Pengaruh Stres, Pola Makan dan Aktivitas Fisik terhadap Perubahan Siklus Menstruasi pada Remaja Putri

Meriati [a,1,*], Syarifah Masthura [a,2], Nursa'adah [a,3]

[a1,2,3] Fakultas Ilmu-Ilmu Kesehatan, Universitas Abulyatama, Aceh, 23372, Indonesia
[1] meriati2002@gmail.com*; [2] masthuraazzahir_psik@abulyatama.ac.id; [3] nursaadah_psik@abulyatama.ac.id
* Penulis Korespondensi : meriati2002@gmail.com

INFORMASI ARTIKEL

Riwayat Artikel
Diterima: 09 Januari 2025
Direvisi: 17 Januari 2025
Disetujui terbit: 30 Januari 2025

Kata Kunci: Aktivitas Fisik; Pola Makan; Remaja; Siklus Menstruasi; Stres

ABSTRAK

Masa usia remaja merupakan masa pertumbuhan dan perkembangan fisik, biologis, psikologis sosial dan tingkah laku yang terkait dengan kecerdasan kognitif. Remaja putri akan mengalami menstruasi pertama (*menarche*) pada usia 11 hingga 15 tahun. Adapun faktor yang mempengaruhi perubahan siklus mentruasi yaitu analisis stres, pola makan dan aktivitas fisik. Tujuan penelitian untuk mengetahui pengaruh stres, pola makan dan aktivitas fisik terhadap perubahan siklus menstruasi pada remaja putri. Metode penelitian kuantitatif dengan survei analitik observasional melalui pendekatan *cross sectional*. Populasi dalam penelitian ini adalah siswi kelas VII sampai IX SMP Abulyatama yang berjumlah 48 siswi. Teknik pengambilan sampel yaitu total *sampling*. Hasil penelitian tidak terdapat pengaruh stres terhadap perubahan siklus menstruasi dengan *p value* = 0,758, terdapat pengaruh pola makan terhadap perubahan siklus menstruasi dengan *p value* = 0,002 dan tidak terdapat pengaruh aktivitas fisik terhadap perubahan siklus menstruasi dengan *p value* = 0,876. Kesimpulan penelitian yaitu ada pengaruh pola makan terhadap perubahan siklus menstruasi pada remaja putri. Kemudian tidak ada pengaruh stres dan aktivitas terhadap perubahan siklus menstruasi pada remaja putri di SMP Abulyatama Aceh Besar.

Article History
Received : Januari 09, 2025
Revised : January 17, 2025
Approved published : January 30, 2025

Keywords: Adolescents; Diet; Menstrual Cycle; Physical Activity; Stress.

Abstract

Adolescence is a period of physical, biological, social psychological and behavioral growth and development associated with cognitive intelligence. Adolescent girls will experience their first menstruation (menarche) at the age of 11 to 15 years. The factors that influence changes in the menstrual cycle are stress analysis, diet and physical activity. This study aimed to investigate the effects of stress, diet, and physical activity on the menstrual cycle changes in adolescent female. Quantitative research method with observational analytic survey through cross sectional approach. The population in this study were students from grade VII to grade IX of Abulyatama Junior High School totaling 48 students. The sampling technique is total sampling. The results of the study showed no effect of

	stress on changes in the menstrual cycle with a p value = 0,758, there was an effect of diet on changes in the menstrual cycle with a p value = 0,002 and there was no effect of physical activity on changes in the menstrual cycle with a p value = 0876. The conclusion of the study is that there is an influence of diet on changes in the menstrual cycle in adolescent girls. Then there is no effect of stress and activity on changes in the menstrual cycle in adolescent female students at Abulyatama Junior High School in Aceh Besar.

1. Pendahuluan

Gangguan menstruasi menjadi salah satu isu utama kesehatan reproduksi yang kerap dihadapi oleh remaja. Masalah ini biasanya mencakup siklus menstruasi yang tak menentu, perubahan volume menstruasi, termasuk pendarahan abnormal atau yang berlangsung lama serta rasa sakit atau nyeri yang sering kali merujuk kepada dismenorea atau sindrom pramenstruasi (Irianti & Wahyuni, 2021). Siklus menstruasi adalah periode waktu dari hari pertama menstruasi hingga menstruasi berikutnya. Siklus ini berlangsung sekitar 28 hari, meski durasi normal bisa berada di antara 21 hingga 35 hari. Adapun masalah dalam siklus menstruasi bisa berupa *polimenorrhea* yang ditandai dengan siklus menstruasi yang lebih pendek yakni (kurang dari 20 hari), *oligomenorrhea* (lebih dari 35 hari) dan *amenorrhea* (lebih dari 3 bulan) (Sitoayu, Pertiwi & Mulyani, 2021).

Menurut *World Health Organization* (WHO) pada tahun 2019 disebutkan bahwa sekitar 80% wanita di dunia mengalami menstruasi yang tidak teratur. Data Riset Kesehatan Dasar, sebanyak 11,7% remaja di Indonesia mengalami menstruasi tidak teratur dan sebanyak 14,9% di wilayah metropolitan di Indonesia mengalami ketidakteraturan menstruasi, presentasi tidak teratur mencapai 15,8% (Purwati & Muslikhah, 2021).

Perubahan pola menstruasi menjadi tidak normal termasuk disrupsi hormonal, tekanan emosi, kondisi gizi (baik berat badan berlebih atau kurang), tingkat aktivitas fisik, usia, gangguan metabolik seperti diabetes, penggunaan alat kontrasepsi, adanya tumor ovarium dan masalah pada sistem saraf pusat seperti stres (Sunarsih, 2021). Stres merupakan respons pikiran terhadap tekanan dari dalam dan luar yang jika tidak bisa ditangani dengan baik dapat berpengaruh negatif pada kesehatan seperti gangguan siklus menstruasi (Maedy, Permatasari & Sugiatmi, 2022).

Stres bukanlah satu-satunya faktor penyebab gangguan menstruasi, pola makan juga berperan penting. Pola makan adalah indikator pemenuhan nutrisi seseorang, pola makan suatu keseimbangan antara asupan nutrisi dan kebutuhan nutrisi tubuh. Kegagalan mencapai keseimbangan energi, khususnya dikalangan remaja perempuan, bisa jadi disebabkan oleh selisih besar antara jumlah energi yang dikonsumsi dan yang dibakar. Asupan pola makan menjadi sumber gizi yang membantu menciptakan ketidakseimbangan energi ini (Rahmawati, 2020). Sebuah kondisi gizi yang sehat ditentukan ketika nutrisi yang kita konsumsi dapat diproses dengan baik oleh tubuh sesuai dengan kebutuhan, namun jika

 e-ISSN 2686-1984

mengkonsumsi nutrisi secara berlebihan, hal tersebut bisa berujung pada masalah gizi berlebih yang berpotensi mengarah ke obesitas. Remaja yang kekurangan nutrisi dan obesitas juga berisiko mengalami penurunan fungsi hipotalamus, ini mengganggu produksi hormon *luteinizing* dan *follicle stimulating* yang mengganggu siklus menstruasi (Maedy, Permatasari & Sugiatmi, 2022).

Aktivitas fisik pada remaja juga dapat mempengaruhi siklus menstruasi. Aktivitqs fisik memerlukan gerakan tubuh yang sistematis, seperti berolahraga yang dapat membantu mengurangi gejala yang muncul sebelum dan setelah menstruasi. Kurangnya aktivitas fisik pada remaja terjadi disebabkan karena penggunaan teknologi modern yang membuat aktivitas sehari-hari lebih praktis dan mudah seperti komputer, *lift*, tangga berjalan dan olahraga yang berlebihan sehingga mengganggu siklus menstruasi remaja tersebut, sehingga dengan aktivitas fisik yang lebih sedikit cadangan energi dijaringan adiposa meningkat yang menyebabkan cadangan energi teroksidasi menjadi lebih sedikit. Ini yang akhirnya akan mengganggu siklus menstruasi. Namun, aktivitas fisik yang berat seperti berolahraga merangsang hormon GnRH untuk menurunkan serum estrogen sehingga mengganggu siklus menstruasi (Kusumawati dkk, 2021).

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Sopha & Haeriyah (2021), ditemukan adanya korelasi antara tingkat stres dan ketidakreguleran siklus menstruasi pada remaja. Data statistik menunjukkan nilai signifikansi sebesar 0,004 dengan korelasi sebesar 0,362, dan ini dikategorikan sebagai korelasi dengan intensitas sedang. Selain itu, ditemukan juga hubungan antara status gizi dan ketidakreguleran siklus menstruasi, dengan nilai P kurang dari 0,05 (tepatnya 0,001), menunjukkan bahwa hipotesis ini tidak ditolak. Korelasi antara status gizi dan ketidakreguleran siklus menstruasi ini memiliki koefisien korelasi sebesar 0,359.

Berdasarkan pengamatan awal yang peneliti lakukan pada tanggal 7 Februari 2024 dengan mewawancarai dan melakukan pemeriksaan terhadap 6 orang siswi didapatkan hasil bahwa dari 6 siswi ada 3 siswi yang berusia 11 tahun dengan usia menarche, 2 siswi dengan usia menarche 10 tahun dan 1 siswi berusia 12 tahun dengan usia menarche. Kemudia dari beberapa siswi itu mengatakan pola makan yang mereka konsumsi kebanyakan tidak sehat atau tidak tepat dan aktivitas fisik rata-rata melakukan cuci baju, cuci piring, dan menyapu rumah. Menurut para siswi bila saat akan menstruasi mereka sering mengalami marah, mudah tersinggung, dan konsentrasi belajar kurang.

Berdasarkan uraian dan penjelasan diatas maka penelitian ini bertujuan untuk mengetahui "Pengaruh Stres, Pola Makan dan Aktivitas Fisik terhadap Perubahan Siklus Menstruasi pada Remaja Putri di SMP Abulyatama Aceh Besar".

2. Metode

Metode penelitian ini yaitu survei analitik observasional dengan pendekatan *cross sectional.* Populasi dalam penelitian ini adalah siswi kelas VII sampai IX SMP Abulyatama yang berjumlah 48 siswi. Teknik pengambilan sampel yaitu total *sampling*. Instrumen penelitian menggunakan lembar kuesioner adopsi dari penelitian orang lain yang terdiri dari variabel siklus menstruasi, stres menggunakan

skala DASS adopsi penelitian Elza (2020), pola makan (r-hitung 0,518 & Alpha 0,894) dan aktivitas fisik adopsi penelitian Rahmah (2021). Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini terdiri dari data sekunder dan data primer dengan cara membagikan lembar kuesioner. Penelitian ini sudah dilaksanakan di SMP Abulyatama Aceh Besar pada tanggal 26 s/d 27 April tahun 2024. Rancangan pengolahan data yaitu *editing, coding, entry* dan *tabulating*. Analisis data yaitu analisis univariat dan bivariat dengan menggunakan uji *chi square*.

3. Hasil dan Pembahasan

Hasil Penelitian

Hasil penelitian ini terdiri dari data demografi, analisis univariat dan analisis bivariat yaitu sebagai berikut:

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Data Demografi

No	Data Demografi	Kategori	Frekuensi	Persentase
1.	Umur siswi	12 Tahun	3	6,2
		13 Tahun	13	27,1
		14 Tahun	14	29,2
		15 Tahun	18	37,5
	Total		48	100
2.	Kelas	VII A	8	16,7
		VII B	6	12,5
		VIII A	5	10,4
		VIII A	7	14,6
		IX A	9	18,8
		IX B	13	27,1
	Total		48	100
3.	Usia manarche pertama kali (haid)	10 Tahun	16	33,3
		11 Tahun	9	18,8
		12 Tahun	23	47,9
	Total		48	100

Berdasarkan hasil penelitian pada tabel 1 dilihat dari umur siswi yang tertinggi yaitu usia 15 tahun sebanyak 18 responden (37,5%). Kemudian dari kelas yang tertinggi terdapat pada IX B sebanyak 13 responden (27,1%) dan pada katagori usia menarche pertama kali (haid) tertinggi terdapat pada usia 12 tahun sebanyak 23 responden (47,9%).

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Variabel Penelitian

No	Variabel Penelitian	Kategori	Frekuensi	Persentase
1.	Siklus menstruasi	Normal	31	64,6
		Tidak normal	17	35,4
	Total		48	100
2.	Stres	Sedang	22	45,8
		Ringan	26	54,2
	Total		48	100
3.	Pola makan	Teratur	27	56,2
		Tidak teratur	21	43,8
	Total		48	100
4.	Aktivitas fisik	Ringan	29	60,4
		Sedang	19	39,6
	Total		48	100

Berdasarkan hasil penelitian pada tabel 2 dilihat dari siklus menstruasi yang tertinggi yaitu normal sebanyak 31 responden (64,6%), stres ringan sebanyak 26 responden (54,2%), pola makan yang teratur sebanyak 27 responden (56,2%) dan aktivitas fisik yang ringan sebanyak 29 responden (60,4%).

Tabel 3. Pengaruh Stres terhadap Perubahan Siklus Menstruasi pada Remaja Putri

Tingkat Stres	Siklus Menstruasi				Total		*p value*
	Normal		Tidak Normal				
	f	%	f	%	f	%	
Sedang	14	63,6	8	36,4	22	100	0,758
Ringan	17	65,4	9	34,6	26	100	
Total	31	64,6	17	35,4	48	100	

Berdasarkan tabel 3 diatas diketahui bahwa dari 22 responden pada kategori tingkat stres sedang, terdapat 14 responden memiliki siklus menstruasi yang normal. Kemudian dari 26 responden pada kategori tingkat stres ringan, terdapat 17 responden juga memiliki siklus menstruasi normal. Hasil uji statistic (uji *chi-square)*, diperoleh nilai *p* = 0,758 (a > 0.05) bahwa tidak ada pengaruh stres terhadap perubahan siklus menstruasi pada remaja putri di SMP Abulyatama Aceh Besar.

Tabel 4. Pengaruh Pola Makan terhadap Perubahan Siklus Menstruasi pada Remaja Putri

Pola Makan	Siklus Menstruasi				Total		*p value*
	Normal		Tidak Normal				
	f	%	f	%	f	%	
Teratur	25	92,6	2	7,4	27	100	0,002
Tidak teratur	6	28,6	15	71,4	21	100	
Total	31	64,6	17	35,4	48	100	

Berdasarkan tabel 4 diatas diketahui bahwa dari 27 responden pada kategori pola makan teratur, terdapat 25 responden memiliki siklus menstruasi yang normal. Kemudian dari 21 responden pada kategori pola makan tidak teratur terdapat 15 responden memiliki siklus menstruasi tidak normal. Hasil uji statistic (uji *chi-square)*, diperoleh nilai *p* = 0,002 (a < 0.05) bahwa ada pengaruh pola makan terhadap perubahan siklus menstruasi pada remaja putri di SMP Abulyatama Aceh Besar.

Tabel 5. Pengaruh Aktivitas FIsik terhadap Perubahan Siklus Menstruasi pada Remaja Putri

Aktivitas Fisik	Siklus Menstruasi				Total		*p value*
	Normal		Tidak Normal				
	f	%	f	%	f	%	
Ringan	19	65,5	10	34,5	29	100	0,876
Sedang	12	63,2	7	36,8	19	100	
Total	31	64,6	17	35,4	48	100	

Berdasarkan tabel 5 diatas diketahui bahwa dari 29 responden pada kategori aktivitas fisik yang ringan terdapat 19 responden memiliki siklus menstruasi yang normal. Kemudian dari 17 responden pada kategori aktivitas fisik sedang terdapat 12 responden juga memiliki siklus menstruasi normal. Hasil uji statistic (uji *chi-square)*, diperoleh nilai *p* = 0,876 (a > 0.05) bahwa ada pengaruh aktivitas fisik terhadap perubahan siklus menstruasi pada remaja putri di SMP Abulyatama Aceh Besar.

Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian maka peneliti membuat pembahasan yaitu sebagai berikut:

Pengaruh Stres terhadap Perubahan Siklus Menstruasi pada Remaja Putri

Berdasarkan hasil uji statistic (uji *chi-square),* diperoleh nilai *p*= 0,758 (a > 0.05) bahwa tidak ada pengaruh stres terhadap perubahan siklus menstruasi remaja putri di SMP Abulyatama Aceh Besar.

Hasil penelitian ini didukung oleh penelitian Lutfi Indriyani menunjukkan bahwa responden dengan tingkat stres normal (tidak stres) lebih banyak yang mengalami siklus menstruasi normal sejumlah 46 (36,8%) responden. Responden dengan stres ringan lebih banyak mengalami siklus menstruasi tidak normal sejumlah 33 (23,9%) responden. Responden dengan tingkat stres sedang, cenderung mengalami siklus menstruasi tidak normal sejumlah 40 (29,0%) responden. Berdasarkan analisis *chi-square*, didapatkan p-value sebesar 0,489 > 0,05 sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak ada hubungan antara stres dengan siklus menstruasi pada remaja putri (Indriyani, 2023).

Siklus menstruasi merupakan interval waktu antara awal periode menstruasi sebelumnya hingga datangnya periode berikutnya. Biasanya siklusmenstruasi seorang wanita berlangsung 28 hingga 35 hari, dan periode menstruasinya berlangsung selama 3 hingga 7 hari. Jika siklus menstruasi seorang wanita berlangsung lebih dari 35 hari atau kurang dari 28 hari, itu termasuk dalam kategori tidak teratur dan ketidakteraturan ini disebabkan oleh banyak faktor baik internal seperti keseimbangan hormonal dalam tubuh dan faktor eksternal seperti kelelahan akibat banyaknya tugas yang diberikan, para pelajar menghabiskan waktu sepanjang hari untuk menyelesaikan tugas daringnya. Kondisi tersebut sebelumnya tidak terjadi selama pembelajaran dilaksanakan secara tatap mukadi sekolah (Heffner & Schust, 2020).

Pendapat peneliti bahwa dalam penelitian ini stres dapat mempengaruhi gangguan siklus menstruasi. Jika individu mengalami stres maka kemungkinan mengalami gangguan siklus menstruasi pada remaja putri dapat terjadi. Namun hal ini tidak sesuai dengan penelitian yang dilakukan peneliti, dimana menunjukan tidak terdapat perubahan siklus menstruasi remaja putri, akan tetapi dalam penelitian ini memiliki perbedaan yaitu terdapat hubungan positif antara stres dengan gangguan siklus menstruasi. Hal ini menunjukan bahwa jika stres tidak terjadi maka gangguan siklus menstruasi juga tidak terjadi. Kemudian menurut peneliti remaja putri yang mengalami stres yang berlebihan, baik itu disebabkan oleh tekanan akademik, masalah interpersonal, atau masalah emosional lainnya, dapat menyebabkan ketidakseimbangan hormon yang dapat mengganggu siklus menstruasi. Sebaliknya dengan remaja putri yang tidak mengalami stres dan gangguan siklus menstruasi, mereka memiliki manajemen stres yang baik dapat memiliki pengaruh positif terhadap gangguan siklus menstruasi. Setiap remaja putri memiliki cara koping yang unik, jadi penting untuk menemukan strategi yang sesuai dengan kepribadian dan kebutuhan individu. Mengembangkan keterampilan koping stres yang baik dapat membantu remaja putri dalam menghadapi tantangan hidup dengan lebih baik dan menjaga keseimbangan emosional.

Pengaruh Pola Makan terhadap Perubahan Siklus Menstruasi pada Remaja Putri

Berdasarkan hasil uji statistic (uji *chi-square)*, diperoleh nilai *p*= 0,002 (a < 0.05) bahwa ada pengaruh pola makan terhadap perubahan siklus menstruasi remaja putri di SMP Abulyatama Aceh Besar.

Hasil penelitian ini didukung oleh penelitian Elisa Ulfiana menunjukkan bahwa dari 47 orang pada siklus menstruasi teratur dengan pola makan cukup sebanyak 16 (76,2%), dan sebanyak 20 orang pada siklus menstruasi tidak teratur dengan pola makan kurang sebanyak 13 (44,8%). Hasil uji *chi-square* dilakukan dan hasil yang didapatkan yaitu p=0.047 dimana nilai p<0.05, maka terdapat hubungan secara signifikan antara pola makan (AKG) dengan siklus menstruasi pada siswa remaja putri (Ulfiana, 2022).

Gizi pada saat menstruasi diperlukan untuk mengganti komponen yang hilang dan untuk proliferasi jaringan pada endometrium. Karena adanya pengeluaran darah dan pembuangan zat besi, maka makanan pada saat menstruasi harus lebih diperhatikan, terutama pada zat gizi yang membentuk sel darah merah. Siklus menstruasi juga bisa terganggu akibat pola makan yang tidak sehat yaitu apabila pola makan yang tidak baik maka akan menyebabkan seseorang akan menjadi gemuk atau malah sebaliknya menjadi kurus, kelebihan lemak di dalam tubuh akan meningkatkan kadar hormon esterogen yang memicu indung telur untuk berhenti melepaskan sel telur, dan bila jumlah lemak tubuh sedikit kadar esterogen yang dihasilkan tak cukup banyak untuk membangun dinding rahim yang nantinya akan meluruh sebagai darah mesntruasi. Tingginya simpanan lemak akan menyebabkan terjadinya gangguan siklus menstruasi dengan akumulasi kadar estrogen dalam tubuh sehingga apabila asupan karbohidrat, protein maupun lemak terpenuhi dan sesuai dengan kebutuhan maka siklus menstruasi akan normal (Kusmiran, 2021)

Pendapat peneliti bahwa dalam penelitian ini pola makan dengan siklus menstruasi mempunyai hubungan yang bermakna karena jika asupan karobohidrat, protein dan lemak terpenuhi dan sesuai dengan kebutuhan kalori remaja putri akan menyebabkan siklus menstruasi menjadi normal dan sebaliknya jika asupan karbohidrat, protein dan lemak tidak terpenuhi atau terpenuhi lebih dari kalori yang di butuhkan dapat membuat siklus menstruasi tidak teratur. Oleh karena itu, pola makan dapat menentukan siklus menstruasi pada remaja putri.

Pengaruh Aktivitas Fisik terhadap Perubahan Siklus Menstruasi pada Remaja Putri

Berdasarkan hasil uji statistic (uji *chi-square)*, diperoleh nilai *p*= 0,876 (a > 0.05) bahwa tidak ada pengaruh aktivitas fisik terhadap perubahan siklus menstruasi remaja putri di SMP Abulyatama Aceh Besar.

Hasil penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian Dewi Kusumawati menunjukkan bahwa sebagian besar siswi dengan aktivitas ringan memiliki siklus menstruasi teratur. Aktivitas fisik yang terlalu berat menimbulkan dampak pada siklus menstruasi yang tidak teratur. Hal ini dibuktikan dari 27 orang yang memiliki aktivitas fisik sedang, 92,6% orang memiliki siklus menstruasi yang tidak teratur dan sisanya 7,4% memiliki siklus menstruasi yang teratur. Sedangkan dari 5 orang yang memiliki aktivitas fisik berat, semuanya memiliki siklus menstruasi yang tidak teratur. Berdasarkan hasil uji statistik menggunakan Spearman's Rho diperoleh nilai p = 0,000 < a 0,05 dan memiliki nilai r (*continuity correlation*) sebesar 0,371 dan memiliki

arah hubungan positif, maka dapat disimpulkan bahwa ada hubungan antara aktivitas fisik dengan siklus menstruasi (Kusumawati dkk, 2021).

Kusumawati menyatakan bahwa ketika remaja melakukan aktivitas tinggi atau berat, tubuh mengalami defisit energi (hipermetabolik) yang akan menekan siklus ovulasi, menghambat sekresi *Gonadotrophin-Releasing Hormone* (GnRH), serta mengurangi pulsalitas LH. Hal ini yang akan menyebabkan siklus menstruasi terganggu. Aktivitas fisik dengan intensitas yang terlalu tinggi atau berat juga akan menurunkan jumlah hormon leptin dalam tubuh. Ketika tubuh mengalami defisit energi maka hormon leptin akan memegang peranan penting. Hormon leptin berperan untuk memberikan sinyal ketersediaan energi sehingga terjadi perubahan rangsang lapar dalam sumbu neuroendokrin, dan ketika kadar hormon leptin menurun maka tubuh kesulitan untuk mendapatkan sinyal kekurangan energi sehingga sulit untuk kembali ke bentuk homoestasis (Heffner & Schust, 2020).

Pendapat peneliti bahwa dalam penelitian ini remaja dengan aktivitas fisik yang ringan dan sedang tidak mengganggu siklus menstruasi. Namun ada sebagian siswi dengan aktivitas yang sedang dimana aktivitas sedang yang mereka lakukan dapan mengganggu siklus mentruasi, karena tubuh mereka mengalami defisit energi yang akan menekan siklus ovulasi, menghambat sekresi *Gonadotrophin-Releasing Hormone* (GnRH), serta mengurangi pulsalitas LH. Hal ini yang akan menyebabkan siklus menstruasi terganggu.

4. Kesimpulan dan Saran

Kesimpulan penelitian ini yaitu ada pengaruh pola makan terhadap perubahan siklus menstruasi pada remaja putri. Kemudian tidak ada pengaruh stres dan aktivitas terhadap perubahan siklus menstruasi pada remaja putri di SMP Abulyatama Aceh Besar. Diharapkan bagi responden agar dapat mengelola stres yang dirasakan serta meningkatkan pola makan yang lebih baik, aktivitas jasmani yang rutin untuk menjaga siklus menstruasi yang normal.

5. Ucapan Terima Kasih

Terima kasih saya ucapkan kepada pihak SMP Abulyatama Aceh Besar yang telah memberikan kesempatan waktu dan mengizinkan peneliti melakukan penelitian.

Daftar Pustaka

Heffner, L. J., dan Schust, D. J. 2020. *Sistem Reproduksi.* Jakarta: Erlangga

Indriyani, L. 2023. Hubungan antara Stres dengan Siklus Menstruasi pada Remaja Putri di SMA Negeri 1 Bergas. *Jurnal Keperawatan Berbudaya Sehat Vol 1 No 1*. https://jurnal.unw.ac.id/index.php/JKBS/article/view/2157

Irianti, B., & Wahyuni S, R. 2021. Hubungan Stres Dengan Siklus Menstruasi pada Remaja Putri. *Prosiding Hang Tuah Pekanbaru*, *8*(2), 135–140. https://Doi.Org/10.25311/Prosiding.Vol1.Iss1.70

Kusmiran, E. 2021. *Kesehatan Reproduksi Remaja dan Wanita.* Jakarta: Salemba Medika.

Kusumawati, D., Indanah, Faridah, U., & Ardiyati, R. A. 2021. Hubungan Aktivitas Fisik dengan Siklus Menstruasi pada Siswi Ma Ma ' Ahid Kudus. *Proceeding of The Urecol*. https://jurnal.unived.ac.id/index.php/jnph/article/view/5350

Maedy, F. S., Permatasari, T. A. E., & Sugiatmi, S. 2022. Hubungan Status Gizi dan Stres terhadap Siklus Menstruasi Remaja Putri di Indonesia. *Muhammadiyah Journal Of Nutrition And Food Science (Mjnf)*, *3*(1), 1. https://Doi.Org/10.24853/Mjnf.3.1.1-10

Purwati, Y., & Muslikhah, A. 2021. Gangguan Siklus Menstruasi Akibat Aktivitas Fisik dan Kecemasan. *Jurnal Kebidanan dan Keperawatan Aisyiyah, 16 (2)*. https://doi.org/10.31101/jkk.1691

Rahmawati, A, Y. 2020. *Analisis Hubungan Status Gizi Dengan Kejadian Gangguan Haid pada Remaja Wanita di Sekolah Menengah Atas (SMA) Kota Makassar*. *Jurnal Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar.* https://repositori.uin-alauddin.ac.id/22011/

Sitoayu, L., Pertiwi, D. A., & Mulyani, E. Y. 2021. Kecukupan Zat Gizi Makro, Status Gizi, Stres, dan Siklus Menstruasi pada Remaja. *Jurnal Gizi Klinik Indonesia*, *13*(3). https://Doi.Org/10.22146/Ijcn.17867

Sopha, D, M & Haeriyah, S. 2021. Hubungan Tingkat Stres dan Status Gizi dengan Ketidakteraturan Siklus Menstruasi pada Remaja SMK Kesehatan Utama Insani. *Nusantara Hasana Journal Volume1 No.2 July 2021*.https://nusantarahasanajournal.com/index.php/nhj/article/view/40

Sunarsih. 2021. Hubungan Status Gizi dan Aktifitas Fisik terhadap Keteraturan Siklus Menstruasi Mahasiswa Program Studi Kebidanan Universitas Malahayati. *Jurnal Kebidanan*, *3*(4). DOI : 10.33024/jkm.v3i4.627

Ulfiana, E. 2022. Hubungan Pola Makan dengan Gangguan Siklus Menstruasi pada Siswa Remaja Putri di SMAN 1 Parakan. *Indonesian Journal of Midwifery (IJM) Vol 5 No 2*. http://jurnal.unw.ac.id/index.php/ijm