



## **FAKTOR - FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN SIKLUS MENSTRUASI PADA REMAJA DI SMK KESEHATAN SADEWA WATES**

**Ajeng Silva Angelia Putri<sup>1</sup>, Dwi Agustiana Sari<sup>2</sup>, Jennifa<sup>3\*</sup>**

STIKES Guna Bangsa Yogyakarta<sup>1,2,3</sup>

\*Email Korespondensi: [jejenni09@gmail.com](mailto:jejenni09@gmail.com)

---

### **ABSTRAK**

Menstruasi adalah keluarnya darah dari dalam uterus yang diakibatkan oleh terlepasnya dinding rahim disertai pelepasan endometrium. Siklus menstruasi yang normal biasanya berlangsung selama 21 - 35 hari. Faktor risiko dari variabilitas siklus menstruasi adalah berat badan / IMT, aktivitas fisik dan stres. Gangguan seperti lamanya siklus menstruasi dapat meningkatkan risiko penyakit kronis. Ketidakteraturan siklus menstruasi dapat menyebabkan potensi masalah kesehatan seperti gangguan psikologis serta gangguan reproduksi pada wanita terkait dengan fertilitas dan endometriosis. Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui faktor - faktor yang berhubungan dengan siklus menstruasi pada remaja di SMK Kesehatan Sadewa Wates. Jenis penelitian kuantitatif dengan rancangan penelitian *cross sectional*. Penelitian dilakukan di SMK Kesehatan Sadewa Wates pada bulan Maret 2024. Sampel yang dipilih dalam penelitian ini adalah siswi yang sudah mengalami menstruasi sebanyak 185 responden. Hasil penelitian menunjukkan prevalensi siklus menstruasi kategori normal (71,9%), indeks massa tubuh normal (42,2%), aktivitas fisik kategori baik (71,9%), tingkat stres kategori normal (42,2%). Ada hubungan antara Indeks Massa Tubuh (IMT) dengan siklus menstruasi ( $p\text{-value} = 0,022$ ), aktivitas fisik dengan siklus menstruasi ( $p\text{-value} = 0,014$ ) dan tingkat stres dengan siklus menstruasi ( $p\text{-value} = 0,000$ ). Ada hubungan antara Indeks Massa Tubuh (IMT), aktivitas fisik dan tingkat stres dengan siklus menstruasi.

**Kata Kunci:** Menstruasi, Remaja, Siklus Menstruasi

---

### **ABSTRACT**

*Menstruation is the discharge of blood from the uterus caused by the detachment of the uterine wall accompanied by the release of the endometrium. A normal menstrual cycle usually lasts for 21 - 35 days. Risk factors for menstrual cycle variability are body weight/ BMI, physical activity and stress. Disorders such as the length of the menstrual cycle can increase the risk of chronic diseases. Menstrual cycle irregularities can cause potential health problems such as psychological disorders and reproductive disorders in women related to fertility and endometriosis. The purpose of this research is find out the factors related to the menstrual cycle in adolescents at Health Vocational School Sadewa Wates. Correlation research type, with a cross sectional research design. The research was conducted at Sadewa Wates*

*Vocational School of Health in March 2024. The sample selected in this study was 185 female students who had menstruated. Prevalence of normal menstrual cycle (71.9%), Body Mass Index normal (42.2%), physical activity in good category (71.9%), stress level in normal category (42.2%). There is a relationship between Body Mass Index (BMI) and the menstrual cycle ( $p$ -value = 0.022), physical activity and the menstrual cycle ( $p$ -value = 0.014), stress level and the menstrual cycle ( $p$ -value = 0.000). There is a relationship between Body Mass Index (BMI), physical activity and stress levels with the menstrual cycle.*

**Keywords:** *menstrual, teenager, menstrual cycle*

## PENDAHULUAN

Menstruasi adalah keadaan keluarnya darah dari dalam uterus yang diakibatkan oleh terlepasnya dinding rahim disertai pelepasan endometrium. Perdarahan ini terjadi secara periodik dalam uterus. Panjang siklus menstruasi yang normal adalah 28 hari (Manurung, 2017). Menurut (Villasari, 2021) siklus menstruasi yang normal biasanya berlangsung selama 21-35 hari, dengan periode keluarnya darah haid berkisar antara 2-8 hari dan jumlah darah yang keluar berkisar 20-60 ml per hari.

Berdasarkan data *World Health Organization* (WHO) pada tahun 2018 disebutkan bahwa sekitar 80% wanita di dunia mengalami menstruasi yang tidak teratur. Sesuai data Riset Kesehatan Dasar (RISKEDAS KEMENKES RI, 2018), sebanyak 11,7% remaja di Indonesia mengalami menstruasi tidak teratur, sebanyak 14,9% di wilayah metropolitan di Indonesia siklus menstruasi tidak teratur dan untuk prevalensi gangguan siklus menstruasi di DIY mencapai 15,8%. Penelitian yang dilakukan oleh (Hardiknas et al., 2021), menunjukkan kejadian menstruasi yang terganggu pada remaja putri di Kota Yogyakarta sebesar 43,29% (Hardiknas, et al., 2021).

Berdasarkan teori menurut (Kusmiran, 2011) beberapa faktor risiko dari variabilitas siklus menstruasi adalah berat badan/ IMT, aktivitas fisik, stres, lingkungan dan gangguan endokrin. Indeks Massa Tubuh (IMT) merupakan salah satu cara yang digunakan untuk pemantauan status gizi. Proses pembentukan hormon esterogen di pengaruhi oleh lemak, lemak merupakan salah satu senyawa dalam tubuh dan salah satu faktor dominan penyebab gangguan menstruasi adalah hormon estrogen (Siagian & Irwandi, 2023). Aktivitas fisik dapat memengaruhi siklus menstruasi karena tingkat kelelahan yang berlebihan dapat mempengaruhi fungsi dari hipotalamus dalam mengatur produksi hormon *FSH* (*Follicle Stimulating Hormone*) dan *LH* (*Luteinizing Hormone*). Stres yang dialami seseorang juga mempengaruhi kerja hormon kortisol yang dimana diatur oleh hipotalamus otak dan kelenjar pituitari sehingga juga dapat berhubungan dengan siklus menstruasi.

Dampak dari siklus menstruasi tidak teratur yaitu infertil, endometriosis, dan gangguan psikologis. Menurut (Kusmiran, 2011) pada siklus menstruasi yang tidak teratur dapat menyebabkan potensi masalah kesehatan reproduksi pada wanita terkait dengan fertilitas. Berdasarkan hasil studi pendahuluan yang telah dilakukan di SMK Kesehatan Sadewa Wates pada Rabu, 13 Desember 2023 terhadap 15 siswi SMK Kesehatan Sadewa Wates, sembilan siswi mengalami siklus menstruasi tidak teratur, dan enam siswi dengan siklus menstruasi yang teratur. Penulis melakukan penelitian pada lokasi dikarenakan sesuai dengan data yang menunjukkan bahwa prevalensi gangguan pada siklus menstruasi di DIY mencapai 15,8% menurut data (RISKESDAS, 2018)

Berdasarkan uraian data diatas, penulis tertarik melakukan penelitian untuk mengetahui faktor-faktor yang berhubungan dengan siklus menstruasi pada remaja di SMK Kesehatan Sadewa Wates.

## METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan rancangan korelasi dan desain *cross sectional*. Penelitian ini dilakukan di SMK Kesehatan Sadewa Wates, Kecamatan Wates, Kabupaten Kulon Progo. Subjek atau populasi dalam penelitian ini adalah siswa perempuan SMK Kesehatan Sadewa Wates yang sudah mengalami menstruasi berjumlah 341 orang dengan jumlah sampel penelitian yang ditentukan dengan rumus *slovin* sebanyak 185 responden. Teknik pengambilan sampling pada penelitian ini dengan cara *probability sampling* dan pengambilan sampel dengan cara *cluster sampling*. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan kuesioner. Teknik pengumpulan data adalah dengan menggunakan data primer dimana peneliti mengambil data secara langsung dari responden melalui instrumen dan data sekunder yang berupa data absensi siswa. Teknik analisa data yang digunakan dalam penelitian adalah analisa univariat dan bivariat, dimana pada kedua analisa tersebut menggunakan *SPSS* dan pada analisa bivariat menggunakan uji *spearman rank*.

## HASIL PENELITIAN

### Karakteristik Responden

Karakteristik responden dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 1 Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden Berdasarkan Usia, Usia Menarche, IMT (Indeks Massa Tubuh) (n=185).

No	Karakteristik responden	Distribusi	Frekuensi (f)	Persentase %	Mean
1.	Usia	15 Tahun	15	8,1	16,8
		16 Tahun	62	33,5	
		17 Tahun	58	31,4	
		18 Tahun	41	22,2	
		19 Tahun	8	4,3	
		20 Tahun	1	0,5	
2.	Usia Menarche	11 Tahun	43	23,2	12,0
		12 Tahun	101	54,6	
		13 tahun	31	16,8	
		14 Tahun	10	5,4	
3.	IMT ( Indeks Massa Tubuh )	Kurus	71	38,4	21,0
		Normal	78	42,2	
		Gemuk	36	19,5	
Total			185	100	

Sumber : Data Primer Diolah, 2024

Berdasarkan tabel 1, diketahui bahwa siswi SMK Kesehatan Sadewa Wates yang menjadi responden rata-rata berusia 16,8 tahun, selanjutnya rata-rata usia menarche pada siswi SMK Kesehatan Sadewa Wates yang menjadi responden adalah 12 tahun dan untuk IMT (Indeks Massa Tubuh) pada remaja SMK Kesehatan Sadewa Wates yang menjadi responden sebagian besar dalam kategori normal dengan jumlah 78 siswi (42,2%).

### Aktivitas Fisik, Tingkat Stress, dan Siklus Mentruasi

Aktivitas fisik pada remaja SMK Kesehatan Sadewa Wates dapat dilihat pada tabel :

Tabel 2 Distribusi Frekuensi Aktivitas Fisik pada Siswi SMK Kesehatan Sadewa Wates

Aktivitas Fisik	Frekuensi (f)	Presentase (%)
Sangat Baik	15	8,1
Baik	133	71,9
Cukup	29	15,7
Kurang	8	4,3
Total	185	100

Sumber : Data Primer Diolah, 2024

Berdasarkan tabel 2, diketahui bahwa aktivitas fisik pada remaja SMK Kesehatan Sadewa Wates mayoritas dalam kategori baik dengan jumlah 133 responden (71,9%).

Frekuensi Tingkat Stres pada Siswi SMK Kesehatan Sadewa Wates dapat dilihat pada tabel:

Tabel 1 Distribusi Frekuensi Tingkat Stres pada Siswi SMK Kesehatan Sadewa Wates

Tingkat stres	Frekuensi (f)	Presentase (%)
Normal	78	42,2
Ringan	36	19,5
Sedang	50	27
Berat	12	6,5
Sangat Berat	9	4,9
Total	185	100

Sumber : Data Primer Diolah, 2024

Berdasarkan tabel 3, diketahui bahwa tingkat stres pada remaja di SMK Kesehatan Sadewa Wates sebagian besar memiliki tingkat stres dengan kategori normal yaitu sebanyak 78 responden (42,2%).

Siklus Menstruasi pada remaja di SMK Kesehatan Sadewa Wates dapat dilihat pada tabel:  
Tabel 2 Distribusi Frekuensi Siklus Menstruasi pada Siswi SMK Kesehatan Sadewa Wates

Siklus Menstruasi	Frekuensi (f)	Presentase (%)
Normal	133	71,9
Tidak Normal	52	28,1
Total	185	100

Sumber : Data Primer Diolah, 2024

Berdasarkan tabel 4, diketahui prevalensi siklus menstruasi pada remaja di SMK Kesehatan Sadewa Wates yaitu mayoritas normal dengan jumlah 133 responden (71,9%).

### Hubungan Indeks Massa Tubuh (IMT) dengan Siklus Menstruasi Remaja

Hasil dari pengujian hubungan antara variabel dengan uji *spearman rank*, dapat dilihat pada tabel:

Tabel 3 Hubungan Indeks Massa Tubuh (IMT) dengan Siklus Menstruasi pada Remaja di SMK Kesehatan Sadewa Wates

Siklus Menstruasi		p-value	Corelation Coefficient
Normal	Tidak		

		Normal					
		F	%	f	%		
Indeks	Kurus	52	28,1	19	10,3	0,022	0,168
	Masa	66	35,7	12	6,5		
Tubuh	Normal	15	8,1	21	11,4		
	Gemuk	133	71,9	52	28,1		
Total							

Sumber : Data Primer Diolah, 2024

Berdasarkan pada tabel 5 didapatkan hasil **ada** hubungan antara Indeks Massa Tubuh (IMT) dengan siklus menstruasi *p-value* 0,022. Nilai *correlation coefficient* 0,168 menyatakan bahwa hubungan antara Indeks Massa tubuh (IMT) dengan siklus menstruasi adalah hubungan yang sangat lemah.

### Hubungan Aktivitas Fisik dengan Siklus Menstruasi Remaja

Tabel 4 Hubungan Aktivitas Fisik dengan Siklus Menstruasi pada Remaja di SMK Kesehatan Sadewa Wates

		Siklus Menstruasi				<i>p-value</i>	<i>Correlation Coefficient</i>
		Normal		Tidak Normal			
		F	%	f	%		
Aktivitas Fisik	Sangat Baik	12	6,5	3	1,6	0,014	0,18
	Baik	100	54,1	33	17,8		
	Cukup	20	10,8	9	4,9		
	Kurang	1	0,5	7	3,8		
Total		133	71,9	52	28,1		

Sumber : Data Primer Diolah, 2024

Berdasarkan tabel 4.6 didapatkan hasil ada hubungan antara aktivitas fisik dengan siklus menstruasi *p-value* 0,014. Nilai *correlation coefficient* 0,18 menyatakan bahwa hubungan antara aktivitas fisik dengan siklus menstruasi adalah hubungan yang sangat lemah.

### Hubungan Tingkat Stres dengan Siklus Menstruasi Remaja

Tabel 5 Hubungan Tingkat Stres dengan Siklus Menstruasi pada Remaja di SMK Kesehatan Sadewa Wates

		Siklus Menstruasi				<i>p-value</i>	<i>Correlation Coefficient</i>
		Normal		Tidak Normal			
		F	%	f	%		
Tingkat Stres	Normal	68	36,8	10	5,4	0,000	0,254
	Ringan	19	10,3	17	9,2		
	Sedang	36	19,5	14	7,6		
	Berat	5	2,7	7	3,8		
	Sangat Berat	5	2,7	4	2,2		
Total		133	71,9	52	28,1		

Sumber : Data Primer Diolah, 2024

Berdasarkan tabel 4.7 didapatkan hasil **ada** hubungan antara tingkat stres dengan siklus menstruasi *p-value* 0,000. Nilai *corelation coefficient* 0,254 menyatakan bahwa hubungan antara tingkat stres dengan siklus menstruasi adalah hubungan yang lemah.

## PEMBAHASAN

### Karakteristik Responden

Hasil analisis statistik tersebut menunjukkan bahwa usia responden rata-rata pada usia 16 tahun, hasil tersebut sejalan dengan teori menurut (Fatmawaty, 2018) yang menyebutkan bahwa secara global masa remaja dibagi menjadi tiga fase yaitu remaja awal (usia 12-15 tahun), remaja pertengahan (usia 15-18 tahun) dan remaja akhir (usia 18-21 tahun).

Hasil analisa statistik juga menunjukkan bahwa sebagian besar responden mengalami menarche di usia 12 tahun. Berdasarkan penelitian, usia menarche yang lebih awal (di bawah 12 tahun) berhubungan dengan peningkatan risiko kanker payudara. Hal ini disebabkan karena semakin cepat mengalami menstruasi, semakin lama jaringan payudara terpapar oleh hormon estrogen (Dwi Anggraini et al., 2023).

### Aktivitas Fisik, Tingkat Stress, dan Siklus Mentruasi

Hasil analisis statistik menunjukkan bahwa IMT (Indeks Massa Tubuh) remaja SMK Kesehatan Sadewa Wates sebagian besar dalam batas normal. Banyaknya IMT yang masih dalam kategori normal dikarenakan responden mampu mengontrol, menjaga dan menyeimbangkan berbagai faktor yang dapat menyebabkan IMT menjadi tidak normal seperti faktor usia, jenis kelamin, pola makan, berat badan dan aktivitas fisik (Hasibuan & Palmizal, 2021).

Hasil analisa statistik menunjukkan aktivitas fisik pada remaja SMK Kesehatan Sadewa Wates mayoritas dalam kategori baik. Aktivitas fisik pada responden yang mayoritas baik juga bisa dipengaruhi dari berbagai faktor seperti usia, jenis kelamin, pola makan dan penyakit/kelainan. usia sekolah yang masih termasuk kategori remaja dapat membuat aktivitas fisik dalam kategori baik dikarenakan usianya yang masih produktif dan masih mampu untuk melakukan aktivitas fisik secara maksimal.

Hasil analisa statistik menunjukkan bahwa tingkat stres pada remaja di SMK Kesehatan Sadewa Wates sebagian besar dalam kategori normal. Penyebab stres pada remaja bisa berasal dari berbagai sumber seperti sekolah, lingkungan sosial, dan keluarga. Stres di sekolah muncul akibat tekanan untuk mencapai prestasi akademik yang baik. Stres sosial dapat disebabkan oleh perundungan dan tekanan untuk menjaga penampilan. Sementara itu, stres dalam keluarga bisa timbul akibat konflik keluarga dan masalah ekonomi (Gusti et al., 2023).

Berdasarkan hasil analisa statistik dapat diketahui bahwa prevalensi siklus menstruasi pada remaja di SMK Kesehatan Sadewa Wates mayoritas dalam kategori normal. Hasil penelitian menunjukkan bahwa siklus menstruasi pada remaja mayoritas normal, hal tersebut dapat dikarenakan remaja sudah banyak yang mampu mengontrol faktor penyebab dari siklus menstruasi menjadi tidak teratur, sehingga hormon pada tubuh tidak secara intens dan terus menerus terpapar faktor yang menyebabkan siklus menstruasi tidak teratur seperti menurut (Kusmiran, 2011) faktor risiko dari siklus menstruasi diantaranya berat badan/ IMT, aktivitas fisik, stres, lingkungan dan gangguan endokrin.

### Hubungan Indeks Massa Tubuh (IMT) dengan Siklus Menstruasi Remaja

Hubungan yang signifikan menunjukkan bahwa ada hubungan antara variabel IMT dan siklus menstruasi bernilai positif, yaitu semakin baik IMT maka semakin baik juga siklus menstruasinya. Indeks Massa Tubuh (IMT) memiliki hubungan dengan siklus menstruasi dikarenakan pembentukan hormon estrogen dipengaruhi oleh lemak, dan salah satu faktor

utama penyebab siklus menstruasi yang tidak teratur adalah hormon estrogen (Siagian & Irwandi, 2023).

Kadar lemak yang rendah dapat menyebabkan kadar estrogen yang rendah, yang berhubungan dengan infertilitas dan dapat menyebabkan siklus menstruasi menjadi lebih pendek. Sebaliknya, kadar lemak tubuh yang berlebih dapat meningkatkan kadar estrogen, yang dapat memperpanjang menstruasi.

### **Hubungan Aktivitas Fisik dengan Siklus Menstruasi Remaja**

Hubungan yang signifikan menunjukkan bahwa hubungan antara variabel aktivitas fisik dan siklus menstruasi bernilai positif, yaitu semakin baik aktivitas fisik maka semakin baik juga siklus menstruasinya dan semakin tinggi aktivitas fisik maka semakin tinggi juga pengaruhnya terhadap siklus menstruasi.

Menurut (Kusmiran, 2011) aktivitas fisik yang intens dapat merangsang penekanan terhadap Hormon Pelepasan Gonadotropin (GnRH), yang dapat mengurangi kadar estrogen dalam serum sehingga dapat mempengaruhi siklus menstruasi. Aktivitas fisik ringan seperti duduk juga dapat meningkatkan risiko menstruasi yang tidak teratur karena kurangnya kontribusi terhadap metabolisme didalam tubuh. Sebaliknya, aktivitas fisik yang berlebihan atau intens dapat memengaruhi siklus menstruasi dengan menurunkan kadar estrogen, sehingga apabila aktivitas fisik tetap dalam keadaan baik, maka siklus menstruasinya akan baik dan teratur juga.

### **Hubungan Tingkat Stres dengan Siklus Menstruasi Remaja**

Hubungan yang signifikan menunjukkan bahwa adanya hubungan antara variabel tingkat stres dan siklus menstruasi bernilai positif, yaitu semakin baik tingkat stres maka semakin baik juga siklus menstruasinya dan semakin tinggi tingkat stres maka semakin tinggi pengaruhnya terhadap siklus menstruasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat stres berhubungan dengan siklus menstruasi, tingkat stres berhubungan dengan siklus menstruasi dikarenakan stres adalah respons fisiologis, psikologis, dan perilaku manusia untuk beradaptasi dan mengatur tekanan, baik yang berasal dari dalam maupun luar (*stressor*).

Stres dapat merangsang *HPA (hypothalamus-pituitary adrenal cortex)*, sehingga menghasilkan hormon kortisol yang dapat menyebabkan ketidakseimbangan hormon, termasuk hormon reproduksi. hormon yang tidak seimbang dapat dipengaruhi oleh stres dan dapat mengakibatkan ketidakaturan dalam siklus menstruasi (Yudita et al., 2017).

## **SIMPULAN DAN SARAN**

Gambaran karakteristik remaja yang menjadi responden di SMK Kesehatan Sadewa Wates rata-rata berusia 16 tahun dan mengalami menarche pada usia 12 tahun. Indeks Massa Tubuh (IMT) responden sebagian besar dalam kategori normal, aktivitas fisik responden mayoritas dalam kategori baik, tingkat stres pada responden sebagian besar pada kategori normal dan siklus menstruasi pada remaja di SMK Kesehatan Sadewa Wates mayoritas dalam batas normal. Ada hubungan antara Indeks Massa Tubuh (IMT) dengan siklus menstruasi pada remaja di SMK Kesehatan Sadewa Wates. Ada hubungan antara aktivitas fisik dengan siklus menstruasi pada remaja di SMK Kesehatan Sadewa Wates. Ada hubungan antara tingkat stres dengan siklus menstruasi pada remaja di SMK Kesehatan Sadewa Wates. Disarankan untuk Lokasi penelitian untuk memberikan upaya pendidikan, pembinaan secara mandiri dengan pemberian materi terkait menstruasi, melakukan kegiatan non akademis seperti olahraga maupun senam secara rutin untuk mengurangi stres pada remaja dan meningkatkan derajat kesehatan serta kesadaran remaja agar tetap menjaga faktor yang berhubungan dengan siklus

menstruasi agar tetap stabil terutama pada pengelolaan tingkat stres sehingga dapat meningkatkan keefektifan pembelajaran.

## DAFTAR PUSTAKA

- Dwi Anggraini, F., Hikmawati, N., & Wayuningsih, S. (2023). Hubungan Antara Status Gizi Dengan Usia Menarche Pada Remaja Siswi Kelas 4, 5 Dan 6 Di Sdn Dawuhan Lor 01 Kecamatan Sukodono Lumajang. *Jurnal Ilmiah Obsgin*, 15(3), 339–343.
- Fatmawaty, R. (2018). *Fase-fase Masa Remaja*. VI(02), 55–65.
- Gusti, R. K., Saputera, M. D., & Chris, A. (2023). *Gambaran Stres Secara Umum Pada Siswa/I SMA di Jakarta*. 03(01).
- Hardiknas, Saneba, Nuring, P., & Shinta, P. (2021). *Hubungan antara Stres dan Pola Menstruasi pada Remaja Perempuan Sekolah Menengah Atas Negeri di Kota Yogyakarta*. <https://doi.org/10.22146/jkr.65753>
- Hardiknas, S., Pangastuti, N., & Prawitasari, S. (2021). *Hubungan antara Stres dan Pola Menstruasi pada Remaja Perempuan Sekolah Menengah Atas Negeri di Kota Yogyakarta*. <https://doi.org/10.22146/jkr.65753>
- Hasibuan, M. U., & Palmizal, A. (2021). *Sosialisasi Penerapan Indeks Massa tubuh (IMT) di Suta Club*. 10, 19–24.
- Kusmiran. (2011). *Kesehatan Reproduksi*. Salemba Medika.
- Manurung, S. (2017). *Hubungan tingkat stres terhadap siklus menstruasi pada remaja di kecamatan medan marelan tahun 2016*. 3(2), 307–314.
- RISKESDAS Kementerian Kesehatan RI. (2018). *Laporan Riskesdas 2018 Nasional*.
- RISKESDAS. (2018). *Laporan Provinsi DI Yogyakarta Riskesdas 2018*.
- Siagian, S. ayulia B., & Irwandi, S. (2023). *KEDOKTERAN FK UISU The Relationship Of Body Mass Index To Menstrual Cycle Uisu Medical Pendahuluan Menstruasi merupakan proses perdarahan normal yang terjadi akibat proses peluruhan dinding rahim saat tidak terjadinya proses pembuahan . Adanya produksi ho*. VI(ii).
- Villasari, A. (2021). *Fisiologi Menstruasi* (P. STRADA (ed.)).
- Yudita, N. A., Yanis, A., & Iryani, D. (2017). *Hubungan antara Stres dengan gan Pola Siklus Menstruasi Mahasiswi Fakultas Kedokteran Universitas Andalas*. 6(2), 299–304.