

Relationship of Nutritional Status, Sleep Quality and Physical Activity with The Menstrual Cycle in Adolescent Girls at SMAN 98 Jakarta

Anggi Ayuni Moulinda¹, Iin Fatmawati Imrar², Ikha Deviyanti Puspita³, M. Ikhsan Amar⁴

^{1,2,3,4}Program Studi Gizi Program Sarjana, Fakultas Ilmu Kesehatan
Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta
Korespondensi E-mail:: iinfatmawatiimrar@upnvj.ac.id

ABSTRACT

Menstrual disorders are common in adolescents girl. Disorders that occur include delayed menstruation, irregular menstrual cycles, pain in body areas, and abnormal bleeding during menstruation. According to WHO, 75% of adolescent girls experience menstrual cycle disorders. The purpose of this study was to analyze the relationship between nutritional status, sleep quality and physical activity with the menstrual cycle in adolescent girls at SMAN 98 Jakarta. This research is a quantitative study using a cross-sectional study design with the sampling technique used is stratified random sampling and obtained a sample of 100 respondents. The results of the univariate analysis showed the prevalence of menstrual cycle disorders in adolescent girls at SMAN 98 Jakarta was 41%. The results of the chi-square test showed that there was a significant relationship between nutritional status (p-value = 0.018) and physical activity (p-value 0.003) with the menstrual cycle, while there was no significant relationship between sleep quality (p-value = 0.136) and the menstrual cycle in adolescent girls at SMAN 98 Jakarta. The conclusion obtained in this study is that there is a significant relationship between nutritional status and physical activity in the menstrual cycle and there is no significant relationship between sleep quality and the menstrual cycle.

Keywords: *Adolescent Girls, Nutritional Status, Sleep Quality, Physical Activity, Menstrual Cycle*

Hubungan Status Gizi, Kualitas Tidur dan Aktivitas Fisik dengan Siklus Menstruasi pada Remaja Putri di SMAN 98 Jakarta

ABSTRAK

Gangguan menstruasi merupakan hal sering terjadi pada remaja putri. Gangguan yang terjadi diantaranya tertundanya menstruasi, siklus menstruasi tidak teratur, nyeri pada area tubuh, dan perdarahan di luar kewajaran saat menstruasi. Menurut WHO sebesar 75% remaja putri mengalami gangguan siklus menstruasi. Tujuan penelitian ini ialah menganalisis hubungan status gizi, kualitas tidur dan aktivitas fisik dengan siklus menstruasi pada remaja putri di SMAN 98 Jakarta. Penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan menggunakan desain study *cross-sectional* dengan teknik sampling yang digunakan yaitu *stratified random sampling* dan didapatkan sampel sebanyak 100 responden. Hasil analisis univariat menunjukkan prevalensi gangguan siklus menstruasi pada remaja putri di SMAN 98 Jakarta sebesar 41%. Hasil uji *chi-square* menunjukkan terdapat hubungan yang signifikan antara status gizi (p-value = 0,018) dan aktivitas fisik (p-value 0,003) dengan siklus

menstruasi, sementara itu tidak ada hubungan signifikan antara kualitas tidur ($p\text{-value} = 0,136$) dengan siklus menstruasi pada remaja putri di SMAN 98 Jakarta. Kesimpulan yang diperoleh dalam penelitian ini terdapat hubungan signifikan antara status gizi dan aktivitas fisik pada siklus menstruasi serta tidak ada hubungan signifikan antara kualitas tidur dengan siklus menstruasi.

Kata Kunci :: Remaja Putri, Status Gizi, Kualitas tidur, Aktivitas Fisik, Siklus Menstruasi

PENDAHULUAN

Masa paling rentan seseorang mengalami gangguan menstruasi ialah saat tahun pertama mengalami menstruasi yaitu sekitar 75% remaja putri mengalami gangguan menstruasi. Gangguan menstruasi yang sangat biasa terjadi ialah tertundanya menstruasi, tidak teraturnya siklus menstruasi, area tubuh mengalami nyeri, dan pendarahan di luar kewajaran saat menstruasi (Santi dan Pribadi, 2018).

Berdasarkan hasil Riset Kesehatan Dasar (2018), 11,7% remaja putri di Indonesia mengalami gangguan siklus menstruasi sementara 14,9% mengalami gangguan menstruasi di daerah perkotaan. Beberapa penelitian menunjukkan tingginya prevalensi remaja putri yang mengalami gangguan siklus mens, diantaranya penelitian dengan persentase sebesar 93,2% yang dilakukan pada remaja putri berusia 10-19 tahun (Miraturrofi'ah, 2020). Menurut penelitian yang dilakukan Lim *et al.*, (2018) 19,4% remaja putri yang mereka teliti memiliki gangguan siklus menstruasi dan faktor-faktor yang memengaruhinya adalah Indeks Masa Tubuh (IMT), aktivitas fisik teratur, tingkat stress serta lama tidur.

Status gizi memiliki peran penting untuk melihat baik dan buruknya keadaan gizi seseorang. WHO mengatakan bahwa IMT yang tidak normal akan berhubungan dengan siklus menstruasi (Wulandari, 2021). Sehingga remaja perlu memperhatikan status gizi karena akan berdampak buruk pada kesehatan mereka. Kekurangan gizi ataupun kelebihan gizi sama-sama dapat mengganggu siklus menstruasi karena mempengaruhi kinerja hipotalamus sehingga tidak mampu memberi kode untuk hipofisa anterior dan hipofisa tidak mengeluarkan FSH (*Follicle Stimulating Hormone*) dan LH (*Luteinizing Hormone*). Berdasarkan hasil data Riskesdas (2018) di Jakarta prevalensi sangat kurus 1,9%, kurus 7%, gemuk 12,8% dan obesitas 4%. Prevalensi angka kegemukan paling tinggi dan berada diatas nilai nasional yaitu 9,5%. Beberapa hasil dari penelitian lain menunjukkan status gizi memberi pengaruh pada siklus menstruasi, salah satunya penelitian Islamy dan Farida (2019) menunjukkan bahwa 88,9% remaja putri dengan status gizi tidak normal mengalami siklus menstruasi tidak teratur.

Selain status gizi, kualitas tidur juga berperan penting pada siklus menstruasi. Kebutuhan tidur yang baik ditentukan oleh factor yaitu waktu tidur (kuantitas tidur) serta nyenyaknya tidur (kualitas tidur). Kualitas tidur memiliki aspek kuantitatif dan kualitatif diantaranya lamanya tidur, seringnya terbangun saat tidur malam serta aspek subjektif yaitu pulasnya tidur (Nilifda, 2016). Pada penelitian yang dilakukan Supatmi *et al.*, (2019) didapatkan 42,5% memiliki durasi tidur pendek, dan 33% diantaranya mengalami siklus menstruasinya yang tidak teratur.

Selain kualitas tidur, melakukan aktivitas fisik juga dapat mempengaruhi kondisi jasmani, kapasitas kerja dan kesehatan seseorang. Aktivitas fisik sangat berkaitan dengan kesehatan reproduksi perempuan khususnya pada siklus

menstruasi. Aktivitas fisik yang dilakukan sesuai dengan porsi tubuh akan menghasilkan peningkatan kemampuan fisiologik tubuh hingga 25% (Armayanti dan Damayanti, 2021). Aktivitas fisik akan menghasilkan dampak kurang baik bagi kesehatan wanita apabila dilakukan secara berlebihan karena menyebabkan lelahnya fisik dan mental. Lelahnya fisik dan mental inilah kemudian memicu terganggunya siklus menstruasi (Wati, 2019). Penelitian oleh Manggul *et al.*, 2022 menunjukkan kaitan aktivitas fisik dengan gangguan siklus menstruasi pada mahasiswi kebidanan menunjukkan sebesar 48% responden yang memiliki aktivitas ringan serta 40% responden yang memiliki aktivitas fisik berat mengalami gangguan menstruasi.

Berdasarkan latar belakang yang telah peneliti kemukakan, peneliti tertarik melakukan penelitian pada remaja putri di SMAN 98 Jakarta guna menganalisis hubungan variabel dependen dan variabel independen. Belum ditemukan penelitian serupa di SMA tersebut. putri di SMAN 98 Jakarta.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian analitik observasional untuk mengetahui hubungan antara variabel independen dengan dependen dengan pendekatan *cross-sectional* (Prathita, 2017). Penelitian dilaksanakan di SMAN 98 Jakarta. Sampel dalam penelitian ialah remaja putri berjumlah 100 responden yang memenuhi kriteria inklusi yaitu a) siswi berusia 15-18 tahun, b) berstatus sebagai siswi di SMAN 98 Jakarta dan kriteria eksklusi yaitu a) remaja putri SMAN 98 Jakarta yang mngonsumsi obat-obatan hormonal, b) remaja putri yang belum *menarche*. Prosedur pengambilan sampel menggunakan teknik *Stratified Random Sampling*. Penelitian ini menggunakan dua angkatan yaitu kelas XI dan XII. Pada tiap angkatan dipilih masing-masing 50 responden untuk diteliti.

Sumber data primer berasal dari kuisioner penelitian seperti identitas responden, kuisioner riwayat mentruasi, kuisioner aktivitas fisik dengan menggunakan *International Physical Activity Questionnaire* (IPAQ) dan kuisioner kualitas tidur menggunakan *Pittsburgh Sleep Quality Index* (PSQI). Sementara data status gizi dilakukan pengukuran secara langsung menggunakan timbangan digital dan microtoise. Analisis yang digunakan ialah analisis univariat dan bivariat. Analsis univariat digunakan untuk mengetahui gambaran distribusi responden terkait usia, siklus menstruasi, status gizi, kualitas tidur dan aktivitas fisik. Sementara analisis bivariat digunakan untuk mengetahui hubungan antar 2 variabel yaitu variable independen (status gizi, kualitas tidur dan aktivitas fisik) dan variable dependen (siklus menstruasi) dengan menggunakan uji *Chi-Square* dengan tingkat kepercayaan 95%

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 1. Distribusi Usia

	Jumlah	%
	Usia Responden (Tahun)	
15	2	2
16	36	36
17	53	53
18	9	9

Hasil analisis univariat menunjukkan bahwa berdasarkan usia dibagi menjadi 4 kategori yaitu 15 tahun dengan persentase sebesar 2%, 16 tahun sebesar 36%, 17 tahun sebesar 53%, dan 18 tahun dengan persentase sebesar 9%. Usia merupakan tanda bahwa seseorang berada dalam urutan perkembangan dan penjelasan mengenai proses menuanya seseorang dalam sifat biologis, psikologis, sosiologis dan budaya (Fry, 1976). Usia seseorang terbagi beberapa rentang atau kelompok dan tiap-tiap kelompok menggambarkan tahap pertumbuhan manusia tersebut.

Tabel 2. Distribusi Siklus Menstruasi

	Jumlah	%
Siklus Menstruasi		
Teratur	59	59
Tidak Teratur	41	41

Hasil analisis univariat distribusi siklus menstruasi dibagi berdasarkan dua kategori yaitu teratur dan tidak teratur. dapat dilihat sebesar 59% responden memiliki siklus menstruasi yang teratur serta 41% responden dengan siklus menstruasi yang tidak teratur. Sebesar 18% responden memiliki siklus *Oligomenorrhea* (>35 hari), *Amenorrhea* (>3 bulan) sebesar 5% dan *Polimenorrhea* (<21 hari) sebesar 18%. Hasil ini sejalan dengan penelitian Sahmin (2017) di SMK YPKK 1 Sleman pada remaja putri usia 16-19 tahun. Ditemukan persentase sebesar 44,3% responden yang mengalami gangguan menstruasi. Adanya gangguan menstruasi diakibatkan oleh faktor-faktor berikut yaitu tingkat pengendalian berat badan, aktivitas fisik, tingkat stress serta lama tidur yang berpengaruh signifikan terhadap ketidakteraturan siklus menstruasi (Lim, 2018).

Tabel 3. Distribusi Status Gizi

	Jumlah	%
Status Gizi		
Normal	52	52
Tidak Normal	48	48

Pada analisis univariat distribusi status gizi dibagi berdasarkan dua kategori yaitu normal dan tidak normal, sebanyak 52% responden dengan status gizi normal sementara 48% responden dengan status gizi tidak normal. Responden dengan status gizi tidak normal dibagi menjadi dua yaitu kurus dan gemuk. Responden dengan status gizi kurus sebesar 36% sementara yang memiliki status gizi gemuk sebesar 12%. Responden dengan status gizi normal rata-rata sadar akan pentingnya menjaga berat badan ideal, mereka cenderung mengatur pola makan dengan baik, melakukan aktivitas fisik, sementara responden yang memiliki status gizi tidak normal dalam kategori kurus rata-rata tidak mengontrol pola makan, sering begadang. Sementara responden dengan status gizi tidak normal kategori gemuk rata-rata sering membeli cemilan diluar, pola makan tidak teratur serta seringnya mengonsumsi minuman manis. Beberapa responden mengatakan bahwa mereka sering melewatkan waktu makan karena terlalu asik menonton film dikamar, bermain gadget sehingga pola makan mereka tidak teratur. Penelitian serupa dilakukan Ambariani *et al.*, (2021) pada mahasiswi Program Studi Kebidanan Universitas Gunadarma. Penelitian tersebut menunjukkan bahwa 66,7% responden

berada dalam status gizi normal, 21,7% status gizi kurus dan 5% status gizi sangat gemuk. Menurut peneliti, tingginya persentase status gizi normal karena responden sudah mengerti pentingnya mempertahankan status gizi dan sudah mempelajari mengenai cara mempertahankan berat badan ideal karena mereka merupakan mahasiswi kesehatan.

Tabel 4. Distribusi Kualitas Tidur

	Jumlah	%
Kualitas Tidur		
Baik	92	92
Kurang	8	8

Analisis univariat kualitas tidur terbagi jadi dua kategori yaitu baik dan kurang. Sebesar 92% responden memiliki kualitas tidur baik sementara sebesar 8% memiliki kualitas tidur kurang baik. Pada 8% responden dengan kualitas tidur kurang rata-rata sering terbangun buang air kecil, mengerjakan tugas dimalam hari, menonton film serta terlalu asyik bermain gadget hingga larut. Rata-rata responden dengan kualitas tidur baik memiliki jam tidur 6-8 jam dan yang memiliki kualitas tidur kurang hanya 4-5 jam. Menurut penelitian, jam tidur yang baik ialah berkisar 7-8 jam. Penelitian yang sama oleh Irfan *et al.*, (2020) di SMA Negeri 2 Majene. Terdapat 56% memiliki kualitas tidur baik dan kualitas tidur kurang sebesar 44% dan yang mengalami kualitas tidur kurang rata-rata kecanduan gadget hingga larut malam.

Tabel 5. Distribusi Aktivitas Fisik

	Jumlah	%
Aktivitas Fisik		
Ringan	15	15
Sedang	69	69
Berat	16	16

Analisis univariat berdasarkan aktivitas fisik terdapat tiga kategori yaitu aktivitas fisik ringan, aktivitas fisik sedang dan aktivitas fisik berat. Hasil analisis menunjukkan 69% responden melakukan aktivitas fisik sedang sementara 15% responden melakukan aktivitas fisik ringan dan 16% responden melakukan aktivitas fisik berat. Remaja yang melakukan aktivitas fisik berat rata-rata rutin mengoptimalkan olahraga di jam sekolah, mengikuti ekstrakurikuler seperti basket, voli, hockey serta ekstrakurikuler lainnya, rutin bersepeda dan sering melakukan kegiatan ringan dirumah. Penelitian serupa dilakukan Syamsiah *et al.*, (2022) pada remaja putri di SMAN 1 Ciparay Kabupaten Bandung. Responden dengan aktivitas berat sebesar 74,2%, aktivitas fisik ringan sebesar 20,6% dan 5,2% melakukan aktivitas fisik berat. Hasil penelitian serupa dilakukan oleh Elza (2020) yang dilakukan pada remaja putri di MAN 2 Kota Madiun dengan distribusi responden aktivitas fisik sedang 41,9%, sementara responden dengan aktivitas fisik ringan 39,5% dan aktivitas berat 18,6%

Tabel 6. Hubungan Status Gizi dengan Siklus Menstruasi

Status Gizi	Siklus Menstruasi				Total		P-value
	Tidak Teratur		Teratur		N	%	
	N	%	N	%			
Tidak Normal	26	54,2	22	48,5	48	48	0,018
Normal	15	28,8	37	71,2	52	52	
Total	41	41	59	59	100	100	

Hasil analisis menunjukkan bahwa sebanyak 54,2% remaja putri memiliki status gizi yang tidak normal dan menstruasi tidak teratur. Sedangkan 71,2% remaja putri memiliki status gizi yang normal dan siklus menstruasi yang teratur. Terdapat hubungan signifikan antara status gizi dengan siklus menstruasi dan hasil p-value sebesar 0,018 (<0,05).

Pada penelitian ini, responden yang memiliki status gizi tidak normal dengan siklus menstruasi tidak teratur sebesar (54,2%). Hal ini dikarenakan responden tidak memiliki kontrol terhadap pola makan, sering membeli cemilan diluar, mengonsumsi aneka makanan dan minuman manis serta jarang berolahraga. Rata-rata remaja tidak mementingkan asupan gizi yang masuk dan energi yang dikeluarkan dan biasanya diakibatkan oleh pengaruh lingkungan luar. Kebiasaan makan remaja saat ini ialah mengonsumsi makanan tinggi lemak seperti gorengan dan mengonsumsi minuman manis (Hafiza *et al.*, 2020). Status gizi memiliki hubungan dengan siklus menstruasi karena lemak tubuh berpengaruh terhadap peran hormon estrogen. Ketika jumlah lemak dalam tubuh meningkat, jumlah estrogen dalam darah meningkat dan siklus menstruasi menjadi lebih lama. Remaja dengan status gizi tidak normal akan terjadinya penurunan fungsi hipotalamus dan menyebabkan tidak adanya rangsangan hipofisa anterior yang bertugas untuk memproduksi FSH (*Follicle Stimulating Hormone*) dan LH (*Luteinizing Hormone*) dengan peranan sebagai perangsang tumbuhnya folikel dan matangnya ovum (Goldman, 2012).

Pada wanita yang memiliki berat badan dibawah normal akan terjadi penurunan kadar gonadotropin yang memiliki fungsi pengeluaran LH dan FSH, sehingga terjadi penurunan estrogen dan memberi pengaruh pada menstruasi (Felicia *et al.*, 2015). Sementara wanita dengan berat badan diatas normal menyebabkan adanya peningkatan produksi estrogen yang diakibatkan adanya peningkatan lemak. Peningkatan hormon estrogen mengakibatkan hormone androgen meningkat dan mempengaruhi pematangan folikel. Estrogen yang meningkat akan memberi rangsangan pada hipotalamus dan kelenjar hipofisis dan menyebabkan produksi *luteinizing hormone* (LH) meningkat. LH yang terlalu cepat keluar dapat menyebabkan hiperandrogenisme kadar testosterone yang rendah dan menuebalkan tidak terjadinya ovulasi sehingga mempengaruhi siklus menstruasi (Nikmawati *et al.*, 2009).

Penelitian serupa dilakukan Dya dan Adiningsih (2019) di MAN 1 Lamongan pada 83 responden dengan hasil p-value 0,036 sehingga terdapat hubungan status gizi dengan siklus menstruasi. Penelitian yang sama dilakukan Amperaningsih dan Fathia (2018) pada remaja putri kelas XI di Bandar Lampung dengan total 39 responden dengan p-value sebesar 0,010 sehingga terdapat hubungan status gizi dengan siklus menstruasi. Sama halnya dengan penelitian Nunung (2017) di SMAN 1 Bantul pada 66 responden. Hasil penelitian ini menyatakan p-value sebesar 0,001

sehingga ada hubungan status gizi dengan siklus menstruasi. Penelitian ini juga sejalan dengan penelitian Ambariani *et al.*, (2021) pada mahasiswi kebidanan Universitas Gundarma dengan hasil uji *chi-square* 0,012 yang berarti terdapat hubungan antara status gizi dengan siklus menstruasi.

Tabel 7. Hubungan Kualitas Tidur dengan Siklus Menstruasi

Kualitas Tidur	Siklus Menstruasi				Total		P-value
	Tidak Teratur		Teratur		N	%	
	N	%	N	%			
Kurang	1	12,5	7	87,5	8	8	0,136
Baik	40	43,5	52	56,5	92	92	
Total	41	41	59	59	100	100	

Hasil analisis menunjukkan bahwa sebanyak 56,5% remaja putri memiliki kualitas tidur baik dan menstruasi yang teratur sedangkan remaja yang memiliki kualitas tidur kurang dan menstruasi teratur sebesar 87,5%. Hasil *chi-square test* menunjukkan tidak ada hubungan yang signifikan antara kualitas tidur dengan siklus menstruasi dengan *p-value* sebesar 0,136. Berdasarkan hasil tersebut, responden yang mengalami kualitas tidur kurang, disebabkan oleh beberapa faktor seperti mengerjakan tugas hingga larut, bermain gadget, seringnya buang air kecil di malam hari, dan yang lainnya. Berdasarkan hasil wawancara, responden dengan kualitas tidur kurang akan menambah jam tidur pada siang hari. Saat tertidur, tubuh akan menghasilkan hormon-hormon penting untuk mengendalikan aktivitas manusia. Hormon tersebut ialah serotonin dan melatonin. Hormon serotonin bekerja pada siang hari berfungsi sebagai pemberi semangat saat beraktivitas disiang hari sementara pada malam hari hormon melatonin dikeluarkan dan bekerja efektif di jam 02.00-04.00 karena pada jam tersebut gangguan cahaya dari alam mencapai nilai minimal sehingga kinerja melatonin sangat baik (Ambarwati, 2017). Berdasarkan hal tersebut, meskipun responden mengganti jam tidur mereka, diharapkan mereka tetap membenahi jam tidur mereka di malam hari, karena dikemudian waktu mungkin akan berdampak dengan siklus menstruasi karena hormon melatonin akan terhambat apabila kualitas tidur malam kurang. Selain akan berdampak pada siklus menstruasi, kurangnya jam tidur akan mengakibatkan gangguan kesehatan.

Penelitian serupa dilakukan Veronika (2021) pada mahasiswi FK Universitas Sumatra Utara dengan jumlah responden 97 orang. Pada penelitian tersebut menunjukkan sebesar 49,4% remaja putri memiliki kualitas tidur baik dengan siklus menstruasi teratur, dan 66,7% remaja putri memiliki kualitas tidur kurang dengan siklus menstruasi tidak teratur. Hasil *chi-square test* menunjukkan tidak ada hubungan kualitas tidur dengan siklus menstruasi dengan *p-value* 0,296. Penelitian ini serupa dengan penelitian Athifah Nahdah dan Endayani Safitri (2022) pada mahasiswi Sumatra Utara dengan total 57 responden. Hasil penelitian menunjukkan sebesar 80% remaja memiliki kualitas tidur kurang dengan siklus menstruasi teratur. Hasil uji *chi-square test* menunjukkan tidak ada hubungan kualitas tidur dengan siklus menstruasi dengan *p-value* 0,090. Penelitian yang sama dilakukan Deviliawati dan Sayati (2021) pada remaja putri di SMAN 1 Talang Kelapa dengan total 42 responden. Hasil penelitian ini menunjukkan sebesar 71,4% responden memiliki kualitas tidur baik dengan siklus menstruasi tidak teratur sementara

responden yang memiliki kualitas tidur kurang dengan siklus menstruasi tidak teratur sebesar 28,8%. *Chi-square test* menunjukkan tidak ada hubungan kualitas tidur dengan siklus menstruasi dan nilai *p-value* 1,000. Penelitian yang dilakukan Damayanti *et al.*, (2021) pada mahasiswi keperawatan Universitas Harapan Bangsa justru menunjukkan hasil yang sebaliknya. Terdapat hubungan kualitas tidur dengan siklus menstruasi (*p-value* 0,007). Ketidakselarasan ini dapat terjadi kemungkinan disebabkan oleh variabel lain yang diteliti oleh peneliti yaitu tingkat stres sehingga terjadi bias dan mempengaruhi kualitas tidur dan siklus menstruasi responden. Penelitian lain yang dilakukan oleh Deaneva *et al.*, (2015) pada dokter muda di RSUD Dr. Moewardi Surakarta dengan total 40 responden menunjukkan adanya hubungan kualitas tidur dengan siklus menstruasi (*p-value* 0,027).

Tabel 8. Hubungan Aktivitas Fisik dengan Siklus Menstruasi

Aktivitas Fisik	Siklus Menstruasi				Total		P-value
	Tidak Teratur		Teratur		N	%	
	N	%	N	%			
Ringan	8	58,3	7	46,7	15	15	0,003
Sedang	21	30,4	48	69,6	69	69	
Berat	12	75	4	25	16	16	
Total	41	41	59	59	100	100	

Hasil analisis menunjukkan bahwa sebanyak 75% remaja putri memiliki aktivitas fisik berat dengan menstruasi yang tidak teratur, sebanyak 69,9% remaja putri memiliki aktivitas fisik sedang dengan siklus menstruasi teratur dan sebanyak 53,8% remaja putri memiliki aktivitas fisik ringan dengan siklus menstruasi tidak teratur. Hasil *chi-square* menunjukkan terdapat hubungan yang signifikan antara aktivitas fisik dengan siklus menstruasi dengan nilai *p-value* sebesar 0,003 (<0,05).

Responden dengan aktivitas sedang rata-rata memiliki siklus menstruasi teratur karena responden menyesuaikan pola aktivitas sesuai dengan kemampuannya sehingga hormone yang mengatur siklus menstruasi tidak terpengaruh dan tubuh tidak stress. Wanita yang tingkat intensitas olahraganya termasuk sedang biasanya siklus menstruasi berjalan normal tetapi jika siklus menstruasinya tidak normal kemungkinan terdapat faktor lainnya.

Aktivitas fisik berat yang dilakukan remaja putri diantaranya rutin mengikuti ekstrakurikuler, bersepeda dan mengikuti olahraga full di jam pelajaran sekolah. Aktivitas fisik yang berlebihan setiap harinya berdampak kurang baik bagi kesehatan perempuan karena dapat menyebabkan lelahnya fisik dan mental sehingga mempengaruhi siklus menstruasi. Gonadotropin Releasing Hormon (GnRH) serta aktivitas gonadotropin akan terangsang dengan melakukan aktivitas fisik berat dan menyebabkan turunnya kadar estrogen (Mahitala, 2015).

Penelitian serupa dilakukan Kusumawati *et al.*, (2021) dengan responden siswi MA Ma'ahid Kudus dengan total responden 87 orang dan ditemukan terdapat hubungan aktivitas fisik dengan siklus menstruasi dengan *p-value* 0,000. Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Wati *et al.*, (2019) pada remaja putri di SMP Negeri 2 Ponorogo dengan 43 responden. Hasil penelitian menunjukkan 100% remaja putri yang memiliki aktivitas fisik berat mengalami siklus menstruasi tidak teratur. Hasil uji *chi-square* ada hubungan aktivitas fisik dengan siklus menstruasi dengan *p-value* 0,000. Penelitian yang sama dilakukan

oleh Salmawati *et al.*, (2022) pada mahasiswi keperawatan semester VII Universitas Nasional Jakarta dengan total responden sebesar 99 orang dengan hasil p-value sebesar 0,001 yang berarti terdapat hubungan signifikan aktivitas fisik dengan siklus menstruasi. Hasil penelitian ini juga serupa dilakukan Syamsiah *et al.*, (2022) dengan responden siswi kelas XI SMA Negeri 1 Ciparay dengan jumlah responden 97 orang. Responden dengan aktivitas fisik berat yang mengalami siklus menstruasi tidak teratur sebesar 60% sementara responden dengan aktivitas fisik sedang yang mengalami siklus menstruasi teratur sebesar 83,3%. Hasil p-value sebesar 0,012 dan terdapat hubungan signifikan aktivitas fisik dengan siklus menstruasi. Penelitian serupa dilakukan oleh Manggul *et al.*, (2022) pada 79 responden. Hasil uji *chi-square* menunjukkan p-value sebesar 0,045 yang berarti terdapat hubungan aktivitas fisik dengan siklus menstruasi.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, kesimpulan yang dapat diambil dari penelitian ini adalah: Responden dalam penelitian ini sebagian besar berusia 17 Tahun (53%). Mayoritas responden dalam penelitian ini memiliki siklus menstruasi teratur (59%). Sebanyak 52% responden dalam penelitian ini memiliki status gizi normal. Kualitas tidur responden sebagian besar dalam kategori baik (92%). Aktivitas fisik responden dalam penelitian ini sebagian besar termasuk kedalam kategori sedang (69%). Ada hubungan antara status gizi dengan siklus menstruasi pada remaja putri di SMA Negeri 98 Jakarta. Tidak ada hubungan antara kualitas tidur dengan siklus menstruasi pada remaja putri di SMA Negeri 98 Jakarta. Ada hubungan antara aktivitas fisik dengan siklus menstruasi pada remaja putri di SMA Negeri 98 Jakarta.

DAFTAR PUSTAKA

- Ambariani, *et al.* 2021. Hubungan status gizi dengan siklus menstruasi pada mahasiswi kebidanan Universitas Gunadarma Depok 2020, *Jurnal Ilmiah Kesehatan & Kebidanan*, X(1).
- Ambarwati, R. 2017. Tidur, irama sirkadian dan metabolisme tubuh, *Jurnal Keperawatan*, X(1), 42–46.
- Amperaningsih, Y. dan Fathia, N. 2018. Hubungan status gizi dengan siklus menstruasi pada remaja di Bandar Lampung, *Jurnal Ilmiah Keperawatan Sai Betik*, 14(2), pp. 194–199.
- Armuyanti, L. Y. and Damayanti, P. A. R. 2021. Faktor-faktor yang mempengaruhi keteraturan siklus menstruasi pada remaja putri di SMA Negeri 2 Singaraja, *Jurnal Media Kesehatan*, 14(1), pp. 75–87.
- Athifah Nahdah, R. and Endayani Safitri, D. 2022. *Asupan lemak, serat, kalsium dan kualitas tidur kaitannya dengan siklus menstruasi pada remaja putri*. 11(2), pp. 163–170.
- Batubara, J. R. 2016. *Adolescent development (perkembangan remaja)*. Sari Pediatri, 12(1), 21.

- BKKBN: Reproductive Health (ARH). 2015. *Remaja memerlukan informasi kesehatan reproduksi*. Semarang.
- Damayanti, *et al.* 2021. Hubungan tingkat stres akademik dan kualitas tidur dengan siklus menstruasi selama pandemi COVID-19 Mahasiswa Keperawatan Universitas Harapan Bangsa, *Borneo Nursing Journal (BNJ)*, 4(1)
- Deaneva, *et al.* 2015. Hubungan kualitas tidur terhadap siklus menstruasi pada dokter, *Nexus Kedokteran Komunitas*, 4(2), pp. 59–69.
- Deviliawati, A. dan Sayati, D. 2021. Hubungan kualitas tidur dengan siklus menstruasi Siswi SMAN 1 Talang Kelapa Kabupaten Banyuasin, *Jurnal Smart ANKES-STIKES Abdi Nusa Pangkal Pinang*, 5(1), pp. 48–53.
- Dya, N.M. and Adiningsih, S. 2019. *Hubungan antara status gizi dengan siklus menstruasi pada Siswi MAN 1 Lamongan, Open access under CC BY –SA license*.
- Elza, A.N. 2020. *Hubungan tingkat stres dan aktivitas fisik dengan siklus menstruasi pada remaja putri kelas model MAN 2 kota Madiun*.
- Felicia, *et al.* 2015. Hubungan status gizi dengan siklus menstruasi pada remaja putri di PSIK FK UNSRAT Manado, *eJournal Keperawatan (e-Kp)*, 3(1), pp. 1–6.
- Fry, C. L. 1976. The ages of adulthood: a question of numbers, *Journal of Gerontology*, 31(2), 170–177.
- Goldman, M.B.; Troisi, R.; Rexrode, K.M. 2012. *Women and health*. American Press, New York.
- Hafiza, D. *et al.* 2020. Hubungan kebiasaan makan dengan status gizi pada remaja putri SMP YLPI Pekan Baru, *Jurnal Medika Hutama*, 02(01), pp. 332–342.
- Harzif, A. K., Silvia, M. and Wiweko, B. 2018. *Fakta-fakta mengenai menstruasi pada remaja*.
- Haryati dan Yunaningsi, S. 2020. Faktor yang mempengaruhi kualitas tidur mahasiswa fakultas kedokteran Universitas Halu Uleo, *Jurnal Medika Hutama*, 01(03), 147–155. <http://jurnalmedikahutama.com>
- Irfan, *et al.* 2020. Hubungan smartphone dengan kualitas tidur remaja di SMA Negeri 2 Majene, *Journal of Islamic Nursing*, 5(2).
- Islamy, A. dan Farida. 2019. Faktor-faktor yang mempengaruhi siklus menstruasi pada remaja putri, *Jurnal Keperawatan Jiwa*, 7(1), pp. 13–18.

- Kementrian Kesehatan Republik Indonesia. 2017. *Buku saku ayo bergerak lawan obesitas*.
- Kementrian Kesehatan RI and Pusat Data dan Informasi. 2015. *Infodatin : situasi kesehatan reproduksi remaja*.
- Kusumawati, D. *et al.* 2021. *Hubungan aktivitas fisik dengan siklus menstruasi pada Siswi MA Maahid Kudus*.
- Lim *et al.* 2018. Fast food consumption alongside socioeconomic status, stress, exercise, and sleep duration are associated with menstrual irregularities in Korean adolescents: Korea National Health and Nutrition Examination Survey 2009-2013, *Asia Pacific Journal of Clinical Nutrition*, 27(5), 1146–1154.
- Mahitala, A. 2015. Hubungan aktivitas fisik dengan gangguan menstruasi wanita pasangan usia subur di Desa Temanggung Kecamatan Kaliangkrik Kabupaten Magelang Tahun 2015, *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 3(3), pp. 74–80.
- Miraturrofiah, M. 2020. Kejadian Gangguan Menstruasi Berdasarkan Status Gizi pada Remaja, *Junral Asuhan Ibu & Anak*, 5(2), 31–42
- Nikmawati *et al.* 2009. Analisis perilaku gizi remaja untuk pengembangan model pendidikan gizi yang berintegrasi dengan kegiatan sekolah Artikel Penelitian. Penelitian Fakultas Pendidikan Teknologi dan Kejuruan Universitas Pendidikan Indonesia. Bandung.
- Nilifda, H. 2016. Hubungan kualitas tidur dengan prestasi akademik mahasiswa Program Studi Pendidikan Dokter Angkatan 2010 FK Universitas Andalas, *Jurnal Kesehatan Andalas*, 5(1).
- Nunung. 2017. *Hubungan antara status gizi dengan siklus menstruasi pada remaja putri di SMAN 1 Bantul Yogyakarta*.
- Prathita *et al.* 2017. Hubungan status gizi dengan siklus menstruasi pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Andalas, *Jurnal Kesehatan Andalas*. 2017; 6(1)
- Riset Kesehatan Dasar. 2018. *Laporan nasional riskesdas 2018*.
- Sahmin. 2017. *Prevalensi Gangguan Menstruasi pada Rremaja putri di SMK YPKK 1 Sleman*. Yogyakarta.
- Salmawati, *et al.* 2022. Hubungan tingkat stres dan aktivitas fisik dengan siklus menstruasi pada Mahasiswi Keperawatan Semester VII Universitas Nasional Jakarta 2021, *Jurnal Penelitian Keperawatan Kontemporer*, 2(1), pp. 107–115.

- Santi, D. R. dan Pribadi, E. T. 2018. Kondisi gangguan menstruasi pada pasien yang berkunjung di Klinik Pratama UIN Sunan Ampel, *Journal of Health Science and Prevention*, 2(1), pp. 14–21.
- Supatmi *et al.* 2019. Hubungan durasi tidur dengan siklus menstruasi pada mahasiswi keperawatan Universitas Muhammadiyah Surabaya, *SINAR Jurnal Kebidanan*, 01(1).
- Syamsiah, *et al.* 2022. Tingkat stres, aktivitas fisik dan imt terhadap siklus menstruasi pada remaja putri, *Jurnal Interprofesi Kesehatan Indonesia*.
- Veronika, L. 2021. *Hubungan kualitas tidur dengan keteraturan siklus menstruasi mahasiswi Fakultas Kedokteran Universitas Sumatra Utara 2020*.
- Wati NK. 2019. *Hubungan aktivitas fisik harian dengan gangguan siklus menstruasi pada remaja putri di SMPN 2 Ponorogo*. Pros 1st Semin Nas dan Call Pap;191–5.
- Wicaksono, A. dan Handoko, W. 2020. *Aktivitas fisik dan kesehatan*. IAIN Pontianak Press.
- World Health Organization. 2018. *Guidance on ethical considerations in planning and reviewing research studies on sexual and reproductive health in adolescents*.
- Wulandari, I.A. 2021. Hubungan Status Gizi Dengan Siklus Menstruasi Pada Remaja Putri Di Pondok Pesantren Mizanul Ulum Sanrobone Kabupaten Takalar Tahun 2021, *Jurnal Kesehatan Delima Pelamonia*, 5(1)