

## **Program Edukasi Dan Demonstrasi Fisioterapi Dalam Penanganan Dan Management Disminorea Pada Remaja Putri Di MTs Darussalam Kabupaten Blitar**

**Rina Nurhayati<sup>1</sup>, Zidni Immanurrohmah Lubis<sup>2</sup>**

*<sup>1,2</sup> Universitas Muhammadiyah Malang, Indonesia*

### **Corresponding Author**

**Nama Penulis:** Rina Nurhayati

**E-mail:** [rinaanhyt19@gmail.com](mailto:rinaanhyt19@gmail.com)

### **Abstrak**

Disminorea merupakan berasal dari bahasa Yunani yaitu *dys* yang berarti susah, *men* yang berarti bulan, dan *rhola* yang berarti aliran. Disminorea atau nyeri haid merupakan suatu keluhan yang terjadi oleh karena ketidakseimbangan hormon progesteron dalam darah yang mengakibatkan rasa sakit. Studi pendahuluan dilakukan dengan didapatkan hasil dari wawancara singkat yaitu siswi pada sekolah menengah tersebut mayoritas telah mengalami menstruasi dan kebanyakan dari mereka mengalami nyeri haid. Kegiatan ini bertujuan untuk memberikan edukasi dan pemahaman terkait dismenore dan latihan fisik yang tepat untuk mengurai nyeri haid atau disminorea yang timbul. Metode yang digunakan yaitu dengan memberikan edukasi fisioterapi mengenai dismenore dan latihan-latihan yang dapat dilakukan untuk mengurangi dismenore. Sebelum dilakukannya edukasi peserta melakukan pre-test berupa mengisi kuisioner pengetahuan mengenai dismenore. Setelah dilakukannya edukasi peserta diminta mengisi kuisioner post-test. Berdasarkan kegiatan edukasi yang dilakukan pada remaja putri di MTs Darussalam Kademangan Kabupaten Blitar mampu menjawab pertanyaan-pertanyaan yang diberikan setelah dilakukan pemaparan mengenai dismenorea dan demonstrasi latihan yang dapat digunakan untuk mengurangi dismenorea dengan jumlah peserta sebanyak 185 orang dengan presentase menjawab "YA" sebanyak 100% dan menjawab "TIDAK" dengan presentase 0%-22%. Kegiatan edukasi mengenai dismenorea dan demonstrasi latihan yang dapat dilakukan untuk mengurangi dismenorea sangat efektif dan meningkatkan pengetahuan dan pemahaman mereka.

**Kata kunci** - disminorea, nyeri haid, edukasi, demonstrasi, fisioterapi

### **Abstract**

Dysmenorrhea, or menstrual pain, is a complaint caused by an imbalance of the hormone progesterone in the blood, resulting in pain. A preliminary study was conducted based on brief interviews, which revealed that the majority of female students at the high school had experienced menstruation, and many of them experienced menstrual pain. This activity aimed to provide education and understanding regarding dysmenorrhea and appropriate physical exercises to relieve menstrual pain or dysmenorrhea. The method used was physiotherapy education regarding dysmenorrhea and exercises that can be done to reduce it. Before the education, participants took a pre-test in the form of a questionnaire regarding dysmenorrhea knowledge. After the education, participants were asked to complete a questionnaire post-test. Based on educational activities carried out on female adolescents at MTs Darussalam Kademangan, Blitar Regency, they were able to answer the questions given after the presentation on dysmenorrhea and demonstration of exercises that can be used to reduce dysmenorrhea with a total of 185 participants with a percentage of answering "YES" of 100% and answering "NO" with a percentage of 0% -22%. Educational activities on dysmenorrhea and demonstration of exercises that can be done to reduce dysmenorrhea are very effective and increase their knowledge and understanding.

**Keywords** - dysmenorrhea, menstrual pain, education, demonstration, physiotherapist

## PENDAHULUAN

*Disminorea* merupakan gangguan menstruasi yang ditandai dengan adanya kram yang menyakitkan yang berasal dari rahim yang terjadi sebelum dan/atau selama menstruasi (López-Liria *et al.*, 2021). Istilah *disminorea* merupakan berasal dari bahasa Yunani yaitu *dys* yang berarti susah, *mens* yang berarti bulan, dan *rhola* yang berarti aliran dan didefinisikan sebagai menstruasi yang menyakitkan. *Disminorea* atau nyeri haid merupakan suatu keluhan yang terjadi oleh karena ketidakseimbangan hormon progesteron dalam darah yang mengakibatkan rasa sakit (Wahyuni & Maghfiroh, 2022).

Prevalensi *disminorea* pada remaja dan wanita usia reproduksi mencapai 50%-90% dengan setengah diantaranya atau sebanyak 45% akan memeriksakan kedokter untyuk perawatan pertama kali (Mckenna *et al.*, 2021). Pada penelitian lain disebutkan bahwa prevalensi *disminorea* di Turki mencapai 85,7%, di Brazil mencapai 73%, dan 76,1% di Mesir (Heidarimoghadam *et al.*, 2019). Sedangkan di Indonesia Prevalensi *disminorea* mencapai 54,89% pada *disminorea* primer dan sebanyak 45,11% pada *disminorea* sekunder (Kusnaningsih, 2020).

Patofisiologi nyeri haid terjadi oleh karena peningkatan kadar prostaglandin dalam tubuh, peningkatan tersebut mengakibatkan kontraksi pada uterus dan penurunan aliran darah pada uterus, hal tersebutlah yang dapat mengakibatkan nyeri pada saat menstruasi (Sharma *et al.*, 2023). Nyeri tersebut umumnya tidak membahayakan akan tetapi, nyeri yang dirasakan selama menstruasi dapat mempengaruhi kualitas hidup hingga dapat menyebabkan masalah psikologis (Heidarimoghadam *et al.*, 2019).

*Disminorea* diklasifikasikan menjadi 2 tipe yaitu *disminorea* primer dan *disminore* sekunder. *Disminorea* primer merupakan nyeri haid yang timbul tanpa adanya kelaianan panggul atau organ reproduksi dan merupakan siklus ovulasi yang normal. Sedangkan *disminorea* sekunder merupakan nyeri haid yang timbul oleh karena adanya kelaianan pada panggul atau organ reproduksi seperti endometriosis, fibroid, dan adenomiosis (López-Liria *et al.*, 2021). Tingkat derajat *disminorea* dibagi menjadi tiga berdasarkan tingkat keparahannya yaitu, derajat ringan (*mild*), sedang (*moderate*), dan berat (*severe*). Tanda dan gejala yang muncul pada *disminore* derajat ringan dapat berupa rasa nyeri pada perut bagian bawah dan cenderung tidak mengganggu aktivitas, pada derajat sedang tanda gejalanya dapat berupa nyeri pada perut yang menyebar hingga punggung baah dan paha yang mengganggu aktivitas. Sedangkan *disminorea* derajat berat tanda gejalanya berupa nyeri pada perut dan punggung bawah yang menyebar hingga paha dalam dan panggul bahkan beberapa orang mengalami mual, muntah, diare, sakit kepala, penurunan kesadaran yang sangat mengganggu aktivitas (Wrisnijati & Wiboworini, 2019).

Beberapa faktor yang dapat meningkatkan risiko terjadinya *disminorea* adalah menarche dini, nuliparitas, siklus menstruasi yang tidak teratur, durasi menstruasi yang panjang, riwayat keluarga, dan merokok (Karout *et al.*, 2021). Usia menarche yang pada rentang <12 tahun merupakan salah satu faktor risiko *disminore* oleh karena pada usia tersebut masih terjadi peningkatan hormon prostaglandin yang dapat menyebabkan nyeri haid. Anggota keluarga yang memiliki keluhan nyeri *disminore* memiliki risiko yang lebih tinggi juga untuk mengalaminya. Makanan cepat saji juga meningkatkan risiko *disminore* oleh karena kandungan didalam makanan tersebut dapat mengganggu keseimbangan progesteron dan esterogen dalam tubuh sehingga dapat meningkatkan kadar prostaglandin dalam tubuh yang dapat meningkatkan rasa nyeri (Hermawahyuni *et al.*, 2022)

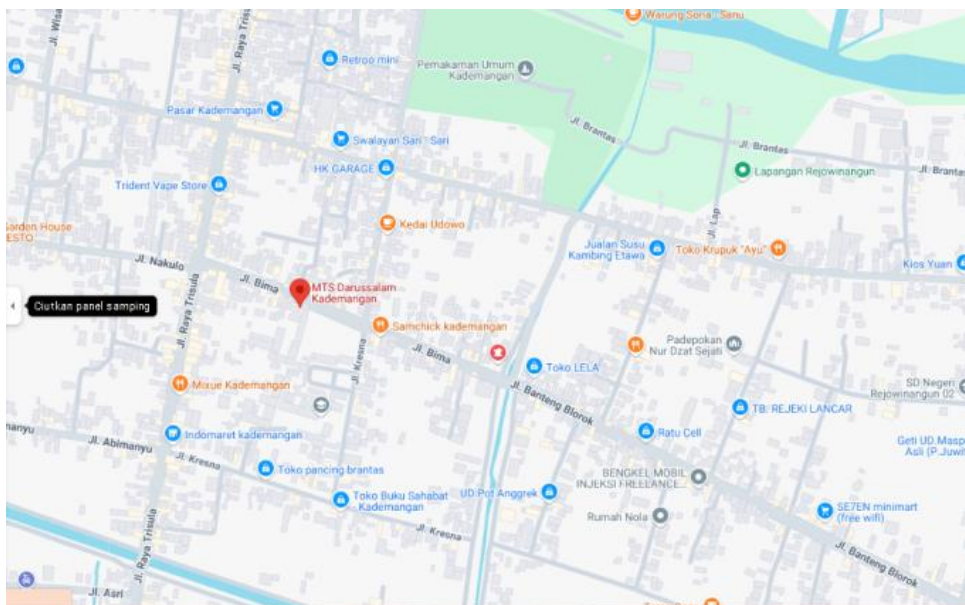
Latihan berupa aerobic exercise, yoga exercise, dan stretching exercise yang dilakukan selama 3 sampai 6 kali seminggu dapat memperikan pengurangi secara klinis pada intensitas nyeri *disminorea* (Armour *et al.*, 2019). *Disminore* juga dapat dicegah dengan mengurangi stress, konsumsi makanan dengan gizi yang baik secara teratur, istirahat yang cukup, olahraga secara teratur, dan melakukan masage jika diperlukan karena efek relaksasi dari penerapan masage dapat mengurangi nyeri (Wulandari *et al.*, 2020).

Masa remaja merupakan masa transisi yang ditandai dengan berbagai perubahan termasuk dimulainya menstruasi. Salah satu keluhan yang sering dialami remaja putri saat menstruasi adalah dismenorea atau nyeri haid. Dismenorea ini dapat mengganggu aktifitas dan menurunkan konsentrasi remaja. Kurangnya pengetahuan mengenai penyebab, pencegahan, dan penanganan dismenorea dapat menyebabkan remaja hanya mengandalkan obat pereda nyeri tanpa memahami pentingnya latihan fisik sederhana untuk mengurangi gejala. Oleh karena itu, kegiatan edukasi dan demonstrasi mengenai dismenorea dan latihan untuk mengurangi gejalanya menjadi sangat penting dilakukan di lingkungan sekolah termasuk di MTs Darussalam Kecamatan Kademangan Kabupaten Blitar Jawa Timur sebagai upaya promotif dan preventif terhadap gangguan kesehatan reproduksi remaja.

Penelitian ini dilakukan di Mts Darussalam Kademangan. Studi pendahuluan dilakukan dengan didapatkan hasil dari wawancara singkat yaitu siswi pada sekolah menengah tersebut mayoritas telah mengalami menstruasi dan kebanyakan dari mereka mengalami nyeri haid. Kegiatan ini bertujuan untuk memberikan edukasi dan pemahaman terkait dismenore dan latihan fisik yang tepat untuk mengurai nyeri haid atau disminorea yang timbul.

## METODE

Metode yang digunakan yaitu dengan memberikan edukasi fisioterapi mengenai dismenore dan latihan-latihan yang dapat dilakukan untuk mengurangi dismenore. Lokasi kegiatan ini dilakukan di Mts Darussalam Kademangan. Jalan banteng blorok No.5 Kademangan, Kecamatan Kademangan, Kabupaten Blitar, Jawa Timur pada tanggal 18 Maret 2025 yang dilakukan kepada kelas VII-IX yang berjumlah 185 orang. Sebelum dilakukannya edukasi peserta melakukan *pre-test* berupa mengisi kuisioner pengetahuan mengenai dismenore. Setelah dilakukannya edukasi untuk mengetahui seberapa paham peserta mengenai materi yang telah disampaikan peserta diminta mengisi kuisioner *post-test*. Selain itu peserta diminta untuk mengisi kuisioner kriteria nyeri dismenore yang berisikan 6 pertanyaan mengenai kriteria nyeri dan deskripsi nyeri yang dirasakan dengan interpretasi 1-8 nyeri ringan, 9-12 nyeri sedang, dan 13-17 nyeri berat.



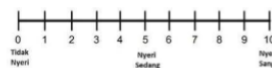
Gambar 1.  
Lokasi kegiatan

Nama :  
 Kelas :  
 Umur :  
 Tinggi Badan :  
 Berat Badan :  
 Usia saat haid pertama :  
 Siklus Haid :  
 Alamat :  
 No.HP :

KUISIONER EDUKASI

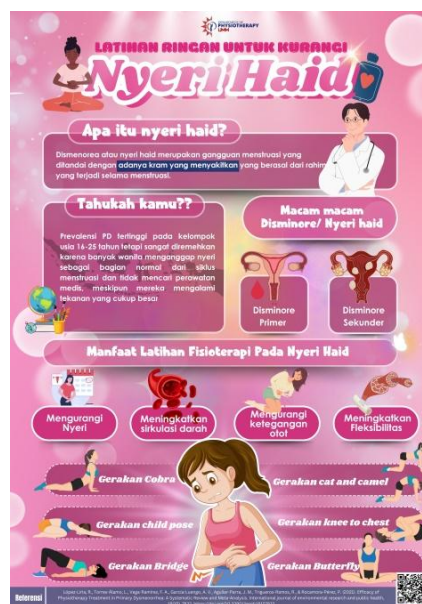
NO	Pertanyaan	Jawaban			
		Sebelum		Sesudah	
		YA	TIDAK	YA	TIDAK
1	Apakah anda mengetahui apa itu menstruasi?				
2	Apakah anda mengetahui nyeri haid bisa disebabkan oleh hal lain selain menstruasi?				
3	Apakah anda mengetahui bagaimana cara mengurangi nyeri haid?				
4	Apakah anda melakukan latihan fisik saat mengalami nyeri haid?				
5	Apakah anda mengetahui jenis latihan fisik yang dapat dilakukan untuk mengurangi nyeri haid?				

KRITERIA NYERI

- Nyeri ketika menstruasi  
 Lingkari satu yang menggambarkan nyeri anda!  

    - \* Jika anda tidak merasakan nyeri silahkan lingkari angka "0", jika anda melingkari salah satu angka 1-10, silahkan jawab pertanyaan berikut:
  - Berapa lama anda mengalami nyeri dalam sehari?
    - Nyeri kurang dari 30 menit
    - Nyeri terjadi 30 menit-1 jam
    - Nyeri terjadi lebih dari 1 jam
  - Bagaimana sifat nyeri yang anda rasakan?
    - Sementara/hilang-timbul
    - konstan
  - Bagaimana nyeri yang anda rasakan?
    - Nyeri ringan seperti tusukan kecil, terasa didaerah perut bawah
    - Nyeri terasa lebih jelas, melebar hingga punggung bawah dan paha dalam
    - Nyeri sangat jelas dan mengganggu, menyebar hingga ke bagian punggung, paha dalam dan panggul
  - Bagaimana aktivitas anda ketika merasakan nyeri?
    - Ketika nyeri terjadi, sedikit kurang nyaman, tetapi masih bisa melakukan kegiatan normal
    - Ketika nyeri terjadi, saya masih bisa melakukan kegiatan ringan seperti berdiri dan membaca, tetapi terjadi penurunan nafsu makan dan mood
    - Ketika nyeri terjadi, saya tidak dapat berkonsentrasi dengan baik, merasakan pusing, mual, diare dan lelah, hanya bisa berbaring dikasur
  - Apakah anda membutuhkan pereda nyeri?
    - Tidak, karena nyeri hilang sendiri.
    - Saya membutuhkan pereda nyeri dan dalam <24 jam nyeri berkurang.
    - Saya membutuhkan pereda nyeri dan dalam >24 jam nyeri berkurang.
    - Saya telah minum pereda nyeri, namun tidak terjadi penurunan nyeri.
- Keluhan lain**
- Apakah anda mengeluhkan nyeri saat buang air besar?
    - Ya
    - Tidak

Gambar 2. Kuisisioner kriteria nyeri

Pelaksanaan kegiatan ini bertujuan untuk memberikan edukasi terkait dismenore dan latihan-latihan yang tepat untuk mengurai nyeri yang timbul dengan media berupa poster dan power point edukasi. Pemateri juga melakukan demostrasi latihan latihan untuk mengurangi nyeri dismenore dan diikuti oleh seluruh peserta. Kegiatan ini ditutup dengan sesi tanya jawab. Materi edukasi yang disampaikan berupa definisi, faktor penyebab, tanda gejala, manfaat latihan, dan latihan yang dapat dilakukan saat dismenore. Kegiatan yang dilakukan mendapatkan respon yang baik dari guru dan siswa kelas VII-IX Mts Darussalam Kademangan. Beberapa latihan yang didemostrasikan dalam kegiatan tersebut adalah *cobra exercise*, *child pose exercise*, *bridging exercise*, *cat and camel exercise*, *knee to chest exercise*, dan *butterfly exercise*. Setiap gerakan exercise dilakukan sebanyak 5-8x pengulangan dengan tahanan selama 15-30 detik.



Gambar 3. Media edukasi poster



Gambar 4.  
Media edukasi power point

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan edukasi fisioterapis yang dilakukan berjalan dengan baik dan lancar. Pada saat pemaparan materi peserta sosialisasi memperhatikan dengan baik dan beberapa peserta yang tidak memperhatikan. Pada saat melakukan demostrasi peserta yang berada didepan lebih aktif daripada peserta yang dibelakang yang sedikit pasif. Kegiatan ini diikuti sebanyak 185 peserta remaja putri. adapun karakteristik peserta dalam kegiatan ini sebagai berikut:

Tabel 1.

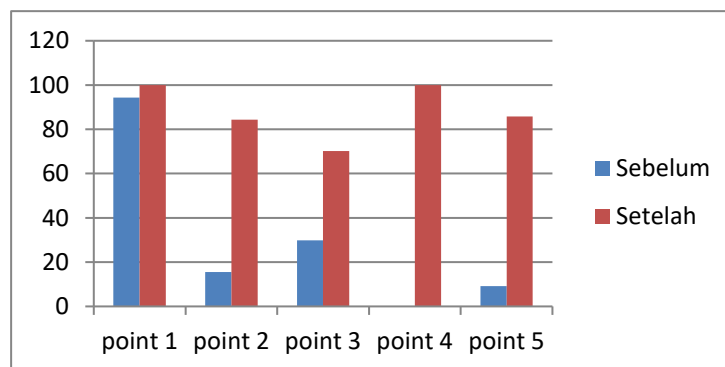
Karakteristik peserta			
Karakteristik	Kategori	Frekuensi	Presentase
Usia	11-13 tahun	47	34%
	14-15 tahun	94	67%
Kelas	7	49	35%
	8	54	38%
	9	38	27%
Menarche	Dini(<11 tahun)	14	10%
	Normal (11-13 tahun)	120	85%
	Lambat (>13 tahun)	14	10%
Siklus haid	Singkat (<3 hari)	0	0
	Normal (3-7 hari)	107	76%
	Panjang (>7 hari)	34	24%
Kriteria nyeri	Nyeri ringan	75	54%
	Nyeri sedang	45	32%
	Nyeri berat	6	4%
	Asintomatik	15	10%
<b>Total</b>		<b>141</b>	<b>100%</b>

Berdasarkan data tabel diatas mayoritas usia peserta sosialisasi yaitu pada rentang 14-16 tahun sebanyak 94 orang (67%). Peserta dalam kategori menarche dini (<11 tahun) sebanyak 14 orang (10%), kategori menarche normal (11-13 tahun) sebanyak 120 orang (85%), dan kategori menarche lambat (>13 tahun) sebanyak 14 orang (10%) dengan siklus haid mayoritas peserta yaitu pada kategori normal (3-7 hari) sebanyak 107 orang (76%) dan adapun peserta dengan siklus haid panjang (>7 hari) yaitu sebanyak 34 orang (24%). Mayoritas peserta sosialisasi mengalami nyeri disminorea dengan intensitas ringan yaitu sebanyak 75 orang (53%). Adapun peserta dengan keluhan nyeri dismenore pada

intensitas sedang yaitu sebanyak 45 orang (32%), dan pada intensitas berat yaitu sebanyak 6 orang (4%). Sebanyak 15 peserta (10%) tidak mengeluhkan adanya nyeri dismenorea pada saat menstruasi.

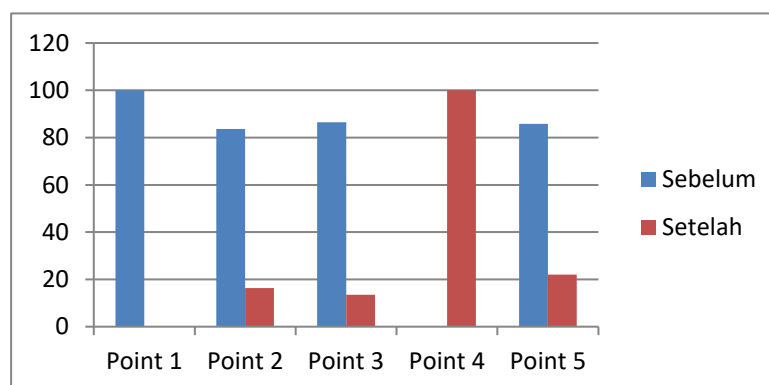
Berdasarkan diagram evaluasi sebelum dan setelah pemaparan materi pada point "YA" kegiatan tersebut telah mencapai tujuan yaitu untuk memberikan edukasi dan pemahaman peserta terkait dismenore dan latihan-latihan yang tepat untuk mengurai nyeri yang timbul. Pengetahuan peserta sebelum dilakukan pemaparan materi untuk point 1 sebesar 94% dan setelah pemaparan materi sebesar 100%. Pemahaman materi peserta pada point 2 sebelum pemaparan materi sebesar 15% dan setelah pemaparan materi sebesar 84%. Pemahaman peserta pada point 3 sebelum pemaparan materi sebesar 30% dan setelah pemaparan materi sebesar 70%. Pemahaman peserta pada point 4 sebelum pemaparan materi sebesar 0% dan setelah pemaparan materi sebesar 100%. Pemahaman peserta pada point 5 sebelum pemaparan materi sebesar 9% dan setelah pemaparan materi sebesar 86%.

Gambar 5.



Evaluasi sebelum dan setelah pemaparan materi Point "YA"

Berdasarkan diagram 2 adapun beserta dengan jawaban tidak pada point 1 sebelum intervensi sebesar 100% dan setelah intervensi sebesar 0%. Peserta dengan jawaban tidak pada point 2 sebelum pemaparan materi sebesar 84% dan setelah pemaparan materi sebesar 16%. Peserta dengan jawaban tidak pada point 3 sebelum pemaparan materi sebesar 86% dan setelah pemaparan materi sebesar 13%. Peserta dengan jawaban tidak pada point 4 sebelum pemaparan materi sebesar 0% dan setelah pemaparan materi sebesar 100%. Peserta dengan jawaban tidak pada point 5 sebelum pemaparan materi sebesar 86% dan setelah pemaparan materi sebesar 22%.



Gambar 6.

Evaluasi sebelum dan setelah pemaparan materi Point "Tidak"

Pada data hasil kuisioner menunjukkan bahwa mayoritas usia peserta remaja putri di MTs Darussalam adalah pada rentang usia 14-15 tahun dengan mayoritas usia menarche pada remaja tersebut yaitu pada kategori normal dengan rentang usia 11-13 tahun dengan mayoritas siklus haid

pada kategori normal yaitu pada rentang 3-7 hari dan mayoritas dari remaja putri di MTs Darussalam tersebut mengalami nyeri haid pada intensitas ringan (1-8) sampai sedang (9-12). Studi yang dilakukan oleh (Gutman *et al.*, 2022) menunjukkan bahwa sebanyak 41%-91.5% perempuan muda usia sekolah dan universitas mengalami dismenorea primer. Tingkat keparahan dismenore pada remaja muda beragam. Sebagian dari mereka merasakan nyeri sedang hingga berat dengan presentasi mencapai



13,3% hingga 73,3% (Daulay, 2024).

**Gambar 7.**  
Dokumentasi kegiatan

Kegiatan edukasi yang telah diberikan ini yang menjelaskan mengenai dismenorea serta demonstrasi latihan yang dapat dilakukan untuk mengurangi dismenorea dengan media power point dan poster memiliki hasil yang baik dan mempengaruhi pemahaman remaja putri di MTs Darussalam sebanyak 185 peserta. Berdasarkan hasil kuisioner pre-test dan post-test pemahaman mengenai materi yang diberikan didapatkan bahwa mayoritas remaja putri yang menjawab “YA” setelah dilakukan pemaparan materi dismenorea dan demonstrasi latihan untuk mengurangi dismenorea mengalami peningkatan mencapai 100% dan mayoritas remaja putri yang menjawab “TIDAK” setelah diberikan pemaparan materi mengalami penurunan mencapai 0%-22%. Studi yang dilakukan oleh (Tyas Mayasari *et al.*, 2022) menunjukkan bahwa pendidikan kesehatan dapat mempengaruhi pemahaman remaja putri mengenai dismenorea. Individu cenderung membentuk pengetahuannya berdasarkan informasi yang diperoleh dari berbagai sumber dan terbentuk melalui proses penggabungan antara pengalaman dan hasil pengamatan.

## **KESIMPULAN**

Berdasarkan kegiatan edukasi yang dilakukan pada remaja putri di MTs Darussalam Kademangan Kabupaten Blitar mampu menjawab pertanyaan-pertanyaan yang diberikan setelah dilakukan pemaparan mengenai dismenorea dan demonstrasi latihan yang dapat digunakan untuk mengurangi dismenorea dengan jumlah peserta sebanyak 185 orang dengan presentase menjawab “YA” sebanyak 100% dan menjawab “TIDAK” dengan presentase 0%-22%. Remaja putri tersebut merasa telah mampu memahami materi edukasi yang disampaikan oleh pemateri sehingga dapat disimpulkan bahwa kegiatan edukasi mengenai dismenorea dan demonstrasi latihan yang dapat dilakukan untuk mengurangi dismenorea sangat efektif dan meningkatkan pengetahuan dan pemahaman mereka.

## **UCAPAN TERIMA KASIH**

Dengan penuh rasa syukur penulis ucapkan terimakasih kepada pihak-pihak yang telah berkontribusi dan mendukung kegiatan edukasi dan demonstrasi fisioterapi ini. Ucapan terimakasih

penulis sampaikan kepada pihak Universitas Muhammadiyah Malang yang telah memberikan kesempatan dan dukungan penuh dalam kegiatan edukasi dan demonstrasi fisioterapi ini.

Penulis juga menyampaikan apresiasi yang setinggi-tingginya kepada pihak guru dan karyawan MTs Darussalam Kecamatan Kademangan Kabupaten Blitar Jawa Timur yang telah memberikan izin tempat dan pelaksanaan program ini. Terimakasih kepada siswi MTs Darussalam Kecamatan Kademangan Kabupaten Blitar Jawa Timur yang telah meluakan waktunya untuk mengikuti progam kegiatan edukasi dan demonstrasi fisioterapi ini.

Semoga apa yang disampaikan pada kegiatan ini menjadi manfaat bagi yang telah berpartisipasi dan menjadi amal jariyah bagi yang telah memberikan dukungan dan kontribusinya.

## DAFTAR PUSTAKA

- Armour, M., Cc, E., Naidoo, D., Ayati, Z., Kj, C., Ka, S., Mj, D. M., Delshad, E., Armour, M., Cc, E., Naidoo, D., Ayati, Z., Kj, C., Ka, S., Mj, D. M., & Delshad, E. (2019). Exercise for dysmenorrhoea (Review). *Cochrane Library*, 9, 1–58. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD004142.pub4.www.cochranelibrary.com>
- Daulay, S. A. (2024). Tingkat Keparahan Dysmenorrhea pada Remaja Putri di SMAN 7 Bandar Lampung. *Jurnal Kedokteran Universitas Lampung*, 8(2), 162–166. <https://doi.org/10.23960/jkunila.v8i2.pp162-166>
- Gutman, G., Nunez, A. T., & Fisher, M. (2022). Dysmenorrhea in adolescents. *Current Problems in Pediatric and Adolescent Health Care*, 52(5), 101186. <https://doi.org/10.1016/j.cppeds.2022.101186>
- Heidarimoghadam, R., Abdolmaleki, E., Kazemi, F., Zahra Masoumi, S., Khodakarami, B., Mohammadi, Y., & Moghadam, H. R. (2019). The Effect of Exercise Plan Based on FITT Protocol on Primary Dysmenorrhea in Medical Students: A Clinical Trial Study. *J Res Health Sci*, 19(3), 456.
- Hermawahyuni, R., Handayani, S., & Alnur, R. D. (2022). Faktor Risiko Kejadian Dismenore Primer pada Siswi SMK. *Jurnal Kesehatan Komunitas*, 8(1), 97–101. <https://doi.org/https://doi.org/10.25311/keskom.Vol8.Iss1.1079>
- Karout, S., Soubra, L., Rahme, D., Karout, L., Khojah, H. M. J., & Itani, R. (2021). Prevalence, risk factors, and management practices of primary dysmenorrhea among young females. *BMC Women's Health*, 21(392), 1–14. <https://doi.org/10.1186/s12905-021-01532-w>
- Kusnaningsih, A. (2020). Prevalensi Dismenore Pada Remaja Putri Di Madrasah Aliyah Darul Ullum Dan kiftahuil Jannah Plangkaraya. *Jurnal Surya Medika*, 5(2), 1–8. <https://doi.org/https://doi.org/10.33084/jsm.v5i2>
- López-Liria, R., Torres-álamo, L., Vega-Ramírez, F. A., García-Luengo, A. V., Aguilar-Parra, J. M., Trigueros-Ramos, R., & Rocamora-Pérez, P. (2021). Efficacy of physiotherapy treatment in primary dysmenorrhea: A systematic review and meta-analysis. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(15), 1–19. <https://doi.org/10.3390/ijerph18157832>
- Mckenna, K. A., Fogleman, C. D., & Lancaster, P. M. (2021). Dysmenorrhea. *American Family Physician*, 104(2), 164–170.
- Sharma, S., Ali, K., Narula, H., Malhotra, N., Rai, R. H., Bansal, N., Balasubramanian, K., Kalra, S., Sanjeevi, R. R., & Chahal, A. (2023). Exercise Therapy and Electrotherapy as an Intervention for Primary Dysmenorrhea: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Journal of Lifestyle Medicine*, 13(1), 16–26. <https://doi.org/10.15280/jlm.2023.13.1.16>
- Tyas Mayasari, A., Restia Ningrum, D., Alfi Fauziah, N., Primadevi, I., Studi Sarjana Kebidanan Fakultas Kesehatan Universitas Aisyah Pringsewu Jl Yani No, P. A., & Tambahrejo Kecamatan Gadingrejo Kabupaten Pringsewu Lampung, A. (2022). the Effect of Health Education About Dysmenorhea on Increasing Knowledge of Young Girls At Smp Muhammadiyah 2 Gisting Tanggamus Regency Lampung 2022. *Jurnal Maternitas Aisyah (JAMAN AISYAH)*, 1–9. <http://journal.aisyahuniversity.ac.id/index.php/Jaman>

- Wahyuni, W., & Maghfiroh, F. K. U. (2022). The effect of deep breathing exercise in minimizing pain level of primary dysmenorrhea. *International Journal of Health Sciences*, 6(June), 11745–11753. <https://doi.org/10.53730/ijhs.v6ns3.8828>
- Wrisnijati, D., & Wiboworini, B. (2019). Prevalence and Factor Associated with Severity of Dysmenorrhea Among Female Adolescent in Surakarta. *Jurnal Gizi Dan Pangan Soedirman*, 3(1), 76–89. <https://doi.org/https://doi.org/10.20884/1.jgpps.2019.3.1.1463>
- Wulandari, Y., Wulandari, I. S., & Murharyati, A. (2020). Cat Stretch Exercise sebagai Salah Satu Solusi Mengatasi Dismenore pada Remaja Putri. *Jurnal Empathy*, 1(1), 50–57. <https://doi.org/https://doi.org/10.37341/jurnalempathy.v1i1.8>