

## HUBUNGAN TINGKAT OLAHRAGA DENGAN SIKLUS MENSTRUASI PADA ATLET VOLI DI KLUB VOLI JOMBANG

(The relationship of sports level with menstrual cycle at volley athletes in volleyball club of jombang)

**Hilwatus Saadah<sup>1</sup>, Vendi Eko Kurniawan<sup>1</sup>, Rudi Hariyono<sup>1</sup>**

<sup>1</sup> Stikes Bahrul 'Ulum Jombang, Jawa Timur

E-mail: hilwatussaadah11@gmail.com

### **ABSTRAK**

*Siklus menstruasi yang terjadi pada wanita bervariasi, tidak selamanya siklus menstruasi teratur. Hal ini dipengaruhi oleh beberapa faktor salah satunya adalah olahraga atau aktivitas fisik dalam tingkat sedang maupun tinggi, meningkatnya latihan yang terlalu cepat menjadi faktor yang mempengaruhi perubahan siklus menstruasi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan tingkat olahraga dengan siklus menstruasi pada atlet voli di klub voli Jombang pada tahun 2016. Desain penelitian ini menggunakan metode analitik dengan pendekatan cross sectional. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini sebanyak 31 atlet voli yang memenuhi kriteria inklusi, dengan teknik purposive sampling. Berdasarkan hasil penelitian dari 31 responden sebagian besar melakukan tingkat olahraga tinggi yaitu 57,1% siklus menstruasi normal pada atlet yaitu 67,7%. Data dianalisis menggunakan uji Rank Spearman SPSS 16.0 dan didapatkan nilai P value sebesar 0,069 ( $> 0,05$ ) yang artinya tidak ada hubungan antara tingkat olahraga dengan siklus menstruasi pada atlet voli di klub voli Jombang. Oleh karena itu perlu dilakukan penelitian lebih lanjut dengan menggunakan pengukuran olahraga khususnya intensitas, sebab tingkat intensitas olahraga dipengaruhi oleh beban latihan atlet.*

**Kata Kunci:** Olahraga, Menstruasi

### **ABSTRACT**

*Menstrual cycles that occur in women is vary, not always regular menstrual cycles. This condition not always regular is influenced by several factors one of which is exercise or physical activity in the level of moderate or high, increasing exercise is too fast a factor that affects the change of menstrual cycle. This study aims to determine the relationship of sports with menstrual cycle on volley athletes in Jombang volleyball club in 2016. The design of this study used analytical method with cross sectional approach. The sample used in this study were 31 volleyball athletes who met the inclusion criteria, with purposive sampling technique. Based on the results of the study of 31 respondents most of the high exercise level is 57.1% normal menstrual cycle in athletes of 67.7%. The data were analyzed using Spearman Rank SPSS 16.0 and P value was 0,069 ( $> 0,05$ ), meaning that there was no relation between sport level and menstrual cycle at volley atlet at Jombang volleyball club. Therefore it is necessary to do further research using sports measurements especially intensity, because the level of exercise intensity is influenced by the load of athlete training.*

**Keywords:** Sport, Menstruation

## PENDAHULUAN

Menstruasi merupakan tanda biologis dari kematangan fungsi seksual, siklus menstruasi yang terjadi di pengaruhi oleh faktor hormon reproduksi wanita (Kusmiran, 2012). Pola siklus ini terjadi pada semua struktur dan fungsi sistem reproduksi wanita. Perbedaan panjang siklus antar wanita cukup besar karena kadang terjadi pemanjangan siklus tersendiri, rata-rata siklus menstruasi seorang wanita adalah 28 hari. Perubahan siklus tersebut di pengaruhi oleh berbagai faktor yakni usia, penurunan berat badan, penurunan lemak tubuh, tata gizi rendah kalori, latihan dengan dosis dan intensitas tinggi, beban kerja meningkat cepat dan stress psikologis (Giriwijoyo & Sidik, 2013). Olahraga dengan intensitas tinggi dapat menyebabkan perubahan hormonal, yang pada akhirnya dapat menyebabkan gangguan siklus menstruasi. Pada kasus Wanita muda yang melakukan olahraga profesional sering melakukan aktivitas fisik yang melebihi kebutuhan tubuh mereka, yang dapat mengakibatkan masalah kesehatan (Kishali, et al., 2006).

Aktifitas atau olahraga yang berlebihan merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi terjadinya gangguan siklus menstruasi. Hal ini yang sering terjadi dikalangan wanita dalam keadaan masa subur maupun *menarce*, kebanyakan dari mereka mengeluh terjadinya *ammenorhe* ataupun *oligommenorhe* (*Gynecological Endocrinology*, 2008).

Dalam penelitian Yassin (2012) di Alexandria, persentasi remaja putri yang mengalami *polimenorea* adalah 6,8%, *oligomenorea* adalah 8,4%, *menoragia* adalah 2,5% dan *hipomenorea* adalah 12,4%. Di Indonesia sendiri sebagian besar perempuan berusia 10-59 tahun mengalami haid yang teratur sebanyak 68% dan 13,7% mengalami haid yang tidak teratur dalam 2 tahun terakhir. Sedangkan penelitian di Bali didapatkan 38,5% wanita mengalami siklus menstruasi yang tidak teratur (Adnyani, 2012). Dalam penelitian Qomaruddin (2005) pada remaja di daerah kumuh kota Surabaya, remaja yang mengalami pola siklus menstruasi teratur adalah 65% dan remaja yang mengalami pola siklus menstruasi tidak teratur adalah 35%. Berkaitan dengan darah yang keluar saat menstruasi, 65% remaja menyatakan banyak dan 35% menyatakan normal. Sedangkan pada penelitian Wodarska, et al (2013) Tentang gangguan siklus menstruasi yang terjadi pada pemain voli di polandia didapatkan wanita yang mengalami menstruasi tidak teratur sebanyak 19%, wanita yang mengalami *spotting* pada periode menstruasi 27%, wanita yang mengalami menstruasi yang berat sebanyak 33%, dan wanita yang tidak mengalami menstruasi setelah siklus normal sebanyak 45%. Dalam penelitian Asmarani (2010) pada atlit wanita kota Semarang, sebanyak 28% atlit pernah mengalami ketidakaturan siklus haid. Berkaitan dengan frekuensi dan durasi olahraga perminggu pada atlit

dengan siklus tidak teratur adalah sering dibanding yang siklus haidnya teratur. Sedangkan pada penelitian Devi (2014) pada mahasiswa jurusan olahraga di FIK UNIMED didapatkan sebanyak 55,6% mahasiswi dengan aktivitas fisik berat mengalami siklus menstruasi yang terganggu dan mahasiswi dengan aktifitas fisik yang sedang cenderung mengalami siklus menstruasi normal yaitu 51,6%. Berdasarkan studi awal yang dilakukan peneliti pada klub voli di Jombang, terdapat 5 dari 10 atlet wanita mengalami gangguan siklus menstruasi.

Masalah pada fase *luteal* dapat disebabkan oleh intensitas pelatihan yang terlalu tinggi pada olahragawati dengan gejala rendahnya tingkat FSH, menurunnya tingkat estrogen dan progesteron dalam tahap *luteal* dan folikel, dengan probabilitas yang tinggi adanya pemendekan yang abnormal atau bahkan tidak ada fase *luteal* dan fase *folikular* yang panjang. Kelainan hormon diamati berasal dari hipotalamus yang mengakibatkan *amenorea* pada atlet wanita, yang berhubungan dengan latihan berat. Rendahnya tingkat hormon *gonadotropin – releasing hormone* (GnRH) karena olahraga berlebihan, penurunan fungsi hipotalamus dapat terjadi dan sekresi LH juga menurun. Hal tersebut menyebabkan *menarche* yang tertunda dan gangguan siklus menstruasi (Zabielska dan Ziembra, 2009). Kelainan siklus menstruasi merupakan penyebab infertilitas. Disfungsi ovulasi yang terjadi pada wanita infertilitas berkisar 10-25%. Gangguan nutrisi yang berat,

penurunan berat badan dan aktifitas yang berat memiliki hubungan dengan gangguan ovulasi (Endang & Elisabeth, 2014).

Beberapa wanita yang melakukan aktifitas fisik sedang maupun berat harus memahami siklus menstruasi yang dialaminya setiap bulan agar dapat diketahui dengan pasti penyebab gangguan tersebut. Sehingga atlet wanita dapat mengurangi porsi latihan mereka ataupun meningkatkan konsumsi makanan dengan gizi seimbang dan cukup. Selama ini pemahaman atlet wanita mengenai gangguan siklus menstruasi terkait latihan masih kurang dan terbatasnya penelitian di Indonesia tentang Olahraga dan siklus menstruasi.

## METODE PENELITIAN

### Desain Penelitian

Penelitian ini merupakan rancangan penelitian analitik korelasi dengan menggunakan pendekatan *cross sectional*, yaitu jenis penelitian yang menekankan waktu pengukuran /observasi data variabel independen dan dependen hanya satu kali pada satu saat (Nursalam, 2013).

Populasi dalam penelitian ini adalah atlet voli wanita di klub voli Jombang sebanyak 46 atlet. Teknik sampling yang digunakan *purposive sampling* yaitu suatu teknik penetapan sampel dengan cara memilih sampel diantara populasi sesuai dengan kriteria inklusi.

Instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode observasi dengan menggunakan skala nieman dan

wawancara terstruktur dengan menggunakan pertanyaan close ended.

Memberikan penjelasan kepada calon responden dan bila bersedia untuk menjadi responden dipersilahkan menandatangani *informed consent*. Menentukan waktu untuk melakukan observasi dan wawancara. Melakukan observasi tentang frekuensi, intensitas dan waktu yang digunakan dalam olahraga dan melakukan wawancara tentang siklus menstruasi dalam 3 siklus terakhir pada atlet voli.

## HASIL PENELITIAN

Tabel 1 Tingkat olahraga atlet klub voli Jombang

Olahraga	Persentase
Rendah $\leq 33,3\%$	0%
Sedang $> 33,3-66,7\%$	32,3%
Tinggi $> 66,7-100\%$	67,7%
<b>Jumlah</b>	<b>100%</b>

Tabel 2 Siklus menstruasi atlet klub voli Jombang

Siklus menstruasi	Persentase
Amenore	3,2%
Oligomenore	29,1%
Normal	67,7%
<b>Jumlah</b>	<b>100</b>

Tabel 3 Hubungan tingkat olahraga dengan siklus menstruasi pada atlet voli di klub voli Jombang

	Siklus Menstruasi			Total
	Nor mal	Oligome nore	Ameno re	
Olahraga	%	%	%	%
Rendah	0	0	0	0
Sedang	90	10	4,8	90

Tinggi	57,1	38,1	32	57,1
<b>Total</b>	<b>67,7</b>	<b>29</b>	<b>0</b>	<b>67,7</b>

## PEMBAHASAN

### Tingkat Olahraga Pada Atlet Voli Di Klub Voli Jombang

Berdasarkan hasil yang telah ditabulasi didapatkan bahwa olahraga sedang terdapat 10 orang (32,3%) dan tinggi 21 orang (67,7%). Tingkat olahraga sedang maupun berat yang terjadi pada atlet disebabkan oleh frekuensi, intensitas dan waktu yang cukup bervariasi sesuai dengan jadwal latihan tiap klub menurut porsi kebutuhan masing-masing atlet voli. Pada penelitian ini didapatkan hasil sebagian besar atlet memiliki tingkat olahraga yang tinggi berdasarkan skala Nieman yang digunakan untuk mengobservasi olahraga atlet dengan tingkat intensitas yang sebagian besar masih rendah. Latihan yang dilakukan atlet sendiri merupakan serangkaian latihan fisik dari pelatih yang dipakai dalam setiap sesi pertemuan dengan variasi yang berbeda pada setiap klub voli.

Pelatihan olahraga dipengaruhi oleh beberapa faktor salah satunya umur, daya tahan kardiorespiratori akan semakin menurun sejalan dengan bertambahnya umur. Pelatihan olahraga yang teratur sejak dini dapat mengurangi penurunan tersebut. Pada penelitian ini didapatkan atlet umur 12 – 17 tahun sebagian besar melakukan olahraga tinggi yaitu sebanyak 75,0% dibandingkan dengan pada umur 18 – 23 tahun sebanyak 54,5%.

Faktor yang mempengaruhi kebugaran fisik atlet olahraga salah

satunya yakni status gizi, dalam penelitian Amanda (2015) tentang pengaruh status nutrisi terhadap kebugaran fisik atlet karate. Hasil penelitian menunjukkan ada hubungan antara 2 variabel tersebut dengan nilai  $p = 0,005$ . Status gizi yang rendah dapat berdampak pada kebugaran jasmani sehingga jika olahraga yang dilakukan tidak sesuai dengan kemampuan atlet maka akan terjadi latihan fisik dengan intensitas yang tinggi dan dapat mempengaruhi tingkat olahraga atlet. Dalam penelitian ini status gizi tidak diteliti lebih dalam sebagai salah satu faktor yang cukup berperan dalam olahraga.

### **Siklus menstruasi pada atlet voli di klub voli Jombang**

Berdasarkan tabel distribusi didapatkan bahwa siklus menstruasi sebagian besar adalah normal 21 orang (67,7%), oligomenore 9 orang (29,1%) dan amenore 1 orang (3,2%). Menurut Hanafiah (2007) faktor yang mempengaruhi Siklus menstruasi yakni hormon reproduksi wanita, terutama hormon estrogen oleh karena fungsinya sebagai penyampai pesan umpan balik positif-negatif hipotalamus. Faktor variabilitas siklus menstruasi diantaranya berat badan, umur, aktifitas fisik, stres, diet, paparan lingkungan dan kondisi kerja, sinkronisasi proses menstruasi, dan gangguan endokrin (Kusmiran, 2012).

Sesuai dengan fakta dan teori bahwa siklus menstruasi dipengaruhi oleh berbagai faktor. Salah satunya umur, umur dapat mempengaruhi

siklus menstruasi karena remaja muda yang baru mengalami menstruasi masih terjadi penyesuaian dalam tubuh. Pada penelitian ini responden umur 12 – 17 tahun sebagian besar mengalami gangguan siklus menstruasi yakni sebanyak 30% dengan oligomenore dan 5% amenore dibandingkan dengan umur 18 – 23 tahun sebanyak 27,3% dengan oligomenore.

Berdasarkan teori dan fakta bahwa faktor variabilitas siklus menstruasi salah satunya dipengaruhi oleh aktivitas fisik yang sedang maupun berat, akan tetapi pada penelitian ini siklus menstruasi hanya diukur secara kualitatif tanpa menggunakan uji klinis untuk mengetahui tingkat abnormalitas hormon wanita, hal ini dimungkinkan ada faktor lain selain olahraga yang mempengaruhi siklus menstruasi.

### **Hubungan tingkat olahraga dengan siklus menstruasi pada atlet voli**

Berdasarkan hasil uji statistik Rank Spearman diperoleh hasil signifikansi = 0,069. Hal ini menunjukkan bahwa nilai signifikansi  $>0,05$  yang berarti  $H_1$  ditolak yaitu tidak ada hubungan tingkat olahraga dengan siklus menstruasi pada atlet voli di klub voli Jombang. Berhentinya menstruasi yang dialami beberapa atlet selama masa latihan dan kompetisi berat merupakan akibat dari perubahan kesuburan (fertilitas) dan integritas skelet. Perubahan menstruasi dapat berupa berkurangnya jumlah menstruasi pertahun (oligomenorrhoea) atau sama sekali tidak ada menstruasi

(amenorrhoea). Sejumlah penelitian menunjukkan adanya korelasi antara tingkat latihan dengan perubahan menstruasi dan mungkin sekali terlalu cepatnya peningkatan intensitas latihan lebih menjadi penentu bagi adanya perubahan menstruasi dari pada jarak total ataupun durasi total latihan (Giriwijoyo & Sidik, 2013).

Fakta yang didapat bahwa lebih banyak atlet yang mengalami siklus menstruasi normal karena kemungkinan latihan yang dilakukan sesuai kemampuan fisik pada atlet dan tidak ada yang memiliki kriteria olahraga dengan frekuensi, intensitas, dan durasi yang sama tingginya. Berdasarkan hasil observasi peneliti bahwa latihan fisik yang dilakukan atlet voli di klub voli Jombang belum dilaksanakan sesuai latihan fisik pada atlet voli nasional sehingga olahraga yang dilakukan tidak mempengaruhi keseimbangan hormon reproduksi para atlet.

Sesuai dengan fakta dan teori bahwa siklus menstruasi dipengaruhi oleh berbagai faktor. Salah satunya umur, umur dapat mempengaruhi siklus menstruasi karena remaja muda yang baru mengalami menstruasi masih terjadi penyesuaian dalam tubuh. Pada penelitian ini responden umur 12 – 17 tahun sebagian besar mengalami gangguan siklus menstruasi yakni sebanyak 30% dengan oligomenore dan 5% amenore dibandingkan dengan umur 18 – 23 tahun sebanyak 27,3% dengan oligomenore.

Berdasarkan fakta bahwa perubahan siklus menstruasi terjadi pada atlet yang mengikuti klub voli 61

– 72 bulan dengan oligomenore sebesar 100% dibandingkan atlet dengan siklus normal dan amenore hanya 0%. Sedangkan pada atlet yang mengikuti klub 49 – 60 bulan mengalami siklus menstruasi normal sebanyak 100% dibandingkan dengan yang mengalami gangguan siklus menstruasi oligomenore dan amenore hanya 0%. Akan tetapi penelitian untuk lama mengikuti klub dengan perubahan siklus menstruasi masih belum ada.

Perubahan siklus menstruasi selama latihan yang kompetitif tidak disadari oleh para atlet dan kembali normal setelah atlet mengurangi beban latihan. Efek latihan yang sedang maupun tinggi ini hanya biasa dilakukan pada setiap pelatihan olahraga, hal ini berbeda ketika atlet akan melakukan kompetisi voli karena dalam frekuensi, intensitas dan durasi latihan akan terjadi peningkatan yang optimal sehingga sangat ideal untuk dilakukan penelitian yang memungkinkan pada atlet terjadi perubahan siklus menstruasi. Oleh karena itu hanya sedikit dari responden yang mengalami gangguan siklus menstruasi meskipun tingkat olahraga responden sedang sampai tinggi dikarenakan banyak faktor variabilitas diantaranya berat badan, umur, stres, diet, paparan lingkungan dan kondisi kerja, sinkronisasi proses menstrual, dan gangguan endokrin yang mempengaruhi pada penelitian ini dan tidak dapat dikontrol.

Selain olahraga, faktor yang mempengaruhi siklus menstruasi salah satunya adalah status gizi dan

stres, dalam penelitian Rahayu (2012) tentang hubungan status gizi dengan siklus menstruasi didapatkan hasil nilai signifikansi = 0,033 yang menunjukkan ada hubungan status gizi dengan siklus menstruasi. Hal ini menunjukkan bahwa jika status gizi seseorang normal maka besar kemungkinan tidak akan mengalami gangguan siklus menstruasi. Begitu juga dengan stres, stres merupakan faktor yang mempengaruhi perubahan siklus menstruasi, sesuai dengan penelitian Tudoho (2014) tentang hubungan stres psikologis dengan siklus menstruasi diperoleh hasil dengan nilai signifikansi yakni  $p = 0,000$  yang berarti ada hubungan antara dua variabel tersebut. Stres sendiri merupakan respon fisiologis dan psikologis manusia untuk beradaptasi dari tekanan, olahraga bagi sebagian atlet belum tentu menjadi hal yang digemari, hal ini bisa saja sebaliknya oleh karena itu stres merupakan variabel yang sulit dikontrol. Sedangkan dalam penelitian ini status gizi dan stres tidak diteliti lebih dalam sebagai salah satu faktor yang juga berperan dalam perubahan siklus menstruasi.

### KESIMPULAN

Tingkat olahraga atlet voli di klub voli Jombang sebagian besar tinggi (67,7%), siklus menstruasi pada atlet voli di klub voli Jombang sebagian besar normal (67,7%). Sehingga dapat disimpulkan tidak ada hubungan antara olahraga dengan siklus menstruasi pada atlet voli di klub voli Jombang dengan nilai  $P = 0,069$  ( $P > \alpha$ ).

### SARAN

Berdasarkan kesimpulan yang telah diuraikan diatas, maka saran yang dapat diberikan untuk dunia pendidikan kesehatan agar hasil penelitian ini dapat dijadikan bahan masukan bagi proses peneliti selanjutnya terutama yang berhubungan dengan olahraga dan siklus menstruasi pada atlet. Bagi peneliti selanjutnya Di harapkan melakukan penelitian lanjutan dengan menambahkan unsur – unsur faktor variabilitas dan dengan metode penelitian yang berbeda. Bagi para atlet agar mencatat siklus menstruasinya setiap bulan agar dapat diketahui jika mengalami perubahan siklus menstruasi dan melakukan olahraga sesuai dengan kemampuan fisiknya. Bagi para pelatih untuk tetap mengatur jadwal latihan dan porsi latihan sesuai dengan kemampuan atlet agar tidak terjadi peningkatan intensitas yang terlalu tinggi sehingga mengakibatkan perubahan siklus menstruasi pada atlet.

### DAFTAR PUSTAKA

- Adnyani, N. (2012) Hubungan Status Gizi dengan Siklus Menstruasi pada Remaja Putri Kelas X Di SMA PGRI 4 Denpasar. Skripsi. UNUD Bali.
- Amanda (2015). Pengaruh status nutrisi terhadap kebugaran atlet karate di bandar lampung, volume 4, 2 – 3.
- Asmarani, R. (2010). Pengaruh Olahraga Terhadap Siklus Haid Atlet. Artikel

- Penelitian Universitas Diponegoro, 2.
- Jatirejo Mojokerto volume 4, 144 – 145.
- Devi, E. (2014). Hubungan Pola Makan Dan Aktivitas Fisik Dengan Pola Menstruasi Pada Mahasiswi Jurusan Olahraga Universitas Negeri Medan, 3-8.
- Tudoho (2014). Hubungan Stres Psikologis Dengan Siklus Menstruasi Pada Siswi Kelas 1 DI SMA Negeri 3 Tidore Kepulauan, 5 – 6.
- Giriwijoyo, S & Sidik, Z. (2013). Ilmu Faal Olahraga. Bandung : Rosda.
- Yassin, S. (2012). *Herbal Remedy Used By Rural Adolescent Girls With Menstrual Disorders. Journal Of American Science*, 10, 467- 474.
- Giriwijoyo, S. & Sidik, Z. (2013). Ilmu Kesehatan Olahraga. Bandung : Rosda.
- Zabielska, R. & Ziemba, A. (2009). *Influence of Moderate Training on Physical Working Capacity, The Menstrual Disturbances and Hormonal Profile in Secondary Girls. Klinika Pediatria* 17, 297– 30.
- Gynecological Endocrinology. (2008) *Influence of a physical fitness course on menstrual cycle characteristics*, 24, 659–662.
- Hanafiah, M. (2007). Haid dan Siklusnya dalam Sarwono Prawirohardjo (eds). *Ilmu Kandungan*. Jakarta : Yayasan Bina Pustaka.
- Kishali, N. (2006). *Effects of Menstrual Cycle on Sports Performance. International Journal of Neuroscience* 116, 1549– 1563.
- Kusmiran, E. (2012). Kesehatan Reproduksi Remaja dan Wanita. Jakarta : Salemba Medika.
- Nursalam, A. (2013). Konsep dan Penerapan Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan. Jakarta: Salemba Medika.
- Qomaruddin, M. (2005). Kondisi Menstruasi Pada Remaja yang Tinggal Di Daerah Pemukiman Kumuh Kota Surabaya. Jurnal Unair.
- Rahayu (2102). Hubungan Status Gizi Remaja Putri Dengan Siklus Menstruasi Di MTs Darun Najah Gading Dusun Sumber Kenanga