



Hubungan Tingkat Stress Dengan Siklus Menstruasi pada Remaja Putri di MAN 2 Karanganyar

Anisa Putri Yuliana^{1*}, Maryatun Maryatun²

^{1,2} Universitas 'Aisyiyah Surakarta, Indonesia

Jl. Ki Hajar Dewantara No. 10, Kec. Jebres, Kota Surakarta, Jawa Tengah

Korespondensi penulis: anisaputri.students@aiska-university.ac.id*

Abstract. *The problems of adolescents in the world are around problems regarding menstruation disorders (38.45%), nutritional problems related to anemia (20.3%), learning disorders (19.7%), psychological disorders (0.7%), and obesity problems (0.5%). Abnormal menstruation cycles can cause mental-emotional disturbances (depression and anxiety) in as many as 9.8% of people over 15 years of age in Indonesia. Several factors alter the menstrual cycle including phytoestrogen intake and level of sexual activity. Purpose; to determine the level of stress on the menstruation cycle in adolescent girls at MAN 2 Karanganyar. Method; This type of research is quantitative with a correlational quantitative research design and through a cross-sectional approach. The sampling technique used Cluster Random Sampling with a population of 379 adolescent girls and a sample of 79 adolescent girls. Data analysis using the Chi-Square test. Results; The results showed that the majority of respondents experienced severe stress as many as 42 (53.16%) with an abnormal menstruation cycle as many as 51 (64.6%). The results of the Chi-Square test obtained a p-value = 0.000, which means that there is a significant relationship between stress levels and the menstruation cycle in adolescent girls of MAN 2 Karanganyar. Conclusion; There is a significant relationship between stress level and menstruation cycle in adolescent girls at MAN 2 Karanganyar.*

Keywords: *Stress Level, Menstrual Cycle, School Environment.*

Abstrak. *Latar Belakang; Permasalahan remaja di dunia adalah seputar permasalahan mengenai gangguan menstruasi sebesar (38,45%), masalah gizi yang berhubungan dengan anemia (20,3%), gangguan belajar (19,7%), gangguan psikologis (0,7%), serta masalah kegemukan (0,5%). Siklus menstruasi yang tidak normal ini dapat mengganggu mental emosional (depresi dan kecemasan) di Indonesia sebanyak 9,8% pada usia lebih dari 15 tahun. Beberapa faktor yang mengubah siklus menstruasi termasuk asupan fitoestrogen dan tingkat aktivitas seksual. Tujuan; untuk mengetahui tingkat stress terhadap siklus menstruasi pada remaja putri di MAN 2 Karanganyar. Metode; Jenis penelitian ini bersifat kuantitatif dengan desain penelitian kuantitatif korelasional dan melalui pendekatan cross secsional. Teknik pengambilan sampel menggunakan Cluster Random Sampling dengan populasi sebanyak 379 remaja putri dan sampel sebanyak 79 remaja putri. Analisis data menggunakan uji Chi-Square. Hasil; Hasil penelitian diperoleh mayoritas responden mengalami stress berat sebanyak 42 (53,16%) dengan siklus menstruasi yang tidak normal sebanyak 51 (64,6%). Hasil uji Chi-Square memperoleh p-value = 0,000 yang artinya terdapat hubungan bermakna antara tingkat stress dengan siklus menstruasi pada remaja putri MAN 2 Karanganyar. Kesimpulan; Terdapat hubungan yang signifikan antara tingkat stress dengan siklus menstruasi pada remaja putri di MAN 2 Karanganyar.*

Kata Kunci: *Tingkat Stress, Siklus Menstruasi, Lingkungan Sekolah*

1. LATAR BELAKANG

Pubertas adalah periode di mana anak laki-laki dan perempuan mengalami transformasi fisik dan mental. Perubahan ini disebabkan oleh perubahan hormonal. Remaja perempuan mencapai pubertas lebih awal dari pada laki-laki. Pubertas remaja putri juga dibentuk oleh menarche, menstruasi pertama. Pada umumnya remaja mengalami menarche pada usia 10-15 tahun (Saliano *et al.*, 2022). Jarak antar menstruasi satu dengan menstruasi berikutnya disebut siklus menstruasi, yang idealnya dikatakan teratur jika setiap bulannya memiliki rentang antara 21-35 hari, dengan rata-rata siklus 28 hari. Umumnya kurang 15% perempuan usia reproduksi dengan siklus menstruasi teratur dan tepat 28 hari (Yuni dan Ari, 2020).

Siklus menstruasi adalah waktu dari hari pertama menstruasi sampai datangnya siklus menstruasi berikutnya, sedangkan panjang siklus menstruasi adalah jarak dari tanggal dimulainya menstruasi sebelumnya ke awal siklus menstruasi berikutnya. Siklus menstruasi wanita biasanya 21-35 hari, hanya 10-15% wanita yang memiliki siklus 28 hari, 3-5 hari, dan ada yang 7-8 hari (Putu *et al.*, 2022). Permasalahan remaja di dunia adalah seputar permasalahan mengenai gangguan menstruasi (38,45%), gangguan psikologis (0,7%), serta masalah kegemukan (0,5%) (WHO, 2020).

Siklus menstruasi yang tidak normal ini dapat mengganggu mental emosional (depresi dan kecemasan) di Indonesia sebanyak 9,8% pada usia lebih dari 15 tahun. Di Indonesia didapatkan perempuan yang berusia 10 – 59 tahun mengalami menstruasi tidak teratur adalah 13,7% menurut (Risdeskas, 2018). Namun, menurut data riset Kesehatan Dasar tahun 2020 sebanyak 11,7% remaja Indonesia dengan usia 15 – 19 tahun mengalami ketidakteraturan menstruasi. Beberapa faktor yang mengubah siklus menstruasi termasuk asupan *fitoestrogen* dan tingkat aktivitas seksual (Hayya *et al.*, 2023). Upaya yang dapat dilakukan untuk mengurangi dan menghindari stress dengan pengelolaan atau mengontrol tingkat kecenderungan pada stress yang dialami, seperti hubungan dengan orang lain, melakukan aktivitas yang disukai, beribadah, menjalankan rutinitas harian, tidur yang cukup, menghindari makan berat sebelum tidur, hingga membatasi penggunaan perangkat elektronik sebelum tidur dan berolahraga secara teratur dan tertata. (Kemenkes RI, 2019).

Berdasarkan data survei yang dilakukan, ditemukan bahwa persentase remaja putri yang mengalami gangguan siklus menstruasi cukup signifikan, dengan sekitar 30% dari total responden melaporkan ketidakteraturan dalam siklus menstruasi mereka. Penelitian terbaru menunjukkan bahwa tingkat stres pada remaja putri meningkat, dengan sekitar 45% remaja putri melaporkan mengalami stres yang berkaitan dengan tekanan akademis, masalah sosial, dan perubahan hormon. Di Kabupaten Karanganyar, data dari Dinas Kesehatan setempat

menunjukkan bahwa 20% dari remaja putri yang diperiksa mengalami gangguan siklus menstruasi, yang diindikasikan oleh ketidakteraturan periode menstruasi, nyeri yang berlebihan, atau durasi menstruasi yang tidak normal. Menurut laporan terbaru dari Dinas Kesehatan Kabupaten Karanganyar, prevalensi gangguan siklus menstruasi di kalangan remaja putri mencapai 25%. Data ini menunjukkan bahwa satu dari empat remaja putri di daerah tersebut mengalami ketidakteraturan menstruasi, yang meliputi variasi dalam durasi, volume, dan frekuensi menstruasi (Kemenkes RI, 2019).

Berdasarkan data yang diperoleh dari Kementerian Agama Kabupaten Karanganyar, diketahui salah satu sekolah yang memiliki jumlah siswa tertinggi terdapat di MAN 2 Karanganyar dengan jumlah 1211 orang, sedangkan kelas X dan XI berjumlah 379 orang. Hasil survey awal yang dilakukan oleh peneliti di MAN 2 Karanganyar terhadap 20 orang siswi kelas X dan XI diperoleh informasi 18 orang mengaku mengalami siklus menstruasi tidak normal dan sebanyak 10 orang diantaranya mengalami gejala stress.

MAN 2 Karanganyar adalah sekolah yang banyak dihuni oleh remaja putri. Remaja perempuan seringkali menghadapi berbagai tekanan, baik akademis maupun sosial, di lingkungan pendidikan. Penelitian ini penting untuk memahami hubungan antara tingkat stres dan siklus menstruasi remaja putri di MAN 2 Karanganyar karena tekanan ini dapat menyebabkan stres yang mempengaruhi kesehatan reproduksi mereka, termasuk siklus menstruasi. Berdasarkan uraian diatas maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang “Hubungan tingkat stress dengan siklus menstruasi pada remaja putri di MAN 2 Karanganyar”.

2. KAJIAN TEORITIS

Stress adalah suatu respon individu terhadap perubahan dalam situasi yang mengancam, hal ini dapat dilihat sebagai reaksi pribadi terhadap peristiwa atau permintaan eksternal seperti mengerjakan tugas atau kondisi pikiran internal seperti kekhawatiran. Stress cenderung meningkat saat tidak mampu mengatasi situasi yang tidak menyenangkan yang dihadapi oleh seseorang (Lina dan Mugi, 2021).

Menurut (Lutfiana dan Muhammad, 2019) stress diklasifikasikan menjadi tiga yaitu, stress ringan, stress sedang, stress berat. Stress dapat terjadi karena beberapa faktor antara lain faktor biologi seperti yang diturunkan oleh orang tua, faktor psikologi yaitu pengalaman masalah, kererampilan verbal dan moral, dan faktor lingkungan sosial. Individu akan merasa terancam ketika mengalami stress ketika mengalami kejadian yang menekan dan kegeangan dalam menjalani atau melanjutkan kehidupan (Murhayati et al., 2021).

Menstruasi adalah sebuah proses dimana keluarnya darah melalui vagina karena pelepasan lapisan pada dinding rahim. Pada umumnya menstruasi normal berlangsung sekitar 3 – 7 hari dan dengan total darah menstruasi yang dikeluarkan sebanyak dibawah 80 ml (Bayu et al, 2024). Terjadinya menstruasi disebabkan oleh berkurangnya hormon estrogen dan progesteron secara tiba-tiba, terutama berkurangnya hormon progesteron pada akhir siklus menstruasi. Hal itu mengakibatkan lapisan endometrium yang nekrotik keluar disertai dengan perdarahan normal (Bull et al., 2019).

Masalah yang sering terjadi pada siklus menstruasi yaitu *Oligomenorea* sindrom ovarium polikistik dimana siklus menstruasi terhenti lebih dari 35 hari (Pibriyanti et al., 2021), *Amenore* keadaan berhentinya haid, *Polimeronea* siklus menstruasi kurang dari 21 hari, *Hipermenorea* siklus yang lebih lama dari rata-rata, dan *Hipomenorea* siklus haid yang lebih pendek dari biasanya (Roro Sekar Arum et al., 2019). Selain itu faktor risiko variabilitas siklus menstruasi pada remaja putri seperti usia, berat badan, aktivitas fisik, diet, paparan zat toksik lingkungan, *menarche*, gangguan endokrin, gangguan pendarahan dan stress.

Stress juga menjadi salah satu faktor psikologi yang menyebabkan terjadinya siklus menstruasi tidak teratur. Hormon yang dihasilkan oleh stres yaitu hormon kortisol akan menyebabkan ketidakseimbangan pada hormon reproduksi, apabila itu terjadi maka akan berdampak pada siklus menstruasi (Bayu et al., 2024).

3. METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah kuantitatif dengan pendekatan korelasional. Lokasi penelitian dilakukan di MAN 2 Karanganyar pada bulan Mei-Agustus, 2024. Populasi dalam penelitian ini berjumlah 379 remaja putri dan jumlah sampel sebanyak 79 dengan teknik sampling yaitu *proportional sampling* yaitu pengambilan sampel secara berimbang. Adapun kriteria inklusi dalam penelitian ini adalah remaja putri yang telah mengalami menstruasi, remaja putri dengan siklus normal dan tidak normal, aktif mengikuti pembelajaran. Kriteria eksklusif yaitu remaja putri yang memiliki riwayat *PCOS*, belum mengalami menstruasi. Variabel dalam penelitian ini terdiri dari variabel independen yaitu tingkat stress dan variabel dependen yaitu siklus menstruasi. Instrumen dalam penelitian ini menggunakan kuesioner DASS 42 bagian stress dan kuesioner IPAQ. Teknik analisa yang digunakan adalah analisa univariat menganalisa karakteristik responden dan analisa bivariat menggunakan uji *Chi Square* dengan skala pengukuran data ordinal untuk mendapatkan hasil hipotesis pada hubungan tingkat stress dengan siklus menstruasi yang dilakukan pada remaja putri MAN 2 Karanganyar

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

a. Karakteristik responden

Karakteristik responden penelitian ini terdiri dari rentang usia, indeks massa tubuh, olahraga, diet, dan juga suplemen. Responden dalam penelitian ini merupakan siswi kelas X dan XI MAN 2 Karanganyar. Jumlah responden terdiri dari siswi yang berusia 15 tahun sebanyak 30 orang, siswi berusia 16 tahun sebanyak 39 orang, dan siswi yang berusia 17 tahun sebanyak 10 orang. Data karakteristik siswi yang menjadi responden dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

Tabel 1 Data Karakteristik Responden

Karakteristik	Frekuensi	Persen
Rentang Usia:		
15 tahun	30	37,97
16 tahun	39	49,37
17 tahun	10	12,66
IMT:		
Ringan (< 18)	26	32,91
Normal (<18,5-24,5)	28	35,44
Berlebih (25-29,9)	20	25,32
Obesitas (≥ 30)	5	6,33
Kegiatan Olahraga:		
Ya	56	70,89
Tidak	23	29,11
Aktivitas Melakukan Diet:		
Ya	35	44,30
Tidak	44	55,70
Suplemen:		
Ya	42	53,16
Tidak	37	46,84
Jumlah	79	100

Data pada tabel 1 di atas, menunjukkan bahwa responden pada penelitian ini sebagian besar (49,37%) berada pada rentang usia 16 tahun yaitu sebanyak 39 responden. Responden dengan IMT (Indeks Massa Tubuh) Normal memiliki presentase lebih banyak yaitu sebanyak 28 responden (35,44%). Dari IMT yang dimiliki oleh responden, juga ditentukan berdasarkan pola olahraga dan juga diet. Sebanyak 56 responden (70,89%) dalam penelitian ini lebih dominan dalam melakukan olahraga disbanding yang tidak berolahraga. Responden yang tidak melakukan diet sebanyak 44 responden (55,70%) sehingga lebih banyak dibandingkan dengan responden yang melakukan diet. Untuk responden yang mengonsumsi suplemen pelancar

menstruasi lebih banyak yaitu sebanyak 42 responden (53,16%) dibandingkan yang tidak mengonsumsi suplemen pelancar menstruasi.

b. Analisa Univariat

1) Tingkat Stress

Tingkat stress responden diukur dengan menggunakan kuisioner yang terdiri dari 24 item pertanyaan dengan skor tertinggi adalah 92. Hasil penelitian yang telah dilakukan peneliti untuk mengukur tingkat stress pada remaja putri adalah sebagai berikut:

Tabel 2 Distribusi Tingkat Stress pada Remaja putri

Tingkat Stress	Frekuensi	Persentase (%)
Stress Ringan (24-48)	15	18,99
Stress Sedang (49-72)	22	27,85
Stress Berat (73-96)	42	53,16
Total	79	100,00

Berdasarkan tabel 2, mayoritas tingkat stress pada remaja putri masuk ke dalam kategori stress berat yaitu sebanyak 42 siswi. Sedangkan responden yang berada pada kategori stress sedang sebanyak 26 siswi dan hanya 6 siswi yang berada pada kategori stress ringan. Skor rata-rata responden adalah 67,89 dengan nilai terendah 40 dan nilai tertinggi 92 sedangkan nilai yang sering muncul adalah 77.

2) Siklus Menstruasi

Kategori penilaian pada variabel ini yaitu kategori normal memiliki skor $\leq$ mean, dan tidak normal memiliki skor $>$ mean, dengan nilai mean yang didapatkan adalah 28 (35,4%). Hasil pengukuran siklus menstruasi adalah sebagai berikut:

Tabel 3 Distribusi Siklus Menstruasi

Siklus Menstruasi	Frekuensi	Persentase (%)
Normal (21-35 hari)	28	35,44
Tidak Normal (<21 dan >35 hari)	51	64,56
Total	79	100,00

Remaja putri yang memiliki skor ≤ 28 atau berada dalam siklus normal yaitu sejumlah 28 remaja. Sedangkan remaja putri yang memiliki siklus tidak normal merupakan jumlah terbesar yaitu 51 remaja. Nilai terendah dalam variabel ini

adalah 15 dan nilai tertinggi adalah 38. Nilai yang sering muncul pada variabel ini adalah nilai 36.

c. Analisa Bivariat

Dalam melakukan penelitian, peneliti menggunakan uji *chi-square* untuk mengetahui hubungan antara variabel bebas dan variabel terikat. Hubungan antara tingkat stress dengan siklus menstruasi dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4 Crosstabulasi antara Tingkat Stress dengan Siklus Menstruasi pada Remaja putri MAN 2 Karanganyar kelas X-XI

Tingkat Stress	Siklus Menstruasi				Total		P	Ho
	Normal		Tidak Normal					
	N	%	N	%	N	%		
Stress Ringan	9	60,0	6	40,0	15	100,0	0,000	Ho ditolak
Stress Sedang	13	59,1	9	40,9	22	100,0		
Stress Berat	6	14,3	36	85,7	42	100,0		
	28	35,4	51	64,6	79	100,0		

Berdasarkan tabel 4, didapatkan hasil sebanyak 51 remaja putri (64,6%) mengalami siklus menstruasi yang tidak normal. Remaja putri yang tidak normal dalam siklus menstruasinya, mayoritas memiliki tingkat stress berat yaitu sebanyak 36 remaja (85,7%) dan berada pada kategori stress sedang sebanyak 9 remaja (40,9%), sedangkan remaja yang mengalami stress ringan dengan siklus menstruasi tidak normal sebanyak 6 remaja (40,0%).

Remaja putri yang mengalami siklus menstruasi normal yaitu sebanyak 28 siswi (35,4%) dari jumlah 79 remaja putri. Tabel 4.4 menunjukkan bahwa dari 28 remaja putri yang memiliki siklus menstruasi normal, sebanyak 9 remaja (60,0%) berada pada kategori stress ringan, 13 remaja (59,1%) berada pada tingkat stress sedang, dan juga sebanyak 6 remaja (14,3%) berada pada tingkat stress berat dengan siklus menstruasi normal.

Dari hasil penelitian yang didapat, sebanyak 15 remaja putri mengalami stress ringan dengan siklus menstruasi normal sebanyak 9 orang dan 6 orang dengan siklus menstruasi tidak normal. Sebanyak 22 remaja putri mengalami stress sedang, dengan 13 remaja mengalami siklus menstruasi normal, dan 9 remaja dengan siklus tidak normal. Mayoritas remaja putri mengalami stress berat dengan jumlah 42 siswa, yang terdiri dari 36 siswa mengalami siklus menstruasi tidak normal, dan 6 siswa mengalami siklus menstruasi normal.

Hasil yang didapatkan dari hasil penelitian menggunakan uji *chi-square*, adalah nilai $p\text{-value} = 0,000$, artinya nilai $p\text{-value} < 0,05$ sehingga H_0 ditolak dan H_a diterima. Hal ini dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan antara tingkat stress yang dialami remaja dengan siklus menstruasi remaja putri di MAN 2 Karanganyar.

Pembahasan

1) Tingkat Stress Pada Remaja Putri Di MAN 2 Karanganyar

Hasil penelitian yang telah dilakukan menunjukkan bahwa dari 79 responden yang diteliti, mayoritas responden mengalami stress berat, yaitu sebanyak 42 responden (53,16 %). Stress yang terjadi diakibatkan oleh beberapa faktor, seperti ketidaknyamanan saat belajar di sekolah ataupun saat belajar di rumah. Kondisi ruang kelas yang terlalu bising dan ramai membuat siswi sulit untuk berkonsentrasi dan menyebabkan siswi merasa kesal karena tidak mampu memahami materi. Selain itu, materi dan tugas yang terlalu banyak diberikan menyebabkan siswi kurang tidur. Kurangnya pemahaman terhadap materi, tugas yang banyak dan tekanan yang dialami siswi untuk mendapatkan nilai tinggi merupakan faktor pemicu terjadinya stress (Gusti et al., 2023).

Peneliti berpendapat bahwa Responden mengalami stress karena aktivitas pembelajaran di kelas yang kurang efektif, nilai akademik rendah, dan rasa takut mengecewakan orang tua. Siswa umumnya merasakan hal tersebut dan merasa kesulitan serta malu untuk bertanya. Stress di lingkungan sekolah bisa disebabkan oleh tekanan sosial dan keluarga. Remaja sering merasa tertekan untuk tampil sesuai dengan keinginan lingkungan sekitarnya, dan jika tidak bisa sesuai, mereka bisa merasa kecewa atau gelisah. Stress keluarga dapat terjadi karena kurangnya dukungan dari orangtua.

2) Siklus Menstruasi Pada Remaja Putri Di MAN 2 Karanganyar

Siklus menstruasi yang berlangsung setiap bulan terkadang mengalami fluktuasi sehingga dapat menyebabkan ketidakteraturan menstruasi (Hossain, 2020). Hal ini sejalan dengan hasil penelitian yang telah dilakukan, yang menunjukkan bahwa dari 79 responden penelitian, sebanyak 51 responden mengalami siklus menstruasi yang tidak normal dan 28 responden mengalami siklus menstruasi normal. Ketidakteraturan siklus menstruasi dapat terjadi karena beberapa faktor, antara lain tingkat aktifitas fisik, kecukupan asupan gizi, IMT, dan tingkat stress yang dialami (Fauziah, 2022).

Remaja putri SMA masih sering mengalami siklus menstruasi tidak normal disebabkan oleh stres berat dari faktor eksternal seperti lingkungan belajar yang tidak

nyaman dan beban belajar. Gaya hidup tidak sehat seperti mengonsumsi suplemen haid, kurang olahraga, dan diet ketat juga memengaruhi faktor eksternal. Siklus menstruasi juga dipengaruhi oleh perubahan kondisi tubuh atau pengurangan berat badan secara tiba-tiba, bahkan stress dapat mempengaruhi siklus menstruasi (Yolandiani RP et al., 2021). Namun, ada beberapa kondisi tubuh yang dapat membuat siklus menstruasi terganggu, seperti olahraga yang terlalu berlebihan, berat badan yang secara drastis menurun, serta stress yang berat (Larasati, 2023). Gejala menstruasi memiliki efek berbahaya pada berbagai aspek kehidupan wanita, termasuk kinerja di sekolah maupun tempat kerja, serta aktivitas sosial. Hal ini disebabkan karena terdapat ketidaknyamanan fisik ataupun emosional sebelum atau selama periode menstruasi (Yolandiani RP et al., 2021).

3) Hubungan Antara Tingkat Stress Dengan Siklus Menstruasi Pada Remaja Putri Di MAN 2 Karanganyar

Berdasarkan hasil uji *chi square* diperoleh nilai $p = 0,000$ ($p \text{ value} < 0,05$) yang artinya terdapat hubungan yang signifikan antara tingkat stress dengan siklus menstruasi pada siswi MAN 2 Karanganyar. Hal ini terjadi karena beberapa faktor, baik faktor internal maupun faktor eksternal diri remaja putri tersebut. Semakin berat tingkat stress seseorang, maka semakin tinggi pula kemungkinan terjadi gangguan pada siklus menstruasi (Salmawati et al., 2022). Faktor yang terjadi mayoritas berasal dari faktor eksternal yaitu dari lingkungan sekolah, serta lingkungan keluarga. Ditunjukkan dengan tingkat stress pada 79 remaja putri kelas X-XI MAN 2 Karanganyar yang mengalami stress berat dan siklus tidak normal sebanyak 36 responden (85,7%) lebih banyak dibandingkan responden yang mengalami stress ringan dan siklus tidak normal yaitu sebanyak 6 responden (40,0%) dan sisanya adalah responden dengan tingkat stress sedang dan siklus tidak normal.

Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Fernanda et al., 2021) yang mengatakan bahwa siswi yang mengalami stress ringan, berpotensi mengalami gangguan pada siklus menstruasi dibandingkan dengan siswi yang tidak mengalami stress. Siklus menstruasi yang dialami setiap wanita selalu berubah. Perubahan tersebut dapat disebabkan oleh faktor hormonal, IMT, aktivitas fisik, dan stress. Stress merupakan bentuk respons tubuh terhadap proses adaptasi dan tekanan eksternal (Amalia et al., 2023).

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil analisa dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa tingkat stress remaja putri di MAN 2 Karanganyar sebagian besar mengalami stress berat, remaja putri mengalami siklus menstruasi yang tidak normal, dan terdapat hubungan antara tingkat stress dengan siklus menstruasi pada remaja putri di MAN 2 Karanganyar.

DAFTAR REFERENSI

- Amalia, I. N., Budhiana, J., & Sanjaya, W. (2023). Hubungan Stres Dengan Gangguan Siklus Menstruasi Pada Remaja Putri. *Jurnal Wacana Kesehatan*, 8(2), 75–82.
- Bayu, S., Deli., Christine, G. (2024). “Perancangan Animasi 2D mengenai Menstruasi Untuk Remaja Putri Dengan Metode MDLC”. *Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi Univrab*. ISSN: 2502-891X, Vol. 9, No. 1. Hal: 15-28.
- Bull, J. R., Rowland, S. P., Scherwitzl, E. B., Scherwitzl, R., Danielsson, K. G., & Harper, J. (2019). “Real-world menstrual cycle characteristics of more than 600,000 menstrual cycles”. *Npj Digital Medicine*, 2(1). <https://doi.org/10.1038/s41746-019-0152-7>.
- Fauziah, E. N. (2022). Literature Review Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Siklus Menstruasi Remaja Puteri. *Jurnal Permata Indonesia*, 13(2).
- Fernanda, C., Gifari, N., Mulyani, E. Y., Nuzrina, R., & Ronitawati, P. (2021). Hubungan Asupan, Status Gizi, Aktivitas Fisik, Tingkat Stres dan Siklus Menstruasi Atlet Bulutangkis. *Sport and Nutrition Journal*, 3(1), 1–14.
- Gusti, R. K., Saputera, M. D., & Chris, A. (2023). Gambaran Stres Secara Umum Pada Siswa/I Sma Di Jakarta. *Jurnal Muara Medika Dan Psikologi Klinis*, 3(1), 22–29.
- Hayya, R. F., Wulandari, R., & Sugesti, R. (2023). Hubungan Tingkat Stress, Makanan Cepat Saji Dan Aktivitas Fisik Terhadap Siklus Menstruasi Pada Remaja Di Pmb N Jagakarsa. *SENTRI: Jurnal Riset Ilmiah*, 2(4), 1338-1355.
- Kementerian Kesehatan RI. (2019). “Kiat cerdas kelola stress agar tetap sehat”. Dit.Promosi Kesehatan dan Pemberdayaan Masyarakat. <https://ayosehat.kemkes.go.id/kiat-cerdas-kelola-stres-agar-tetap-sehat>.
- Larasati, N. A. (2023). Hubungan Tingkat Stres dengan Keteraturan Siklus Menstruasi pada Remaja. *Jurnal Riset Kesehatan Masyarakat*, 3(2), 71–79.
- Lina, N. H., Mugi, H. (2021) “Tinjauan Literatur Mengenai Stress Dalam Organisasi”. *Jurnal Ilmu Management*. ISSN: 2549-0206, Vol. 18, No. 1, Hal. 20-30.
- Lutfiana, U., Muhammad, R. F., (2019). “Faktor Penyebab Stress dan Dampak Bagi Kesehatan”. *Stikes Surya Mitra Husada*.

- Murhayati, A., Rokham, A., Rahmawati, A. N., Lindriani, Nyumirah, S., Hertiana, Baba, W. N., Napolion. K., Herminsih, A. R., & Avelina, Y. (2021). "Keperawatan Jiwa: Mengenal Kesehatan Mental". In *Keperawatan jiwa*. Malang. ISBN: 978-623-6351-46-8.
- Pibriyanti, K., Nufus, N. T., & Luthfiya, L. (2021). of Menstruation , and PhysicalActivities With the Incident of Anemia in. *Journal Of Nutrition College*, 10, 112–119. <http://ejournal3.undip.ac.id/index.php/jnc/>.
- Roro Sekar Arum, V., Yuniastuti, A., Woro Kasmini, O., & Diponegoro, J. (2019). "The Relationship of Nutritional Status, Physical Activity, Stress, and Menarche to Menstrual Disorder (Oligomenorrhea)". *Public Health PerspectivesJournal*, 4(1), 37–47. <http://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/php>.
- Salmawati, N., Usman, A. M., & Fajariyah, N. (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), 107–115.
- Yolandiani RP, Fajria L, & Putri ZM. (2021). *Faktor-faktor yang mempengaruhi ketidakaturan Siklus menstruasi pada remaja Literatur Review* [E-Skripsi]. Universitas Andalas.