

Perbedaan pengaruh *abdominal stretching* dan terapi murottal terhadap penurunan nyeri haid pada remaja

Mimik Retno Budianti*, Siti Khotimah

Program Studi Fisioterapi, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Aisyiyah Yogyakarta, Yogyakarta, Indonesia

Corresponding Author: mimikretnobudianti33@gmail.com

Received: October 29, 2025; Accepted: December 6, 2025; Published: December 19, 2025

Abstrak

Dismenore merupakan nyeri haid yang muncul selama menstruasi dan ditandai oleh kram di perut bagian bawah yang dapat mejalar ke punggung atau paha, yang menimbulkan rasa tidak nyaman sehingga memerlukan penanganan untuk mengurangi nyeri. Nyeri haid dapat dikurangi dengan metode seperti abdominal stretching dan terapi murottal. Penelitian ini bertujuan membandingkan pengaruh abdominal stretching dan terapi murottal terhadap penurunan nyeri haid pada mahasiswa. Penelitian Quasi-Experimental ini menggunakan desain Pre-Post Test Two Group Design dengan purposive sampling. Responden, 17 mahasiswa kebidanan semester 3 Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta, dibagi dalam dua kelompok: satu menjalani abdominal stretching (10 menit/hari selama 3 hari) dan satu lagi terapi murottal (30 menit/hari selama 2 hari). Nyeri diukur dengan Visual Analogue Scale (VAS) sebelum dan sesudah perlakuan. Hipotesis I menggunakan uji Wilcoxon Rankd Test diperoleh $p=0,000<0,05$ dan hipotesis II menggunakan uji Wilcxon Rankd Test diperoleh nilai $p=0,000<0,05$, artinya ada pengaruh abdominal stretching dan terapi murottal terhadap penurunan nyeri haid. Hasil hipotesis III menggunakan uji Mann Whitney U Test dengan nilai $p=0,000<0,05$, artinya ada perbedaan pengaruh antara abdominal stretching dan terapi murottal. Ada perbedaan pengaruh antara abdominal stretching dan terapi murottal. Penelitian selanjutnya diharapkan mengembangkan metode ini dengan menambah responden dan mempertimbangkan faktor keturunan, hormonal, serta stres.

Kata Kunci: *abdominal stretching*; nyeri haid; terapi murottal

The effect of abdominal stretching and murottal therapy on menstrual pain reduction in adolescents

Abstract

Dysmenorrhea is menstrual pain that occurs during menstruation and is characterized by cramping in the lower abdomen that may radiate to the back or thighs, causing discomfort and requiring appropriate management to alleviate the pain. Various methods can help alleviate menstrual pain, including abdominal stretching and murottal therapy. This study aims to compare the effects of abdominal stretching and murottal therapy on reducing menstrual pain levels in female students. This study employed quasi-experimental design using pre-test and post-test two-group design approach, with purposive sampling for participant selection. It involved 17 third-semester midwifery students from Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta, divided into two treatment groups. The first group performed abdominal stretching for 10 minutes during the first three days of menstruation, while the second group underwent murottal therapy for 30 minutes over the first two days of menstruation. Pain levels were measured using the Visual Analogue Scale (VAS) before and after the intervention. Hypothesis I, tested using the Wilcoxon Ranked Test, resulted in $p = 0.000$ ($p < 0.05$), indicating that both abdominal stretching and murottal therapy significantly reduced menstrual pain. Hypothesis II, also tested using the Wilcoxon Ranked Test, yielded $p = 0.000$ ($p < 0.05$), confirming a significant effect of both interventions on pain reduction. Hypothesis III, tested using the Mann-Whitney U Test, produced $p = 0.000$ ($p < 0.05$), demonstrating a significant difference in the effects of abdominal stretching and murottal therapy on menstrual pain reduction. Future studies should further develop these methods by increasing the number of participants and considering other influencing factors such as genetics, hormonal balance, and stress levels.

Keywords: *abdominal stretching*; *menstrual pain*; *murottal therapy*

1. Pendahuluan

Di Daerah Istimewa Yogyakarta, proporsi penduduk berusia 10-24 tahun mencapai sekitar 35% pada tahun 2015. Pada usia ini, remaja perempuan mulai mengalami menstruasi sebagai tanda kematangan

organ reproduksi. Menstruasi merupakan perdarahan periodik akibat pelepasan endometrium yang dipicu oleh penurunan hormon ovarium, terutama progesteron, sekitar 14 hari setelah ovulasi (Eshre, 2023). Nyeri haid sering dialami oleh perempuan, terutama mahasiswa, yang dapat mengganggu aktivitas sehari-hari, konsentrasi, produktivitas akademik, serta kondisi emosional dan sosial.

Nyeri haid atau dismenore merupakan kondisi nyeri yang dapat mengganggu aktivitas sehari-hari. Dismenore terdiri dari dua jenis, yaitu primer dan sekunder. Dismenore primer terjadi sejak menstruasi pertama dan membaik seiring waktu atau setelah perubahan posisi rahim pasca menikah/melahirkan. Nyeri ini dapat diperparah oleh faktor fisik dan psikis, seperti stres, syok, penyempitan pembuluh darah, penyakit kronis, dan anemia. Sementara itu, dismenore sekunder biasanya disebabkan oleh kelainan seperti infeksi rahim, kista, polip, tumor, atau kelainan posisi rahim yang mengganggu jaringan di sekitarnya (Ismalia *et al.*, 2019).

Di Indonesia, prevalensi dismenore mencapai 64,25%, dengan 54,89% berupa dismenore primer dan 9,36% dismenore sekunder. Dismenore primer umumnya dialami oleh 60-75% remaja, dengan tiga perempat mengalami nyeri ringan hingga sedang dan seperempat mengalami nyeri berat (Larasati & Alatas, 2016). Di Yogyakarta, prevalensi dismenore primer mencapai 90%, sementara dismenore sekunder sekitar 15%, dengan total prevalensi dismenore pada remaja sebesar 81% (Kusnaningsih, 2020).

Studi pendahuluan yang dilakukan pada 4-5 Desember 2023 terhadap mahasiswa dari Universitas Negeri Yogyakarta, Universitas ‘Aisyiyah Yogyakarta, dan Universitas Jenderal Achmad Yani menunjukkan bahwa sebagian besar mengalami nyeri haid dengan berbagai tingkat keparahan. Dari 10 mahasiswa di Universitas ‘Aisyiyah Yogyakarta, 2 mengalami nyeri ringan, 3 nyeri sedang, dan 5 nyeri berat. Di Universitas Negeri Yogyakarta, 3 mengalami nyeri ringan, 4 nyeri sedang, dan 3 nyeri berat. Sementara di Universitas Jenderal Achmad Yani, 2 mengalami nyeri ringan, 6 nyeri sedang, dan 2 nyeri berat. Sebagian besar mahasiswa menggunakan obat analgetik, sementara terapi non-farmakologis masih jarang digunakan. Nyeri yang berat menyebabkan beberapa mahasiswa memilih untuk tidak menghadiri perkuliahan (Zolekhah & Barokah, 2023).

Dismenore tidak hanya mengganggu aktivitas sehari-hari dan menurunkan produktivitas, tetapi juga dapat menyebabkan mual, muntah, dan diare. Banyak wanita menganggap nyeri haid sebagai hal biasa yang akan hilang dalam 1-2 hari, padahal nyeri ini bisa menjadi gejala penyakit seperti endometriosis yang dapat menyebabkan infertilitas. Dalam Islam, menstruasi tidak secara khusus dianggap sebagai tanda baligh, tetapi menandai kematangan fisik seseorang. Al-Qur'an dalam Surat Al-Baqarah ayat 222 menyebutkan bahwa haid adalah kondisi yang harus diperhatikan dalam menjaga kebersihan dan menjalankan ibadah. Desminore umumnya ditandai oleh munculnya nyeri berupa kram pada perut bagian bawah yang dapat menjalar ke punggung bagian bawah maupun ke extremitas bawah. Keluhan ini biasanya timbul beberapa hari sebelum menstruasi atau pada awal periode menstruasi. Selain nyeri utama, desminore kerap disertai gejala penyerta seperti sakit kepala, mual, muntah, diare, dan rasa kembung. Beberapa individu juga melaporkan nyeri pada punggung serta rasa tidak nyaman pada kaki. Kondisi ini dapat memunculkan berbagai gejala fisik emosional, termasuk meningkatnya sensitivitas tubuh terhadap nyeri dan perubahan suasana perasaan. Secara keseluruhan, tanda gejala tersebut menggambarkan respon fisiologis dan emosional yang kompleks pada Perempuan dengan desminore. Desminore terjadi ketika Perempuan mengalami nyeri menstruasi yang biasanya muncul beberapa hari menjelang mestruasi(Purwaningrum *et al.*, 2019).

Fisioterapi berperan dalam mengurangi nyeri haid melalui abdominal stretching dan terapi muottal. Abdominal stretching dapat meningkatkan kekuatan otot perut, merelaksasi pernapasan, dan meningkatkan ventilasi paru, sehingga membantu mengurangi skala dismenore. Terapi muottal, yang merupakan terapi non-farmakologis, dapat menstimulasi tubuh untuk menurunkan hormon stres, meningkatkan produksi endorfin, dan memberikan efek relaksasi (Nurfitri *et al.*, 2021).

Pelayanan fisioterapi di Indonesia telah diatur dalam Peraturan Menteri Kesehatan No. 65 Tahun 2015 yang mencakup layanan di rumah sakit, puskesmas, dan praktik mandiri. Abdominal stretching adalah latihan peregangan otot perut yang dilakukan selama 10 menit (Fantri & Asbath, 2017). Sementara itu, terapi murottal dilakukan dengan mendengarkan lantunan ayat suci Al-Qur'an selama 30 menit secara teratur (Anjani *et al.*, 2021).

2. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode Quasi Eksperimental dengan pendekatan Pre-Post Test Two Group Design. Populasi penelitian ini merupakan mahasiswa Fakultas Ilmu Kesehatan, Program studi Kebidanan, Universitas 'Aisyah Yogyakarta yang berada di semester I dan III, dengan rentang usia 18-21 Tahun dengan total populasi adalah 211 orang. Jumlah sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah 23 orang berdasarkan perhitungan umum penentuan sampel yang disesuaikan dengan kebutuhan penelitian. Proses pengambilan sampel menggunakan teknik purposive sampling yaitu Teknik pemilihan sampel yang didasarkan pada pertimbangan tertentu yang relevan dengan tujuan untuk menganalisis perbedaan efek antara *abdominal stretching* dan terapi murottal dalam mengurangi nyeri haid pada remaja. Penelitian ini membandingkan dua kelompok intervensi, yaitu kelompok pertama yang diberikan perlakuan *abdominal stretching* dan kelompok kedua yang menerima terapi murottal. Pembagian sampel ke dalam kedua kelompok dilakukan secara acak menggunakan teknik *random sampling*.

3. Hasil dan Pembahasan

3.1. Analisis Univariat

3.1.1. Distribusi Frekuensi Berdasarkan Usia

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Berdasarkan Usia

Usia	Kelompok 1		Kelompok 2	
	Jumlah	%	Jumlah	%
< 12 Tahun	1	11.1%	3	37.5%
> 12 Tahun	8	88.9%	5	62.5%
Jumlah	9	100%	8	100%

3.1.2. Distribusi Frekuensi Berdasarkan Lama Menstruasi

Tabel 2. Distribusi Frekuensi berdasarkan Lama Menstruasi

Lama menstruasi	Kelompok 1		Kelompok 2	
	Jumlah	%	Jumlah	%
3-7 hari	8	88.8%	5	62.5%
> 7 hari	1	11.1%	3	37.5%
Jumlah	9	100%	8	100%

Berdasarkan Tabel 2, proporsi tertinggi pada kedua kelompok terdapat pada kategori durasi menstruasi 3-7 hari, yaitu 88,89% pada kelompok 1 dan 62,50% pada kelompok.

3.1.3. Distribusi Frekuensi Berdasarkan Status Gizi

Tabel 3. Distribusi Frekuensi berdasarkan status gizi

Status Gizi	Kelompok 1		Kelompok 2	
	Jumlah	%	Jumlah	%
(underweight)< 18,5kg/m ²	2	22,2%	1	12,5%
Normal 18,5-22,9kg/m ²	7	77,8%	6	75%
(overweight) 23-24,9 kg/m ²	0	0	1	12,5%

Status Gizi	Kelompok 1		Kelompok 2	
	Jumlah	%	Jumlah	%
Obesitas I 25-29,9 kg/m ²	0	0	0	0
Obesitas II >30 kg/m ²	0	0	0	0

Berdasarkan Tabel 3, distribusi status gizi IMT menunjukkan bahwa kategori dengan proporsi tertinggi pada kedua kelompok adalah status gizi normal, yaitu 77,78% pada kelompok 1 dan 75,00% pada kelompok 2.

3.1.4. Distribusi Frekuensi Berdasarkan Kebiasaan Olahraga

Tabel 4. Distribusi frekuensi berdasarkan kebiasaan olahraga

Kebiasaan olahraga	Kelompok 1		Kelompok 2	
	Jumlah	%	Jumlah	%
Rutin berolahraga (1-2 kali/minggu)	5	55,56%	1	12,5%
Tidak berolaharaga	4	44,4%	7	87,5%
Jumlah	9	100%	8	100%

Tabel 4 menunjukkan bahwa alasan pemilihan obat didominasi oleh responden yang memilih obat karena cepat menghilangkan nyeri, yaitu sebesar 97,83%, sehingga alasan ini menjadi pertimbangan utama dalam penggunaan obat saat dismenore.

3.2. Analisis Bivariat

3.2.1. Uji Normalitas

Tabel 5. Hasil uji normalitas

Variabel	Nilai <i>p</i>	
	Pre-intervensi	Post-intervensi
Kelompok 1	0,001	0,022
Kelompok 2	0,006	0,036

Tabel 5 menunjukkan hasil uji normalitas distribusi data menggunakan *Shapiro-Wilk Test* untuk variabel pre dan post intervensi pada dua kelompok. Pada kelompok 1, nilai *p* untuk data pre intervensi adalah 0,001 dan untuk post intervensi adalah 0,022. Pada kelompok 2, nilai *p* untuk data pre intervensi adalah 0,006 dan untuk post intervensi adalah 0,036. Karena semua nilai *p* kurang dari 0,05, ini menunjukkan bahwa data pada kedua kelompok, baik sebelum maupun sesudah intervensi, tidak berdistribusi normal.

3.2.2. Uji Homogenitas

Tabel 6. hasil uji homogenitas

Variabel	Nilai <i>p</i>	Keterangan
Pre-test	0,197	homogen
Post-test	0,587	homogen

Tabel 6 menunjukkan hasil uji homogenitas menggunakan *Levene Test* untuk mengetahui kesamaan varians data pada kedua kelompok. Pada variabel pre-test, nilai *p* sebesar 0,197, dan pada variabel post-test, nilai *p* sebesar 0,587. Karena kedua nilai *p* lebih besar dari 0,05, maka dapat disimpulkan bahwa varians data pada kedua kelompok adalah sama (homogen) baik untuk data pre-test maupun post-test.

3.2.3. Uji Hipotesis I dan II

Tabel 7. hasil uji hipotesis I dan II

kelompok	Mean ± SD	p
Kelompok 1	4,407 ± 0,501	0,001
Kelompok 2	2,208 ± 0,415	0,000

Tabel 7 menampilkan hasil uji Mann-Whitney U Test untuk mengetahui perbedaan skor Visual Analog Scale (VAS) antara dua kelompok setelah diberikan intervensi. Pada kelompok 1, diperoleh nilai rerata ± standar deviasi sebesar $4,407 \pm 0,501$ dengan nilai p sebesar 0,001. Sementara itu, pada kelompok 2, nilai rerata ± standar deviasi adalah $2,208 \pm 0,415$ dengan nilai p sebesar 0,000. Karena nilai p pada kedua kelompok kurang dari 0,05, dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang bermakna dalam skor VAS antara kedua kelompok setelah diberikan intervensi. Dengan demikian, Ho ditolak dan Ha diterima, yang berarti hipotesis I dan II terbukti, yaitu terdapat perbedaan efektivitas intervensi abdominal stretching dan Terapi Murottal terhadap penurunan nyeri haid pada mahasiswi secara bivariat atau parsial.

3.3. Analisis Multivariat

3.3.1. Uji Hipotesis III

Tabel 8. hasil uji hipotesis III

Variabel	Mean ± SD	p
Kelompok 1	$2,843 \pm 0,229$	0,000
Kelompok 2		

Tabel 8 menampilkan hasil uji Wilcoxon Signed Ranks Test untuk menilai perbedaan skor Visual Analog Scale (VAS) sebelum dan sesudah intervensi pada kelompok 1. Pada kelompok 1, diperoleh nilai rerata ± standar deviasi sebesar $2,843 \pm 0,229$ dengan nilai p sebesar 0,000. Karena nilai p < 0,05, dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan dalam skor VAS sebelum dan sesudah intervensi pada kelompok ini. Berdasarkan hasil tersebut, Ha diterima dan Ho ditolak, yang berarti hipotesis III terbukti, yaitu terdapat perbedaan yang signifikan dalam efektivitas abdominal stretching dan Terapi Murottal terhadap penurunan nyeri haid pada mahasiswi secara simultan.

3.4. Pembahasan

3.4.1. Berdasarkan Karakteristik Umum Sampel

Menarche merupakan tanda awal pubertas pada remaja perempuan, ditandai dengan menstruasi pertama yang umumnya terjadi pada usia 10-16 tahun. Di Indonesia, rata-rata usia menarche adalah 13 tahun, dengan mayoritas remaja mengalami menarche pada usia 12-14 tahun. Studi ini menemukan bahwa mayoritas responden mengalami menarche setelah usia 12 tahun. Perbedaan usia menarche dapat dipengaruhi oleh faktor genetik, gizi, dan lingkungan.

Menarche merupakan tanda awal pubertas pada remaja perempuan, ditandai dengan menstruasi pertama yang umumnya terjadi pada usia 10-16 tahun. Di Indonesia, rata-rata usia menarche adalah 13 tahun, dengan mayoritas remaja mengalami menarche pada usia 12-14 tahun. Studi ini menemukan bahwa mayoritas responden mengalami menarche setelah usia 12 tahun. Perbedaan usia menarche dapat dipengaruhi oleh faktor genetik, gizi, dan lingkungan.

Gangguan menstruasi mencakup masalah durasi, siklus, jumlah darah, perdarahan di luar siklus, dan gangguan terkait lainnya. Durasi menstruasi normal berkisar 3–7 hari dengan volume darah maksimal 80 ml. Jika melebihi 8 hari, kontraksi uterus bisa meningkat dan memicu dimenorea primer akibat gangguan suplai darah ke uterus (Lubis, 2018). Penelitian ini menunjukkan bahwa durasi

menstruasi pada responden kelompok I dan II umumnya mencapai 8 hari, dengan nilai VAS nyeri bervariasi: kelompok I mencatat VAS 63 dan 50 pada minggu ke-2 dan ke-4, sedangkan kelompok II mencatat VAS 75 pada minggu pertama. Namun, hasil penelitian menunjukkan tidak ada hubungan signifikan antara durasi menstruasi dan dismenore, sejalan dengan temuan Gustina dan Silvana (2015). Dismenore biasanya terjadi sebelum hingga beberapa hari setelah menstruasi, dipicu oleh pelepasan prostaglandin akibat penurunan progesteron. Prostaglandin menyebabkan kontraksi dan nyeri, namun kadar nyeri menurun seiring peningkatan progesteron. Sebanyak 28 responden dalam penelitian ini mengalami menstruasi selama 7 hari tanpa dismenore, mendukung ketidakterkaitan antara durasi menstruasi dan nyeri haid (Kojo *et al.*, 2021).

Status gizi merupakan salah satu faktor yang dapat memicu dismenore primer. Baik kelebihan (overweight) maupun kekurangan berat badan (underweight) berkontribusi terhadap risiko terjadinya nyeri haid. Remaja dengan status gizi tidak normal memiliki risiko 1,2 kali lebih besar mengalami dismenore dibandingkan remaja dengan status gizi normal (Adinda Aprilia *et al.*, 2022). Kekurangan gizi umumnya disebabkan oleh asupan makanan yang tidak mencukupi, sedangkan kelebihan gizi dapat meningkatkan produksi prostaglandin dan memicu kontraksi uterus yang berlebihan, sehingga menimbulkan nyeri yang lebih hebat saat menstruasi. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa seluruh responden pada kelompok I dan II termasuk dalam kategori obesitas II ($IMT > 30 \text{ kg/m}^2$), masing-masing sebanyak 9 responden di kelompok I dan 8 responden di kelompok II, dengan persentase 100%. Status obesitas II ini menunjukkan keterkaitan dengan tingkat keparahan nyeri haid yang dialami, di mana nilai VAS pada kelompok I berkisar antara 73 hingga 50, dan pada kelompok II antara 64 hingga 75. Data ini mengindikasikan bahwa status gizi obesitas II berdampak signifikan terhadap intensitas dismenore, memperkuat dugaan bahwa kelebihan berat badan merupakan faktor risiko yang berpengaruh terhadap nyeri menstruasi yang lebih berat.

Kebiasaan Olahraga teratur dapat meningkatkan suplai oksigen ke pembuluh darah yang mengalami vasokonstriksi, sehingga membantu mengurangi nyeri haid primer. Aktivitas fisik seperti berjalan, jogging, berenang, senam, atau bersepeda selama 30–60 menit sebanyak 3–5 kali per minggu terbukti efektif mencegah dismenore. Tidak ada bukti bahwa olahraga berdampak negatif saat menstruasi, sehingga tidak perlu bergantung pada obat nyeri (Sugiharti & Sumarni, 2018). Penelitian ini menunjukkan bahwa responden yang rutin berolahraga memiliki tingkat nyeri lebih rendah, misalnya di kelompok I terdapat 5 responden dengan kebiasaan olahraga dua kali seminggu dan nilai VAS 42 dan 33, serta satu responden di kelompok II dengan VAS 64. Sebaliknya, kurangnya aktivitas fisik saat menstruasi dapat menurunkan aliran darah dan oksigen ke uterus, sehingga meningkatkan risiko dismenore. Wanita yang jarang berolahraga lebih rentan mengalami dismenore ringan hingga sedang. Dalam penelitian ini, 11 responden tanpa kebiasaan olahraga menunjukkan nilai VAS yang cenderung lebih tinggi, seperti di kelompok I dengan nilai antara 50–64, dan di kelompok II antara 64–74. Temuan ini memperkuat bahwa kurangnya aktivitas fisik berkontribusi terhadap peningkatan intensitas nyeri haid.

3.4.2. Berdasarkan Hasil Penelitian

Hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat nyeri haid pada kelompok I mengalami penurunan setelah diberikan intervensi berupa *abdominal stretching*. Nilai rata-rata tingkat nyeri sebelum intervensi (pre-test) adalah 4,407. Setelah diberikan abdominal stretching selama tiga hari pertama menstruasi, terjadi penurunan signifikan dalam tingkat nyeri, yang dibuktikan melalui uji Mann-Whitney dengan nilai $p = 0,001$ ($p < 0,05$). Hal ini mengindikasikan bahwa pemberian abdominal stretching berpengaruh secara signifikan terhadap penurunan nyeri dismenore pada mahasiswa.

Pada kelompok II, yang diberikan terapi murottal, nilai rata-rata nyeri haid pre-test adalah 2,208. Setelah mendengarkan murottal selama 30 menit pada hari pertama menstruasi, terjadi penurunan tingkat nyeri yang signifikan. Hasil uji Mann-Whitney menunjukkan nilai $p = 0,000$ ($p < 0,05$), yang

berarti bahwa terapi murottal memiliki pengaruh nyata dalam menurunkan nyeri dismenore. Penelitian ini sejalan dengan studi Hamdiyah dan Fitriani (2019), yang menyatakan bahwa terapi murottal dapat meringankan nyeri haid dengan nilai $p = 0,000$. Terapi ini bekerja dengan menciptakan efek terapeutik melalui suara yang menenangkan dan meningkatkan pelepasan endorfin. Anwar *et al.* (2020) dan Fatmawatu (2021) juga mendukung temuan ini, menyatakan bahwa murottal mampu merangsang produksi *neuropeptide*, yaitu zat kimia dalam tubuh yang berfungsi meredakan nyeri dan menimbulkan rasa nyaman. Widayarti (2011) menambahkan bahwa mendengarkan murottal dengan durasi 60–70 menit dalam irama yang stabil dapat memberikan efek relaksasi yang membantu meredakan nyeri menstruasi. Faradisi bahkan menyatakan bahwa murottal lebih efektif dibandingkan terapi musik lainnya dalam menurunkan nyeri haid. Secara fisiologis, efek analgesik murottal dipengaruhi oleh beberapa mekanisme penting. Rangsangan suara yang ritmis dan stabil dari bacaan Al-Qur'an diterima oleh sistem saraf pusat dan memicu pelepasan endorfin serta neuropeptida yang bekerja sebagai penghambat transmisi sinyal nyeri. Peningkata endorfin menurunkan aktivitas simpatik, membuat detak jantung dan ritme nafas lebih stabil, sehingga tubuh masuk ke kondisi relaksasi yang memperlebar ambang nyeri. Selain itu, murottal turut menurunkan hormon stres, sehingga aktivitas saraf parasimpatis lebih dominan dan respon terhadap nyeri lebih terkontrol (Carolin & Sauta, 2021).

Hasil intervensi kombinasi antara abdominal stretching dan terapi murottal menunjukkan adanya efektivitas yang signifikan dalam menurunkan nyeri haid. Nilai rata-rata setelah intervensi adalah $2,843 \pm 0,229$. Uji Wilcoxon Signed Ranks Test menghasilkan nilai $p = 0,000$ ($p < 0,05$), sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara skor VAS sebelum dan sesudah intervensi. Hal ini menunjukkan bahwa kombinasi kedua metode tersebut efektif dalam mengurangi nyeri dismenore pada mahasiswa. Efektivitas abdominal stretching dalam mengurangi nyeri disebabkan oleh kemampuannya dalam merelaksasi otot perut dan punggung bawah, meningkatkan sirkulasi darah, serta merangsang pelepasan endorfin sebagai analgesik alami tubuh. Latihan ini juga membantu mengurangi kram dan meningkatkan fleksibilitas serta kebugaran secara keseluruhan. Sementara itu, terapi murottal merupakan bentuk terapi distraksi audiori yang menggunakan gelombang suara dari bacaan Al-Qur'an untuk merangsang sistem saraf pusat. Suara murottal dapat memengaruhi sel tubuh melalui getaran yang dihantarkan ke pusat kendali saraf, memicu pelepasan hormon endorfin dan menurunkan hormon stres. Mekanisme ini membantu meningkatkan relaksasi dan mengubah persepsi tubuh terhadap rasa nyeri (Masruroh, 2019). Dengan demikian, gabungan antara abdominal stretching dan murottal dapat menjadi alternatif non-farmakologis yang efektif untuk menangani dismenore secara komprehensif.

Dengan demikian, abdominal stretching dan terapi murottal dapat menjadi metode non-farmakologis yang efektif dalam mengurangi nyeri haid. Terapi ini dapat diterapkan sebagai alternatif pengobatan bagi individu yang mengalami dismenore, dengan manfaat tambahan berupa peningkatan kesehatan fisik dan kesejahteraan emosional. Implikasi dari penelitian ini membuka peluang untuk eksplorasi lebih lanjut mengenai efektivitas kombinasi terapi ini dalam skala yang lebih luas. Kombinasi abdominal stretching dan terapi murottal lebih efektif dalam menurunkan nyeri disminore dibandingkan penggunaan salah satu terapi secara tunggal. Kombinasi kedua terapi tersebut lebih unggul karena bekerja melalui mekanisme yang saling melengkapi, abdominal stretching memberikan relaksasi otot, memperbaiki aliran darah, dan memicu pelepasan endorfin, sedangkan murottal menurunkan hormon stres, serta mengubah persepsi tubuh terhadap nyeri melalui efek relaksasi mendalam. Dengan demikian, kombinasi kedua teknik tersebut dianggap sebagai pendekatan non-farmakologis yang paling efektif dalam mengatasi disminore pada mahasiswa.

4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa abdominal stretching memiliki pengaruh signifikan dalam menurunkan tingkat nyeri haid pada mahasiswa. Selain itu, terapi murottal juga

terbukti efektif dalam mengurangi intensitas nyeri haid melalui mekanisme relaksasi dan stimulasi pelepasan hormon endorfin. Lebih lanjut, terdapat perbedaan efektivitas antara kedua metode ini, yang menunjukkan bahwa masing-masing terapi memiliki mekanisme tersendiri dalam mengurangi nyeri haid. Hasil penelitian ini memberikan wawasan bahwa baik abdominal stretching maupun terapi murottal dapat dijadikan sebagai alternatif nonfarmakologis dalam manajemen nyeri haid pada mahasiswi.

5. Daftar Pustaka

- Adinda Aprilia, T., Noor Prastia, T., & Saputra Nasution, A. (2022). Hubungan Aktivitas Fisik, Status Gizi Dan Tingkat Stres Dengan Kejadian Dismenore Pada Mahasiswi Di Kota Bogor. *Promotor*, 5(3), 296–309. <https://doi.org/10.32832/pro.v5i3.6171>
- Anjani, A. S., Arni, K., Arfah, I., Arifin, A. F., Dewi, A. S., Maharani, R. N., Sulaiman, A. B., & Marimba, A. D. (2021). Literatur Review: Pengaruh Terapi Murottal Dengan Perubahan Tingkat Nyeri Haid (Dismenore). *Fakumi Medical Journal: Jurnal Mahasiswa Kedokteran*, 2(3), 2808–9146. <https://fmj.fk.umi.ac.id/index.php/fmj/article/view/32>
- Anwar *et al.* (2020) Anwar, S., Sasmita, H., & Oktavia, D. (2020). Pengaruh terapi murottal Al-Qur'an terhadap nyeri dismenore pada remaja putri. *Jurnal Akademika Baiturrahim Jambi*, 9(1), 105-112. <https://doi.org/10.36565/jab.v9i1.189>
- Carolin, B. T., Siauta, J. A., & Wuryandari, I. M. (2021). Pengaruh aromaterapi lavender dan murotal terhadap tingkat nyeri pada ibu bersalin di wilayah kerja Puskesmas Mekar Baru. *Menara Medika*, 4(1). <https://jurnal.umsb.ac.id/index.php/menaramedika/article/view/2816>
- European Society of Human Reproduction and Embryology (ESHRE). (2023). *Menstrual cycle*.
- Fantri Purnawati & Asbath Said (2017) — *Pengaruh Abdominal Stretching Exercise terhadap Intensitas Nyeri pada Siswi yang Mengalami Dismenore di SMK Negeri 3 Raha, Kabupaten Muna* Gustina (Kemungkinan rujukan) Gustina, G., & Rahmawati, A. (2015). Hubungan usia menarche dan durasi menstruasi dengan kejadian dismenore pada remaja putri di SMA Muhammadiyah 1 Palembang. *Jurnal Kesehatan dan Pembangunan*, 5(10).
- Hamdiyah, H., & Fitriani, A. (2019). Pengaruh terapi murottal Al-Qur'an terhadap penurunan intensitas nyeri dismenore primer pada remaja putri. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Sandi Husada*, 8(2), 115-120. <https://www.google.com/search?q=https://doi.org/10.35816/jiskh.v8i2.124>
- Ismalia N, Larasati TA, Warganegara E, Profesi M, Unila FK, Ilmu B, *et al.* (2019). Hubungan Gaya Hidup dengan Dismenore Primer pada Wanita Dewasa Muda The Correlation between Life Style with Primary Dysmenorrhea in Elderly Adulthood Women. *J Agromedicine*. ;6(No. 1):99–104.
- Kusnaningsih, A. (2020). *Prevalensi dismenore pada remaja putri di Madrasah Aliyah Darul Ulum dan Miftahul Jannah Palangka Raya*. *Jurnal Surya Medika*, 5(2), 1–8.
- Kojo, N. H., Kaunang, T. M. D., & Rattu, A. J. M. (2021). Hubungan Faktor-faktor yang Berperan untuk Terjadinya Dismenore pada Remaja Putri di Era Normal Baru. *E-CliniC*, 9(2), 429. <https://doi.org/10.35790/ecl.v9i2.34433>
- Larasati, T. A., A., & Alatas, F. (2016). Dismenore Primer dan Faktor Risiko Dismenore Primer pada Remaja. *Majority*, 5(3), 79–84.
- Lubis, N. L. (2018). Gangguan menstruasi dan faktor-faktor yang memengaruhinya pada wanita usia reproduktif. *Jurnal Kesehatan Reproduksi*, 9(2), 85–92.
- Masruroh, M. (2019). Penerapan terapi murottal Al-Qur'an untuk menurunkan tingkat nyeri haid (dismenore) pada remaja putri.
- Nurfitri, N., Amaliah, A. R., & Sriyanah, N. (2021). *The Effect of Abdominal Stretching Exercise on the Intensity of Dysmenorrhea*. *Jurnal Kesehatan*, 14(1), 55–61.
- Purwaningrum, R., Armini, N. K. A., & Ulfiana, E. (2019). *Gambaran respon fisiologis dan psikologis*

- pada perempuan dengan dismenore.* Jurnal Keperawatan, 12(2), 85–92.
- Sugiharti, R. K., & Sumarni, T. (2018). Hubungan antara kebiasaan olahraga dengan kejadian nyeri haid primer pada remaja. *Bidan Prada*, 9(1), 114–123
- Widayarti (2011) Widayarti, E. (2011). Pengaruh bacaan Al-Qur'an terhadap penurunan tingkat kecemasan dan nyeri pada pasien pre-operasi [Skripsi, Universitas Muhammadiyah Yogyakarta]. Repozitori UMY.
- Zolekhah, D., & Barokah, L. (2023). Karakteristik kejadian nyeri menstruasi pada mahasiswa Fakultas Kesehatan Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta. *PREPOTIF: Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 7(3), 16309–16316.