang dan sesudah dilakukan pilates exercise with ball berbasis murottal Alquran (*post test*) adalah 2,68 yaitu pada kategori nyeri ringan. Hasil uji statistik dengan uji *wilcoxon* didapatkan nilai  $p = 0.000$  ( $p < 0,05$ ) yang artinya secara signifikan terdapat penurunan intensitas nyeri dismenore sesudah

dilakukan *pilates exercise with ball* berbasis murottal Alquran di siswi kelas X SMKN 1 Kota Solok.

## PEMBAHASAN

### A. Nyeri Sebelum Dilakukan Pilates Exercise With Ball Berbasis Murottal Alquran

Hasil penelitian menunjukkan bahwa rerata nyeri sebelum diberikan *Pilates Exercise With Ball Berbasis Murottal Alquran* adalah 6.19 standar deviasi sebesar 1.02, nilai minimum sebesar 3,00 dan maksimum sebesar 9.00.

Terlihat pada penelitian bahwa sebelum diberikan perlakuan pilates exercise with ball berbasis murottal Alquran, siswa lebih banyak mengalami nyeri sedang. Hal ini dapat disebabkan karena beberapa faktor yaitu Prostaglandin, Faktor Hormon steroid seks, sistem saraf dan faktor psikis dimana Nyeri haid dapat dipicu atau diperberat oleh keadaan psikis penderita (Ningrum, 2017).

Pada penelitian terlihat bahwa paling banyak siswa berumur 16 tahun yaitu sebanyak 103 orang (54,8%) di Kelas X SMKN 1 Kota Solok. Hal ini dapat disebabkan karena faktor psikis, dimana pada masa remaja ini adalah masa keterampilan berfikir yang baru, adanya persiapan terhadap datangnya masa dewasa, serta keinginan untuk memaksimalkan emosional dan psikologi dengan orang tua sehingga menjadi tekanan psikis tersendiri yang dapat memicu terjadinya dismenore.

Sesuai dengan pendapat Batubara (2016) bahwa dismenorrhea terjadi pada Remaja madya (middle adolescence) yaitu remaja madya yang berada pada rentang usia 14-16 tahun. Pada usia ini

remaja yang sedang mengalami tahap pertumbuhan dan perkembangan baik fisik maupun psikis. Ketidaksiapan remaja putri dalam menghadapi perkembangan dan pertumbuhan pada dirinya tersebut, mengakibatkan gangguan psikis yang akhirnya menyebabkan gangguan fisiknya, misalnya gangguan haid seperti dismenore.

Nyeri dysmenorrheal harus segera diatasi secara farmakologis atau non farmakologis. Terapi farmakologi yaitu menggunakan obat analgetik, terapi hormonal dan terapi obat nonsteroid anti-prostaglandin. Namun penggunaan farmakologi jangka panjang berdampak kurang baik. Maka perlu adanya penanganan dengan terapi non medis yaitu salah satunya terapi *Pilates Exercise With Ball*. (Sukarni & Margareth, 2013).

Dismenore memberikan dampak negatif pada remaja putri yaitu dimana tidak mampu menjalani kegiatan sehari-hari dan terganggu dalam mengikuti kegiatan di sekolah, bahkan tidak hadir di sekolah. Hal ini perlu diatasi karena apabila tidak segera ditangani Dalam hal ini perlu dilakukan terapi untuk menurunkan kadar nyeri remaja salah satunya terapi Pilates Exercise With Ball Berbasis Murottal Alquran.

### B. Nyeri Sesudah Dilakukan Pilates Exercise With Ball Berbasis Murottal Alquran

Hasil penelitian menunjukkan bahwa rerata nyeri sesudah diberikan *Pilates Exercise With Ball Berbasis Murottal Alquran* adalah 2.68 standar deviasi sebesar 1.41, nilai minimum sebesar 0.00 dan maksimum sebesar 6.00. Sejalan dengan penelitian Saputra (2020) tentang pengaruh *pilates exercise*

terhadap penurunan nyeri haid pada remaja di MAN 2 Kota Palembang Tahun 2020. Hasil penelitian menunjukkan bahwa setelah dilakukan intervensi terdapat 7 responden (63,6%) yang menurun menjadi tidak nyeri, 4 responden (36,3%) yang menetap berada di tingkat nyeri ringan dan 0 responden (0%) yang mengalami peningkatan nyeri menjadi nyeri sedang.

Terlihat pada penelitian bahwa terjadi penurunan nyeri setelah diberikan terapi pilates exercise with ball berbasis murottal Alquran, dimana siswa lebih banyak mengalami nyeri ringan. Hal ini dapat disebabkan pilates exercise memberikan kebugaran tubuh yang dapat membentuk sikap tubuh dan memperbaiki postur otot tubuh bagian tengah yang terfokus pada perut dan panggul (Namuri, 2015)

Melakukan terapi pilates exercise menggunakan bola karet merupakan suatu latihan yang efektif dalam melatih sistem muskuloskeletal dengan sebuah bola karet dengan diameter 45-120 cm yang memiliki manfaat yaitu sebagai fleksibilitas, peningkatan kekuatan, memperbaiki posisi dan keseimbangan otot (Ratmawati, Setiawan & Kuntono, 2015).

Setelah exercise selesai dilakukan, impuls saraf perlahan-lahan melambat, kerja jantung menurun, penurunan metabolisme, peningkatan elastisitas otot abdomen bawah dan memacu saraf parasimpatis sehingga merangsang reseptor di hipotalamus dan System limbik yang ada di otak untuk memproduksi dan mengeluarkan hormone, Hormon endorpin berfungsi untuk memberikan efek rileksasi sehingga nyeri berkurang endorpin ( Araujo dkk, 2012)

Berdasarkan hal ini maka menurut analisa peneliti terhadap penelitian ini

adalah terjadi penurunan nyeri pada siswa setelah diberikan Pilates Exercise With Ball Berbasis Murottal Alquran dimana semua siswa telah menurun tingkat nyeri menjadi nyeri ringan. Hal ini dapat disebabkan karena adanya gerak pada Pilates Exercise With Ball Berbasis Murottal Alquran menimbulkan rileksasi otot dan dapat meningkatkan pelepasan beberapa neurotransmitter termasuk endorfin alami (penghilang rasa sakit alami otak) sehingga nyeri menjadi berkurang.

### **C. Pengaruh Pilates Exercise With Ball Berbasis Murottal Alquran Terhadap Tingkat Nyeri Dismenore Pada Siswi Kelas X SMKN 1 Kota Solok**

Hasil analisis menunjukkan bahwa nilai rata – rata nyeri dismenore pada siswi kelas X SMKN 1 Kota Solok sebelum dilakukan *pilates exercise with ball* berbasis murottal Alquran (*pre test*) adalah 6,19 yaitu pada kategori nyeri sedang dan sesudah dilakukan pilates exercise with ball berbasis murottal Alquran (*post test*) adalah 2,68 yaitu pada kategori nyeri ringan. Hasil uji statistik dengan uji *wilcoxon* didapatkan nilai  $p = 0.000$  ( $p < 0,05$ ) yang artinya secara signifikan terdapat penurunan intensitas nyeri dismenore sesudah dilakukan pilates exercise with ball berbasis murottal Alquran di siswi kelas X SMKN 1 Kota Solok.

Terlihat pada penelitian ini bahwa melakukan intervensi pilates exercise with ball berbasis murottal alquran pada siswa yang mengalami nyeri dapat mengurangi nyeri dismenore siswa. Hal ini disebabkan adanya gerakan-gerakan dalam *pilates exercise with ball* merangsang fleksibilitas, peningkatan kekuatan, memperbaiki

posisi dan keseimbangan otot. Adanya peningkatan tekanan intra abdomen akan mendorong kolumna vertebralis kearah belakang, sehingga hiperlordosis lumbal dapat dikurangi dan tekanan pada diskus intervertebralis berkurang yang dapat mengurangi nyeri pada daerah perut dan punggung.

*Pilates exercise* merupakan suatu latihan yang efektif dalam melatih sistem muskuloskeletal dengan sebuah bola karet dengan diameter 45-120 cm yang memiliki manfaat yaitu sebagai fleksibilitas, peningkatan kekuatan, memperbaiki posisi dan keseimbangan otot. Menurut Hooper dalam pramita 2017 peningkatan tekanan intra abdomen akan mendorong kolumna vertebralis kearah belakang, sehingga hiperlordosis lumbal dapat dikurangi dan tekanan pada diskus intervertebralis berkurang yang dapat mengurangi nyeri pada daerah perut dan punggung. ( Oktaviani& Letari,2017)

Durasi waktu dalam pelaksanaan pilates exercise juga dapat mempengaruhi penurunan nyeri. Seiring dengan lamanya waktu maka terjadi perubahan dari sistem anaerobic menjadi sistem aerobik dikarenakan jumlah gerakan, beban latihan dan waktu latihan. Pada penelitian ini peneliti melakukan penelitian dengan durasi yang lebih lama yaitu melakukan pilates exercise selama 50 menit dengan iringan lantunan murottal Al-Quran dengan asumsi bisa lebih baik keadaan aerobik otot yang dapat menurunkan nyeri yang lebih pada disminore.

Adanya kombinasi lantunan Al-Qur'an pada pelaksanaan *terapi pilates exercise* juga mampu memberikan efek relaksasi karena dapat mengaktifkan hormone endorphin, meningkatkan perasaan rileks, mengalihkan perhatian dari rasa takut, cemas dan tegang,

memperbaiki sistem kimia tubuh sehingga menurunkan tekanan darah dan memperlambat pernapasan ( Hamdiyah, 2019, p. 6)

Berdasarkan hal ini maka menurut analisa peneliti terhadap penelitian ini adalah ditemukan adanya pengaruh pilates exercise with ball berbasis murottal alquran terhadap penurunan nyeri dismenore pada Siswi Kelas X SMKN 1 Kota Solok. Hal ini disebabkan karena terjadinya fleksibilitas, peningkatan kekuatan, memperbaiki posisi dan keseimbangan otot sehingga terjadinya peningkatan tekanan intra abdomen akan mendorong kolumna vertebralis kearah belakang, sehingga hiperlordosis lumbal dapat dikurangi dan tekanan pada diskus intervertebralis berkurang yang dapat mengurangi nyeri pada daerah perut dan punggung. Kemudian dengan diperdengarkan lantunan ayat-ayat suci Al Quran, mampu memberikan efek relaksasi karena dapat mengaktifkan hormone endorphin, meningkatkan perasaan rileks, mengalihkan perhatian dari rasa takut, cemas dan tegang, memperbaiki sistem kimia tubuh sehingga menurunkan tekanan darah dan memperlambat pernapasan sehingga dapat menurunkan rasa nyeri. Terapi ini efektif diterapkan pada remaja yang mengalami nyeri disminore karena mudah dilakukan dan juga dapat diterapkan di rumah.

## SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian maka dapat disimpulkan bahwa rerata nyeri sebelum diberikan *Pilates Exercise With Ball Berbasis Murottal Alquran* adalah 6.19 standar deviasi sebesar 1.02, nilai minimum sebesar 3,00 dan maksimum sebesar 9.00. Rerata nyeri sesudah

diberikan *Pilates Exercise With Ball Berbasis Murottal Alquran* adalah 2.68 standar deviasi sebesar 1.41, nilai minimum sebesar 0.00 dan maksimum sebesar 6.00. Ada pengaruh pilates exercise with ball berbasis murottal Alquran terhadap penurunan nyeri dismenore pada siswi kelas X SMKN 1 Kota Solok. ( $p = 0.000$ ).

## REFERENSI

- Al-Kaheel. Al-Qur'an The Healing Book. Jakarta: Tarbawi Pres; 2015.
- Al-Matouq, S., Al-Mutairi, H., Al-Mutairi, O., Abdulaziz, F., Al-Basri, D., Al-Enzi, M., & Al-Taiar, A. (2019). Dysmenorrhea among high-school students and its associated factors in Kuwait. *BMC Pediatrics*, 19(1), 1–12. <https://doi.org/10.1186/s12887-019-1442-6>
- Amalia, A. A., & Hasnah, H. (2020). Murottal Theraphy And Finger Handheld Relaxation On Adolescent With Dysminorrhea. *Jurnal Kesehatan*, 13, 104-111.
- Andriana, I., & Fitriani, H. (2020). Pengaruh Terapi Murottal Al-Qur'an Surat Ar-Rahman Terhadap Intensitas Dismenore Primer Pada Remaja Putri. *Jurnal Kesehatan Kartika*, 15, 41-49.
- Andarmoyo, S. (2013). Konsep & Proses Keperawatan Nyeri. Jogjakarta: Ar-Ruzz.
- Araujo (2012) Pain improvement in women with priit dysmenorrhea treated by Pilates
- Arrody, R., Ruliando, H.P., Rina, A.D. (2015). Perbandingan Latihan Otot Isotonik dan Isometrik Terhadap Peningkatan Kekuatan Otot Fleksor Elbow Pada Mahasiswa Program Study Ilmu Keolahragaan Angkatan 2015 Universitas Negeri Jakarta. Hal 18-21. Available at : <http://journal.unj.ac.id/unj/index.php/segar/article/download/4577/3433/>.
- Ashayeri, H., Jahdi, F., Hosseini, A. F. (2012). Quranrecitation: short-term effect and related factors in preterm newborns. *Research Journal of Medical Sciencences* 6(3): 148-153
- Batubara, J. R. L. (2016). Adolescent development (perkembangan remaja). *Sari Pediatri*, 12(1), 21–29.
- Cahyanto, E. B., Nugraheni, A., Sukamto, I. S., Musfiroh, M., & Argaheni, N. B. (2021). The Effect Of Exercise Mat Pilates On Pain Scale, Anxiety, Heart Rate Frequency In Adolescent Principle With Primary Dismenorhea In Surakarta. *Jurnal Ners dan Kebidanan Indonesia*, 9, 29-38.

- Dewi, Nirmala (2012). Gizi Saat Sindrom Menstruasi. Jakarta: Penertbit PT Bhuana Ilmu Populer
- El-Bably et al (2019). Effect of Pilates Exercise on Primary Dysmenorrhea. *Med. J. Cairo Univ., Vol. 87, No. 2, March: 1187-1192, 2019*
- Elfira, R. (2018). Pengaruh Pilates Exercise Terhadap Nyeri Primary Dysmenorrhea Pada Siswi Di Smkn Sukaresik Kabupaten Tasikmalaya Tahun 2017. *Jurnal Kesehatan Bakti Tunas Husada: Jurnal Ilmu-ilmu Keperawatan, Analisis Kesehatan dan Farmasi, 17, 293-302.*
- Elvina, A. (2021). *Asuhan Kebidanan Pada Remaja & Perimenopause.* Bengkulu: Wika Anindita.
- Eskandari dkk. (2012). Qur'an Recitation: Short-Term Effect And Related Factors In Pretern Newborns. *Research Journal Of Medical Sciencnes.*
- Fira, Apriza & Kusuma. (2021). *Pengaruh Teknik Relaksasi Otot Progresif Terhadap Penurunan Skala Nyeri Menstruasi (Dismenore) Pada Remaja Putri Di Desa Pulau Jambu. Prepotif. Vol 5. No.1.*
- Giriwijoyo, H.Y.S.S. (2007). Ilmu Faal Olahraga, Fungsi Tubuh Manusia pada Olahraga, Ed.7., hal 173-187, FPOK- UPI.
- Hamdiyah, H. (2019). Pengaruh Terapi Non Farmakologi Dengan Media Murrotal Al-Qur'an Kombinasi Senam Dysmenorrhea Terhadap Penurunan Nyeri Haid Di Panti Asuhan Sejahtera Aisyiyah. *Jurnal Kebidanan dan Kesehatan Tradisional, 4, 109-114.*
- Handayani, E. Y., & Rahayu, L. S. (2014). Faktor - Faktor Yang Berhubungan Dengan Nyeri Menstruasi (Dismenorea) Pada Remaja Putri Di Beberapa SMA Di Kabupaten Rokan Hulu, 1(4), 161–1.
- Harzif, A. K., Silvia, M & Wiweko, B. (2018) . *Fakta – Fakta Mengenai Menstruasi Pada Remaja* . Medical Research Unit Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia.
- Ismalia N.(2017). Hubungan Gaya Hidup dengan Dismenore Primer pada Mahasiswi Fakultas Kedokteran Universitas Lampung Angkatan 2015. [skripsi]. lampung: Fakultas Kedokteran Universitas Lampung.
- Krebs, EE, Carey, TS & Weinberger, M. (2017). Accuracy of the Pain Numeric Rating Scale as a Screening Test in Primary Care. *Journal of General Internal Medicine.* Vol.22. No. 10 ; 1453 – 1458.

- Khadiga, S., Eman, M., Mohamad, F., & Asmaa, M. (2019). Effect of Pilates Exercise on Primary Dysmenorrhea. *The Medical Journal of Cairo University*, 87 (March), 1187-1192.
- Khasanah NA. (2017). Faktor Yang Berhubungan Dengan Perilaku Hygiene Saat Menstruasi Pada Mahasiswa UPN "VETERAN" Jakarta tahun 2016. Indonesia One Search.
- Lestari, N. M. S. D. (2013). Pengaruh Dismenore Pada Remaja, III. alam Seminar Nasional FMIPA UNDIKSHA III Tahun 2013. Singaraja.
- Lina F. (2018). Efektivitas Senam Hamil dan Yoga Hamil Terhadap Penurunan Nyeri Punggung Pada Ibu Hamil Trimester III di Puskesmas Pekabata. *Jurnal Kesmas*. Vol 4 No 2
- Malike, Lissa, dan Asmawati. (2015). Haid Membawa Berkah, Jakarta: PT. Niaga Swadaya.
- Maryunani, A. (2015). Nyeri dalam Persalinan . Jakarta: CV. Trans Info Media
- Meilan, N., & Fillona, W. (2018). *Kesehatan Reproduksi Remaja : Implementasi PKKPR Dalam Teman Sebaya*. Wineka Media.
- Murdiyanti, D. (2019). Terapi Komplementer Konsep Dan Aplikasi Dalam Keperawatan. Bantul Yogyakarta.
- Namuri, L. (2015). Lisa's Movement. Jakarta: PT Elex Media Komputindo Kelompok Gramedia
- Ningrum, 2017. Efektivitas Kompres Hangat Terhadap Dismenore Pada Remaja Putri Di SMP N 1 Bandongan. Skripsi Program Studi Ilmu Keperawatan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Magelang.
- Nissa, Q. C., Nuraeni, N., & Handayani, H. (2018). *The Effect of Murattal To Relieve Dysmenorrhea Pain in Female Students*. *Journal of Maternity Care and Reproductive Health*, 1(1).
- Notoatmojo, S. (2012). Metodologi Penelitian Kesehatan. Yogyakarta: Rineka Cipta.
- Nursalam. (2013). Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan: Pendekatan Praktis. Edisi 3. Jakarta. Salemba Medika.
- Oktaviani, A. S., & Lestari, U. (2017). Efektivitas William's Flexion Exercise dalam Pengurangan Nyeri Haid (Dismenore). *Jurnal Ilmiah Kebidanan*, 8 (1), 10-16.
- Pramita, I., Pangkahila, A., & Sugijanto. 2015. Core Stability Exercise Lebih Baik Meningkatkan Aktivitas Fungsional daripada William's Flexion Exercise pada Pasien Nyeri Punggung Bawah Miogenik. *Sport and Fitness Journal*, 3 (1), 35-49.

- Purba, R. T., Saraswati, P. A. S., Widnyana, M., & Adiputra, L. M. I. S. H. (2021). *Pemberian Pilates Exercise Menurunkan Derajat Dismenore Primer Pada Siswi Di Sma Negeri 3 Denpasar. Majalah Ilmiah Fisioterapi Indonesia*, 9, 49-54.
- Purwoastuti, ED. (2015). *Panduan Materi Kesehatan Reproduksi dan Keluarga Berencana*. Yogyakarta : Pustaka Baru.
- Purwitasari D, Sundari LPR, Lesmana I, Weta IW, Wihandani DM, Wulanyani NMS. (2021). *Perbandingan Kombinasi Abdominal Stretching Dan Core Strengthening Exercise Dengan Kombinasi Abdominal Stretching Dan Pilates Exercise Dalam Menurunkan Intensitas Dismenore Primer. Sport And Fitness Journal. Volume 9, No.1, Januari 2021: 19-28*.
- Puamila (2015.) *Fakta Seputar Menstruasi yang Mungkin Belum Anda Tahu. <https://hellosehat.com/wanita/menstruasi/12-fakta-unik-seputar-menstruasi-yang-tidak-anda-tahu/>*
- Rahmayanti, Taqiyah dan Alam (2019). Pengaruh Terapi Murottal Surah Ar- Rahman Terhadap Tingkat Nyeri Dismenore Pada Remaja. *Window of Nursing Journal* 2 (1), 209-219
- Ratnawati, A. (2018). *Asuhan keperawatan Pada Pasien Dengan Gangguan Sistem Reproduksi*. PT. Pustaka Baru.
- Ratmawati, Y., Setiawan., & Kunttono, H.P. (2015). Pengaruh Latihan Swiss Ball Terhadap Peningkatan Fleksibilitas Trunk Pada Remaja Putri Usia 17-21 Tahun. *Jurnal Terpadu Ilmu Kesehatan*. 4(1). 20-21.
- Redaksi Health Secret (2016). *Mengatasi Haid Nyeri*. PT. Gramedia Jakarta.
- Saputra, Y. A., Kurnia, A. D., & Aini, N. (2021). Pengaruh Pendidikan Kesehatan terhadap Upaya Remaja untuk Menurunkan Nyeri Saat Menstruasi (Dismenore Primer). *Jurnal Kesehatan Reproduksi*, 7(3).
- Sarwono, P.(2014). *Ilmu Kandungan*. Jakarta: PT Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo.
- Septianingrum, Y., Hatmanti, N. M., & Fitriyani, A. (2019). The Effect of Murottal Qur'an on Menstrual Pain in Nursing Student of Universitas Nahdlatul Ulama Surabaya. *Nurse and Health: Jurnal Keperawatan*, 8, 8-15.
- Silalahi, V. (2021). Hubungan tingkat kecemasan dengan siklus menstruasi pada mahasiswa tingkat akhir. *Jurnal kesehatan mercusuar*, 4, 1-10.
- Silaen RMA, Ani LS, Putri Sucipta WCN. 2019. Prevalensi Dysmenorrhea Dan Karakteristiknya Pada Remaja Putri Di Denpasar. *JURNAL MEDIKA UDAYANA*, VOL. 8 NO.11,NOPEMBER, 2019

- Sinaga E, Saribanon N, Suprihatin, Sa'adah N, Salamah U, Murti YA, Trisnamiati A dan Lorita S, (2017) Manajemen Kesehatan Menstruasi. Universitas Nasional , IWWASH , Global One, pp. 1-168. ISBN 978-602-60325-4-6
- Solehati, T., Trisyani, M., & Kosasih, C. E. (2018). Gambaran Pengetahuan, Sikap, Dan Keluhan Tentang Menstruasi Diantara Remaja Puteri. *Jurnal Keperawatan Komprehensif (Comprehensive Nursing Journal)*, 4(2), 86–91. <https://doi.org/10.33755/jkk.v4i2.110>
- Sugiyono & Puspanthani, M. E. (2020). *Metode Penelitian Kesehatan*. Yogyakarta : Alfabeta.
- Sukarni, I dan Margareth, Z.H. (2016). Kehamilan, Persalinan dan Nifas, Yogyakarta: Nuha Medika
- Syukrina A, Sofian A dan Fidiawati WA. (2011). Gambaran Dismenorea Yang Disertai Endometriosis (Endometrioma Dan Adenomiosis) Pada Mahasiswi Fakultas Kedokteran Universitas Riau. Artikel Fakultas Kedokteran Universitas Riau
- Trisnowiyanto B, 2016. Pengaruh Mat Pilates Exercise Terhadap Fleksibilitas Tubuh. *Jurnal KEsehatan Masyarakat*. Vol. 9 No. 2
- Tyas, J. K., Ina, A. A., & Tjondronegoro, P. (2018). Pengaruh Terapi Akupresur Titik Sanyinjiao Terhadap Skala Dismenore. *Jurnal Kesehatan*, 7(1), 1. <https://doi.org/10.46815/jkanwvo18.v7i1.75>.
- Ulsafitri, Y. (2016). Pengaruh Exercise Pilates Dengan Penurunan Nyeri Haid Primer Pada Mahasiswa DIII Kebidanan Tingkat 1 Stikes Yarsi Sumbar Bukittinggi Tahun 2016. *'AFIYAH*, 3(2).
- Uliyah & Hidayat, (2015) Pengantar Kebutuhan Dasar Manusia. Edisi 2. Jakarta : Salemba medika.
- Umi Nur Chayati, Lutfia Uli Na'mah. 2019. “Penerapan Kombinasi Pijat Effleurage Dan Pemberian Air Kelapa Hijau Terhadap Penurunan Nyeri Dismenore Pada Remaja Putri Usia 13-15 Tahun. The 10th University Research Colloqium 2019. Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Muhammadiyah Gombang.
- Wahyuni & Amelia (2016) tentang *The Effect Of Pilates Exercise To Hamper Primary Dysmenorrhea In 18-21 Years Old Adolescents*. International Conference on Health and Well-Being (ICHWB).
- Wati, A. P., & Martini, M. (2019). Pengaruh swiss ball exercise terhadap intensitas nyeri dismenorea di smk negeri 1 gerokgak. Midwinerslion: *Jurnal*

- Kesehatan STIKes Buleleng, 4, 130-141.*
- Widayarti. (2011). Pengaruh bacaan Al-Quran Terhadap Intensitas Kecemasan Pasien Sindroma Koroner Akut di RS Hasan Sadikin. Unpublised thesis. Universitas Padjajaran.
- Wirenviona, R., & Riris, I. D. C. (2020). *Edukasi Kesehatan Reproduksi Remaja*. Universitas Airlangga.
- World Health Organization (WHO). 2018. Factsheets Dysmenhorea. Diakses dari [www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/hiv-aids](http://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/hiv-aids).
- Yudiyanta, Novitasari R.W dan Khoirunnisa N. (2015). Assessment Nyeri. *Kalbemed.com*, 42 (3), 214-234