

**PENGARUH PILATES EXERCISE TERHADAP NYERI PRIMARY
DYSMENORRHEA PADA SISWI DI SMKN SUKARESIK KABUPATEN
TASIKMALAYA TAHUN 2017**

Reza Elfira¹, Siti Saadah², Sariestya Rismawati²

¹ Mahasiswi D4 Kebidanan Poltekes Kemenkes Tasikmalaya

² Pembimbing dan Staf Dosen D4 Kebidanan Poltekes Kemenkes Tasikmalaya

ABSTRAK

Wanita yang sehat dan tidak hamil setiap bulan secara teratur mengeluarkan darah dari alat kandungannya yang disebut menstruasi (haid). Menstruasi ini menimbulkan beberapa gangguan salah satunya *dysmenorrhea*. Salah satu olahraga yang bisa digunakan untuk mengurangi nyeri haid adalah pilates *exercise*. Berdasarkan studi pendahuluan yang dilakukan dengan jumlah 244 orang siswi SMKN Sukaresik Kabupaten Tasikmalaya, dari 100 orang responden 85 orang mengalami *dysmenorrhea* sedang dan sisanya 15 orang mengalami *dysmenorrhea* berat. Tujuan penelitian adalah untuk mengetahui pengaruh pilates *exercise* terhadap perubahan nyeri *primary dysmenorrhea* pada siswi. Metode penelitian yang digunakan adalah eksperimen dengan jenis penelitian *quasi eksperimen* dengan rancangan rangkaian waktu (*Time Series Design*). Populasi dari penelitian ini adalah semua siswi kelas X, XI, XII SMKN Sukaresik yang mengalami *primary dysmenorrhea* selama bulan Januari-Februari 2017, teknik pengambilan sampel menggunakan teknik *Purposive Sampling* yaitu sebanyak 100 orang. Hasil penelitian menunjukkan bahwa nyeri *primary dysmenorrhea* sebelum diberikan pilates *exercise* ada pada kategori nyeri sedang yaitu sebanyak 68 orang (68,0%). Nyeri *primary dysmenorrhea* setelah diberikan pilates *exercise* ada pada kategori nyeri ringan yaitu sebanyak 66 orang (66,0%). Hasil uji statistik dengan menggunakan uji T diperoleh nilai t_{hitung} sebesar 30,553 dan nilai signifikan sebesar 0,000. Nilai signifikan ini jika dibandingkan dengan nilai α (0,05) maka nilai signifikan lebih kecil dari nilai α ($0,000 < 0,05$) yang berarti bahwa H_0 ditolak artinya terdapat pengaruh yang signifikan terhadap nyeri *primary dysmenorrhea* siswi di SMKN Sukaresik Kabupaten Tasikmalaya.

Kata Kunci : Pilates exercise, nyeri, *primary dysmenorrhea*
Kepustakaan : 16 (2007 – 2015)

**THE INFLUENCE OF PILATES EXERCISE ON THE PAIN OF PRIMARY
DYSMENORRHEA IN THE FEMALE STUDENTS AT SMKN SUKARESIK
IN TASIKMALAYA DISTRICT IN 2017**

ABSTRACT

Healthy women who are not pregnant regularly release blood from their uterus every month, which is called as menstruation. This menstruation induces some disturbances, one of them is *dysmenorrhea*. One of the physical exercises that can be done to decrease pain in menstruation is Pilates *exercise*. The preliminary study towards 244 female students at SMKN Sukaresik in Tasikmalaya District showed that 85 of 100 respondents had medium *dysmenorrhea*, and the rest (15 persons) had severe *dysmenorrhea*. This study aimed at knowing the influence of Pilates *exercise* on the pain of *primary dysmenorrhea* in the female students. The study used quasi-experimental research with time series design. The population was all female students of tenth, eleventh and twelfth grade at SMKN Sukaresik in Tasikmalaya District who had *primary dysmenorrhea* in January-February 2017. The sample size was 100 female students selected by using purposive sampling. The research result showed that before doing Pilates *exercise*, 68 persons (68.0%) had medium pain of *primary dysmenorrhea*. After doing Pilates *exercise*, 66 persons (66.0%) had low pain of *primary dysmenorrhea*. The result of statistical test using *t*-test showed that $t_{observed}$ was 30.553 and the significance value was 0.000. If the significance value was compared to α (0.05), then the significance value was smaller than α ($0.000 < 0.05$). Therefore, H_0 was rejected. It means, there was a significant influence of Pilates *exercise* on the pain of *primary dysmenorrhea* in the female students at SMKN Sukaresik in Tasikmalaya District.

Keywords : Pilates exercise, pain, *primary dysmenorrhea*
Bibliography : 16 (2007-2015)

PENDAHULUAN

Menurut Syaifuddin (2006) wanita yang sehat dan tidak hamil setiap bulan secara teratur mengeluarkan darah dari alat kandungannya yang disebut menstruasi (haid). Menstruasi merupakan bagian dari proses reguler yang mempersiapkan tubuh wanita setiap bulannya untuk kehamilan, yang dikendalikan oleh interaksi hormon yang dikeluarkan oleh hipotalamus, kelenjar dibawah otak depan, dan indung telur. Pada umumnya wanita mengalami ketidaknyamanan fisik selama beberapa hari sebelum periode menstruasi mereka datang (Julman, 2013).

Menstruasi ini menimbulkan beberapa gangguan salah satunya *dysmenorrhea*. *Dysmenorrhea* berasal dari Greek yang artinya *dys* (gangguan/nyeri hebat/abnormalitas). *Meno* artinya bulan, *rrhea flow* aliran sehingga istilah *flow* atau aliran dari makna tersebut *dysmenorrhea* adalah gangguan aliran darah haid/nyeri haid (Widjanarko, 2006). *Dysmenorrhea* yang paling sering terjadi adalah *primary dysmenorrhea*, kemungkinan lebih dari (50%) wanita mengalaminya dan (10-15%) diantaranya mengalami nyeri yang hebat sampai mengganggu aktivitas dan kegiatan sehari-hari. Biasanya *primary dysmenorrhea* timbul pada masa remaja, yaitu sekitar 2-3 tahun setelah haid pertama dan terjadi pada umur kurang dari 20 tahun. Banyak faktor yang mempengaruhi terhadap terjadinya *dysmenorrhea* pada remaja adalah usia remaja diantaranya adalah usia menarche,

lamanya menstruasi, dan status gizi (Melissa, 2011).

Nyeri *dysmenorrhea* jika tidak segera diatasi akan mempengaruhi fungsi mental dan fisik individu sehingga mendesak untuk segera mengambil tindakan/terapi secara farmakologis atau non farmakologis. Terapi secara farmakologis salah satunya dengan pemberian obat-obat analgesik. Obat golongan NSAID (*Nonsteroidal Antiinflammatory Drugs*) dapat meredakan nyeri ini dengan cara memblokir prostaglandin yang menyebabkan nyeri. Pengobatan dengan menggunakan NSAID memiliki efek samping yang berbahaya terhadap sistem tubuh lainnya (nyeri lambung dan resiko kerusakan ginjal) (Wibowo, 2008).

Terapi non farmakologis antara lain pengaturan posisi, teknik relaksasi, manajemen sentuhan, manajemen lingkungan, distraksi, dukungan perilaku, imajinasi, kompres dan pemberian ramuan herbal. Terapi ramuan herbal dapat dilakukan dengan cara menggunakan obat tradisional yang berasal dari bahan-bahan tanaman. (Pramono, 2006).

Salah satu olahraga yang bisa digunakan untuk mengurangi nyeri haid adalah pilates *exercise*. Pilates *exercise* merupakan suatu metode olahraga yang dikembangkan oleh Joseph Hubert Pilates yang berasal dari Jerman pada awal abad ke-20. Pilates *exercise* telah memberikan perbaikan gejala yang berhubungan dengan *primary dysmenorrhea* (Araujo dkk, 2012).

Pilates *exercise* berkembang di Indonesia sejak terjadinya penjajahan Belanda yaitu tahun 1596-1942. Semakin berkembangnya ilmu pengetahuan dan teknologi maka senam pun mengalami perkembangan yang sangat pesat dalam hal gerakan maupun tujuan dari senam itu sendiri (Touw, 2011).

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. Sedangkan di daerah Asia sendiri, prevalensi *dysmenorrhea* primer juga cukup tinggi, yaitu Taiwan menunjukkan prevalensi sebesar (75,2%). survei yang dilakukan pada 2662 wanita di india menunjukkan lebih dari (50%) mengalami *dysmenorrhea* dan sebanyak 34% nya mengalami *dysmenorrhea* tingkat sedang hingga berat (Patel et al, 2006).

Di Indonesia angka kejadian *dysmenorrhea* sebesar 107.673 jiwa (64,25%), yang terdiri dari 59.671 jiwa (54,89%) mengalami *primary dysmenorrhea* (Info Sehat, 2010).

Studi pendahuluan mengenai kejadian *dysmenorrhea* yang peneliti lakukan di SMKN Sukaresik Kabupaten Tasikmalaya Oktober 2016. Berdasarkan studi pendahuluan yang dilakukan dengan survei sederhana melalui kuesioner menunjukkan dari 244 siswi SMKN Sukaresik Kabupaten Tasikmalaya, dari 100 responden 85 mengalami *dysmenorrhea* sedang dan sisanya 15 mengalami *dysmenorrhea* berat.

Berdasarkan latar belakang diatas, peneliti tertarik meneliti mengenai pengaruh pilates *exercise* terhadap nyeri *primary dysmenorrhea* pada siswi di SMKN Sukaresik Kabupaten Tasikmalaya Tahun 2017.

KAJIAN PUSTAKA

1. Menstruasi

Menurut Syaifuddin (2006), wanita yang sehat dan tidak hamil setiap bulan secara teratur mengeluarkan darah dari alat kandungannya yang disebut menstruasi (haid). Siklus menstruasi, selaput lendir rahim dari hari ke hari terjadi perubahan yang berulang selama satu bulan mengalami empat masa (stadium).

Menurut Andira (2010), *dysmenorrhea* adalah gangguan fisik yang berupa nyeri atau kram perut. Gangguan ini biasanya terjadi pada 24 jam sebelum terjadinya perdarahan menstruasi dan terasa selama 24-36 jam. *Dysmenorrhea* atau nyeri haid adalah gejala yang paling sering menyebabkan perempuan untuk pergi ke dokter untuk konsultasi dan untuk mendapatkan penanganan. Hal ini mengandung arti bahwa kebanyakan perempuan mengalami *dysmenorrhea* dalam proses menstruasinya (Wiknjastro, 2007).

Dysmenorrhea adalah istilah medis untuk gangguan menstruasi, gejala-gejala dari *dysmenorrhea* dapat

berupa rasa nyeri atau rasa tidak nyaman pada perut bagian bawah dan punggung bawah, sakit kepala, mual hingga pingsan pada sebelum atau selama menstruasi (Maulana, 2009).

2. Intensitas Nyeri *dysmenorrhea*

Tamsuri (2007) intensitas nyeri (skala nyeri) adalah gambaran tentang seberapa parah nyeri dirasakan individu, pengukuran intensitas nyeri sangat subjektif dan individual dan kemungkinan nyeri dalam intensitas yang sama dirasakan sangat berbeda oleh dua orang yang berbeda.

3. Pilates Exercise

Menurut Araujo dkk (2012) pilates *exercise* adalah olahraga yang dikembangkan oleh Joseph Pilates pada abad ke 20. Olahraga yang berasal dari Jerman ini menekankan pada peningkatan keseimbangan tubuh melalui kekuatan inti, fleksibilitas, dan kesadaran untuk mendukung efisiensi gerakan. Tujuan utama pilates *exercise* adalah untuk memperbaiki tulang belakang dan mengatasi masalah-masalah yang mungkin ditimbulkannya

METODOLOGI PENELITIAN

1. Rancangan Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode eksperimen adalah suatu penelitian dengan melakukan kegiatan percobaan (*eksperiment*). Metode eksperimen dalam penelitian ini adalah metode quasi eksperimen semu (*quasi experiment design*),

dengan rancangan rangkaian waktu (*Time Series Design*).

2. Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di SMKN Sukaresik Kabupaten Tasikmalaya Tahun 2017. Penelitian ini dilakukan selama periode Januari-Februari 2017.

3. Subjek Penelitian

Populasi dari penelitian ini adalah semua siswi kelas X, XI, XII SMKN Sukaresik yaitu sebanyak 244 orang. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah *purposive sampling*. Jumlah sampel dalam penelitian adalah sebanyak 100 siswi yang mengalami *dysmenorrhea* menetap setiap bulannya.

4. Variabel Penelitian

Variabel dalam penelitian ini adalah variabel bebas (*independen*) yaitu pilates *exercise* dan variabel terikat (*dependen*) yaitu nyeri *dysmenorrhea*.

5. Instrumen Penelitian

Instrumen dalam penelitian ini adalah lembar observasi dengan skala nyeri Lembar skala penilaian numerik (Numerical Rating Scale) menampilkan tingkatan nyeri 1-10 untuk mengetahui kondisi *dysmenorrhea* yang dialami sebelum dan sesudah dilakukan intervensi pilates *exercise*.

6. Analisa Data

a. Analisis Univariat

Analisis univariat yang digunakan untuk memberikan gambaran distribusi frekuensi dari variabel.

Rumus perhitungan persentasenya adalah sebagai berikut :

$$P = \frac{f_i}{N} \times 100\%$$

Keterangan:

P : persentase

f_i : frekuensi teramati

N : jumlah responden

b. Analisis Bivariat

Analisa bivariat digunakan untuk melihat hubungan atau pengaruh antara variabel sesuai dengan tujuan penelitian maka analisa bivariat dilakukan untuk melihat hubungan atau pengaruh antara variabel *independent* dengan *dependent* dengan menggunakan *Uji-t* dengan rumus sebagai berikut :

$$t = \frac{Md}{\sqrt{\frac{\sum x^2 d}{N(N-1)}}}$$

Keterangan :

Md = Mean dari deviasi (d) antara yang diberikan perlakuan dan tidak diberikan perlakuan

Xd = Perbedaan deviasi dengan mean deviasi

N = Banyaknya subjek

df = adalah N-1

Tingkat kepercayaan dalam penelitian adalah 95% pada $\alpha = 0,05$. Kesimpulan tingkat kemaknaan dapat dilakukan apabila hasil uji-t sebagai berikut :

1) $t_{hit} > t_{tabel}$ menunjukkan

efektif

2) $t_{hit} < t_{tabel}$ menunjukkan tidak efektif (Arikunto, 2010).

PEMBAHASAN

1. Hasil Penelitian

a. Analisis Univariat

1) Nyeri *primary dysmenorrhea* sebelum diberikan pilates

exercise

Nyeri *primary dysmenorrhea* sebelum diberikan pilates *exercise*, dapat dilihat pada tabel di bawah ini :

Tabel 1

Distribusi Frekuensi Nyeri *Primary Dysmenorrhea* Sebelum Diberikan Pilates *Exercise* pada Siswi di SMKN Sukaresik Kabupaten Tasikmalaya Periode Januari-Februari Tahun 2017

Kategori	Frekuensi	Persentase
Nyeri ringan	16	16,0
Nyeri sedang	68	68,0
Nyeri berat	14	14,0
Nyeri sangat berat	2	2,0
Jumlah	100	100

Berdasarkan Tabel 1 menunjukkan bahwa Nyeri *primary dysmenorrhea* sebelum diberikan pilates *exercise* pada siswi di SMKN Sukaresik Kabupaten Tasikmalaya ada pada kategori nyeri sedang yaitu sebanyak 68 orang (68,0%) dan nyeri sangat berat sebesar 2 orang (2,0%)

2) Nyeri *primary dysmenorrhea* setelah diberikan pilates *exercise*

Nyeri *primary dysmenorrhea* setelah diberikan pilates *exercise*, dapat dilihat pada tabel di bawah ini :

Tabel 2
Distribusi Frekuensi Nyeri *Primary Dysmenorrhea* Setelah Diberikan Pilates *Exercise* pada Siswi di SMKN Sukaresik Kabupaten Tasikmalaya Periode Januari-Februari Tahun 2017

Kategori	Frekuensi	Persentase
Tidak nyeri	33	33,0
Nyeri ringan	66	66,0
Nyeri sedang	1	1,0
Nyeri berat	0	0
Jumlah	100	100

Berdasarkan 2 menunjukkan bahwa Nyeri *primary dysmenorrhea* setelah

diberikan pilates *exercise* pada siswi di SMKN Sukaresik Kabupaten Tasikmalaya ada pada kategori nyeri ringan yaitu sebanyak 66 orang (66,0%) dan nyeri sedang sebanyak 1 orang (1%)

b. Analisis Bivariat

Analisis bivariat digunakan untuk mengetahui pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat, dalam penelitian ini mengetahui pengaruh pilates *exercise* terhadap nyeri *primary dysmenorrhea*. Berikut hasil penelitian dapat dilihat pada tabel di bawah ini :

Tabel 3
Tabulasi Silang Pengaruh Pilates *Exercise* Terhadap Nyeri *Primary Dysmenorrhea* di SMKN Sukaresik Kabupaten Tasikmalaya Periode Januari-Februari Tahun 2017

Pilates Exercise	Tingkat Nyeri										Total	t hitung	p value	
	Tidak Nyeri		Nyeri Ringan		Nyeri sedang		Nyeri berat		Nyeri sangat berat					
	f	%	f	%	f	%	F	%	f	%				
Sebelum	0	0	16	16	68	68	14	14	2	2	100	100	30,553	0,000
Setelah	3	33	66	66	1	1	0	0	0	0	100	100		

Berdasarkan Tabel 3 menunjukkan bahwa nyeri *primary dysmenorrhea* pada siswa sebelum diberikan pilates *exercise* ada pada kategori nyeri sedang sebanyak 68 orang (68%), dan nyeri sangat berat 2 orang (2%). Nyeri *primary dysmenorrhea* pada siswa setelah diberikan pilates *exercise* ada pada kategori nyeri ringan sebanyak 66 orang (66%), dan nyeri sedang 1 orang (1%).

Berdasarkan hasil uji statistik dengan menggunakan uji T diperoleh nilai t_{hitung} sebesar 30,553 dan nilai signifikan sebesar 0,000. Nilai signifikan ini jika dibandingkan dengan nilai α (0,05) maka nilai signifikan lebih kecil dari nilai α ($0,000 < 0,05$) yang berarti bahwa H_0 ditolak artinya terdapat pengaruh yang signifikan pilates *exercise* terhadap nyeri *primary*

dysmenorrhea siswi di SMKN Sukaresik Kabupaten Tasikmalaya.

2. Pembahasan

a. Nyeri *Primary Dysmenorrhea* Sebelum Diberikan Pilates *Exercise*

Berdasarkan hasil penelitian dari tabel 1 menunjukkan bahwa nyeri *Primary Dysmenorrhea* pada siswi di SMKN Sukaresik Kabupaten Tasikmalaya sebelum diberikan pilates *exercise* ada pada kategori nyeri sedang. Rasa nyeri pada siswi yang mengalami *Primary Dysmenorrhea* merupakan hal yang wajar, karena pada saat *Primary Dysmenorrhea* terjadi karena adanya peningkatan produksi prostaglandin oleh dinding rahim saat menstruasi, sehingga dapat mengganggu aktivitas sehari-hari siswa.

Hal ini sejalan dengan pendapat Misaroh (2009) yang menyatakan bahwa prostaglandin memiliki peran dalam mengatur proses yang terjadi di dalam tubuh, seperti kontraksi uterus, aktivitas usus dan perubahan diameter pembuluh darah. Apabila kadar prostaglandin berlebihan saat menstruasi, maka kontraksi uterus akan bertambah sehingga mengakibatkan terjadinya nyeri yang hebat yang disebut dengan *dysmenorrhea*.

Menurut Andira (2010), *dysmenorrhea* adalah gangguan fisik yang berupa nyeri atau kram perut. Gangguan ini biasanya terjadi pada 24 jam sebelum terjadinya perdarahan menstruasi dan terasa selama 24-36 jam. *Dysmenorrhea* atau nyeri haid adalah gejala yang paling sering menyebabkan perempuan untuk pergi ke dokter untuk konsultasi dan untuk mendapatkan penanganan. Hal ini mengandung arti bahwa kebanyakan perempuan mengalami *dysmenorrhea* dalam proses menstruasinya (Wiknjastro, 2007).

Berdasarkan penelitian, M.A parker (2009) menyebutkan bahwa *dysmenorrhea* terjadi pada 70 - 91% remaja dan menunjukkan nyeri sedang sampai berat sampai mengakibatkan gangguan dalam beraktivitas.

b. Nyeri *Primary Dysmenorrhea* Setelah Diberikan Pilates *Exercise*

Berdasarkan hasil penelitian dari tabel 2 menunjukkan bahwa nyeri *primary dysmenorrhea* setelah diberikan pilates *exercise* pada siswi di SMKN Sukaresik Kabupaten Tasikmalaya ada pada kategori nyeri ringan. Hal ini disebabkan karena dengan dilakukan pilates *exercise* dapat menurunkan nyeri *primary dysmenorrhea*.

Ini sejalan dengan pendapat Araujo dkk (2012) yang menyebutkan pilates *exercise* merupakan olahraga yang dikembangkan oleh Joseph Pilates pada abad ke 20. Olahraga yang berasal dari Jerman ini menekankan pada peningkatan keseimbangan tubuh melalui kekuatan inti, fleksibilitas, dan kesadaran untuk mendukung efisiensi gerakan. Tujuan utama pilates *exercise* adalah untuk memperbaiki tulang belakang dan mengatasi masalah-masalah yang mungkin di timbulkannya.

Pilates *exercise* telah memberikan gejala yang berhubungan dengan *primary dysmenorrhea*. Inti pada gerakan pilates sendiri lebih banyak melatih otot-otot perut, punggung bagian bawah dan panggul, dimana otot-otot yang dilatih bukan hanya otot luar, tetapi juga otot dalam. Saat otot berkontraksi terjadi perubahan ukuran otot diikuti dengan perbaikan pada *muscle pump* sehingga sirkulasi darah meningkat, dan diikuti dengan penurunan hipersensitivitas saraf perifer sehingga terjadilah perubahan kualitas nyeri.

c. Pengaruh *Pilates Exercise* Terhadap Nyeri *primary dysmenorrhea*

Berdasarkan dari tabel 4.3 diperoleh bahwa ada pengaruh yang signifikan pilates *exercise* terhadap nyeri *primary dysmenorrhea* siswi di SMKN Sukaresik Kabupaten Tasikmalaya dengan nilai signifikan sebesar 0,000. Adanya pengaruh ini disebabkan karena pilates *exercise* dapat menurunkan nyeri *primary dysmenorrhea* siswi.

Pilates *exercise* memberikan gejala yang berhubungan dengan *primary dysmenorrhea*. Inti pada gerakan pilates sendiri lebih banyak melatih otot-otot perut, punggung bagian bawah dan panggul, dimana otot-otot yang dilatih bukan hanya otot luar, tetapi juga otot dalam. Saat otot berkontraksi terjadi perubahan ukuran otot diikuti dengan perbaikan pada *muscle pump* sehingga sirkulasi darah meningkat, dan diikuti dengan penurunan hipersensitivitas saraf perifer sehingga terjadilah perubahan kualitas nyeri.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Araujo dkk, (2012) menunjukkan nyeri menstruasi $0,56 \pm 1,96$ dan setelah melakukan pilates $2,56 \pm$ sebelum terapi adalah 7.89 dengan $p < 0,001$. Hasil penelitian Fajaryati (2012) sebagian responden melakukan

olahraga (jalan sehat, berlari, bersepeda) secara teratur mempunyai tingkat skala nyeri sedang sebanyak (50,0%), sedangkan responden yang tidak melakukan olahraga secara teratur mempunyai tingkat skala nyeri sedang sebanyak (55,6%). Nyeri haid juga mengganggu aktivitas remaja khususnya aktivitas belajar, aktivitas belajar yang banyak dilakukan remaja adalah aktivitas membaca dan berfikir.

Menurut Jham et al., (2008) latihan fisik memiliki hubungan yang dengan penurunan tingkat keletihan otot. Remaja yang mengalami nyeri menstruasi/dysmenorrhoea akan mengalami kram otot terutama pada abdomen bawah yang bersifat siklik yang disebabkan karena kontraksi yang kuat dan lama pada dinding uterus sehingga terjadi kelelahan otot dan *physical inactivity* maka diperlukan *exercise* untuk menghilangkan kram tersebut. Peningkatan elastisitas otot abdomen mempengaruhi kadar dari oksigen yang mensuplai pada setiap organ, sehingga penurunan nyeri terjadi karena suplai oksigen pada setiap organ khususnya abdomen tercukupi dengan maksimal.

Berdasarkan uraian tersebut, peneliti berpendapat bahwa penurunan nyeri *primary*

dysmenorrhoea pada siswi dapat ditekan dengan melakukan senam pilates, karena dengan senam pilates dapat meningkatkan kadar endorfin empat sampai lima kali di dalam darah. Semakin banyak melakukan olahraga maka akan semakin tinggi pula kadar endorfin. Ketika melakukan olahraga / pilates, maka endorfin akan keluar dan ditangkap oleh reseptor di dalam hipotalamus dan sistem limbik yang berfungsi untuk mengatur emosi. Peningkatan b-endorfin terbukti berhubungan erat dengan penurunan rasa nyeri, tekanan darah dan pernapasan.

KESIMPULAN DAN SARAN

1. Kesimpulan

- a. Nyeri *primary dysmenorrhoea* sebelum diberikan pilates *exercise* pada siswi di SMKN Sukaresik Kabupaten Tasikmalaya sebagian besar ada pada kategori nyeri sedang.
- b. Nyeri *primary dysmenorrhoea* setelah diberikan pilates *exercise* pada siswi di SMKN Sukaresik Kabupaten Tasikmalaya sebagian besar ada pada kategori nyeri ringan
- c. Terdapat pengaruh pilates *exercise* terhadap nyeri *primary dysmenorrhoea* pada siswi di SMKN Sukaresik Kabupaten Tasikmalaya.

2. Saran

Diharapkan bagi remaja putri yang *dysmenorrhea* memahami dan mengerti manfaat dari latihan pilates dan dapat melakukan sendiri dirumah secara teratur untuk persiapan menstruasi selanjutnya. Saat terjadi nyeri hebat disarankan penderita untuk bed rest. Awalnya para penderita tidak tahu tentang pilates *exercise*, setelah peneliti melakukan penelitian, para penderita sedikit tahu tentang pilates *exercise*. Petugas kesehatan dapat meningkatkan pelayanan kesehatan kepada masyarakat khususnya pada wanita usia produktif tentang kesehatan reproduksi dalam mengatasi *primary dysmenorrhea* pada saat menstruasi.

DAFTAR PUSTAKA

- Amelia M. 2015. Pengaruh Pemberian Pilates *Exercise* Terhadap Penurunan Nyeri Menstruasi Primer Pada Remaja Usia 18-21 Tahun.
- A Menezes. 2006. *Pilates Workout For Dummies*. CRC Press.
- Araujo, dkk. 2012. *Pain improvement in women with primary dysmenorrhea treated by Pilates*.
- Arikunto, S. 2013. *Prosedur penelitian : Suatu Pendekatan Praktik*. (Edisi Revisi). Jakarta : Rineka Cipta.
- Handayani L. 2014. Pengaruh Pilates Terhadap Intensitas Nyeri Pada *Primary Dysmenorrhea*.
- Hidayat, A. 2007. Riset keperawatan dan tehnik penulisan ilmiah. Jakarta: Salemba medika.
- Manuaba, dkk. 2006. *Buku Ajar Patologi Obstetri Untuk Mahasiswa Kebidanan*. Cetakan I. Penerbit Buku Kedokteran EGC. Jakarta.
- Notoatmodjo, Soekidjo. 2010. *Metode Penelitian Kesehatan*. Jakarta : Rineka Cipta.
- Parker M. A. et al .2009. *The Menstrual Disorder of Teenagers (MDOT) Study Determining Typical Menstrual Patterns and Menstrual Disturbance in a Large Population Based Study of Australian Teenagers*. *International Journal of Obstetrics and Gynecology*.
- Prawirohardjo, Sarwono. 2011. *Ilmu Kebidanan*. Jakarta: PT Bina Pustaka.
- Proverawati, Misaroh. 2009. *Menarche Menstruasi Pertama Penuh Makna*. Yogyakarta: Nuha Medika.
- Puji I. 2009. *Efektifitas Senam Dismenore Dalam Mengurangi Dismenore Pada Remaja Putri Di SMUN 5 Semarang*.
- Sarwono. S.W. 2011. *Psikologi Remaja*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada
- Syaifuddin. 2006, *Anatomi Fisiologi untuk Mahasiswa Keperawatan*, Edisi 3, Editor Monica Ester, Jakarta : EGC.
- Widya, S. 2015. *Panduan Dasar Yoga*. Jakarta: Kawah Pustaka.
- Wiknjastro, Hanifa. 2007. *Ilmu Kebidanan*. Jakarta: Yayasan Bina Pustaka.