

HUBUNGAN AKTIVITAS OLAHRAGA DENGAN KEJADIAN SINDROM PRAMENSTRUASI

Eva Nurlaela, Widyawati, Tri Prabowo
Program Studi Ilmu Keperawatan, FK UGM, Yogyakarta

ABSTRACT

Background: Premenstrual syndrome is the compilations of affective and somatic symptoms that occurs during five days before menstruation and relieved within four days of menstruation onset, and indirectly emerges social and economic dysfunctions. The syndrome was experienced by millions productive age women. There are many theories about etiologies of syndrome; one of them is related to decrease of endorphin level during luteal phase. Exercise had been proven its ability to increase endorphin level, so exercise is recommended to be one of treatments for premenstrual syndrome.

Objective: To find out the correlation between exercise activities and premenstrual syndrome.

Method: It was the comparative descriptive study with cross sectional approach. It was performed in two groups of population; exercised women and unexercised women. Data was collected by using questionnaire to examine premenstrual syndrome which was composed based on American College of Obstetric and Gynecologist and questionnaire to examine exercise activities. Data analysis used chi square test and logistic regression.

Results: Premenstrual syndrome cases on unexercised women was higher (77,4%) than exercised women (29%). There was a significant correlation between exercise activities and premenstrual syndrome ($p=0,00013$; $\alpha=0,05$). There was no significant correlation between frequency ($p=0,738$), duration ($p=0,999$) and intensity ($p=0,905$) of exercise with premenstrual syndrome for exercised woman.

Conclusion: Exercise could reduce the premenstrual syndrome cases. Frequency, duration, and exercise intensity did not influence the premenstrual syndrome cases for the exercised woman.

Keywords : premenstrual syndrome, exercise, exercised women, unexercised women

PENDAHULUAN

Sindrom pramenstruasi merupakan kumpulan gejala baik fisik maupun mental yang dihubungkan dengan siklus menstruasi. Gejala sindrom pramenstruasi muncul pada satu minggu atau dua minggu sebelum menstruasi dan biasanya menghilang saat menstruasi dimulai.¹ Sindrom ini dialami oleh jutaan wanita usia produktif², berdasarkan data statistik tahun 2004 satu dari enam wanita di USA mengalami sindrom pramenstruasi atau sekitar 40,8 juta orang. Di Indonesia sendiri pada tahun yang sama wanita yang mengalami sindrom pramenstruasi dilaporkan berjumlah 35.767.942 orang.

Sampai saat ini masih terjadi kesimpangsiuran mengenai definisi, etiologi, dan *treatment* dari sindrom ini. Ada beberapa etiologi yang dihubungkan dengan sindrom ini, salah satunya karena penurunan opioat endogen seperti *endorphin*, *encephalin*, dan *dynorphin*.³ *Endorphin* ditemukan di otak mempunyai efek untuk mengurangi nyeri seperti halnya morfin. Selain itu, *endorphin* juga sering

dihubungkan dengan proses psikologis seperti euphoria, mengatur napsu makan, dan pelepasan hormon seks.⁴ Salah satu cara untuk menstimuli peningkatan produksi dan pelepasan *endorphin* adalah aktivitas olahraga.⁵

Olahraga merupakan salah satu *treatment* yang direkomendasikan untuk mengatasi sindrom pramenstruasi dan berada pada *grade* II. Hal tersebut didasarkan hasil dari beberapa studi deskriptif yang memberikan indikasi bahwa wanita yang berolahraga teratur mengalami gejala sindrom pramenstruasi lebih sedikit dibandingkan dengan wanita *sedentary*. Dari studi lain ditemukan bahwa wanita yang melakukan latihan aerobik mengalami gejala PMS lebih sedikit setelah tiga kali siklus dibandingkan dengan wanita yang melakukan latihan nonaerobik.⁶ Dengan demikian, maka olahraga aerobik merupakan jenis olahraga yang direkomendasikan.

Olahraga aerobik merupakan olahraga yang dilakukan secara terus-menerus dan kebutuhan oksigen masih dapat dipenuhi tubuh. Misalnya: *joqing*, renang, bersepeda, dan senam.⁷ Agar dapat

memberikan manfaat bagi kesehatan, olahraga aerobik harus memenuhi kriteria takaran yang dianjurkan. Takaran olahraga aerobik yang dianjurkan dilakukan 3-5 kali dalam satu minggu⁸, lama berolahraga 15-60 menit serta mencapai intensitas yang dianjurkan dengan ukuran olahraga sampai berkeringat dan bernapas dalam tanpa disertai keluhan seperti nyeri dan pusing.⁹

Berdasarkan hal tersebut, peneliti tertarik untuk mengetahui apakah ada hubungan antara aktivitas olahraga dengan kejadian sindrom pramenstruasi.

BAHAN DAN CARA PENELITIAN

Penelitian ini adalah penelitian non eksperimental dan merupakan penelitian deskriptif komparatif dengan pendekatan *cross sectional*. Subjek penelitian ini menggunakan dua populasi, yaitu populasi wanita berolahraga dari Yayasan Kesehatan, Kebugaran dan Olahraga Victory Group Yogyakarta Cabang Kridosono yang memenuhi kriteria sebanyak 31 orang. Populasi wanita yang tidak berolahraga berasal dari mahasiswi PSIK FK UGM dengan jumlah responden yang sama yaitu 31 orang. Aktivitas olahraga pada mahasiswa PSIK FK UGM terkategori kurang baik.¹⁰

Dalam penelitian ini digunakan dua kuesioner untuk mengkaji sindrom pramenstruasi, instrumen yang digunakan adalah kuesioner yang disusun berdasarkan kriteria *American College of Obstetrics and Gynecologies (ACOG)* tentang sindrom pramenstruasi. Kuesioner ini diisi oleh kedua kelompok populasi. Instrumen yang kedua adalah kuesioner yang disusun untuk mengkaji aktivitas olahraga yaitu frekuensi, lama dan intensitas olahraga. Untuk mengumpulkan data dari kelompok wanita yang berolahraga, peneliti dibantu asisten yang sesuai kriteria, sedangkan pengumpulan data dari wanita yang tidak berolahraga peneliti melakukannya tanpa asisten. Analisis yang digunakan untuk mengetahui perbedaan kejadian sindrom pramenstruasi pada wanita yang berolahraga dan tidak berolahraga adalah uji *chi square*, sedangkan untuk mengetahui

keberpengaruhannya frekuensi, lama dan intensitas olahraga terhadap kejadian sindrom pramenstruasi pada wanita yang berolahraga dilakukan analisis dengan uji regresi logistik.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Karakteristik Subjek Penelitian

Dalam penelitian ini, usia responden dibatasi 17-35 tahun. Hal ini dikarenakan sindrom ini dapat dialami oleh wanita yang berusia 15-44 tahun, akan tetapi wanita yang berusia 35-44 tahun lebih sedikit mengalaminya dibandingkan wanita yang lebih muda.¹¹ Pada penelitian lain dikemukakan bahwa wanita yang mengalami sindrom pramenstruasi berusia 17-38 tahun.¹²

Dari hasil penelitian terlihat bahwa usia responden dari kelompok wanita yang berolahraga lebih bervariasi dibanding pada kelompok wanita yang tidak berolahraga. Kelompok wanita berolahraga berusia 17-35 tahun dengan jumlah terbanyak berada pada usia 22-26 tahun serta 27-31 tahun, masing-masing berjumlah 11 orang (35,5%). Pada wanita tidak berolahraga sebagian besar berusia 17-21 (71%). Perbedaan keragaman usia ini disebabkan karena pada kelompok wanita yang berolahraga berasal dari berbagai kalangan. Berbeda pada kelompok wanita yang tidak berolahraga yang hanya berasal dari kalangan mahasiswa saja.

Sindrom pramenstruasi dialami oleh wanita usia produktif. Serangan dan gejala dapat meningkat selama periode wanita tersebut mengalami perubahan hormonal drastis, seperti pubertas, setelah kehamilan, penghentian pemakaian alat kontrasepsi *oral*, atau bahkan setelah periode menstruasi yang tidak teratur.¹² Hal tersebut sangat mungkin terjadi pada wanita berusia dalam rentang 17-35 tahun. Karakteristik usia responden dapat dilihat pada Tabel 1.

B. Kejadian Sindrom Pramenstruasi

Dari hasil penelitian didapatkan data yang memperlihatkan perbedaan kejadian sindrom pramenstruasi pada kedua kelompok populasi. Hasilnya dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 1. Karakteristik Usia Responden (n=62)

| Umur (Tahun) | Responden Berolahraga | | Responden Tidak Berolahraga | |
|--------------|-----------------------|----------------|-----------------------------|----------------|
| | Frekuensi | Persentase (%) | Frekuensi | Persentase (%) |
| 17-21 | 7 | 22,6 | 22 | 71 |
| 22-26 | 11 | 35,5 | 9 | 29 |
| 27-31 | 11 | 35,5 | 0 | 0 |
| 32-35 | 2 | 6,4 | 0 | 0 |

Tabel 2. Kejadian Sindrom Pramenstruasi Pada Wanita yang Berolahraga dan Tidak Berolahraga

| | PMS | Tidak PMS | Total |
|----------------|-----|-----------|-------|
| Olahraga | 9 | 22 | 31 |
| Tidak olahraga | 24 | 7 | 31 |
| Total | 33 | 29 | 62 |

Dari Tabel 2 terlihat bahwa kejadian sindrom pramenstruasi pada wanita yang tidak berolahraga lebih tinggi dibanding pada wanita yang berolahraga. Pada wanita yang tidak olahraga kejadian sindrom pramenstruasi dialami oleh 24 wanita sedangkan pada wanita yang olahraga hanya dialami oleh 9 wanita. Setelah dilakukan uji *chi square* didapatkan nilai signifikansi sebesar 0,00013. Dibandingkan dengan $\alpha = 0.05$, maka disimpulkan bahwa aktivitas olahraga secara signifikan berhubungan dengan kejadian sindrom pramenstruasi.

Penelitian lain yang dilakukan terhadap 20 wanita berolahraga dan 34 wanita tidak berolahraga memperlihatkan hasil bahwa olahraga menurunkan skor kejadian sindrom pramenstruasi.¹³ Olahraga aerobik meskipun bukan merupakan garda terdepan dalam penanganan sindrom pramenstruasi, akan tetapi banyak yang merekomendasikannya sebagai salah satu *treatment* untuk sindrom pramenstruasi. Bahkan latihan teratur merupakan *treatment* untuk mengatasi sindrom pramenstruasi yang memiliki efek positif dengan sedikit atau bahkan tidak menimbulkan efek samping.¹⁴

Ada beberapa teori yang mendasari tentang permasalahan ini. Yang pertama berhubungan dengan stimulasi *endorphin*.^{15,16} Salah satu etiologi sindrom pramenstruasi adalah penurunan opioat endogen seperti *endorphin*, *encephalin*, dan *dynorphin*.³ *Endorphin* merupakan salah satu opioat endogen yang ditemukan di otak, salah satu jenis dari *endorphin* adalah beta *endorphin* yang ditemukan di kelenjar *pituitary*. Beta *endorphin* berperan sebagai neurotransmitter yang aktif dan memiliki potensi analgetik sebanyak 18-30 kali (atas dasar molar) daripada *morphin*, beta *endorphin* secara langsung mengikat reseptor sistem saraf pusat dan memerankan pengaturan endogen persepsi sakit yang ada di otak. Selain itu, *endorphin* juga sering dihubungkan dengan proses psikologis seperti *euphoria*, mengatur nafsu makan, dan pelepasan hormon seks.⁴

Beta *endorphin* juga berpengaruh pada beberapa fungsi hipotalamik seperti regulasi suhu tubuh, sistem kardiovaskular dan respirasi. Pengaruh pada fungsi ekstrapituitary seperti persepsi nyeri, *mood* dan aktivitas gerak, asupan makanan dan cairan, serta kebiasaan seksual.¹⁷ Olahraga yang

teratur dan berkelanjutan berkontribusi untuk meningkatkan produksi dan pelepasan *endorphin*.⁴ Efek lain dari olahraga aerobik terhadap sindrom pramenstruasi selain dapat meningkatkan kadar *endorphin* juga terbukti dapat meng-*counter* aktivitas estrogen selama fase luteal dalam siklus menstruasi¹⁸. Pada wanita yang mengalami sindrom pramenstruasi terjadi kelebihan estrogen.

Berdasarkan penelitian dapat diketahui kejadian sindrom pramenstruasi berdasarkan karakteristik usia responden, seperti yang terlihat pada Tabel 3 dan diketahui bahwa pada wanita yang berolahraga kejadian sindrom pramenstruasi paling sering dialami oleh wanita berusia 17-21 tahun dan 32-35 tahun dengan jumlah yang sama yaitu masing-masing 4 orang (44,4%). Hal yang hampir sama terjadi pada kelompok wanita yang tidak berolahraga dan sindrom pramenstruasi paling banyak dialami oleh wanita dalam rentang usia 17-21 tahun (70,8%).

Wanita yang berada pada rentang usia 17-21 tahun merupakan kelompok usia yang dimungkinkan baru saja melewati periode menstruasi tidak teratur dan sedang menuju pada periode menstruasi yang teratur, wanita mulai mengalami menstruasi pada saat remaja sekitar usia 18-19 tahun dengan siklus 28-35 hari, meskipun *menarche* dimulai pada usia 12-13 tahun tetapi tidak teratur karena bentuk menstruasinya *anovulator*.¹⁰ Sindrom pramenstruasi lebih sering terjadi pada wanita yang mengalami perubahan hormonal di antaranya yaitu pada saat pubertas dan setelah periode menstruasi yang tidak teratur.¹² Dengan demikian, wanita pada rentang usia 17-21 tahun dimungkinkan akan lebih sering mengalami sindrom pramenstruasi. Selain itu, tingginya persentase kejadian sindrom pramenstruasi pada wanita usia 17-21 tahun pada kelompok wanita tidak berolahraga dapat dikarenakan distribusi frekuensi responden usia 17-21 tahun paling banyak, sehingga mempengaruhi persentase. Pada wanita yang berolahraga, persentase tertinggi juga terjadi pada usia 27-31 tahun. Saat ini sindrom pramenstruasi lebih banyak terjadi pada wanita berusia 30 tahun, meskipun dapat terjadi pada sebelum dan sesudah usia tersebut.¹² Dari hasil penelitian juga diketahui gejala-gejala sindrom pramenstruasi yang dialami oleh responden yang dapat dilihat pada Tabel 4.

Pada dasarnya gejala sindrom pramenstruasi bervariasi, ada sekitar 200 gejala yang dihubungkan

Tabel 3. Kejadian Sindrom Premenstruasi Pada Wanita yang Berolahraga dengan Wanita Tidak Olahraga Berdasarkan Usia Responden

| Umur (tahun) | Sindrom Premenstruasi | | | |
|--------------|-----------------------|----------------|-----------------------|----------------|
| | Wanita Berolahraga | | Wanita Tidak Olahraga | |
| | Frekuensi | Persentase (%) | Frekuensi | Persentase (%) |
| 17-21 | 4 | 44,4 | 17 | 70,8 |
| 22-26 | 1 | 11,1 | 7 | 29,2 |
| 27-31 | 4 | 44,4 | 0 | 0 |
| 32-35 | 0 | 0 | 0 | 0 |

Tabel 4. Gejala-Gejala Sindrom Premenstruasi yang Dialami Pada Wanita Tidak Berolahraga dan Wanita Berolahraga

| Gejala PMS | Wanita Tidak Berolahraga | | Wanita Berolahraga | |
|--------------------------|--------------------------|----------------|--------------------|----------------|
| | Frekuensi | Persentase (%) | Frekuensi | Persentase (%) |
| Gejala Afektif: | | | | |
| Merasa tertekan | 5 | 20,8 | 1 | 11,1 |
| Marah tidak terkontrol | 11 | 45,8 | 5 | 55,6 |
| Cepat tersinggung | 20 | 83 | 7 | 77,8 |
| Cemas | 7 | 29,2 | 2 | 22,2 |
| Bingung | 0 | 0 | 1 | 11,1 |
| Lebih senang menyendiri | 7 | 29,2 | 1 | 11,1 |
| Gejala Somatik: | | | | |
| Payudara sakit | 20 | 83 | 8 | 88,9 |
| Perut terasa membesar | 11 | 45,8 | 6 | 66,7 |
| Sakit kepala | 4 | 16,7 | 4 | 44,4 |
| Tangan dan kaki membesar | 1 | 4,2 | 1 | 11,1 |

dengan sindrom premenstruasi.³ Tapi dalam penelitian ini yang diteliti hanya 10 gejala terdiri dari 6 gejala afektif dan 4 gejala somatik. Hal tersebut didasarkan pada kriteria yang ditetapkan oleh ACOG. Dari 6 gejala afektif yang paling sering dialami adalah mudah tersinggung. Gejala mudah tersinggung merupakan tanda pasti sindrom premenstruasi.²⁰ Munculnya gejala mudah tersinggung dapat dihubungkan dengan penurunan serotonin menimbulkan perasaan perubahan *mood*²¹, sedangkan gejala nyeri payudara dapat terjadi karena retensi cairan²² akibat interaksi antara estrogen-progesteron dan aldosteron.²⁰

C. Pengaruh Frekuensi, Lama dan Intensitas Olahraga

Hasil analisis dari data frekuensi, lama dan intensitas olahraga diketahui bahwa frekuensi, lama dan intensitas olahraga tidak signifikan mempengaruhi kejadian sindrom premenstruasi pada kelompok wanita yang berolahraga. Nilai signifikan dari frekuensi olahraga adalah 0,738, lama olahraga 0,999 dan intensitas 0,905.

Ketidakterpaparan frekuensi, lama dan intensitas olahraga terhadap kejadian sindrom premenstruasi pada kelompok wanita yang berolahraga dapat disebabkan karena aktivitas olahraga yang dilakukan oleh responden hampir sama jika dilihat dari frekuensi, lama serta intensitasnya dan sebagian besar sudah sesuai dengan takaran yang dianjurkan. Hal lain yang dapat menjelaskan permasalahan ini adalah kenyataan bahwa sindrom premenstruasi dapat disebabkan oleh banyak hal, selain penurunan opioat endogen seperti *endorphin* yang dapat dihubungkan dengan olahraga. Adapun penyebab sindrom premenstruasi menurut teori yang berkembang adalah ketidakseimbangan hormon estrogen progesteron, interaksi antara estrogen, progesteron dan aldosteron, penurunan kadar *monoamine oxidase*, penurunan serotonin, peningkatan kadar prolactin, defisiensi *pyridoxin*,

kurang nutrisi serta faktor psikologis dan sosial. Dengan demikian, walaupun seorang wanita telah melakukan olahraga sesuai dengan takaran yang dianjurkan masih mungkin untuk mengalami sindrom premenstruasi.

KESIMPULAN DAN SARAN

Terdapat perbedaan kejadian sindrom premenstruasi pada wanita yang berolahraga dan tidak olahraga. Kejadian sindrom premenstruasi pada wanita yang olahraga lebih rendah dibanding pada wanita tidak olahraga. Terdapat hubungan yang signifikan antara aktivitas olahraga dengan kejadian sindrom premenstruasi. Frekuensi, lama dan intensitas olahraga tidak signifikan mempengaruhi kejadian sindrom premenstruasi pada kelompok wanita yang berolahraga.

Peneliti memberikan saran agar perawat dan tenaga kesehatan lain dapat mempromosikan tentang pentingnya olahraga untuk menjaga kesehatan, salah satunya dapat terhindar dari sindrom premenstruasi. Perlu dilakukan penelitian dengan topik yang sama tapi dengan metode *prospective study* dengan menggunakan diary menstruasi untuk mengkaji kejadian sindrom premenstruasi.

KEPUSTAKAAN

1. National Women's Health Information Centre. Premenstrual Syndrome. US Department and Human Services. 2002. Available on: www.womenshealth.gov. Diakses pada 10 Juni 2006.
2. Dickerson, L.M., Mazyck, P.J., Hunter, M.H., Premenstrual Syndrome. American Family Psychian. 2003;67(8)April:15. Available on: www.aafp.org. Diakses pada 6 Januari 2007.
3. Reeder, M. Koniak, G. Maternity Nursing: Family, Newborn, and Women's Health Care, 18th ed., J.B Lippincott-Raven Publisher. Philadelphia. 1997.

4. Columbia Encyclopedia. Endorphins. 2001. Available on: <http://www.bartleby.com/65/en/endorphi.html>. Diakses pada 4 Desember 2006.
5. Granner, D.K., Alih Bahasa: Hartono, Andry. Hormon Hipofisis dan Hipotalamus In Biokimia Harper. Penerbit Buku Kedokteran EGC. Jakarta. 2003.
6. Douglas, S. Premenstrual Syndrome Evidence-Based Treatment in Family Practice. 2002. Available on: <http://www.cfpc.ca>. Diakses pada 28 Nopember 2006.
7. Tim Penyusun. Panduan Kesehatan Olahraga Bagi Petugas Kesehatan. 2002. Available on: www.depkes.go.id. Diakses pada 1 Desember 2006.
8. Sumosardjuno, S. Latihan Olahraga Untuk Memperbaiki Kesegaran Jasmani in Informasi Kesehatan dan Olahraga. Pusat Komunikasi Pemuda kantor Menteri Negara Pemuda dan Olahraga. Jakarta. 1988.
9. Giam, C. K., the, K. C. Ilmu Kedokteran Olahraga. Bina Rupa Aksara. Jakarta. 1993.
10. Aini, F. Gambaran Prilaku Hidup Sehat Mahasiswa Program Studi Ilmu Keperawatan Fakultas Kedokteran Universitas Gadjah Mada Yogyakarta (skripsi). Tidak dipublikasikan. Program Studi Ilmu Keperawatan FK UGM. Yogyakarta. 2007.
11. Deuster, P.A., Adera, T., Soth-Paul, J. Biological, Social, and Behavioral Factors Associated with Premenstrual Syndrome. *Archive Family Medicine*. 1999;8(2)March:122-8. Available on: <http://archfami.ama-assn.org>. Diakses pada 21 April 2007.
12. Burrough, A. Maternity Nursing: an Introductory Text, 7th ed., W. B Saunders Company. Philadelphia. 1997.
13. Tenkir, A. Fisseha, N. Ayele, B. Premenstrual Syndrome: Prevalence and Effect on Academic and Social Performance of Student in Jimma University, Ethiopia. *Ethiopia Journal Health Dev*. 2002;17(3):181-8. Available on: www.ajol.info/viewarticle.php. Diakses pada 21 juli 2006
14. Stoddard, J.L., Dent, C.W., Shames, L., Bernstein, L., Exercise Training Effects on Premenstrual Distress and Ovarian Steroid Hormones. *European Journal of Applied Physiology*. 2007;99(1)Januari. Available on: <http://www.springerlink.com>. Diakses pada 23 April 2007.
15. Stotland, N.L., Common Psychiatric Problems in Novak's Gynecology 17th ed. Lippincott Williams and Wilkins. Philadelphia. 2002.
16. Gould, D. Nursing Care of Women. Prentice Hall, London. 1990
17. Head, K.A., Premenstrual Syndrome: Nutritional and Alternative Approach. *Alternative Medicine Review*. 1997;2(1). Available on: www.thome.com/pdf/journal/2-1/premenstrualsyndrome.pdf. Diakses pada 28 Nopember 2006.
18. Genazzani A.R., F. Petraglia, Brilli, G., Fabbri, G., Nappi, G., Facchinetti, F., Endogenous Opioid Peptides and Pain Disorders in Human in Pain and Reproduction. The Parthenon Publishing Group. New Jersey. 1988.
19. Aida, Y. Daya Tahan Stres dan Premenstrual Syndrome Pada Mahasiswi Program A PSIK FK-UGM (Skripsi). Tidak Dipublikasikan Program Studi Ilmu Keperawatan. FK UGM. Yogyakarta. 2003.
20. Lambert, GM., Short Review: Exercise and the Premenstrual Syndrome. *The Journal of Strength and Conditioning Research*. 1988;2(1): 16-9. available on: <http://nsca.allenpress.com> Diakses pada 28 Nopember 2006
21. Wysocky, S. Management of Premenstrual Syndrome. 2006. Available on: www.contraceptiononline.org. Diakses pada 26 Februari 2007.
22. Le Mone, P.M., Burke, K.M., Medical-Surgical Nursing-Critical Thinking in Client Care. Addison-Wesley Nursing. California. 1996.