JARGARIA SPRINT

Journal Science of Sport, and Health

Volume 1, Nomor 1

Profsi Faal Olahraga, PSDKU Unpatti-Aru

jagariasprint@yahoo.com

HUBUNGAN FEMALE ATHLETE TRIAD DENGAN PERUBAHAN SIKLUS MENSTRUASI DI PPLP PROVINSI MALUKU

Marsiline Pieter

Program Studi Pendidikan Jasmani PSDKU Aru Unpatti

wacannojessy@gmail.com

ABSTRAK

Tujuan penelitian ini untuk Mengetahui hubungan female athlete triad dengan perubahan pada siklus menstruasi atlet wanita di PPLP Karang panjang Ambon. menstruasi merupakan perdarahan yang berasal dari uterus sebagai tanda bahwa alat kandungannya menunaikan fungsinya, terjadi setiap bulan, secara teratur pada seorang wanita dewasa yang sehat dan tidak hamil. Female athlete triad merupakan kombinasi dari 3 kondisi yang saling berkaitan yaitu penyimpangan perilaku makan, gangguan menstruasi, dan osteoporosis. Tujuan; untuk mengetahui hubungan female athlete triad dengan perubahan siklus menstruasi di PPLP Provinsi Maluku. Penelitian ini menggunakan pendekatan cross sectional. Teknik pengambilan sampel adalah total sampling. Sampel dalam penelitian ini adalah atlet wanita PPLP Provinsi Maluku yang berjumlah 38 orang. Teknik pengumpulan data berupa kuesioner. Uji Statistik menggunakan chi-square dengan tingkat kemaknaan ($\alpha < 0,05$). Hasil; hasil penelitian menunjukkan bahwa hubungan amenorrhea dengan perubahan siklus menstruasi dengan nilai $p = 0,001$. Hubungan perilaku penyimpangan makan dengan perubahan siklus menstruasi dengan nilai $p = 0,010$. Hubungan osteoporosis dengan perubahan siklus menstruasi dengan nilai $p = 0,477$. dimana ($p < 0,05$). Kesimpulan; Ada Hubungan Female Athlete Triad Dengan perubahan Siklus Menstruasi di PPLP Provinsi Maluku. Saran; diharapkan agar Dinas Kepemudaan dan Olahraga, dapat memberikan perhatian terhadap pengembangan dan kesehatan para atlet, serta para pelatih dalam mengatur atau menyusun jadwal latihan para atlet wanita dan meningkatkan wawasan bukan saja meningkatkan prestasi dalam kejuaraan tetapi dalam pengetahuan tentang kesehatan reproduksi.

Kata kunci : Amenorrhea, perilaku penyimpangan makan, osteoporosis, menstruasi

FEMALE ATHLETE TRIAD RELATIONSHIP WITH CHANGES IN THE MENSTRUAL CYCLE PPLP MALUKU PROVINCE

ABSTRAC

Menstruation is derived from uterine bleeding as a sign that the tool implies fulfill its function, which happens every month regularly on a grown woman whois healthy and not pregnant. Female athlete triad is a combination of three interrelated conditions that are deviant behavior of food, menstrual disorder and osteoporosis. Purpose; to determine the relationship of the female athlete triad with menstrual cycle changes in PPLP Maluku Province. This research using cross sectional approach. The sampling technique is total sampling. Samples in this study were female athlete PPLP Maluku Province totaling 38 people. Data collection technique such as statistical test questioner using Chi-square with signifcation level (<0.05). The results showed that the relationship amenorrhea with menstrual cycle changes with the value of $P = 0,001$. Relations irregularities eating behavior with changes in the menstrual cycle with $P= 0,010$. Osteoporosis

relations with changes in the menstrual cycle with $P= 0,477$ where ($p < 0.05$). Conclusion; relationship amenorrhea, behavioral deviations eating menstrual cycle changes in PPLP Maluku Province. It is expected that youth advice agencies and olahraga, can give attention to the development and health of the athletes and the coaches to organize and prepare training schedule female athletes and improve insight not only improve performance in the championship but in knowledge about reproductive health.

Keywords : Amenorrhea, eating disorder, osteoporosis, athletes, menstrual cycle

1. PENDAHULUAN

Menarche atau menstruasi pertama merupakan peristiwa yang paling penting pada masa pubertas yang merupakan pertanda biologis dari kematangan seksual dan akan timbul bermacam – macam peristiwa, yaitu reaksi hormonal, biologis, dan reaksi psikis (Kustiani, 2018). Di samping itu Menurut (Depkes RI, n.d.), mengartikan menstruasi adalah merupakan perdarahan yang berasal dari uterus sebagai tanda bahwa alat kandungan menunaikan fungsinya, terjadi setiap bulan, secara teratur pada seorang wanita dewasa yang sehat dan tidak hamil.

Seorang wanita memiliki 2 ovarium dimana masing-masing menyimpan sekitar 200,000 hingga 400,000 telur yang belum matang/folikel (follicles). Normalnya, hanya satu atau beberapa sel telur yang tumbuh setiap periode menstruasi sekitar hari ke 14 sebelum menstruasi berikutnya, ketika sel telur tersebut telah matang maka sel telur tersebut akan dilepaskan dari ovarium dan kemudian berjalan menuju tuba falopi untuk kemudian dibuahi. Proses pelepasan ini disebut dengan “OVULASI” (Saputri & Dieny, 2012)

Permulaan siklus, sebuah kelenjar di dalam otak melepaskan hormon yang disebut Follicle Stimulating Hormone (FSH) kedalam aliran darah sehingga membuat sel-sel telur tersebut tumbuh di dalam ovarium. Panjang siklus menstruasi ialah jarak antara tanggal mulainya menstruasi yang lalu dan mulainya menstruasi berikutnya. Hari mulainya perdarahan dinamakan hari pertama siklus menstruasi. Panjang siklus menstruasi yang normal atau dianggap sebagai siklus menstruasi yang klasik adalah 28 hari. Perubahan siklus haid merupakan suatu keadaan siklus haid yang berbeda dengan yang sebelumnya, yang diukur mulai dari siklus menstruasi normal (Varney, 2009).

Female Athlete Triad merupakan kombinasi dari 3 kondisi yang saling berkaitan yaitu penyimpangan perilaku makan, gangguan menstruasi, dan osteoporosis. Female athlete triad sering dialami oleh remaja putri terutama yang berprofesi sebagai atlet. Penyimpangan perilaku makan, gangguan menstruasi, dan osteoporosis saling memiliki hubungan dan keterkaitan antara satu dengan lainnya, apabila seorang atlet yang

mengalami penyimpangan perilaku makan, hal ini akan mempengaruhi asupan energi. Kurangnya asupan energi menyebabkan menurunnya frekuensi dorongan hormone lutein yang berfungsi sebagai pemicu ovulasi (Saputri & Dieny, 2012)

Amenorrhea merupakan hasil dari respon adaptasi tubuh untuk menghemat penggunaan energi. Rendahnya jumlah leptin selama membatasi asupan kalori mungkin dapat menekan hipotalamus untuk mengeluarkan gonadotropin releasing hormone (GnRH). Konsekuensi yang harus diterima atlet yang mengalami amenorrhea adalah gangguan fungsi dari hipotalamus dan pituitary yang menyebabkan menurunnya produksi hormone estrogen. Hormone estrogen memiliki peran yang besar untuk menjaga kekuatan kepadatan mineral tulang, dan rendahnya estrogen berhubungan dengan rendahnya kepadatan mineral tulang dan meningkatkan risiko osteoporosis.

Menurut penelitian di Edirne, Turki 9,8% atlet mengalami amenorrhea 0,9% atlet senam ritmik mengalami amenorrhea primer dan 19,2% mengalami iregulasi menstruasi. Penelitian lain di California menyebutkan 16,1%, atlet putri mengalami oligoamenorrhea dan 6,06% atlet mengalami amenorrhea sekunder (Saputri & Dieny, 2012). Penelitian di Edirne, Turki mengemukakan 1,36% atlet putri mengalami female athlete triad. Penelitian lain di Brazil mengemukakan 1,3% atlet mengalami tiga kondisi (penyimpangan perilaku makan, gangguan menstruasi, dan osteoporosis) tersebut secara bersamaan. Female athlete triad juga ditemukan pada remaja putri yang bukan atlet. Penelitian di Milwaukee menunjukan 1,2% remaja putri mengalami female athlete triad.

Penelitian di pusdiklat ragunan jakarta menunjukan, (23,1%) atlet mengalami penyimpangan perilaku makan dan gangguan menstruasi (1,5%), penelitian di Semarang ditemukan 2 subjek (2.2%) yang mengalami FAT, yaitu penyimpangan perilaku makan, gangguan menstruasi, dan kepadatan tulang rendah (Saputri & Dieny, 2012)

Female athlete triad merupakan satu gejala yang meliputi amenorrhea, perilaku penyimpangan makan, osteoporosis yang dikarenakan intensitas latihan fisik yang terlalu tinggi yang tidak mampu dikompensasi fisiologis tubuh dan tekanan mental yang berat akibat kompetisi olahraga yang mencetuskan gangguan perilaku makan menyebabkan gangguan sistem endokrin dalam tubuh sehingga mengakibatkan perubahan siklus menstruasi. Ketidak-seimbangan hormon ini dapat mempengaruhi metabolisme mineral dalam tubuh Gangguan metabolisme kalsium yang erat hubungannya dengan hormone estrogen juga mengalami gangguan sehingga terjadi penurunan kepadatan tulang (osteoporosis) kerapuhan tulang yang terjadi secara laten dapat meningkatkan ketahanan

tulang terhadap trauma fisik atau dengan kata lain meningkatkan terjadinya fraktur patologis (Abdul Aziz SR, 2003).

Pusat Pendidikan dan Latihan pelajar (PPLP) Provinsi Maluku dengan hasil wawancara terhadap atlet wanita sebanyak 10 orang, mengenai hubungan female triad atlet dengan perubahan siklus menstruasi didapatkan bahwa 7 dari 10 orang atlet wanita mengalami perubahan siklus menstruasi, seperti tidak mengalami haid selama 3 bulan sampai 1 tahun sedangkan 3 di antaranya tidak mengalami perubahan siklus menstruasi. Hasil wawancara dapat di simpulkan bahwa pada atlet olahraga dengan aktifitas yang berat tanpa di imbangi dengan asupan energi yang cukup dapat mengalami perubahan siklus menstruasi.

Berdasarkan fenomena tersebut maka peneliti merasa tertarik untuk melakukan penelitian tentang Hubungan Female Athlete Triad dengan perubahan siklus menstruasi di Pusat Pendidikan dan Latihan Pelajar Provinsi Maluku.

2. METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian *cross sectional* yaitu penelitian yang bertujuan mencari hubungan dari variabel independen /bebas terhadap variable dependen/ terikat dengan melakukan penelitian dalam satu waktu (Azwar, 2010) Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan female athlete triad dengan perubahan siklus menstruasi.

A. Populasi Dan Sample

1. Populasi

Populasi pada penelitian ini adalah seluruh atlet wanita yang berada pada PPLP di Karang Panjang Ambon dengan jumlah 38 orang.

2. Sampel

Dalam penelitian ini menggunakan Total sampling yaitu semua populasi di jadikan sampel. Sampel yang digunakan adalah 38 responden.

Berdasarkan pemakaian sampling yang dipilih peneliti maka peneliti menetapkan adanya kriteria :

- 1) Atlet wanita yang berada pada PPLP Karang panjang Ambon
- 2) Atlet wanita yang sudah mengalami masa pubertas
- 3) Atlet wanita yang bersedia menjadi responden

B. Instrumen Penelitian

Instrument penelitian yang digunakan yaitu: Lembar kuesioner Amenorrhea, perilaku penyimpangan makan, osteoporosis

- a. Lembar kuesioner Amenorrhea terdiri dari 9 pernyataan. Favorable yaitu pernyataan mendukung objek penelitian (a,b,e,f,g,h,i) sedangkan Unfavorable yaitu pernyataan yang tidak mendukung objek penelitian (c,d).
- b. Lembar kuesioner perilaku penyimpangan makan terdiri dari 7 pernyataan. Favorable (b,d,e,g) sedangkan Unfavorable (a,c,f).
- c. Lembar kuesioner osteoporosis terdiri dari 7 pernyataan.
- d. Lembar kuesioner perubahan siklus menstruasi terdiri dari 7 pernyataan Favorable (1,2,4,5,6,7) sedangkan Unfavorable (3).

C. Pengumpulan Data

Terkait pengumpulan data dengan menggunakan metode kuesioner secara langsung dari responden dengan menggunakan instrument metode penelitian yang disusun.

D. Pengolahan Dan Analisa Data

1. Pengolahan data penelitian dilakukan dengan tahap-tahap sebagai berikut:
 - a. Penyuntingan data (*Editing*), lembar kuesioner yang telah diisi akan dilakukan pengecekan kelengkapan atau kebenaran pengisian lembar kuesioner sebelum data ditabulasi atau masuk dalam table master dan memisahkan lembar kuesioner yang datanya belum lengkap.
 - b. Pengkodean (*Coding*), peneliti akan mengklasifikasikan data-data yang didapat dari lembar kuesioner yang didapat dengan kode atau nomor untuk mempermudah dalam membaca dan mempermudah proses data dalam komputer.
2. Analisa Data

Pengolahan data dan analisa data dilakukan dengan sistem komputer menggunakan program komputer.

 - a. Analisa univariat

Setiap variabel independen yang meliputi female athlete triad dan variable dependen yang berupa perubahan siklus menstruasi dianalisis secara analisis kualitatif untuk mendapatkan hubungan proposi masing-masing variabel
 - b. Analisa bivariat

Untuk mencari pengaruh antara data dari suatu variabel independen dengan variable dependen. Sebuah variable independen yang berupa data kategorik dianalisa pengaruh dengan menggunakan uji *Chi-square*. Derajat kemaknaan atau tingkat signifikan ($\alpha=0,05$) menggunakan SPSS versi 16.

E. Hasil Dan Pembahasan

1. Gambaran Umum Lokasi Penelitian

Asrama Pusat Pendidikan dan Latihan pelajar (PPLP) karang panjang Ambon merupakan asrama atlet-atlet pelajar maluku. Berada di wilayah jln ina tuni kecamatan sirimau di kota Ambon provinsi maluku, berdekatan dengan kantor DISPORA Provinsi Maluku yang masih bernaung dengan atlet-atlet PPLP/D

Sarana asrama PPLP/D berseblahan dengan lapangan mandala. Atlet-atlet PPLP terdiri dari 70 siswa pelajar, putra atau putri dan cabang-cabang olahraga, ada enam cabang olahraga terdiri dari Tinju, atletik, sepak bola, karate, Taekwondo, dan dayung.

2. Analisis Univariat

Pada analisis univariat ini akan digambarkan distribusi frekuensi dari masing-masing variabel yang diteliti, baik variable independen maupun variable dependen.

Tabel 1

**Distribusi Frekuensi Responden berdasarkan
Kelompok Umur**

Umur responden	Jumlah	Persen %
13-18 tahun	30	78.9
19-23 tahun	8	21.1
Total	38	100.0

Berdasarkan tabel 4.1 di atas dapat dilihat bahwa kelompok umur responden 13-18 tahun dan 19-23 tahun, dengan persentase terbesar pada kelompok umur 13-18 tahun tahun yaitu 30 orang (78.9%).

Tabel 2

**Distribusi Frekuensi Responden berdasarkan
Pendidikan**

Pendidikan	Jumlah	Persen (%)
Rendah	8	21.1
Tinggi	30	78.9
Total	38	100

Berdasarkan tabel 4.2 dapat dilihat bahwa pendidikan responden dengan kategori Tinggi dan Rendah, memiliki persentase terbesar pada kategori Tinggi sebanyak 30 orang (78.9%)

Tabel 3
Distribusi Frekuensi Responden berdasarkan
Amenorrhea

	Amenorrhea	Jumlah	Persen (%)
	Amenorrhea	24	63,2
	Tidak Amenorrhea	14	36,8
	Total	38	100

Berdasarkan tabel 4.3 dapat dilihat bahwa Amenorrhea responden dengan kategori Amenorrhea dan tidak Amenorrhea, memiliki persentase terbesar pada kategori Amenorrhea sebanyak 24 orang (63.2 %).

Tabel 4
Distribusi Frekuensi Responden berdasarkan
Perilaku penyimpangan makan

	Perilaku penyimpangan makan	Jumlah	Persen (%)
	Tidak Menyimpang	15	39,5
	Menyimpang	23	60,5
	Total	38	100

Berdasarkan tabel 4.4 dapat dilihat bahwa Perilaku Penyimpangan Makan responden dengan kategori menyimpang dan tidak menyimpang, memiliki persentase terbesar pada kategori menyimpang sebanyak 23 orang (60.5 %).

Tabel 5
Distribusi Frekuensi Responden berdasarkan
Osteoporosis

	Osteoporosis	Jumlah	Persen (%)
	Osteoporosis	13	34,2
	Tidak Osteoporosis	25	65,8
	Total	38	100

Berdasarkan tabel 4.5 dapat dilihat bahwa Osteoporosis responden dengan kategori Osteoporosis dan tidak Osteoporosis, memiliki persentase terbesar pada kategori Tidak Osteoporosis sebanyak 25 orang (65.8 %).

Tabel 6
Distribusi Frekuensi Responden berdasarkan
Perubahan Siklus Menstruasi

Perubahan Siklus menstruasi		Jumlah	Persen (%)
	Teratur	16	42.1
	Tidak Teratur	22	57.9
	Total	38	100

Berdasarkan tabel 4.6 dapat dilihat bahwa perubahan siklus menstruasi responden dengan kategori teratur dan tidak teratur, memiliki persentase terbesar pada kategori tidak teratur sebanyak 20 orang (52.6)

F. Analisa Bivariat

Analisis bivariat ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui hubungan antar variabel, yaitu Amenorrhea terhadap perubahan siklus menstruasi di PPLP Provinsi Maluku dengan menggunakan uji statistic *Chi-Square*.

- Hubungan Amenorrhea dengan perubahan siklus menstruasi di PPLP Provinsi Maluku.

Tabel 7
Tabulasi Silang Hubungan Amenorrhea dengan Perubahan Siklus
Menstruasi di PPLP Provinsi Maluku

Variabel	Perubahan Siklus Menstruasi				Total		P valume
Amenorrhea	Tidak Teratur		Teratur				
	n	%	n	%	n	%	
Amenorrhea	15	39.5	9	23.7	24	63,2	0,003
Tidak amenorrhea	1	2.6	13	34.2	14	36.8	
Total	16	42.1	22	57.9	38	100	

Dari tabel 4.7 tersebut di atas menggambarkan bahwa dari total 38 responden dengan kategori amenorrhea sebanyak 24 orang dengan perubahan siklus menstruasi tidak teratur sebanyak 15 orang (39.5%), responden yang mengalami siklus menstruasi teratur sebanyak 9 orang (23.7%), sedangkan responden yang tidak mengalami

amenorrhea sebanyak 14 orang dengan perubahan siklus menstruasi tidak teratur sebanyak 1 orang (2.6%) dan responden yang mengalami perubahan siklus menstruasi teratur sebanyak 13 orang (34.2%)

Berdasarkan hasil analisis statistic menggunakan uji *Chi-Square* diperoleh nilai *P* sebesar 0,003 yang lebih kecil dari nilai α yaitu 0,05 maka H_0 ditolak dan H_a diterima sehingga dapat disimpulkan bahwa ada hubungan antara Amenorrhea dengan Perubahan Siklus Menstruasi di PPLP Provinsi Maluku.

b. Hubungan Perilaku Penyimpangan Makan dengan perubahan siklus menstruasi di PPLP Provinsi Maluku

Tabel 8

Tabulasi Silang Hubungan Perilaku penyimpangan makan dengan perubahan siklus menstruasi di PPLP Provinsi Maluku

Variabel	Perubahan Siklus Menstruasi				Total		valume
Perilaku penyimpangan makan	Tidak Teratur		Teratur				
	n	%	N	%	n	%	
Tidak menyimpang	2	5.3	13	34.2	15	39.5	0,010
Menyimpang	14	36.8	9	23.7	23	60.5	
Total	16	42.1	22	57.9	38	100	

Dari tabel 4.8 tersebut di atas menggambarkan bahwa dari total 38 responden dengan kategori tidak menyimpang sebanyak 15 orang dengan perubahan siklus menstruasi tidak teratur sebanyak 2 orang (5.3%), responden yang mengalami siklus menstruasi teratur sebanyak 13 orang (34.2%), responden yang menyimpang sebanyak 23 orang dengan perubahan siklus menstruasi tidak teratur sebanyak 14 orang (36.8%) dan responden yang mengalami perubahan siklus menstruasi teratur sebanyak 9 orang (23.7%)

Berdasarkan hasil analisis statistic menggunakan uji *Chi-Square* diperoleh nilai *P* sebesar 0,010 yang lebih kecil dari nilai α yaitu 0,05 maka H_0 ditolak dan H_a diterima sehingga dapat disimpulkan bahwa ada hubungan antara perilaku penyimpangan makan dengan perubahan siklus menstruasi di PPLP Provinsi Maluku.

c. Hubungan Osteoporosis dengan perubahan siklus menstruasi di PPLP Provinsi Maluku

Tabel 9

Tabulasi Silang Hubungan osteoporosis dengan perubahan siklus menstruasi di PPLP Provinsi Maluku

Variabel	Perubahan Siklus Menstruasi				Total		valume
Osteoporosis	Tidak Teratur		Teratur				
	n	%	N	%	n	%	
Osteoporosis	7	18.4	6	15.8	13	34.2	0,477
Tidak Osteoporosis	9	23.7	16	42.1	25	65.8	
Total	16	42.1	22	57.9	38	100	

Dari tabel 4.9 tersebut di atas menggambarkan bahwa dari total 38 responden dengan kategori Osteoporosis sebanyak 13 orang (34.2%) dengan perubahan siklus menstruasi tidak teratur sebanyak 7 orang (18.4%), dan teratur sebanyak 6 orang (15.8%), sedangkan responden dengan kategori Tidak Osteoporosis sebanyak 25 orang (65.8%) dengan perubahan siklus menstruasi tidak teratur sebanyak 9 orang (23.7%) dan teratur sebanyak 16 orang (42.1%).

Berdasarkan hasil analisis statistic menggunakan uji *Chi-Square* diperoleh nilai *P* sebesar 0,477 yang lebih besar dari nilai α yaitu 0,05 maka H_0 diterima dan H_a ditolak sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak ada hubungan antara Osteoporosis dengan perubahan siklus menstruasi di PPLP Provinsi Maluku.

3. DAFTAR PUSTAKA

- Abdul Aziz Sr. (2003). *Menyusun Rancangan Penelitian Kualitatif Dalam Analisis Data Penelitian Kualitatif*. Raja Grafindo Persada.
- Azwar, A. (2010). *Pengantar Administrasi Kesehatan*. Pt.Binarupa Aksara.
- Depkes Ri. (N.D.). Sistem Kesehatan Nasional. In 2009.
- Kustiani, M. (2018). *Hubungan Antara Pengetahuan Tentang Menstruasi Dengan Kecemasan Menghadapi Menarche Pada Remaja Awal*. Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
- Saputri, G. A. R. R., & Dieny, F. F. (2012). Female Athlete Triad Pada Atlet Putri Di Pusat Pendidikan Latihan (Pusdiklat) Ragunan Jakarta. *Journal Of Nutrition College*, 1(1), 405–413.
- Varney, H. (2009). *Buku Ajar Asuhan Kebidanan*. Egc.