

## HUBUNGAN AKTIVITAS OLAHRAGA DENGAN KEJADIAN SINDROM PRAMENSTRUASI PADA REMAJA PUTRI SMAN 6 TANGERANG

<sup>1</sup>Isramilda, <sup>2</sup>Kasih Purwati

<sup>1</sup>isramilda@univbatam.ac.id, <sup>2</sup>kasihpurwati@univbatam.ac.id

<sup>1&2</sup>Dosen Fakultas Kedokteran Universitas Batam

Jl. Abulyatama No. 5 Batam 29464

### ABSTRACT

*People do not realize the importance of living a healthy life by exercising, so many have put sports aside as life priorities. According to WHO 2018, around the world around 70% of adolescents do not do sports. When heading to adulthood, many things can affect the attitudes and behavior of adolescents so that they will have an impact on reproductive health. Like before menstruation, the symptoms that arise are discomfort that occurs for a short time and can become intense, this is called premenstrual syndrome. Sports activity is one of the factors that can relieve premenstrual syndrome. This research method is observational analytic with cross sectional approach which was conducted at SMAN 6 Tangerang in November. The sampling technique was simple random sampling with a total sample of 130 students. The research results were analyzed by using Chi-Square. The results of research on 130 respondents, showed that 18 students with mild PMS did regular exercise, 14 students (40%) who were irregular. There were 20 students with moderate PMS did regular exercise (32.8%) and 41 students (67.2%) who were irregular. Then, there were 8 students with severe PMS did regular exercise (20.5%), and 31 students (79.5%) who were irregular. Based on this research, there is a relationship between sports activity and the incidence of premenstrual syndrome in young women at SMAN 6 Tangerang*

---

**Keywords:** *Sports activity, Premenstrual Syndrome*

### PENDAHULUAN

Pada masa sekarang ini, masyarakat tidak menyadari pentingnya hidup sehat dengan berolahraga, sehingga banyak yang mengesampingkan olahraga dalam prioritas kehidupan. Padatnya aktivitas menjadi salah satu alasan masyarakat tidak dapat melakukan olahraga. Dengan berolahraga dapat membuat otot-otot dan bagian tubuh bergerak, sehingga melancarkan sirkulasi darah serta oksigen ke seluruh tubuh (Pane, 2015).

Menurut *World Health Organization* (WHO) 2018, diseluruh dunia sekitar 70%

remaja tidak melakukan olahraga hal dikarenakan penggunaan transportasi yang tinggi, teknologi dan urbanisasi. Tidak jauh beda dengan angka partisipasi olahraga di Indonesia yang masih sangat rendah. Data Badan Pusat Statistik (BPS) menunjukkan bahwa pada 2015, hanya 27,61% remaja yang rutin melakukan olahraga (BPS, 2016).

Remaja (*adolescents*) adalah mereka yang berusia 10-19 tahun (WHO, 2018). Saat menuju dewasa, banyak hal yang dapat mempengaruhi sikap dan perilaku remaja sehingga akan berakibat terhadap kesehatan

reproduksi. Seperti menjelang menstruasi, gejala yang timbul adalah rasa tidak nyaman yang terjadi pada waktu singkat, mulai dari beberapa jam sampai beberapa hari dan bisa menjadi intens serta mengganggu aktivitas sehari-hari. Gangguan yang biasa dialami sebelum menstruasi disebut Sindrom Premenstruasi (*Premenstrual Syndrome / PMS*) (Suparman, 2012 dalam Pertiwi, 2016).

Saat ini telah banyak dilakukan penelitian tentang masalah kesehatan wanita mengenai sindrom pramenstruasi, penelitian yang dilakukan di Mesir oleh Arafa dkk tahun 2017, dilaporkan sebanyak 86,3% perempuan usia 12-25 tahun mengalami sindrom pramenstruasi. Selain itu, pada tahun 2018 dilakukan penelitian oleh Shamnani dkk terhadap mahasiswa kedokteran di India yang mengalami sindrom pramenstruasi sebanyak 65%. Penelitian terbaru oleh Forough pada tahun 2019 sekitar 53,5% mengalami sindrom pramenstruasi, 10,2% dengan gejala ringan, 45,2% gejala sedang dan 44,7% gejala berat pada siswi SMA di Shoushtar, Iran.

Hasil penelitian di Indonesia menunjukkan prevalensi yang sama tingginya dengan penelitian yang dilakukan oleh beberapa negara luar, seperti penelitian yang dilakukan di Lampung terhadap siswi SMP menunjukkan 55% mengalami sindrom pramenstruasi (Sumiarsih, 2016). Kemudian penelitian yang dilakukan terhadap siswi SMA juga berbeda di beberapa daerah, di Surabaya didapatkan prevalensi sindrom pramenstruasi sebanyak 50,6% (Estiani, 2017). Penelitian yang dilakukan di Kendari menunjukkan 73,2% mengalami sindrom pramenstruasi (Andriani, 2018). Sedangkan penelitian di

Yogyakarta dilaporkan bahwa sindrom pramenstruasi dengan gejala ringan yaitu sebanyak 44,7%, gejala berat 20,8% (Parahats, 2019).

Perbandingan dari prevalensi menunjukkan bahwa sindrom pramenstruasi masih tinggi. Beberapa gejala yang biasa dirasakan saat mengalami sindrom pramenstruasi seperti perubahan fisik berupa payudara membesar dan nyeri, sakit kepala, sakit punggung, perut kembung, dan kelainan kulit (jerawat). Selain itu, juga terjadi perubahan psikologis berupa mudah marah, cemas, depresi, gelisah, sulit berkonsentrasi, insomnia dan penurunan libido (WHC, 2012).

Penyebab khusus tentang kejadian sindrom pramenstruasi belum ada yang mengetahui secara pasti. Namun, faktor yang diduga menjadi penyebab timbulnya sindrom pramenstruasi adalah ketidakseimbangan antara hormon estrogen dan progesteron. Seperti berlebihnya kadar estrogen dan berkurangnya hormon progesteron (Suparman, 2012 dalam Pertiwi 2016). Faktor lain yang dapat menyebabkan sindrom pramenstruasi adalah defisiensi hormon endorfin dan serotonin dalam tubuh. Endorfin dapat memberikan rasa nyaman dan dapat mengurangi rasa nyeri. Sedangkan, serotonin berperan dalam pengaturan mood dan perubahan suasana hati. Dengan melakukan olahraga akan merangsang kedua hormon tersebut (Monica, 2017).

Jenis olahraga yang dapat meringankan sindrom pramenstruasi haruslah berirama, misalnya olahraga seperti, senam, jalan kaki, bersepeda, jogging ringan, atau lari atau yang dilakukan sebelum dan selama menstruasi dapat membuat otot sekitar

rahim menjadi lancar, sehingga rasa nyeri dapat teratasi. Olahraga yang dilakukan secara teratur setidaknya 30-60 menit setiap 3-5 kali per minggu juga dapat mencegah sindrom pramenstruasi (Manuaba, 2010 ; Sinaga, 2017).

### TUJUAN PENELITIAN

Diketuainya “Hubungan Aktivitas Olahraga Dengan Kejadian Sindrom Premenstruasi Pada Remaja Putri”

### METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan desain penelitian survey analitik observasional, dengan pendekatan *cross sectional*. Populasi penelitian ini adalah seluruh siswi kelas XII MIPA dan IPS SMAN 6 Tangerang yang berjumlah 202 siswi dengan jumlah sampel 130 siswi. Teknik sampel menggunakan *Simple Random Sampling*. Teknik pengambilan data menggunakan data primer dan data sekunder dengan memberikan kuesioner kepada responden dan data nama (absensi) (Notoatmodjo, 2018).

### HASIL PENELITIAN

Penelitian yang dilakukan di SMAN 6 Tangerang terhadap 130 responden, diperoleh data pada Tabel berikut.

**Tabel 1 Aktivitas Olahraga**

Aktivitas Olahraga	Frekuensi (f)	Presentase (%)
Teratur	46	35,4
Tidak Teratur	84	64,6
<b>Total</b>	<b>100</b>	<b>100</b>

Berdasarkan penelitian yang dilakukan terhadap 130 responden, didapatkan bahwa sebanyak 46 siswi (35,4%) melakukan olahraga yang teratur dan 84 siswi (64,6%) tidak melakukan olahraga secara teratur

**Tabel 2 Sindrom Premenstruasi**

Sindrom Premenstruasi (PMS)	Frekuensi (f)	Presentase (%)
PMS Ringan	30	23,1
PMS Sedang	61	46,9
PMS Berat	39	30
<b>Jumlah</b>	<b>130</b>	<b>100,0</b>

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan terhadap 130 responden, didapatkan sebanyak 30 siswi (23,1%) mengalami PMS ringan, 61 siswi (46,9%) mengalami PMS sedang dan 39 siswi

(30%) mengalami PMS berat

**Tabel 3. Hubungan Aktivitas Olahraga dengan Sindrom Premenstruasi**

Aktivitas Olahraga	Sindrom Premenstruasi (PMS)						Total	<i>p Value</i>
	PMS Ringan		PMS Sedang		PMS Berat			
	f	%	f	%	f	%		
<b>Teratur</b>	18	60	20	32,8	8	20,5	46	100
<b>Tidak Teratur</b>	12	40	41	67,2	31	79,5	84	<b>0,003</b>
<b>Jumlah</b>	<b>30</b>		<b>61</b>		<b>39</b>		<b>130</b>	

Pada Tabel 3 tersebut, menunjukkan bahwa siswi dengan PMS ringan melakukan olahraga teratur sebanyak 18 orang (60%), yang tidak teratur sebanyak 14 orang (40%). Siswi dengan PMS sedang melakukan olahraga teratur sebanyak 20 orang (32,8%), yang tidak teratur sebanyak 41 orang (67,2%). Kemudian, siswi dengan PMS berat melakukan olahraga teratur sebanyak 8 orang (20,5%), yang tidak teratur sebanyak 31 orang (79,5%). Hasil uji Chi –Square pada Tabel 3 menunjukkan nilai signifikansi 0,003 ( $p < 0,05$ ) yang berarti bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara aktivitas olahraga dengan kejadian sindrom pramenstruasi pada remaja putri di SMAN 6

## PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian pada Tabel 1 tentang distribusi frekuensi aktivitas olahraga menunjukkan bahwa dari 130 responden didapatkan sebanyak 46 siswi (35,4%) melakukan olahraga yang teratur dan 84 siswi (64,6%) melakukan olahraga yang tidak teratur.

Hal ini sesuai dengan teori menurut Saryono dan Sejati (2010, dalam Pratiwi 2014) yang menyatakan bahwa pada sebagian besar wanita, olahraga mampu mengurangi gejala PMS dan meningkatkan kesehatan tubuh. Dengan berolahraga juga dapat meningkatkan rangsangan simpatis, yaitu suatu kondisi yang menurunkan detak jantung dan mengurangi sensasi cemas. Selain itu, olahraga juga berpengaruh terhadap kualitas tidur yang lebih baik, serta berkaitan dengan peningkatan hormon serotonin, dimana hal ini dimulai dengan peningkatan hormon endorphin.

Olahraga ringan seperti senam, jalan kaki, jogging, dan bersepeda yang dilakukan sebelum dan selama haid dapat membuat aliran darah pada otot sekitar rahim menjadi lancar, sehingga rasa nyeri dapat teratasi. Olahraga yang dilakukan sebanyak 3-5 kali dalam satu minggu berbeda pada setiap siswi, ini dapat disebabkan oleh karena adanya faktor risiko dan faktor yang mempengaruhi PMS (Manuaba, 2010 ; Sinaga, 2017).

Beberapa teori yang menyebutkan adanya faktor-faktor yang dapat meningkatkan risiko PMS. Seperti stres, usia, berat badan, diet, asupan zat gizi dan olahragA (WHC, 2012 ; Andira, 2010). Faktor lain seperti faktor hormonal, kimiawi, genetik, psikologi dan aktivitas olahraga juga dapat mempengaruhi terjadinya PMS (Ramadani, 2013).

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan dilakukan Chairunisa (2016) pada 58 siswi SMA didapatkan sebanyak 26 siswi (44,8%) tidak mengalami PMS hingga PMS ringan dan sebanyak 32 siswi (55,2%) mengalami PMS sedang hingga berat.

Berdasarkan hasil penelitian pada Tabel 3 tentang hubungan aktivitas olahraga dengan sindrom pramenstruasi, menunjukkan bahwa siswi dengan PMS ringan melakukan olahraga teratur sebanyak 18 orang (60%), yang tidak teratur sebanyak 14 orang (40%). Siswi dengan PMS sedang melakukan olahraga teratur sebanyak 20 orang (32,8%), yang tidak teratur sebanyak 41 orang (67,2%). Kemudian, siswi dengan PMS berat melakukan olahraga teratur sebanyak 8 orang (20,5%), yang tidak teratur sebanyak 31 orang (79,5%).

Dari hasil penelitian, masih banyak siswi yang tidak melakukan olahraga secara teratur, sehingga mengalami PMS sedang sampai berat. Sebanyak 41 orang (67,2%) mengalami PMS sedang dan 31 orang (79,5%) mengalami PMS berat. Faktor yang berpengaruh terhadap gejala PMS yang dialami ini, salah satunya adalah aktivitas olahraga yang tidak teratur. Yang seharusnya, dengan berolahraga dapat membuat otot-otot dan bagian tubuh bergerak, sehingga melancarkan sirkulasi darah serta oksigen ke seluruh tubuh, terutama pada otot sekitar rahim, sehingga rasa nyeri dapat teratasi (Pane, 2015 ; Manuaba, 2010). Selain itu, olahraga juga dapat meningkatkan hormon endorphan dan serotonin, dimana kedua hormon ini dapat mengurangi gejala PMS

Endorphan merupakan hormon yang dihasilkan oleh kelenjar pituitary, yang fungsinya adalah sebagai neurotransmitter. Ini merupakan jenis peptide opioid endogen yang dapat memberikan rasa nyaman dan mengurangi rasa nyeri pada saat kontraksi.  $\beta$ -endorphin merupakan tipe yang berpengaruh dalam mekanisme penghambat nyeri dimana salah satu reseptornya yaitu *Mu Opioid Receptor* (MOR) yang memiliki peran dominan menghambat nyeri (Gusti, 2016).

Olahraga terbukti dapat meningkatkan kadar  $\beta$ -endorphin empat sampai lima kali di dalam darah. Sehingga, semakin banyak melakukan olahraga maka akan semakin tinggi pula kadar  $\beta$ -endorphin. Ketika seseorang melakukan olahraga, maka  $\beta$ -endorphin akan keluar dan ditangkap oleh reseptor di dalam hipotalamus dan sistem limbik yang berfungsi untuk mengatur emosi. Wanita yang kelebihan hormon estrogen juga cenderung mengalami PMS. Endorphan berperan dalam pengaturan hormon estrogen (Monica, 2017 ; Nurlaela, 2008 dalam Fenthy, 2015).

Sedangkan, serotonin adalah suatu neurotransmitter yang diproduksi dalam otak dari asam amino esensial tryptophan. Saat melakukan olahraga, tryptophan dilepaskan dalam jumlah cukup banyak ke otak. Serotonin berkontribusi dalam memberikan perasaan bahagia dan mengatur suasana hati selain itu juga berhubungan dengan gejala depresi, kecemasan, kelelahan, agresif dan lain sebagainya (Ramadani, 2013 ; WHC, 2012). Pada wanita dengan kadar serotonin yang rendah, dapat menimbulkan depresi, mulai dari yang ringan sampai berat. Gejala-gejala depresi meliputi, gelisah,

lesu, insomnia, kelelahan dan lain-lain (Herawati, 2015).

Dari hasil perhitungan uji *Chi square*, dimana pada uji ini yang diujikan adalah skala ordinal aktivitas olahraga dan skala ordinal sindrom pramenstruasi, didapatkan nilai *p value* = 0,003. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima atau terdapat hubungan yang bermakna antara aktivitas olahraga dengan sindrom pramenstruasi pada siswi SMAN 6 Tangerang

Hasil penelitian ini sejalan dengan dua penelitian yang telah dilakukan. Penelitian yang pertama dilakukan Fenthy (2015) dengan judul Hubungan Aktivitas Olahraga dengan kejadian Sindrom Pramenstruasi pada siswi kelas XI di SMAN 1 Sentolo dengan hasil uji *Chi Square* nilai *p* = 0,008 (*p value* < 0,05) yaitu terdapat hubungan antara aktivitas olahraga dengan kejadian sindrom pramenstruasi.

### KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan di SMAN 6 Tangerang pada, dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara aktivitas olahraga dengan kejadian sindrom pramenstruasi pada siswi SMAN 6 Tangerang (*p*=0,003) dengan  $H_a$  diterima dan  $H_0$  ditolak

### SARAN

1. Bagi Responden Diharapkan bagi responden yang mengalami sindrom pramenstruasi (PMS) mulai dari ringan hingga berat, untuk melakukan olahraga secara teratur, agar dapat mengurangi gejala yang dirasakan dan tidak mengganggu aktivitas sehari-hari.

2. Bagi Institusi Pendidikan Diharapkan dapat menambah wawasan dan informasi yang berguna bagi ilmu pengetahuan dalam bidang kedokteran khususnya bahan referensi perpustakaan Fakultas Kedokteran Universitas Batam.
3. Bagi Peneliti Lainnya Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai data, masukan pengetahuan dan informasi serta pengembangan penelitian selanjutnya dengan variabel yang berbeda
4. Bagi Peneliti Dapat menambah wawasan dan pengalaman dalam penerapan ilmu yang diperoleh dalam melakukan suatu penelitian mengenai hubungan aktivitas olahraga dengan kejadian sindrom pramenstruasi pada remaja putri SMAN 6 Tangerang

### DAFTAR PUSTAKA

- Andriani. 2018. *Hubungan Indeks Massa Tubuh (IMT) dengan Premenstrual Syndrome (PMS) pada Remaja Putri Usia 15-16 tahun di SMAN 8 Kendari*. Politeknik Kesehatan Kendari : Sulawesi Tenggara
- Arafa, A.E., et al. 2017. *Prevalence and Patterns Of Dysmenorrhea and Premenstrual Syndrome among Egyptian Girls (12-25 years)*. Beni-Suef University : Mesir
- Boustani, F., et al. 2019. *Prevalence of Premenstrual Syndrome, Premenstrual Dysphoric Disorder and Associated Factors among Female High School Students*. Oazvin University : Iran
- BPS (Badan Pusat Statistik). 2016. *Statistik Indonesia 2015*. Jakarta : Badan Pusat Statistik.

- Estiani, K. dan Triska S. N. 2017. *Hubungan Status Gizi dan Asupan Magnesium dengan Kejadian PMS pada Remaja Putri*. Universitas Airlangga : Surabaya
- Gusti, I Putu S. S. Dan Brilliana F. A. 2016. *Peran Endorfin dalam Manajemen Nyeri*. Universitas Udayana : Bali
- Herawati. 2015. *PMS dan Peran Sertonin*. Jakarat : Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia.
- Manuaba, Sri.K.D.S. 2020 *Buku Ajar Ginekologi*. Jakarta : EGC
- Monica, R. , Irfanuddin dan Nursiah N. 2017. *Pengaruh Latihan Fisik Intensitas Ringan dan Sedang Terhadap Perubahan Kadar Hormon Beta-Endorphin Mencit (Mus Musculus L.) Hamil*. Univesitas Sriwijaya : Palembang
- Notoatmodjo, Sekidjo. 2018. *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarata : Rineka Cipta
- Pane, Bessy Sitorus. 2015. *Peranan Olahraga Dalam Meningkatkan Kesehatan*. Universitas Negeri Medan : Medan
- Parahats, Hadah Lirisiki. 2019. *Hubungan Premenstrual Syndrome dengan Tingkat Kecemasan pada Siswi kelas X SMA Muhammadiyah 3 Yogyakarta*. Universitas Aisyiyah : Yogyakarta
- Pertiwi, Chairunisa. 2016. *Hubungan Aktivitas Olahraga dengan Kejadian Sindrom Pramenstruasi pada Remaja di SMAN 4 Jakarta*. Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah : Jakarta
- Pratiwi, Arantika Meidya. 2014. *Aktivitas Olahraga dengan Kejadian Sindrom Premenstruasi pada Anggota Perempuan UKM INKAI UNS*. Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Alma Ata : Yogyakarta
- Ramadani, Mery. 2013. *Premenstrual Syndrome (PMS)*. Universitas Andalas : Padang
- Shamnani, G., et al. 2018. *Prevelance Of Premenstrual Syndrome and Premenstrual Dysphoric Disorder among Medical Students and its Impact On Their Academic and Social Performance*. RKDF University : India
- Sinaga, E., et al. 2017. *Manajemen Kesehatan Menstruasi*. Jakarta : Universitas Nasional
- Sumiarsih. 2016. *Aktivitas Fisik dengan Sindrom Pramenstruasi pada Siswi SMP STIKES Aisyah Pringsewu* : Lampung
- Vabiella, Fenthy. 2015. *Hubungan Antara Aktivitas Olahraga dengan Kejadian Sindrom Pramenstruasi pada Siswi Kela XI di SMAN 1 Sentolo*. Universitas Muhammadiyah Yogyakarta : Yogyakarta
- WHO (World Health Organization). 2018. *More Active People For A Healthier World*. Geneva
- WHO (World Health Organization). 2018. *Orientation Programme on Adolescent Health for Health-care Providers*. Geneva.
- Women Health Concern (WHC). 2012. *Premenstrual Syndrome (PMS)*. United Kingdom