

HUBUNGAN SIKLUS MENSTRUASI DAN KEPATUHAN MINUM TTD DENGAN KEJADIAN ANEMIA PADA SISWI SMA

Mila Nurseptiana Sari^{1*}, Febriana Sabrian², Agrina³

Program Studi Ilmu Keperawatan, Fakultas Keperawatan, Universitas Riau^{1,2,3}

Email: mila.nurseptiana3192@student.unri.ac.id

ABSTRAK

Anemia masih menjadi isu kesehatan dominan pada remaja putri di sekolah. Faktor utama adalah kehilangan darah selama menstruasi serta rendahnya ketaatan mengonsumsi tablet tambah darah (TTD). Dampak yang muncul memengaruhi konsentrasi belajar, produktivitas, serta kualitas hidup remaja. Kajian ini menelaah keterkaitan antara siklus menstruasi serta kepatuhan konsumsi TTD dengan prevalensi anemia pada siswi SMAN 1 Tanah Putih Tanjung Melawan. Kajian ini menerapkan pendekatan deskriptif korelasional dengan desain cross sectional. Populasi sekaligus sampel penelitian terdiri atas 88 siswi kelas XI yang dipilih dengan teknik keseluruhan sampling. Instrumen berupa kuesioner yang telah diuji validitas dan reliabilitas. Analisis univariat menunjukkan jumlah responden dengan siklus menstruasi normal serta oligomenorea sama, masing-masing 33 orang (37,5%). Sebagian besar responden memiliki kepatuhan rendah mengonsumsi TTD, yakni 50 orang (56,8%), serta 48 siswi (54,5%) teridentifikasi anemia. Analisis bivariat menunjukkan p value <0,001, mengindikasikan korelasi signifikan antara siklus menstruasi serta kepatuhan konsumsi TTD dengan kejadian anemia. Temuan ini menegaskan bahwa anemia pada remaja putri berkaitan erat dengan kepatuhan mengonsumsi TTD serta karakteristik siklus menstruasi. Diperlukan upaya intensif berupa edukasi kesehatan serta peningkatan motivasi agar remaja putri lebih konsisten mengonsumsi TTD sebagai strategi preventif terhadap anemia.

Kata kunci: anemia, kepatuhan minum TTD, siklus menstruasi

ABSTRACT

Anemia remains a major health issue among adolescent girls in schools. The primary factors are blood loss during menstruation and low adherence to iron-rich tablet (IRT) intake. The resulting effects impact adolescents' ability to concentrate in class, their productivity, and their quality of life. This study examines the relationship between the menstrual cycle and adherence to TTD consumption with the prevalence of anemia among female students at SMAN 1 Tanah Putih Tanjung Melawan. This study employs a descriptive correlational approach with a cross-sectional design. The study population and sample consisted of 88 female students in grade 11 selected using a convenience sampling technique. The instrument used was a questionnaire that had been tested for validity and reliability. Univariate analysis showed that the number of respondents with normal menstrual cycles and oligomenorrhea was the same, at 33 people (37.5%) each. Most respondents had low adherence to iron-rich food consumption, namely 50 students (56.8%), and 48 students (54.5%) were identified as having anemia. Bivariate analysis showed a p-value <0.001, indicating a significant correlation between menstrual cycle and adherence to iron-rich food consumption with the incidence of anemia. These findings confirm that anemia in adolescent girls is closely associated with adherence to TTD intake and menstrual cycle characteristics. Intensive efforts in the form of health education and increased motivation are needed to encourage adolescent girls to be more consistent in taking TTD as a preventive strategy against anemia.

Keywords: adherence to taking TTD, anemia, menstrual cycle.

PENDAHULUAN

Anemia adalah keadaan patologis yang diperlihatkan oleh menurunnya jumlah eritrosit pada sirkulasi darah hingga berada di bawah nilai normal. Penurunan tersebut berdampak pada berkurangnya kapasitas darah dalam mendistribusikan oksigen ke berbagai jaringan tubuh.

Kondisi ini umumnya menimbulkan manifestasi klinis berupa tampilan kulit yang tampak pucat serta munculnya rasa lelah atau kelemahan secara lebih cepat (Kemenkes RI, 2021). Kadar hemoglobin (Hb) serta jumlah sel darah merah yang rendah merupakan faktor utama pemicu terjadinya anemia. Kondisi ini berdampak pada terganggunya proses distribusi oksigen ke organ maupun jaringan tubuh, sehingga fungsi fisiologis tidak berjalan secara optimal. Penurunan jumlah eritrosit serta konsentrasi hemoglobin yang tidak memadai menyebabkan sirkulasi oksigen ke seluruh tubuh tidak berlangsung secara normal. Pada kondisi yang serius, anemia dapat menyebabkan gangguan pada perkembangan mental dan fungsi motorik anak serta dapat menjadi sumber masalah bagi ibu dan anak selama kehamilan. Penyebab anemia antara lain malnutrisi, infeksi, penyakit kronis, tekanan darah tinggi, masalah kehamilan, dan riwayat keluarga kekurangan zat besi. Anemia dapat dicegah dan diobati. Menurut WHO (2023) kurangnya asupan zat besi dan malaria menjadi faktor dominan terjadinya anemia di banyak negara tingkat penghasilan rendah dan penghasilan menengah.

Penyakit ini seringkali menyerang perempuan dan anak-anak. Kelompok rentan yang mengalami anemia ialah remaja perempuan serta perempuan yang sedang menstruasi. Wanita berusia 15-49 tahun dengan anemia di perkirakan mencapai hingga 500 juta jiwa, tercatat 30% wanita tidak hamil dan 37% ibu hamil pada kelompok usia tersebut mengalami anemia pada tahun 2019 (WHO, 2023). Menurut laporan WHO (2024) prevalensi anemia pada wanita produktif mencapai 29,9% di seluruh dunia, dan 25-40% tingkat anemia pada wanita usia kerja di Asia Tenggara. Menurut laporan Riskesdas tahun 2018, terdapat 32% remaja rentang usia 15 hingga 24 tahun terkena anemia, yang berarti sekitar 3 sampai 4 dari 10 orang kelompok usia tersebut menderita anemia (Kemenkes RI, 2022c). Prevalensi anemia pada remaja perempuan mencapai angka 32,4% di salah satu kabupaten di provinsi Riau, tepatnya di Kabupaten Rokan Hilir, sedangkan di Tanah Putih Tanjung Melawan menyumbang angka 30,05% (Dinas Kesehatan Provinsi Riau, 2019).

Beberapa penyebab anemia adalah: gizi buruk, infeksi, peradangan, penyakit kronis, penyakit ginekologi, dan kelainan darah keturunan. Kekurangan vitamin A, B12 dan asam folat, serta kehilangan darah pada perempuan yang dialami setiap bulan atau selama dan setelah melahirkan dapat menyebabkan anemia (WHO, 2023). Remaja perempuan yang sudah menstruasi dapat mengakibatkan tubuhnya menjadi mudah lemas dan memiliki kondisi fisik yang buruk (Kemenkes RI, 2022a). Sebuah studi yang dijalankan Nofianti et al (2021) mengindikasikan adanya relasi dengan siklus menstruasi dengan risiko terjadinya anemia di kalangan remaja putri.

Anemia bisa membuat turunnya imunitas, risiko tertular infeksi yang tinggi, mempengaruhi pembelajaran dan produktivitas dengan menurunkan kekuatan fisik dan mental. Efek berkelanjutannya adalah dapat mempengaruhi kehamilan, menyebabkan perdarahan saat melahirkan, serta menimbulkan gangguan kesehatan bagi ibu dan bayinya. Bayi mungkin mengalami persalinan prematur, berat badan lahir rendah (BBLR), sesak, serta neorukognitif terganggu. Bayi yang persediaan zat besinya tidak mencukupi berisiko tinggi mengalami anemia, dan menaikkan risiko penyakit serta kematian bayi baru lahir (Kemenkes RI, 2022c).

Untuk menghindari masalah anemia pada remaja putri, dalam kerangka kebijakan kesehatan nasional Pemerintah Indonesia mengimplementasikan program suplementasi Tablet Tambah Darah (TTD) sebagai upaya strategis pencegahan anemia. Tujuan dari program ini tidak hanya untuk mengurangi dampak anemia terhadap kesehatan dan prestasi akademis, tetapi juga untuk mempersiapkan remaja putri agar mencapai kondisi kesehatan yang lebih optimal. Selain itu, tujuan program adalah untuk mengurangi risiko stunting dan berat badan lahir rendah pada anak Indonesia, mencegah anemia dan stroke, serta menghasilkan generasi muda yang sehat dan berdaya saing (Kemenkes RI, 2022a).

TTD disalurkan melalui UKS/M di lembaga sekolah seperti SMP,SMA/Sederajat kepada anak perempuan rentang usia 12-18 tahun. Dosis profilaksis yang dianjurkan adalah mengonsumsi TTD seminggu sekali selama 52 minggu (Kemenkes RI, 2020). Konsumsi Tablet Tambah Darah (TTD) secara teratur terbukti berperan signifikan dalam meningkatkan kadar hemoglobin, sehingga menjadi suatu strategi krusial pada pencegahan anemia. Kajian yang dijalankan oleh Yuanti (2020) mengindikasikan terdapat peningkatan kadar hemoglobin secara bermakna pada remaja putri yang terdapat anemia setelah mengonsumsi TTD. Namun demikian, dari total 12,1 juta remaja perempuan di Indonesia, sekitar 8,3 juta di antaranya dilaporkan tidak mengonsumsi TTD, sehingga berisiko tinggi mengalami anemia (Kemenkes RI, 2022c). Selain itu, penelitian Azkiya (2022) mengungkapkan bahwa 76,83% remaja putri tidak mengonsumsi TTD secara rutin, yang terpengaruhi oleh bermacam aspek seperti sikap, motivasi, serta potensi efek samping. Efek samping yang disampaikan meliputi mual, nyeri perut, muntah, diare, serta konstipasi, yang dapat menurunkan kepatuhan terhadap suplementasi zat besi dan berkontribusi terhadap tingginya prevalensi anemia (Indriani, 2020; Kemenkes RI, 2018a). Selanjutnya, penelitian Afiah dan Syafriani (2022) menemukan adanya hubungan signifikan dengan kepatuhan konsumsi suplemen zat besi dengan kejadian anemia pada remaja putri.

Peneliti melakukan studi pendahuluan dengan mewawancarai guru yang mengajar di SMAN 1 Tanah Putih Tanjung Melawan didapatkan hasil bahwa sekolah menyediakan TTD yang disalurkan melalui UKS yang dibagikan setiap bulannya yang berisi 4 tablet. Adapun beberapa siswi mengatakan bahwa mereka tidak meminum TTD secara teratur setiap minggunya dikarenakan beberapa hal seperti malas, lupa, dan efek samping TTD. Kebiasaan makan yang buruk pada siswi juga menyebabkan siswi menjadi mudah lemas karena terbiasa mengonsumsi makanan berminyak/gorengan saat jam istirahat tanpa mengonsumsi nasi, bahkan beberapa siswi tidak sarapan dan tidak makan siang dengan nasi saat berada di sekolah. Hal ini menyebabkan asupan gizi pada siswi menjadi tidak tercukupi sehingga siswi rentang mengalami kelemahan dan mudah pingsan. Ketidaksesuaian dalam pelaksanaan program pemerintah dalam pemberian TTD dengan siswi yang tidak meminum TTD menyebabkan masih banyak siswi mengalami anemia (Kemenkes RI, 2022a).

Penelitian ini menekankan urgensi tingginya prevalensi anemia pada remaja putri, yang berpotensi menghambat proses pertumbuhan, perkembangan fisik, serta fungsi kognitif. Berdasarkan klasifikasi WHO (2011), anemia pada remaja putri ditetapkan apabila kadar hemoglobin (Hb) berada di bawah ambang batas 12 g/dL. Meskipun Pemerintah Indonesia telah menginisiasi program suplementasi TTD sebagai langkah pencegahan, tingkatan ketaatan konsumsi TTD di kalangan remaja putri masih menghadapi tantangan besar. Faktor-faktor yang memengaruhi rendahnya kepatuhan tersebut antara lain kesadaran, motivasi, serta kemungkinan munculnya efek samping dari konsumsi TTD (Kemenkes RI, 2022a). Selain itu, menstruasi bulanan juga merupakan faktor penting yang dapat menyebabkan kehilangan darah signifikan, yang pada akhirnya dapat memengaruhi kemampuan remaja putri untuk beraktivitas normal, konsentrasi, dan kinerja belajar di sekolah, serta berpotensi memberikan dampak negatif pada masa depan pendidikan dan karir mereka (Wirenviona et al., 2021). Dengan mempertimbangkan urgensi tersebut, penelitian ini menjadi krusial untuk menyediakan bukti ilmiah yang diperlukan sebagai strategi pencegahan yang lebih baik dan program intervensi yang optimal untuk meningkatkan derajat kesehatan dan kesejahteraan siswi remaja. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan antara siklus menstruasi dan kepatuhan konsumsi Tablet Tambah Darah (TTD) dengan kejadian anemia pada siswi SMAN 1 Tanah Putih Tanjung Melawan.

METODE

Metode yang diterapkan pada kajian ini ialah kuantitatif dengan desain deskriptif korelasional serta pendekatan *cross-sectional*. Populasi kajian ialah seluruh siswi kelas XI SMAN 1 Tanah Putih Tanjung Melawan tahun ajaran 2024/2025 yang berjumlah 88 orang. Sampel kajian diambil dengan teknik total sampling sebanyak 88 responden sesuai kriteria inklusi, yakni siswi kelas XI yang mengalami menstruasi, menerima tablet tambah darah (TTD), tidak sedang menstruasi saat pengumpulan data, serta bersedia menjadikan responden. Kajian dilaksanakan di SMAN 1 Tanah Putih Tanjung Melawan selama delapan hari, mulai tanggal 13 hingga 22 November 2024. Instrumen penelitian yang digunakan terdiri atas kuesioner siklus menstruasi, lembar observasi kalender menstruasi, kuesioner “*Morisky Medication Adherence Scale (MMAS-8)*” versi bahasa Indonesia, serta lembar observasi kartu kontrol konsumsi TTD. Selain itu, pemeriksaan kadar Hb dilakukan secara langsung pada setiap responden untuk memperoleh data objektif mengenai status anemia. Analisis data dilaksanakan dengan pendekatan univariat dan bivariat guna mengidentifikasi distribusi variabel serta hubungan antarvariabel yang diteliti. Kajian ini sudah mendapatkan persetujuan etik dari “Komite Etik Penelitian Keperawatan dan Kesehatan Fakultas Keperawatan Universitas Riau dengan nomor surat 2004/UN19.5.1.8/KEPK.FKp/2024.”

HASIL

Hasil Analisis Univariat Karakteristik Demografi Responden, Frekuensi Siklus Menstruasi, Frekuensi Kepatuhan Minum Tablet Tambah Darah, dan Frekuensi Anemia

Tabel 1 Distribusi Frekuensi Karakteristik Demografi Responden

Karakteristik	Kategori	Frequency	Percent
Usia Responden	15 Tahun	3	3,4
	16 Tahun	46	52,3
	17 Tahun	37	42
	18 Tahun	2	2,3
Total		88	100,0
Kelas Responden	XI F 1	28	31,8
	XI F 2	13	14,8
	XI F 3	12	13,6
	XI F 4	14	15,9
	XI F 5	21	23,9
Total		88	100,0

Sebagaimana tabel 1 distribusi frekuensi responden berdasarkan dari usia dengan total 88 responden, mayoritas responden berusia 16 tahun berjumlah 46 orang (52,3%), 3 orang (3,4%) berada pada usia 15 tahun, 37 orang (42%) berada pada usia 17 tahun dan 2 orang (2,3%) berada pada usia 18 tahun. Sedangkan distribusi frekuensi responden berdasarkan kelas, mayoritas siswi berada di kelas XI F 1 dengan jumlah 28 orang (31,8%), dan siswi dengan jumlah paling sedikit berada di kelas XI F 3 yang berjumlah 12 orang (13,6%), siswanya berada di kelas XI F 5 yang berjumlah 21 orang (23,9%), kelas XI F 4 berjumlah 14 orang (15,9%) serta kelas XI F 2 berjumlah 13 orang (14,8%).

Tabel 2 Distribusi Frekuensi Siklus Menstruasi

	Frequency	Percent
Siklus Pendek (<21 hari)	22	25,0
Siklus Normal (21-35 hari)	33	37,5
Siklus Panjang (>35 hari)	33	37,5

Total	88	100,0
-------	----	-------

Sebagaimana dari tabel 2 distribusi frekuensi siklus menstruasi dengan total 88 responden, mayoritas responden mempunyai siklus normal sebanyak 33 orang (37,5%) dan siklus panjang yang berjumlah 33 orang (37,5%) sedangkan 22 orang (25,0%) sisanya memiliki siklus pendek.

Tabel 3 Distribusi Frekuensi Kepatuhan Minum Tablet Tambah Darah

	Frequency	Percent
Kepatuhan Rendah	50	56,8
Kepatuhan Sedang	38	43,2
Total	88	100,0

Sebagaimana tabel 3 distribusi frekuensi kepatuhan minum tablet tambah darah dengan total 88 responden memiliki mayoritas kepatuhan rendah dengan jumlah 50 orang (56,8%) dan kepatuhan sedang memiliki minoritas responden yang berjumlah 38 orang (43,2%).

Tabel 4 Distribusi Frekuensi Anemia

	Frequency	Percent
Anemia	48	54,5
Tidak Anemia	40	45,5
Total	88	100,0

Sebagaimana tabel 4 mengindikasikan distribusi frekuensi anemia di antara 88 responden, sebagian besar responden 48 orang (54,5%) terjadi anemia, sementara itu 40 orang (45,5%) tidak mengalami anemia.

Hasil Analisis Bivariat Hubungan Siklus Menstruasi dengan Kejadian Anemia dan Hubungan Kepatuhan Minum Tablet Tambah Darah dengan Kejadian Anemia

Tabel 5 Hasil Uji *Chi Square* Siklus Menstruasi dengan Kejadian Anemia

		Anemia				Total	<i>P Value</i>
		Anemia		Tidak anemia			
		N	%	N	%		
Siklus menstruasi	Siklus pendek	21	95,5	1	4,5	22	<0,001
	Siklus normal	3	9,1	30	90,9	33	
	Siklus panjang	24	72,7	9	27,3	33	
	Total	48	54,5	40	45,5	88	100,0

Berdasarkan hasil pengujian *chi square* siklus menstruasi dengan kejadian anemia pada total 88 responden, seperti yang ditunjukkan pada tabel 5 mayoritas siswi dengan siklus menstruasi panjang 24 orang (72,7%) mengalami anemia, sedangkan mayoritas siswi yang tidak mengalami anemia 30 orang (90,9%) memiliki siklus menstruasi yang normal. Terdapat 3 siswi (9,1%) dengan siklus normal yang menderita anemia, dan 21 siswi (95,5%) dengan siklus pendek. Hanya ada 1 siswi (4,5%) dengan siklus pendek yang tidak terdapat anemia, dan 9 siswi (27,3%) dengan siklus panjang yang tidak adanya anemia. H_0 ditolak karena perolehan pengujian *chi square* mengindikasikan perolehan *p value* < 0,001, yang mengindikasikan terdapat korelasi dengan siklus menstruasi dengan terjadinya anemia.

Tabel 6 Hasil Uji *Chi Square* Kepatuhan Minum Tablet Tambah Darah Dengan Kejadian Anemia

		Anemia				Total	<i>P Value</i>
		Anemia		Tidak Anemia			
		N	%	N	%		

Kepatuhan	Rendah	48	96,0	2	4,0	50	100,0	<0,001
	Sedang	0	0,0	38	100,0	38	100,0	
	Total	48	54,5	40	45,5	88	100,0	

Berdasarkan tabel 6 yang menyajikan perolehan pengujian *chi square* ketaatan minum TTD dengan kejadian anemia pada total 88 responden, mayoritas siswi dengan kepatuhan rendah 48 orang (96,0%) mengalami anemia, sedangkan mayoritas siswi dengan kepatuhan sedang 38 orang (100,0%) tidak mengalami anemia. Sebaliknya, tidak ada siswi dengan tingkat kepatuhan sedang yang terdapat anemia, dan terdapat 2 orang (4,0%) dengan tingkat kepatuhan rendah yang tidak mengalami anemia. Perolehan pengujian *chi square* mengindikasikan perolehan *p value* < 0,001, yang mengindikasikan terdapat korelasi dengan ketaatan minum tablet tambah darah dengan kejadian anemia sehingga H_0 ditolak.

PEMBAHASAN

Pembahasan Analisis Univariat

Karakteristik Demografi Responden

Hasil yang didapatkan peneliti terkait frekuensi responden berdasarkan usia pada siswi SMAN 1 Tanah Putih Tanjung Melawan dengan total responden 88 orang adalah mayoritas responden merupakan remaja tengah rentang usia 14-16 tahun berjumlah 49 orang (55,7%) dan 39 orang (44,3%) merupakan remaja akhir rentang usia 17-20 tahun. Berdasarkan frekuensi usia dan kelas responden didapatkan bahwa distribusi usia responden terbanyak di seluruh kelas adalah pada fase remaja tengah (14-16 tahun) yaitu 49 orang (55,7%). Mengacu pada Kemenkes (2018) remaja putri rentang usia 12-18 tahun merupakan sasaran pemberian TTD dikarenakan remaja putri yang mengalami menstruasi setiap bulan berpotensi mengalami penurunan kadar hemoglobin (Hb) akibat kehilangan darah selama proses menstruasi.

Perolehan kajian yang dijalankan oleh Nida (2017) mengindikasikan bahwasanya *mean* kadar Hb sebelum pemberian tablet Fe pada remaja putri saat menstruasi adalah 11,7 g/dL, sedangkan setelah pemberian tablet Fe meningkat menjadi 13,1 g/dL. Dengan demikian, terdapat kenaikan rata-rata kadar Hb sejumlah 1,4 g/dL. Sementara itu, penelitian Irwan (2021) melaporkan bahwa kadar Hb rata-rata sebelum intervensi TTD ialah 10,63 g/dL, dengan perolehan terendah 7 g/dL serta terbesar 11,9 g/dL. Setelah empat minggu pemberian TTD dengan frekuensi satu tablet per minggu, kadar hemoglobin meningkat menjadi rata-rata 12,19 g/dL, dengan perolehan terendah 10 g/dL serta terbesar 15,3 g/dL. Perolehan *p-value* sejumlah 0,000 mengindikasikan terdapat perbandingan yang signifikan, dengan peningkatan kadar Hb sebesar 2,56 g/dL. Temuan ini menegaskan bahwa pemberian TTD pada remaja putri yang terkena anemia di SMAN 6 Baubau memberikan dampak positif pada peningkatan kadar Hb. Peneliti berasumsi bahwa umur responden saat ini merupakan fase remaja yang rentan mengalami anemia saat menstruasi jika konsumsi zat besi tidak mencukupi.

Frekuensi Siklus Menstruasi

Hasil yang didapatkan peneliti terkait distribusi frekuensi siklus menstruasi siswi di SMAN 1 Tanah Putih Tanjung Melawan dengan total 88 responden mayoritas mengalami siklus menstruasi normal dan panjang, masing-masing sebanyak 33 orang, sementara 22 orang siswi mengalami siklus pendek. Menurut Wirenviona et al. (2021) siklus menstruasi adalah keteraturan menstruasi yang dialami seorang wanita setiap bulan dan disebut periodik karena terjadi secara berulang. Jika siklus menstruasi berlangsung kurang dari 21 hari, maka diklasifikasikan sebagai *polimenorea* dan jika lebih dari 35 hari, maka diklasifikasikan sebagai

oligomenorea. Dalam penelitian ini, 37,5% siswi memiliki siklus menstruasi normal, 37,5% mengalami *oligomenorea*, dan 25,0% mengalami *polimenorea*.

Polimenorea, yang mempendek fase luteal dari siklus menstruasi atau mengganggu ovulasi, dapat disebabkan oleh endometriosis dan masalah hormonal. Sementara itu, *oligomenorea* dapat terjadi akibat ketidakseimbangan hormon, seperti yang terjadi pada awal pubertas, gangguan hipofisis-hipotalamus, atau kondisi ovarium seperti Sindrom Polikistik Ovarium (PCOS) (Irianto, 2015). Keteraturan siklus menstruasi secara signifikan dipengaruhi oleh keseimbangan progesteron dan estrogen, dan ketidakaturan dapat diakibatkan oleh gangguan pada kadar salah satu hormon tersebut. Selain itu, status gizi remaja putri juga dipengaruhi oleh pola konsumsi yang tidak seimbang. Kondisi kekurangan gizi pada remaja putri sering kali berimplikasi pada gangguan siklus menstruasi, termasuk ketidakaturan dalam pola menstruasi (Kemenkes RI, 2022b). Sejalan dengan penelitian Islamy dan Farida (2019) yang mengindikasikan bahwasanya remaja perempuan yang terdapat stres serta mempunyai status gizi yang tidak memadai dapat berdampak pada siklus menstruasi mereka. Solang et al (2024) menyebutkan bahwa durasi tidur, stres, status gizi, serta aktivitas fisik merupakan aspek yang memengaruhi menstruasi yang tidak teratur.

Pelitan yang dijalankan oleh Armayanti et al. (2021) terkait aspek yang memengaruhi keteraturan siklus menstruasi pada remaja putri di SMA Negeri 2 Singaraja menunjukkan bahwa kadar hemoglobin (Hb), tingkatan stress, serta aktivitas fisik memiliki hubungan dengan keteraturan siklus menstruasi. Berdasarkan asumsi peneliti, remaja putri dapat mengalami variasi siklus menstruasi, baik siklus pendek, normal, maupun panjang. Perbedaan tersebut dipengaruhi oleh berbagai faktor, antara lain gangguan hormonal, sindrom ovarium polikistik (PCOS), stres, status gizi, durasi tidur, kadar hemoglobin, serta tingkat aktivitas fisik..

Frekuensi Kepatuhan Minum Tablet Tambah Darah

Distribusi frekuensi ketaatan mengonsumsi TTD pada siswi SMAN 1 Tanah Putih Tanjung Melawan menunjukkan bahwa dari 88 responden, sebanyak 50 siswi (51,8%) memiliki tingkat kepatuhan rendah, 38 siswi (43,2%) berada pada kategori kepatuhan sedang, dan tidak terdapat responden dengan kepatuhan tinggi. Temuan ini sejalan dengan penelitian Hadi (2023) terhadap siswi SMAN 10 di wilayah kerja Puskesmas Andalas Kota Padang, yang melaporkan bahwa sebagian besar responden, yaitu 74,3%, memiliki kepatuhan rendah dalam mengonsumsi TTD. Selain itu, penelitian Azkiya (2022) menunjukkan bahwa 76,83% remaja putri tidak rutin mengonsumsi TTD, terpengaruh oleh bermacam aspek seperti sikap, motivasi, serta potensi efek samping seperti mual, sakit perut, muntah, diare, serta kesulitan buang air besar.

Kajian yang dijalankan oleh Simbolon et al. (2023) terkait ketaatan konsumsi TTD serta pencegahan anemia pada remaja putri di Indonesia mengindikasikan bahwasanya anemia dapat diminimalisasi apabila remaja mematuhi pedoman konsumsi TTD. Sejalan dengan hal tersebut, penelitian Saleh dan Bakoil (2021) melaporkan bahwa sebelum intervensi TTD, sebanyak 79,8% remaja putri mengalami anemia, sedangkan setelah pemberian TTD selama 12 minggu dengan tingkat kepatuhan 66,3%, proporsi remaja yang tidak mengalami anemia meningkat menjadi 81,2%.. Asumsi peneliti adalah rendahnya tingkat kepatuhan siswi dalam mengonsumsi TTD disebabkan oleh efek samping seperti sakit perut, muntah, serta mual, serta kurangnya pengetahuan tentang TTD. Hal ini berkontribusi pada tidak dikonsumsinya TTD, yang dapat menyebabkan remaja putri rentan mengalami anemia.

Frekuensi Anemia

Dengan total 88 responden, hasil penelitian menunjukkan bahwa 48 siswi (54,5%) di SMAN 1 Tanah Putih Tanjung Melawan mengalami anemia, sedangkan 40 siswi (45,5%) tidak

mengalami anemia. Temuan ini konsisten dengan pernyataan Kemenkes RI (2020) yang menegaskan bahwa masa remaja adalah periode kritis pada perkembangan manusia, diperlihatkan dengan meningkatnya kebutuhan nutrisi sehingga rentan terhadap anemia. Gejala anemia yang umum dialami remaja putri meliputi rasa lemah, lesu, cepat lelah, letih, dan lunglai. Kondisi ini sering kali berkaitan dengan pola konsumsi yang rendah kandungan zat besi.

Penelitian Yulianti et al. (2024) mendukung temuan tersebut dengan mengindikasikan korelasi korelasi dengan kejadian anemia pada remaja putri dengan tingkat pengetahuan, siklus menstruasi, dan status gizi. Sejalan dengan itu, studi Budiarti et al. (2021) mengidentifikasi sejumlah aspek yang berkontribusi pada anemia, diantaranya pengetahuan, status gizi, pola makan, siklus menstruasi, konsumsi tablet Fe, serta aspek sosial dan ekonomi. Sementara itu, penelitian Aulya et al (2022) mengungkapkan bahwa sebagian besar remaja putri belum sepenuhnya memahami anemia, sehingga enggan mengonsumsi obat untuk mengatasinya, termasuk Tablet Tambah Darah (TTD). Akibatnya, mereka cenderung mengalami gangguan kesehatan, seperti pusing serta mata berkunang-kunang. Pola makan serta tidur yang tidak memadai, serta menstruasi yang tidak teratur, juga adalah aspek penyebab anemia pada remaja putri.

Sebagaimana dari penelitian Zafar et al. (2019), suplementasi zat besi, promosi gizi sehat berbasis masyarakat, dan fortifikasi makanan adalah cara yang paling efektif untuk mencegah anemia pada perempuan. Hal ini sejalan dengan inisiatif pemerintah untuk mencegah anemia pada remaja perempuan berusia 12 hingga 18 tahun dengan memberikan tablet tambah darah (Kemenkes RI, 2022a). Menurut hipotesis peneliti, remaja perempuan yang tidak rutin mengonsumsi TTD lebih mungkin menderita anemia dibandingkan mereka yang rutin mengonsumsi TTD.

Pembahasan Analisis Bivariat

Hubungan Siklus Menstruasi dengan Kejadian Anemia

Dengan melibatkan 88 responden, perolehan pengujian statistik *chi-square* mengindikasikan adanya korelasi signifikan dengan siklus menstruasi serta prevalensi anemia pada siswi SMAN 1 Tanah Putih Tanjung Melawan. Dari total responden, sebanyak 24 siswi (72,7%) dengan siklus menstruasi panjang mengalami anemia, sedangkan 9 siswi (27,3%) dengan siklus menstruasi panjang tidak mengalami anemia. Hanya satu siswa (4,5%) yang tidak adanya anemia, sementara 21 orang (95,5%) mengalami anemia di antara siswa yang memiliki siklus menstruasi yang pendek. Di sisi lain, hanya tiga (9,1%) dari tiga puluh siswi dengan siklus menstruasi teratur yang mengalami anemia, sementara mayoritas (90,9%) tidak.

Temuan penelitian ini mengindikasikan bahwa dibandingkan dengan remaja putri yang mempunyai siklus menstruasi teratur (21–35 hari), mereka yang mengalami siklus menstruasi pendek (<21 hari) maupun panjang (>35 hari) menunjukkan prevalensi anemia yang lebih tinggi. Kondisi tersebut dapat dijelaskan oleh frekuensi menstruasi yang lebih sering pada siklus pendek, sehingga tubuh kehilangan darah dan hemoglobin dalam jumlah lebih besar dibandingkan dengan siklus teratur. Kehilangan darah yang berulang ini berimplikasi pada menurunnya cadangan zat besi dalam tubuh, yang pada akhirnya meningkatkan risiko terjadinya anemia. Sementara pada remaja putri dengan siklus menstruasi panjang seringkali disertai dengan pendarahan yang berkepanjangan atau volume darah yang lebih banyak (*menorrhagia*). Sejalan dengan penelitian Sepduwiana dan Sianipar (2018) yang mengatakan dengan waktu menstruasi sekitar lima hari, hemoglobin sebelum menstruasi rata-rata 13.22 g/dL dan hemoglobin setelah menstruasi rata-rata 9.55 g/dL, wanita kehilangan Hb sebesar 3.67 g/dL selama menstruasi.

Siklus menstruasi normal umumnya berlangsung selama 2–8 hari dengan volume perdarahan berkisar antara 20–60 ml per hari (Villasari, 2021). Wirenviona et al. (2021) menegaskan bahwa kehilangan darah sekitar 30 ml masih tergolong normal, sedangkan perdarahan lebih dari 80 ml dikategorikan sebagai kondisi abnormal. Kehilangan darah selama menstruasi ini berpotensi menjadi suatu aspek penyebab anemia. Pada siklus pendek (*polimenorea*), remaja putri mengalami menstruasi dengan interval kurang dari 21 hari per siklus, sehingga frekuensi perdarahan lebih sering dengan volume yang sama atau bahkan lebih banyak dibandingkan siklus normal. *Polimenorea* yang disertai perdarahan lebih banyak disebut *polimenoragia* (*epimenoragia*). Sementara itu, pada siklus panjang (*oligomenorea*), menstruasi terjadi lebih dari 35 hari, yang disebabkan oleh gangguan hormonal seperti gangguan hipofisis-hipotalamus, ketidakseimbangan hormon, atau Sindrom Polikistik Ovarium (PCOS) (Irianto, 2015).

Kajian ini mengindikasikan terdapat korelasi signifikan dengan siklus menstruasi serta insiden anemia pada siswi SMAN 1 Tanah Putih Tanjung Melawan sebagaimana perolehan pengujian *chi-square* dengan perolehan *p-value* 0,001. Temuan tersebut konsisten dengan kajian Nofianti et al. (2021), yang juga mengidentifikasi adanya keterkaitan dengan siklus menstruasi serta kejadian anemia pada remaja putri.

Kajian lain oleh Hadriani et al. (2023) juga mengatakan bahwasanya ada kaitan dengan siklus menstruasi serta anemia pada remaja perempuan di SMAN 7 Kota Palu. Penelitian oleh Patonah et al. (2018) Penelitian tersebut mengemukakan adanya keterkaitan dengan pola siklus menstruasi dengan konsentrasi hemoglobin pada remaja perempuan. Nilai hemoglobin cenderung berada dalam rentang normal apabila siklus menstruasi berlangsung secara teratur, yakni berkisar antara 21 hingga 35 hari. Sebaliknya, apabila interval siklus menstruasi lebih pendek dari 21 hari atau melebihi 35 hari, maka kadar hemoglobin lebih berpotensi berada di luar batas normal. Berdasarkan asumsi peneliti, remaja putri yang memiliki siklus menstruasi teratur relatif lebih kecil kemungkinannya mengalami kehilangan darah secara berlebihan. Kondisi tersebut memungkinkan cadangan zat besi di dalam tubuh tetap terpelihara dengan baik, sehingga risiko terjadinya anemia dapat ditekan seminimal mungkin.

Hubungan Kepatuhan Minum Tablet Tambah Darah dengan Kejadian Anemia

Dengan melibatkan 88 responden, hasil uji statistik *chi-square* mengindikasikan terdapat korelasi signifikan dengan kepatuhan konsumsi TTD dan kejadian anemia pada siswi SMAN 1 Tanah Putih Tanjung Melawan. Mayoritas siswi dengan tingkat kepatuhan rendah, yaitu 48 orang (96,0%), mengalami anemia, sedangkan hanya 2 orang (4,0%) tidak mengalami anemia. Sebaliknya, seluruh siswi dengan tingkat kepatuhan sedang sebanyak 38 orang (100,0%) tidak mengalami anemia. Anemia terjadi akibat kurangnya asupan zat besi yang memadai, sehingga produksi hemoglobin tidak mencukupi untuk mendistribusikan oksigen ke jaringan tubuh (Kemenkes RI, 2018). Karena mengalami menstruasi setiap bulan, remaja putri mempunyai keperluan zat besi yang lebih besar dibandingi remaja laki-laki. Dengan demikian, tubuh memerlukan asupan makanan dengan kepadatan nutrisi tinggi untuk mendukung penyerapan zat besi. Penyerapan zat besi dapat ditingkatkan melalui konsumsi makanan kaya vitamin C serta sumber hewani seperti daging, hati, ikan, dan ayam (Irianto, 2015).

Anemia menyebabkan seseorang mengalami penurunan daya tahan tubuh, meningkatkan risiko penyakit, serta mempengaruhi pembelajaran dan produktivitas dengan mengurangi kekuatan fisik dan mental. Untuk mengatasi hal ini, pemerintah Indonesia memulai program pencegahan anemia pada remaja putri berusia 12 hingga 18 tahun dengan memberikan mereka tablet suplemen darah (Kemenkes RI, 2022a). Sebanyak 76,83% remaja putri, menurut penelitian Azkiya (2022), tidak konsisten menggunakan TTD karena berbagai alasan, antara

lain sikap, motivasi, dan efek samping seperti mual, sakit perut, muntah, diare, dan sembelit. Efek buruk ini dapat mempersulit konsumsi suplemen zat besi dan meningkatkan risiko anemia (Indriani, 2020; Kemenkes RI, 2018a).

Penelitian Afiah dan Syafriani (2022) menunjukkan bahwa kejadian anemia terhadap remaja putri berkorelasi signifikan dengan tingkatan kepatuhan pada mengonsumsi suplemen zat besi. Sejalan dengan temuan tersebut, penelitian Nurfiana et al. (2024) mengidentifikasi adanya perbandingan kadar Hb sebelum serta setelah intervensi TTD, dengan rata-rata kadar Hb meningkat dari 11,378 g/dL sebelum intervensi menjadi 11,932 g/dL setelah intervensi. Peningkatan sejumlah 0,55 g/dL dengan perolehan *p-value* 0,000 menunjukkan signifikansi statistik, sehingga dapat menyimpulkan bahwasanya pemberian TTD berdampak positif terhadap asupan zat besi dan kadar Hb remaja putri di SMA Negeri 19 Palembang.

Hasil kajian ini mengindikasikan terdapat korelasi signifikan dengan kepatuhan konsumsi TTD dengan kejadian anemia pada siswi SMAN 1 Tanah Putih Tanjung Melawan, di mana mayoritas siswi dengan tingkat kepatuhan rendah mengalami anemia. Temuan tersebut konsisten dengan kajian Zulkarnain et al (2025) yang mengatakan bahwasanya kepatuhan konsumsi TTD korelasi dengan kadar Hb terhadap remaja putri di SMK Negeri 3 Salatiga. Penelitian Suaib et al (2024) juga menegaskan bahwa di SMP Muhammadiyah 9 Berua, ketaatan konsumsi TTD pada remaja putri memiliki keterkaitan erat dengan tingkat kejadian anemia. Selain itu, penelitian Arianti et al (2024) mengungkapkan bahwa ketaatan remaja putri terhadap mengonsumsi TTD di Posyandu Remaja Banjar Pujung Kaja Tegalalang menunjukkan hubungan bermakna dengan tingkat pengetahuan mereka mengenai anemia.

Hasil penelitian yang dilakukan di SMK Sunan Giri Desa Mulung Kec. Driyorejo, Kab. Gresik pada tahun 2022 turut menegaskan bahwasanya terdapat korelasi signifikan dengan ketaatan konsumsi TTD dengan masalah anemia terhadap remaja putri (Asiyah & Ngatinging, 2023). Perolehan ini konsisten dengan Aji & Kurniawati (2024) yang mengatakan adanya korelasi dengan kejadian anemia dengan tingkat ketaatan minum tablet Fe. Selain itu, penelitian Pibriyanti & Bilqis Habiba (2024) menegaskan bahwa pengetahuan remaja mengenai anemia serta kepatuhan dalam mengonsumsi TTD memiliki hubungan signifikan serta berperan sebagai aspek risiko terjadinya anemia. Selaras dengan temuan tersebut, kajian yang dijalankan di SMP Negeri 3 Semarang pada tahun 2023 juga mengindikasikan terdapat keterkaitan yang kuat serta signifikan dengan konsumsi TTD dengan kejadian anemia pada remaja putri (Muliarianti et al., 2024). Asumsi peneliti adalah siswi dengan kepatuhan yang baik dalam mengonsumsi TTD akan terhindar dari anemia, sementara siswi dengan kepatuhan rendah lebih rentan mengalami anemia.

Penelitian ini dibatasi pada 88 responden kelas XI, yang merupakan satu-satunya kelompok responden yang peneliti kumpulkan, sehingga hasil penelitian belum ada perwakilan yang mewakili tiap tingkatan kelas seperti kelas X dan kelas XII yang berada di SMAN 1 Tanah Putih Tanjung Melawan. Selain itu, pengukuran siklus menstruasi tidak menggunakan aplikasi pengingat menstruasi yang dipantau selama tiga bulan, sehingga data yang diperoleh bergantung pada ingatan responden dan berpotensi kurang akurat.

KESIMPULAN

Penelitian ini menarik kesimpulan bahwa mayoritas responden di seluruh kelas XI memiliki rentang usia 14-16 tahun dengan jumlah 49 orang (55,7%), mayoritas responden memiliki siklus menstruasi normal dan siklus *oligomenorea* yang masing-masing siklus memiliki jumlah sebanyak 33 orang (37,5%), mayoritas responden memiliki tingkat kepatuhan rendah sebanyak 50 siswi (56,8%), dan mayoritas responden mengalami anemia dengan jumlah 48 siswi (54,5%).

Perolehan pengujian statistik *chi-square* pada 88 responden mengindikasikan terdapat korelasi signifikan dengan siklus menstruasi serta kejadian anemia pada siswi SMAN 1 Tanah Putih Tanjung Melawan, dengan perolehan *p-value* <0,001 sehingga hipotesis nol (H_0) ditolak. Selain itu, uji *chi-square* juga mengidentifikasi hubungan signifikan dengan kepatuhan konsumsi TTD serta kejadian anemia, dengan perolehan *p-value* <0,001, yang kembali mengindikasikan penolakan terhadap hipotesis nol.

UCAPAN TERIMAKASIH

Penulis menyampaikan apresiasi dan ucapan rasa syukur kepada seluruh pihak yang sudah berkontribusi pada penelitian ini, serta kepada dosen pembimbing yang sudah memberikan arahan dan masukan berharga sehingga proses penulisan artikel dapat terlaksana dengan baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Afiah, & Syafriani. (2022). Hubungan Kepatuhan Remaja Putri dalam Mengonsumsi Tablet Fe dengan Kejadian Anemia di MTS Dinul Hasanah Wilayah Kerja Puskesmas Balai Jaya. *Jurnal Ners Universitas Pahlawan*, 6(23), 144–148.
- Aji, R. D., & Kurniawati, H. F. (2024). The Relationship Between Compliance Level In Taking Fe Tablets And The Incidence Of Anemia In Students Of MA Jamilurrahman Bantul. *Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta*, 2(September), 688–693.
- Arianti, N. P. A., Adhiestiani, N. M. E., & Mastiningsih, P. (2024). Hubungan Tingkat Pengetahuan Tentang Anemia dengan Kepatuhan Konsumsi Tablet Tambah Darah Pada Remaja Putri di Posyandu Remaja Banjar Pujung Kaja Tegalalang. *Jurnal Riset Kebidanan Indonesia*, 8(2), 86–91. <https://doi.org/10.32536/jrki.v8i2.294>
- Armayanti, L. Y., & Damayanti, P. A. R. (2021). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Keteraturan Siklus Menstruasi Pada Remaja Putri Di SMA Negeri 2 Singaraja. *Jurnal Media Kesehatan*, 14(1), 75–87. <https://doi.org/10.33088/jmk.v14i1.630>
- Asiyah, S., & Ngatining. (2023). Kepatuhan Minum Tablet Tambah Darah dan Kejadian Anemia pada Remaja. *Seminar Publikasi Ilmiah Kesehatan Nasional*, 02(01), 486–492. <https://spikesnas.khkediri.ac.id/SPIKESNas/index.php/MOO>
- Aulya, Y., Siauta, J. A., & Nizmadilla, Y. (2022). Analisis Anemia pada Remaja Putri. *Jurnal Penelitian Perawat Profesional*, 4(November), 1377–1386.
- Azkiya, S. (2022). *Gambaran Pengetahuan dan Kepatuhan Konsumsi Tablet Tambah Darah pad Remaja Putri (Studi Di MAN 1 Hulu Sungai Tengah)*. Politeknik Kesehatan Banjarmasin.
- Budiarti, A., Anik, S., & Wirani, N. P. G. (2021). Studi Fenomenologi Penyebab Anemia Pada Remaja di Surabaya. *Jurnal Kesehatan Mesencephalon*, 6(2). <https://doi.org/10.36053/mesencephalon.v6i2.246>
- Dinas Kesehatan Provinsi Riau. (2019). *Profil Kesehatan Provinsi Riau*. Diskes Provinsi Riau. <http://link.springer.com/10.1007/978-3-319-59379-1%0Ahttp://dx.doi.org/10.1016/B978-0-12-420070-8.00002-7%0Ahttp://dx.doi.org/10.1016/j.ab.2015.03.024%0Ahttps://doi.org/10.1080/07352689.2018.1441103%0Ahttp://www.chile.bmw-motorrad.cl/sync/showroom/lam/es/>
- Hadi, A. (2023). *Hubungan Pengetahuan dan Sikap dengan Kepatuhan Konsumsi Tablet Tambah Darah pada Siswi SMAN 10 di Wilayah Kerja Puskesmas Andalas Kota Padang* [Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara]. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK558907/>
- Hadriani, Entoh, C., Radjulaeni, Z., & Astuti, M. D. (2023). Relationship of Diet and Menstrual Cycle with Anemia in Young Women. *Napande: Jurnal Bidan*, 2(1), 48–53.

- <https://doi.org/10.33860/njb.v2i1.2188>
- Indriani, Y. (2020). *Faktor Faktor yang memengaruhi Konsumsi TTD sebagai Upaya mengatasi Anemia Pada Remaja Putri*. Politeknik Kesehatan Kalimantan Timur.
- Irianto, K. (2015). *Kesehatan Reproduksi*. Alfabeta.
- Irwan, D. S. B. (2021). *Pengaruh Pemberian Tablet Tambah Darah Terhadap Kadar Haemoglobin (Hb) Remaja Putri Anemia di SMAN 6 Baubau*. Politeknik Kesehatan Kendari.
- Islamy, A., & Farida, F. (2019). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Siklus Menstruasi Pada Remaja Putri Tingkat III. *Jurnal Keperawatan Jiwa*, 7(1), 13. <https://doi.org/10.26714/jkj.7.1.2019.13-18>
- Kemkes RI. (2018). Pedoman Penatalaksanaan Pemberian Tablet Tambah Darah. In *Kemkes RI*. [https://promkes.kemkes.go.id/download/fpck/files51888Buku Tablet Tambah darah 100415.pdf](https://promkes.kemkes.go.id/download/fpck/files51888Buku%20Tablet%20Tambah%20darah%20100415.pdf)
- Kemkes RI. (2020). Pedoman pemberian Tablet Tambah Darah (TTD) bagi remaja putri pada masa pandemi Covid-19 bagi tenaga kesehatan. *Kementerian Kesehatan RI*, 22. <http://appx.alus.co/direktoratgiziweb/katalog/ttd-rematri-ok2.pdf>
- Kemkes RI. (2021). *Mengenal Dampak Anemia pada Remaja*. <https://upk.kemkes.go.id/new/mengenal-dampak-anemia-pada-remaja>
- Kemkes RI. (2022a). *Cegah Anemia Pada Remaja Putri dengan Tablet Tambah Darah*. <https://ayosehat.kemkes.go.id/cegah-anemia-pada-remaja-putri-dengan-tablet-tambah-darah>
- Kemkes RI. (2022b). *Pola Makan Mempengaruhi Siklus Menstruasi*. [https://yankes.kemkes.go.id/view_artikel/704/pola-makan-mempengaruhi-siklus-menstruasi#:~:text=Siklus menstruasi yang wajar terjadi,teratur tidaknya siklus haid ini.](https://yankes.kemkes.go.id/view_artikel/704/pola-makan-mempengaruhi-siklus-menstruasi#:~:text=Siklus%20menstruasi%20yang%20wajar%20terjadi,teratur%20tidaknya%20siklus%20haid%20ini.)
- Kemkes RI. (2022c). *Remaja Bebas Anemia: Konsentrasi Belajar Meningkat, Bebas Prestasi*. <https://ayosehat.kemkes.go.id/remaja-bebas-anemia-konsentrasi-belajar-meningkat-bebas-prestasi>
- Muliarianti, N. P. S. K., Purnamayanti, N. M. D., & Ariyani, N. W. (2024). Hubungan Praktik Konsumsi Tablet Tambah Darah dengan Kejadian Anemia Pada Siswi di Sekolah Menengah Pertama. *JURNAL Midwifery Update (MU)*, 1(1). <http://jurnalmu.poltekkesmataram.ac.id/>
- Nida, A. (2017). Pengaruh Konsumsi Fe terhadap Kadar HB Saat Menstruasi pada Mahasiswa Div Bidan Pendidik Semester IV di Universitas Aisyiyah Yogyakarta. In *Universitas Aisyiyah Yogyakarta*. [http://digilib.unisayogya.ac.id/2644/1/NASKAH PUBLIKASI AMELIA NIDA.pdf](http://digilib.unisayogya.ac.id/2644/1/NASKAH_PUBLIKASI_AMELIA_NIDA.pdf)
- Nofianti, I. G. A. T. P., Juliasih, N. ., & Wahyudi, I. W. G. (2021). *Hubungan Siklus Menstruasi dengan Kejadian Anemia Remaja Putri di SMP N 2 Kerambitan Kabupaten Tabanan*. 12, 58–66.
- Nurfiana, I., Podojoyo, P., & Hartati, Y. (2024). Pengaruh Pendampingan Pemberian Tablet Tambah Darah Terhadap Peningkatan Kadar Hemoglobin di SMA Negeri 19 Palembang. *Darussalam Nutrition Journal*, 8(1), 43–49. <https://doi.org/10.21111/dnj.v8i1.8493>
- Patonah, S., Azizah, F., Diii, P., Akes, K., & Bojonegoro, R. (2018). Hubungan Antara Siklus Menstruasi dengan Kadar Hemoglobin pada Remaja Putri. *Asuhan Kesehatan*, 10(2), 23–27.
- Pibriyanti, K., & Bilqis Habiba, A. (2024). Pengetahuan, Sikap dan, Kepatuhan Mengonsumsi Tablet Tambah sebagai Faktor Risiko Kejadian Anemia Remaja Putri. *Nutri-Sains Jurnal Gizi Pangan Dan Aplikasinya*, 8(2), 119–132. <https://doi.org/10.21580/ns.2024.8.2.20708>
- Saleh, U. K. S., & Bakoil, M. B. (2021). Kepatuhan Konsumsi Tablet Tambah Darah terhadap

- Anemia Remaja Putri. *Journal Midwifery Jurusan Kebidanan Politeknik Kesehatan Gorontalo*, 7(2), 86. <https://doi.org/10.52365/jm.v7i2.316>
- Sepduwiana, H., & Sianipar, R. (2018). Hubungan Lama Menstruasi Terhadap Kadar Hemoglobin Pada Mahasiswi Di Prodi D-III Kebidanan Universitas Pasir Pengaraian Tahun 2018. *Jurnal Maternity and Neonatal*, 2(5), 318–324.
- Simbolon, D., Anggraini, H., & Sari, A. P. (2023). Kepatuhan Konsumsi Tablet Fe dan Pencegahan Anemia pada Remaja Putri di Indonesia: Meta-Analisis. *Nutri-Sains Jurnal Gizi Pangan Dan Aplikasinya*, 7(2), 85–98. <https://doi.org/10.21580/ns.2023.7.2.11325>
- Solang, S. D., Nurdahlia, Agustin, E. A., Wahyuningsih, Boimau, Adriana, Ida, A. S., Syafitriani, D., Hapisah, & Fadmiyanor, I. (2024). *Bunga Rampai Pelayanan Keluarga Berencana* (1st ed.). Media Pustaka Indo. https://books.google.co.id/books?id=r1L_EAAAQBAJ
- Suaib, F., Rowa, S. S., & Adwiah, W. (2024). Kepatuhan Konsumsi Tablet Tambah Darah Dengan Kejadian Anemia Pada Remaja Putri. *Media Kesehatan Politeknik Kesehatan Makassar*, XIX(1). <https://doi.org/10.61878/bnj.v7i2.180>
- Villasari, A. (2021). *Fisiologi Menstruasi*. Strada Press.
- WHO. (2011). Haemoglobin Concentrations For the Diagnosis of Anaemia and Assessment of Severity. *Geneva, Switzerland: World Health Organization*, 1–6. <https://doi.org/2011>
- WHO. (2023). *Anaemia*. [https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/anaemia#:~:text=Globally%2C it is estimated that,age are affected by anaemia](https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/anaemia#:~:text=Globally%2C%20it%20is%20estimated%20that%20age%20groups%20are%20affected%20by%20anaemia)
- WHO. (2024). *Anemia pada Wanita dan Anak-Anak*. https://www.who.int/data/gho/data/themes/topics/anaemia_in_women_and_children
- Wirenviona, R., Riris, A. A. I. D. C., Susanti, N. F., Wahidah, N. J., Kustantina, A. Z., & Joewono, H. T. (2021). *Kesehatan Reproduksi dan Tumbuh Kembang Janin sampai Lansia pada Perempuan*. Airlangga University Press. <https://books.google.co.id/books?id=A1crEAAAQBAJ>
- Yuanti, Y. (2020). Pengaruh Pemberian Tablet Fe Terhadap Kenaikan Kadar Hemoglobin Pada Remaja. *Jurnal Ilmiah Kesehatan & Kebidanan*, 9(2), 1–11. <https://smrh.e-journal.id/Jkk/article/download/109/69>
- Yulianti, A., Aisyah, S., & Handayani, S. (2024). Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Anemia pada Remaja Putri. *Lentera Perawat*, 5(1), 10–17. <https://doi.org/10.52235/lp.v5i1.276>
- Zafar, M., Omer, E. O. M., Ibrahim, O. A. L., & Goja, A. M. (2019). Evidence based Intervention to Prevent Anemia among Women of Reproductive Age Group in Developing Countries; Review. *International Journal of Biology and Biomedical Engineering*, 13(January), 58–62. https://doi.org/10.4103/jmgims.jmgims_50_19
- Zulkarnain, M. I., Puspitasari, D. I., & Sarbini, D. (2025). Hubungan Kepatuhan Konsumsi Tablet Tambah Darah (TTD) dan Konsumsi Teh dengan Kadar Hemoglobin (Hb) pada Remaja Putri di SMK Negeri 3 Salatiga. *Ranah Research : Journal of Multidisciplinary Research and Development*, 7(5), 3643–3650. <https://doi.org/10.38035/rj.v7i5.1736>