

Literature Review: Hubungan Aktivitas Fisik dengan Siklus Menstruasi pada Mahasiswa

Kasmawati Bakhri^{1*}, Tri Wijayanti²
Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur, Samarinda, Indonesia.
Kontak E-mail: kasmawb99@gmail.com

Diterima: 18/07/21

Revisi: 24/08/21

Diterbitkan: 29/12/21

Abstrak

Tujuan studi: Penulisan skripsi dalam bentuk *literature review* ini bertujuan untuk mengetahui analisis hubungan aktivitas fisik dengan siklus menstruasi pada mahasiswa.

Metodologi: Metode *literature review* dengan mengambil 15 jurnal 5 jurnal Indonesia dan 10 jurnal Internasional, sesuai dengan kriteria inklusi dan eksklusi

Hasil: Dari hasil analisis *literature review* sebanyak 15 jurnal mengatakan terdapat 10 jurnal yang mengatakan terdapat hasil yang signifikan antara hubungan aktivitas fisik dengan siklus menstruasi dan 5 jurnal yang hasilnya tidak ada signifikan antara hubungan aktivitas fisik dengan siklus menstruasi.

Manfaat: Dari studi ini di harapkan bisa menjadi tinjauan pustaka bagi peneliti selanjutnya untuk mengetahui apakah aktivitas fisik berhubungan dan berpengaruh terhadap gangguan siklus menstruasi pada mahasiswa dan menganalisa hubungan aktivitas fisik dengan siklus menstruasi pada mahasiswa dengan *database* pencarian literatur yang digunakan lebih bervariasi.

Abstract

Purpose of study: Writing a thesis in the form of a literature review aims to determine the analysis of the relation between physical activity and the menstrual cycle in female students

Methodology: Literature review method by taking 15 journals, 5 national journals and 10 international journals, according to the inclusion and exclusion criteria.

Results: Results of the analysis of the literature review shows, 15 journals concluded there were 10 journals that said there were significant results between the relation between physical activity and the menstrual cycle and 5 journals whose results were not significant between the relation between physical activity and the menstrual cycle.

Applications: From this study it is hoped to be a library review for further researchers to see if physical activity is related and effects on menstrual disorders and analyze physical activity relationships with menstrual cycles in the student with the literature research data base used more variously

Kata kunci: College Student, Menstrual Cycle, Physical Activity,

1. PENDAHULUAN

Masa remaja yaitu merupakan periode yang terjadi pada pertumbuhan dan perkembangan yang pesat baik dengan secara fisik, psikologis maupun intelektual (Pusdatin, 2014). Masa remaja yaitu masa terjadinya pubertas. Remaja yang tidak akan melakukan program diet dan siklus menstruasi yang teratur berarti akan mengkonsumsi makanan yang berlemak dan makanan yang berlemak akan berpengaruh terhadap menstruasi dikarenakan makanan yang berlemak yaitu sumber pembentukan hormon yang akan mempengaruhi pada menstruasi. Makanan yang berlemak akan menghasilkan kolestrol, kolesterol juga akan menghasilkan steroidogenesis jika lemak yang ada di dalam tubuh tersedia maka steroidogenesis atau proses pembentukan hormon terutama produksi hormon estrogen dalam jumlah hormon yang normal sehingga adanya siklus menstruasi teratur setiap harinya (Wati et al., 2019).

Perubahan yang ada pada menstruasi kebanyakan dialami pada wanita di masa remaja akhir. 45% wanita yang mengalami gangguan menstruasi pada dua tahun pertama setelah *menarche* dan empat sampai lima tahun setelah *menarche*, adanya kejadian gangguan menstruasi yang menurun namun menetap pada 20% wanita (Anindita et al., 2016).

Berdasarkan adanya data dari (Kemenkes RI, 2010), ada sebanyak 68% wanita di Indonesia yang berusia 10 - 59 tahun melaporkan haid teratur dan 13,7% yang mengalami masalah pada siklus haid yang tidak teratur dalam 1 tahun terakhir. Persentase tertinggi haid tidak teratur terjadi di daerah Gorontalo (23,3%) dan yang terendah terjadi di Maluku Utara (15,7%).

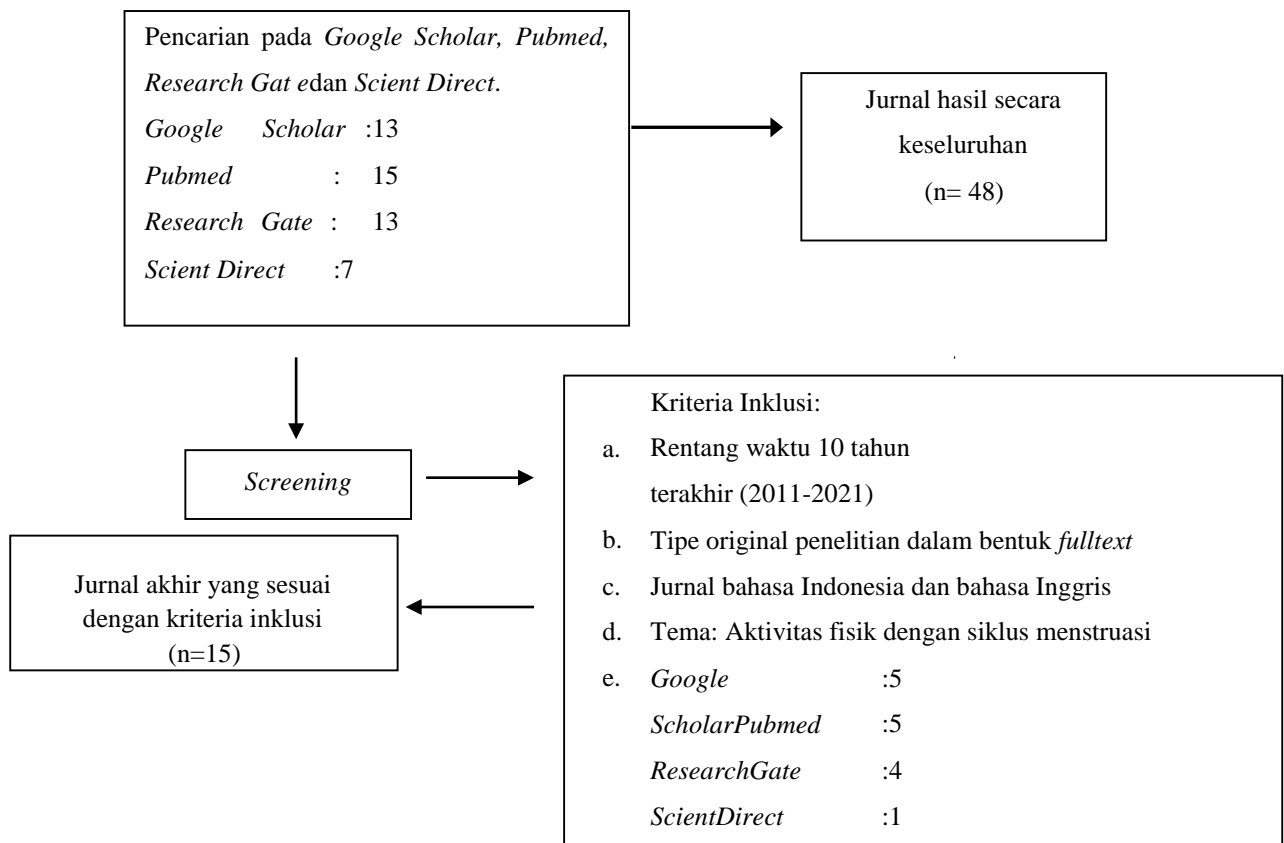
Berdasarkan Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 61 Tahun 2014 tentang Kesehatan Reproduksi dalam pasal 11 yang dijelaskan bahwa pemerintah akan menerapkan pelayanan kesehatan reproduksi remaja yang akan bertujuan untuk mempersiapkan remaja agar dapat menjalani kehidupan reproduksi yang sehat dan bertanggung jawab. Dalam hal ini, pemerintah berupaya akan meningkatkan kualitas Pelayanan Kesehatan Peduli Remaja (PKPR), termasuk kualitas dalam memberikan informasi tentang kesehatan remaja dan pelayanan konseling di semua tempat pelayanan kesehatan (PPRI,2014).

Aktivitas fisik yang dilakukan dengan beban berat atau yang berlebihan setiap harinya dapat memberikan pengaruh yang buruk bagi kesehatan wanita. Beban berat yang dilakukan akan terjadinya kelelahan fisik dan mental. Keadaan fisik yang emosional dan lelah tidak dapat berespon terhadap siklus menstruasi yaitu akan terjadi terlambatnya menstruasi (Wati et al.,2019). Aktivitas fisik yaitu salah satu faktor yang akan mempengaruhi siklus remaja. Aktivitas merupakan gerakan tubuh yang akan dihasilkan oleh otot yang memerlukan pengeluaran energi termasuk aktivitas yang akan dilakukan saat bermain, bekerja, terlibat dalam kegiatan rekreasi dan melakukan pekerjaan rumah tangga (WHO, 2018).

2. METODOLOGI

Penelitian ini menggunakan metode *literature review* dan yang digunakan dalam penelitian ini adalah jurnal penelitian kuantitatif. Pencarian jurnal dilakukan menggunakan pencarian *data base Google scholar, Pubmed, Research Gate dan Scient Direct*. Jurnal yang dipilih adalah yang dipublikasikan dari tahun 2015 sampai dengan 2021. Pencarian artikel atau jurnal menggunakan *keyword* dan *boolean operator (AND, OR NOT or AND NOT)* yang digunakan untuk memperluas atau menspesifikkan pencarian, sehingga mempermudah penentuan artikel atau jurnal yang digunakan. Kata kunci dalam penelitian ini yaitu “Aktivitas Fisik” AND “Siklus Menstruasi” AND “Mahasiswi”. Dengan subjek manusia dalam penelitiannya.

Setelah dilakukan penyeleksian data berdasarkan kriteria inklusi dan ekklusi selanjutnya dilakukan RAC (*Research Appraisal Checklist*) pada jurnal. RAC dibuat untuk melakukan penilaian terhadap penulisan penelitian kuantitatif secara cermat dan sistematis. Di dalam penilaian RAC terdapat 51 kriteria yang mencakup penilaian judul, abstrak, masalah literatur, metodologi, analisis data, pembahasan dan sistematik penulisan jurnal dimana setiap kriteria memiliki skor tersendiri. Setiap kriteria memiliki rentang skor 1 sampai dengan 6. Skor 1 mengartikan bahwa kriteria tidak ditemukan didalam artikel sedangkan skor 6 mengartikan kriteria ditemukan secara lengkap dan jelas di dalam artikel. Terdapat 3 kategori berdasarkan jumlah nilai skor yaitu *Superior (205-306 Poin)*, *Average (103-204 Poin)*, *Below Average (0-102Poin)*.



Gambar 1: *Flow Diagram*

3. HASILDAN DISKUSI

3.1. Hasil

Tabel1:Hasil dan Analisis.

No	Author	Tahun	Judul	Volume, Angka	Metode (Desain, Sampel, Variabel, Instrumen, Analisis)	HasilPenelitian	DataBased
1	Mariola Czajkowska, Ryszard Plinta, Magdalena Rutkowska, Anna Brz, Violetta Skrzypulec-Plinta and Agnieszka Drosdzol-Cop	2019	<i>Menstrual Cycle Disorders in Professional Female Rhythmic Gymnasts</i>	Vol. 16 No.8	D : Studi prospektif S: 85 Responden V: Siklus menstruasi dan pesenam ritmik wanita professional I: Kuesioner, catatan harian gejala PMS, PMDD, dan alat skrining gejala pramenstruasi (PSST) A : uji Kolmogorov-Smirnov, uji Wilcoxon (Z), Mann-Whitney (U), uji chi-kuadrat. uji R-Pearson dan R-Spearman	Ditemukan juga bahwa 11,11% pesenam wanita memulai hubungan seksual pada usia 17 tahun, sedangkan 17,50% remaja putrid dalam kelompok kontrol memulai aktivitas seksual pada usia 16 dan 17 tahun. Pemeriksaan kelainan siklus menstruasi menunjukkan jeda yang lebih lama antara menstruasi saja. di antara gadis-gadis dari kelompok belajar suffered dari hipermenore, dibandingkan dengan rekan-rekan mereka dari kelompok kontrol (p <0,0002)	PubMed
2	Dewi Mariatus Sholihah	2019	<i>The correlation between exercise activity, genetic background, fastfood consumption, and dysmenorrhea</i>	Vol. 2 No.2	D : Cross sectional. S:108 Responden V : Latar belakang genetik, aktivitas olah raga, konsumsi fast food dan kejadian dismenore. I: Observasi A: uji chi-square.	Prevalensi dismenore yang dialami mahasiswa Fakultas Kesehatan Masyarakat sebesar 65,70%. Hasil pengujian menunjukkan tidak ada hubungan antara aktivitas olahraga dengan dismenore (p=0,47), ada hubungan antara Dismenore dengan latar belakang genetik (p=0,01) dan tidak ada hubungan antara konsumsi fast food dengan dismenore (p=0,53).	PubMed
3	Katherine A. Ahrens, PhD Catherine J.Vladutiu, PhD b, SunniL. Mumford,PhD, Karen C. Schliep, PhD, Neil J. Perkins, PhD, JeanWactawski-Wende, PhDC, and Enrique F.Schisterman, PhD.	2015	<i>The effect of physical activity across the menstrual cycle on reproductive function</i>	Vol. 24 No. 2	D : Bio Cycle Study S : 259 Responden V : Aktivitas fisik, siklus menstruasi dan fungsi reproduksi I: Kuesioner A : uji Fisher dan uji ANOVA.	Median PA minggu lalu (rata-rata untuk setiap individu diseluruh penelitian) adalah 25 MET-h/minggu (kisaran 0 hingga 301), yang setara dengan sekitar 7,5 jam berjalan atau 3 jam PA yang kuat perminggu. Secara keseluruhan. PA minggu lalu tidak bervariasi secara substansial diseluruh siklus menstruasi (p=0,08). Namun, PA lebih tinggi selama fase luteal akhir (dinilai pada hari ke-2)	PubMed

						Dibandingkan dengan fase luteal awal (dinilai pada hari ke-22) (median 25 vs 19 MET-jam/minggu, masing-masing, p= 0,01).	
4	Rocio Adriana Peinado-Molina, Maria Dolores Peinado-Molina, Maria Dolores Molina-Ibañez, and JuanMiguel Martínez-Galiano	2020	<i>Association between Non-Competitive Physical Exercise and Menstrual Disorders</i>	Vol.24 No.1	D: Deskriptif observasional S : 122 Responden V: Latihan fisik dan gangguan Menstruasi I: Kuesioner A:Uji Non parametrik Mann-Whitney U dan uji <i>chi-square</i>	Hasil Penelitian ini ditemukan hubungan antara gangguan Menstruasi dengan tipe tubuh, tingkat aktivitas fisik dan Intensitas latihan fisik (jam/minggu) (p<0.05).	<i>PubMed</i>
5	Divya Sachin Gupta, Neha Anandrao Jadhav, Suraj Bhimarao Kanase	2021	<i>Effect of Diet, PhysicalActivity, andPsychosocial Factors, on Menstrual Cycle Abnormalitiesin College Students of Karad, Maharashtra, India</i>	Vol.10 No.15	D:Studi observasi S :300 Responden V :Diet, aktivitas fisik, faktor Psikososial dan Siklus menstruasi I: Kuesioner A:Uji <i>chi-square</i>	Hubungan yang signifikan terlihat antara perubahan faktor psikososial (tingkat Stress yang tinggi, kecemasan, dll) (81% dari 300 peserta) dan oligomenore (71% dengan tingkat perubahan faktor psikososial yang tinggi).	<i>PubMed</i>
6	Aimee R. Kroll-Desrosiers, Alayne G. Ronnenberg, Sofija E. Zagarins, Serena C. Houghton, Biki B. Takashima-Uebelhoer, Elizabeth R. Bertone-Johnson	2017	<i>Recreational Physical Activity And Premenstrual Syndrome in Young Adult Women: A Cross-Sectional Study</i>	Vol.12 No.1	D : <i>Cross-sectional</i> S :414 Responden berusia 18-31 tahun V : Aktivitas fisik Dan sindrom Pramenstruasi pada remaja I: Kuesioner A :Uji-t & <i>chi-square</i>	Kasus PMS lebih mungkin mengalami menstruasi pertama mereka pada usia12 atau lebih muda (p <0,01) dibandingkan dengan kontrol. Kontrol memiliki Asupan kalsium yang lebih tinggi dibandingkan kasus(p <0,01). Faktor lain tidak Berbeda secara statistic antara kasus PMS dan kontrol. Penelitian tidak menemukan hubungan antara aktivitas fisik dan skor gejala pramenstruasi/pravelensi Sindrom pramenstruasi.	<i>Research Gate</i>
7	Fatemeh Nabinezhad-Male asoumeh Bagheri-Nesami	2019	<i>The status of Nutrition and Physical activity In the students of Mazandaran University of Medical Sciences, 2017</i>	Vol.6 No.3	D : <i>Cross-sectional</i> S: <i>Multistage random Sampling</i> dengan 435 Responden V :Status gizi, Aktivitas fisik dan mahasiwa I:Kuesioner Demografi (FFQ). A: Statistik deskriptif Dan uji-t	Penelitian ini memerhatikan Gizi siswa dan mendorong Mereka untuk hidup lebih sehat dan memberikan makanan yang berkualitas Tinggi untuk mereka. Selain Itu aktivitas fisik siswa belum optimal sehingga perlu adanya langkah-langkah edukatif.	<i>Research Gate</i>

8	Shabnam Omidvar, Fatemeh Nasiri Amiri, Mozghan Firouzbakht, Afsaneh Bakhtiari, Khyrunnisa Begum	2019	<i>Association Between Physical Activity, Menstrual Cycle Characteristics, and Body Weight in Young South Indian Females</i>	Vol.7 No. 3	D : <i>Cross-sectional</i> S: <i>purposive sampling</i> dengan 1000 V : Aktivitas fisik, siklus menstruasi & BB I:Kuesioner A:Uji <i>Chi-square</i>	Terdapat hubungan yang signifikan antara IMT, SES, dan keterlibatan aktivitas fisik. Panjang siklus, keteraturan periode, dan tingkat keparahan dismenore menunjukkan hubungan positif dengan keterlibatan Dalam aktivitas fisik.	<i>Research Gate</i>
9	Anuradha rajivjoshi, Tanvi nitinpendse and SavitaMvaidya	2018	<i>Effect of moderate aerobic exercise on perceived stress during luteal phase of menstrual cycle in students pursuing professional course</i>	Vol.8 No. 5	D : <i>Cross-sectional</i> S : 60 Responden. Kelompok studi dan kelompok kontrol V: Latihan aerobik, stress, siklus menstruasi dan siswa profesional I : Kuesioner A: <i>Paired t-uji</i>	Perbedaan yang signifikan secara statistic tidak diamati pada pola menstruasi dan aliran darah sedangkan perbandingan skor PSS ($P<0,05$) signifikan secara statis pada kelompok relawan kontrol dan studi. Gejala seperti nyeri dan perdarahan intermenstrual berkurang secara ($P<0,05$) signifikan pada kelompok yang berolahraga dibandingkan Kelompok yang tidak berolahraga.	<i>Research Gate</i>
10	E.S. Haghghi, m. K. Jahromi, f. Daryanoosh	2015	<i>Relationship between cardiorespiratory fitness, habitual physical activity, body mass index and premenstrual symptoms in collegiate students</i>	Vol.55 No.6	D : Deskriptif S: 86 Responden V: Kebugaran aktivitas fisik, IMT dan pramenustruasi I: Kuesioner A : Statistik korelasi <i>Pearson coefisien</i> dan analisis regresi berganda. Tingkat signifikan 0,05.	Penelitian ini menunjukkan CRF secara signifikan berkorelasi negatif dengan gejala fisik dan psikologis PMS ($P<0,05$) aktivitas olahraga secara signifikan dan negative berkorelasi dengan gejala fisik dan psikologis ($P<0,05$). BMI secara signifikan & positif berkorelasi dengan gejala fisik dan psikologis ($P<0,05$), tetapi aktivitas non-olahraga tidak terkait dengan gejala fisik/psikologis PMS ($P>0,05$)	<i>ScientDirect</i>
11	Putri Anindita, Eryati Darwin, Afriwardi	2016	Hubungan Aktivitas Fisik Harian dengan Gangguan Menstruasi pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Andalas	Vol.5 No.3	D : <i>Cross sectional study</i> S : 345 responden V : Aktivitas Fisik dan Gangguan Menstruasi I:Kuisisioner A:Uji <i>chi-square</i>	Hasil penelitian mendapatkan gangguan menstruasi terjadi 73,3% mahasiswi dengan gangguan sering terjadi yaitu dysmenorrheal sebanyak 63,3%. Sebagian besar mahasiswi memiliki aktivitas fisik harian yang cukup menurut rekomendasi WHO sebanyak 60%. Uji <i>chi-square</i> , tidak ditemukan adanya hubungan antara aktivitas fisik harian dan gangguan menstruasi ($p=0,846$).	<i>Goggle scholar</i>

12	Sunarsih	2017	Hubungan status gizi dan aktifitas fisik terhadap keteraturan Siklus menstruasi mahasiswa program studi	Vol.3 No.4	D : <i>Cross sectional</i> S:82 yang didapatkan dengan teknik <i>total sampling</i> V : (IMT), aktifitas fisik dan	Hasil uji statistik antara IMT terhadap keteraturan siklus menstruasi didapatkan nilai P Value 0,002 atau <i>p value</i> <0,005 yang berarti terdapat hubungan antara status gizi terhadap keteraturan siklus	<i>Goggle scholar</i>
			Kebidanan Universitas Malahayati tahun 2017		keteraturan siklus menstruasi. I :observasi A:uji <i>Chi Square</i> .	menstruasi. Serta hasil uji statistik antara aktifitas fisik terhadap keteraturan siklus menstruasi didapatkan nilai <i>p value</i> 0,632 atau <i>p value</i> >0,05.	
13	Novi Kusumawati, Hery Ernawati, Sholihatul Maghfirah	2019	Hubungan aktivitas fisik harian dengan gangguan siklus menstruasi pada remaja Putrid di SMPN2 Ponorogo	Vol.2 No.3	D: korelasi dengan pendekatan <i>cross sectional</i> S: <i>purposive Sampling</i> dengan Sampel 43 responden V : aktivitas fisik Dan gangguan Siklus menstruasi I: kuesioner Dan APARQ A:Uji <i>Chi-Square</i>	Analisis hubungan didapatkan <i>P value</i> (0,001)< α (0,05) Yang berarti H0 ditolak dan H1 diterima yang berarti ada hubungan. Terdapat hubungan Antara aktivitas fisik harian dengan gangguan siklus menstruasi dengan hasil <i>p value</i> (0,001)< α (0,05).	<i>Goggle scholar</i>
14	Aldo Febriananto Kurniawan, Yuli Trisetiyono, Dodik Pramono	2016	Pengaruh Olahraga terhadap Keteraturan siklus menstruasi pada mahasiswi Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Semarang Tahun 2016	Vol.5 No.4	D : <i>Cross sectional</i> S :80 sampel mahasiswi pernah mengalami ketidakteraturan Siklus menstruasi V:olahraga,durasi latihan,dan jenis olahraga. Dan keteraturan Siklus menstruasi I:Kuesioner dan wawancara A :uji <i>Chi Square</i> .	Pada penelitian ini didapatkan Nilai $p<0.05$ / bermakna pada Variabel frekuensi dan durasi latihan terhadap siklus Menstruasi pada mahasiswi FIK UNNES. Perbedaan Distribusi kejadian haid tidak teratur berdasarkan jenis olahraga adalah tidak Bermakna ($p=0,1$). Terdapat hubungan yang bermakna Antara frekuensi dan lama latihan dengan siklus Menstruasi pada mahasiswi FIKUNNES.	<i>Goggle scholar</i>
15	Pristina Adi Rachmawati, EtisaAdi Murbawani	2015	Hubungan asupan Zat gizi, aktivitas fisik dan Persentase lemak tubuh dengan gangguan siklus menstruasi pada penari	Vol.4 No.1	D: Deskriptif Analitik dengan pendekatan <i>cross sectional</i> S :62 penari dipilih Secara <i>simple Ramdom sampling</i> V : Asupan zat gizi makro, aktivitas fisik, dan Persentase lemak Tubuh dan gangguan Siklus menstruasi I: Wawancara langsung menggunakan (<i>FFQ</i>) dan (<i>IPAQ</i>) A: Analisis <i>bivariat</i> menggunakan uji <i>Chi Square</i> .	Terdapat hubungan antara asupan energi, karbohidrat, lemak dan aktivitas fisik dengan Gangguan siklus menstruasi ($p<0,05$). Tidak ada hubungan antara asupan Protein dan persentase lemak Tubuh dengan gangguan siklus Menstruasi ($p>0,05$)	<i>Goggle scholar</i>

3.2. DISKUSI

Berdasarkan pencarian yang dilakukan secara sistematis peneliti melalui data sekunder, penelitian tentang hubungan aktivitas fisik dengan siklus menstruasi pada mahasiswi. Berbagai temuan jurnal yang peneliti lakukan pencarian dengan melakukan spesifik *keyword* yaitu memilih kata kunci yang tepat, tidak menggunakan kata kunci yang panjang dan tidak salah menuliskan kata istilah karena data yang istilah sifatnya internasional, maka istilah yang digunakan yaitu istilah internasional yang terkait dengan metode pengumpulan data dengan mencari data dari literatur yang terkait dengan apa yang dimaksudkan dalam rumusan masalah. Jurnal yang telah didapatkan dari *database Google scholar, Pubmed, Research Gate* dan *Scient Direct* yang kemudian dilakukan seleksi studi dan kualitas berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi yang sudah di tentukan sebelumnya, terdapat 15 jurnal, 10 jurnal internasional dan 5 jurnal nasional. Peneliti memilih jurnal yang terkait dengan variabel independen adalah aktivitas fisik dan variabel dependen adalah siklus menstruasi dan terdapat dua jurnal yang mirip dengan variabel independen dan dependen pada judul jurnal penelitian *literature review* ini yaitu jurnal nasional, (Putri Anindita, *et.al* 2016).

Hubungan Aktivitas Fisik Dengan Gangguan Menstruasi Pada Mahasiswi Fakultas Kedokteran Universitas Andalas. Dan jurnal (Sunarsih, 2017). Hubungan Status Gizi, Aktivitas Fisik Terhadap Keteraturan Siklus Menstruasi, yang dimana ada perbedaan penambahan variabel independen pada jurnal (Sunarsih, 2017) yaitu Status Gizi. Dan pada saat pencarian jurnal pada variabel independen yaitu aktivitas fisik yang di dapatkan adalah jurnal yang tidak berfokus pada kerangka konsep aktivitas fisik dan hanya membahas aktivitas fisik secara umum yaitu aerobik, ritmik, olahraga dan penari.

Dari hasil analisis *literature review* yang direview, menunjukkan dari 15 jurnal di atas dapat diketahui bahwa dari data yang diperoleh dan terkait dengan judul yaitu hubungan aktifitas fisik dengan siklus menstruasi. Dari 15 jurnal yang ditemukan terdapat 10 jurnal yang mengatakan terdapat hasil yang signifikan antara hubungan aktifitas fisik dengan siklus menstruasi dan 5 jurnal yang hasilnya tidak ada signifikan antara hubungan aktivitas fisik dengan siklus menstruasi.

Menstruasi adalah pelepasan endometrium pra-kehamilan secara periodic dan siklis. Kelainan menstruasi pada anak perempuan dapat ditentukan dengan adanya salah satu faktor nyeri berlebihan selama menstruasi, tidak adanya siklus menstruasi, siklus pendek atau panjang, dan / atau durasi menstruasi. Kelainan haid dapat dilihat sebagai dismenore, amenore, menorrhagia, gejala pramenstruasi (PMS), *hypomenorrhea* dll. Kelainan ini dapat disebabkan oleh berbagai faktor seperti pola makan, merokok, aktivitas fisik, olah raga, stress dll. faktor yang mempengaruhi siklus menstruasi seperti pola makan, aktivitas fisik, faktor psikososial dan kelainan siklus menstruasi, berdasarkan hasil penelitian tersebut adanya pengaruh aktivitas fisik, faktor pola makan, dan psikososial berpengaruh terhadap kelainan siklus menstruasi pada mahasiswa ($p < 0,0001$) (Divya, *et.al* 2021).

Gangguan siklus menstruasi didefinisikan gangguan siklus menstruasi yang dialami dalam 12 bulan terakhir, ditandai dengan panjang jarak antara hari pertama siklus menstruasi dengan hari pertama siklus menstruasi berikutnya < 21 hari atau > 35 hari, dikategorikan menjadi 4 yaitu, *polimenore* (siklus menstruasi < 21 hari), normal (siklus menstruasi 21-35 hari), *oligomenore* (siklus menstruasi > 35 hari), dan *amenore* (siklus > 3 bulan) dan penelitian ini terdapat hubungan antara aktifitas fisik, asupan energi, karbohidrat dan lemak dengan gangguan siklus menstruasi ($p < 0,05$) (Prestina, *et.al* 2015).

Prevalensi gangguan menstruasi yang tinggi ditemukan diantara para wanita. Status perkawinan, tingkat aktivitas fisik, dan intensitas latihan fisik dikaitkan dengan gangguan menstruasi. Praktik latihan fisik diidentifikasi sebagai faktor risiko terjadinya gangguan menstruasi. Seperti yang telah disebutkan, berbagai penulis juga melaporkan hubungan antara latihan fisik dan gangguan menstruasi, tetapi di kalangan olahragawan profesional. Aktivitas fisik ternyata meningkatkan risiko gangguan siklus menstruasi pada wanita yang tidak melakukan aktivitas olahraga kompetitif. Aktifitas fisik diklasifikasikan sebagai tinggi sedang, atau rendah, dan didominasi aerobik (intensitas sedang atau rendah dalam durasilama, misalnya berjalan, berenang, dll). Atau anaerobik (intensitas tinggi dalam durasi pendek, misalnya berlari, pelatihan intensitas tinggi, dll) (Racio, *et.al* 2020).

Keadaan yang mempengaruhi aktifitas fisik yang berat yaitu olahraga yang berlebihan dapat menyebabkan terjadinya disfungsi hipotalamus yang menyebabkan gangguan pada pulsasi GnRH. Faktor utama penyebab supresi GnRH pada wanita adalah penggunaan energi berlebihan yang melebihi pemasukan energi pada mahasiswi yang melakukan olahraga berlebihan, jumlah wanita yang mengikuti kegiatan olahraga dan aktivitas fisik terus meningkat. Walaupun olahraga memiliki banyak keuntungan, tetapi olahraga juga dapat menyebabkan beberapa gangguan. Olahraga dapat menimbulkan gangguan pada fisiologi siklus menstruasi, gangguan dapat berupa tidak adanya menstruasi (*amenore*), penipisan tulang (*osteoporosis*), menstruasi tidak teratur atau perdarahan intramenstrual, pertumbuhan abnormal dinding rahim, dan infertilitas dari hasil penelitian ini didapatkan nilai $p < 0,05$, sehingga didapatkan hubungan antara olahraga dan gangguan siklus menstruasi pada mahasiswi (Aldo, *et.al* 2016).

4. KESIMPULAN

Dari hasil analisis *literature review* jurnal yang direview berjumlah sebanyak 15 jurnal yang didapatkan melalui proses pencarian menggunakan *database Google scholar, Pubmed, Research Gate* dan *Scient Direct* yang kemudian dilakukan seleksi studi dan kualitas berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi yang sudah di tentukan sebelumnya. Setelah dilakukan *review* atau analisis terhadap 15 jurnal. Didapatkan kesimpulan hasil bahwa terdapat 10 jurnal yang mengatakan terdapat hasil yang signifikan antara hubungan aktifitas fisik dengan siklus menstruasi dan 5 jurnal yang hasilnya tidak ada signifikan antara hubungan aktivitas fisik dengan siklus menstruasi

SARAN

Saran peneliti untuk pelaksanaan *literature review* selanjutnya antara lain : Menganalisa hubungan aktivitas fisik dengan siklus menstruasi pada mahasiswi. *Database* yang digunakan untuk mencari literatur agar lebih bervariasi. Dari studi ini diharapkan bisa menjadi tinjauan pustaka bagi peneliti selanjutnya untuk mengetahui apakah aktivitas fisik berhubungan dan berpengaruh terhadap gangguan siklus menstruasi pada mahasiswi.

UCAPAN TERIMA KASIH

Mengucapkan terima kasih kepada proyek KDM (kerjasama Dosen Mahasiswa) Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur (UMKT), yang memberikan dukungan untuk menyelesaikan kripsi mahasiswa dan penerbitan.

REFERENSI

- Adi Rachmawati, P., & Adi Murbawani, E. (2015). Hubungan Asupan Zat Gizi, Aktivitas Fisik, dan Persentase Lemak Tubuh dengan Gangguan Siklus Menstruasi pada Penari. *Journal of Nutrition College*, 4(1), 39–49. <https://doi.org/10.14710/jnc.v4i1.8619>.
- Adam Moser, Kevin Range, and D. M. Y. (2015). *The Effect of Physical Activity across the Menstrual Cycle on Reproductive Function*, 24(2), 127–134. <https://doi.org/10.1016/j.annepidem.2013.11.002>.
- Anindita, P., Darwin, E., & Afriwardi, A. (2016). Hubungan Aktivitas Fisik Harian dengan Gangguan Menstruasi pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Andalas. *Jurnal Kesehatan Andalas*, 5(3), 522–527. <https://doi.org/10.25077/jka.v5i3.570>
- Czajkowska, M., Plinta, R., Rutkowska, M., Brzęk, A., Skrzypulec-Plinta, V., & Drosdzol-Cop, A. (2019). Menstrual cycle disorders in professional female rhythmic gymnasts. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 16(8), 1–9. <https://doi.org/10.3390/ijerph16081470>
- Gupta, D. S., Jadhav, N. A., & Kanase, S. B. (2021). Effect of Diet, Physical Activity, and Psychosocial Factors, on Menstrual Cycle Abnormalities in College Students of Karad, Maharashtra, India. *Journal of Evolution of Medical and Dental Sciences*, 10(15), 1048–1053. <https://doi.org/10.14260/jemds/2021/224>
- Kemkes RI. (2010). *Riset Kesehatan Dasar*. Jakarta : Badan Penelitian dan Pengembangan Kementerian Kesehatan.
- Kurniawan, A., Trisetiyono, Y., & Pramono, D. (2016). Pengaruh Olahraga Terhadap Keteraturan Siklus Menstruasi Pada Mahasiswi Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Semarang Tahun 2016. *Diponegoro Medical Journal (Jurnal Kedokteran Diponegoro)*, 5(4), 298–306. <https://doi.org/10.14710/dmj.v5i4.14215>.
- Kroll-Desrosiers, A. R., Ronnenberg, A. G., Zagarins, S. E., Houghton, S. C., Takashima-Uebelhoer, B. B., & Bertone-Johnson, E. R. (2017). Recreational physical activity and premenstrual syndrome in young adult women: A cross-sectional study. *PLoS ONE*, 12(1), 1–14. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0169728>
- Maugeri, I. F. S., & Scientifico, I. (2016). C Er ® a C Er. *Relationship between Cardiorespiratory Fitness, Habitual Physical Activity, Body Mass Index and Premenstrual Symptoms in Collegiate Students*, 55(6), 663–667.
- Moghadam, S. H., & Ganji, J. (2019). Evaluation of the nursing process utilization in a teaching hospital, Ogun State, Nigeria. *Journal of Nursing and Midwifery Sciences*, 6(3), 149–155. <https://doi.org/10.4103/JNMS.JNMS>. <https://www.researchgate.net/publication/280389732>
- Novita, R. (2018). Correlation between Nutritional Status and Menstrual Disorders of Female. *Amerta Nutrition*, 2(2): 172–181. <https://doi.org/10.20473/amnt.v2.i2.2018.172-181>
- Omidvar, S., Amiri, F. N., Firouzbakht, M., Bakhtiari, A., & Begum, K. (2019). Association between physical activity, menstrual cycle characteristics, and body weight in young south indian females. *International Journal of Women's Health and Reproduction Sciences*, 7(3), 281–286. <https://doi.org/10.15296/ijwhr.2019.47>

- PPRI.(2014)from<https://www.jogloabang.com/kesehatan/pp-61-2014-kesehatan-reproduksi>[Diakses16November2020]
- PusdatinKementerianRI.(2014)from<https://pusdatin.kemkes.go.id/folder/view/01/structure-publikasi-pusdatin-info-datin.html>[Diakses16November2020]
- Pendse, T., Joshi, A., & Vaidya, S. (2018). Effect of moderate aerobic exercise on perceived stress during luteal phase ofmenstrualcycleinstudentspursuingprofessionalcourse.*NationalJournalofPhysiology,PharmacyandPharmacology*, 8(5), 1.
<https://doi.org/10.5455/njppp.2018.8.1146213122017>
- Peinado-Molina, R. A., Peinado-Molina, M. D., Molina-Ibañez, M. D., & Martínez-Galiano, J. M. (2020). Associationbetween non-competitive physical exercise and menstrual disorders. *African Journal of Reproductive Health*, 24(1),81–86.<https://doi.org/10.29063/ajrh2020/v24i1.8>
- Sunarsih(2017).HubunganStatusGiziDanAktifitasFisikTerhadapKeteraturan Siklus MenstruasiMahasiswaProgramStudiKebidananUniversitasMalahayatiTahun2017,3(4), 190–195.
<https://doi.org/10.33024/jkm.v3i4.627>
- Sholihah,D.M.(2019).theCorrelationBetweenExerciseActivity,GeneticBackground,FastFoodConsumption,andDysmenorrhea.*Jurnal BerkalaEpidemiologi*,7(2), 129.
<https://doi.org/10.20473/jbe.v7i22019.129-136>
- Wati,N.K.(2019).Hubungan Aktivitas Fisik Harian Dengan Gangguan Siklus Menstruasi PadaRemajaPutri DiSmpn2Ponorogo.*Prosiding1st Seminar NasionalDanCallforPaper*, 2(3),191–195.<http://eprints.umpo.ac.id/id/eprint/5429>
- WHO.(2018).Physical Activity.<https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/physical-activity> [Diakses 16 November 2020]