

WELLNESS AND HEALTHY MAGAZINE

Volume 1, Nomor 1, February 2019, p. 109 – 114

ISSN 2655-9951 (print), ISSN 2656-0062 (online)

Pengaruh Senam Aerobik Terhadap *Premenstrual Syndrome* pada Siswi Sekolah Menengah Atas (SMA)

Anggi Kusuma^{1*)}

^{1*)} Jurusan Ilmu Keperawatan STIKes Aisyah Pringsewu

Email: anggikusuma578@gmail.com^{1*)}

ARTICLE INFO

Kata Kunci:

Senam Aerobik
Premenstrual Syndrome
Menstruasi

*) corresponding author

ABSTRACT

Women often complain comes a variety of disorders either before or while menstruating. Disruption before menstruation is known as premenstrual syndrome (PMS). About 14% of premenstrual syndrome could strongly effect that requires them to take a break from school or office. This study aims to know the effect of aerobic exercise on premenstrual syndrome in girls at SMA N 1 Indralaya. This study is a pre-experimental research with quantitative approach. Sample in this research was 33 female students who have premenstrual syndrome. Thirty-three students were gotten aerobic exercise 2 times a week for 4 weeks with low intensity and in 45 minutes. The premenstrual syndrome symptoms were measured by using premenstrual syndrome symptoms questionnaire which modified from the Menstrual Distress Questionnaire (MDQ) and Rayburn premenstrual syndrome symptoms table. The data were analyzed by using Wilcoxon Signed Ranks Test. with significance level (α) 0.05. The results of this study obtained the average score of symptoms of premenstrual syndrome before aerobics is 45.93 while the average score of symptoms of premenstrual syndrome post-aerobics is 40.72. Symptoms of premenstrual syndrome in student with premenstrual syndrome after getting aerobic exercise significantly reduced ($p = 0.001$) which means that aerobic exercise effected on premenstrual syndrome.

This is an open access article under the [CC-BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license.



PENDAHULUAN

Remaja (*adolescence*) merupakan masa peralihan dari masa anak-anak ke masa dewasa yang ditandai dengan perubahan fisik, fisiologis, dan psikososial (Papalia, Olds, & Feldman, 2001). Penelitian yang dilakukan oleh Pelayanan Kesehatan Ramah Remaja (PKRR) di bawah naungan WHO tahun 2005 menyebutkan bahwa permasalahan remaja di Indonesia adalah 38,4% mengenai gangguan menstruasi (Setiasih, 2005).

Penelitian lain menyebutkan bahwa dari 57 siswi di Kecamatan Pulo Gadung Jakarta Timur, 63,2% mengalami gangguan menstruasi diantaranya 15% mengalami gangguan lama menstruasi, 3,5% mengalami gangguan siklus menstruasi dan 57,9% mengalami gangguan lain yang berhubungan dengan menstruasi. Gangguan lain tersebut satu diantaranya adalah *premenstrual syndrome* sebesar 43% (Khademi et al., 2008).

Gejala fisik PMS yang terjadi adalah kenaikan berat badan, kembung, nyeri payudara, *hot flushes*, nyeri *migraine*, edema, dan mudah lelah. Gejala psikologis yang timbul adalah rasa cemas, insomnia, kurang konsentrasi, depresi, perubahan cita rasa dan emosi yang tidak stabil, yaitu mudah marah, sedih, iritabilitas (peka rangsang), serta perasaan cepat berubah, kadang terjadi keinginan bunuh diri (Parker, 1994 dalam Murtiati, 1999) (Murtiati 1999). Sekitar 14% perempuan antara usia 15 hingga 35 tahun, *premenstrual syndrome* dapat sangat hebat pengaruhnya sehingga mengharuskan mereka beristirahat dari sekolah atau kantornya (Wales, 2008 dalam Maulana, 2008).

Gejala PMS terjadi sangat kompleks meliputi fisiologis, perilaku dan perasaan yang mengganggu aktifitas normal. Gejala yang terlihat bervariasi mulai dari gejala ringan, sedang sampai sangat berat (Ferin, 1993 dalam Murtiati, 1999). Penelitian di Asia terhadap 1.202 wanita dengan PMS berusia 15-49 tahun di Hong Kong, Pakistan dan Thailand, menyebutkan bahwa 74% wanita merasa PMS tidak mempengaruhi atau secara minimal mengganggu aktivitas sehari-hari, 17% secara signifikan wanita merasa PMS mengganggu aktivitas sehari-hari dan 9% wanita merasa PMS sangat mengganggu aktivitas sehari-hari. Semakin tinggi tingkat keparahan gejala PMS makin semakin berpengaruhnya PMS terhadap aktivitas sehari-hari (Dennerstein, Lehert, Keung, Pal, & Choi, 2010).

Beberapa faktor yang dapat meningkatkan risiko terjadinya *premenstrual syndrome*, antara lain, riwayat keluarga, status perkawinan, usia, stress, diet, kurangnya aktivitas olahraga, merokok dan alkohol. Untuk terapi *premenstrual syndrome* dilakukan dengan obat-obatan, perawatan, latihan aerobik, relaksasi dan edukasi dan konseling (Saryono & Waluyo, 2009).

Pada sebagian wanita latihan aerobik mampu mengurangi gejala PMS. Latihan ini dapat berupa jalan sehat, berlari, bersepeda, berenang maupun senam aerobik (Saryono & Waluyo, 2009). Penelitian terhadap 280 mahasiswi yang terdiri dari 140 mahasiswi perenang dan 140 mahasiswi bukan perenang di Tehran *University of Medical Sciences* menyebutkan bahwa terdapat 36,2% mahasiswi bukan perenang yang menderita PMS dan 22,8% mahasiswi perenang yang menderita PMS (Khademi et al., 2008).

Penelitian tentang pengaruh senam aerobik terhadap *premenstrual syndrome* telah dilakukan oleh Murtiati mengenai pengaruh aktivitas fisik erobik terhadap gejala *Premenstrual Syndrome* tahun 1999. Penelitian tersebut mengambil sampel wanita yang mengalami PMS dengan usia 20-34 tahun yaitu usia dewasa awal. Terdapat 2 kelompok sampel dengan jumlah sampel 8 responden untuk kelompok perlakuan dan 8 responden untuk kelompok kontrol. Penelitian tersebut menggunakan instrumen penelitian berupa *Menstrual Distress Quesionare* (MDQ). Hasil penelitian menunjukkan adanya pengaruh aktivitas fisik aerobik terhadap gejala *premenstrual syndrome* (Murtiati, 1999)

Berdasarkan fenomena-fenomena yang telah diuraikan, penulis tertarik untuk meneliti pengaruh senam aerobik terhadap *premenstrual syndrom* pada siswi SMA.

METODE

Penelitian ini meruapkan *Pre Experimental Design* dengan rancangan *One Group Pretest-Postest*. Populasi dalam penelitian ini adalah siswi yang mengalami *premenstrual syndrome*

yang berjumlah 46 siswi. Jumlah sampel dalam penelitian ini sebanyak 33 responden. Teknik sampling yang digunakan adalah *purposive sampling*. Penelitian dilakukan di SMAN 1 Inderalaya Palembang Sumsel pada tanggal 16 Mei – 11 Juni 2011. Siswi mendapat latihan senam aerobik 2 kali seminggu selama 4 minggu dengan intensitas rendah dan durasi 45 menit. Pengukuran gejala *premenstrual syndrome* dengan kuesioner gejala premenstruasi dimodifikasi dari *Menstrual Distress Questionnaire* (MDQ) dan tabel gejala PMS menurut Rayburn. Pengukuran gejala PMS dilakukan sebelum memulai senam dan sesudah 4 minggu diberikan senam aerobik.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 1
Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Gejala PMS Sebelum dan Sesudah Senam Aerobik

No	Gejala Fisik dan Gejala Emosional	Total penderita	Total penderita
	Gejala Fisik	Sebelum Aeobik	Sesudah Aeobik
1	Tumbuh jerawat sebelum menstruasi	17	16
2	Terjadi pembengkakan pada kaki	1	0
3	Sakit kepala	11	11
4	Berselera terhadap makanan tertentu (Asam/Manis)	15	14
5	Nyeri punggung	21	20
6	Sakit perut menjelang menstruasi	32	28
7	Nyeri payudara	6	4
8	Payudara bengkak/ kencang	4	3
9	Mudah menjadi lelah	23	19
10	Merasa Kembung di perut	6	8
11	Rasa mual pada lambung	2	2
12	Kekakuan otot	2	3
13	Berdebar-debar	11	13
14	Hidung tersumbat	7	5
15	Nyeri Panggul	15	12
16	Nafsu Makan Bertambah	16	20
Gejala Emosional			
1	Perasaan tertekan/ depresi	14	11
2	Merasa takut tanpa alasan yang jelas (cemas)	15	13
3	Merasa tegang	14	10
4	Cepat sekali marah dan merasa panik tanpa alasan	30	25
5	Ingin menyendiri	14	7
6	Emosi tidak stabil	25	21
7	Sulit konsentrasi	20	18
8	Pelupa	15	11
9	Tidak Bisa tidur	11	11
10	Kelemahan/tidak semangat/malas	21	19
11	Merasa tidak nyaman	28	23
12	Merasa ingin menangis	4	6

Tabel 1 menunjukkan bahwa gejala PMS sesudah senam aerobik yang paling banyak diderita adalah gejala sakit perut menjelang menstruasi namun jumlahnya berkurang menjadi 28 responden yang terdiri dari 25 responden mengalami sakit perut gejala ringan. Berdasarkan Tabel 1 juga menunjukkan adanya penurunan penderita PMS setelah diberikan senam aerobik yaitu penderita gejala rasa ingin menyendiri menurun dari 14 responden menjadi 7 responden dan terjadi peningkatan responden penderita gejala kekakuan otot dari 2 responden menjadi 3 responden, gejala berdebar-debar meningkat dari 11 responden menjadi 13 responden, gejala nafsu makan meningkat dari 16 responden menjadi 20 responden, merasa kembung di perut meningkat dari 6 responden menjadi 8 responden, dan gejala merasa ingin menangis meningkat dari 4 responden menjadi 6 responden.

Tabel 2
Pengaruh Senam Aerobik Terhadap *Premenstrual Syndrome* Sebelum Dan Sesudah Perlakuan

Kelompok Perlakuan	Rata-Rata	P value
Sebelum Senam Aerobik	45,93	0,001
Sesudah Senam Aerobik	40,72	

Tabel 2 menunjukkan bahwa nilai p value = 0,001 ($p \leq 0,05$) yang berarti terdapat perbedaan rerata skor yang bermakna sebelum dan sesudah 4 minggu senam aerobik. Dengan demikian hipotesis alternatif diterima, yang berarti ada pengaruh yang signifikan terhadap *premenstrual syndrom* setelah diberikan perlakuan berupa senam aerobik.

Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Murtiati (1999) bahwa pada penelitian terhadap 16 wanita usia 20-34 tahun setelah pemberian latihan senam aerobik secara teratur 3 kali selama 12 minggu menunjukkan penurunan gejala *premenstrual syndrome* dilihat dari penurunan rata-rata skor gejala PMS kelompok perlakuan dari 77,50 menjadi 26,75. Penurunan gejala *premenstrual syndrome* juga sesuai dengan penelitian Sujarwo, (2010) yang melakukan penelitian pada wanita yang mengikuti senam di sanggar senam Wini dan Kamila, yang mengelompokkan responden berdasarkan frekuensi senam perminggu dan lama melakukan senam aerobik. Peningkatan frekuensi senam hingga 4-5 kali perminggu dapat menurunkan gejala PMS.

Senam aerobik merupakan stres fisiologis yang mempengaruhi proses hipotalamus hipofisis untuk mensekresikan GNRH sehingga terjadi peningkatan kadar progesteron. Karena progesteron dapat berefek terhadap retensi air dan susunan saraf pusat, maka meningkatnya hormon ini akan menurunkan gejala *premenstrual syndrom* khususnya gejala pembengkakan (edema), emosi yang tidak stabil (marah, sedih, menangis), kurang konsentrasi dan rasa cemas (Murtiati, 1999).

Senam aerobik juga dapat meningkatkan kadar endorfin dalam tubuh. Hormon endorfin mempunyai efek analgesia dan susunan saraf, maka meningkatnya hormon endorfin akan menurunkan gejala *premenstrual syndrome* khususnya menurunkan nyeri perut karena efek analgesia dari endorfin, menurunkan emosi yang tidak stabil, depresi, migraine, cemas, perubahan perilaku, iritabilitas, dan rasa ingin marah (Guyton & Hall, 2008).

Selain meningkatkan kadar progesteron dan endorfin, senam aerobik dapat meningkatkan kadar serotonin dalam tubuh. Serotonin berperan pada banyak proses tubuh dan siklus, metabolisme karbohidrat dan mempengaruhi pengaturan estrogen dan progesteron, maka meningkatnya kadar serotonin dalam tubuh dapat menurunkan gejala *premenstrual syndrom*. Setelah latihan, kadar serotonin tetap tinggi di otak selama sehari-hari. Latihan aerobik yang teratur dapat membantu menjaga kadar serotonin di otak secara permanen ditinggikan. Hal ini dapat

meringankan gejala depresi, kecemasan dan insomnia (Young, 2007). Melalui senam aerobik, terjadi aliran darah otot yang meningkat menyebabkan vasodilatasi otot-otot yang aktif sehingga oksigen dan curah jantung pun meningkat. Vasodilatasi otot akan meningkatkan relaksasi tubuh sehingga memudahkan seseorang untuk tidur lebih nyenyak (Brick, 2002).

Dari hasil penelitian terdapat beberapa gejala PMS yang terjadi peningkatan responden penderita gejala PMS setelah senam aerobik diantaranya gejala kekakuan otot. Kekakuan otot yang menyerang bukan hanya terjadi sebelum menstruasi, namun kekakuan otot juga terjadi setelah melakukan aktivitas olahraga. Hal ini dikarenakan adanya jaringan sikatrik atau pemendekan otot secara refleks. Kekakuan ini merupakan respon normal terhadap penggunaan otot yang tidak biasa dan juga bagian dari suatu proses yang memunculkan stamina dan kekuatan yang lebih besar begitu otot memulihkan diri. Karena intensitas senam aerobik yang dilakukan dalam penelitian ini adalah intensitas ringan maka bagi yang bertubuh langsing atau kurus, akan meningkatkan nafsu makan (Gilang, 2007).

Gejala kembung sebelum menstruasi yang disebabkan ketidakseimbangan hormon juga disebabkan oleh faktor lain yaitu kecemasan dan depresi karena menurut penelitian, stress dapat meningkatkan asam lambung. Walaupun senam aerobik dapat mencegah gejala PMS khususnya gejala rasa ingin menangis, namun tingkat keberhasilan senam aerobik dalam mencegah gejala rasa ingin menangis juga dipengaruhi faktor lain yaitu *stressor* dari lingkungan dan mekanisme koping dari individu yang berbeda-beda (Halbreich, Borenstein, & Pearlstein, 2003)

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa Ada pengaruh yang signifikan senam aerobik terhadap *premenstrual syndrome* pada siswi SMA N 1 Indralaya Kabupaten Ogan Ilir tahun 2011 diperoleh nilai $p = 0,000$ yang artinya hipotesis diterima dengan kata lain adanya pengaruh sebelum dan sesudah senam aerobik terhadap penurunan gejala *premenstrual syndrome*.

Saran yang dapat diberikan diharapkan dapat memperkenalkan pentingnya senam aerobik bagi kesehatan khususnya kesehatan reproduksi dan menjadikan senam aerobik sebagai bagian program pelayanan kesehatan siswa yang secara rutin dilakukan setiap minggu di sekolah. Bagi peneliti selanjutnya yang tertarik penelitian ini dapat mengembangkan penelitian dengan waktu penelitian lebih dari 1 bulan (lebih dari 1 kali menstruasi) dengan meneliti faktor-faktor lain yang berpengaruh misalnya, diet, stress, kegiatan fisik, sehingga hasil yang diperoleh lebih sempurna. Selain itu, disarankan untuk memperdalam intervensi yang diberikan misalnya dilakukan pengukuran kadar endorfin ataupun status fisiologis.

DAFTAR PUSTAKA

- Brick, L. (2002). *Bugar dengan senam Aerobik*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Dennerstein, L., Lehert, P., Keung, L. S., Pal, S. ., & Choi, D. (2010). Asian study of effects of premenstrual symptoms on activities of daily life. *Menopause International*, 16(4), 146–151.
- Gilang, M. (2007). *Pendidikan Jasmani, Olahraga, dan Kesehatan*. Bandung: Ganeca Exact.
- Guyton, A. ., & Hall, J. E. (2008). *Buku Ajar Fisiologi Kedokteran*. Jakarta: EGC.

- Halbreich, U., Borenstein, J., & Pearlstein, T. (2003). The prevalence , impairment , impact , and burden of premenstrual dysphoric disorder (PMS/PMDD), 28, 1–23. [https://doi.org/10.1016/S0306-4530\(03\)00098-2](https://doi.org/10.1016/S0306-4530(03)00098-2)
- Khademi, A., Tabatabaefar, L., Akbari, E., Alleyassin, A., Asghari-Roodsari, A., & Ziaee, V. (2008). Comparison Of Prevalence Of Premenstrual Syndrome In Swimmer And Non-Swimmer Students : A Historical Cohort Study. *Acta Medica Iranica*, 46(5), 307–313.
- Maulana, R. (2008). *Hubungan Karakteristik Wanita Usia Produktif Dengan Premenstrual Syndrome (Pms) Di Poli Obstetri Dan Gynekology Bpk - Rsud Dr. Zainoel Abidin Banda Aceh Tahun 2008*. Universitas Syiah Kuala.
- Murtiati, T. (1999). *Pengaruh Latihan Fisik Aerobik terhadap gejala sindroma premenstruasi*.
- Papalia, D. E., Olds, S. W., & Feldman, R. D. (2001). *Human development*. Boston: McGraw-Hill.
- Saryono, & Waluyo, S. (2009). *Sindrom Premenstruasi*. Yogyakarta: Nuha Medika.
- Setiasih, E. (2005). Kesehatan Remaja. *Aide Médicale Internationale (AMI)*, 1–68.
- Sujarwo, M. L. (2010). *Pengaruh Keteraturan Aktivitas Senam Aerobik Terhadap Insidensi Sindroma Menstruasi (PMS)*. Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
- Young, S. N. (2007). How to increase serotonin in the human brain without drugs, 32(6), 394–399.