

HUBUNGAN ANTARA OLAHRAGA DENGAN DISMENOREA PADA MAHASISWI FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG TAHUN 2016

Wizurai Hakim¹, Yuli Trisetiyono², Dodik Pramono³

¹Mahasiswa Program Pendidikan S-1 Kedokteran Umum, Fakultas Kedokteran, Universitas Diponegoro

²Staf Pengajar Obsgin, Fakultas Kedokteran, Universitas Diponegoro

³Staf Pengajar Ilmu Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kedokteran, Universitas Diponegoro
Jl. Prof. H. Soedarto, SH., Tembalang -Semarang 50275, Telp. 02476928010

ABSTRAK

Latar belakang: Olahraga teratur dan aktivitas fisik telah diperkenalkan sebagai metode yang efektif untuk pencegahan dan pengobatan dismenorea. Berolahraga dapat meningkatkan hormon endorphin menyebabkan peningkatan ambang nyeri dan mengurangi aktivitas sistem simpatis, sehingga terjadi penurunan gejala dismenorea.

Tujuan: Membuktikan adakah hubungan antara olahraga dengan dismenorea pada mahasiswa Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Semarang tahun 2016.

Metode: Penelitian ini merupakan penelitian observasional dengan rancangan belah lintang. Sebanyak 78 mahasiswa FIK Unnes yang memenuhi kriteria inklusi selama April 2016 sampai Mei 2016 telah mengisi kuesioner. Data jenis olahraga, frekuensi, durasi serta kejadian dismenorea diperoleh melalui wawancara dengan kuesioner yang dibuat khusus untuk penelitian ini. Data dideskripsikan dalam bentuk tabel dan gambar, dilakukan uji *Chi-square* dan uji korelasi *Gamma* dan *sommers'd*, analisis data menggunakan program computer.

Hasil: Sebanyak 12 subjek (15,4%) dari 78 sampel mahasiswa tidak mengalami dismenorea. Pada penelitian ini didapatkan nilai $p > 0.05$ atau tidak bermakna pada variabel frekuensi, durasi, dan jenis olahraga terhadap dismenorea pada mahasiswa FIK Unnes 2016.

Simpulan: Tidak terdapat hubungan antara olahraga dengan dismenorea pada mahasiswa FIK Unnes tahun 2016.

Kata kunci: Dismenorea, olahraga, mahasiswa FIK Unnes.

ABSTRACT

RELATIONSHIP BETWEEN EXERCISE AND DYSMENORRHEA ON THE STUDENT OF THE FACULTY OF SPORT SCIENCE OF THE UNIVERSITY OF SEMARANG 2016.

Background: Regular exercise and physical activity has been introduced as an effective method for the prevention and treatment of dysmenorrhea. Exercising can increase endorphin hormone causes increased pain threshold and reduces the activity of the sympathetic system, resulting in a reduction in symptoms of dysmenorrhea.

Aim: To prove that there is relationship between exercise and dysmenorrhea on the student of the Faculty of Sport Science of the University of Semarang 2016.

Methods: This was an observational study with cross sectional design. A total of 78 students of FIK Unnes that met the inclusion criteria during April 2016 to May 2016 had been filled out questionnaires. Data of exercise type, frequency, duration and incidence of dysmenorrhea obtained by interviewing the students with questionnaires designed specifically for this study. The data was described in the form of tables and figures, and then, Chi-square test and

correlation test of Gamma and sommers'd was used to analyze the data by using computer program.

Results: A total of 12 subjects (15,4%) of the 78 samples of female students did not experience dysmenorrhea. In this study, It showed the value of $p > 0.05$ or there was no significant relationship between frequency, duration and type of exercise with dysmenorrhea on the students of FIK Unnes 2016.

Conclusion: There is no relationship between exercise with dysmenorrhea on the students of FIK Unnes 2016.

Keywords: dysmenorrhea, exercise, FIK Unnes students

PENDAHULUAN

Berdasarkan lima belas studi utama yang diterbitkan antara tahun 2002 dan 2011 yang memenuhi kriteria inklusi, dismenorea adalah salah satu masalah yang paling umum di kalangan wanita.¹ Angka kejadian dismenorea tahun 2014 di Indonesia diperkirakan 55% perempuan usia produktif mengalami dismenorea, dengan dismenorea primer dialami oleh 54,89% sisanya adalah penderita dengan tipe dismenorea sekunder.²

Dismenorea merupakan nyeri haid yang berat, menyakitkan, sensasi kram di perut bagian bawah yang sering disertai dengan gejala lain, seperti berkeringat, sakit kepala, mual, muntah, diare, dan mudah tersinggung, semua gejala tersebut terjadi sebelum atau selama menstruasi.¹ Ada 2 jenis dismenorea: dismenorea primer mengacu pada rasa sakit tanpa penyakit panggul patologis yang jelas dan hampir selalu terjadi pada wanita 20 tahun atau lebih muda setelah siklus ovulasi mereka menjadi tetap. Dismenorea sekunder disebabkan oleh kondisi panggul yang mendasari atau patologis dan lebih sering terjadi pada wanita dengan usia lebih dari 20 tahun.¹

Sampai saat ini metode pengobatan yang khusus untuk dismenorea masih kurang dan berbagai tanggapan individu untuk metode pengobatan dismenorea berbeda-beda seperti obat-obatan, akupunktur, stimulasi listrik kulit, bedah, dan resep dari berbagai vitamin dan mineral. Metode lain yang disarankan adalah aktivitas fisik, yang termasuk sebagai metode nonmedis. Aktivitas fisik dapat membantu aliran balik vena melalui kontraksi otot yang mengarah ke peningkatan produksi prostaglandin dan zat lain dan akhirnya mencegah penumpukan zat tersebut di panggul.⁵

Menurut penelitian pada 20-30 tahun terakhir, olahraga teratur dan aktivitas fisik telah diperkenalkan sebagai metode yang efektif untuk pencegahan dan pengobatan dismenorea. Berolahraga mempengaruhi kadar hormon steroid dalam sirkulasi darah perempuan di usia

reproduksi. Selain itu, peningkatan hormon endorfin menyebabkan peningkatan ambang nyeri. Karena stres dapat meningkatkan aktivitas sistem simpatis yang menyebabkan peningkatan kontraksi otot rahim, sehingga meningkatkan gejala sindrom pra-menstruasi (PMS). Berolahraga dapat mengurangi aktivitas sistem simpatis, sehingga terjadi penurunan gejala dismenorea.⁴ Oleh karena itu peneliti ingin membuktikan adakah hubungan antara olahraga dengan dismenorea pada mahasiswa Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Semarang tahun 2016.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian deskripsi analitik dan pendekatan yang digunakan adalah *cross sectional*. Penelitian ini dilakukan di Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Semarang dan dilakukan pada bulan April – Mei 2016.

Sampel penelitian adalah mahasiswa Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Semarang yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. Kriteria inklusi penelitian ini, yaitu mahasiswa Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Semarang, bersedia mengisi kuesioner, telah melakukan olahraga teratur selama 3-5 kali seminggu minimal 3 bulan, dan berusia antara 17-24 tahun. Sampel eksklusi jika responden mengkonsumsi obat anti nyeri dan hormon, responden yang melakukan pengobatan dismenorea, dan responden yang mengalami stress berat. Pemilihan subjek dilakukan secara *simple random sampling*. Pengambilan data penelitian ini dilakukan dengan cara melakukan wawancara kuesioner pada mahasiswa Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Semarang

Variabel bebas dalam penelitian ini adalah frekuensi, durasi, dan jenis olahraga. Variabel terikat dalam penelitian ini adalah kejadian dismenorea. Data yang dikumpulkan adalah data primer yang diperoleh dari wawancara kuesioner kepada responden. Data tersebut dianalisis dengan uji *Chi-square* untuk mengetahui hubungan antara frekuensi, durasi, dan jenis olahraga dengan tingkat kejadian dismenorea. Analisis data menggunakan uji korelasi *Gamma* dan *sommers'd*⁶ untuk mengetahui hubungan antara indeks massa tubuh dengan dismenorea.

HASIL

Tabel 1. Karakteristik subjek penelitian

Karakteristik	Rerata ± SB	N (%)
Usia (tahun)	19,3 ± 1,16	
Tinggi Badan (cm)	157,3 ± 5,14	
Berat Badan (kg)	50,6 ± 6,95	
Indeks Massa Tubuh (IMT)	20,5 ± 3,38	
Kategori IMT		
- <i>Underweight</i>		29 (37,2%)
- <i>Normoweight</i>		30 (38,5%)
- <i>Overweight</i>		19 (24,3%)

Tabel 2. Hubungan frekuensi olahraga dengan dismenorea

		Dismenorea N(%)				Total	p
		ringan	sedang	berat	tidak		
Frekuensi	< 5 kali	16(27,6%)	24(41,4%)	10(17,2%)	8(13,8%)	58	0,651
	≥ 5 kali	3 (15%)	10 (50%)	3 (15%)	4 (20%)	20	
Total		19(24,3%)	34(43,6%)	13(16,7%)	12(15,4%)	78	

Berdasarkan uji *Chi-square* diperoleh nilai p 0,651. Terlihat bahwa nilai p > 0,05 (0,651) maka hipotesis ditolak dan disimpulkan bahwa tidak ada hubungan antara frekuensi olahraga dengan dismenorea pada mahasiswi FIK Unnes tahun 2016.

Tabel 3. Hubungan durasi olahraga dengan dismenorea

		Dismenorea N(%)				Total	p
		ringan	sedang	berat	tidak		
Durasi	≤ 3 jam	16(24,6%)	29(44,6%)	10(15,4%)	10(15,4%)	65	0,921
	> 3 jam	3 (23%)	5 (38,5%)	3 (23%)	2 (15,5%)	13	
Total		19(24,3%)	34(43,6%)	13(16,7%)	12(15,4%)	78	

Berdasarkan uji *Chi-square* diperoleh nilai p 0,921. Terlihat bahwa nilai p > 0,05 (0,921) maka hipotesis ditolak dan disimpulkan bahwa tidak ada hubungan antara durasi olahraga dengan dismenorea pada mahasiswi FIK Unnes tahun 2016.

Tabel 4. Hubungan jenis olahraga dengan dismenorea

		Dismenorea N(%)				Total	p
		ringan	sedang	berat	tidak		
Jenis olahraga	aerobik	18(23%)	35(44,9%)	13(16,7%)	12(15,4%)	78	0,258
	anaerobik	0(0%)	0 (0%)	1(50%)	1 (50%)	2	
Total		18(22,6%)	35(43,7%)	14(17,5%)	13(16,2%)	80	

Berdasarkan uji *Chi-square* diperoleh nilai p 0,258. Terlihat bahwa nilai $p > 0,05$ (0,258) maka hipotesis ditolak dan disimpulkan bahwa tidak ada hubungan antara jenis olahraga dengan dismenorea pada mahasiswi FIK Unnes tahun 2016.

Tabel 5. Hubungan Indeks Massa Tubuh (IMT) dengan dismenorea

		Dismenorea n(%)				Total	p
		ringan	sedang	berat	tidak		
IMT	<i>underweight</i>	10 (34,5%)	10 (34,5%)	6 (20,7%)	3 (10,3%)	29	0,895
	<i>normoweight</i>	2 (6,7%)	17 (56,7%)	4 (13,3%)	7 (23,3%)	30	
	<i>overweight</i>	7 (36,8%)	7 (36,8%)	3 (15,8%)	2 (10,5%)	19	
Total		19	34	13	12	78	

Berdasarkan uji korelasi *Gamma* dan *sommers'd*⁵ diperoleh nilai p 0,895. Terlihat bahwa nilai $p > 0,05$ (0,895) disimpulkan bahwa tidak ada hubungan antara Indeks Massa Tubuh (IMT) dengan dismenorea pada mahasiswi FIK Unnes tahun 2016.

PEMBAHASAN

Hubungan frekuensi olahraga dengan dismenorea

Diketahui sejumlah 58 mahasiswi melakukan olahraga dengan frekuensi < 5 kali dalam seminggu dengan 8 (13,8%) mahasiswi tidak mengalami dismenorea sedangkan 24 (41,4%) mahasiswi mengalami dismenorea dengan derajat sedang. Mahasiswi yang melakukan olahraga dengan frekuensi ≥ 5 kali dalam seminggu sejumlah 20 mahasiswi dengan 4 (20%) mahasiswi tidak mengalami dismenorea, sedangkan 10 (50%) mahasiswi mengalami dismenorea derajat sedang.

Pada penelitian yang telah dilakukan pada mahasiswi FIK Unnes, frekuensi olahraga yang paling sering dilakukan sebanyak < 5 kali dalam seminggu. Hal ini belum dapat dikatakan sebagai olahraga teratur yakni 3-5 kali dalam seminggu⁷ karena jadwal perkuliahan olahraga dimulai hari senin sampai kamis sehingga dalam seminggu mahasiswi FIK Unnes telah melakukan minimal 4 kali olahraga dalam satu minggu. Jadi sejumlah 58 mahasiswi

melakukan olahraga dalam seminggu selama 4 hari berturut-turut lalu tidak berolahraga selama 3 hari dan berolahraga lagi selama 4 hari berturut-turut begitu seterusnya. Olahraga yang dilakukan dengan frekuensi yang benar akan menjaga stamina dan ketahanan aliran darah seseorang. Stamina akan menurun kembali setelah 48 jam tidak melakukan latihan. Sebelum stamina dan ketahanan menurun diusahakan melakukan latihan fisik yang baik, jadi latihan fisik yang baik dilakukan dengan interval 48 jam sekali.⁷

Hubungan durasi olahraga dengan dismenorea

Pada penelitian ini sejumlah 65 mahasiswi melakukan olahraga dengan durasi ≤ 3 jam dalam sekali olahraga dengan 10 (15,4%) mahasiswi tidak mengalami dismenorea sedangkan 29 (44,6%) mahasiswi mengalami dismenorea dengan derajat sedang. Mahasiswi yang melakukan olahraga dengan durasi > 3 jam dalam sekali olahraga sejumlah 13 mahasiswi dengan 2 (15,5%) mahasiswi tidak mengalami dismenorea, sedangkan 5 (38,5%) mahasiswi mengalami dismenorea derajat sedang.

Hal ini dikarenakan sejumlah 65 (83,3%) mahasiswi FIK Unnes hanya melakukan olahraga selama waktu perkuliahan berlangsung yaitu dari hari senin sampai kamis dengan durasi ≤ 3 jam dalam sekali latihan, selebihnya mereka tidak melakukan olahraga. Durasi olahraga dikatakan baik jika total durasi olahraga yang dicapai adalah 30-60 menit. Durasi olahraga dikatakan tidak baik jika total durasi olahraga yang dicapai adalah selama $<30 - >60$ menit.⁷ Karena mahasiswi FIK Unnes hanya melakukan olahraga selama perkuliahan berlangsung dan sisanya tidak berolahraga maka kejadian dismenorea akan meningkat dengan kurangnya olahraga, sehingga ketika terjadi dismenorea, oksigen tidak dapat tersalurkan ke pembuluh-pembuluh darah di organ reproduksi yang saat itu terjadi vasokonstriksi sehingga menyebabkan timbulnya rasa nyeri.⁸

Hubungan jenis olahraga dengan dismenorea

Pada penelitian ini sejumlah 78 mahasiswi melakukan olahraga dengan jenis aerobik seperti berenang, lari (jogging), senam, volly, basket, dll dengan 12 (15,4%) mahasiswi tidak mengalami dismenorea sedangkan 35 (44,9%) mahasiswi mengalami dismenorea dengan derajat sedang. Sejumlah 78 mahasiswi yang melakukan olahraga jenis aerobik 2 diantaranya juga melakukan olahraga jenis anaerobik dengan 1 (50%) mahasiswi tidak mengalami dismenorea, sedangkan 1 (50%) mahasiswi mengalami dismenorea derajat berat.

Olahraga yang hanya berfungsi meningkatkan aliran darah seperti mekanisme stimultan adrenoreseptor sebagai obat dismenorea atau memperbesar volume darah, belum cukup

menyebabkan berkurangnya dismenorea masih diperlukan jenis olahraga tertentu yang bisa mengurangi faktor-faktor terjadinya dismenorea primer.⁸ Pilihlah olahraga yang membuat otot ditubuh berkontraksi dan berelaksasi secara teratur. Misalnya: jogging, bersepeda, senam, berenang. Dengan adanya kontraksi dan relaksasi otot yang teratur, maka metabolisme akan berjalan lebih baik dan lemak ditubuh akan mudah terbakar. Selain itu, jantung akan memompa darah dengan stabil. Bermain sepak bola, taekwondo, basket, volly, futsal, tenis tidak termasuk karena banyak berhenti dan terlalu memacu jantung untuk memompa darah lebih berat dari biasanya. Setiap olahraga yang dipilih sebaiknya dilakukan sesuai dengan kemampuan. Jika tidak, hal ini tentu akan memperberat tubuh terutama kinerja jantung.⁷

Keterbatasan Penelitian

Penelitian ini menggunakan studi belah lintang (*cross sectional study*) untuk membuktikan adanya hubungan antara olahraga dengan dismenorea. Pada penelitian ini variabel bebas dan variabel terikat diobservasi sekaligus pada saat yang sama, dimana setiap responden hanya diobservasi satu kali saja (*post test only*) baik untuk variabel bebas ataupun variabel terikat. Hal tersebut menjadikan penelitian ini tidak dapat menggambarkan hubungan secara akurat untuk meramalkan suatu kecenderungan. Kemudian frekuensi, durasi, dan jenis olahraga, serta derajat dismenorea yang didiagnosa berdasarkan kuesioner tidak dapat mengukur secara tepat keadaan responden yang terjadi sehingga bisa terjadi kesalahpahaman yang berpotensi menimbulkan bias pada hasil penelitian.⁹

SIMPULAN DAN SARAN

Mahasiswi yang melakukan olahraga dengan frekuensi < 5 kali dalam seminggu mengalami dismenorea sejumlah 50 mahasiswi dari 58 mahasiswi dan sebagian besar mengalami dismenorea dengan derajat nyeri sedang. Mahasiswi yang melakukan olahraga ≥ 5 kali dalam seminggu mengalami dismenorea sejumlah 16 mahasiswi dari 20 mahasiswi dan sebagian besar mengalami dismenorea derajat sedang.

Mahasiswi yang melakukan olahraga dengan durasi ≤ 3 jam dalam sekali latihan mengalami dismenorea sejumlah 55 mahasiswi dari 65 mahasiswi dan sebagian besar mengalami dismenorea derajat sedang. Mahasiswi yang melakukan olahraga > 3 jam dalam sekali latihan mengalami dismenorea sejumlah 11 mahasiswi dari 13 mahasiswi dan sebagian besar mengalami dismenorea derajat sedang.

Mahasiswi yang melakukan olahraga jenis aerobik mengalami dismenorea sejumlah 66 mahasiswi dari 78 mahasiswi dan sebagian besar mengalami dismenorea derajat sedang. Mahasiswi yang melakukan olahraga dengan jenis anaerobik mengalami dismenorea derajat nyeri berat sejumlah 1 mahasiswi dari 2 mahasiswi.

Dari hasil penelitian didapatkan kesimpulan tidak ada hubungan antara jenis, frekuensi, dan durasi olahraga dengan dismenorea pada mahasiswi FIK Unnes tahun 2016.

UCAPAN TERIMA KASIH

Puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat dan rahmat-Nya penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini. Penulis juga berterima kasih kepada dr. Yuli Trisetiyono, Sp. OG dan dr. Dodik Pramono, M.Si. Med selaku dosen pembimbing Karya Tulis Ilmiah, dr. Putri Sekar Wiyati, Sp. OG(K) selaku ketua penguji, dr. Ainun Rahmasari Gumay, M.Si. Med. selaku penguji, serta keluarga dan teman-teman yang senantiasa memberikan doa dan dukungan sehingga penulisan hasil Karya Tulis Ilmiah ini dapat terselesaikan.

DAFTAR PUSTAKA

1. Hong Ju, Mark Jones, Gita Mishra. *The Prevalence and Risk Factors of Dysmenorrhea*. Epidemiologic Review [internet]. 2013[cited 2015 Des 19]: 36(1):104-113. Dapat diakses di: Oxford Journals
2. Anisa Magista Vivi. *The Effect of Exercises on Primary Dysmenorrhea*. Faculty of Medicine Lampung University [internet]. 2015 [cited 2015 Des 19]. Dapat diakses di: digilib.unila.ac.id
3. Farideh Vaziri, M.Sc., Azam Hoseini, M.Sc., et al. *Comparing the Effects of Aerobic and Stretching Exercises on the Intensity of Primary Dysmenorrhea in the Students of Universities of Bushehr*. J Family Reprod Health [internet]. 2015 [cited 2015 Des 19]: 9(1): 23–28. Dapat diakses di: Journal of Family and Reproductive Health
4. Saeide Rezvani, Farzaneh Taghian, et al. *The effect of aquatic exercises on primary dysmenorrhoea in nonathlete girls*. Iran J Nurs Midwifery Res [internet]. 2013 [cited 2015 Des 19]: 18(5): 378–383. Dapat diakses di: Iranian Journal of Nursing and Midwifery Research

5. Dahlan M. Sopiudin. Statistik Untuk Kedokteran dan Kesehatan. Jakarta (Indonesia): Epidemiologi Indonesia; 2014
6. Aulia Noorvita Ramadani. Hubungan Kebiasaan Olahraga Dengan Kejadian Dismenorea Pada Siswi di SMP N 2 Demak Tahun 2014. [internet]. 2014 [cited 2015 Des 19]
7. Ninik Fajaryati. Hubungan Kebiasaan Olahraga Dengan Dismenorea Primer Remaja Putri di SMP N 2 Mirit Kebumen. [internet]. 2012 [cited 2015 Des 19]
8. Ayu Anissa Bahri, Afriwardi, Yusrawati. Hubungan antara Kebiasaan Olahraga dengan Dismenore pada Mahasiswi Pre-Klinik Program Studi Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Andalas Tahun Ajaran 2012 – 2013 [internet]. 2015 [cited 2016 june 5]: 4(3):815-820. Dapat diakses di: jurnal.fk.unand.ac.id