

PENGARUH PEMBERIAN KOMBINASI *DEEP BREATHING EXERCISE* DENGAN *CORE STRENGTHENING EXERCISE* TERHADAP DISMENORE PADA REMAJA

PUTRI DI SMP N 1 MATESIH

¹Ainun Tiyas Febiyanti, ²Ari Sapti Mei Leni

^{1,2}Program Studi DIV Fisioterapi, Universitas 'Aisyiyah Surakarta

*E-mail: ainun.tiyas12@gmail.com

ARTIKEL INFO

Kata Kunci : Remaja, Dismenore, Deep Breathing Exercise, Core Strengthening Exercise

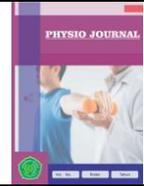
ABSTRAK

Latar belakang: remaja putri sering mengalami nyeri saat menstruasi atau disebut dengan dismenore. Dismenore yang sering terjadi adalah dismenore primer dimana dirasakan saat hari pertama atau selama menstruasi di Indonesia sebesar 107.673 jiwa (64,25%) yang terdiri dari 59,671 jiwa (54,89%) mengalami dismenore primer. Rasa nyeri saat menstruasi ini dirasakan disekitar bagian bawah perut yang mengakibatkan kesulitan berjalan, tidak nafsu makan, mual, muntah, bahkan sampai pingsan. **Tujuan:** Penelitian ini bertujuan ntuk mengetahui pengaruh pemberian kombinasi deep breathing exercise dengan core strengthening exercise terhadap dismenore pada remaja putri di SMP N 1 Matesih. **Metode:** Penelitian ini menggunakan metode pre eksperimental design dengan jenis one group pre tes and posttest design. Pengambilan sampel dengan purposive sampling dengan jumlah sampel sebanyak 25 responden. Alat ukur yang digunakan dalam penelitian ini WaLLID. Penelitian ini dilakukan 3 kali dalam seminggu selama 4 minggu. **Hasil:** hasil penelitian ini menunjukkan $p=0,001$ ($p<0,005$) hal ini bermakna bahwa ada pengaruh pemberian kombinasi deep breathing exercise dengan core strengthening exercise terhadap dismenore pada remaja putri di SMP N 1 Matesih. **Kesimpulan:** pemberian kombinasi deep breathing exercise dan core stability exercise berpengaruh terhadap penurunan nyeri pada remaja dengan dismenore.

PENDAHULUAN

Masa remaja diman masa anak menuju dewasa yang akan mengalami perubahan biologis, kognitif, serta psikologis. Batas usia remaja menurut *World Health Organization* (WHO), batas usia remaja adalah umur 12 sampai 24 tahun. Masa remaja ini disebut juga masa

pubertas dimana ditandai dengan pematangan seksual khususnya pada remaja putri ditandai dengan adanya menstruasi. Menstruasi ini terjadi karena perubahan kadar hormone estrogen dan progesterone dan dialami remaja putri setiap bulan nya. Remaja putri sering



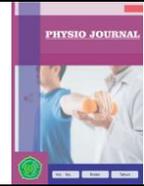
mengalami nyeri saat menstruasi atau disebut dengan dismenore. Dismenore yang sering terjadi adalah dismenore primer dimana dirasakan saat hari pertama atau selama menstruasi (Novita, 2018). Menurut *World Health Organization* (WHO) angka kejadian dismenore di Indonesia sebesar 107.673 jiwa (64,25%) yang terdiri dari 59,671 jiwa (54,89%) mengalami dismenore primer dan 9.496 jiwa (9,36%) mengalami dismenore sekunder. Rasa nyeri saat menstruasi ini dirasakan disekitar bagian bawah perut yang mengakibatkan kesulitan berjalan, tidak nafsu makan, mual, muntah, bahkan sampai pingsan (Puspita, 2019).

Berdasarkan proses patofisiologi yang terjadi, dismenore terbagi menjadi dismenore primer dan dismenore sekunder. Dismenore primer adalah kondisi dimana nyeri menstruasi yang dirasakan tidak berkaitan dengan penyebab patofisiologis pada organ reproduksi. Kondisi ini muncul sebagai respon biokimiawi, khususnya akibat sekresi prostaglandins dan vasopressin (Itani *et al.*, 2022). Dismenore sekunder merupakan kondisi dimana nyeri menstruasi diakibatkan karena adanya proses patofisiologi pada organ reproduksi, salah satunya dapat diakibatkan karena

endometriosis (Abreu-Sánchez *et al.*, 2020).

Fisioterapi dimana disini dapat membantu mengatasi dismenore dengan cara memberikan Intervensi fisioterapi salah satunya dengan *deep breathing exercise* dan *core strengthening exercise*. *Deep breathing exercise* dapat mampu merangsang tubuh untuk mengeluarkan opioid endogen sehingga terbentuk sistem penekanan nyeri yang akan menurunkan dismenore primer (Trisnabari and Wahyuni, 2018). *Deep breathing exercise* mempunyai efek rileksasi dan dapat meningkatkan pembentukan endorfin dalam sistem kontrol desenden. *Deep breathing exercise* dapat membantu pasien lebih nyaman karena membantu relaksasi otot sedangkan *core strengthening exercise* latihan yang ditujukan untuk meningkatkan kekuatan otot-otot core, sehingga nyeri dismenore dapat berkurang (Trisnabari and Wahyuni, 2018).

Tujuan umum penelitian ini yaitu untuk mengetahui pengaruh kombinasi *deep breathing exercise* dengan *core strengthening exercise* terhadap dismenore pada remaja putri. Tujuan khusus penelitian ini yaitu untuk mengetahui dismenore sebelum dan sesudah dilakukan kombinasi *deep breathing exercise* dengan



core strengthening exercise pada dismenore remaja putri dan untuk menganalisa adanya pengaruh kombinasi *deep breathing exercise* dengan *core strengthening exercise* terhadap dismenore pada remaja putri.

METODE DAN BAHAN

Penelitian ini merupakan penelitian *eksperimental*, dengan pendekatan *pre-experimental*. Desain penelitian yang dilakukan dalam penelitian ini adalah *one group pre and posttest* dengan membandingkan kelompok sebelum perlakuan kombinasi *deep breathing exercise* dengan *core strengthening exercise* dan setelah perlakuan kombinasi *deep breathing exercise* dengan *core strengthening exercise*.

Instrumen yang digunakan pada penelitian ini yaitu kuesioner WaLLID (*Working ability, location, intensity, days of pain, dysmenorea*) sebagai alat ukur assessmen dismenore (Juwita *et al.*, 2023) (Teherán *et al.*, 2018). Skor WaLLID digunakan sebagai alat ukur untuk menegakkan diagnosa dismenorea dan mengklasifikasi tingkat keparahan dismenorea (Juwita *et al.*, 2023). Kuesioner ini berisi item pertanyaan terkait intensitas nyeri, durasi nyeri yang

dirasakan (*days of pain*), kemampuan bekerja (*work ability*) dan lokasi nyeri yang dirasakan (*location*) (Teherán *et al.*, 2018).

Teknik pengambilan sampel dilakukan dengan *purposive sampling*. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini sesuai dengan kriteria inklusi, kriteria eksklusi dan *drop out*. Kriteria inklusi yang ditetapkan meliputi; 1) remaja usia 14 -15 tahun; 2) mengalami nyeri dismenore sedang yang diukur dengan kuisisioner WaLLID dan 3) mengalami fase menstruasi teratur.

Kriteria eksklusi yang ditetapkan meliputi: 1) memiliki penyakit ginekologis seperti *endometriosis, adenomyosis, fibroid, kehamilan ektopik* yang dapat mempengaruhi periode nyeri dan 2) sedang mengikuti senam yoga, pilates, aerobik dan senam lainnya. Kriteria *drop out* meliputi: responden tidak mengikuti penelitian sampai selesai dan saat ditengah penelitian responden meminum obat atau jamu anti nyeri

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil analisis univariat yang dilakukan pada penelitian ini diatampilkan melalui tabel distribusi frekuensi berikut :



Tabel 1 Karakteristik Responden Berdasarkan Klasifikasi Usia

Usia (tahun)	(n)	(%)
14	20	80%
15	5	20%
Jumlah	25	100%
Mean	14.20	

Tabel 2 Hasil Pengukuran Nyeri

Skala WaLLID	PreTest	
	Frekuensi	(%)
dismenore sedang	25	100%
Jumlah		100%

Berdasarkan tabel 1 diatas diketahui data responden berdasarkan usia 14 tahun sebanyak 20 responden dan usia 15 tahun sebanyak 5 responden. Usia responden pada penelitian ini usia remaja masa pubertas yaitu 14-15 tahun yang banyak mengalami menstruasi. Pada penelitian ini mayoritas responden yang mengalami dismenore ditemukan pada remaja dengan usia 14 tahun. Hasil penelitian dilapangan didapatkan berbagai faktor yang menyebabkan remaja berusia 14 tahun mengalami dismenore diantaranya kurangnya olahraga secara teratur, dan kurangnya aktivitas fisik. Remaja mengeluhkan nyeri saat menstruasi menyebabkan terganggunya aktivitas dan

kegiatan mereka seperti terganggunya proses belajar, tidak dapat mengikuti ekstrakurikuler seperti PMR, pramuka dan tari.

Menurut (Prabhu *et al.*, 2019) usia tersebut banyak mengalami nyeri saat menstruasi dikarenakan adanya gangguan dari faktor stress, kurangnya aktivitas fisik dan kurangnya olahraga yang dapat memperburuk kontraksi uterus sehingga dapat meningkatkan nyeri menstruasi. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yaitu penelitian (Silaen, 2019) tentang prevelensi dismenore. Penelitian menunjukkan bahwa proporsi gangguan dismenore ditemukan lebih banyak pada remaja dengan usia 14 tahun. Hal ini berhubungan dengan stres yang dialami oleh remaja di usia itu. Usia 14 tahun dapat dikatakan masih terlampau cepat untuk ada di jenjang SMA, dan hal ini dapat menimbulkan tekanan pada siswa apabila ia kesulitan menyesuaikan diri dengan aktivitas sekolahnya.

Berdasarkan tabel 2 menyatakan bahwa mayoritas nyeri responden terdapat di skala nyeri sedang sebanyak 25 siswi dengan persentase (100%). Saat kegiatan disekolah remaja sering mengeluhkan nyeri perut bagian bawah dan sakit pinggang. Rasa nyeri yang dirasakan bermacam-macam seperti ditusuk dan



kram. Dismenore sangat mengganggu aktivitas dan proses belajar, nyeri yang dirasakan sering dikeluhkan pada sebelum dan saat menstruasi. Seringkali siswi ijin ke UKS karena merasakan nyeri yang tidak tertahankan, sehingga proses belajar terganggu. Sebagian responden saat mengalami nyeri mereka hanya membiarkannya saja sampai nyeri itu hilang sendiri, beristirahat dan mengoleskan minyak angin. Belum ada penanganan khusus yang dilakukan siswi dan petugas UKS dalam menangani nyeri haid.

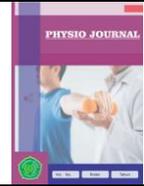
Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan (Nuraini, Sa'diah and Fitriany, 2021) pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Mulawarman mayoritas yang mengalami dismenore primer sedang sebanyak 45 responden (51,7%). Menurut teori Andari, 2018 nyeri haid disebabkan oleh tingginya kadar prostaglandin dalam darah. Hal ini dikarenakan selama haid, uterus berkontraksi lebih kuat, kadang-kadang ketika kontraksi seseorang itu akan merasakan nyeri, kontraksi otot-otot rahim berlaku ketika prostaglandin dihasilkan.

Tabel 3.1 Hasil Uji Pengaruh

<i>Wilcoxon</i>	<i>Mean Rank</i>	<i>Z</i>	<i>p</i>
WaLLID pre-post	11.50	-4.284	0.001

Berdasarkan tabel 3 di atas dapat diketahui bahwa *Uji Wilcoxon Signed Rank Test* menggunakan program SPSS didapatkan hasil nilai *Z* sebesar -4.284 dan nilai *Asymp. sig. (2-tailed)* $0,001 < \alpha = 0,005$ sehingga H_a diterima yang berarti ada pengaruh kombinasi *deep breathing exercise* dengan *core strengthening exercise* terhadap penurunan dismenore pada remaja putri di SMP N 1 Matesih.

Dismenore yang dialami responden saat sebelum dilakukan *deep breathing exercise* dan *core strengthening exercise* keadaan responden tidak rileks dan pikiran responden hanya tertuju pada nyeri tanpa melakukan relaksasi terhadap nyeri yang dirasakan. *Deep breathing exercise* dan *core strengthening exercise* yang dilakukan oleh responden hanya berfokus pada daerah yang mengalami nyeri atau ketegangan otot pada perut bagian bawah dan merelaksasi perut bagian bawah yang mengalami nyeri atau ketegangan otot sampai responden mencapai relaksasi penuh. Saat melakukan *deep breathing exercise* responden harus dalam keadaan rileks, posisi yang nyaman, tenang dan tidak terdapat beban pikiran. Sesudah diberikan tindakan *deep breathing exercise* dan *core strengthening exercise* memberikan efek rileks dan mengurangi



kram. Sebelum dilakukan tindakan *deep breathing exercise* dan *core strengthening exercise* sebagian besar responden mengalami dismenore sedang, kemudian sesudah diberikan tindakan *deep breathing exercise* dan *core strengthening exercise* mengalami penurunan dismenore ringan dan tidak dismenore.

Deep breathing exercise dapat menurunkan intensitas nyeri dengan merelaksasikan otot-otot sehingga meningkatkan terjadi vasodilatasi pembuluh darah dan akan meningkatkan aliran darah ke daerah yang mengalami spasme dan iskemik. *Deep breathing exercise* mampu merangsang tubuh untuk melepas endogen yaitu endorphen dan enkefalin. *Deep breathing exercise* membawa oksigen ke seluruh tubuh dan memberikan kontrol diri ketika terjadi rasa nyeri (Shahrjerdi *et al.*, 2019) (Widyanti, *et al.*, 2021).

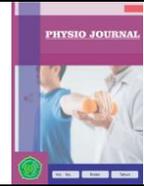
Core strengthening exercise dapat mengontrol otot disekitar tulang belakang untuk menjaga stabilitas, mengurangi stres dengan mengurangi aktivitas simpatis, dapat menyebabkan relaksasi, meningkatkan fleksibilitas perut, otot panggul sehingga mengurangi nyeri. *Core strengthening exercise* dapat meningkatkan pelepasan endorphen oleh otak yang menyebabkan peningkatan ambang nyeri

dan membantu meningkatkan sirkulasi darah yang menyebabkan kram berkurang, dengan demikian membuktikan bahwa *core strengthening exercise* memiliki efek analgesik terhadap nyeri pada dismenore (Desai, 2022).

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian (Afrina, R. & Agustin, Y., 2022) didapatkan hasil ada pengaruh *deep breathing exercise* terhadap intensitas nyeri dismenore. *Deep Breathing Exercise* berpengaruh terhadap penurunan nyeri dismenore pada remaja. *Deep Breathing Exercise* mampu merangsang tubuh untuk mengeluarkan opioid endogen sehingga terbentuknya sistem penekanan nyeri yang akhirnya akan menurunkan intensitas nyeri. (Dilip Berde *et al.*, 2019) menjelaskan bahwa efek dari *core strengthening* lebih efisien dibandingkan dengan *chair aerobic exercise*. Saat menstruasi *core muscle* yang lemah akan berakibat terhadap ketidakmampuan tubuh untuk kuat dalam melakukan gerakan fungsional, sehingga akan menurunkan daya tahan tubuh terhadap rasa sakit atau nyeri yang terjadi saat menstruasi.

KESIMPULAN DAN SARAN

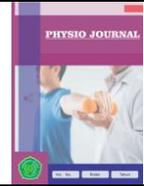
Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada pengaruh pemberian kombinasi *deep breathing exercise* dengan *core*



strengthening exercise terhadap dismenore pada remaja putri di SMP N 1 Matesih. Penelitian ini bisa menjadi bahan sebagai sumber referensi untuk melakukan intervensi dalam mengatasi dismenore pada remaja putri.

DAFTAR PUSTAKA

- Abreu-Sánchez, A. *et al.* (2020) 'Type of dysmenorrhea, menstrual characteristics and symptoms in nursing students in southern Spain', *Healthcare (Switzerland)*, 8(3), pp. 1–12.
doi:10.3390/healthcare8030302.
- Afrina, R. & Agustin, Y., 2022 (2022) 'Efektifitas Kompres Hangat dengan Teknik Relaksasi Napas Dalam terhadap Intensitas Nyeri Dismenore pada Remaja Putri di Stikes X Tahun 2021', *Jurnal Antara Keperawatan, Volume 5 No. 1*, pp. 22-27., Volume 5 N, pp. 22-27.
- Desai, R.G. (2022) 'Physiotherapy Intervention for Primary Dysmenorrhea - A Narrative Review', *International Journal of Research and Review*, 9(3), pp. 441–449.
doi:10.52403/ijrr.20220349.
- Dilip Berde, S. *et al.* (2019) 'Effect of Core Strengthening Exercises & Chair Aerobic Exercises in Primary Dysmenorrhoea', *International Journal of Health Sciences & Research* (www.ijhsr.org), 9(March), p. 77. Available at: www.ijhsr.org.
- Itani, R. *et al.* (2022) 'Primary Dysmenorrhea: Pathophysiology, Diagnosis, and Treatment Updates', *Korean Journal of Family Medicine*, 43(2), pp. 101–108.
doi:10.4082/kjfm.21.0103.
- Juwita. *et al.* (2023) 'Assessment of Dysmenorrhea using WaLIDD Score Instruments on Nursing Students', *KnE Medicine*, 2023, pp. 145–151.
doi:10.18502/kme.v3i3.13498.
- Novita, R. (2018) 'Hubungan Status Gizi dengan Gangguan Menstruasi pada Remaja Putri di SMA Al-Azhar Surabaya', *Amerta Nutrition*, 2(2), p. 172.
doi:10.20473/amnt.v2i2.2018.172-181.
- Nuraini, S., Sa'diah, Y.S. and Fitriany, E. (2021) 'Hubungan Usia Menarche, Status Gizi, Stres dan Kadar Hemoglobin Terhadap Kejadian Dismenorea Primer pada Mahasiswi Fakultas Kedokteran, Universitas Mulawarman', *Jurnal Sains dan Kesehatan*, 3(3), pp. 443–450.
doi:10.25026/jsk.v3i3.398.
- Prabhu *et al.* (2019) 'Effect of Yogasanas on Menstrual Cramps in Young Adult Females With Primary Dysmenorrhea', *International Journal of Physiotherapy and Research*, 7(4), pp. 3129–3134.
doi:10.16965/ijpr.2019.140.
- Puspita, A. (2019) 'Pengaruh Latihan Abdominal Stretching Terhadap Intensitas Nyeri ntensitas Nyeri Haid pada Siswi SMK Pelita Gedongtataan Kabupaten Pesawaran', *Wellness and healthy magazine*, 1(February), pp. 41–47. Available at: <http://wellness.journalpress.id/index.php/wellness/%0Ahttps://wellness.journalpress.id/wellness/article/view/v1i218wh>.
- Rebecca Mutia, A., Ani, L.S. and Sucipta, W.C. wulan (2019) 'Prevalensi Dysmenorrhea Dan Karakteristiknya Pada Remaja Putri Di Denpasar', *Jurnal Medika*



- Udayana*, 8(11), pp. 1–6.
- Shahrjerdi, Shahnaz *et al.* (2019) 'Effect of core stability exercises on primary dysmenorrhea: A randomized controlled trial', *Journal of Modern Rehabilitation*, 13(2), pp. 113–122. doi:10.32598/JMR.13.1.113.
- Teherán, A.A. *et al.* (2018) 'WaLIDD score, a new tool to diagnose dysmenorrhea and predict medical leave in University students', *International Journal of Women's Health*, 10, pp. 35–45. doi:10.2147/IJWH.S143510.
- Trisnabari, H.M. and Wahyuni (2018) 'Manfaat Deep Breathing Exercise Terhadap Nyeri Haid Primer Pada Mahasiswi S1 Fisioterapi Universitas Muhammadiyah Surakarta', *The 7th University Research Colloquium*, pp. 755–761.
- Widyanthi, N.M., Resiyanthi, N.K.A. and Prihatiningsih, D. (2021) 'Gambaran Penanganan Dismenorea Secara Non Farmakologi Pada Remaja Kelas X Di Sma Dwijendra Denpasar', *Jurnal Inovasi Penelitian*, 2(6), pp. 1745–1756.