



Tehnik Mengurangi Dismenore Primer Dengan Olah Raga

Murtiningsih¹, Maelani², Hemi Fitriani³

^{1,2,3} STIKES Jenderal Achmad Yani

Article Info

Article History:

Accepted November 23rd 2018

Key words:

Dismenore
Siswi
Olahraga

Abstract

Dismenore primer di Indonesia sekitar 54-65%. Hasil studi pendahuluan didapatkan bahwa 14 dari 20 siswi mengalami dismenore yang mengganggu aktivitas dan produktivitas siswi. Tingginya kejadian dismenore tersebut diperlukan solusi untuk mengatasi hal tersebut. Salah satu cara yang paling sering digunakan yaitu dengan mengkonsumsi obat penghilang rasa nyeri tanpa resep dokter, namun cara tersebut dapat menimbulkan efek samping yang tidak diinginkan. Maka diperlukan terapi alternatif lain salah satunya dengan melakukan olahraga. Olah raga merupakan cara yang sangat mudah, murah, dan efektif dengan menstimulasi pelepasan hormon endorphen dan melancarkan sirkulasi darah dalam tubuh. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh olahraga terhadap tingkat dismenore primer pada remaja putri kelas VIII MTsN Sukasari. Metode penelitian yang digunakan adalah *Quasi Eksperimen* dengan rancangan *One group Pretest-Posttest Design*. Sampel berjumlah 22 orang, diambil dengan tehnik *simple random sampling*. Data diperoleh secara langsung dari responden. Skala nyeri diukur menggunakan *Numeric Rating Scale* (NRS) sebelum dan setelah olah raga. Analisis statistik yang digunakan uji *T-Test Dependent*. Hasil penelitian didapatkan rata-rata skala dismenore sebelum diberikan olahraga 4,18 dan setelah diberikan olahraga 1,55. Hal itu dapat disimpulkan bahwa olah raga dapat mempengaruhi tingkat dismenore primer pada remaja dengan nilai *P value* 0,001 $\alpha < 0,005$. Disarankan bagi institusi pendidikan agar menganjurkan siswinya untuk melakukan olahraga secara teratur dan mandiri sebagai salah satu penatalaksanaan non-farmakologi untuk mencegah dan mengatasi dismenore primer, sehingga dapat berkontribusi dalam meningkatkan prestasi belajar siswi di sekolah.

PENDAHULUAN

Dismenore primer terjadi pada 6-12 bulan setelah menarche, karena tingginya tingkat prostaglandin (PGS) dilepaskan dari endometrium sekretori, menyebabkan kontraksi uterus yang menyakitkan (Bajrai, et al., 2010). Dismenore menimbulkan dampak yang signifikan pada remaja usia sekolah karena menyebabkan terganggunya aktivitas sehari-hari, kegiatan belajar terganggu dan sering membuat mereka tidak pergi ke sekolah. Seorang mahasiswa

yang mengalami dismenore selama proses pembelajaran tidak dapat berkonsentrasi dalam belajar dan motivasi belajar akan menurun (Ningsih, 2011). Secara psikologis remaja menjadi sensitif, moodnya buruk, mudah marah, lemah dan gelisah (Anugroho, D., 2011).

Salah satu terapi farmakologi yang paling populer dan paling sering digunakan untuk mengatasi dismenore dengan menggunakan obat-obatan. Tetapi kadang-kadang obat-obatan ini dikonsumsi tanpa resep, sehingga

Corresponding author:

Murtiningsih

murty_68@yahoo.com

Jurnal Ilmu Keperawatan Maternitas, Vol 1 No 2, Nov 2018

e-ISSN 2621-2994

dalam penggunaannya sering menimbulkan efek samping yang tidak diinginkan jika pemakaian obat ini tidak sesuai dengan indikasi dan dosis yang tepat.

Terapi non-farmakologi dengan melakukan olahraga dapat menjadi salah satu cara yang efektif untuk mengatasi dismenore. Karena olah raga akan memperlancar aliran darah ke organ reproduksi, meningkatkan kesehatan secara keseluruhan dan mempertahankan siklus menstruasi yang teratur apabila olah raga dilakukan 30-60 menit setiap 3 sampai 5 kali dalam satu minggu. Jenis olah raga yang dapat berjalan-jalan, jogging, berenang, senam dan bersepeda sesuai dengan kondisi masing-masing (Manuaba, 2010). Olahraga sebagai salah satu teknik pengalihan dan pencegahan dismenore mudah dilakukan, murah, sederhana, dan tidak menimbulkan efek samping. Olah raga juga merupakan salah satu teknik relaksasi yang dapat digunakan untuk mengurangi rasa sakit (Harry, 2007).

Hasil penelitian Ramadani, A.N. (2014) pada 83 siswi SMP didapatkan bahwa ada hubungan antara kebiasaan olahraga dengan kejadian dismenore (p -value 0,000). Hasil penelitian Thing, Toh Chia (2012) pada siswi SMA Santo Thomas didapatkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara kebiasaan olahraga dengan kejadian dismenore, dimana insiden dismenore lebih rendah pada responden yang memiliki kebiasaan olah raga. Berdasarkan fenomena tersebut peneliti tertarik melakukan penelitian ini untuk mengetahui pengaruh olah raga jenis aerobik terhadap dismenore primer pada remaja putri di kelas VIII MTs Sukasari Cimahi.

METODE

Desain penelitian kuasi eksperimen, dengan *one group pretest-post-test*. Variabel independen olahraga, variabel dependen tingkat dismenore primer diukur sebelum dilakukan intervensi olah raga dan setelah olah raga.

Sampel dalam penelitian ini 22 orang, diambil dengan teknik *simple random sampling*. Kriteria sampelnya adalah dismenore primer (6-12 bulan setelah menarche), siklus menstruasi yang normal (5-7 hari), kondisi fisik yang sehat dan memungkinkan untuk olah raga (tidak ada riwayat cedera), tidak minum nyeri obat atau minum minuman herbal sebelumnya, misalnya kunyit, tidak sedang melakukan metode nonfarmakologi lainnya seperti kompres hangat, pijat, relaksasi progresif, dan mandi air hangat.

Instrumen yang digunakan untuk mengukur nyeri dalam penelitian ini berupa kuesioner dengan menggunakan skala nyeri NRS (*Numeric Rating Scale*). *Pre-test* dilakukan sebelum intervensi, pada saat responden mengalami menstruasi hari pertama.

Intervensi olah raga dilaksanakan 10 hari sebelum menstruasi bulan berikutnya. Kegiatan olah raga dilakukan di sekolah pada saat jam istirahat sebanyak 5 kali dalam 10 hari. Jenis olah raga adalah aerobik dengan menggunakan musik Berthy Tilarso 2015. Waktu yang digunakan setiap kali olah raga lamanya 60 menit yang pelaksanaannya dibagi menjadi tiga tahap yaitu 15 menit pemanasan, 30 menit untuk latihan inti, dan 15 menit untuk pendinginan.

Analisis univariat dilakukan untuk menghitung rata-rata nyeri sebelum dan setelah intervensi. Analisis bivariat pada penelitian ini menggunakan uji statistik *t-test dependent*.

Sebelum penelitian dilakukan, responden diberikan informasi tentang tujuan dan prosedur penelitian. Setiap responden diberi hak penuh untuk atas kesediaan secara sukarela untuk berpartisipasi dalam penelitian atau mengundurkan diri sewaktu-waktu dari penelitian ini. Responden yang bersedia berpartisipasi dalam penelitian ini diminta menandatangani *informed consent*. Peneliti menjamin kerahasiaan identitas dan informasi yang diberikan oleh responden selama dan setelah penelitian. Peneliti

memperhatikan kenyamanan dan keamanan responden, setiap responden diperlakukan adil dan sama sesuai dengan standar operasional prosedur (SOP) untuk mendapatkan hasil yang bermanfaat seoptimal mungkin dan meminimalkan risiko tindakan yang diberikan, misalnya mempertimbangkan kondisi tubuh responden seperti mengalami kelelahan selama aerobik, maka responden diberikan istirahat. Peneliti juga memperhatikan gerakan aerobik yang sesuai dan dapat dilakukan oleh remaja yang sedang mengalami dismenore dengan melakukan gerakan aerobik yang tidak sulit dan membuat responden menjadi lelah. Selain memperhatikan kenyamanan responden secara fisik, peneliti juga memperhatikan emosional responden dan keadaan lingkungan.

HASIL

Hasil penelitian yang disajikan dalam tabel berikut.

Tabel 1
Rata-Rata Skala Dismenore Primer Sebelum Diberikan Olah Raga

Variabel	Pengukuran	Mean	SD	Min-Max	95% CI
Dismenore	<i>Pre-test</i>	4,18	1,468	(2-8)	3,53-4,83

Sumber data: Data primer 2016

Berdasarkan tabel 1 menunjukkan bahwa nilai rata-rata dismenore primer sebelum olah raga aerobik adalah 4,18 dengan standar deviasi 1,468.

Tabel 2
Rata-Rata Dismenore Primer Setelah Olah Raga

Variabel	Pengukuran	Mean	SD	Min-Max	95% CI
Dismenore	<i>Post-test</i>	1,55	1,405	(0-5)	0,92-2,17

Sumber data: Data primer 2016

Berdasarkan tabel 2 menunjukkan nilai rata-rata tingkat dismenore primer setelah melakukan senam aerobik 1,55 yang berarti

pada tingkat dismenore ringan dengan standar deviasi 1,405.

Tabel 3
Pengaruh Olah Raga Terhadap Dismenore Primer

Variabel	Pengukuran	N	Mean $\pm$ SD	Selisih rata-rata	P Value
Dismenore	<i>Pre-test</i>	22	4,18 $\pm$ 1,468	2,636	0,001
	<i>Post-test</i>	22	1,55 $\pm$ 1,405		

Sumber data: Data primer 2016

Berdasarkan tabel 3 hasil uji statistik didapatkan *p-value* 0,001 $<$ 0,005. Dapat disimpulkan bahwa olah raga mempunyai pengaruh signifikan dalam menurunkan dismenore primer. Perbedaan rata-rata nyeri dismenore sebelum dan setelah olah raga adalah 2,63.

PEMBAHASAN

1. Skala rata-rata dismenore primer pada remaja putri 4,18 pada tingkat dismenore sedang. Hal ini sama dengan hasil penelitian Solihatunisa (2012) bahwa rata-rata skala nyeri dismenore sebelum senam 4,04. Demikian juga penelitian Nancy (2014) bahwa rata-rata skala nyeri sebelum senam 4,9. Skala dismenore sedang ditandai dengan gejala seperti kram di perut bagian bawah, nyeri menyebar ke pinggang, kurang nafsu makan, aktivitas mungkin terganggu, sulit untuk berkonsentrasi belajar.

Skala nyeri dismenore pada tingkat sedang, hal ini disebabkan oleh hormon prostaglandin yang merangsang kontraksi miometrium sehingga mengakibatkan hipersensitifitas saraf uterus. Semakin tinggi kadar hormon prostaglandin dalam tubuh akan semakin meningkatkan aktivitas uterus dan menyebabkan intensitas kontraksi yang dirasakan semakin meningkat (Rosemary, 2007).

Dalam Potter dan Perry (2006) selama menstruasi kontraksi uterus lebih kuat dan menimbulkan nyeri. Kontraksi otot-otot

uterus disebabkan oleh peningkatan hormon prostaglandin. Salah satu fungsinya adalah membuat lapisan uterus berkontraksi sehingga pembuluh darah menjadi terjepit (konstriksi) dan menyebabkan iskemia pada jaringan uterus. Semakin tinggi hormon prostaglandin, skala nyeri yang dirasakan semakin sakit. Selain itu dismenore dapat menimbulkan efek yang umum seperti diare, mual dan muntah.

Karakteristik usia rata-rata responden yang mengalami dismenore adalah pada remaja berusia 14 tahun. Hal ini diperkuat dengan penelitian sebelumnya oleh Yanti (2012) bahwa rata-rata usia remaja yang sering mengalami dismenore di bawah 16 tahun. Hal ini disebabkan oleh respon hipotalamus pituitary ovarian endocrine axis, adanya respon folikel dalam ovarium dan fungsi uterus yang belum normal. Hasil penelitian ditemukan tingkat nyeri dismenore primer sebelum diberikan intervensi olahraga bervariasi dari skala 2-8 dari rentang skala 1-10, artinya nyeri yang dirasakan individu satu dengan yang lain tidak sama, dengan tingkat nyeri ringan, sedang, hingga berat. Hal tersebut diperkuat oleh pernyataan (Proverawati & Misaroh, 2009), bahwa perbedaan dismenore primer seorang remaja sangat dipengaruhi oleh beberapa faktor yaitu faktor kelelahan, psikis, faktor penyakit menahun, faktor endokrin dan faktor alergi, sehingga intensitas nyeri yang dirasakan seorang individu berbeda-beda.

Dismenore sering menimbulkan dampak negatif bagi remaja. Remaja dapat mengalami kondisi yang tidak menyenangkan sehingga mengganggu aktivitas sehari-hari dan menurunkan produktivitas remaja terutama di sekolah. Dismenore menjadi salah satu problema remaja yang memaksa mereka untuk menggunakan berbagai cara untuk mencegah terjadinya nyeri dismenore.

2. Skala dismenore primer pada remaja putri setelah diberikan intervensi olahraga diperoleh rata-rata skala dismenore adalah

1.55, artinya rata-rata skala nyeri yang dirasakan setelah menjadi menurun dan berada pada skala nyeri dismenore ringan. Hasil penelitian juga menunjukkan bahwa skala terendah 0, tertinggi yaitu 5.

Hal ini selaras dengan penelitian Solihatunisa (2012) di UIN Syarif Hidayatulloh Jakarta bahwa rata-rata nyeri dismenore sesudah olahraga senam adalah 1,308, berada pada tingkat dismenore ringan. Hasil penelitian juga menunjukkan nilai terendah yaitu 0 dan tertinggi adalah 6. Hasil penelitian serupa dilakukan oleh Nancy (2014) di SMP 2 Siantan Pontianak didapatkan rata-rata tingkat nyeri yang dirasakan setelah diberikan intervensi adalah 2,50 yang berarti skala dismenore setelah diberikan intervensi berada pada tingkat dismenore ringan.

Rosemary (2007) menyatakan bahwa penurunan rata-rata skala dismenore primer disebabkan karena terjadi penurunan vasopresin yang berdampak pada menurunnya kontraksi uterus sehingga hipoksia dan iskemia pada jaringan uterus tidak terjadi. Gerakan-gerakan tubuh saat olahraga senam secara alami akan merangsang produksi hormon endorphine didalam tubuh. Hormon endorphine merupakan senyawa kimia yang diproduksi oleh kelenjar pituitary, akan berinteraksi dengan reseptor opiat dan menghasilkan neurotransmitter untuk menghambat impuls nyeri sehingga menghentikan sensasi nyeri (Haruyama, 2010).

Harry (2007) menyatakan bahwa olahraga merupakan salah satu tehnik relaksasi untuk mengurangi nyeri dismenore dengan cara menstimulasi peningkatan empat sampai lima kali hormon endorphine, sebagai analgesik alami yang dihasilkan didalam tubuh, sehingga sensasi nyeri yang dirasakan akan berkurang dan hilang. Endorphin dianggap sebagai zat penghilang rasa nyeri yang terbaik.

3. Pengaruh Olah Raga Terhadap Dismenore Primer

Hasil statistik menunjukkan bahwa ada pengaruh signifikan olah raga senam aerobik terhadap penurunan dismenore primer. Hasil penelitian sebelumnya oleh Solihatunisa (2012) didapatkan hasil yang sama, bahwa terdapat perbedaan yang signifikan sebelum dan sesudah intervensi senam. Hasil ini didukung oleh penelitian Nancy (2014) bahwa penurunan rata-rata tingkat dismenore primer setelah senam signifikan dengan $p\text{-value } 0,000 \alpha > 0,05$, artinya terdapat pengaruh yang signifikan senam dismenore untuk menurunkan skala dismenore.

Rata-rata skala dismenore sesudah diberikan intervensi olahraga lebih rendah dari rata-rata skala dismenore sebelum diberikan intervensi olahraga. Olahraga merupakan salah satu intervensi nonfarmakologi yang dapat dilakukan untuk mencegah dan menurunkan nyeri dismenore (Tjokronegoro, 2004). Olahraga yang dilakukan terdiri dari gerakan-gerakan yang teratur dan terstruktur dan secara alami akan merangsang mekanoreseptor dan neuron beta A untuk mempercepat pelepasan neurotransmitter sehingga substansi gelatinosa (komudorsalis medula spinalis) tertutup dan mengakibatkan rangsangan pada sel T lemah dan korteks serebri tidak dapat menerima pesan nyeri dari medula spinalis sehingga respon nyeri berkurang (Danuatmaja, 2004).

Tjokronegoro (2004) menyatakan bahwa mekanisme terjadinya penurunan nyeri akibat aktivitas olahraga karena olahraga menyebabkan jantung memompa darah 2 kali lipat lebih banyak per menit, sehingga meningkatkan aliran darah ke bagian perut bawah yang mengalami vasokonstriksi akibat peningkatan mediator-mediator biokimia, sehingga vasokonstriksi berubah menjadi vasodilatasi pembuluh darah.

Hal ini diperkuat oleh *gate control theory* bahwa olahraga dapat menghambat atau

mengatur impuls mekanisme pertahanan di sepanjang sistem saraf pusat. Teori ini mengatakan bahwa impuls nyeri dihantarkan saat sebuah gerbang pertahanan dibuka dan impuls dihambat saat sebuah gerbang pertahanan ditutup. Suatu keseimbangan aktivitas dari neuron sensori dan serabut kontrol desenden dari otak yang mengatur proses pertahanan. Neuron delta A dan C melepaskan substansi C dan substansi P untuk mentransmisikan impuls nyeri melalui mekanisme pertahanan. Selain itu, terdapat mekanoreseptor neuron beta A yang lebih tebal, yang lebih cepat melepaskan neurotransmitter penghambat. Apabila masukan yang dominan berasal dari serabut beta A, maka akan menutup mekanisme pertahanan (Potter and Perry, 2006). Pesan yang dihasilkan akan menstimulasi mekanoreseptor, apabila masukan yang dominan berasal dari serabut delta A dan serabut C, maka akan membuka pertahanan tersebut dan klien akan mempersepsikan sensasi nyeri. Bahkan jika impuls dihantarkan ke otak, terdapat pusat korteks yang lebih tinggi di otak yang memodifikasi nyeri. Alur saraf desenden melepaskan opiat endogen, seperti endofin dan dinofin suatu pembunuh nyeri secara alami yang berasal dari dalam tubuh dengan menghambat pelepasan substansi P (Potter and Perry, 2006 dan Proverawati & Misaroh, 2009).

Dalam Potter dan Perry (2006), mekanisme terjadinya penurunan nyeri setelah olahraga karena olahraga secara alami akan menstimulasi pelepasan analgesik dan neurotransmitter (penghambat impuls nyeri). Analgesik dan neurotransmitter yang dihasilkan akan mengalir didalam dalam darah dan menghambat mediator-mediator biokimia seperti prostagladin, serotonin, takikinin dan substansi P yang dapat memicu impuls nyeri yang dihasilkan ketika proses transduksi, sehingga dapat menghambat transmisi impuls nyeri ditingkat medula spinalis dengan demikian korteks serebri tidak menerima sinyal nyeri dan intensitas nyeri dismenore primer akan berubah/berkurang. Hal ini diperkuat oleh

Harry (2007) selain meningkatkan produksi hormon endorfin, dinofin didalam tubuh olahraga pun bermanfaat untuk meningkatkan dan mempertahankan kesehatan jantung dan paru serta melancarkan peredaran darah didalam tubuh salah satunya peredaran darah ke organ reproduksi. Olahraga menyediakan oksigen hampir dua kali lipat permenit di dalam tubuh sehingga oksigen dialirkan melalui pembuluh darah ke uterus yang mengalami vasokonstriksi akibat peningkatan hormon prostaglandin. Jantung akan memompa darah semakin banyak ketika sedang berolahraga juga berperan serta dalam menyediakan oksigen ke uterus sehingga iskemia uterus akan berkurang, rasa nyeri akibat dismenore primer juga menurun. Sehingga olahraga dapat menjadi cara yang sangat efektif untuk mencegah dan mengatasi dismenore primer.

REFERENSI

- Anugroho, Dito. (2011). Cara Jitu Mengatasi Nyeri Haid. Yogyakarta: C.V Andi.
- Bobak Lowdermilk, Jansen. (2004). Buku Ajar Keperawatan Maternitas Edisi 4. Jakarta: EGC
- Danuarmaja. (2008). Persalinan Normal Tanpa Rasa Sakit. Jakarta: Puspawara
- Harry. (2007). Mekanisme Endorfin Dalam Tubuh. tersedia <http://www.klikharry.files.wordpress.com>.
- Haruyama. (2010). Buku Ajar Kesehatan Reproduksi Wanita. Jakarta: Hipokrates
- Solihatunisa, Ica. (2012). Pengaruh Senam Terhadap Penurunan Intensitas Nyeri Disminore di Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatulloh Jakarta. Tersedia <http://respiratory.uinjkt.ac.id>dspace>bitstream>. Diperoleh tanggal 27 Juni 2016.
- Kusmiran, Eni. (2011). Kesehatan Reproduksi Remaja dan Wanita. Jakarta: Salemba Medika.
- Manuaba. (2001). Kapita Selekta Penatalaksanaan Rutin Obstetric Ginekologi Dan KB. Jakarta: EGC
- Nancy. (2014). Efektivitas Senam Disminore Dalam Mengurangi Disminore Pada Remaja Putri Di SMP Negeri 2 Siantan Kabupaten Pontianak. Tersedia <http://jurnal.untan.ac.id>. diperoleh 23 Maret 2016.
- Ningsih. (2011). Efektivitas Paket Pereda Terhadap intensitas Nyeri Pada Remaja Dengan Disminore Primer di SMAN Kecamatan Curup. Tersedia <http://lontar.ui.ac.id>. diperoleh 19 maret 2016.
- Potter & Perry. (2005). Buku Ajar Fundamental Keperawatan Konsep, Proses Dan Praktik Edisi 4. Jakarta: EGC.
- Prawiharjo.(2008). Ilmu Kandungan. Jakarta: Yayasan Bina Pustaka Sarwono Prawiharjo.
- Properawati & Misaroh. (2009). Menstruasi Pertama Penuh Makna. Yogyakarta: Nuha Medika.
- Ramadani, A.N. (2014). Hubungan Kebiasaan Olahraga Dengan Kejadian Disminorea Pada Siswi Di SMP N 2 Demak. tersedia [http ://perpusnwu.web.id> documents](http://perpusnwu.web.id>documents). Di peroleh tanggal 23 februari 2016.
- Rosemary. (2007). Promosi Kesehatan dan Ilmu Perilaku. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Smeltzer, Suzanne. (2004). Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah Edisi Delapan. Jakarta: EGC.

Termacare. (2010). Abdominal Stretching Olah Raga For Menstrual Pain. Tersedia <http://www.chiromax.com/Media/abstretch.pdf>. Diperoleh tanggal 4 April 2016.

Thing, Toh Chia. (2012). Hubungan Kebiasaan Olah Raga Dengan Dismenorea Pada Siswi SMA Santo Thomas 1 Medan 2011/2012. Tersedia <http://repository.usu.ac.id/handle>. Diperoleh tanggal 21 Februari 2016.

Titiek Febriani Ulfa. (2015). Pengaruh Senam Dismenorea Terhadap Skala Nyeri Dismenorhea Pada Remaja Putri Di SMP Ali Maksum Yogyakarta Tahun 2015. Tersedia <http://opac.say.ac.id>. Diperoleh 10 Maret 2016.

Tjokronegoro. (2004). Pendidikan Jasmani dan Olah Raga. Jakarta: PT Rajagrafindo Persada

Wiknjosastro, Hanifa. (2007). Ilmu Kandungan. Jakarta: Yayasan Bina Pustaka Sarwono Prawiharjo.

Yanti. (2012). Gambaran usia dengan kejadian dismenore. Tersedia <http://opac.unisayogya.ac.id>. diperoleh 17 Juni