

## Article

### Title of No More Than 20 Words

Norma Farizah Fahmi<sup>1</sup>, Nailufar Firdaus<sup>2</sup>, Melya Rossa<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Analisis Medis, STIKES Ngudia Husada Madura, Bangkalan, Indonesia

<sup>2</sup>Kebidanan, STIKES Ngudia Husada Madura, Bangkalan, Indonesia

<sup>3</sup>Fisioterapi, STIKES Ngudia Husada Madura, Bangkalan, Indonesia

#### SUBMISSION TRACK

Received: January 28, 2022  
Final Revision: February 13, 2022  
Available Online: March 19, 2022

#### KEYWORDS

*Kinesiotaping*, Probiotik, Nyeri,  
*Dysmenorrhea*

#### CORRESPONDENCE

E-mail: rezaeie.cha@gmail.com

#### A B S T R A C T

Menstruasi adalah proses fisiologi yang terjadi pada wanita dengan keluarnya darah dari lapisan endometrium secara periodik dan siklik. Setelah menstruasi pertama kali (menarche) dalam waktu 6-12 bulan akan menimbulkan rasa nyeri haid atau *dysmenorrhea*. *Dysmenorrhea* disebabkan ketidakseimbangan sekresi prostaglandin di endometrium selama menstruasi. Hal ini seringkali menimbulkan rasa nyeri sehingga mengganggu aktivitas sehari-hari seseorang. Intervensi yang dapat dilakukan untuk mengurangi nyeri pada *dysmenorrhea*. Diantaranya adalah kinesiotaping dan terapi probiotik. Kinesiotaping merupakan intervensi dengan pemberian perekat yang bertujuan untuk merangsang sistem neuromusker, limfatik, dan endogen yang berada di cutaneus. Sedangkan terapi probiotik merupakan terapi yang bertujuan untuk menyeimbangkan ekosistem dalam saluran pencernaan dan merupakan sumber kalsium yang baik. Penelitian ini bertujuan untuk membandingkan terapi *kinesiotaping* dengan probiotik dalam mengatasi dismenorea yang dialami oleh mahasiswa dengan desain penelitian *Quasy Experiment* dengan *Pretest-Posttest Non-Equivalent Control Group Design*. Penelitian ini dilakukan pada 36 orang mahasiswa yang mengalami *dysmenorrhea*, yang dibagi menjadi tiga kelompok, yaitu kelompok kinesiotaping, probiotik, dan kontrol. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pemberian kinesiotaping dan probiotik berpengaruh signifikan ( $p < 0,05$ ) terhadap penurunan nyeri pada *dysmenorrhea*, dan keduanya memiliki efektivitas yang sama.

## I. INTRODUCTION

Menstruasi adalah proses fisiologi yang terjadi pada wanita dengan

Keluarnya darah dari lapisan endometrium secara periodik dan siklik. Setelah menstruasi pertama kali (menarche) dalam waktu 6-12 bulan akan

menimbulkan rasa nyeri haid atau dysmenorrhea (Olowokere et al.,2014)<sup>1</sup>. Dysmenorrhea dapat berkurang beberapa menit kemudian akan perlahan-lahan memudar 2-3 hari (Berkley, 2013)<sup>2</sup>. Dysmenorrhea disebabkan ketidakseimbangan sekresi prostaglandin di endometrium selama menstruasi (Kazama, Maruyama and Nakamura, 2015)<sup>3</sup>. Hal ini, seseorang tidak dapat beraktivitas secara normal sehingga dapat mengganggu aktivitas sekolah maupun kerja.

Menurut Lie (2004)<sup>5</sup> yang dikutip oleh Suciani, dkk (2013, p.1)<sup>6</sup>, angka kejadian nyeri menstruasi di dunias angat besar, rata-rata lebih dari 50% perempuan di setiap Negara mengalaminya. Di Amerika Serikat, prevelensi dismenore diperkirakan 45-90%. Puncak insiden dismenore primer terjadi pada akhir masa remaja dan di awal usia 20-an (Anurogo dan Wulandari, 2011: Suciani, dkk 2013, p.1 )<sup>10</sup>. Di Indonesia diperkirakan 55% perempuan usia produktif tersiksa nyeri selama haid( Lie, 2004: Suciani, dkk 2013, p.1)<sup>13</sup>. Di Indonesia angka kejadian dismenore sebesar 64,25% yang terdiri dari dismenore primer sebesar 54,89% dan dismenore sekunder 9,36%. Dikatakan 90 persen perempuan Indonesia pernah mengalami dismenore (Setianingsih 2013, p.3). Berdasarkan hasil studi pendahuluan yang dilakukan pada 10 responden mahasiswa pada bulan September 2020, menunjukkan bahwa dari 10 (100%) mahasiswa yang menstruasi terdapat 8 (80%) mahasiswa yang mengalami nyeri *dismenorea*, rata-rata nilai skala nyeri yang didapat dari 8 mahasiswa yang mengalami dismenorea yaitu (2 orang nilai skala nyerinya 7, 3 orang skala nyerinya 5 dan 3 orang skala nyerinya 4), dan 2 (20%) mahasiswa tidak mengalami *dismenorea*.

Dampak yang ditimbulkan jika seorang wanita mengalami nyeri dismenorea tidak hanya menyebabkan rasa tidak enak diperut bagian bawah

sebelum dan selama haid dan sering kali rasa mual, keadaan tersebut menyebabkan menurunnya kualitas hidup wanita (Prawirohardjo, 2010)<sup>4</sup>. Oleh karena itu, perlu melakukan intervensi untuk mengurangi resiko yang akan ditimbulkan oleh nyeri dismenore. Terapi non-farmakologis yaitu terapi *Kinesio Taping* dan *Probiotik* bisa menjadi pilihan sebab dapat dilaksanakan dengan mudah oleh perempuan yang mengalami dismenorea.

*Kinesiotaping* adalah pengobatan tambahan yang memaksimalkan kemampuan pemulihan alami dan mengoreksi keseimbangan tubuh manusia dengan menyesuaikan arus elektromagnetik pada kulit, secara tidak langsung merangsang otot atau organ tepat di bawah kulit menggunakan pita non-kimia-diobati. Dalam penelitian yang dilakukan oleh Chaegil Lim, Yongnam Park, dan Youngsook Bae tentang "Efek dari kinesiotaping dan spiraltaping pada nyeri haid dan sindrom premenstrual" dengan hasil penelitian menunjukkan bahwa kinesiotapping memiliki efek yang signifikan terhadap nyeri menstruasi ( Chaegil Lim, dkk, 2013)<sup>7</sup>.

Tidak berbeda dari pemberian *Kinesio Taping*, pemberian *probiotik* dapat berkontribusi terhadap keseimbangan ekosistem dalam saluran pencernaan dan merupakan sumber kalsium yang baik sehingga dapat meredakan nyeri dismenore. Penelitian Khodaverdi (2019)<sup>8</sup> menunjukkan bahwa perubahan flora normal dalam saluran gastrointestinal (GI) yang disebabkan oleh pemberian probiotik, antibiotik atau bahkan transplantasi tinja ke dalam saluran GI, dapat mengakibatkan penghilang rasa sakit dengan mempengaruhi jalur neurologis.

Berdasarkan hal tersebut, peneliti ingin membandingkan Penurunan Nyeri Dismenorea yang dialami remaja antara

yang diberikan terapi *Kinesio Taping* dengan Terapi *Probiotik*.

## II. METHODS

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian kuantitatif *quasi eksperimental design*, dengan rancangan yang digunakan adalah *Non-Equivalent Pretest-posttest with control group design*. Penelitian ini dilakukan pada 36 orang mahasiswi STIKes Ngudia Husada Madura yang mengalami *dysmenorrhea*, dan secara random dibagi menjadi 3 kelompok, yaitu kelompok terapi *Kinesiotaping*, kelompok terapi *Probiotik* dan kelompok kontrol. Masing-masing kelompok tersebut terdiri dari 12 orang. Pada kelompok terapi *kinesiotaping*, intervensi diberikan 2 minggu sebelum menstruasi. Dan pada kelompok terapi probiotik, probiotik yang digunakan adalah produk probiotik yakult dan diberikan 1 minggu sebelum menstruasi. Tingkat nyeri pada *dysmenorrhea* diukur dengan menggunakan *Visual Analogue Scale (VAS)*, yang dilakukan pada hari pertama menstruasi.

## III. RESULT

Hasil penelitian merupakan data hasil pengukuran dari penelitian yang mencakup data variabel kontrol dan terikat. Data didapatkan dari hasil penelitian yang dilakukan pada bulan Juni-Agustus 2021 di STIKes Ngudia Husada Madura. Data tersebut kemudian dilakukan proses *editing, scoring, coding* dan *tabulating*. Selanjutnya data dianalisis secara univariat dengan tabel distribusi frekuensi serta bivariat menggunakan aplikasi SPSS V.22. Proses analisis data dimulai dari uji normalitas, uji *Paired T-test*, dan uji One Way Anova.

**Tabel 1. Uji Normalitas dengan Saphiro-Wilk test**

Kelompok		n	Nilai p
			Normalitas
<i>Kinesiotaping</i>	<i>Pre test</i>	12	0,274
	<i>Post test</i>	12	0,274
<i>Probiotik</i>	<i>Pre test</i>	12	0,666
	<i>Post test</i>	12	0,055
Kontrol	<i>Pre test</i>	12	0,903
	<i>Post test</i>	12	0,410

Berdasarkan tabel 1, data hasil pengukuran nyeri pada ketiga kelompok dilakukan uji normalitas dengan menggunakan uji Saphiro-Wilk test. Dan didapatkan hasil bahwa semua data memiliki nilai signifikansi > 0,05. Sehingga data dapat diasumsikan berdistribusi normal.

**Tabel 2 Uji paired t-test pada kelompok *kinesiotaping***

Kelompok		n	Mean ± SD (°)	Nilai p
				Paired t-test
<i>Kinesiotaping</i>	<i>Pre test</i>	12	5,416 ± 2.810	0,000
	<i>Post test</i>	12	3.333 ± 2.424	

Berdasarkan tabel 2, diketahui bahwa terjadi penurunan rata-rata nyeri setelah diberikan intervensi *kinesiotaping* pada individu yang mengalami *dymenorrhea*. Dengan uji statistik *paired t-test* ditemukan bahwa nilai signifikansi 0,000 ( $p < 0,05$ ) menunjukkan bahwa terapi *kinesiotaping* berpengaruh signifikan terhadap penurunan nyeri akibat *dysmenorrhea*.

**Tabel 3 Uji paired t-test pada kelompok probiotik**

Kelompok	n	Mean ± SD (°)	Nilai p	
			Paired t-test	
Probiotik	Pre test	12	5,116 ± 2.949	0,000
	Post test	12	2.750 ± 2.301	

Berdasarkan tabel 3, diketahui bahwa terjadi penurunan rata-rata nyeri setelah diberikan terapi probiotik pada individu yang mengalami *dysmenorrhea*. Dengan uji statistik *paired t-test* ditemukan bahwa nilai signifikansi 0,000 ( $p < 0,05$ ) menunjukkan bahwa terapi probiotik berpengaruh signifikan terhadap penurunan nyeri akibat *dysmenorrhea*.

**Tabel 4 Uji paired t-test pada kelompok kontrol**

Kelompok	n	Mean ± SD (°)	Nilai p	
			Paired t-test	
Kontrol	Pre test	12	5,000 ± 2.730	0,166
	Post test	12	4.666± 2.806	

Berdasarkan tabel 4, diketahui bahwa tidak terjadi penurunan rata-rata nyeri pada individu yang mengalami *dysmenorrhea* pada kelompok kontrol. Dengan uji statistik *paired t-test* ditemukan bahwa nilai signifikansi 0,166 ( $p > 0,05$ ) menunjukkan bahwa tidak

terjadi perubahan nyeri yang signifikan pada kelompok kontrol.

**Tabel 5 Uji perbedaan nyeri dysmenorrhea (post test) antara ketiga kelompok dengan uji One Way Anova**

Kelompok	n	Mean ± SD (°)	Nilai p		
			One Way Anova	Homogeneity of variance	
Kinesio taping	Post test	12	3.333 ± 2.424	0,177	0,936
Probiotik	Post test	12	2.750 ± 2.301		
Kontrol	Post test	12	4.666 ± 2.806		

Berdasarkan tabel 5, hasil uji statistik homogenitas menunjukkan hasil signifikansi 0,936 ( $p > 0,05$ ), maka asumsi homogenitas data terpenuhi. Selanjutnya data dilakukan uji statistik untuk mengetahui perbedaan skala nyeri *dysmenorrhea* pada kelompok terapi kinesiotaling, kelompok terapi probiotik, dan kelompok kontrol dengan menggunakan uji *One Way Anova*. Dari hasil uji statistik didapatkan hasil signifikansi 0,177 ( $p > 0,05$ ), maka tidak terdapat perbedaan rata-rata skala nyeri *dysmenorrhea* pada kelompok perlakuan.

#### IV. DISCUSSION

Penelitian ini dirancang untuk mengetahui perbedaan pengaruh terapi *kinesiotaping* dan terapi probiotik terhadap penurunan skala nyeri pada 36 orang mahasiswi yang mengalami *dysmenorrhea*. Hasil penelitian ini menunjukkan adanya pengaruh yang signifikan terhadap penurunan skala nyeri pada individu yang mengalami *dysmenorrhea* setelah diberikan terapi *kinesiotaping*. Hal ini sesuai dengan penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Lim, et.al. (2013) yang menyatakan bahwa pemberian *kinesiotaping* sebelum masa menstruasi terbukti menurunkan gejala yang berkaitan dengan menstruasi, termasuk *dysmenorrhea*.

*Kinesiotaping* merupakan intervensi yang memaksimalkan kemampuan pemulihan alami dan mengoreksi keseimbangan tubuh manusia dengan menyesuaikan arus elektromagnetik pada kulit, secara tidak langsung merangsang otot atau organ tepat di bawah kulit menggunakan pita non-kimia. *Kinesiotaping* memicu munculnya tiga efek, yaitu normalisasi fungsi muskuler, meningkatkan aliran limfatik dan vaskuler, serta menurunkan nyeri. *Kinesiotaping* merupakan intervensi yang sederhana dan sangat aman digunakan dengan efek samping yang minimal.

Pengaruh *kinesiotaping* dalam menurunkan skala nyeri pada *dysmenorrhea* terkait dengan efek stimulasi serabut taktil pada kulit sehingga memicu terjadinya mekanisme gerbang nyeri. Selain itu, pemakaian *kinesiotaping* pada bagian bawah abdomen juga menstimulasi serabut taktil pada kulit memicu penurunan persepsi nyeri akibat aksi prostaglandin pada medulla spinalis sehingga dapat mengurangi nyeri *dysmenorrhea* (Lim, et.al., 2013).

Penelitian ini juga menunjukkan hasil bahwa pemberian terapi probiotik berpengaruh signifikan terhadap

penurunan skala nyeri pada *dysmenorrhea*. Hal ini sesuai dengan penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Khudaverdi, et.al. (2019) yang menyatakan bahwa *lactobacilli* yang terkandung dalam produk probiotik memiliki beberapa efek menguntungkan terkait nyeri termasuk *dysmenorrhea* dan nyeri panggul kronis.

Istilah probiotik pertama kali diperkenalkan oleh Lilley dan Stillwell pada tahun 1965 yang mendefinisikan probiotik sebagai mikroba yang menstimulasi pertumbuhan mikroba lainnya (Antarini, 2011). Menurut Food and Agriculture Organization (FAO) dan World Health Organization (WHO) probiotik adalah mikroorganisme yang hidup dalam tubuh host dengan jumlah yang memadai yang akan memberikan manfaat kesehatan pada host (Hill, dkk. 2015). Mekanisme probiotik misalnya, memiliki dampak pada mikrobiota usus atau meningkatkan fungsi kekebalan tubuh. Probiotik yang efektif harus memenuhi beberapa kriteria seperti, memberikan efek yang menguntungkan pada host, tidak patogenik dan tidak toksik, mengandung sejumlah besar sel hidup, mampu bertahan dan melakukan kegiatan metabolisme dalam usus, tetap hidup selama dalam penyimpanan dan waktu digunakan, mempunyai sifat sensori yang baik, dan diisolasi dari host. Bakteri-bakteri probiotik (*Lactobacillus* dan *Bifidobacterium*) bekerja secara anaerob menghasilkan asam laktat mengakibatkan turunnya pH saluran pencernaan yang menghalangi perkembangan dan pertumbuhan bakteri-bakteri patogen.

Konsumsi *lactobacilli* selama satu minggu terbukti dapat menyebabkan penurunan yang signifikan pada rasa sakit keseluruhan selama penggunaan *lactobacilli* dalam penelitian. Temuan penelitian kami dapat digunakan untuk estimasi ukuran sampel untuk percobaan acak lebih lanjut untuk lebih mengevaluasi dampak *lactobacilli* pada

endometriosis dan gejala yang terkait. Ada juga bukti bahwa perubahan flora normal dalam saluran gastrointestinal (GI) yang disebabkan oleh pemberian probiotik, antibiotik atau bahkan transplantasi tinja ke dalam saluran GI, dapat mengakibatkan penghilang rasa sakit dengan mempengaruhi jalur neurologis (Itoh dkk 2011).

## **V. CONCLUSION**

Terapi kinesiotaling dan terapi probiotik berpengaruh signifikan terhadap penurunan skala nyeri pada *dysmenorrhea* dengan efektivitas yang sama baiknya.

## REFERENCES

1. Abdurrasyid. 2013. *Penggunaan Kinesiotape selama tiga hari tidak berbeda dengan perekat placebo dalam mengurangi resiko cedera berulang dan derajat Q-Angel pada penderita patellofemoral pain syndrome*. Tesis : Udayana
2. Anurogo, dito & wulandari, 2011. *Cara Jitu Mengatasi Nyeri Haid*. Yogyakarta: CV Andi Offset.
3. Berkley, K. J. 2013. 'Primary Dysmenorrhea: An Urgent Mandate', International Association for The Study of Pain, 21(3), pp. 1–8.
4. Chaegil, Lim. 2013. *The Effect of the kinesio tapping and spiral tapping on menstrual pain and premenstrual syndrome*. J.Phys. Ther. Sci, 25: 761
5. Chien Tsung Tsai, Wen Dien Chang, Jen Pei Lee. 2010. *Pengaruh Jangka Pendek Pengobatan dengan Kinesio Taping untuk Plantar Fasciitis*. Jurnal Nyeri Muskuloskeletal, Vol 8 (1).
6. Devi, N. 2012. *Gizi Saat Sindrom Menstruasi*. Jakarta: PT Bhuana Ilmu Populer Kelompok Gramedia
7. El-Abbadi NH, et al. *Yogurt: role in healthy and active aging*. The American Journal of Clinical Nutrition. 2014;99(5):1263-70.
8. Hendrick, C.R. 2010. *The Therapeutic Effects Of Kinesio Tape On A grade I Lateral Ankle Sprain (Disertasi)*. Virginia. Virginia Polytechnic Institute and State University
9. Hill C, Guarner F, Reid G, Gibson GR, Merenstein DJ, Pot B, et al. 2015. *STATEMENTS The International Scientific Association for Probiotics and Prebiotics consensus statement on the scope and appropriate use of the term probiotic*.
10. Itoh H, Uchida M, Sashihara T, Ji ZS, Li J, Tang Q, et al. 2011. *Lactobacillus gasseri OLL2809 is effective especially on the menstrual pain and dysmenorrhea in endometriosis patients: randomized, double-blind, placebo-controlled study*. Cytotechnology. 63(2): 153-161
11. Kase kenzo. 2003. *Clinical Therapiutic Applications of Kinesio Tapping Method 2nd Edition*: tokyo
12. Kazama, M., Maruyama, K. and Nakamura, K. 2015. 'Prevalence Dysmenorrhea and Its Correlating Lifestyle Factors in Japanese Female Junior High School Students', *The Tohoku Journal of Experimental Medicine*, 236(2), pp. 107– 113. doi: 10.1620/tjem.236.107
13. Khodaverdi, Sepideh, etc. *Beneficial Effects of Oral Lactobacillus on Pain Severity in Women Suffering from Endometriosis: A Pilot Placebo-Controlled Randomized Clinical Trial*. Royan Institute International Journal of Fertility and Sterility Vol 13, No 3, October-December 2019, Pages: 178-183
14. Lie, 2004. *Terapi vegetarian untuk penyakit kewanitaan*. Jakarta: prestasi pustakaraya.
15. Mostafavifar, M. Wertz, J. Borchers, J. 2012. *A Systematis Review Of The Effectiveness Of Kinesio Taping For Musculoskeletal injury*. Colombus. *The Physician and Sport Medicine*. 2012 Nov; 40(4): 33-40. Available From : <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23306413>
16. Nanak Antarini AA. *Sinbiotik antara Probiotik dan Prebiotik*. 2011. Volume 2. (148-155).

17. Olowokere, A. E. et al. (2014) '*Menstrual disorders: The implications on health and academic activities of female undergraduates in a federal university in Nigeria*', Journal of Nursing Education and Practice, 4(5), pp. 126–135. doi: 10.5430/jnep.v4n5p126.
18. Prawirohardjo, S. 2010. *Ilmu Kandungan, ed.4 Vol.3*. Jakarta : Yayasan Bina pustaka
19. Prentice, William E. 2011. *Principle of Athletic Training : a Competency- Based Approach 14<sup>th</sup> Edition*. New York : The Mc. Graw-Hill. P.232-233
20. Suciani, Sri Rahma. 2013. *Efektivitas Pemberian Rebusan Kunyit Asam Terhadap Penurunan Dismenore*. UNRI Library
21. Yahya, Najibah, 2010. *Kesehatan Reproduksi Pranikah*. Jakarta: Tiga Kelana.