

Original article

The Effect of Pelvic Rocking Exercise on Primary Dysmenorrhea in Teenage Girls

Afrinita Khoyiriyah¹, Nesi Novita¹, Hendawati¹

¹Department of Midwifery, Politeknik kesehatan Palembang, Palembang, Indonesia

Corresponding author:

Name : Afrinita

Khoyiriyah

Address : Palembang,

Indonesia

E-mail :

afrinitakyryh8@gmail.com

Abstract

Menstrual pain or commonly called dysmenorrhea. Dysmenorrhea is pain in the lower abdomen that can radiate to the lower back and upper thighs. In Indonesia, the incidence of dysmenorrhea is 107,673 people (62.25%), consisting of 59,671 people (54.89%) experiencing primary dysmenorrhea and 9,496 people (9.36%) experiencing secondary dysmenorrhea. Handling dysmenorrhea can be handled with various alternatives, one of which is pelvic rocking exercise. The purpose of study was to determine the effect of pelvic rocking exercise on primary dysmenorrhea in teenage girls at SMA Islam Al-Amalul Khair Palembang in 2021. This study is a quantitative study using a pre-experimental design with a one group pretest-posttest design approach. The population in this study were all teenage girls in grades X, XI, and XII who experienced dysmenorrhea. The sample with 33 respondents. The analysis used is the Wilcoxon test. It is known that from 33 respondents, before the intervention, 18 respondents (54.5%) had moderate pain and 15 respondents (45.5%) had mild pain. After the intervention, there were 2 respondents (6.1%) moderate, 25 respondents (75.8) mild pain, and 6 respondents (6.1%) had no pain. The results of the Wilcoxon test obtained a p-value of 0.000 ($p < 0.05$), which means that there is an influence before and after being given pelvic rocking exercise on dysmenorrhea in teenage girls. There is an effect of pelvic rocking exercise on primary dysmenorrhea in teenage girls at SMA Islam Al-Amalul Khair Palembang.

Keywords: Pelvic Rocking Exercise, Primary Dysmenorrhea, Teenage. Girls.

1. INTRODUCTION

Menurut data dari *World Health Organization* (WHO), didapatkan kejadian sebesar 1.769.425 jiwa (90%) wanita yang mengalami *dysmenorrhea* dengan (10-15%) mengalami *dysmenorrhea* berat. Di Indonesia angka kejadian *dysmenorrhea* sebesar 107.673 jiwa (62,25%), yang terdiri dari 59.671 jiwa (54,89%) mengalami *dysmenorrhea primer* dan 9.496 jiwa (9,36%) mengalami *dysmenorrhea sekunder* (Info Sehat, 2010).[1]

Faktor penyebab *primary dysmenorrhea* adalah faktor kejiwaan seperti emosi yang labil, faktor alergi artinya peningkatan *prostaglandin* sehingga meningkatkan kontraksi *uterus* dan menyebabkan rasa nyeri, faktor usia *menarche* (pertama menstruasi), lama menstruasi, kebiasaan mengkonsumsi alkohol, merokok, dan obesitas Widjonarko (2006) dalam Wiyono (2017).[2]

Banyak cara untuk menghilangkan atau menurunkan *dismenore*, antara lain dengan terapi farmakologi dan nonfarmakologi (Bobak, *et al*, 2016). Terapi farmakologi yaitu pemberian obat analgetik, terapi hormonal, dan obat nonsteroid *prostaglandin*. Terapi nonfarmakologi berupa kompres hangat, *exercise*, *effleurage*, *petrissage*, relaksasi, akupuntur dan terapi *massage* (Azima, *et al*, 2017).

Salah satu cara untuk meredakan *dismenore* yaitu dengan *exercise*. Salah satu *exercise* untuk menurunkan intensitas nyeri haid adalah dengan *pelvic rocking exercise*. Menurut Sheet (2017) menyatakan bahwa *pelvic rocking exercise* adalah latihan yang membuat gerakan kecil di panggul. Gerakan ini menstimulasi pengeluaran hormon *endorphin* yang menciptakan rasa nyaman dan relaksasi pada tubuh. *Pelvic rocking exercise* adalah salah satu tindakan kuratif terbaik untuk mengatasi *dismenore*. [3]

Adapun tujuan dari penelitian adalah untuk mengetahui pengaruh *pelvic rocking exercise* terhadap *dismenore* primer pada remaja putri di SMA Islam Al-Amalul Khair Palembang Tahun 2021.

2. METHODS

Desain penelitian ini ialah *Pre-Eksperimental* dengan pendekatan *one group pretest-posttest design*. Dilaksanakan pada bulan April - Juni 2021 di SMA Islam Al-Amalul Khair Palembang. Sampel penelitian ini adalah remaja putri yang mengalami *dismenore* sesuai dengan kriteria inklusi dan eksklusi. Intervensi ini dilakukan dalam waktu 30 menit dengan menggunakan gymball.

Teknik pengambilan sampel menggunakan *Purposive Sampling* sebanyak 33 orang. Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah lembar observasi skala *Numeric Rating Scale* (NRS) dan SOP *Pelvic Rocking Exercise*. Untuk mengukur tingkat *dismenore* skala data yang digunakan adalah skala data ordinal. Uji statistik yang digunakan adalah uji *Wilcoxon*.

3. RESULT

Gambaran umum distribusi frekuensi berdasarkan usia, usia menarche, dan kelas, dapat dilihat pada tabel 1. Jumlah responden penelitian ini sebanyak 33 responden. Tabel 1 diketahui bahwa sebagian besar responden memiliki usia 15 tahun sebanyak 12 responden (36,4%), kemudian mayoritas responden memiliki usia menarche ≥ 12 tahun sebanyak 28 responden (84,8%) dan kebanyakan responden terdapat dari kelas X sebanyak 15 responden (45,5%).

Analisis univariat bertujuan untuk menjelaskan atau mendeskripsikan variabel dependennya yaitu *dismenore* saat sebelum dan setelah diberikan intervensi *Pelvic Rocking Exercise*. Adapun analisis univariat terhadap variabel tersebut, dapat dilihat pada tabel 2. Diketahui bahwa distribusi frekuensi *dismenore* sebelum diberikan *pelvic rocking exercise* pada remaja putri di SMA Islam Al-Amalul Khair Palembang Tahun 2021 terdapat sebagian besar responden berada pada kategori nyeri sedang yaitu sebanyak 18 responden (54,5%), bila dibanding kategori nyeri ringan yaitu sebanyak 15 responden (45,5%).

Tabel 1.
Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Usia, Usia Menarche, dan Kelas SMA Islam Al-Amalul Khair Palembang Tahun 2021.

Karakteristik	F	%
Usia		
15 tahun	12	36,4
16 tahun	9	27,3
17 tahun	7	21,2
18 tahun	5	15,2
Total	33	100,0
Usia Menarche		
< 12 Tahun	5	15,2
≥ 12 Tahun	28	84,8
Total	33	100,0
Kelas		
Kelas X	15	45,5
Kelas XI	13	39,4
Kelas XII	5	15,2
Total	33	100,0

Tabel 2.
Distribusi Frekuensi Dismenore Sebelum *Pelvic Rocking Exercise* pada Remaja Putri di SMA Islam Al-Amalul Khair Palembang Tahun 2021.

Kategori	F	%
Nyeri ringan	15	45,5
Nyeri sedang	18	54,5
Total	33	100,0

Tabel 3 diketahui bahwa distribusi frekuensi dismenore setelah diberikan *pelvic rocking exercise* pada remaja putri di SMA Islam Al-Amalul Khair Palembang Tahun 2021 terdapat sebagian besar responden berada pada kategori nyeri ringan yaitu sebanyak 25 responden (75,8%), pada kategori tidak nyeri yaitu sebanyak 6 responden (18,2%), sedangkan sebagian kecil ada pada kategori nyeri sedang yaitu sebanyak 2 responden (6,1%).

Tabel 3.
Distribusi Frekuensi Dismenore Setelah *Pelvic Rocking Exercise* pada Remaja Putri di SMA Islam Al-Amalul Khair Palembang Tahun 2021

Kategori	F	%
Tidak nyeri	6	18,2
Nyeri ringan	25	75,8
Nyeri sedang	2	6,1
Total	33	100,0

Tabel 4.
Pengaruh *Pelvic Rocking Exercise* Terhadap Dismenore Primer pada Remaja Putri di SMA Islam Al-Amalul Khair Palembang Tahun 2021

		Setelah Dilakukan Intervensi						Total	<i>p-value</i>	
		Tidak Nyeri		Nyeri Ringan		Nyeri Sedang				
		N	%	N	%	N	%			
Sebelum Dilakukan Intervensi	Nyeri	4	26,7	11	73,3	0	0,0	15	45,5	0,000
	Ringan									
	Nyeri Sedang	2	11,1	14	77,8	2	11,1	18	54,5	
Total								33	100,0	

**Wilcoxon*

Tabel 4 diketahui bahwa dari 33 responden (100,0%), pada saat sebelum dilakukan intervensi didapatkan 18 responden (54,5%) yang mengalami nyeri sedang, setelah dilakukan intervensi terdapat 14 responden (77,8%) yang mengalami penurunan tingkat nyeri menjadi nyeri ringan, 2 responden (11,1%) yang menurun menjadi tidak nyeri dan 2 responden (11,1%) yang menetap berada di tingkat nyeri sedang. Dan sebelum dilakukan intervensi didapatkan juga 15 responden (45,5%) yang mengalami nyeri ringan, setelah dilakukan intervensi terdapat 4 responden (26,7%) yang menurun menjadi tidak nyeri, 11 responden (73,3%) yang menetap berada di tingkat nyeri ringan dan 0 responden (0%) yang mengalami peningkatan nyeri menjadi nyeri sedang.

Berdasarkan uji *wilcoxon* didapatkan nilai *p-value* sebesar 0,000 ($p < 0,05$) berarti ada pengaruh setelah dilakukan *pelvic rocking exercise* terhadap dismenore primer pada remaja putri di SMA Islam Al-Amalul Khair Palembang Tahun 2021.

4. DISCUSSION

4.1 Tingkat Dismenore Sebelum Intervensi *Pelvic Rocking Exercise*

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan bahwa distribusi frekuensi dismenore sebelum diberikan *pelvic rocking exercise* terdapat sebagian besar responden berada pada kategori nyeri sedang yaitu sebanyak 18 responden (54,5%), bila dibanding kategori nyeri ringan yaitu sebanyak 15 responden (45,5%).

Dismenore primer disebabkan oleh zat kimia alami yang diproduksi oleh sel-sel lapisan dinding rahim yang disebut prostaglandin [4, 5, 6, 7],[8] Prostaglandin akan merangsang otot otot halus dinding rahim berkontraksi. Makin tinggi kadar prostaglandin, kontraksi akan makin kuat, sehingga rasa nyeri yang dirasakan juga makin kuat. Biasanya, pada hari pertama menstruasi kadar prostaglandin sangat tinggi. Pada hari kedua dan selanjutnya, lapisan dinding rahim akan mulai terlepas, dan kadar prostaglandin akan menurun. Rasa sakit dan nyeri haid pun akan berkurang seiring dengan makin menurunnya kadar prostaglandin [9],[8]

Penelitian ini sejalan dengan penelitian Rishel, dkk (2019) yang menyatakan bahwa wanita yang mengalami dismenore memiliki kadar prostaglandin yang relatif tinggi dalam siklus menstruasinya.[10]

Berdasarkan hasil penelitian, peneliti berpendapat bahwa dismenore terjadi akibat dari ketidakseimbangan hormon prostaglandin dalam darah sehingga mengakibatkan timbulnya rasa nyeri. Wanita yang mengalami dismenore memproduksi prostaglandin 10 kali lebih banyak dari wanita yang tidak dismenore. Prostaglandin menyebabkan meningkatnya kontraksi uterus, hal ini dipengaruhi oleh aktifitas prostaglandin yang tinggi yang dapat mengakibatkan meningkatnya respon inflamasi uterus dan menjadikan nyeri makin bertambah.

4.2 Tingkat Dismenore Setelah Intervensi *Pelvic Rocking Exercise*

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan bahwa distribusi frekuensi dismenore setelah diberikan *pelvic rocking exercise* terdapat sebagian besar responden berada pada kategori nyeri ringan yaitu sebanyak 25 responden (75,8%), pada kategori tidak nyeri yaitu sebanyak 6 responden (18,2%), sedangkan sebagian kecil ada pada kategori nyeri sedang yaitu sebanyak 2 responden (6,1%).

Terdapat berbagai macam cara untuk mengatasi dismenore. Salah satunya dengan *pelvic rocking exercise*. Dengan melakukan *pelvic rocking exercise* tubuh akan menghasilkan *endorphin*. *Endorphin* dihasilkan di otak dan susunan syaraf tulang belakang. Apabila seseorang melakukan suatu hal yang mampu memicu pelepasan hormon *endorphin* dalam tubuhnya maka hormon tersebut akan menjadi analgesik alami dan penenang alami sehingga mampu menurunkan intensitas nyeri seperti *dismenore* (Puji, 2009).[3]

Penelitian ini sejalan dengan penelitian (Jyoti Kapoor, dkk 2015), yang menyatakan bahwa *pelvic rocking exercise* dapat memperlancar aliran darah yang masuk kedalam uterus dan otot-otot rahim sehingga otot-otot rahim mendapat suplay darah dan rangsangan nyeri berkurang.

Pelvic rocking exercise juga dapat memberikan rasa nyaman pada tubuh sehingga tekanan pada pinggang berkurang.[11]

Berdasarkan hasil penelitian, peneliti berpendapat bahwa *pelvic rocking* merupakan salah satu gerakan yang efektif untuk mengurangi dismenore. Gerakan ini digunakan untuk mengurangi rasa kurang nyaman dimana gerakan yang dilakukan ini ternyata memberi banyak sekali manfaat. *Pelvic rocking* merupakan latihan menggerakkan panggul searah putaran selama kontraksi berlangsung dengan mengayunkan dan menggoyangkan panggul ke arah depan dan ke belakang, sisi kanan kiri dan melingkar akan terasa lebih rileks, sehingga aliran darah yang masuk ke rahim mengalir lancar. Di sisi lain, latihan ini bisa dilakukan di semua tempat, tidak memerlukan biaya apapun dan merupakan metode alami untuk mengurangi rasa sakit pada dismenore.

4.3 Analisis Bivariat

Berdasarkan data hasil penelitian didapatkan bahwa pada saat sebelum dilakukan intervensi didapatkan 18 responden (54,5%) yang mengalami nyeri sedang, setelah dilakukan intervensi terdapat 14 responden (77,8%) yang mengalami penurunan tingkat nyeri menjadi nyeri ringan, 2 responden (11,1%) yang menurun menjadi tidak nyeri dan 2 responden (11,1%) yang menetap berada di tingkat nyeri sedang. Dan sebelum dilakukan intervensi didapatkan juga 15 responden (45,5%) yang mengalami nyeri ringan, setelah dilakukan intervensi terdapat 4 responden (26,7%) yang menurun menjadi tidak nyeri, 11 responden (73,3%) yang menetap berada di tingkat nyeri ringan dan 0 responden (0%) yang mengalami peningkatan nyeri menjadi nyeri sedang.

Hasil uji *wilcoxon* didapatkan nilai *p-value* sebesar 0,000 ($p < 0,05$), yang berarti ada pengaruh sebelum dan sesudah diberikan *pelvic rocking exercise* terhadap dismenore.

Penelitian ini sesuai dengan teori Theresa Jamieson (2011) menyatakan bahwa *pelvic rocking* merupakan cara yang efektif untuk bersantai bagi tubuh bagian bawah khususnya daerah panggul, dapat memperkuat otot-otot perut dan punggung bawah, ligamentum atau otot disekitar panggul lebih rileks, serta dapat mengurangi stress.[12]

Hasil penelitian terkait yang mendukung penelitian Novita dkk (2018) yang menyatakan bahwa terjadi penurunan nyeri pinggang pada ibu hamil setelah melakukan *pelvic rocking* karena dapat memperkuat otot pinggang dan perut. Gerakan memutar panggul bolak-balik dan memutar panggul dari kiri ke kanan selama sepuluh kali dapat menghilangkan rasa sakit dan kaku pada ibu hamil. Selain itu, memutar panggul juga dapat membantu mengurangi tekanan di rongga perut dan meredakan nyeri punggung dan pinggul. *Pelvic rocking* dapat dijadikan sebagai salah satu alternatif untuk mengurangi nyeri punggung pada ibu hamil selain mudah dan tidak memerlukan biaya.[13]

Berdasarkan hasil penelitian diatas, peneliti menyimpulkan bahwa *pelvic rocking exercise* bermanfaat dalam mengurangi dismenore karena saat melakukan *pelvic rocking exercise* membantu tubuh menjadi rileks, mengurangi stress, dan mengurangi nyeri yang terjadi pada saat menstruasi. Saat tubuh berada dalam kondisi rileks tubuh akan mengeluarkan hormon endorfin yang akan memengaruhi transmisi impuls nyeri dengan cara menekan pelepasan neurotransmitter

di prasinapsis atau menghambat konduksi impuls nyeri sehingga dapat meningkatkan ambang batas nyeri dan menurunkan sensitivitas terhadap nyeri.

5. CONCLUSION

Kesimpulan dalam penelitian ini, antara lain saat sebelum dilakukan intervensi didapatkan 18 responden (54,5%) nyeri sedang dan 15 responden (45,5%) nyeri ringan. Setelah dilakukan intervensi terdapat 2 responden (6,1%) nyeri sedang, 25 responden (75,8) nyeri ringan, dan 6 responden (6,1%) menjadi tidak nyeri. Hasil uji *wilcoxon* didapatkan nilai *p-value* sebesar 0,000 ($p < 0,05$), yang berarti ada pengaruh sebelum dan sesudah diberikan *pelvic rocking exercise* terhadap dismenore pada remaja putri.

6. REFERENCES

- [1] Ratnasari NN, Pertiwi S, Khairiyah II. Pengaruh Pelvic Rocking Exercise Terhadap Nyeri the Effect of Pelvic Rocking Exercise Toward Primary Dysmenorrhea Pain Junior High School Grade 8. *Midwife J.* 2018;4(02):48-55.
- [2]. Dismenore K, Di P. Faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian dismenore primer di pondok pesantren al-imdad yogyakarta. Published online 2019.
- [3]. Narantika M. Pengaruh Pelvic Rocking Exercise Terhadap Penurunan Nyeri Dismenore Primer Pada Siswi Di Man 1malang. Published Online 2017.
- [4]. Solehati T. *Konsep Dan Aplikasi Relaksasi : Dalam Keperawatan Maternitas*. Cetakan Ke.1; 2015.
- [5]. Lestari NMSD. Pengaruh dismenorea pada remaja. *Semin Nas FMIPA UNDIKSHA III*. Published online 2013:323-329. ejournal.undiksha.ac.id/index.php/semnasmipa/article/download
- [6]. Habibi N, Huang MSL, Gan WY, Zulida R, Safavi SM. Prevalence of Primary Dysmenorrhea and Factors Associated with Its Intensity Among Undergraduate Students: A Cross-Sectional Study. *Pain Manag Nurs.* 2015;16(6):855-861. doi:10.1016/j.pmn.2015.07.001
- [7]. Akbarzadeh M, Tayebi N, Abootalebi M. The relationship between age at menarche and primary dysmenorrhea in female students of shiraz schools. *Shiraz E Med J.* 2017;18(9):9-11. doi:10.5812/semj.14520
- [8]. Ediningtyas AN. Analisis Faktor Penyebab Dismenore Primer di Kalangan Mahasiswa Kedokteran. *J Heal Stud.* 2017;Vol 1:Hal 1-3. https://www.researchgate.net/publication/334007483_Analisis_Faktor_Penyebab_Dismenore_Primer_di_Kalangan_Mahasiswa_Kedokteran_FK_UN
- [9]. Azila W, Yuniar N, Ismail C. Analisis Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Disminorea Pada Remaja Putri Di Sma Negeri 8 Kendari Tahun 2016. *J Ilm Mhs Kesehatan Masy Unsyiah.* 2017;2(6):198399. doi:10.37887/jimkesmas
- [10]. Rishel RA, Friadi A. Pengaruh Pemberian Vitamin E Terhadap Kadar Prostaglandin (Pgf2A) Dan Tnf A Pada Penderita Dismenorea. *J Ilmu Keperawatan dan Kebidanan.* 2019;10(1):57. doi:10.26751/jikk.v10i1.614

- [11]. Jyoti Kapoor, Navpreet Kaur M sharma and SK. A study to assess the effectiveness of pelvic rocking exercises on dysmenorrhea among adolescent girls. *Int J Appl Res.* 2017;3(3):431-434.
<http://www.allresearchjournal.com/archives/2017/vol3issue3/PartG/3-3-97-911.pdf>
- [12]. Wahyuni S. *Monograf Efektivitas Pelvic Rocking Exercise Pada Ibu Bersalin Kala I Terhadap Kemajuan Persalinan Dan Lama.*; 2018.
- [13]. Nesi Novita, Mursyida E. Effect of Pelvic Rocking on the Relief of Pelvic Pain in regnant Women. *Int J Sci Basic Appl Res.* 2018;38(1):205-213.