

LITERATURE REVIEW : HUBUNGAN ANTARA STATUS GIZI DENGAN SIKLUS MENSTRUASI PADA REMAJA PUTRI

Reva Adrevi Az zahra¹, Diyanah Kumalasari², Ria Yulianti Triwahyuningsih³

^{1, 2, 3} Jurusan SI Kebidanan, Universitas Muhammadiyah Ahmad Dahlan Cirebon, Indonesia

INFORMASI

Korespondensi

reva.adrevi@gmail.com

Keywords: nutritional status, menstrual cycle, adolescents

ABSTRACT

Background: Nutritional status in adolescence will affect their future lives and can cause various problems, including anemia, stunted growth and development, and can also disrupt the menstrual cycle.

Purpose: To review several literatures related to the relationship between nutritional status and the menstrual cycle in adolescents.

Methods: This study uses the Systematic Literature Review (SLR) method by searching for articles via Google Scholar. 30 articles were obtained for analysis regarding the relationship between nutritional status and the menstrual cycle in adolescent girls in various regions and different research times.

Results: The results of the literature review showed that 30 articles showed that the menstrual cycle of adolescent girls was influenced by various variables, including nutritional status, stress, physical activity, adequacy of macronutrients, and endocrine disorders. However, there is one factor that does affect the menstrual cycle, namely nutritional status. Adolescents who have problems with malnutrition and overnutrition will be at risk of experiencing menstrual cycle disorders.

Conclusion: Nutritional status affects the menstrual cycle. It is recommended for health agencies to improve health services for adolescents and provide information by providing health education about balanced nutritious food for adolescents.

PENDAHULUAN

Masa remaja merupakan fase pertumbuhan yang berlangsung secara cepat setelah masa kanak-kanak. Periode ini sangat penting dalam perjalanan hidup seseorang, di mana remaja memiliki peluang besar untuk menjelajahi hal-hal baru serta menemukan potensi, kekuatan, dan bakat yang ada dalam diri mereka. Dari segi definisi, remaja dapat diartikan sebagai individu yang telah memasuki masa pubertas, ditandai dengan berfungsinya hormon reproduksi. Saat memasuki masa remaja, terutama bagi remaja perempuan, terjadi sebuah proses kematangan reproduksi yang ditandai dengan munculnya menstruasi. Umumnya, remaja perempuan mulai mengalami menstruasi antara usia 12 hingga 13 tahun. Proses ini merupakan bagian dari fisiologi yang dialami oleh wanita di rentang usia tersebut, di mana organ reproduksi mereka mengalami kematangan. Proses ini memiliki peranan yang sangat penting bagi kesejahteraan fisik maupun psikologis mereka (Desta Marsahusna et al., 2022).

Menarche ialah periode menstruasi pertama yang dialami oleh remaja perempuan antara 10 dan 16 tahun, dan biasanya terjadi pada umur 12 tahun. Kemampuan untuk berovulasi dan

bereproduksi biasanya dikaitkan dengan menstruasi. Menstruasi pertama remaja putri yang kurang dari 12 tahun disebut menstruasi dini. (Dewi et al , 2024)

Menarche pada remaja wanita harus mempertahankan status gizi yang baik dengan mengonsumsi makanan seimbang. Sangat jelas bahwa kebutuhan yang nutrisi akan meningkatkan periode haid berlangsung. terutama selama fase luteal. Kurang atau tidak cukup gizi tidak hanya akan mempengaruhi pertumbuhan dan fungsi organ tubuh, tetapi juga akan mengganggu fungsi reproduksi. Hal ini dapat menyebabkan gangguan menstruasi, tetapi jika makan makanan yang baik, hal itu akan membaik. Apabila diabaikan, akan ada keluhan dan ketidaknyamanan selama siklus haid. (Marlia, 2020)

Menstruasi adalah proses di mana lapisan endometrium di rahim mengalami peluruhan, yang menyebabkan keluarnya darah melalui vagina akibat sel telur yang tidak dibuahi. Proses ini berlangsung secara berkala setiap bulan dan membentuk yang disebut sebagai siklus menstruasi. Siklus ini dihitung mulai dari hari pertama menstruasi hingga hari pertama periode menstruasi berikutnya, dan biasanya berlangsung antara 21 hingga 35 hari. Siklus menstruasi dianggap normal jika interval menstruasi seorang wanita cenderung tetap setiap bulannya, meskipun apabila ada pergeseran waktu, perbedaan tersebut biasanya tidak terlalu jauh. (Maedy et al., 2022)

World Health Organization (WHO) menyatakan bahwa 75% remaja putri mengalami gangguan menstruasi. Selain itu, 80% remaja perempuan mengalami siklus haid yang tidak teratur pada tahun pertama setelah menarche. (Iestari widya et al., 2024). menstruasi yaitu usia menarche, stres, status gizi, aktivitas fisik, dan kualitas tidur adalah faktor yang mempengaruhi ketidakteraturan siklus menstruasi pada remaja, dan remaja perempuan tergolong ke dalam kelompok rentan gizi yang berpotensi mengalami masalah ovulasi dan risiko penyakit reproduksi. (Ilham et al., 2022)

Menurut Riskedas pada tahun 2018, persentase remaja di Indonesia (berusia 16-18 tahun) yang dikategorikan sangat kurus mencapai 1,4%, remaja yang termasuk dalam kategori kurus 6,7%, remaja yang dianggap gemuk 9,5% dan remaja yang diklasifikasikan sebagai obesitas sebesar 4,0% di Provinsi Jawa Tengah. Dalam penelitian studi kasus awal, ditemukan bahwa remaja perempuan dengan status gizi yang baik mengalami menstruasi secara teratur sebanyak 33,3%, sedangkan remaja perempuan dengan status gizi baik yang mengalami menstruasi tidak teratur adalah 53,33% (Phinta, 2024).

Data dari Riskesdas 2018 dan Survei Kesehatan Indonesia (SDKI) terbaru tahun 2023 mengungkapkan adanya prevalensi status gizi yang kurang, kurus, kelebihan gizi (gemuk), dan obesitas di kalangan remaja. Sebagai contoh, prevalensi status gizi kurang pada remaja

berusia 13-15 tahun berada di kisaran 7,6% hingga 8,7%, sementara prevalensi kelebihan gizi dan obesitas cukup tinggi hingga mencapai 16% pada beberapa kelompok usia. (Kemenkes, 2023)

Perempuan dengan status gizi rendah ($IMT < 17$) akan mengalami penurunan produksi estrogen dan pemendekan fase luteal. Metabolisme progesterone dalam fase luteal juga dipengaruhi oleh kebiasaan makan junk food yang rendah lemak dan mikronutrien. Akibatnya, ini mengganggu siklus menstruasi. Selain itu, stres mempengaruhi produksi hormon prolaktin, yang berhubungan dengan peningkatan kortisol basal dan penurunan hormon LH, yang menyebabkan gangguan siklus menstruasi. (Silalahi et al., 2024)

Gangguan menstruasi merupakan salah satu masalah utama yang dihadapi oleh remaja di Indonesia. Data menunjukkan bahwa sekitar 38,4% remaja berusia 16 tahun mengalami gangguan siklus menstruasi, dan angka ini masih signifikan dengan 29,7% pada usia 26 tahun. Meskipun belum ada data yang pasti mengenai prevalensi keteraturan siklus menstruasi, beberapa penelitian melaporkan bahwa angka prevalensi gangguan tersebut bervariasi antara 15,8% hingga 89,5%. Sayangnya, masalah menstruasi sering dianggap sepele dan kurang relevan dalam program kesehatan wanita, karena dinilai tidak berkaitan dengan kondisi yang mengancam jiwa. Namun, penting untuk menyadari bahwa gangguan menstruasi juga memiliki dampak ekonomi, terutama dalam hal biaya kesehatan yang tinggi akibat tes laboratorium dan pengobatan hormonal yang diperlukan. (Widyaningrum et al., 2021)

METODE

Penelitian ini menggunakan metode *Systematic Literature Review* (SLR), yang merupakan suatu kajian literatur yang dilakukan secara sistematis dan menyeluruh. Metode ini bertujuan untuk mengidentifikasi, mengevaluasi, dan mengumpulkan semua data dari penelitian yang telah ada. Data yang digunakan dalam penelitian ini bersumber dari artikel penelitian sebelumnya (Nursalam, 2017). Jurnal yang digunakan untuk tinjauan pustaka ini diambil dari sumber yang diterbitkan di *Google Scholar* dengan kata kunci “Status Gizi dengan Siklus Menstruasi”. Dari pencarian tersebut, ditemukan sebanyak 7.010 artikel.

Penting bagi penulis untuk memperoleh artikel yang membahas hubungan status gizi dengan siklus menstruasi. Dalam penelitian ini, pemilihan artikel atau jurnal yang akan dimasukkan dalam tinjauan pustaka didasarkan pada kriteria tertentu, sebagai berikut:

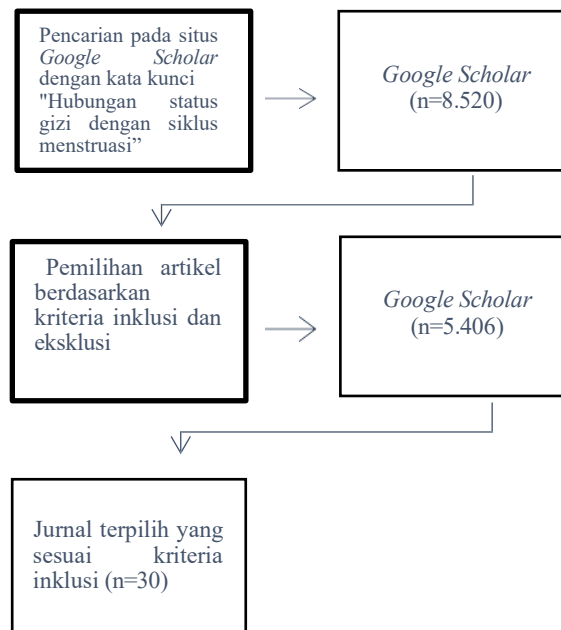
Kriteria Inklusi dan Eksklusi

Kriteria inklusi mencakup karakteristik umum dari subjek penelitian yang berasal dari populasi target yang telah ditentukan dan diteliti. Sementara itu, kriteria eksklusi berfungsi untuk mengeluarkan atau menghilangkan subjek-subjek yang tidak memenuhi kriteria inklusi, berdasarkan alasan-alasan tertentu (Nursalam, 2017).

Tabel 1. Kriteria Inklusi dan Eksklusi

No.	Kriteria Inklusi	Kriteria Eksklusi
1.	Penelitian menggunakan Bahasa Indonesia	Tidak sesuai dengan kriteria inklusi (diluar Bahasa Indonesia)
2.	Jenis desain penelitian <i>cross-sectional</i> atau kohort	Penelitian yang bukan desain <i>cross-sectional</i> atau kohort
3.	Penelitian memuat topik hubungan antara status gizi dengan siklus menstruasi	Penelitian ini menjelaskan topik yang tidak sesuai dengan kritesria inklusi
4.	Tahun terbit antara 2019-2024	Tahun terbit di luar kriteria inklusi
5.	Subjek penelitian remaja perempuan	Subjek bukan remaja perempuan
6.	Pencarian databased yang digunakan melalui <i>Google Scholar</i>	Diluar kriteria inklusi (misalnya: Wikipedia, Blogspot)

Tabel 2. Sistematika Pengambilan Data



HASIL

Berdasarkan 30 artikel yang didapatkan hasilnya adalah sebagai berikut:

No	Judul Artikel	Metode	Hasil Penelitian
1.	Hubungan Status Gizi Dan Kualitas Tidur Dengan Siklus Menstruasi Pada Remaja Putri Di Pesantren Perkampungan Minangkabau Yayasan Shine Al Falah Padang. (Iestari widya, wildayani desi, 2024)	Penelitian ini menggunakan pendekatan analitik dengan desain <i>cross sectional</i> serta teknik purposive sampling.	Data yang diperoleh dari penelitian ini dianalisis menggunakan uji statistik Chi-square. Hasilnya menunjukkan bahwa 62% responden memiliki status gizi <i>underweight</i> , 69% responden mengalami kualitas tidur yang baik, dan 66% responden memiliki siklus menstruasi yang normal. Selain itu, terdapat hubungan signifikan antara status gizi dan siklus menstruasi, dengan nilai p sebesar 0,004.
2.	Hubungan Antara Status Gizi Dengan Menstruasi Dini Pada Siswi di SD Saraswati 3 Denpasar. (Dewi Gusti Ayu Istri Pradnya, Budhitresna Anak Agung Gede, 2024)	Penelitian ini merupakan penelitian analitik observasional dengan rancangan potong lintang (<i>cross-sectional</i>).	Hasil uji statistik, didapatkan korelasi sedang dengan hasil $r = 0,462$ dan nilai $p = <0,001$ ($p < 0,05$). Hasil penelitian ini menunjukkan adanya hubungan yang bermakna antara status gizi dengan menstruasi dini pada siswi di SD Saraswati 3 Denpasar.
3.	Aktivitas Fisik, Status Gizi Dan Tingkat Stress Berhubungan Dengan Siklus Menstruasi(Sarni, 2022)	Desain penelitian ini menggunakan survei analitik dengan rancangan <i>cross sectional</i> .	Hasil penelitian menunjukkan bahwa mayoritas responden berada dalam kategori status gizi yang berlebih, mengalami tingkat stres yang tergolong berat, serta memiliki tingkat aktivitas fisik yang sedang. Selain itu, responden juga mengalami gangguan dalam siklus menstruasi. Analisis data menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara status gizi, tingkat stres, dan aktivitas fisik dengan siklus menstruasi pada santriwati di Pondok Pesantren Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Surya Global Yogyakarta.
4.	Hubungan Status Gizi Dengan Menstruasi Dini.(Marlia, 2020)	Penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuantitatif dengan desain survei analitik dengan menggunakan rancangan <i>cross sectional</i>	Hasil penelitian menunjukan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara status gizi dengan menstruasi dini yang dapat dilihat dari hasil analisis bivariat berdasarkan hasil uji chi square dengan nilai P value 0.003.
5.	Hubungan Status Gizi Dengan Siklus Menstruasi Pada Siswi Smk Gagas Wanareja Cilacap.(Widyaningrum et al., 2021)	Penelitian ini menggunakan jenis penelitian kuantitatif dengan studi <i>Cross Sectional</i> .	Hasil penelitian menunjukkan terdapat sejumlah 20 siswi (57,14%) mengalami siklus menstruasi normal dan 19 siswi (54,29%) memiliki status gizi normal. Terdapat hubungan antara status gizi dengan siklus menstruasi pada siswi di SMK Gagas Wanareja Cilacap.
6.	Hubungan Status Gizi Dengan Siklus Menstruasi Pada Remaja Putri Di Pondok Pesantren Mizanul 'Ulum Sanrobone Kabupaten Takalar Tahun 2021.(Hukmiyah Aspar, 2021)	Penelitian ini menggunakan metode analitik dengan menggunakan pendekatan <i>Cross Sectional Study</i> melalui desain survey.	Hasil Analisis data bivariate dari hasil uji statistic dengan menggunakan uji Chi-Square (fisher' exact test) didapatkan hasil yaitu dengan $p = 0,01 < 0,05$ yang artinya terdapat hubungan status gizi dengan siklus menstruasi pada remaja putri di pondok pesantren Mizanul'Ulum Sanrobone.
7.	Hubungan Status Gizi Dengan Keteraturan Siklus Menstruasi Pada Remaja Putri Smpn 1 Rambah Tahun 2021.(Paembonan nirta aprila, 2022)	Penelitian ini menggunakan jenis analitik dengan rancangan <i>cross sectional</i>	Hasil penelitian menunjukkan bahwa remaja putri dengan status gizi normal adalah sebanyak 41 orang (54,6%). Sementara untuk siklus menstruasi teratur terdapat 44 orang (58,7%). Berdasarkan hasil uji chi-square, ditemukan adanya hubungan yang signifikan antara status gizi dan keteraturan siklus menstruasi di kalangan remaja putri SMP Negeri 1 Rambah, dengan nilai p-value sebesar 0,003.
8.	Hubungan Status Gizi, Pola Makan Dan Siklus Menstruasi Dengan Kejadian Anemia Pada Remaja Putri Kelas Viii Di Smpn 3 Cibeber(Qomarasari desy, 2022)	Penelitian ini menggunakan jenis penelitian observasional analitik dengan desain penelitian <i>cross sectional</i>	Hasil analisis menunjukkan adanya hubungan signifikan antara status gizi ($p=0,035$), pola makan ($p=0,022$), dan siklus menstruasi ($p=0,013$) dengan kejadian anemia. Dengan demikian, terdapat hubungan antara status gizi, pola makan, dan siklus menstruasi dengan kejadian anemia.

9.	Hubungan Status Gizi Dengan Menarche Pada Siswi Sekolah Dasar di Madrasah Ibtidaiyah(Agustin Mesya dewi, 2024)	Penelitian ini menggunakan penelitian korelasional.	Hasil uji Rank Spearman menunjukkan adanya hubungan signifikan antara status gizi dan menarche dengan p-value sebesar 0,000. Hasil analisis hubungan antara status gizi dan usia menarche juga menunjukkan hasil yang signifikan dengan p-value 0,002. Dari 36 siswi yang telah mengalami menarche, tercatat bahwa 33,3% memiliki status gizi berlebih dan menarche terjadi pada usia 11 tahun atau lebih awal, sedangkan 41,7% mengalami obesitas. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan signifikan antara status gizi dan menarche pada siswi di SD Negeri dan MI.
10.	Hubungan Status Gizi Dengan Siklus Menstruasi Pada Remaja Putri Di SMK N 4 Klaten(Nuriaryati, 2023)	Desain Penelitian ini menggunakan desain penelitian <i>cross sectional</i> , dengan teknik analisa data dengan Chi square	Hasil penelitian Menggunakan Analisa bivariat uji square menunjukkan ada hubungan antara status gizi dengan siklus menstruasi pada remaja putri di SMK N 4 Klaten ($p=0,002$; $\alpha < 0,05$)
11.	Hubungan Status Gizi Dengan Siklus Menstruasi Pada Remaja Putri(Suleman et al., 2023)	Desain penelitian ini menggunakan analisis observasional dengan pendekatan <i>cross sectional</i> . Teknik pengambilan sampel menggunakan purposive sampling	Berdasarkan analisis menggunakan uji Chi-Square, didapatkan hasil Siswi yang memiliki status gizi normal umumnya mengalami siklus menstruasi yang teratur, sedangkan siswi dengan status gizi berlebih cenderung mengalami ketidaknormalan dalam siklus menstruasinya. Dengan demikian terdapat hubungan bermakna antara status gizi dengan siklus menstruasi ($p=0.001$).
12.	Hubungan Status Gizi, Kualitas Tidur dan Aktivitas Fisik dengan Siklus Menstruasi pada Remaja Putri di SMAN 98 Jakarta(Ayuni Moulinda et al., 2023)	Penelitian ini merupakan studi kuantitatif yang menggunakan desain <i>cross-sectional</i> . Teknik sampling dalam penelitian ini menggunakan stratified random sampling.	Hasil uji chi-square menunjukkan terdapat hubungan yang signifikan antara status gizi (p -value = 0,018) dan aktivitas fisik (p -value = 0,003) terhadap siklus menstruasi. Namun, kualitas tidur tidak menunjukkan hubungan yang signifikan (p -value = 0,136) dengan siklus menstruasi pada remaja putri di SMAN 98 Jakarta.
13.	Analisis Hubungan Status Gizi Dengan Gangguan Menstruasi Pada Remaja Wanita(Thaief et al., 2024)	Desain penelitian yang diterapkan dalam studi ini adalah observasional analitik dengan pendekatan <i>cross sectional</i> .	Hasil penelitian mengungkapkan adanya hubungan yang signifikan antara status gizi dan gangguan menstruasi yang dialami oleh remaja putri di SMA Negeri 2 Makassar. Dengan Pengolahan data dilakukan dengan menggunakan software SPSS, melalui uji Chi-Square.
14.	Hubungan Status Gizi Dengan Siklus Menstruasi Pada Remaja Putri Di Sma Muhammadiyah 1 Karanganyar(JASMINE, 2024)	Penelitian ini merupakan penelitian observasional dengan desain studi potong lintang (<i>cross-sectional</i>).	asil analisa menggunakan uji Chi-square. Dari total subjek, 4% memiliki Indeks Massa Tubuh (IMT/U) dalam kategori gizi buruk atau kurang, sedangkan 83% berada dalam kategori gizi baik. Adapun 13% subjek memiliki IMT/U yang masuk dalam kategori gizi lebih dan obesitas. Hasil analisis menunjukkan nilai p-value sebesar 0,01, yang mengindikasikan adanya hubungan signifikan antara status gizi dan siklus menstruasi pada remaja putri di SMA Muhammadiyah 1 Karanganyar.
15.	Hubungan Status Gizi Dengan Keteraturan Siklus Menstruasi Pada Remaja Putri Di Sman 8 Toraja Utara Tahun 2024(Paembonan nirta aprila, 2022)	Jenis penelitian ini bersifat deskriptif analitik dengan pendekatan <i>cross-sectional</i> .	Hasil penelitian mengindikasikan adanya hubungan antara status gizi dengan keteraturan siklus menstruasi pada remaja putri di SMAN 8 Toraja Utara tahun 2024, dengan nilai p sebesar 0,001.
16.	Hubungan Status Gizi Dengan Siklus Menstruasi Pada Remaja Putri Di SMA Muhammadiyah 7 Yogyakarta(Yani & Rahayu, 2023)	Penelitian ini menggunakan penelitian analitik dengan desain deskriptif retrospektif. Analisis data dilakukan dengan menggunakan uji statistik chi-square	Hasil Penelitian Berdasarkan uji statistik Chi-Square diperoleh hasil dengan nilai signifikan didapatkan p value = 0,005 ($p < 0.05$). Terdapat Hubungan Status Gizi dengan Siklus Menstruasi dengan hasil hubungan yang kuat.
17.	Hubungan status gizi dengan gangguan siklus menstruasi	Penelitian ini menggunakan penelitian deskriptif analitik dengan	Hasil analis didapatkan hasil siswi dengan status gizi normal 66,7%, kurus 23,9% dan

	santri putri di madrasah aliyah putri ponpes darul muhajirin praya(Aulya et al., 2023)	rancangan studi <i>cross-sectional</i> .	gemuk 9,5%. Berdasarkan hasil uji chi-square, didapatkan nilai signifikansi (p) sebesar 0,038 ($p < 0,05$) sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara status gizi dengan siklus menstruasi
18.	Hubungan Status Gizi Dengan Usia Menarche Pada Remaja Putri Di Smp Negeri 8 Makassar Tahun 2023(Hastuti & Aini, 2024)	Jenis penelitian ini adalah kuantitatif dengan desain <i>cross-sectional</i> .	Hasil penelitian menunjukkan adanya hubungan antara status gizi dengan usia menarche, dengan nilai p sebesar 0,014. Kesimpulan dari penelitian ini menegaskan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara status gizi dan usia menarche pada remaja putri di SMP Negeri 8 Makassar.
20.	Hubungan Status Gizi, Tingkat Stres dan Aktifitas Fisik dengan Siklus Menstruasi Tidak Normal Remaja Putri di MTs Negeri 13 Jakarta(Risya Aulia Oktaviani et al., 2023)	Jenis penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif analitik dengan desain studi <i>cross sectional</i> .	Hasil penelitian menunjukkan terdapat, sebanyak 38 orang (31,1%) mengalami siklus menstruasi yang tidak normal, sementara 84 orang (68,9%) mengalami siklus menstruasi yang normal. Selain itu, sebanyak 67 remaja (54,9%) memiliki status gizi yang tidak normal. Dari segi tingkat stres, 91 remaja (74,6%) mengalami stres dalam tingkat sedang, dan 105 remaja (86,1%) terlibat dalam aktivitas fisik ringan. Analisis statistik menunjukkan adanya hubungan antara status gizi, tingkat stres, dan aktivitas fisik dengan siklus menstruasi remaja putri di MTs Negeri 13 Jakarta pada tahun 2023.
21.	Hubungan Status Gizi Dengan Usia Menarche Remaja Putri Smpn 5 Kendari(Jumadin & Wahyuni, 2023)	Jenis penelitian ini adalah survei analitik korelasional yang menggunakan desain <i>cross-sectional</i> .	Hasil analisis statistik, diperoleh nilai $p < 0,05$ yang berarti terdapat hubungan antara status gizi dengan usia menarche. Remaja yang memiliki status gizi tinggi akan mengalami menarche di usia yang lebih cepat dibanding remaja yang memiliki status gizi rendah, karena perbedaan jumlah kelenjar adiposa yang dimiliki menghasilkan jumlah sekresi kadar leptin yang berbeda.
22.	Hubungan Status Gizi, Tingkat Konsumsi Fe dan Tingkat Stres dengan Siklus Menstruasi Remaja(Salsabila et al., 2021)	Penelitian ini menggunakan jenis observasional analitik dengan desain <i>cross sectional</i> .	Hasil menunjukkan bahwa sebagian besar remaja mengalami siklus menstruasi yang normal, yaitu sebanyak 65,4%. Selain itu, sebanyak 79,5% dari remaja tersebut memiliki status gizi yang baik, meskipun 67,9% di antaranya jarang mengonsumsi makanan yang kaya akan zat besi (Fe). Tingkat stres yang dialami adalah sedang, dengan persentase mencapai 33%. Hasil analisis menunjukkan adanya hubungan antara status gizi, tingkat konsumsi Fe, dan tingkat stres dengan siklus menstruasi pada remaja di SMA Negeri 2 Banjarbaru
23.	Hubungan Antara Status Gizi dengan Usia Menarche Siswi di SMP Muhammadiyah Plus Kota Batam(Isramilda et al., 2021)	Penelitian ini merupakan penelitian observasional analitik dengan pendekatan <i>cross sectional</i> .	Hasil penelitian mengungkapkan adanya hubungan antara status gizi dengan usia menarche siswi di SMP muhammadiyah plus kota batam ($p=0,027$). Berdasarkan penelitian ini bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara status gizi dengan usia menarche siswi SMP Muhammadiyah Plus Kota Batam Tahun 2021.
24.	Hubungan Status Gizi Dan Aktivitas Fisik Dengan Siklus Menstruasi Remaja Putri Di Sma Negeri 1 Pagar Alam(R. E. Lestari & Muwakhidah, 2024)	Penelitian ini adalah sebuah studi deskriptif kuantitatif yang menggunakan pendekatan potong lintang.	Hasil penelitian berdasarkan karakteristik responden menunjukkan bahwa sebagian besar responden berusia antara 15 hingga 16 tahun, dengan total 65 orang (59,5%). Selain itu, usia menarche yang paling umum di antara responden adalah 12 tahun, yang dialami oleh 56 responden. Penelitian ini juga menemukan adanya hubungan antara status gizi dengan siklus menstruasi remaja putri di SMA Negeri 1

			Pagar Alam, dengan nilai chi-square yang menunjukkan nilai p sebesar 0,042.
25.	Hubungan Status Gizi Dan Asupan Lemak Dengan Siklus Menstruasi Pada Remaja Putri Smk Bina Putera Nusantara Kota Tasikmalaya Tahun 2022(I. D. Lestari et al., 2023)	Penelitian ini menerapkan metode observasional analitik dengan desain <i>cross sectional</i> .	Hasil analisis data menggunakan uji chi square menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara status gizi dan asupan lemak dengan siklus menstruasi dengan p-value = 0,000 ($p < 0,05$) pada siswi SMK Bina Putera Nusantara Kota Tasikmalaya Tahun 2022.
26.	Hubungan Pola Makan dan Status Gizi dengan Keteraturan Menstruasi Pada Mahasiswi Prodi Kedokteran Fakultas Kedokteran Universitas Malikussaleh(Rahmi et al., 2024)	Desain penelitian ini menggunakan penelitian analitik observasional dengan menggunakan rancangan <i>cross sectional</i> .	Hasil Analisis pada penelitian ini menggunakan uji Chi Square didapatkan nilai p-value sebesar 0.038 ($< 0,05$) hasilnya menunjukan terdapat hubungan antara kedua variabel status gizi dan siklus menstruasi.
27.	Hubungan Status Gizi, Aktivitas Fisik Dan Konsumsi Junk Food Dengan Keteraturan Siklus Menstruasi Pada Remaja Putri Di SMP Negeri 2 Kota Malang (Iva Sulistya et al., 2023)	Penelitian ini menggunakan penelitian kuantitatif analitik yang menggunakan pendekatan <i>cross-sectional</i> .	Hasil analisis korelasi menggunakan uji statistik Spearman menunjukkan adanya hubungan antara status gizi dan konsumsi junk food dengan keteraturan siklus menstruasi dengan P-value= 0,005 dan 0,000 ($p < 0,05$) dan tidak terdapat hubungan aktivitas fisik dengan keteraturan siklus menstruasi, (P-value = 0,274 $> 0,05$).
28.	Hubungan Status Gizi, Tingkat Konsumsi Fe Dan Tingkat Stres Dengan Siklus Menstruasi Remaja (Studi Di Sma Negeri 2 Banjarbaru) (Salsabila & Farhat, 2022)	Jenis penelitian observasional analitik dengan pendekatan <i>cross sectional</i>	Hasil Analisis data menggunakan uji korelasi Chi Square $\alpha=0,05$. Sebagian besar remaja mengalami siklus menstruasi normal (65,4%), dengan status gizi baik (79,5%), jarang mengonsumsi bahan makanan tinggi Fe (67,9%) dan mengalami tingkat stres sedang (33%). Hasil uji hubungan didapatkan adanya hubungan antara status gizi, tingkat konsumsi Fe dan tingkat stres dengan siklus menstruasi pada remaja di SMA Negeri 2 Banjarbaru.
29.	Hubungan Status Gizi Dengan Gangguan Menstruasi Pada Remaja Putri Di Pondok Pesantren Dayah Budi Panton Labu Kabupaten Aceh Utara(Julita Usti, junaedy, 2023)	Penelitian ini menggunakan penelitian analitik dengan menggunakan rancangan <i>cross-sectional</i>	Hasil analisa data dalam penelitian ini yaitu variabel univariat dan bivariat. Hasil uji hubungan didapatkan adanya hubungan status gizi dengan gangguan menstruasi pada remaja putri di Pondok Pesantren Dayah Budi Panton Labu Kabupaten Aceh Utara yang dibuktikan dengan nilai p- value yaitu $0,000 < \alpha 0,05$.
30.	Hubungan Status Gizi dan Tingkat Aktvitas Fisik dengan Siklus Menstruasi pada Remaja Perempuan di SMAN 7 Denpasar(Trinia et al., 2024)	Desain penelitian yang digunakan adalah metode kuantitatif dengan desain <i>cross sectional</i> .	Hasil penelitian ini dianalisis dengan menggunakan uji Pearson Chi-Square dan uji regresi logistik multinomial. Dari analisis yang dilakukan, terungkap bahwa mayoritas responden memiliki status gizi normal sebesar 68,9%, melakukan aktivitas fisik pada tingkat sedang sebanyak 42,3%, dan mengalami siklus menstruasi yang normal sebesar 60,8%. Berdasarkan uji bivariat menunjukkan terdapat hubungan status gizi dan tingkat aktivitas fisik dengan nilai $p < 0,001$. Selain itu, terdapat hubungan tingkat aktivitas fisik dengan siklus menstruasi ($p = 0,014$).

PEMBAHASAN

Status gizi memiliki peran yang sangat penting dalam menjaga kesehatan siklus menstruasi. Setidaknya 22% dari kadar lemak tubuh diperlukan untuk mempertahankan ovulasi yang normal. Hal ini disebabkan oleh fakta bahwa sel-sel lemak melepaskan estrogen, hormon yang mendukung proses ovulasi dan siklus menstruasi yang sehat.

Status gizi yang seimbang sangat penting untuk menjaga kinerja optimal sistem

reproduksi karena memengaruhi kerja hipotalamus, hipofisis, dan gonad. Leptin yaitu hormon yang dihasilkan oleh jaringan lemak, berfungsi sebagai sinyal energi bagi tubuh dan mengatur rilis hormon reproduksi seperti FSH dan LH (Hidayati et al., 2025). Tingkat leptin yang rendah akibat kekurangan gizi dapat mengakibatkan gangguan pada siklus menstruasi hingga amenore, sementara tingkat leptin yang tinggi akibat obesitas juga dapat mengganggu fungsi hormonal karena terjadinya resistensi leptin (Trinia et al., 2024). Estrogen dan progesteron, yang produksinya bergantung pada cadangan energi tubuh, juga terpengaruh oleh status gizi. Kurangnya gizi bisa mengurangi produksi estrogen dan progesteron sehingga ovulasi serta siklus menstruasi menjadi terganggu. Sebaliknya, kelebihan lemak tubuh dapat menyebabkan peningkatan kadar estrogen yang tidak seimbang, yang berpotensi menimbulkan masalah pada siklus menstruasi dan infertilitas (Ananda et al., 2025).

Gangguan pada siklus menstruasi sering kali berkaitan dengan masalah hormonal, khususnya hormon seks pada wanita, yaitu progesteron, estrogen, LH, dan FSH. Terdapat interaksi yang erat antara sistem hormonal dan status gizi. Status gizi yang baik dapat mempengaruhi metabolisme hormon estrogen dalam sistem reproduksi wanita. Kemampuan reproduksi ini diatur oleh hipotalamus yang disinkronisasi oleh sistem saraf pusat, yang pada gilirannya dipengaruhi oleh tingkat metabolisme. (Yani & Rahayu, 2023)

Penelitian Sulaeman dkk (2023) menyatakan bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara status gizi dengan siklus menstruasi pada remaja putri. Siswi dengan status gizi normal cenderung memiliki status gizi yang normal sedangkan siswi dengan status gizi kurang cenderung memiliki siklus menstruasi tidak normal. Hal ini disebabkan karena faktor lain seperti status gizi stress, tingkat aktivitas fisik, asupan zat gizi dan gangguan hormonal yang berbeda-beda disetiap tubuh individu.

Status gizi di masa remaja memiliki dampak yang signifikan terhadap kehidupan seseorang di masa depan. Kurangnya gizi dapat menimbulkan berbagai masalah, seperti anemia, terhambatnya pertumbuhan dan perkembangan, serta gangguan pada siklus menstruasi. Pada remaja putri, kekurangan gizi dapat memengaruhi pematangan seksual, pertumbuhan, serta fungsi organ tubuh, yang pada akhirnya dapat mengganggu kesehatan reproduksi. Asupan gizi yang tidak memadai sering kali berdampak pada ketidakteraturan menstruasi pada banyak remaja putri.

Penelitian Paembonan dkk (2024) menunjukkan terdapat hubungan antara status gizi dengan siklus menstruasi. Dari hasil indeks masa tubuh didapatkan remaja dengan status gizi kurus dan sangat kurus banyak terjadi pada remaja. Pada usia remaja kebutuhan zat gizi

menjadi lebih tinggi. Perubahan kebiasaan makan dan gaya hidup yang terjadi selama masa ini berpengaruh besar terhadap asupan dan kebutuhan gizi remaja. Selain itu, faktor-faktor seperti status sosial ekonomi, tingkat pendidikan, dan pengetahuan keluarga juga memainkan peranan penting dalam hal ini.

Penelitian yang dilakukan oleh B. Mardisentosa dkk (2020) yang menunjukkan bahwa kekurangan gizi pada remaja dapat menghambat kesehatan reproduksi mereka, termasuk perkembangan masa pubertas. Pemenuhan gizi yang cukup berperan penting dalam mempercepat usia menarche, di mana asupan gizi yang baik mendukung pertumbuhan organ reproduksi remaja. Peneliti berasumsi bahwa remaja putri dengan kelebihan berat badan mengalami menarche lebih awal, sedangkan remaja putri dengan berat badan di bawah normal cenderung mengalami menarche lebih lambat. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa status gizi berkaitan positif dengan usia menarche.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Aspar Hukmiyah dkk (2021) Jika remaja memiliki asupan gizi yang baik, stabilitas emosi yang terjaga, dan menerapkan gaya hidup serta pola makan yang sehat, maka kerja hipotalamus akan berjalan dengan baik. Kondisi ini akan memungkinkan tubuh untuk memproduksi hormon-hormon yang dibutuhkan, terutama hormon reproduksi, sehingga siklus menstruasi dapat menjadi lebih teratur.

Hubungan antara status gizi dan menstruasi dini dapat dijelaskan oleh berbagai penelitian yang menunjukkan bahwa remaja dengan status gizi yang lebih baik cenderung mengalami menstruasi lebih awal dibandingkan mereka yang status gizinya kurang atau cukup. Penelitian sebelumnya juga mengungkapkan adanya keterkaitan antara asupan gizi, status gizi, dan kejadian menstruasi dini. Selain itu, studi lain menyatakan bahwa *menarche* berhubungan dengan status gizi, asupan lemak, frekuensi konsumsi makanan cepat saji, serta tingkat aktivitas fisik (Marlia, 2020).

Hal ini didukung oleh teori yang dikemukakan bahwa terdapat hubungan antara lemak tubuh dengan siklus menstruasi terdapat ambang tertentu dalam jumlah lemak tubuh yang berperan dalam awal dan berlangsungnya menstruasi. Menarche sering kali terjadi pada berat badan tertentu ketimbang berdasarkan usia seorang wanita.

Menstruasi yang datang lebih awal biasanya dipengaruhi oleh berbagai faktor, seperti Stres, aktivitas fisik, kebiasaan tidur, dan asupan zat gizi mikro. Ketika stres terjadi kadar hormon kortisol meningkat, yang berdampak pada penurunan hormon estrogen dan mengganggu hormon yang berkaitan dengan reproduksi, sehingga siklus menstruasi menjadi tidak teratur. Terlalu banyak aktivitas fisik dapat mengurangi tingkat estrogen, sementara kurangnya aktivitas juga dapat memengaruhi cadangan energi yang diperlukan untuk proses

reproduksi. Kebiasaan tidur yang tidak baik mengganggu produksi hormon melatonin yang berfungsi dalam pengaturan estrogen dengan tidur yang tidak memadai, risiko terjadinya ketidaknormalan pada menstruasi turut meningkat. Selain itu, asupan zat gizi mikro seperti serat dan kalsium pun memainkan peran serat membantu menyeimbangkan kadar estrogen, sedangkan kekurangan kalsium bisa mengurangi pelepasan estrogen, yang berdampak pada gangguan siklus menstruasi (Izzati & Tarigan, 2023)

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis 30 jurnal yang didapatkan, sebagian besar penelitian menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara kondisi gizi dan siklus menstruasi pada remaja perempuan. Lebih dari 80% penelitian mengindikasikan bahwa kondisi gizi yang baik tersebut berhubungan dengan keteraturan siklus menstruasi, sementara kondisi gizi yang tidak memadai atau berlebihan cenderung berhubungan dengan masalah siklus menstruasi. Kurangnya gizi pada remaja dapat menyebabkan anemia, terhambatnya pertumbuhan dan perkembangan, dan gangguan pada siklus menstruasi, status gizi dimasa remaja memiliki dampak terhadap kehidupan seseorang di masa depan. Kurangnya gizi pada remaja dapat menyebabkan anemia, terhambatnya pertumbuhan dan perkembangan, dan gangguan pada siklus menstruasi, Ini semakin menguatkan kesimpulan bahwa kondisi gizi adalah faktor penting yang mempengaruhi keteraturan serta kesehatan siklus menstruasi pada remaja. Untuk itu, penting untuk memenuhi kebutuhan gizi yang cukup demi mendukung keberlangsungan siklus menstruasi dan kesehatan reproduksi remaja perempuan.

SARAN

Saat melakukan tinjauan literatur tentang hubungan status gizi dengan siklus menstruasi pada remaja putri, penting untuk mengumpulkan dan menganalisis data dari berbagai penelitian. Literatur yang diambil sebaiknya mencakup studi-studi yang mengidentifikasi hubungan antara status gizi dengan siklus menstruasi di dalamnya. Saran untuk literatur review ini adalah mencakup penelitian jangka panjang dan pendek guna memahami hubungan status gizi dengan siklus menstruasi agar lebih mendalam. Selain itu, relevan untuk memasukkan penelitian yang mencakup berbagai populasi guna mendapatkan gambaran hubungan yang lebih umum dan spesifik.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah memberikan

dukungan dan kontribusi dalam penyusunan literature review ini. Ucapan terima kasih secara khusus disampaikan kepada para dosen pembimbing yang telah memberikan bimbingan, masukan, serta kritik yang sangat berharga dalam proses penulisan. Selain itu, apresiasi yang tulus juga diberikan kepada rekan- rekan peneliti dan keluarga yang senantiasa memberikan dorongan moral. Semoga hasil tinjauan ini dapat bermanfaat bagi pengembangan pengetahuan mengenai hubungan status gizi dengan siklus menstruasi pada remaja putri.

REFERENSI

- Agustin Mesya dewi, N. P. (2024). Hubungan Status Gizi Dengan Menarche Pada Siswi Sekolah Dasar di Madrasah ibtidaiyah. *JKA*, 11(2), 129–137.
- Ananda Widyasari, A., Hidayati, L., Gizi, I., & Ilmu Kesehatan, F. (2025). INSOLOGI: Jurnal Sains dan Teknologi Hubungan Frekuensi Konsumsi Fast Food dan Status Gizi Dengan Siklus Menstruasi pada Mahasiswi FIK Universitas Muhammadiyah Surakarta. *Media Cetak*, 4(3), 537–550. <https://doi.org/10.55123/insologi.v4i3.5442>
- Aulya, N., Aprilia, A., Nurbaiti, L., Andari, M. Y., & Rizkinov Jumsa, M. (2023). Hubungan status gizi dengan gangguan siklus menstruasi santri putri di madrasah aliyah putri ponpes darul muhajirin praya. *Fakultas Kedokteran Universitas Udayana | Medicina*, 54(2), 73–78. <https://doi.org/10.15562/medicina.v54i2.1237>
- Ayuni Moulinda, A., Fatmawati Imrar, I., Deviyanti Puspita, I., & Ikhsan Amar, M. (2023). Hubungan Status Gizi, Kualitas Tidur dan Aktivitas Fisik dengan Siklus Menstruasi pada Remaja Putri di SMAN 98 Jakarta. *JGK*, 15(1), 1–12.
- Desta Marsahusna, W., Ulfiana, E., & Suparmi. (2022). Hubungan Antara Status Gizi, Pola Makan, Aktivitas Fisik dan Stres dengan Gangguan Siklus Menstruasi The Relationship between Nutritional Value, Diet, Physical Activities, and Stress with Menstrual Cycle Disorders. *Indonesian Journal of Midwifery*, 5(September), 90–101. <http://jurnal.unw.ac.id/index.php/ijm>
- Dewi Gusti Ayu Istri Pradnya, Budhitresna Anak Agung Gede, U. D. P. C. (2024). Hubungan Antara Status Gizi Dengan Menstruasi Dini Pada Siswi di SD Saraswati 3 Denpasar Arab Saudi telah mencatat proporsi. *Aesculapius Medical Journal*, 4(1), 22–28.
- Hastuti, P., & Aini, F. N. (2024). Hubungan Status Gizi Dengan Usia Menarche Pada Remaja Putri Di Smp Negeri 8 Makassar Tahun 2023. *Jurnal Riset Kesehatan Terapan*, 5(1), 11–13.
- Hidayati, M., Jelmila, S. N., & Triola, S. (2025). Pengaruh Status Gizi dan Aktivitas Fisik terhadap Pola Siklus Menstruasi pada Mahasiswi Fakultas Kedokteran Universitas Baiturrahmah. *Scientific Journal*, 4(3), 209–217. <https://doi.org/10.56260/sciena.v4i3.229>
- Hukmiyah Aspar, A. (2021). Hubungan Status Gizi Dengan Siklus Menstruasi Pada Remaja Putri Di Pondok Pesantren Mizanul ‘ Ulum Sanrobone Kabupaten Takalar Tahun 2021. *Jurnal Kesehatan Delima Pelamonia*, 5(1), 55–60.
- Ilham, M. A., Islamy, N., Hamidi, S., & Sari, R. D. P. (2022). Gangguan Siklus Menstruasi Pada Remaja : Literature Review. *Jurnal Penelitian Perawat Profesional*, 5(1), 185–192.
- Isramilda, Asda, A., & Mella Navotna. (2021). Hubungan Antara Status Gizi dengan Usia Menarche Siswi di SMP Muhammadiyah Plus Kota Batam. *Zona Kedokteran: Program Studi Pendidikan Dokter Universitas Batam*, 11(3), 94–101. <https://doi.org/10.37776/zked.v11i3.942>
- Iva Sulistya, Anindya Hapsari, & Hartati Eko Wardani. (2023). Hubungan Status Gizi, Aktivitas Fisik Dan Konsumsi Junk Food Dengan Keteraturan Siklus Menstruasi Pada Remaja Putri

- Di SMP Negeri 2 Kota Malang. *Jurnal Medika Nusantara*, 1(4), 436–447. <https://doi.org/10.59680/medika.v1i4.644>
- Izzati, I., & Tarigan, J. (2023). Faktor Yang Memengaruhi Gangguan Siklus Menstruasi Pada Remaja Putri di Pesantren Modern Misbahul Ulum Kota Lhokseumawe Influence Factors Menstrual Cycle Disorders In Adolescent Girls At The Modern Islamic Boarding School Misbahul Ulum Lhokseumawe City. *Jurnal Kebidanan, Keperawatan Dan Kesehatan (J-BIKES)* 2023, 3(2), 20–25. <https://doi.org/10.51849/j-bikes.v>
- Jasmine, K. (2024). Hubungan Status Gizi Dengan Siklus Menstruasi Pada Remaja Putri Di Sma Muhammadiyah 1 Karanganyar. *Penambahan Natrium Benzoat Dan Kalium Sorbat (Antiinversi) Dan Kecepatan Pengadukan Sebagai Upaya Penghambatan Reaksi Inversi Pada Nira Tebu*, 5226.
- Julita Usti, junaedy, masdiana erna. (2023). *Hubungan Status Gizi Dengan Gangguan Menstruasi Pada Remaja Putri Di Pondok Pesantren Dayah Budi Pantan Labu Kabupaten Aceh Utara*. 74–81.
- Jumadin, L., & Wahyuni, S. (2023). Hubungan Status Gizi Dengan Usia Menarche Remaja Putri Smpn 5 Kendari. *Jurnal Alumni Pendidikan Biologi*, 8(1), 54–60. <http://dx.doi.org/10.36709/ampibi.v8i1.12>
- Kemkes, R. (2023). *Gizi Saat Remaja Tentukan Kualitas Keturunan*. <https://kemkes.go.id/id/gizi-saat-remaja-tentukan-kualitas-keturunan>
- Lestari, I. D., Kosnayani, A. S., & Betaditya, D. (2023). Hubungan Status Gizi Dan Asupan Lemak Dengan Siklus Menstruasi Pada Remaja Putri Smk Bina Putera Nusantara Kota Tasikmalaya Tahun 2022. *Nutrition Scientific Journal*. 2023, 2(2), 59–64.
- Lestari, R. E., & Muwakhidah, M. (2024). *Hubungan Status Gizi Dan Aktivitas Fisik Dengan Siklus Menstruasi Remaja Putri Di Sma Negeri 1 Pagar Alam*. 1–21.
- lestari widya, wildayani desi, N. winda listia. (2024). Hubungan Status Gizi Dan Kualitas Tidur Dengan Siklus Menstruasi Pada Remaja Putri di Pesantren Perkampungan Minangkabau Yayasan Shine Al Falah Padang. *Jurnal Kesehatan Kusuma Husada*, 15(1), 50–56.
- 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>
- Marlia, T. (2020). Hubungan Status Gizi Dengan Menstruasi Dini. *Jurnal Kesehatan*, 11(1), 16–22. <https://doi.org/10.38165/jk.v11i1.193>
- Nuriaryati, S. S. T. H. & D. (2023). Hubungan Status Gizi Dengan Siklus Menstruasi Pada Remaja Putri Di Smk N 4 Klaten. *Jurnal Cohesin*, 2(1), 1–7.
- Paembonan nirta aprila, ambali defyanti dwi wahyuni ambali. (2022). Hubungan Status Gizi Dengan Keteraturan Siklus Menstruasi Pada Remaja Putri Di Sman 8 Toraja Utara Tahun 2024. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Promotif*, 5(2), 136–140. <https://doi.org/10.30743/stm.v5i2.301>
- Phinta, R. (2024). Hubungan Status Gizi, Konsumsi Zat Gizi, dan Aktivitas Fisik dengan Gangguan Siklus Menstruasi di SMA Islam Sultan Agung 1 Semarang. *IJPHN*, 4(1), 89–95. <https://doi.org/10.15294/%0Aijphn.v4i1.75315>
- Qomarasari desy. (2022). Hubungan Status Gizi, Pola Makan Dan Siklus Menstruasi Dengan Kejadian Anemia Pada Remaja Putri Kelas Viii Di Smpn 3 Cibeber. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Ar-Rum Salatiga*, 6(2), 43–50. <https://doi.org/10.36409/jika.v6i2.150>
- Rahmi, N., Iskandar, I., & Mauliza, M. (2024). Hubungan pola makan dan status gizi dengan keteraturan menstruasi pada mahasiswi Prodi Kedokteran Fakultas Kedokteran Universitas Malikussaleh. *GALENICAL : Jurnal Kedokteran Dan Kesehatan Mahasiswa Malikussaleh*, 3(2), 74. <https://doi.org/10.29103/jkkmm.v3i2.11997>
- Risya Aulia Oktaviani, Nur Asiah, & Ana Utami Zainal. (2023). Hubungan Status Gizi, Tingkat Stres dan Aktifitas Fisik dengan Siklus Menstruasi Tidak Normal Remaja Putri di MTs

- NEGERI 13 JAKARTA. *Sehat Rakyat: Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 2(4), 510–517. <https://doi.org/10.54259/sehatrakyat.v2i4.2048>
- Salsabila, D., & Farhat, Y. (2022). Hubungan Status Gizi, Tingkat Konsumsi Fe Dan Tingkat Stres Dengan Siklus Menstruasi Remaja (Studi Di Sma Negeri 2 Banjarbaru). *Jurnal Skala Kesehatan*, 13(2), 82–90. <https://doi.org/10.31964/jsk.v13i2.364>
- Salsabila, D., Farhat, Y., & Nurhamidi, N. (2021). Hubungan Status Gizi, Tingkat Konsumsi Fe dan Tingkat Stres dengan Siklus Menstruasi Remaja. *Jurnal Riset Pangan Dan Gizi*, 3(1), 26–32. <https://doi.org/10.31964/jr-panzi.v3i1.90>
- Sarni, A. (2022). Aktivitas Fisik, Status Gizi Dan Tingkat Stress Berhubungan Dengan Siklus Menstruasi. *Cakra Medika*, 9(1), 55–64.
- Silalahi, V., Kurniawaty, Y., & Winarni, S. (2024). Hubungan Status Gizi dan Stress Dengan Siklus Menstruasi Pada Remaja Putri di SMP Hang Tuah 1 Surabaya. *Jurnal Keperawatan Muhammadiyah*, 9(1).
- Suleman, N. A., Hadju, vidya avianti, & Aulia, U. (2023). Hubungan Status Gizi Dengan Siklus Menstruasi Pada Remaja Putri. *Cendekia Medika : Jurnal STIKES Al-Ma'arif Baturja*, 2(2), 43–49. <https://doi.org/10.37905/jje.v2i2.24490>
- Thaief, K. A., Setiawati, D., Rahmadhani, R., Rimayanti, U., & Alwi, Z. (2024). Analisis Hubungan Status Gizi Dengan Gangguan Menstruasi Pada Remaja Wanita. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Media Husada*, 13(November), 135–141.
- Trinia, K., Riadi, A., Agung, A., Budhitresna, G., Austin, P., & Wijaya, W. (2024). Hubungan Status Gizi dan Tingkat Aktvitas Fisik dengan Siklus Menstruasi pada Remaja Perempuan di SMAN 7 Denpasar. *Aesculapius Medical Journal*, 4(3), 344–350. <https://ejournal.warmadewa.ac.id/index.php/amj/article/download/10653/6109/52992>
- Widyaningrum, R., Tirtana, A., & Nurfadillah, A. (2021). Hubungan Status Gizi dengan Siklus Menstruasi pada Siswi SMK Gagas Wanareja Cilacap. *Jurnal Kesehatan Madani Medika*, 12(02), 259–265.
- Yani, W. L., & Rahayu, B. (2023). Hubungan Status Gizi Dengan Siklus Menstruasi Pada Remaja Putri Di Sma Muhammadiyah 7 Yogyakarta. *Jurnal Kebidanan*, 12(2), 68–74. <https://doi.org/10.47560/keb.v12i2.515>