

**PENGARUH SENAM AEROBIK *LOW IMPACT* TERHADAP PENURUNAN
DYSMENORRHEA PRIMER PADA MAHASISWI DIPLOMA III
FISIOTERAPI UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH
SURAKARTA**



NASKAH PUBLIKASI

Disusun Guna Memenuhi Persyaratan Dalam
Mendapatkan Gelar Sarjana Fisioterapi

Disusun Oleh:

ANA AFITA AFIAH NURJANAH

J 120 100 037

**PROGRAM STUDI S1 FISIOTERAPI
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA**

2014

PENGESAHAN NASKAH PUBLIKASI

Naskah Publikasi Ilmiah dengan Judul Pengaruh Senam Aerobik *Low Impact*
terhadap Penurunan *Dysmenorrhea* Primer pada Mahasiswi Diploma III
Fisioterapi Universitas Muhammadiyah Surakarta

Diajukan Oleh :

Nama : **Ana Afita Afiah Nurjanah**

NIM : **J120.100.037**

Pembimbing I



Wahyuni, S.FT., SKM., M.Kes

Pembimbing II



Dwi Rosella Komala Sari S.FT., M.Fis., Dipl. Cid

Mengetahui,

Ka Progdil Fisioterapi FIK UMS



(Isnaini Herawati, S.FT., S.Pd., M.Sc)

ABSTRAK
PROGRAM STUDI S1 FISIOTERAPI
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
SKRIPSI, JUNI 2014
47 Halaman

ANA AFITA AFIAH NURJANAH

PENGARUH SENAM AEROBIK *LOW IMPACT* TERHADAP PENURUNAN *DYSMENORRHEA* PRIMER PADA MAHASISWI DIPLOMA III FISIOTERAPI UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA

(Dibimbing oleh: Wahyuni, SST.FT.,SKM., M.Kes dan Dwi Rosella Komala Sari SST,FT., M.Fis., Dipl. Cid)

Latar Belakang : *Dysmenorrhea* adalah nyeri haid yang merupakan suatu gejala dan bukan suatu penyakit dan banyak wanita mengalaminya. Gejala yang dirasakan berupa rasa nyeri di perut bagian bawah, kadang disertai sakit kepala, diare, mual, mual dan muntah sebelum atau selama menstruasi. Salah satu terapi yang dapat dilakukan untuk mengurangi *dysmenorrhea* adalah dengan melakukan latihan senam aerobik *low impact*.

Tujuan : Penelitian ini untuk mengetahui pengaruh senam aerobik *low impact* terhadap penurunan *dysmenorrhea* primer pada mahasiswa Diploma III Fisioterapi Universitas Muhammadiyah Surakarta.

Metode : Penelitian ini adalah penelitian kuantitatif jenis quasi eksperimental dengan pendekatan *pre and post test with control group design*. Responden pada penelitian ini yaitu Mahasiswa Diploma III Fisioterapi Universitas Muhammadiyah Surakarta dengan jumlah responden sebanyak 26 responden yang diambil secara *purposive sampling*. Teknik analisis data yang digunakan pada penelitian ini adalah uji statistik non parametrik berupa uji pengaruh menggunakan uji Wilcoxon dan uji beda pengaruh menggunakan uji Mann Whitney.

Hasil : Pada penelitian ini responden mengalami penurunan nyeri yang cukup signifikan bisa dilihat dari $p = 0,004$ dan nilai mean untuk penurunan skala *dysmenorrhea* pada responden yang diberi perlakuan senam aerobik *low impact* sebesar 19.00, sedangkan pada kelompok kontrol yang tidak diberikan perlakuan senam aerobik *low impact* didapatkan $p = 0,317$ dan nilai mean penurunannya sebesar 8.00. Adapun uji beda pengaruh antara kelompok senam aerobik *low impact* dan kelompok kontrol sebesar $p = 0,000$.

Kesimpulan : Dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh senam aerobik *low impact* terhadap penurunan *dysmenorrhea* primer pada mahasiswa Diploma III Fisioterapi Universitas Muhammadiyah Surakarta.

Kata kunci : Senam Aerobik *Low Impact*, *Dysmenorrhea* Primer

ABSTRACT

PHYSIOTHERAPY SCIENCE PROGRAM
HEALTH SCIENCE FACULTY
MUHAMMADIYAH UNIVERSITY OF SURAKARTA
MINITHESIS, JUNE 2014
47 PAGES

ANA AFITA AFIAH NURJANAH
EFFECT OF AEROBIC LOW IMPACT EXERCISE ON RELIEVING OF
PRIMARY DYSMENORRHEA AMONG FEMALE STUDENTS OF
DIPLOMA III PHYSIOTHERAPY OF MUHAMMADIYAH UNIVERSITY
OF SURAKARTA

(Consultants: Wahyuni, SST.FT.,SKM., M.Kes and Dwi Rosella Komala Sari,
SST,FT.,M.Fis., Diol.Cid)

Background: Dysmenorrhea is a menstrual pain. It is a syndrome and not a disease and many women experience it. The symptoms are pain at lower abdomen, sometimes with headache, diarrhea, sick and vomit occurred before and after menstruation. One of therapies to relieve dysmenorrhea is to perform aerobic low impact exercise.

Purpose: The research is conducted in attempts of knowing effect of aerobic low impact exercise on relief of primary dysmenorrhea among female students of Diploma II of Physiotherapy, Muhammadiyah University of Surakarta.

Method: The research is a quantitative quasi-experimental one with pre-and post-test with control group design. Respondents of the research are female students of Diploma II of Physiotherapy, Muhammadiyah University of Surakarta amounting to 26 respondents that is taken by using purposive sampling. Data analysis used in the research is non-parametric statistical test, namely, effect test that is using Wilcoxon test and effect of difference test is measured by using Mann Whitey test.

Results: In the research, respondents experienced a significant pain relieving. It can be seen from $p = 0.994$ and mean value of reduced scale of dysmenorrhea among respondents treated with aerobic low impact exercise was 19.00, whereas the control group who had not been treated with aerobic low impact exercise found $p = 0.317$, and mean value of reduction was 19 % .Test of different effects between aerobic low impact individuals and Control group was $p = 0.000$.

Conclusion: It can be concluded that aerobic low impact exercise has effect on primary dysmenorrhea of female students of Diploma III physiotherapy of Muhammadiyah University of Surakarta

Key words: Low impact aerobic, primary dysmenorrhea

PENDAHULUAN

Masa remaja merupakan masa peralihan dari masa anak-anak ke masa dewasa. Dimana pada masa ini sering disebut dengan masa pubertas. Namun demikian, menurut beberapa ahli, selain istilah pubertas digunakan juga istilah adolesens (dalam Bahasa Inggris: *adolescence*). Para ahli merumuskan bahwa istilah pubertas digunakan untuk menyatakan perubahan biologis baik secara bentuk maupun fisiologis yang terjadi dengan cepat dari masa anak-anak ke masa dewasa, terutama perubahan alat reproduksi (Tarwoto *et al.*, 2010). Adapun perubahan yang paling awal muncul yaitu perkembangan secara biologis. Dan salah satu tanda keremajaan secara biologis yaitu mulainya remaja mengalami menstruasi.

Menstruasi adalah sebuah perubahan-perubahan yang kompleks dan harmonis yang dipengaruhi oleh hormon-hormon tertentu. Dimana hormon-hormon ini diatur oleh otak, alat-alat kandungan, kelenjar tiroid, dan beberapa kelenjar lainnya (Yahya, 2011). Meskipun begitu, pada kenyataannya banyak wanita mengalami masalah menstruasi diantaranya adalah *dysmenorrhea*.

Dysmenorrhea adalah nyeri haid yang merupakan suatu gejala dan bukan suatu penyakit. Nyeri haid ini timbul akibat kontraksi ritmik myometrium yang menampilkan satu atau lebih gejala mulas dan nyeri yang ringan sampai yang berat pada perut bagian bawah, bokong dan nyeri spasmodik pada sisi medial paha.

Adapun angka kejadian pasti *dysmenorrhea* di Indonesia belum ada. Di Amerika Serikat, *dysmenorrhea* dialami oleh 30-50 % pada wanita usia reproduksi.

Dimana sekitar 10-15 % diantaranya terpaksa kehilangan kesempatan kerja, sekolah, dan kehidupan keluarga. Sedangkan di Swedia ditemukan angka kejadian *dysmenorrhea* pada wanita berumur 19 tahun sebanyak 72,42 % (Baziad, 2008).

Gejala yang dirasakan berupa rasa nyeri di perut bagian bawah, kadang disertai sakit kepala, diare, mulas, mual dan muntah sebelum atau selama menstruasi. Bahkan, nyeri ini juga akan menjalar ke paha dan pinggang. Intensitasnya dapat berbeda-beda pada setiap wanita dan biasanya tidak akan mengganggu dalam aktivitas sehari-hari (Yahya, 2011). Adapun salah satu terapi yang dapat dilakukan untuk mengurangi *dysmenorrhea* adalah dengan melakukan latihan senam aerobik *low impact*.

Senam adalah latihan tubuh yang diciptakan dengan sengaja, disusun secara sistematis, dan dilakukan secara sadar dengan tujuan untuk membentuk dan mengembangkan pribadi secara harmonis (Widianti & Proverawati, 2010).

Aerobik adalah sebuah aktifitas yang menyenangkan dan mudah dilakukan (Brick, 2001). Menurut Sudiby (2001), senam aerobik *low impact* yaitu latihan senam yang gerakannya menggunakan seluruh otot, terutama otot-otot besar, sehingga memacu kerja jantung paru, dan gerakan-gerakan badan secara berkesinambungan pada bagian-bagian badan bentuk gerakan-gerakan dengan satu atau dua kaki tetap menempel pada lantai serta diiringi musik. Menurut *American College of Sport Medicine* (ACSM) intensitas latihan aerobik harus mencapai *target zone* sebesar 60-90% dari frekuensi denyut jantung maksimal atau *Maximal Heart Rate* (MHR). Berdasarkan MHR yang dicapai, intensitas latihan aerobik dapat dibagi

menjadi: ringan (35-59% MHR), sedang (60-79% MHR), dan tinggi (80-89% MHR). Peningkatan intensitas latihan dapat dilakukan melalui penambahan beban latihan, yaitu dengan gerakan meloncat-loncat, atau dengan mempercepat frekuensi gerak (Pollock & Wilmore, 1990). Adapun menurut Brick (2001) cara termudah untuk menentukan denyut jantung maksimal adalah mengurangi umur (dalam tahun) dari 220.

Dalam hal ini, terapi penurunan *dysmenorrhea* yang berupa latihan aerobik *low impact* ini merupakan salah satu teknik relaksasi. Olahraga atau latihan fisik dapat menghasilkan hormon *endorphin*. Dimana olahraga terbukti dapat meningkatkan kadar β -*endorphin* empat sampai lima kali di dalam darah. Sehingga, semakin banyak melakukan senam atau olahraga maka akan semakin tinggi pula kadar β -*endorphin*. Ketika seseorang melakukan olahraga atau senam, maka β -*endorphin* akan keluar dan ditangkap oleh reseptor di dalam hipotalamus dan sistem limbik yang berfungsi untuk mengatur emosi. Peningkatan β -*endorphin* terbukti berhubungan erat dengan penurunan rasa nyeri, peningkatan daya ingat, memperbaiki nafsu makan, kemampuan seksual, tekanan darah dan pernafasan (Suparto, 2011). Sehingga senam aerobik *low impact* akan efektif dalam mengurangi masalah *dysmenorrhea*.

TUJUAN

Dengan memperhatikan latar belakang dan rumusan masalah di atas maka tujuan penelitian ini adalah: “Mengetahui pengaruh senam aerobik *low impact*

terhadap penurunan *dysmenorrhea* primer pada mahasiswi Diploma III Fisioterapi Universitas Muhammadiyah Surakarta.”

METODE

Penelitian ini dilakukan di wilayah generalisasi dari responden yang bertempat tinggal di kost mahasiswi Universitas Muhammadiyah Surakarta. Populasi dalam penelitian ini adalah mahasiswi Diploma III Fisioterapi Universitas Muhammadiyah Surakarta. Responden dalam penelitian ini sesuai dengan kriteria inklusi dan eksklusi. Sampel penelitian ini sebanyak 26 responden yang dibagi menjadi dua kelompok yaitu kelompok perlakuan diberikan perlakuan senam aerobik *low impact* dan kelompok kontrol yang tidak diberikan perlakuan. Penelitian ini menggunakan penelitian quasi eksperimental. Rancangan penelitian yang digunakan adalah *pre and post test with control group design* dengan pengukuran *dysmenorrhea* awal (*pre test*) dilakukan sebelum diberikan terapi dan pengukuran *dysmenorrhea* akhir (*post test*) dilakukan sesudah diberikan terapi dimana dilakukan pada kelompok yang diberikan perlakuan senam aerobik *low impact* sedangkan pada kelompok kontrol dilakukan pengukuran *dysmenorrhea* awal (*pre test*) dan pengukuran *dysmenorrhea* akhir (*post test*) tetapi tidak diberikannya perlakuan senam aerobik *low impact*. Parametric yang digunakan adalah VAS (*Visual Analogue Scale*). Pengukuran VAS dilakukan 5 hari dimulai dari hari sebelum menstruasi sampai hari ke 4 menstruasi. Dalam penelitian ini senam aerobik *low impact* dilakukan sebelum menstruasi dengan frekuensi 3 kali dalam seminggu dan durasi latihan 30 menit

setiap senam. Dengan pemanasan berkisar 8 menit, latihan inti berkisar 15 menit dan pendinginan berkisar 7 menit.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini terdiri dari 26 responden yang terbagi menjadi dua kelompok yaitu 13 responden sebagai kelompok perlakuan yang diberikan senam aerobik *low impact* dan 13 responden sebagai kelompok kontrol. Sebelum dilakukan perlakuan kelompok perlakuan diberikan *pretest* dan setelah dilakukan perlakuan diberikan *posttest*.

Tabel 4.1 Distribusi Responden Berdasarkan Umur

Umur	Jumlah		Persentase	
	Perlakuan	Kontrol	Perlakuan	Kontrol
18 – 19 tahun	8	11	61,5%	84,6%
20 – 21 tahun	5	2	38,5%	15,4%

Berdasarkan tabel di atas menunjukkan bahwa responden pada kelompok perlakuan dan kelompok kontrol sebagian besar berumur 18 sampai 19 tahun.

Tabel 4.2 Distribusi Responden Berdasarkan Tingkat Nyeri Sebelum dan Sesudah Perlakuan pada Kelompok Perlakuan Senam Aerobik *low Impact*

Tingkat Nyeri	Frekwensi					
	Pre	Persentase	Post	Presentase	Selisih	Presentase

(cm)						
0	0	0%	3	18,75%	3	18,75%
1 – 3	12	92,31%	10	76,92%	2	15,38%
4 – 6	1	7,69%	0	0%	1	7,69%

Berdasarkan pada tabel di atas menunjukkan bahwa responden kelompok perlakuan sebelum dan sesudah diberikan perlakuan senam aerobik *low impact* sebagian besar mengalami *dysmenorrhea* primer dengan tingkat nyeri 1–3 serta mengalami penurunan *dysmenorrhea*.

Tabel 4.3 Distribusi Responden Berdasarkan Tingkat Nyeri pada Kelompok Kontrol tanpa Perlakuan Senam Aerobik *Low Impact*

Tingkat Nyeri (cm)	Frekwensi					
	Pre	Persentase	Post	Presentase	Selisih	Presentase
0	0	0%	0	0%	0	0%
1 – 3	10	76,92%	10	76,92%	0	0%
4 – 6	3	18,75%	3	18,75%	0	0%

Berdasarkan pada tabel di atas menunjukkan bahwa responden pada kelompok kontrol yang tidak diberikan perlakuan senam aerobik *low impact* sebagian besar responden mengalami tingkat nyeri 1-3. Tetapi tidak terjadinya penurunan *dysmenorrhea* karena tidak diberikannya senam aerobik *low impact*.

Adapun uji pengaruh pada tiap-tiap kelompok dalam penelitian ini menggunakan uji Wilcoxon untuk menguji hipotesis 2 sample berpasangan (sebelum

dan sesudah) dalam kondisi berdistribusi tidak normal. Untuk mengetahui hasil sebelum dan sesudah perlakuan melakukan senam aerobik *low impact*. Hasil analisis uji Wilcoxon dengan bantuan komputer program SPSS for windows sebagai berikut:

Tabel 4.4 Hasil Uji Kelompok Perlakuan

Variabel	Mean	Z	P	Keterangan
Sebelum	2.5923	-2.913	0,004	Signifikan
Sesudah	1.308			

Berdasarkan hasil uji Wilcoxon menunjukkan $p = 0,004$, yang bearti ada pengaruh yang bermakna pemberian senam aerobik *low impact* terhadap penurunan *dysmenorrhea* primer pada mahasiswi Diploma III Fisioterapi Universitas Muhammadiyah Surakarta

Untuk mengetahui hasil sebelum dan sesudah kelompok kontrol dengan menggunakan analisis uji Wilcoxon dengan bantuan komputer program SPSS for windows sebagai berikut:

Tabel 4.5 Hasil Uji Kelompok Kontrol

Variabel	Mean	Z	P	Keterangan
Sebelum	2.1538	-1.000	0,317	Signifikan
Sesudah	2.1692			

Berdasarkan hasil uji Wilcoxon $p = 0,317$, yang bearti bahwa tidak terdapat pengaruh penurunan *dysmenorrhea* primer antara kelompok kontrol sebelum

dan kelompok kontrol sesudah pada mahasiswi Diploma III Fisioterapi Universitas Muhammadiyah Surakarta.

Hasil uji beda pengaruh antara kelompok yang diberikan senam aerobik *low impact* dan kelompok kontrol yang tidak diberikan perlakuan senam aerobik *low impact* terhadap penurunan *dysmenorrhea* sebagai berikut:

Tabel 4.6 Rangkuman Hasil Uji Man Whitney

Variabel	<i>p-value</i>	Kesimpulan
Beda pengaruh kelompok Perlakuan dan Kontrol	0,000	Signifikan

Tabel di atas menunjukkan nilai $p = 0,000$, yang berarti ada beda pengaruh antara kelompok perlakuan dengan pemberian senam aerobik *low impact* dan kelompok kontrol yang tidak diberikan senam aerobik *low impact* dalam penurunan *dysmenorrhea* primer pada mahasiswi Diploma III Universitas Muhammadiyah Surakarta.

Hasil penelitian ini menunjukkan adanya beda pengaruh antara kelompok perlakuan dan kelompok kontrol dengan $P < 0,05$. Hasil beda mean antara kelompok perlakuan dan kontrol sebesar 11,00.

Pada penelitian ini kelompok perlakuan sebanyak 13 responden diberikan perlakuan senam aerobik *low impact* seminggu sebelum datangnya menstruasi dengan frekuensi 3 kali dalam seminggu, dan durasi latihan 30 menit setiap senam. Setelah itu diukur skala nyerinya. Pada penelitian ini responden

mengalami penurunan nyeri yang cukup signifikan bisa dilihat dari nilai mean untuk penurunan skala *dysmenorrhea* pada responden yang dilakukan senam aerobik *low impact* sebesar 19.00 sedangkan pada kelompok kontrol yang tidak diberikan perlakuan senam didapatkan nilai mean penurunannya sebesar 8.00, yang berarti penurunan *dysmenorrhea* primer pada mahasiswi Diploma III Fisioterapi Universitas Muhammadiyah Surakarta pada pemberian senam aerobik *low impact* yang mengalami *dysmenorrhea* lebih kecil daripada kelompok kontrol yang tidak diberikan senam aerobik *low impact*.

Beda penurunan *dysmenorrhea* ini membuktikan bahwa responden yang melakukan senam aerobik *low impact* tubuh akan dapat meningkatkan kadar β -*endorphin* empat sampai lima kali di dalam darah. Sehingga, semakin banyak melakukan senam/olahraga maka akan semakin tinggi pula kadar β -*endorphin*. Ketika seseorang melakukan olahraga/senam, maka β -*endorphin* akan keluar dan ditangkap oleh reseptor di dalam hipotalamus dan sistem limbik yang berfungsi untuk mengatur emosi. Peningkatan β -*endorphin* terbukti berhubungan erat dengan penurunan rasa nyeri, peningkatan daya ingat, memperbaiki nafsu makan, kemampuan seksual, tekanan darah dan pernafasan. Sehingga olahraga atau senam akan efektif dalam mengurangi masalah nyeri terutama *dysmenorrhea* (Harry dalam Suparto, 2011).

Adapun latihan fisik yang dapat dilakukan dengan senam aerobik *low impact* salah satunya memiliki manfaat yaitu dapat membantu kesehatan

cardiovaskuler melalui tekanan darah, lipids, dan reaktivitas terhadap stress (Sarafino, 2008).

Selanjutnya menurut Syatria (2006) Latihan olahraga merupakan suatu aktivitas aerobik dimana salah satunya yaitu senam aerobik *low impact*, yang terutama bermanfaat untuk meningkatkan dan mempertahankan kesehatan dan daya tahan jantung, paru, peredaran darah, otot-otot, dan sendi-sendi. Olahraga fisik mempunyai 4 komponen dasar yaitu kekuatan otot, daya tahan otot, fleksibilitas dan daya tahan kardiorespirasi.. Pengaruh latihan akan memberikan perubahan fisiologi yang hampir terjadi pada setiap sistem tubuh. Latihan fisik akan memberikan pengaruh yang baik terhadap berbagai macam sistem yang bekerja di dalam tubuh, salah satunya adalah sistem kardiovaskuler, di mana dengan latihan fisik yang benar dan teratur akan terjadi efisiensi kerja jantung. Efisiensi kerja jantung ataupun kemampuan jantung akan meningkat sesuai dengan perubahan-perubahan yang terjadi. Hal tersebut dapat berupa perubahan pada frekuensi jantung, isi sekuncup, dan curah jantung. Dengan melakukan latihan fisik tersebut pembuluh darah mengalami pelebaran dan relaksasi. Lama-kelamaan, latihan olahraga dapat melemaskan pembuluh-pembuluh darah. Salah satu faktor *dysmenorrhea* adalah faktor sumbatan di saluran rahim. Akibatnya, ketika darah menstruasi akan keluar diperlukan kontraksi yang kuat dari rahim untuk mengeluarkan darah tersebut sehingga menyebabkan nyeri saat menstruasi. Sehingga dapat disimpulkan bahwa latihan fisik yang berupa senam aerobik *low impact* dapat menurunkan *dysmenorrhea* karena salah satunya dapat membantu dalam

mengkontraksikan pembuluh darah di rahim menjadi lebih mudah tanpa kontraksi yang kuat. Dimana kontraksi yang kuat dapat menimbulkan rasa nyeri.

Hasil penelitian menunjukkan kelompok yang mengalami penurunan *dysmenorrhea* primer adalah kelompok perlakuan, sedangkan pada kelompok kontrol tidak menunjukkan adanya penurunan *dysmenorrhea* atau tetap. Hal ini dapat disimpulkan bahwa dengan pemberian senam aerobik *low impact* sangat efektif untuk menurunkan *dysmenorrhea* primer. Hal ini sesuai dengan pendapat Rahma dalam Laili (2012) bahwa kejadian *dysmenorrhea* menurun pada remaja dengan adanya melakukan olahraga dibandingkan tidak melakukan olahraga, sehingga para remaja dianjurkan untuk melakukan olahraga. Adapun penelitian yang lain yaitu Yetti dalam Laili (2012) remaja yang rutin melakukan olahraga mengalami penurunan *dysmenorrhea*.

Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian Suparto (2011) menunjukkan bahwa senam *dysmenorrhea* efektif untuk mengurangi *dysmenorrhea* pada remaja. Penelitian ini membuktikan bahwa remaja yang melakukan senam *dysmenorrhea* mengalami penurunan *dysmenorrhea* daripada yang tidak melakukan senam. Hal ini disebabkan karena tubuh akan dapat meningkatkan kadar β -*endorphin* empat sampai lima kali di dalam darah. Sehingga, semakin banyak melakukan senam/olahraga maka akan semakin tinggi pula kadar β -*endorphin*. Peningkatan β -*endorphin* terbukti berhubungan erat dengan penurunan rasa nyeri, peningkatan daya ingat, memperbaiki nafsu makan, kemampuan seksual, tekanan

darah dan pernafasan. Sehingga olahraga atau senam akan efektif dalam mengurangi masalah nyeri terutama *dysmenorrhea*.

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh senam aerobik *low impact* terhadap penurunan *dysmenorrhea* primer pada mahasiswa Diploma III Fisioterapi Universitas Muhammadiyah Surakarta. Berdasarkan kesimpulan di atas, saran yang dapat diberikan adalah sebagai berikut:

1. Bagi Institusi

Diharapkan dapat menambah ilmu pengetahuan dan wawasan serta pengalaman dalam mengembangkan potensi terutama pada bidang Fisioterapi khususnya dalam menurunkan *dysmenorrhea*.

2. Bagi Perempuan *Dysmenorrhea*

Diharapkan hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai tambahan ilmu pengetahuan tentang pentingnya senam aerobik *low impact* dalam menurunkan *dysmenorrhea*.

3. Bagi penelitian selanjutnya

- a. Diharapkan penelitian selanjutnya dapat menggunakan senam aerobik *low impact* sebagai metode dalam penurunan *dysmenorrhea* dengan pemberian terapi lebih lama dari penelitian ini yaitu berkisar lebih dari satu bulan untuk mendapatkan hasil yang lebih permanen.
- b. Diharapkan hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai bahan referensi untuk penelitian selanjutnya yang berkaitan dalam menurunkan

dysmenorrhea dengan menggunakan metode lain selain menggunakan senam aerobik *low impact* seperti misalnya senam yoga.

DAFTAR PUSTAKA

- Baziad, Ali. 2008. *Endokrinologi Ginekologi* (Edisi 3). Jakarta: Media Aesculapius
- Brick, Lynne. 2001. *Bugar dengan Senam Aerobik*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada
- Laili, Nurul. 2012. *Perbedaan Tingkat Nyeri Haid (Dismenore) Sebelum dan Sesudah Senam Dismenore pada Remaja Putri di SMAN 2 Jember*. Skripsi. Jember: Universitas Jember
- Pollock, M.L. & Wilmore, J.H. 1990 *Exercise in Health and Disease : Evaluation and Prescription for Prevention and Rehabilitation*. 2nd. Ed. Saunders, Philadelphia
- Suparto, Achmad. 2011. Efektifitas Senam Dismenore dalam Mengurangi Dismenore pada Remaja Putri. *Phederal*. Vol 4 No.1. Mei 2011. Hal. 7
- Syatria, Arsdiani. 2006. *Pengaruh Olahraga Terprogram terhadap Tekanan Darah pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro yang Mengikuti Ekstrakurikuler Basket*. Karya Tulis Ilmiah. Semarang: Fakultas Kedokteran. Universitas Diponegoro
- Tarwoto, Aryani R, Nuraeni A, Miradwiyana B, Tauchid NS, Aminah S, Sumiati, Dinarti, Nuraeni H, Saprudin EA, Chairani R. 2010. *Kesehatan Remaja Problem dan Solusinya*. Jakarta: Penerbit Salemba Medika
- Widianti AT dan Proverawati A. 2010. *Senam Kesehatan*. Yogyakarta. Nuha Medika
- Yahya, Nadjibah. 2011. *Kesehatan Reproduksi Pranikah*. Solo. PT Tiga Serangkai Pustaka Mandiri