

EFEKTIFITAS PIJAT *ESSENTIAL OIL LEMONGRAS* TERHADAP PENURUNAN DISMENORE PADA REMAJA PUTRI

¹⁾ Herlina Simanjuntak, ²⁾ Binka Ajeng Sakti Wulandari, ³⁾ Atin Rustini

Program Studi Sarjana Kebidanan, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Medika Suherman
Jl. Raya Industri Pasir Gombang, Cikarang Utara, Bekasi – Jawa Barat - Indonesia
E-mail : ¹⁾herlina.simanjuntak09@gmail.com, ²⁾biaswuri@gmail.com, ³⁾hgeecho32@gmail.com

Kata Kunci:

Pijat, essential oil, lemongrass, dismenore

ABSTRAK

Dismenore merupakan masalah menstruasi yang dikenal sebagai nyeri haid, kejadian ini banyak dialami oleh remaja putri. Besarnya jumlah presentase remaja yang mengalami dismenore diupayakan sebagai salah satu kondisi yang harus ditangani. Jika tidak dikelola secara tepat nyeri haid mengakibatkan gangguan saat aktifitas sehari-hari, dampaknya menurunkan produktifitas remaja putri, sehingga aktivitas belajar terganggu dan prestasi belajar dapat menurun. Salah satu manajemen nyeri non farmakologi pada saat mengalami dismenore yaitu pijat. Penelitian sebelumnya membuktikan pijatan dengan *essential oil lemongrass* di area abdomen dan pinggang dapat mengurangi kram perut. Desain penelitian ini adalah *quasy experiment non control group* dengan pendekatan *one group pretest posttest design*. Tujuan penelitian adalah menganalisis efektivitas pijat *essential oil lemongrass* terhadap penurunan dismenore pada remaja putri di SMK Metland. Populasi penelitian ini adalah remaja putri yang sudah haid di SMK. Responden yang direkrut sebagai sampel sebanyak 30 orang remaja putri yang mengalami dismenore dengan teknik *purposive sampling*. Instrumen dalam penelitian ini ialah kuesioner *Faces Pain Scale-Revised (FPS-R)* untuk mengukur data skala nyeri sebelum intervensi dan setelah intervensi. Hasil analisis univariat diperoleh pijat *essential oil lemongrass* pada remaja putri mampu menurunkan dismenore skala nyeri 5-6 dengan kriteria mengganggu aktivitas sebanyak 15 responden (50 %) menjadi skala nyeri 0 dengan kriteria tidak nyeri adalah 27 responden (90 %). Analisis bivariat *Wilcoxon rank test* pijat *essential oil lemongrass* mampu menurunkan skala nyeri dismenore remaja putri di SMK Metland dengan $P= 0,001$ ($p<0,05$). Dengan melakukan pijat menggunakan *essential oil lemongrass* efektif menurunkan dismenore pada remaja putri agar aktifitas disaat haid lebih produktif dan nyaman.

Keywords:

massage, essential oil, lemongrass, dysmenorrhea

Info Artikel

Tanggal dikirim:02-12-2024
Tanggal direvisi:15-06-2025
Tanggal diterima:16-06-2025
DOI Artikel:
10.36341/jomis.v9i2.5429

[Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License.](#)

ABSTRACT

Dysmenorrhea is a menstrual disorder commonly experienced by adolescent girls, characterized by menstrual pain. If not properly managed, it can interfere with daily activities, reduce productivity, and disrupt academic performance. One non-pharmacological approach to managing dysmenorrhea is massage therapy. Previous studies have demonstrated that abdominal and lower back massage using lemongrass essential oils can alleviate abdominal cramps. This study employed a quasi-experimental design without a control group, specifically a one-group pretest-posttest approach. The objective was to analyze the effectiveness of lemongrass essential oil massage in reducing dysmenorrhea among female students at SMK Metland. The study population comprised menstruating female adolescents at the vocational school. A total of 30 participants were selected using purposive sampling, all of whom experienced dysmenorrhea. Pain intensity before and after intervention was measured using Faces Pain Scale-Revised (FPS-R) questionnaire. Univariate analysis showed that lemongrass essential oil massage reduced pain levels from a moderate pain scale of 5–6 (reported by 15 respondents or 50%) to a pain-free scale of 0 in 27 respondents (90%). Bivariate analysis using the Wilcoxon rank test yielded a p-value of 0.001 ($p<0.05$), indicating a statistically significant reduction in dysmenorrhea. In conclusion, lemongrass essential oil massage is effective in relieving menstrual pain among adolescent girls, promoting greater comfort and productivity during menstruation.

PENDAHULUAN

Menstruasi merupakan proses keluarnya darah yang bersumber dari dinding uterus secara teratur, yang dialami oleh seorang perempuan yang juga dikenal dengan istilah haid. Menstruasi juga sebagai tanda bahwa alat kandungan sudah matang dan siap untuk dibuahi [1].

Dismenore merupakan sensasi nyeri saat menstruasi akibat oleh kontraksi otot uterus. Dismenore terdiri dari primer dan sekunder. Dismenore primer kondisi nyeri saat haid yang terjadi tanpa terdapat kelainan anatomis, sedangkan dismenore sekunder ialah nyeri saat haid yang dikaitkan kelainan anatomis [2].

Penyebab dismenore primer dipengaruhi oleh faktor-faktor berikut, yaitu terjadinya hormon yang tidak seimbang dalam tubuh, organ reproduksi yang belum berfungsi optimal, dan emosi yang belum terkendali dengan baik. Hal ini terjadi pada remaja putri, meningkatkan gangguan menstruasi [3]. Sedangkan faktor penyebab dismenore sekunder yaitu kelainan ginekologi seperti endometriosis, adenomiosis dan juga penggunaan IUD [4].

Dismenore primer sebagian besar terjadi pada perempuan muda di Indonesia, seringkali menjadi hambatan dalam beraktivitas. Besarnya jumlah presentase remaja yang mengalami dismenore, diupayakan sebagai salah satu kondisi yang harus ditangani. Salah satu dampaknya yaitu terganggunya proses belajar mengajar yang dijalani oleh remaja putri usia sekolah mengalami dismenore. Disamping itu, gangguan menstruasi berupa dismenore memberi efek nyeri yang cukup berkepanjangan, yaitu kelelahan, peningkatan nadi, suhu tubuh meningkat, menyebabkan tingginya absensi di kelas.

Berdasarkan laporan yang dikutip dari studi Khotimah dkk [5], kejadian nyeri haid di Swedia mencapai 72%, di Amerika Serikat 90% perempuan mengalami dismenore (nyeri haid), dengan 10-15% di antaranya mengalami dismenore berat memberi dampak keterbatasan

dalam aktivitas sehari-hari. Sementara itu, di Indonesia, prevalensi nyeri haid juga cukup signifikan, mencapai 64,25%. Diantaranya ada sekitar 54,89% yang mengalami dismenore primer dan 9,36% yang mengalami dismenore sekunder. Hal ini berdampak penurunan aktivitas pada 59,2% remaja perempuan, 5,6% tidak hadir sekolah dan sisanya 35,2% tidak terganggu saat beraktifitas.

Di Provinsi Jawa Barat, sebanyak 53% perempuan mengalami dismenore saat menstruasi. Namun, hanya sekitar 1,07% hingga 1,31% dari mereka yang mencari pertolongan medis [6]. Menurut penelitian Nugraha (2019), di wilayah Tambun Utara, Kabupaten Bekasi, ditemukan bahwa remaja yang selalu merasakan nyeri saat menstruasi terdiri dari 20% dengan intensitas ringan, 40% dengan nyeri sedang, dan 30% mengalami nyeri berat [7].

Pijat, sebagai metode manajemen nyeri non farmakologi untuk mengurangi dismenore. Pijat merupakan salah satu bentuk stimulasi kutaneus, yaitu teknik stimulasi yang bertujuan untuk meredakan nyeri [8]. Cara ini dapat melepaskan *endorphine* sehingga memblokir transmisi stimulus nyeri. Penelitian menemukan pijatan memakai campuran minyak esensial dapat mengurangi kram perut. Salah satu jenis minyak *essential* yang digunakan yaitu *essential oil lemongrass*. Aromaterapi dari serai (*lemongrass*) dapat dimanfaatkan sebagai metode guna meredakan nyeri serta memberi efek menenangkan. Minyak ini diekstrak dari tanaman serai, yang memberikan efek hangat, melemaskan otot, serta meredakan kram perut [5].

Pada penelitian sebelumnya oleh Hikmah, 2018 disebutkan bahwa saat minyak aromaterapi digunakan dalam pijatan, selain digunakan untuk inhalasi, tetapi juga diserap oleh kulit. Minyak tersebut kemudian masuk ke jaringan dan sistem peredaran darah, lalu disalurkan ke organ yang membutuhkan perawatan, sehingga membantu mengurangi rasa nyeri [5].

Hasil studi pendahuluan melalui wawancara dengan 15 remaja putri SMK

Metland menunjukkan bahwa 8 di antaranya mengalami nyeri yang mengganggu saat menstruasi. Selain itu, belum pernah ada penelitian mengenai upaya menurunkan nyeri menstruasi pada remaja di SMK Metland Cibitung. Berdasarkan pertimbangan yang telah diuraikan sebelumnya, maka tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis efektivitas pijat dengan *esensial oil lemongrass* terhadap penurunan dismenore pada remaja putri di SMK Metland Tahun 2024”.

TINJAUAN PUSTAKA

Menstruasi atau haid merupakan proses alami di mana darah dan sel-sel dari lapisan dalam uterus dikeluarkan melalui vagina secara berkala. Siklus ini terjadi secara teratur setiap bulan sebagai bagian dari persiapan tubuh perempuan. Umumnya, haid berlangsung antara 3 hingga 8 hari dan siklus normal yaitu 28 hari, sedangkan durasi haid paling lama dapat mencapai 15 hari [1].

Dismenore adalah rasa nyeri yang muncul saat menstruasi akibat kontraksi pada otot uterus. Kondisi ini disebabkan oleh ketidakseimbangan hormon prostaglandin dalam darah. Salah satu faktor pemicunya adalah peningkatan kadar PGE2 dan PGF2 α yang sangat tinggi dalam endometrium dan darah pada perempuan yang mengalami dismenore. Nyeri pada dismenore terjadi pada waktu menjelang atau selama menstruasi di bagian bawah perut [9].

Nyeri yang timbul akibat dismenore dapat menyebar ke area punggung bawah, pinggang, pinggul, paha atas, hingga betis. Sensasi nyeri ini umumnya disertai dengan kram perut yang intens. Dismenore diduga memiliki keterkaitan dengan peningkatan produksi hormon progesteron. Hormon ini diproduksi oleh jaringan ikat kelenjar indung telur (*corpus luteum*) setelah proses pelepasan sel telur matang yang terjadi setiap bulan. Kadar prostaglandin yang meningkat ditemukan dalam cairan endometrium pada wanita dengan dismenore dan memiliki hubungan erat dengan tingkat keparahan nyeri. Selama siklus menstruasi, kadar prostaglandin dalam endometrium meningkat hingga tiga kali

lipat dari fase folikular ke fase luteal, dengan peningkatan lebih lanjut saat menstruasi berlangsung. Setelah progesteron menurun di akhir fase luteal, peningkatan prostaglandin menyebabkan peningkatan tonus otot rahim (*myometrium*) dan kontraksi uterus yang berlebihan. Hormon tersebut memperbesar serviks saluran serviks menjadi sempit, akibatnya miometrium berkontraksi sangat kuat saat mengeluarkan darah menstruasi melalui saluran serviks yang sempit. Kontraksi otot yang sangat kuat menyebabkan ketegangan pada otot, yang kemudian memicu kram atau nyeri [10].

Nyeri merupakan pengalaman sensorik dan emosional yang tidak menyenangkan akibat adanya kerusakan jaringan dan bersifat subjektif. Secara umum, nyeri diklasifikasikan ke dalam dua kategori utama, yaitu nyeri akut dan nyeri kronis. Nyeri akut berfungsi sebagai indikator adanya cedera atau kerusakan jaringan yang baru terjadi, sedangkan nyeri kronis berlangsung secara persisten dalam jangka waktu tertentu dan sering kali tidak memiliki penyebab atau cedera yang spesifik.[10].

Dismenore primer adalah nyeri hebat saat menstruasi yang tidak disertai kelainan ginekologi. Nyeri ini biasanya muncul bersamaan dengan menstruasi atau 1-2 hari sebelumnya dan dapat berlangsung antara 8 jam hingga 3 hari. Rasa nyeri biasanya terjadi tidak lama sebelum atau saat menstruasi dimulai dan umumnya berlangsung selama beberapa jam, meskipun dalam beberapa kasus bisa bertahan beberapa hari. Selain nyeri di perut bagian bawah, rasa sakit juga dapat menjalar ke pinggang dan paha. Gejala lain yang sering menyertai meliputi mual, muntah, nyeri payudara, sakit kepala, diare, serta iritabilitas..

Diagnosis dismenore primer dibuat terutama dengan mengambil riwayat medis terfokus dan melakukan pemeriksaan fisik untuk menyingkirkan adanya patologi panggul. Anamnesis untuk mendapatkan riwayat medis, menstruasi, ginekologi, dan seksual yang relevan. Riwayat medis yang dikumpulkan mencakup usia saat menarche, keteraturan serta durasi perdarahan menstruasi, adanya

keputihan abnormal, waktu muncul dan lamanya gejala yang berhubungan dengan usia menarche, pola siklus menstruasi, lokasi nyeri, serta gejala sistemik yang menyertainya. Lebih lanjut, pasien harus ditanya tentang aktivitas seksual dan riwayat penyakit menular seksual. Karena perempuan dengan gejala khas dismenore primer dapat didiagnosis hanya berdasarkan informasi medis mereka, tanpa pemeriksaan fisik atau panggul. Pemeriksaan panggul perlu dilakukan pada perempuan yang aktif secara seksual apabila mereka menunjukkan gejala infeksi menular seksual, penyakit radang panggul, atau mengalami dismenore yang parah [9].

Tingkat nyeri pada dismenore primer diukur menggunakan *Faces Pain Scale-Revised* (FPS-R), yang terdiri dari enam gambar wajah kartun dengan berbagai ekspresi. Skala ini berkisar dari wajah tersenyum yang mewakili "tidak ada nyeri" hingga wajah dengan air mata yang menunjukkan "nyeri paling parah." FPS-R menggunakan wajah tersenyum dengan angka 0 untuk menandakan tidak ada rasa nyeri, sedangkan wajah dengan air mata pada angka 10 menggambarkan nyeri yang sangat tak tertahankan[10].

Nyeri merupakan suatu kondisi dari perasaan tidak nyaman dan bersifat sangat subjektif. Setiap individu merasakan nyeri dengan skala dan tingkat yang berbeda-beda, dan hanya orang yang mengalaminya yang dapat menggambarkan atau menilai intensitas rasa nyeri tersebut.

Pijat adalah salah satu metode nonfarmakologis dalam manajemen nyeri yang membantu tubuh menjadi lebih rileks. Teknik *effleurage massage* bermanfaat untuk meredakan rasa sakit, memberikan ketenangan, membantu relaksasi, serta menenangkan sistem saraf. Pijat memiliki efek meningkatkan kelancaran peredaran darah serta mempercepat aliran cairan limfatik, sehingga membantu proses metabolisme yang zat yang tidak berguna. Melalui teknik penekanan pada jaringan otot, darah yang mengandung sisa metabolisme dilepaskan dari jaringan otot dan dialirkan ke dalam pembuluh vena untuk dikeluarkan dari tubuh.

Aromaterapi digunakan dengan mengaplikasikan *essential oil* selama proses pijat. Minyak aromaterapi memiliki berbagai manfaat, salah satunya adalah membantu merelaksasi pikiran dan tubuh. Kandungan dalam *essential oil* dipercaya mampu memberikan efek pemulihan optimal, karena dapat diserap oleh organ tubuh yang membutuhkan perawatan. Mengenai sifat kimiawi *essential oil*, banyak reseptor neurotransmitter yang terlibat, seperti reseptor asam gamma-aminobutirat (GABA), reseptor n-metil-D-aspartat (NMDA), reseptor serotonin (5-HT) 1A, dan saluran kalsium yang bergantung pada tegangan. Untuk gairah (arousal), reseptor GABA dan NMDA berperan dalam fungsi yang menyebabkan efek penenang atau stimulasi. *Essential oil* masih memiliki efek langsung pada nosiseptor jika terjadi efek analgesik. Untuk membuat campuran *essential oil* saat pijat, encerkan satu hingga dua tetes minyak esensial dalam 1 sendok teh (5ml) minyak sayur, minyak esensial yang diserap melalui pijatan seluruh tubuh menggunakan 1% hingga 5% pengencerannya biasanya adalah 0,002 ml hingga 0,3 ml. *Essential oil* tidak boleh digunakan pada selaput lendir tanpa diencerkan bahkan pada kulit utuh, mereka umumnya digunakan dalam konsentrasi hanya 1 hingga 5% jarang melebihi 10% [11].

METODE

Jenis penelitian adalah kuantitatif dengan rancangan quasi eksperimen tanpa kelompok kontrol, menggunakan pendekatan *one-group pretest-posttest design*. Penelitian ini dilakukan dengan mengamati kelompok subjek sebelum diberikan intervensi, kemudian kembali diobservasi setelah intervensi dilakukan. Pelaksanaan penelitian berlangsung pada Mei hingga Juli 2024. Penelitian ini dilakukan di SMK Metland, Metland Cibitung. Populasi dalam penelitian ini mencakup seluruh remaja putri di sekolah tersebut, yang berjumlah 250 siswi. Besar sampel penelitian menggunakan minimal sampel dalam penelitian kesehatan sebanyak 30 remaja putri yang dipilih dari kelas X dan XI menggunakan

teknik *purposive sampling*. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah pijat dengan minyak esensial *lemongrass*, sedangkan variabel terikatnya adalah dismenore.

Instrumen berupa kuesioner serta lembar pengukuran tingkat nyeri yaitu, *Faces Pain Scale-Revised* (FPS-R). Analisis univariat terdiri dari distribusi frekuensi, sementara analisis bivariat diawali dengan uji normalitas data menggunakan uji Shapiro-Wilk. Hasil uji menunjukkan bahwa data berdistribusi tidak normal, sehingga analisis statistik dilakukan menggunakan *Wilcoxon rank test*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini membahas efektivitas pijat dengan minyak esensial *lemongrass* dalam mengurangi dismenore pada remaja putri di SMK Metland pada tahun 2024. Berikut ini penjelasan mengenai distribusi frekuensi dismenore sebelum dan sesudah dilakukan pijat *essential oil lemongrass*:

Analisis Univariat

Tabel 1

Distribusi Frekuensi Dismenore
Sebelum Dilakukan Pijat *Essential Oil Lemongrass*.

Karakteristik	N					
	Hari ke 1	Hari Ke 2	Hari Ke 3	%	%	%
Skala Nyeri 0		4	17	13,3	56,7	
Skala Nyeri 1-2	3		4	10		13,3
Skala Nyeri 3-4		6	8		20	26,7
Skala Nyeri 5-6	15	13		50	43,3	
Skala Nyeri 7-8	12	7	1	40	23,4	3,3
Total	30	30	30	100	100	100

Sumber: Data primer

Berdasarkan Tabel 1, dari 30 responden yang mengalami dismenore, pada hari pertama mayoritas memiliki skala nyeri 5-6 dengan kategori mengganggu aktivitas, yaitu sebanyak 15 responden (50%). Pada hari kedua, skala nyeri yang dominan tetap berada pada angka 5-6 dengan kriteria mengganggu aktivitas, dialami oleh 13 responden (43,3%). Sementara pada hari ketiga, mayoritas responden, yakni 17

orang (56,7%), tidak mengalami nyeri dengan skala nyeri 0.

Penelitian ini sejalan dengan studi yang dilakukan oleh Nightingale yang mengukur nyeri haid menggunakan lembar *Numeric Rating Scale* (NRS) sebelum intervensi di SMKN 7 Makassar. Dari 25 responden yang terlibat, mayoritas mengalami nyeri dengan skala 7, yaitu sebanyak 6 responden (24,0%), sementara jumlah responden dengan skala nyeri terendah, yaitu skala 4, sebanyak 2 orang (8,0%) [12].

Menurut Dewi (2023), nyeri adalah suatu kondisi yang ditandai dengan perasaan tidak nyaman dan bersifat sangat subjektif. Setiap individu merasakan nyeri dengan tingkat dan skala yang berbeda, dan hanya orang yang mengalaminya yang dapat menggambarkan atau menilai intensitas rasa nyeri tersebut. Setiap wanita yang sudah mengalami aqil baligh, normalnya akan mengalami menstruasi setiap bulan, pada peristiwa ini terdapat proses peluruhan dinding rahim dimana proses tersebut melibatkan aktifitas inflamasi yang akan mengakibatkan adanya ketidakseimbangan hormon prostaglandin di dalam darah sehingga terjadi dismenore. Semakin tinggi kadar prostaglandin, semakin kuat kontraksi yang terjadi, sehingga intensitas nyeri yang dirasakan juga meningkat. Pada hari pertama menstruasi, kadar prostaglandin berada pada tingkat tertinggi. Namun, seiring berjalannya waktu, mulai dari hari kedua dan seterusnya, pelepasan lapisan dinding rahim terjadi, yang mengakibatkan penurunan kadar prostaglandin. Dismenore umumnya dialami sebelum dan selama periode menstruasi, umumnya ditandai dengan nyeri atau kram di perut bagian bawah yang terus menerus dan dapat menjalar hingga ke punggung bawah serta paha.

Menurut pandangan peneliti, berdasarkan persentase dan hasil penelitian yang telah dilakukan, ditemukan bahwa pada hari pertama menstruasi, mayoritas responden mengalami nyeri dengan skala berat. Hal ini disebabkan oleh tingginya kadar prostaglandin pada hari pertama menstruasi.

Tabel 2
Distribusi Frekuensi Dismenore
Sesudah Dilakukan Pijat *Essential Oil*
Lemongrass

Karakteristik	N			%	%	%
	Hari ke 1	Hari Ke 2	Hari Ke 3			
Skala Nyeri 0	2	9	27	6,7	30	90
Skala Nyeri 1-2	1	16	2	3,3	53,4	6,7
Skala Nyeri 3-4	8	4	1	26,7	13,3	3,3
Skala Nyeri 5-6	14			46,7		
Skala Nyeri 7-8	4	1		13,3	3,3	
Skala Nyeri 9-10	1			3,3		
Total	30	30	30	100	100	100

Sumber: Data primer

Berdasarkan tabel 2 menunjukkan bahwa setelah dilakukan pijat essential oil lemongrass dari 30 responden yang mengalami dismenore hari ke 1 didominasi dengan skala nyeri 5-6 dengan kriteria mengganggu aktivitas sebanyak 14 responden (46,7 %), hari ke 2 didominasi dengan skala nyeri 1-2 dengan kriteria sedikit nyeri sebanyak 16 responden (53,4 %) dan hari ke 3 didominasi dengan skala nyeri 0 dengan kriteria tidak nyeri sebanyak 27 responden (90 %).

Menurut jurnal penelitian yang dilakukan oleh Isniati dkk, Sebelum diberikan intervensi abdominal stretching, sebanyak 10 responden (66,7%) melaporkan nyeri dalam kategori sedang. Namun, setelah diberikan abdominal stretching, terjadi penurunan tingkat nyeri, dengan 8 responden (53,3%) mengalami nyeri ringan [13]. Remaja putri yang menjalani abdominal stretching cenderung memiliki tingkat nyeri yang lebih rendah dibandingkan dengan mereka yang tidak melakukan metode ini. *Abdominal stretching* merupakan salah satu bentuk terapi nonfarmakologis yang efektif dalam mengurangi nyeri akibat dismenore. Selain itu, pijatan menggunakan *essential oil* dari lemongrass juga termasuk terapi nonfarmakologis yang dapat membantu meredakan dismenore.

Teknik pijat *massage effleurage* digunakan sebagai metode untuk mempercepat pemulihan nyeri melalui sentuhan tangan yang memberikan efek relaksasi. Terapi ini berperan dalam meningkatkan sirkulasi darah, memberikan tekanan yang stabil, menghangatkan otot perut, serta mendukung relaksasi baik dari aspek fisik maupun mental. Efek yang dihasilkan dari teknik ini dapat membantu mengurangi dismenore. Bahkan, *massage effleurage* diketahui mampu menurunkan tingkat nyeri hingga hampir tiga skala.

Salah satu metode yang efektif dalam menurunkan intensitas nyeri dismenore pada responden adalah teknik *massage effleurage* yang dikombinasikan dengan *essential oil lemongrass*. Pijatan ini berkontribusi dalam mengurangi hipoksia jaringan dengan meningkatkan kadar oksigen, sehingga sensasi nyeri yang dialami berkurang. Selain itu, teknik ini juga berperan dalam memperlancar sirkulasi darah, menurunkan tingkat stres, serta meredakan ketegangan otot. Setelah dilakukan *massage effleurage*, tubuh melepaskan hormon endorfin yang berfungsi meningkatkan ambang nyeri, sehingga nyeri yang dirasakan menjadi lebih ringan [14].

Berdasarkan uraian di atas, asumsi peneliti menyatakan bahwa setelah dilakukan *massage essential oil lemongrass* terjadi penurunan skala nyeri dari skala 5-6 dengan kriteria mengganggu aktivitas menjadi skala nyeri 0 dengan kriteria tidak nyeri.

Analisis Bivariat

Tabel 3
Efektivitas Pijat *Essential Oil*
***Lemongrass* Terhadap Penurunan**
Dismenore Pada Remaja Putri

<i>Dismenore</i>	Pre hari ke 1-	Pre hari ke 2-	Pre hari ke
	Post hari ke 1	Post hari ke 2	3-Post hari ke 3
Z	-4.993b	-4.594b	-3.272b
<i>Asymp.Sig. (2-tailed)</i>	.000	.000	.001
<i>Mean Rank</i>	15.50	13.50	7.00

Sumber: Data primer

Berdasarkan tabel 3 di atas, didapatkan hasil nilai *Asymp. Sig* adalah 0,001 ($P < 0,05$), sehingga hipotesis gagal ditolak. Hal ini mengindikasikan adanya pengaruh yang signifikan terhadap penurunan nyeri.

Berdasarkan jurnal penelitian yang dilakukan oleh Farasari dkk, ada pengaruh signifikan dari penerapan teknik *massage effleurage terhadap* penurunan tingkat nyeri haid (dismenore) pada remaja putri usia 16-18 tahun di MA Putri Anwarul Haromain Durenan Trenggalek. Hasil penelitian tersebut juga mengonfirmasi bahwa penggunaan *massage effleurage* berkontribusi dalam mengurangi skala nyeri yang dialami oleh remaja putri di MA Pondok Putri Anwarul Haromain Durenan Trenggalek saat mengalami dismenore [15].

Penelitian ini juga selaras dengan studi yang dilakukan oleh Khotimah [16] di mana hasil uji Mann-Whitney pada kedua kelompok penelitian menunjukkan nilai p-value sebesar 0.000, yang berarti $\alpha < 0.05$ ada pengaruh penurunan nyeri. Temuan ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Agustina (2016), yang menunjukkan bahwa pemberian *effleurage massage* dengan aromaterapi melati memiliki pengaruh signifikan terhadap tingkat dismenore, dengan nilai p-value = 0.000 (< 0.05). Teknik *effleurage massage* yang dikombinasikan dengan aromaterapi diketahui memberikan berbagai manfaat, termasuk mengurangi kelelahan, meningkatkan sirkulasi darah, merangsang proses detoksifikasi tubuh, serta mendukung kesehatan mental. Selain itu, hasil penelitian yang dilakukan oleh Hikmah (2018) juga mendukung temuan ini dengan menjelaskan bahwa penurunan intensitas nyeri haid melalui *effleurage massage* dan penggunaan minyak aromaterapi melibatkan dua mekanisme utama, yaitu aktivasi sistem limbik yang berperan dalam modulasi nyeri serta peningkatan sirkulasi darah yang membantu mengurangi spasme penyebab nyeri. [14].

Penelitian yang dilakukan oleh Fatma Jama dan Asna Azis (2020) di SMAN 1 Siotapina menggunakan *Numeric Rating Scale* (NRS) sebagai alat ukur tingkat nyeri. Dalam studi ini, responden diberikan terapi pijat

effleurage pada area abdomen dengan durasi 3–5 menit selama tiga hari berturut-turut. Hasil penelitian menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan dalam skala nyeri haid sebelum dan sesudah pemberian terapi pijat. Rata-rata skala nyeri haid sebelum intervensi *effleurage* adalah 3,13, dengan nilai tertinggi 4 dan terendah 3. Setelah diberikan terapi *effleurage*, rata-rata skala nyeri mengalami penurunan ke tingkat ringan, yaitu 2.

Istilah "*massage*" merujuk pada suatu bentuk terapi yang dilakukan pada jaringan lunak tubuh. Terapi ini umumnya dilakukan dengan menggunakan tangan yang disesuaikan untuk memberikan efek lokal maupun sistemik terhadap saraf, otot, sistem pernapasan, sirkulasi darah, serta sistem limfatik [16]. *Massage* merupakan salah satu manajemen nyeri non farmakologi untuk membuat tubuh menjadi rileks, bermanfaat mengurangi rasa sakit atau nyeri, menenangkan diri, relaksasi, menenangkan saraf dan menurunkan tekanan darah [17]. *Massage effluarge* adalah teknik yang digunakan untuk membantu mempercepat proses pemulihan nyeri dengan menggunakan sentuhan tangan untuk menimbulkan efek relaksasi [18].

Aromaterapi dengan *essential oil* memberikan manfaat antara lain, merelaksasi pikiran. Minyak esensial diyakini dapat diserap dengan lebih baik oleh organ tubuh yang mengoptimalkan pemulihan [16]. Penyerapan *essential oil* dilakukan secara difusi pada kulit, dengan epidermis dan lapisan lemak berfungsi sebagai reservoir sebelum substansi minyak esensial mencapai dermis dan dalam aliran darah. Pijat juga dapat memfasilitasi penyerapan minyak esensial. Aromaterapi menggunakan sentuhan dapat meningkatkan komunikasi dengan pasien. Efek aromaterapi *lemongrass* (serai) yang didapatkan memberikan ketenangan dan mengurangi nyeri. Minyak ini diekstrak dari tanaman serai dan memiliki sifat menghangatkan, membantu relaksasi otot, serta meredakan kram pada area perut. *Aromatheraphy* memiliki efek tercepat, meskipun senyawa yang diserap melalui pemijatan dapat dideteksi dalam waktu 20 menit [19].

Pijat menggunakan *essential oil lemongrass* dapat memberikan efek relaksasi yang membantu mengurangi intensitas nyeri, meningkatkan kadar oksigen dalam darah, serta merangsang pelepasan hormon endorfin. Stimulasi melalui teknik pijat *effleurage* dapat memicu pelepasan endorfin, yang berfungsi sebagai anti nyeri alami, sekaligus menstimulus serat saraf untuk menutup gerbang sinaps. Hal ini menghambat transmisi impuls nyeri menuju medula spinalis dan otak [20]. Selain itu, berdasarkan teori *gate control*, *massage effleurage* dapat mengaktifkan transmisi serabut saraf sensorik A-beta yang memiliki ukuran lebih besar dan kecepatan lebih tinggi. Mekanisme ini membantu mengurangi transmisi nyeri yang melewati serabut saraf A-delta yang berdiameter lebih kecil [20].

Berdasarkan data yang mendukung, dapat disimpulkan bahwa hasil penelitian ini selaras dengan teori yang ada. Oleh karena itu, menurut peneliti, intervensi yang dilakukan menunjukkan efektivitas pijat dengan *essential oil lemongrass* dalam mengurangi dismenore pada remaja putri di SMK Metland. Diharapkan, metode ini dapat meningkatkan kualitas hidup remaja, memberikan efek relaksasi, serta meningkatkan produktivitas mereka.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil uji *Wilcoxon*, diketahui bahwa nilai *Asymp. Sig* adalah 0,001 ($p < 0,05$), sehingga hipotesis gagal ditolak. Dapat disimpulkan ada pengaruh signifikan terhadap penurunan skala nyeri setelah diberikan pijat menggunakan *essential oil lemongrass* pada remaja putri di SMK Metland.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] D. A. P. Pertami, "Pengaruh Latihan Abdominal Stretching Terhadap Penurunan Disminorea Pada Remaja Putri Kelas X Di SMA Negeri 6 Denpasar," Skripsi, Institut Teknologi dan Kesehatan Bali, Bali, 2019.
- [2] H. Simanjuntak and Y. S. Agustin, "Hubungan Aktivitas Olahraga Terhadap Kejadian Premenstrual Syndrome Pada Siswi di SMK Darul Amal Babelan Bekasi Tahun 2023," 2023.
- [3] I. K. F. Wardani and N. Utami, "Faktor-faktor yang Berhubungan Dengan Kejadian Dysmenorrhea Pada Remaja Putri di SMAN 2 Sukatani Kelas X MIPA Tahun 2022," 2024.
- [4] R. C. Putri, "Hubungan Antara Status Gizi, Riwayat Keluarga, Dan Rutinitas Olahraga Dengan Kejadian Dismenore Pada Siswi Kelas XI Di SMA 08 Pontianak," *Health Science*, vol. 53, no. 9, pp. 1689–1699, 2019.
- [5] N. Khotimah, N. A. Kusumastuti, and H. A. Y. G. Wibisono, "Efektifitas Effleurage Massage Aromatherapy Lemongrass Terhadap Tingkat Nyeri Haid," *Jurnal Citra Keperawatan*, vol. 9, no. 2, pp. 96–103, 2021, doi: 10.31964/jck.v9i2.202.
- [6] M. Rica Ariebe, Kunnati, "Pengaruh Teknik Relaksasi Napas Dalam Terhadap Penurunan Nyeri Haid Pada Remaja Putri Di Wilayah Kerja Uptd Puskesmas Panglayungan Kota Tasikmalaya," *Health Science*, vol. 1 No. 1, no. <https://jurnal.healthsains.co.id/index.php/jhs/issue/view/2>, pp. 1–25, 2020.
- [7] P. Purwaningsih, N. K. A. Armini, A. Sulistyono, E. Yunitasari, M. Triharini, and A. Nurmasitoh, "Pengaruh Cat Stretch Exercise Terhadap Penurunan Intensitas Nyeri Menstruasi (Dysmenorrhea) dan Tanda-Tanda Vital pada Remaja," *Jurnal Ners*, vol. 2, no. 1, pp. 51–53, 2017, doi: 10.20473/jn.v2i1.4947.
- [8] R. K. Sugiharti, "Pengaruh Massage Efflurage Terhadap Nyeri Pada Ibu Bersalin Kala 1 Fase Aktif di PMB Bd Hj. Siti Aisyah S. SiT Sukatani Bekasi Tahun 2023," 2024.
- [9] R. Itani, L. Soubra, S. Karout, D. Rahme, L. Karout, and H. M. J. Khojah, "Primary Dysmenorrhea: Pathophysiology, Diagnosis, and Treatment Updates," *Korean J Fam*

- Med*, vol. 43, no. 2, pp. 101–108, Mar. 2022, doi: 10.4082/kjfm.21.0103.
- [10] O. Eroğlu *et al.*, “Diagnostic Value of Oxidative Stress Markers in Patients Presenting with Primary Dysmenorrhea to the Emergency Department,” *Niger J Clin Pract*, vol. 25, no. 5, 2022, [Online]. Available: https://journals.lww.com/njcp/fulltext/2022/25050/diagnostic_value_of_oxidative_stress_markers_in.12.aspx
- [11] A. Sattayakhom, S. Wichit, and P. Koomhin, “The Effects of Essential Oils on the Nervous System: A Scoping Review,” *Molecules*, vol. 28, no. 9, p. 3771, Apr. 2023, doi: 10.3390/molecules28093771.
- [12] F. Nightingale, “Effectiveness of Dysmenorrhea Exercises on The Intensity of Menstrual Pain Adolescent Women,” *J Keperawatan* vol. 7, no. 1, pp. 6–12, 2024, doi: 10.52774/jkfn.v7i1.126.
- [13] Asniati, Ulfa Hasana, and Cindiana Dewi, “Pengaruh Abdominal Stretching Terhadap Penurunan Skala Nyeri Dismenore Pada Remaja Putri Di Sma Plus Bina Bangsa Pekanbaru,” *Jubida*, vol. 2, no. 2, pp. 1–9, 2024, doi: 10.58794/jubida.v2i2.607.
- [14] N. Hikmah, C. R. Amelia, and D. Ariani, “Pengaruh Pemberian Masase Effleurage Menggunakan Minyak Aromaterapi Mawar terhadap Penurunan Intensitas Nyeri Dismenore pada Remaja Putri di SMK Negeri 2 Malang Jurusan Keperawatan,” *Journal Of Issues In Midwifery*, vol. 2, no. 2, pp. 34–45, 2018, doi: 10.21776/ub.joim.2018.002.02.4.
- [15] P. Farasari, D. Zuniawati, A. Islamy, and F. A. Zahro, “Pengaruh Massage Effleurage terhadap Tingkat Penurunan Nyeri Haid (Dismenorea) pada Remaja Putri Usia 16-18 Tahun,” vol. 3, no. 2, pp. 26–30, 2024, doi: 10.35584/carejournal.v3i2.182.
- [16] N. Khotimah, N. A. Kusumastuti, and H. A. Y. G. Wibisono, “Efektifitas Effleurage Massage Aromatherapy Lemongrass Terhadap Tingkat Nyeri Haid,” vol. 09, no. 2, pp. 96–103, 2021.
- [17] A. Yelsa, P. Studi, S. Keperawatan, S. Tinggi, I. Kesehatan, and N. Jakarta, “Page 804 of 8,” vol. 7, no. 3, pp. 804–811, 2023.
- [18] R. K. Sugiharti, “Pengaruh Massage Efflurage Terhadap Nyeri Pada Ibu Bersalin Kala 1 Fase Aktif di PMB Bd Hj. Siti Aisyah S. SiT Sukatani Bekasi Tahun 2023,” 2024.
- [19] M. F. T. Ruth Lindquist, Mariah Snyder, *Complementary & Alternative Therapies in Nursing*. Springer Publishing Company, 2022.
- [20] Y. F. P. Ardiwana, “Perbandingan Efek Akut Massage Eflurage dengan dan tanpa es terhadap nyeri dan fungsi gerak tungkai delayed onset muscle soreness (DOMS),” no. 8.5.2017, pp. 2003–2005, 2022.