

**HUBUNGAN AKTIVITAS FISIK BERAT DENGAN GAMBARAN
SIKLUS MENSTRUASI PADA ATLET PELATNAS PANJAT TEBING**

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi sebagian syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Sains

Program Studi Ilmu Keolahragaan



Restie Ananda Mirantie

1504909

PROGRAM STUDI ILMU KEOLAHRAGAAN

DEPARTEMEN PENDIDIKAN KESEHATAN DAN REKREASI

FAKULTAS PENDIDIKAN OLAHRAGA DAN KESEHATAN

UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA

2019

**HUBUNGAN AKTIVITAS FISIK BERAT DENGAN GAMBARAN
SIKLUS MENSTRUASI PADA ATLET PELATNAS PANJAT TEBING**

LEMBAR PENGESAHAN

RESTIE ANANDA MIRANTIE

1504909

**HUBUNGAN AKTIFITAS FISIK BERAT DENGAN GAMBARAN SIKLUS
MENSTRUASI**

Mengetahui dan disetujui oleh,

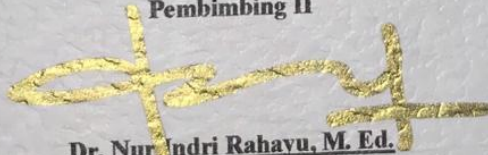
Pembimbing I



Dr. dr. Imas Damavanti, M. Pd.

NIP: 198007212006042001

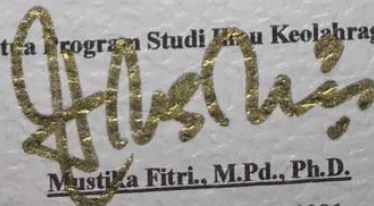
Pembimbing II



Dr. Nur Indri Rahayu, M. Ed.

NIP: 198110192003122001

Ketua Program Studi Ilmu Keolahragaan



Mustika Fitri, M.Pd., Ph.D.

NIP: 196812201998022001

OLEH:

Restie Ananda Mirantie

Sebab skripsi yang diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Sains pada Fakultas Pendidikan Olahraga dan Kesehatan Program Studi Ilmu Keolahragaan

© Restie Ananda Mirantie 2019
Universitas Pendidikan Indonesia
Mei 2019

Hak cipta dilindungi undang-undang.
Skripsi ini tidak boleh diperbanyak seluruhnya atau sebagian. Dengan dicetak ulang, di fotokopi, atau dengan cara lainnya tanpa ijin penulis.

PERNYATAAN

Saya menyatakan bahwa skripsi yang berjudul “**Hubungan Aktivitas Fisik Berat Dengan Gambaran Siklus Menstruasi Pada Atlet Pelatnas Panjat Tebing**” ini sepenuhnya karya sendiri. Tidak ada bagian di dalamnya yang merupakan plagiat dari karya orang lain dan saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika keilmuan yang berlaku dalam masyarakat keilmuan. Atas pernyataan ini, saya siap menanggung resiko/sanksi yang dijatuhkan kepada saya apabila kemudian ditemukan adanya pelanggaran terhadap etika keilmuan dalam karya saya ini atay ada klaim dari pihak lain terhadap keaslian karya saya ini.

Bandung, 20 Mei 2019

Yang membuat pernyataan,

Restie Ananda Mirantie

NIM. 1504909

UCAPAN TERIMAKASIH

Peneliti ucapkan syukur Alhamdulillah, segala puji bagi Allah SWT, Subhanallah wallhamdulillah wala ilahailallah wallahuakbar, yang selalu melimpahkan rahmat dan karunia-Nya kepada peneliti. Peneliti menyadari bahwa diselesaikannya skripsi ini tidak lepas dari bimbingan dan bantuan dari berbagai pihak, dalam kesempatan ini dengan segala kerendahan hati peneliti mengucapkan terima kasih kepada:

1. Prof. Dr. H. Adang Suherman MA., selaku Dekan FPOK yang telah mendukung dan memfasilitasi peneliti selama peneliti menempuh perkuliahan.
2. Mustika Fitri, M. Pd., Ph.D., selaku ketua Prodi Ilmu Keolahragaan Universitas Pendidikan Indonesia yang telah memimbing, memberi semangat serta dorongan kepada peneliti untuk menyusun skripsi.
3. Dr. dr. Imas Damayanti, M. Kes., selaku dosen pembimbing skripsi I atas segala perhatian, bimbingan, pengarahan, motivasi dan nasihat kepada peneliti dalam penyusunan skripsi.
4. Dr. Nur Indri Rahayu, M. Ed., selaku dosen pembimbing II yang telah membimbing dan menuntun peneliti serta memberikan ilmunya dengan baik selama menempuh skripsi.
5. Ahmad Hamidi, S.Pd., M.Pd., selaku dosen pembimbing akademik atas segala bimbingan dan motivasi kepada peneliti selama masa perkuliahan.
6. Semua Dosen dan Staf Program Studi Ilmu Keolahragaan yang telah memberikan dukungan serta memfasilitasi peneliti selama perkuliahan.
7. Seluruh Staf Tata Usaha FPOK UPI yang telah memberikan bantuan kemudahan dan kelancaran administrasi kepada peneliti selama perkuliahan.
8. Kepada orang tua tercinta, Almarhumah Ibunda tercinta Ciska Silvia Rosalina yang sangat peneliti rindukan yang memimpikan agar peneliti memakai toga dan Ayahanda Supriadi yang selalu mendoakan, mencurahkan segala perhatian dengan penuh kasih sayang, kesabaran, pengorbanan, kerja keras tanpa lelah mebesarkan dan mendidik peneliti hingga dapat menempuh pendidikan yang layak dan tiada henti-hentinya memberikan nasihat, semangat, dukungan penuh bagi peneliti dari lahir hingga saat ini.
9. Adik-adikku tercinta Robbie Satria Tama dan Riski Aulia Rahman yang selalu memberikan semangat, aura positif agar peneliti cepat menyelesaikan skripsi.
10. Kepada Fajri Sendia Putra yang selalu memberikan dukungan, semangat serta cintanya dengan penuh kesabaran selama proses pembuatan skripsi.
11. Kepada keluarga besar "Rumah Badag" yaitu, Agung, Nadim, Widia, Salsa, Ayu, Dani, Rendi, Nadia dan Aldo yang telah memberikan semangat, dukungan dan hiburan selama masa perkuliahan dan skripsi.
12. Kepada Agung Dian Nugraha yang telah memberikan motivasi, semangat dan dorongan selama menempuh kuliah dan skripsi
13. Anastasia amadea yang selalu membantu selama perkuliahan, selalu memberi support atas suka dan duka selama menempuh kuliah dan skripsi.
14. Kepada teman-teman pelatnas panjat tebing yang bersedia menjadi sampel penelitian dalam skripsi ini.
15. Kepada keluarga besar Ilmu Keolahragaan angkatan 2015 atas semangat, kebersamaan dan pengalamannya selama masa perkuliahan.

16. Semua pihak yang telah memberikan doa dan mendukung peneliti hingga skripsi terselesaikan.

Akhir kata peneliti mengucapkan mohon maaf kepada semua pihak yang tidak tercantum diatas. Semoga kebaikan semuanya di balas oleh Allah SWT.

Bandung, Mei 2019

Peneliti

ABSTRAK

HUBUNGAN AKTIVITAS FISIK BERAT DENGAN GAMBARAN SIKLUS MENSTRUASI ATLET PELATNAS PANJAT TEBING

Restie Ananda Mirantie
NIM. 1504909

Dosen Pembimbing I : Dr. dr. Imas Damayanti, M. Pd.

Dosen Pembimbing II : Dr. Nur Indri Rahayu, M. Ed.

Latihan fisik yang berat dapat menyebabkan gangguan pada wanita, diantaranya dapat menimbulkan gangguan menstruasi. Beberapa penelitian telah dilakukan untuk mengetahui hubungan antara pemakaian energi berlebih akibat latihan fisik yang tinggi dengan timbulnya gangguan fungsi reproduksi pada atlet wanita berupa amenorea primer, sekunder, dan oligomenorea. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk melihat gambaran siklus menstruasi atlet pelatnas panjat tebing Indonesia. Desain penelitian ini menggunakan korelasi bivariat. Sampel penelitian berjumlah 10 orang atlet wanita pelatnas panjat tebing Indonesia dengan teknik pengambilan purposive sampling. Hasil penelitian ini dianalisis menggunakan uji non parametrik rank spearman menunjukkan data hubungan aktifitas fisik berat dengan panjang siklus menstruasi, jumlah aliran darah saat menstruasi dan gejala dismenorea congestive dan spasmodic tidak terdapat hubungan yang signifikan. Diharapkan dilakukan penelitian lebih lanjut mengenai faktor lain seperti hormon, tingkat stress, status gizi, dan riwayat keluarga yang ada hubungan dengan gambaran siklus menstruasi dengan sampel lebih banyak serta penelitian pada beberapa cabang olahraga seperti angkat berat, senam, pelari jarak jauh dan penari yang termasuk dalam kategori aktifitas fisik berat.

Kata kunci : aktifitas fisik, panjang siklus menstruasi, nyeri haid, jumlah aliran darah

ABSTRACT

THE RELATIONSHIP BETWEEN THE VIRGOUS PHYSICAL ACTIVITY AND THE DESCRIPTION OF THE MENSTRUAL CYCLE OF NATIONAL TRAINING CENTRE SPORT CLIMBING ATHLETES

Restie Ananda Mirantie
NIM. 1504909

Dosen Pembimbing I : Dr. dr. Imas Damayanti, M. Pd.

Dosen Pembimbing II : Dr. Nur Indri Rahayu, M. Ed.

Doing an excessive physical activity can cause some disorders for women, one of the disorders is the menstrual cycle disorder. Several studies had been conducted to determine the relationship between the used energy for excessive physical activity and the emergence of the reproductive system dysfunction in female athletes in the form of primary and secondary amenorrhoea, and also oligo menorrhoea. The purpose of this study is to see the description of the menstrual cycle of Indonesian national training centre rock climbing female athletes. The design of this study is a correlation with the bivariate techniques. The author uses a purposive sampling technique with ten women as the sample of this study. The result of this study is analyzed with non parametric rank spearman, showing the data of the relationship between the excessive physical activity and the length of the menstrual cycle, with the amount of the blood flow and the dysmenorhea congestive and spasmodic then the accepted H_0 has no significant relationship. Further research is expected on other factors such as hormones, stress levels, nutritional status, and family history that are related to the description of the menstrual cycle with more samples and research on several sports such as weight lifting, gymnastics, long-distance runners and dancers included in the category of physical activity.

Keywords: menstrual pain, physical activity, the amount of blood flow, the length of menstrual cycle.

KATA PENGANTAR

Bismillahirrahmanirrahim.

Puji syukur peneliti panjatkan kehadirat Allah SWT Tuhan semesta alam atas segala rahmat dan karunia- Nya penulis kaya ilmiah dalam bentuk skripsi ini berjalan dengan lancar. Tidak lupa Shalawat beserta salam selalu dilimpahkan kepada baginda tercinta Nabi Muhammad SAW beserta keluarga, sahabat dan sampai kepada kita selaku umatnya.

Skripsi ini berjudul “ **Hubungan Aktivitas Fisik Berat Dengan Gambaran Siklus Menstruasi Pada Atlet Pelatnas Panjat Tebing** “ dan dibuat guna memenuhi salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Sains Fakultas Pendidikan Olahraga dan Kesehatan Universitas Pendidikan Indonesia.

Penulis sangat menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan untuk itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang sifatnya membangun demi penyempurnaan skripsi ini. Mudah-mudahan buah karya kecil ini dapat bermanfaat bagi penulis khususnya dan bagi pembaca umumnya.

Akhirnya dalam kesempatan ini, penulis ingin menyampaikan rasa terimakasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan skripsi ini. Mudah-mudahan segala kebaikan di balas oleh Allah SWT. Aamiin.

Bandung, 20 Mei 2019

Penulis,

Restie Ananda Mirantie

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
BAB I	1
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	6
1.3 Tujuan Penelitian.....	6
1.4 Manfaat Penelitian.....	6
1.4.1 Manfaat Akademik.....	6
1.4.2 Manfaat Aplikatif.....	7
1.5 Struktur Organisasi Skripsi.....	7
BAB II	9
KAJIAN PUSTAKA	9
2.1 Tinjauan Umum Tentang Siklus Menstruasi	9
2.1.1 Pengertian siklus menstruasi	9
2.1.2 Anatomi Organ Reproduksi Wanita.....	10
2.1.3 Fisiologi Reproduksi Pada wanita.....	11
2.1.4 Gangguan Siklus Menstruasi.....	15
2.1.5 Siklus Menstruasi pada Atlet.....	21
2.2 Tinjauan Umum Tentang Aktivitas Fisik	24
2.2.1 Pengertian Aktivitas Fisik	24
2.2.2 Manfaat Aktivitas Fisik.....	25
2.2.3 Klasifikasi Aktivitas Fisik.....	26
2.2.4 Aktivitas Fisik pada Atlet.....	27
2.3 Tinjauan Hubungan Aktivitas Fisik dengan Siklus Mestruasi Atlet	28
2.5 Posisi Teoritis.....	31
2.6 Hipotesis.....	32

BAB III	33
METODE PENELITIAN	33
3.1 Desain Penelitian	33
3.2 Partisipan	33
3.3 Populasi dan Sampel.....	33
3.4 Instrumen Penelitian	34
3.4.1 Aktivitas fisik	34
3.4.2 Gambaran Siklus Menstruasi	34
3.6 Uji Validitas dan Reabilitas	35
3.7 Analisis data.....	36
BAB IV	39
TEMUAN DAN PEMBAHASAN	39
4.1.1. Analisis Deskriptif	39
4.1.2 Pengujian Hipotesis.....	43
4.2 Pembahasan.....	46
4.2.1. Karakteristik Responden	46
4.2.2 Hubungan Aktivitas Fisik dengan Gambaran Siklus Menstruasi	46
BAB V	51
SIMPULAN, IMPLIKASI DAN REKOMENDASI	51
5.1 Simpulan	51
5.2 Implikasi.....	52
5.3 Rekomendasi	53
DAFTAR RUJUKAN	53

DAFTAR TABEL

Table 2. 1 Ringkasan Siklus Menstruasi	14
Table 2. 2 Faktor-faktor yang berhubungan dengan perubahan siklus menstruasi atlet.....	22
Tabel 3.1 kategori tingkat aktivitas fisik	37
Tabel 3.2 Pedoman untuk memberikan interpretasi koefisien korelasi.....	38
Table 4. 1 Karakteristik Responden	39
Table 4. 2 Gambaran deskripsi data aktifitas fisik.....	40
Table 4. 3 Gambaran deskripsi panjang siklus menstruasi	41
Table 4. 4 Gambaran deskripsi jumlah aliran darah haid.....	42
Table 4. 5 Gambaran deskripsi MSQ-sum score dysmenorhea	43
Table 4. 6 Uji Normalitas data	44
Table 4. 7 Uji Hipotesis	45

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 sistem reproduksi wanita.....	10
Gambar 2. 2 perubahan kadar hormon gonatropin (FSH dan LH) dan hormon sex (esterogen dan progesteron) dalam kaitannya dengan siklus menstruasi.....	13
Gambar 2. 3 ringkasan gangguan endokrin dengan amenore atletik	20
grafik 4. 1 diagram gambara siklus menstruasi.....	41
grafik 4. 2 diagram gambaran jumlah aliran darah mesntruasi	42

DAFTAR LAMPIRAN

lampiran 1 Hasil ouput uji validitas	56
Lampiran 2 Hasil Ouput analisis data	58
lampiran 3 Kusioner penelitian	60
lampiran 4 Surat-surat	66

DAFTAR RUJUKAN

- Anwar, M, Baziad, A, Prabowo, RP (Eds), 2011. Ilmu Kandungan Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo, Jakarta.
- Ackerman, K. E., & Misra, M. (2018a). Amenorrhoea in adolescent female athletes. *The Lancet Child and Adolescent Health*, 2(9), 677–688. [https://doi.org/10.1016/S2352-4642\(18\)30145-7](https://doi.org/10.1016/S2352-4642(18)30145-7)
- Ackerman, K. E., & Misra, M. (2018b). Amenorrhoea in adolescent female athletes. *The Lancet Child and Adolescent Health*, 2(9), 677–688. [https://doi.org/10.1016/S2352-4642\(18\)30145-7](https://doi.org/10.1016/S2352-4642(18)30145-7)
- Afrida, S., 2016. Hubungan Dismenorea dengan Presentasi Belajar pada Siswi SMA Negeri 5 Kota Banda Aceh. Skripsi, Universitas Syiah Kuala Banda Aceh
- Arovah, N. (2010). *Female athlete triad pada atlet wanita*. Dosen jurusan Pendidikan Kesehatan dan Rekreasi Universitas Negeri Yogyakarta.
- Ramadani, M. (2012). Premenstrual Syndrom. *Jurnal kesehatan masyarakat*, 7, hlm 21-25.
- Asmarani, R. (2010). Pengaruh Olahraga Terhadap Siklus Haid. *Artikel Penelitian*, 1–20. <https://doi.org/10.2106/JBJS.G.00124>
- Barker-Philippa Raymond, Petroczi Andrea, Quested Eleanor. *Assessment Nutritional Knowledge in Female Athlete Susceptible To The Female Athlete Triad Syndrome*. *Journal of Occupational Medicine and Toxicology*. 2007 (updated 2010 July 21; cited 2007 September 2007); 2 (10).
- Bobak, dkk. 2004. Buku Ajar Keperawatan Maternitas. Jakarta: EGC
- Bull, F.C., Maslin T.S., & Armstrong, T. 2009. Global Physical Activity Questionnaire (GPAQ) Nine Country Reliability and Validity Study. *Journal of Physical Activity and Health*. 6. Hlm. 790-804.
- C, K., Pangemanan, D. H. C., & Engka, J. N. A. (2017). Hubungan antara stres dan pola siklus menstruasi pada mahasiswa Kepaniteraan Klinik Madya (co-assistant). *Jurnal E-Biomedik (EBM)*, 5(1). Retrieved from <https://media.neliti.com/media/publications/66824-ID-hubungan-antara-stres-dan-pola-siklus-me.pdf>
- Chesney, M. A., & Tasto, D. L. (1975). The development of the menstrual symptom questionnaire. *Behaviour Research and Therapy*, 13(4), 237–244. [https://doi.org/10.1016/0005-7967\(75\)90028-5](https://doi.org/10.1016/0005-7967(75)90028-5)
- Carbon, R.J.: *The Female Athlete*, dalam *Textbook of Science and Medicine in Sport*, Edited by: Bloomfield, J., Fricker, P.A., Fitch, K.D., Blackwell Scientific Publications, 1992, pg. 467-487
- Dorn, L. D., Ph, D., Negriff, S., Ph, D., Huang, B., Ph, D., ... Ph, D. (2009). Menstrual Symptoms in Adolescent Girls: Association with Smoking, Depressive Symptoms, and Anxiety. *Journal of Adolescent Health*, 44(3), 237–243. <https://doi.org/10.1016/j.jadohealth.2008.07.018>
- De Cree C. 1998. Sex Steroid Metabolism and Menstrual Irregularities in The Exercising Female. *Sport Medicine*. 25(6):369-406
- Ellya, ES., Pusmaika., dan Rismalinda. 2010. *Kesehatan Reproduksi Wanita*. Jakarta: CV Trans Info Media.
- Fraenkel, Jack. R., and Norman E. Wallen. 2011. *How to Design and Evaluate Research in Education* 8th Edition. Boston: McGraw-Hill Higher Education

- Gibney, Michael J, Margetts, Barrie M, Kearney, John M, Arab, Lenore. 2009. *Gizi Kesehatan Masyarakat*. Alih bahasa oleh dr. Andry Hartono. Jakarta: EGC
- Georgia Reproductive Specialist. Menstrual disturbances infemale athletes. 2007\
- Giriwijoyo, H.Y.S.Santosa. 2015. *Olahraga Budaya Dan Rekayasa*. Bandung: Fakultas Pendidikan Olahraga Dan Kesehatan UPI Bandung.
- Giriwijoyo, H.Y.S.Santosa. 2016. *Kesehatan, Olahraga Dan Kinerja*. Bandung: Fakultas Pendidikan Olahraga Dan Kesehatan UPI Bandung.
- Giriwijoyo, H.Y.S.Santosa. 2010. *Ilmu Faal Olahraga*. Bandung: Fakultas Pendidikan Olahraga Dan Kesehatan UPI Bandung.
- Guyton, A.C. (2006). *Buku Ajar Fisiologi Kedokteran.Edisi 7.Bagian III*. Alih Bahasa Effendi & Melfiawati. Jakarta: EGC
- Handjaja, Mariyani. 2010. *Amenore Pada Atlet*. Jurnal Vol.1No.2 Julis 2010
- Hartono, A. 2006.*Terapi Gizi dan Diet Rumah Sakit*.EGC. Jakarta.
- Harlow, S. D., & Park, M. (1996). A longitudinal study of risk factors for the occurrence, duration and severity of menstrual cramps in a cohort of college women. *BJOG: An International Journal of Obstetrics and Gynaecology*, 103(11), 1134–1142. <https://doi.org/10.1111/j.1471-0528.1996.tb09597.x>
- Hirschberg, A. L. (2018). Sport and Menses. *Reference Module in Biomedical Sciences*, 2, 461–470. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-801238-3.64954-1>
- Jorge EC, Janet WR, Bernard AR, walter CW. Protein Intake and Ovulatory Infertility.AM J Obsetet Gynecol 2008; 198(2):210e1-210-e7
- Kazis, K., dan E. Iglesias. Trias atlet wanita. *Adolesc. Med.* 14: 87-95, 2003
- Kurniawan, A. F., Trisetiyono, Y., & Pramono, D. (2016). Menstruasi Pada Mahasiswi Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Semarang Tahun 2016, 5(4), 298–306.
- Kusmiran, E. (2012). *Kesehatan Reproduksi Remaja dan Wanita*. Jakarta : Salemba Medika.
- Kuzmina N, Palmblad J, Mints M. Predictive factors for the occurrence of idiopathic menorrhagia: evidence for a hereditary trait. *Mol Med Rep.* 2011;4(5):935-9.
- Loucks, A.B. 1990. Effects of Exercise Training on The Menstrual Cycle: Existence and Mechanisms. *American College of Sport Medicine.* 22(3):275-80
- Mauer AC, Khazanov NA, Levenkova N, Tian S, Barbour EM, Khalida C, Tobin JN, Coller BS. Impact of sex, age, race, ethnicity and aspirin use on bleeding symptoms in healthy adults. *Thromb Haemost.* 2011 Jan;9(1):100-8.
- Nattiv, A., Loucks, A.B., Manore, M.M., et al. American College of Sports Medicine stand. The Female Athlete Triad.*Med. Sci Sport Exerc.* 2007;39(10):1867-1882.
- Negriff, S., Dorn, L. D., Hillman, J. B., & Huang, B. (2009). The measurement of menstrual symptoms. *Journal of Health Psychology*, 14(7), 899–908. <https://doi.org/10.1177/1359105309340995>
- Nugroho, Taufan. 2011. *Buku Ajar Obstetri untuk Mahasiswa Kebidanan*. Yogyakarta : Nuha Medika.
- Okeke TC, Ikeako LC, Ezenyeaku CC Endometriosis. *Niger J Med.* 2011 ;20(2):191-9.
- Quah, Y. V., Poh, B. K., Ng, L. O., & Noor, M. I. (2009). The female athlete triad

- among elite Malaysian athletes: Prevalence and associated factors. *Asia Pacific Journal of Clinical Nutrition*, 18(2), 200–208. <https://doi.org/10.1007/s00404-011-1896-8>
- <http://rd8hp6du2b.search.serialssolutions.com?sid=EMBASE&issn=09320067&id=doi:10.1007%2Fs00404-011-1896-8&atitle=Cosmetic+gynecology+in+the+view+of+evidence-based+medicine+and+ACOG+recommendations%3A+a+review&stitle=Arch.+Gynecol.+Obstet.&title=Archives+of+Gynecology+and+Obstetrics&volume=&issue=&spage=1&epage=14&aulast=Ostrzenski&aufirst=Adam&aunit=A.&aufull=Ostrzenski+A.&coden=AGOB&isbn=&pages=1-14&date=2011&aunit1=A&aunitm=>
- Raymond-barker, P., & Petroczi, A. (2007). Triad, 11, 1–11.
- Saadiah, S. 2014. Hubungan Aktivitas Fisik dengan Dismenorea pada Mahasiswa Program Studi Ilmu Keolahragaan. Disertasi tidak diterbitkan. Bandung: Universitas Pendidikan Indonesia.
- Slupik RI. Managing adolescents with eating disorders. *Int J Fertil Womens Med*. 1999 May-Jun;44(3):125-30.
- Suprayoga, Imam Mi'raj. 2013. Hubungan Jenis Kelamin dengan Aktivitas Fisik pada Mahasiswa Pendidikan Dokter Angkatan 2012. Skripsi. Fakultas Kedokteran, Universitas Sebelas Maret: Surakarta
- Sudi, K., K. Ottl, D. Payerl, P. Baumgartl, K. Tauschmann, dan W. Muller. Anorexia Athletica. *Nutrisi*. 20: 657-661, 2004.
- Sundgot-Borgen, J., dan MK Torstveit. Prevalensi gangguan makan pada atlet elit lebih tinggi dari pada populasi umum. *Clin. J. Sport Med*. 14: 25-32, 2004
- Tanudjaja, L. M., Polii, H., & Wungouw, H. I. S. (2016). Gambaran Menstruasi Atlet Basket di SMAN 9 Manado. *E-Biomedik (EBM)*, 4(1), 2–5.
- The American Congress of Obstetricians and Gynecologists, 2010. The Menstrual Cycle. Washington: The American College of Obstetricians and Gynecologists. Available from: http://www.acog.org/publications/patient_education/bp049.cfm. (Diakses 10 Mei 2010)
- Toxqui, L., Pérez-Granados, A. M., Blanco-Rojo, R., Wright, I., & Vaquero, M. P. (2014). A simple and feasible questionnaire to estimate menstrual blood loss: Relationship with hematological and gynecological parameters in young women. *BMC Women's Health*, 14(1), 1–6. <https://doi.org/10.1186/1472-6874-14-71>
- Tristiana. (2017). Disminore Primer Pada Santri Di Pondok. *Keperawatan*, 1, 93.
- Tudoho (2014). Hubungan Stres Psikologis Dengan Siklus Menstruasi Pada Siswi Kelas 1 DI SMA Negeri 3 Tidore Kepulauan, 5 – 6.
- Warren, M. P. (2001). HORMON DAN SPORT Efek dari latihan intens pada sistem reproduksi wanita, 3–11.
- Warren, M. P., & Perlroth, N. E. (2001). The effects of intense exercise on the female reproductive system. *Journal of Endocrinology*, 170(1), 3–11. <https://doi.org/10.1677/joe.0.1700003>
- WHO. 2010. Physical Activity In Guide to Community Preventive Service
- WHO. 2016. Global Physical Activity Analisis Guide

