

Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Gangguan Siklus Menstruasi Pada Remaja Putri di SMK IT Raflesia Depok Pada Tahun 2024

Nurhayati¹, Wiwin Nur Fitriani², Eka Bati Widyaningsih³

¹⁻³ Program Studi Sarjana Terapan Kebidanan, Politeknik Karya Husada

Email: nurhayati.yati.nh8@gmail.com, wiwinnurfitriani89@gmail.com ², eka22012012@gmail.com ³

Email Penulis Korespondensi: nurhayati.yati.nh8@gmail.com

Article History:

Received Feb 5th, 2025

Accepted Mar 15th, 2025

Published Mar 20th, 2025

Abstrak

Latar belakang: Menstruasi adalah proses menuju pubertas pada wanita ditandai dengan meluruhnya lapisan bagian dalam Rahim berlangsung selama 5-7 hari. Menurut data WHO (2020) prevalensi siklus menstruasi pada wanita sekitar 45%. Berdasarkan data riskesdas (2018) sebanyak 11,7% remaja di Indonesia mengalami gangguan menstruasi yang tidak teratur. di Jawa Barat prevalensi gangguan menstruasi sebanyak 14,4 %. Berdasarkan studi pendahuluan yang dilakukan di SMK Raflesia pada bulan Juli didapatkan bahwa dari 30 siswi yang mengalami siklus menstruasi normal rentang 21 - 35 hari sebanyak 11 (36,67%) siswi dan yang mengalami siklus menstruasi < 21 hari sebanyak 18 (58,1%) siswi, yang mengalami siklus menstruasi. 35 hari sebanyak 1 (3,2%) siswi. **Tujuan:** mengetahui faktor-faktor yang berhubungan dengan gangguan siklus menstruasi pada remaja putri di SMK IT Raflesia Depok Tahun 2024. **Metodologi:** jenis penelitian survei dengan penelitian deskriptif dan analitik. Sampel penelitian ini adalah Teknik simple random sampling sebanyak 79 responden. Analisis menggunakan Chi-square. **Hasil:** hasil yang di peroleh dari Chi-square, tingkat stres (p-value 0,000), aktivitas fisik (p-value 0,910), IMT (p-value 0,002), pola makan (p-value 0,000). **Kesimpulan:** tidak terdapat hubungan antara aktivitas fisik terhadap gangguan siklus menstruasi, terdapat hubungan stress, IMT, dan pola makan terhadap gangguan siklus menstruasi

Kata Kunci: Tingkat Stress, IMT, Aktivitas Fisik, Pola Makan, Gangguan Siklus Menstruasi.

Abstract

Background: menstruation is a process towards puberty in women characterized by the decay of the inner lining of the uterus lasts for 5-7 days. According to WHO data (2020) the prevalence of menstrual cycle disorders in women is about 45 %. Based on riskesdas data (2018) as many as 11.7% of adolescents in Indonesia experience irregular menstrual disorders in West Java the prevalence of menstrual disorders is 14.4%. Based on a preliminary study conducted at SMK Raflesia in July, it was found that of 30 students who experienced normal menstrual cycles ranging from 21 to 35 days as many as 11 (36.67%). Students and who experienced menstrual cycles < 21 days as many as 18 (58.1%). Students, who experienced menstrual cycles. 35 days as many as 1 (3.2%) students. **Objective:** to know the factors related to menstrual cycle disorders in adolescent girls at SMK it Raflesia Depok in 2024. **Methodology:** type of survey research with descriptive and analytical research. Sample this study is a simple random sampling technique as many as 79 respondents. Analysis using Chi-square. **Result:** the result obtained from The Chi-square, level of stress (p-value 0.000), physical activity (p-value 0.910), BMI (p-value 0.002), diet (p-value 0.000). **Conclusion:** there is no relationship between physical activity to menstrual cycle disorders, there is a relationship of stress, BMI, and diet to menstrual cycle disorders.

Keywords: Stress Level, BMI, Physical Activity, Diet, Menstrual Cycle Disorders

1. PENDAHULUAN

Menstruasi adalah proses menuju pubertas pada wanita ditandai dengan meluruhnya lapisan bagian dalam Rahim berlangsung selama 5-7 hari (kemkes.go.id 2018). Masalah yang seringkali dialami wanita terutama remaja yaitu gangguan menstruasi diantaranya gangguan jumlah darah, lama haid, kelainan siklus haid, perdarahan diluar haid dan masalah patologis haid (Syamsiah, Rinjani, and Silawati 2022). Menurut data WHO (2020) prevalensi gangguan siklus menstruasi pada wanita sekitar 45 % (Amalia, Budhiana, and Sanjaya 2023) berdasarkan data riskesdas (2018) sebanyak 11,7 % remaja di Indonesia mengalami gangguan menstruasi yang tidak teratur, sebanyak 14,9% pada daerah perkotaan di Indonesia mengalami hal tersebut (Djashar et al. 2022). Di Jawa Barat prevalensi gangguan menstruasi sebanyak 14,4% (Hasbiya et al. 2022). berdasarkan penelitian di beberapa sekolah di Kota Depok didapatkan hasil menurut (Fadillah, Usman, and Widowati 2022) di SMA 12 Depok dari 90 responden sebanyak 61 (67,8%) responden memiliki siklus menstruasi tidak normal, menurut (Novita 2018) pada remaja putri di SMAN 6 Depok dari 209 responden didapatkan 106 (50,72%) responden mengalami siklus menstruasi tidak normal, menurut (Tiara and Purnamasari 2023) pada remaja putri di MTS al-husna terdapat pada usia 15 tahun, dari 57 orang sebanyak 32 responden (38%) mengalami siklus menstruasi tidak teratur. Pada remaja putri di Pondok Pesantren Assa'adah Depok menunjukkan dari 60 responden yang mengalami siklus menstruasi yang tidak normal sebanyak 41 orang (68,3%). (Nabila Ikhtiani 2023).

Berdasarkan studi pendahuluan yang dilakukan di SMK Raflesia pada bulan Juli didapatkan bahwa dari 30 siswi yang mengalami siklus menstruasi normal rentang 21 - 35 hari sebanyak 11 (36,67%) siswi dan yang mengalami siklus menstruasi < 21 hari sebanyak 18 (58,1%) siswi, yang mengalami siklus menstruasi. 35 hari sebanyak 1 (3,2%) siswi. Penyebab menstruasi tidak teratur dapat disebabkan oleh beberapa hal diantaranya gangguan kelenjar tyroid, PCOS, Penggunaan alat kontrasepsi, ketidakseimbangan hormone tubuh, amenorrhea, kista ovarium, kondisi stress, aktivitas fisik berat, gangguan nutrisi (Rafi et al. 2024). Faktor-faktor yang dapat mempengaruhi siklus menstruasi diantaranya usia, berat badan, aktivitas fisik, tingkat stress, genetik, gizi (Selviana 2021). dapat juga dipengaruhi oleh kecemasan, diet, paparan lingkungan, kondisi kerja (Purwati and Muslikhah 2020). Dampak dari terjadinya gangguan siklus menstruasi yaitu infertilitas, endometriosis, dan gangguan psikologis Infertile bisa terjadi jika siklus menstruasi tidak teratur sehingga mengakibatkan ovulasi terganggu dan dapat terjadi ketidakseimbangan hormonal yang memiliki pengaruh besar terhadap ovulasi. (Ilmi and Selasmi 2019)

Upaya yang dilakukan untuk mengatasi siklus menstruasi dapat dilakukan dengan menjalani diet yang tepat atau menjaga berat badan, mengurangi aktivitas yang berat, istirahat yang cukup sekitar 7-8 jam, mengelola stress, modifikasi gaya hidup, pengaturan pola makan, psikoterapi (Rafi et al. 2024). Selain itu dapat dilakukan dengan mengurangi stress melalui mekanisme koping yang baik, makan-makanan yang sehat, berolahraga, berhenti merokok, dan mengonsumsi alkohol dan mengatur waktu dengan tepat. (Heny Ekawati, 2024). Upaya pemerintah dalam mengatasi permasalahan p reproduksi remaja tertulis dalam peraturan pemerintah nomor 61 tahun 2014 pasal 11 dan 12 tentang pelayanan da remaja meliputi konseling, komunikasi, informasi dan edukasi, pelayanan klinik medis, pemberian komunikasi, informasi, dan edukasi.

Berdasarkan uraian diatas gangguan siklus menstruasi menjadi permasalahan yang paling sering remaja yang dapat menjadi masalah kesehatan jika dibiarkan tanpa perilaku pencegahan dengan mengatasi faktor-faktor yang dapat mempengaruhinya pernyataan tersebut sehingga peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dan membahas serta mempelajari lebih dalam mengenai "Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan gangguan Siklus Menstruasi pada Remaja Putri Di SMK IT Raflesia Depok 2024".

2. METODOLOGI PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah jenis penelitian survei dengan penelitian deskriptif dan analitik. Dimana variabel yang diteliti yaitu tingkat stress, aktivitas fisik, IMT dan pola makan diukur dalam waktu yang sama dengan menggunakan desain penelitian *crosssectional*. Populasi penelitian ini adalah seluruh remaja putri di SMK IT Raflesia Depok yang berjumlah sebanyak 112 siswi. Sampel yang digunakan pada penelitian ini sebanyak 79 responden. Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini yaitu *simple random sampling*. Instrumen pengumpulan data yang digunakan pada penelitian kuesioner yang telah baku yaitu *depression anxiety stress scale (DASS42)* untuk tingkat stres dan *physical activity questionnaire adolescent (PAQ-A)* untuk variabel aktivitas fisik. Penelitian ini menggunakan uji chi-square.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Hasil Penelitian

Tabel 1 Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden

Karakteristik	Frekuensi	Presentase (%)
Tingkat Stres		
Stres	46	58,2
Tidak Stres	33	41,8
Aktivitas fisik		
Aktivitas sedang	18	22,8
Aktivitas Ringan	61	77,2
IMT		
Normal	35	44,3
Tidak Normal	44	55,7
Pola Makan		
Sehat	36	45,6
Tidak sehat	43	54,4

Berdasarkan tabel 1 diperoleh gambaran distribusi frekuensi menunjukkan dari 79 responden pada tingkat stres diperoleh sebagian besar mengalami stres yaitu sebanyak 46 responden (58,2%) dan yang tidak mengalami stress sebanyak 33 responden (41,8%), pada aktivitas fisik diperoleh sebagian besar melakukan aktivitas ringan yaitu sebanyak 61 responden (77,2%) dan yang melakukan aktivitas sedang sebanyak 18 responden (22,8 %), pada IMT diperoleh sebagian besar memiliki IMT tidak normal ($< 18,5$ atau > 25) yaitu sebanyak 44 responden (55,7%) dan yang memiliki IMT normal sebanyak 35 responden (44,3%), pada pola makan diperoleh sebagian besar memiliki pola makan yang tidak sehat yaitu sebanyak 43 responden (54,4%) dan yang memiliki pola makan sehat sebanyak 36 responden (45,6%).

Tabel 2. Hubungan Tingkat Stres Dengan Gangguan Siklus Menstruasi

Tingkat Stres	Gangguan Siklus Menstruasi				Total		OR <i>Confident Interval (CI)</i>	P-Value
	Tidak Normal		Normal					
	F	%	F	%	F	%		
Stres	41	51,9	5	6,3	46	58,2	12,615 (3.948–40.311)	0,000
Tidak Stres	13	16,5	20	25,3	33	41,8		
Total	54	68,4	25	31,6	79	100		

Berdasarkan tabel 2 telah didapatkan dari data primer yaitu kuesioner, analisis hubungan antara tingkat stress dengan gangguan siklus menstruasi pada remaja putri di SMK IT Raflesia Depok Tahun 2024, hasil dari analisis bivariat yang digunakan uji chi-square menunjukkan hasil nilai yaitu p value sebesar ($p=0,000 < 0,05$) sehingga H_a diterima dan H_0 ditolak. Dapat disimpulkan bahwa ada hubungan tingkat stres dengan gangguan siklus menstruasi pada remaja putri di SMK IT Raflesia Depok Tahun 2024 dan nilai $OR=12.615$ (95% CI 3.948-40311) artinya remaja putri yang mengalami stress memiliki peluang gangguan siklus menstruasi tidak normal sebanyak 12,615 kali lebih besar dibandingkan dengan remaja putri yang tidak mengalami stress.

Tabel 3. Hubungan Aktivitas Fisik Dengan Gangguan Siklus Menstruasi

Aktivitas Fisik	Gangguan Siklus Menstruasi				Total		OR <i>Confident Interval</i>	P-Value
	Tidak Normal		Normal					
	F	%	F	%	F	%		
Aktivitas sedang	13	16,5	5	6,3	18	22,8	1,268 (0.397–4.053)	0,910
Aktivitas ringan	41	51,9	20	25,3	61	77,2		
Total	54	68,4	25	31,6	79	100		

Berdasarkan tabel 3 telah didapatkan dari data primer yaitu kuesioner analisis hubungan antara aktivitas fisik dengan gangguan siklus menstruasi pada remaja putri di SMK IT Raflesia Depok Tahun 2024, hasil dari analisis bivariat yang digunakan uji chi-square menunjukkan hasil nilai yaitu p-value sebesar ($p=0,910 > 0,05$) dapat disimpulkan bahwa tidak ada hubungan aktivitas fisik dengan gangguan siklus menstruasi pada remaja putri di SMK IT Raflesia Depok Tahun 2024.

Tabel 4. Hubungan IMT dengan Gangguan Siklus Menstruasi

Indeks Massa Tubuh	Gangguan Siklus Menstruasi				Total		OR <i>Confident Interval</i>	P-Value
	Tidak Normal		Normal					
	F	%	F	%	F	%		
Tidak Normal	37	46,8	7	8,9	44	55,7	5,597 (1.968–15.913)	0,002
Normal	17	21,5	18	22,8	35	44,3		
Total	54	68,4	25	31,6	79	100		

Berdasarkan tabel 4 telah didapatkan dari data primer yaitu kuesioner analisis hubungan antara IMT dengan gangguan siklus menstruasi pada remaja putri di SMK IT Raflesia Depok Tahun

2024, hasil dari analisis bivariat yang digunakan uji chi-square menunjukkan hasil nilai yaitu p-value ($p=0,002 < 0,05$) dapat disimpulkan bahwa ada hubungan IMT dengan gangguan siklus menstruasi pada remaja putri di SMK IT Raflesia Depok Tahun 2024, dan nilai OR 5.597 (95% CI 1.968-15.913) artinya remaja putri yang memiliki IMT tidak normal memiliki peluang gangguan siklus menstruasi tidak normal sebanyak 5,597 kali lebih besar dibandingkan dengan remaja putri yang memiliki IMT normal.

Tabel 5. Hubungan Pola makan dengan gangguan siklus menstruasi

Pola Makan	Gangguan Siklus Menstruasi				Total		OR	P-Value
	Tidak Normal		Normal				Confident Interval	
	F	%	F	%	F	%		
Tidak Sehat	40	50,6	3	3,8	43	54,4	20,952	0,000
Sehat	14	17,7	22	27,8	36	45,6	(5.426 – 80.913)	
Total	54	68,4	25	31,6	79	100		

Berdasarkan tabel 5 telah didapatkan dari data primer yaitu kuesioner, analisis hubungan antara IMT dengan gangguan siklus menstruasi pada remaja putri di SMK IT Raflesia Depok Tahun 2024, hasil dari analisis bivariat yang digunakan uji chi-square menunjukkan hasil nilai yaitu p-value $0,000 < 0,05$, maka dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan antara pola makan dengan gangguan siklus menstruasi. Dari hasil analisis diperoleh nilai OR=20,952 (95% CI 5.426 – 80.913) artinya remaja putri dengan pola makan tidak sehat memiliki peluang mengalami gangguan siklus menstruasi tidak normal sebanyak 20,952 kali lebih besar dibandingkan dengan remaja putri yang memiliki pola makan sehat.

3.2 Pembahasan

Hubungan tingkat stres, aktivitas fisik, IMT, dan pola makan dengan gangguan siklus menstruasi

Hasil penelitian yang dilakukan sejalan dengan teori yang ada, hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa tingkat stress akan meningkatkan peluang seseorang mengalami siklus menstruasi tidak teratur, teori Kusmiran (2014) dalam Eni wahyuningsih (2018) Stres akan memicu pelepasan hormon kortisol dimana hormon kortisol ini dijadikan tolak ukur untuk melihat derajat stres seseorang. Hormon kortisol di atur oleh hipotalamus otak dan kelenjar pituitari, dengan di mulainya aktivitas hipotalamus, hipofisis mengeluarkan hormon FSH (*Follicle Stimulating Hormone*), dan proses stimulus ovarium akan menghasilkan estrogen. Jika terjadi gangguan pada hormone FSH (*Follicle Stimulating Hormone*), dan LH (*Lutenizing Hormon*), maka akan mempengaruhi produksi estrogen dan progesteron yang menyebabkan ketidak teraturan siklus menstruasi.

Hasil penelitian yang dilakukan menunjukkan bahwa pada responden dengan aktivitas ringan banyak yang mengalami gangguan siklus menstruasi hal ini tidak sejalan dengan teori yang terkait menurut teori Springs (2007) dalam Nurul gustiyani (2016) aktivitas fisik dengan intensitas yang berat dapat menimbulkan gangguan fisiologis pada siklus menstruasi. Sifat dan tingkat keparahan gejala tergantung pada beberapa hal seperti jenis aktivitas fisik,intensitas serta lama nya seseorang dalam melakukan aktivitas fisik. Aktivitas fisik yang berlebihan dapat menyebabkan gangguan disfungsi hipotalamus yang menyebabkan gangguan pada sekresi GnRH. Hal tersebut menyebabkan terjadinya menarche tertunda dan gangguan pada siklus menstruasi.

Hasil penelitian yang dilakukan sejalan dengan teori Wirenviona and Riris, (2020) dalam (Dian Ika Pratiwi et al. 2024). Indeks masa tubuh sangat berpengaruh terhadap gangguan menstruasi

karena apabila seseorang mengalami perubahan-perubahan hormon tertentu yang di tandai dengan penurunan berat badan yang mencolok (kurus $IMT < 18,5$). Hal ini terjadi karena kadar gonadotropin dalam serum dan urine menurun serta penurunan pola sekresinya dan kejadian tersebut berhubungan dengan gangguan fungsi hipotalamus. Apabila kadar gonadotropin menurun maka sekresi FSH (*Follicle Stimulating Hormon*) serta hormon estrogen dan progesteron juga mengalami penurunan, sehingga tidak menghasilkan sel telur yang matang yang akan berdampak pada gangguan siklus menstruasi yang terlalu lama, sedangkan pada perempuan yang obesitas ($IMT > 27,0$) dapat meningkatkan tubuh sebagai bentuk haemodialisa (kemampuan tubuh untuk menetralsir pada keadaan semula) dalam rangka pengeluaran kelebihan tersebut. Hal ini tentunya akan berdampak pada fungsi system hormonal pada tubuh berupa peningkatan maupun penurunan progesteron, estrogen, LH (*Luteinizing Hormon*), dan FSH (*Follicle Stimulating Hormon*) bahkan bisa terjadi amenorea.

Menurut teori wirakusumah (hidayanti, 2016) perilaku remaja pada umumnya seringkali mengonsumsi pangan dengan kadar gizi rendah, kesibukan yang dialami oleh remaja pada umumnya menyebabkan remaja kurang memperhatikan dan melakukan aktivitas fisik yang cukup. Kebiasaan makan yang tidak tepat pada remaja dapat menyebabkan kurangnya asupan gizi yang dibutuhkan dan menyebabkan terjadinya gangguan fungsi reproduksi seperti halnya konsumsi makanan cepat saji yang mengandung tinggi kalori dan tinggi lemak tetapi miskin zat gizi lainnya.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan di SMK IT Raflesia Depok tahun 2024 dari 79 remaja dapat disimpulkan sebagai berikut: distribusi frekuensi gangguan siklus menstruasi pada remaja putri di SMK IT Raflesia Depok Tahun 2024, berdasarkan tingkat stress sebagian besar responden mengalami stress yaitu sebanyak 46 responden (58,2%), aktivitas fisik responden sebagian besar melakukan aktivitas ringan yaitu sebanyak 61 responden (77,2%), IMT responden sebagian besar memiliki IMT tidak normal yaitu sebanyak 44 responden (55,7%), pola makan responden sebagian besar memiliki pola makan tidak sehat yaitu sebanyak 43 responden (54,4%). Hasil penelitian dapat menunjukkan bahwa pola makan, tingkat stres dan Indeks masa tubuh (IMT) berhubungan dengan terjadinya gangguan siklus menstruasi dengan nilai *significancy* pola makan ($p=0,000 < 0,05$), tingkat stres ($p=0,000 < 0,05$), IMT ($p=0,002 < 0,05$), sedangkan aktivitas fisik tidak berhubungan dengan terjadinya gangguan siklus menstruasi ($p=0,910 > 0,05$).

DAFTAR PUSTAKA

- Dian Ika Pratiwi, Atri Rudtitasari, Arum Seftiani Lestari, Yunida Haryanti, Rizki Amartani, And Tri Endah Suryani. 2024. "Hubungan Indeks Massa Tubuh (IMT) Terhadap Siklus Menstruasi Pada Remaja Di Stikara Sintang." *Protein : Jurnal Ilmu Keperawatan Dan Kebidanan*. 2(1):359–78. Doi: 10.61132/Protein.V2i1.191.
- Ernawati, Sinaga &. Dkk. 2017. *Manajemen Kesehatan Reproduksi*. Jakarta Selatan: Universitas Nasional IWWASH Global One.
- Fadillah, Restunissa Tita, Andi Mayasari Usman, And Retno Widowati. 2022. "Hubungan Tingkat Stres Dengan Siklus Menstruasi Pada Siswi Putri Kelas X Di SMA 12 Kota Depok." *MAHESA : Malahayati Health Student Journal* 2(2):258–69. Doi: 10.33024/Mahesa.V2i2.5907.
- Kemendes.Go.Id. 2022a. "Indeks Masa Tubuh Remaja." *Kemendes Direktorat Jenderal Pelayanan Kesehatan*. Retrieved July 4, 2024 (https://Yankes.Kemkes.Go.Id/View_Artikel/1546/Indeks-



Massa-Tubuh-Remaja).

- Kemenkes.Go.Id. 2022b. "Pola Makan Mempengaruhi Siklus Menstruasi." *Kemenkes Direktorat Jenderal Pelayanan Kesehatan*. Retrieved July 6, 2024 ([https://Yankes.Kemkes.Go.Id/View_Artikel/704/Pola-Makan-Mempengaruhi-Siklus-Menstruasi#:~:Text=Selain Membuat Siklus Menstruasi Tidak,Diare%2C Hingga Perubahan Suasana Hati](https://Yankes.Kemkes.Go.Id/View_Artikel/704/Pola-Makan-Mempengaruhi-Siklus-Menstruasi#:~:Text=Selain%20Membuat%20Siklus%20Menstruasi%20Tidak,Diare%20Hingga%20Perubahan%20Suasana%20Hati)).
- Kusumawati, Diana, Herlina Dwi Jayanti, And Ukhtul Izzah. 2023. "Hubungan Indeks Massa Tubuh (Imt) Dengan Siklus Menstruasi Pada Remaja Putri Di Sman Kabupaten Banyuwangi Tahun 2022." *Profesional Health Journal* 5(1):170–78.
- Kusumo, Mahendro Prasetyo. 2020. *Buku Pemantauan Aktivitas Fisik*. Edited By Mia Purnama. Yogyakarta: The Journal Publishing.
- Lutfi Indriyani, Umi Aniroh. 2023. "Hubungan Tingkat Stres Dengan Gangguan Siklus Menstruasi Pada Remaja Putri." *Journal Of Pharmaceutical And Health Research* 4(1):74–78. Doi: 10.47065/Jharma.V4i1.3182.
- Nabila Ikhtiani, Nur Asiah. 2023. "Hubungan Antara Status Gizi Dan Tingkat Stres Dengan Kejadian Siklus Menstruasi Tidak Normal Pada Remaja Putri Di Pondok Pesantren Assa'adah Depok Tahun 2023." *Journal Pendidikan Kesehatan* 03.
- Nurul Gusti Yani,2016.Hubungan Aktivitas Fisik Dengan Siklus Menstruasi Pada Atlet Kontingen Pon Xix Jawa Barat Di Koni Sulawesi Selatan.Makasa
- Nur, Huzaila, And Evawany Yunita Aritonang. 2022. "Gambaran Pola Makan Dan Kelelahan Kerja Pada Buruh Angkat Di PT. Karya Mandiri Prima Kabupaten Langkat." *Journal Of Health And Medical Science* 1:242–54.
- P2ptm.Kemenkes. 2019. "Apa Itu Imt Dan Cara Mengatasinya ?" *Kemenkes*. Retrieved July 3, 2024 (<https://P2ptm.Kemkes.Go.Id/Infographic-P2ptm/Obesitas/Apa-Itu-Imt-Dan-Bagaimana-Cara-Menghitungnya>).
- P2ptm.Kemkes.Go.Id. 2019. "Apa Definisi Aktivitas Fisik?" *Kemenkes*.
- Ph.D. Ummul Aiman, S. Pd. Dr. Karimuddin Abdullah S. HI. M. A. Ciqnr Misbahul Jannah M. Pd., M. Pd. Zahara Fadilla Suryadin Hasda, M. Pd. I. Ns. Taqwin S. Kep. M.Kes. Masita, And M. Pd. Ma. Ketut Ngurah Ardiawan M.Pd. Meilida Eka Sari. 2022. *Metodologi Penelitian Kuantitatif*.
- Wahyuningsih,E.2018. Tingkat Stress Remaja Dengan Siklus Menstruasi. *Jurnal Siklus Menstruasi*, 66(1),37-39