

## Factors Associated With The Incidence Of Anemia in Adolescent Girls

### Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Anemia Pada Remaja Putri

Naila Amalia <sup>1</sup>, Wulandari Meikawati <sup>2\*</sup>, Rokhani <sup>3</sup>

<sup>1,2\*,3</sup> Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Muhammadiyah Semarang

#### ABSTRACT

Anemia is a condition where the hemoglobin level in the blood is below normal levels. Adolescent girls are at higher risk of experiencing anemia due to menstruation which has an impact on decreasing academic abilities and in the long term has the potential to increase the risk of maternal death and giving birth to Low Birth Weight (LBW). Based on 2023 data, the incidence of anemia in the UPTD of Godong 1 Community Health Center is still high, namely 176 cases. The aim of this research is to identify factors associated with the incidence of anemia in adolescent girls at Madrasah Tsanawiyah Yatpi Godong in 2024. This type of research is analytical observational with a cross-sectional approach. The population is adolescent girls in grades 7-9 WHO attend Madrasah Tsanawiyah Yatpi Godong with a total of 115 people. The sample was 54 people selected using proportional random sampling technique. The instruments used consisted of a questionnaire (knowledge of anemia, compliance with the consumption of Iron Tablets Supplementation and the menstrual cycle), anthropometric measuring instruments (scales, microtoise and LILA tape) and easy touch Hb (to measure levels Hb). Data were analyzed using the chi-square test. The majority of respondents had anemia as much as (72.2%), low knowledge of anemia (51.9%), thinness (59.3%), chronic energy deficiency (57.4%), and non-compliance with taking Iron Tablets Supplementation (75.9%). It was found that 20.4% of respondents experienced abnormal menstrual cycles. This research shows that there is a correlation between nutritional status, compliance in consuming Iron Tablets Supplementation, and the menstrual cycle with the incidence of anemia. However, there was no significant relationship between knowledge and the incidence of anemia in adolescent girls.

**Keywords:** anemia; adolescent girls; nutritional status; iron tablets supplementation.

#### ABSTRAK

Anemia adalah kondisi dimana kadar hemoglobin dalam darah berada di bawah tingkat normal. Remaja putri berisiko lebih tinggi mengalami anemia karena mengalami menstruasi yang berdampak pada menurunnya kemampuan akademik dan secara jangka panjang berpotensi meningkatkan risiko kematian ibu dan melahirkan bayi BBLR. Berdasarkan data tahun 2023, angka kejadian anemia di UPTD Puskesmas Godong 1 masih tinggi yaitu sebanyak 176 kasus. Tujuan penelitian ini adalah menganalisis faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian anemia pada remaja putri di Madrasah Tsanawiyah Yatpi Godong Tahun 2024. Jenis penelitian ini adalah observasional analitik dengan pendekatan *cross-sectional*. Populasi adalah remaja putri kelas 7-9 yang bersekolah di Madrasah Tsanawiyah Yatpi Godong dengan jumlah 115 orang. Sampel sebanyak 54 orang yang dipilih dengan teknik *proportional random sampling*. Instrumen yang digunakan terdiri dari kuesioner (untuk mendapatkan data pengetahuan tentang anemia, kepatuhan konsumsi Tablet Tambah Darah dan siklus menstruasi), alat pengukur antropometri (timbangan digital, microtoise dan pita LILA untuk mengukur status gizi) dan *easy touch Hb* (untuk mengukur kadar Hb). Data dianalisis dengan menggunakan uji *Chi Square*. Mayoritas responden mengalami anemia (72.2%), memiliki pengetahuan anemia kategori kurang (51.9%), berstatus gizi kurang (59.3%), mengalami Kurang Energi Kronik (57.4%) dan tidak patuh mengonsumsi Tablet Tambah darah (75.9%). Ditemukan 20.4% responden yang mengalami siklus menstruasi dalam kelompok tidak normal. Penelitian ini menunjukkan adanya hubungan antara status gizi, kepatuhan dalam mengonsumsi Tablet Tambah Darah, dan siklus menstruasi dengan kejadian anemia pada remaja putri. Namun, tidak terdapat hubungan antara pengetahuan dengan kejadian anemia pada remaja putri.

**Kata Kunci :** anemia; remaja putri; status gizi; tablet tambah darah.

#### \*Correspondence

Email : [wulandari@unimus.ac.id](mailto:wulandari@unimus.ac.id)  
Adress : Jl. Kedungmundu Raya No.18, Kedungmundu, Kec. Tembalang, Kota Semarang, Jawa Tengah 50273

#### Article Info

Submitted : 12/06/2024  
In Reviewed : 29/06/2024  
Accepted : 16/07/2024  
Online Published : 27/07/2024



## PENDAHULUAN

Anemia merupakan suatu keadaan yang ditandai dengan kadar hemoglobin dalam darah lebih rendah dari normal (Satyagraha et al., 2020), hal ini mengakibatkan terjadinya hipoksemia, atau kurangnya oksigen sel darah merah ke seluruh jaringan tubuh (Janah, 2021). Anemia adalah kondisi tubuh kekurangan sel darah merah dalam jumlah yang cukup, yang disebabkan oleh hilangnya sel darah merah secara berlebihan atau kurangnya produksi sel darah merah yang dihancurkan terlalu cepat (Nurul et al., 2020). Laki-laki dan perempuan memiliki kadar hemoglobin normal yang berbeda (Fadia et al., 2023). Nilai ambang batas anemia remaja putri yaitu  $\geq 12$  g/dl (WHO, 2023).

Remaja putri berisiko terkena anemia, karena mengalami pengeluaran darah (menstruasi) dan proses tumbuh kembang yang sangat pesat dimana membutuhkan zat besi tiga kali lipat lebih tinggi dari remaja putra (Kumalasari et al., 2019). Defisiensi zat besi pada remaja putri disebabkan oleh rendahnya asupan pangan yang mengandung zat gizi (Savitri et al., 2021), sehingga dapat mengakibatkan tidak fokus belajar, menurunnya kemampuan akademik dan melemahkan stamina fisik (Rita, 2020), yang akan berdampak pada saat hamil dan proses persalinan sehingga berpotensi meningkatkan risiko kematian ibu, kelahiran prematur, kematian perinatal dan BBLR (Magdalena et al., 2022).

Prevalensi anemia pada remaja putri sebesar 30% (WHO, 2023), di Indonesia sebesar 32% (Kemenkes, 2018), di Jawa Tengah sebesar 26,5% (BPS, 2022). Tingginya kasus anemia dipengaruhi oleh dua faktor yaitu faktor langsung dan faktor tidak langsung. Faktor langsung meliputi kepatuhan minum tablet Fe, siklus menstruasi, asupan nutrisi, status gizi, pola makan, Kurang Energi Kronis (KEK), aktivitas fisik dan riwayat penyakit infeksi. Faktor tidak langsung meliputi pendapatan keluarga, sosial ekonomi, pendidikan ibu, dan pengetahuan tentang anemia (Armah et al., 2021).

Hasil penelitian di SMA Pembina Palembang menunjukkan 74.2% remaja putri terkena anemia karena siklus menstruasi tidak normal (Sari et al., 2023). Siklus menstruasi yang berlebihan sehingga menjadi tidak teratur dapat menyebabkan kehilangan banyak darah. Remaja putri mempunyai kebutuhan asupan mikronutrien yang lebih tinggi, terutama zat besi, yang diperlukan untuk mengganti darah yang hilang setiap bulannya. Tubuh menghasilkan lebih sedikit sel darah merah dan hemoglobin, ketika tidak memiliki penyimpanan dan penyerapan zat besi terbatas dari makanan. Hal inilah menjadi penyebab terjadinya anemia (Ansari et al., 2020).

Menurut hasil studi pendahuluan, Pemberian Tablet Tambah Darah (TTD) pada remaja putri merupakan program rutin dari Dinas Kesehatan Kabupaten Grobogan yang ditujukan untuk siswi SMP dan SMA. Pemberian TTD pada remaja putri sebanyak 1 minggu 1 butir sesuai dengan edaran Bupati Grobogan Nomor : 965/4823 tentang Penguatan Tim Pembina (UKS/M) di tingkat kabupaten atau kecamatan serta Penggerakan Minum TTD. Cakupan TTD tahun 2023 di wilayah kerja Puskesmas Godong 1 mencapai 52,41%.

Angka kejadian anemia di UPTD Puskesmas Godong 1 pada Tahun 2023 masih tinggi yaitu sebanyak 176 kasus. Pemeriksaan kadar Hb yang dilakukan secara acak oleh petugas Pelayanan Kesehatan Peduli Remaja (PKPR) di MTs Yatpi Godong pada bulan September Tahun 2023, menemukan 40% dari 40 remaja putri yang diperiksa kadar hemoglobinnya mengalami anemia. Remaja

putri yang menderita anemia tidak menyadari bahwa ia terkena anemia. Terdapat 26 remaja putri yang kurang memahami anemia (penyebab, dampak, pencegahan dan penanggulangan). Disamping itu, remaja putri juga kurang memiliki kesadaran dalam mengonsumsi TTD, sehingga kepatuhan remaja putri dalam mengonsumsi TTD rendah. Selain itu sebagian remaja putri menyatakan cepat merasa lelah, capek dan mengalami penglihatan kabur saat mengalami menstruasi. Jika sedang mengalami anemia, remaja putri cenderung mengalami kesulitan dalam berkonsentrasi yang berpotensi mempengaruhi prestasinya di sekolah.

Berdasarkan ulasan diatas, perlu dilakukan penelitian tentang angka kejadian anemia, pengetahuan anemia dan kepatuhan konsumsi TTD serta status gizi yang diukur berdasarkan Indeks Massa Tubuh (IMT) dan Lingkar Lengan Atas (LILA) pada remaja putri. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian anemia pada remaja putri di Madrasah Tsanawiyah Yatpi Godong.

## **METODE PENELITIAN**

Jenis penelitian ini adalah observasional analitik dengan pendekatan *cross sectional*. Penelitian dilaksanakan pada tanggal 20 April 2024 di Madrasah Tsanawiyah Yatpi Godong, Grobogan, Jawa Tengah. Data penelitian ini bersumber dari data primer, meliputi data kadar hemoglobin, status gizi berdasarkan IMT/U (pengukuran tinggi badan dan berat badan) dan status KEK (pengukuran LILA), pengetahuan tentang anemia, kepatuhan mengonsumsi TTD dan siklus menstruasi.

Populasi penelitian adalah seluruh remaja putri kelas 7,8,9 yang berjumlah 115 orang. Sampel sebanyak 54 remaja putri dihitung dengan menggunakan rumus slovin, diambil dengan teknik *proportional random sampling*. Sampel remaja putri kelas 7 sebanyak 21 orang, kelas 8 sebanyak 18 orang dan kelas 9 sebanyak 15 orang. Kriteria inklusi pada penelitian ini yaitu terdaftar aktif di MTS Yatpi Godong, bersedia menjadi responden dan sudah mengalami menstruasi. Kriteria eksklusi pada penelitian ini adalah tidak masuk sekolah saat penelitian.

Kejadian anemia ditentukan berdasarkan pemeriksaan kadar hemoglobin diukur dengan alat *easy touch Hb* menggunakan metode *POCT (Point Of Care Testing)*. Variabel pengetahuan, kepatuhan konsumsi TTD dan siklus menstruasi diukur melalui wawancara menggunakan kuesioner. Pengetahuan diukur menggunakan 30 item pertanyaan mengenai anemia. Penilaian Status gizi berdasarkan indeks IMT/U dilakukan dengan mengukur tinggi badan menggunakan *stature meter* (microtoise), ketelitian 0,1 cm dan kapasitas 200 cm, berat badan diukur menggunakan timbangan digital (*BT-986*), dengan ketelitian 0,1 kg dan kapasitas 180 kg. Status KEK ditentukan berdasarkan pengukuran LILA menggunakan pita LILA dengan ketelitian 1 mm.

Pengolahan data menggunakan program statistik meliputi analisis univariat dan bivariat. Distribusi frekuensi dan presentase digunakan untuk menyajikan hasil analisis univariat. Analisis bivariat dilakukan dengan menggunakan uji *Pearson Chi-Square* dengan tingkat kemaknaan 0.05

Penelitian ini dilaksanakan sesuai kajian etik penelitian dari Komisi Etik Penelitian Kesehatan Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Muhammadiyah Semarang dengan Nomor : 019/KEPK-FKM/UNIMUS/2024 yang dikeluarkan pada tanggal 07 Maret 2024.

## HASIL PENELITIAN

### 1. Karakteristik responden

Tabel 1. menunjukkan umur responden berkisar antara 13-16 tahun dengan rerata  $13.8 \pm 0.762$  tahun, dengan persentase terbesar berusia 14 tahun (44.4%). Responden paling banyak berasal dari kelas 7 (38.9%).

**Tabel 1. Analisis Univariat Data Numerik**

Variabel	Mean $\pm$ SD	Min-Maks
Umur (tahun)	$13.8 \pm 0.762$	13 - 16
Kelas	$7.89 \pm 0.816$	7 - 9
Kadar Hemoglobin (mg/dl)	$10.83 \pm 2.60$	7.1 – 18.3
Skor Pengetahuan	$56.85 \pm 16.24$	16.66 – 76.67
IMT/U	$17.19 \pm 1.72$	15.1 – 23.3
LILA (cm)	$22.51 \pm 1.59$	19.4 – 24.8
Frekuensi Konsumsi TTD	$1.31 \pm 1.21$	0 - 3
Siklus Menstruasi	$30.78 \pm 8.05$	16 - 69

Hasil penelitian menunjukkan mayoritas responden mengalami anemia (72.2%) dengan rerata kadar hemoglobin sebesar  $10.83 \pm 2.60$  mg/dl dan paling banyak responden memiliki pengetahuan anemia dengan kategori kurang sebanyak 28 orang (51.9%). Ditemukan paling banyak responden memiliki status gizi kurang, yang diukur berdasarkan indeks IMT/U (59.3%) dan mengalami Kurang Energi Kronik (KEK) sebanyak 57.4%. Mayoritas responden (75.9%) tidak patuh mengonsumsi TTD (mengonsumsi TTD < 3 butir / 3 minggu). Sebagian responden (20.4%) memiliki siklus menstruasi tidak normal (< 21 hari dan > 35 hari). Hasil selengkapnya disajikan pada Tabel 2.

**Tabel 2. Distribusi frekuensi karakteristik responden**

Variabel	Frekuensi (n=54)	Persentase (%)
<b>Umur</b>		
13	21	38.9
14	24	44.4
15	8	14.8
16	1	1.9
<b>Kejadian Anemia</b>		
Anemia	39	72.2
Tidak Anemia	15	27.8
<b>Pengetahuan</b>		
Kurang	28	51.9
Cukup	18	33.3
Baik	8	14.8
<b>Status Gizi</b>		
Gizi Kurang	32	59.3

Gizi Baik	21	38.9
Gizi Lebih	1	1.9
<b>Kurang Energi Kronik</b>		
KEK	31	57.4
Tidak KEK	23	42.6
<b>Kepatuhan Konsumsi TTD</b>		
Tidak Patuh	41	75.9
Patuh	13	24.1
<b>Siklus Menstruasi</b>		
Tidak Normal	11	20.4
Normal	43	79.6

## 2. Faktor yang berhubungan dengan kejadian anemia

Berdasarkan Tabel 3, mayoritas responden yang memiliki pengetahuan kurang mengalami anemia (82.1%). Persentasenya lebih tinggi dibandingkan dengan responden yang memiliki pengetahuan cukup (66.7%) dan pengetahuan baik (50.0%). Meski demikian, hasil ini tidak didukung dengan hasil uji chi-square ( $p$  value = 0.164) yang menunjukkan tidak ada hubungan antara pengetahuan dengan kejadian anemia.

Anemia lebih banyak terjadi pada responden yang termasuk kategori status gizi kurang (90.6%) dibandingkan dengan status gizi baik (45.5%) yang dinilai berdasarkan indeks IMT/U. Hasil uji chi-square menunjukkan ada hubungan antara status gizi dengan kejadian anemia ( $p$  value = 0.000). Berdasarkan status KEK, responden yang mengalami KEK dan terdeteksi anemia sebanyak 87.1%, lebih tinggi dibandingkan yang tidak mengalami KEK. Hasil uji chi-square menunjukkan ada hubungan antara status KEK dengan kejadian anemia ( $p$  value = 0.006).

Hasil penelitian menunjukkan ada korelasi antara kepatuhan konsumsi TTD dengan kejadian anemia ( $p$  value = 0.000). Berdasarkan tabel silang, persentase responden yang tidak patuh mengonsumsi TTD dan mengalami anemia (85.4%) lebih tinggi dibandingkan responden yang patuh mengonsumsi TTD (30.8%). Seluruh responden yang memiliki siklus menstruasi tidak normal mengalami anemia sedangkan responden yang mengalami siklus menstruasi normal hanya 65.1% yang mengalami anemia. Hasil uji chi-square menunjukkan  $p$  value = 0.018, berarti ada hubungan antara siklus menstruasi dengan kejadian anemia.

**Tabel 3. Tabulasi Silang Faktor Yang Berhubungan dengan Kejadian Anemia**

Variabel	Kejadian Anemia				Total	p value
	Anemia		Tidak Anemia			
	n	%	n	%		
<b>Pengetahuan</b>						
Kurang	23	82.1	5	17.9	28	100.0
Cukup	12	66.7	6	33.3	18	100.0
Baik	4	50.0	4	50.0	8	100.0
<b>Status Gizi</b>						

<b>(IMT/U)</b>							
Gizi Kurang	29	90.6	3	9.4	32	100.0	0.000
Gizi Baik	10	45.5	12	54.5	22	100.0	
<b>Status KEK</b>							
KEK	27	87.1	4	12.9	31	100.0	
Tidak KEK	12	52.2	11	47.8	23	100.0	0.006
<b>Kepatuhan Konsumsi TTD</b>							
Tidak Patuh	35	85.4	6	14.6	41	100.0	0.000
Patuh	4	30.8	9	69.2	13	100.0	
<b>Siklus Menstruasi</b>							
Tidak Normal	11	100.0	0	0	11	100.0	0.018
Normal	28	65.1	15	34.9	43	100.0	

## PEMBAHASAN

### 1. Kejadian Anemia pada remaja putri di MTs Yatpi Godong

MTs Yatpi Godong merupakan sekolah swasta setara Sekolah Menengah Pertama (SMP) yang berada dalam wilayah kerja Puskesmas Godong 1. Program pemberian Tablet Tambah Darah (TTD) pada remaja putri telah dilaksanakan di MTs Yatpi Godong. Hal ini merupakan program rutin dari Dinas Kesehatan Kabupaten Grobogan yang ditujukan untuk siswi SMP dan SMA. Hasil evaluasi Dinas Kesehatan Kabupaten Grobogan menunjukkan cakupan TTD di wilayah kerja Puskesmas Godong 1 Tahun 2023 baru mencapai 52,41%.

Berdasarkan hasil penelitian yang dilaksanakan di MTs Yatpi Godong Tahun 2024 ditemukan mayoritas siswi mengalami anemia (72.2%). Berdasarkan hasil penelitian di MTs Yatpi Godong Tahun 2024 ditemukan mayoritas siswi mengalami anemia (72.2%). Konsentrasi hemoglobin yang rendah pada perempuan di usia remaja disebabkan karena kurangnya zat besi. Remaja putri memiliki risiko anemia karena menstruasi setiap bulan, yang membuat kebutuhan zat besinya relatif tinggi (Kumalasari et al., 2019).

Status gizi adalah faktor utama penyebab anemia gizi (Indrawatiningsih, 2021). Sebagian remaja putri memiliki status gizi kurang sebanyak (59.3%). Remaja putri yang nutrisinya tidak mencukupi akan memiliki status gizi rendah sehingga dapat menghambat pertumbuhan dan mengakibatkan penurunan berat badan menjadi tidak ideal. Sementara itu, kebutuhan zat besi untuk remaja putri tinggi saat menstruasi (Estri et al, 2021). Terdapat hubungan positif antara status gizi dengan kadar hemoglobin, menunjukkan bahwa semakin kurang status gizi, semakin rendah kadar hemoglobinnya (Janah, 2021).

Berdasarkan hasil penelitian kepatuhan konsumsi Tablet Tambah Darah menunjukkan bahwa mayoritas responden tidak patuh dalam mengonsumsi TTD sebanyak (75.9%). Hal ini disebabkan karena kurangnya dukungan orang tua dalam mengonsumsi TTD. Orang tua hanya memberitahu saja tanpa memastikan subjek benar-benar mengonsumsi TTD sehingga tidak ada dorongan dalam diri subjek untuk patuh mengonsumsi TTD sesuai anjuran (Estiyani, 2020). Seluruh siswi mendapat paket tambah darah gratis. Namun meskipun tersedia secara gratis, tidak semua siswi menghabiskan TTD. Masalah lainnya adanya rasa malas dan merasa tidak perlu. Hal itulah yang menyebabkan siswi kekurangan zat besi sehingga menyebabkan anemia (Putra et al., 2020).

Berdasarkan hasil penelitian Kurang Energi Kronik menunjukkan bahwa sebagian responden yang menderita KEK sebanyak (57.4%). Pengukuran LILA adalah suatu cara untuk mengetahui risiko KEK pada wanita usia subur termasuk remaja putri. KEK pada remaja putri diakibatkan oleh kurangnya zat gizi (kalori dan protein) dan energi, yang dapat menjadi faktor penyebab anemia (Mutmainnah et al, 2021). Jika lingkaran lengan menunjukkan kekurangan nutrisi, risiko anemia akan meningkat. Remaja dengan KEK akan mengalami penurunan fungsi sel imun dan produksi antibodi, meningkatkan risiko infeksi karena jumlah limfosit berkurang (Estri et al, 2021).

## **2. Hubungan pengetahuan dengan kejadian anemia pada remaja putri**

Hasil penelitian menunjukkan mayoritas responden (82.1%) memiliki pengetahuan kurang mengalami anemia. Persentasenya lebih tinggi dibandingkan dengan responden pengetahuan cukup (66.7%) dan pengetahuan baik (50.0%). Hasil ini menunjukkan terdapat kecenderungan bahwa anemia lebih banyak dialami remaja putri dengan tingkat pengetahuan yang kurang. Hal ini disebabkan oleh kurangnya pemahaman tentang penyebab anemia dan faktor yang berkaitan dengan anemia. Menurut peneliti, besarnya masalah kejadian anemia pada remaja putri tentang masalah kejadian anemia dikarenakan responden cenderung memiliki keinginan yang rendah untuk mengetahui penyebab anemia dan masih beranggapan anemia sebagai penyakit yang tidak berbahaya, sehingga mereka meremehkannya (Aryanti et al., 2023). Meski demikian hasil ini tidak didukung dengan hasil uji Chi Square yang menunjukkan tidak ada hubungan antara pengetahuan dengan kejadian anemia pada remaja putri.

Hasil penelitian sebelumnya di SMK Kota Bogor menunjukkan hasil serupa, yaitu individu dengan pengetahuan kurang memiliki kemungkinan yang sama banyak mengalami anemia dibandingkan dengan individu berpengetahuan baik (Dieniyah et al., 2019). Pengetahuan berpengaruh mengubah perilaku, terutama gaya hidup dan pilihan makanan, yang dapat berdampak pada risiko anemia (Handayani, 2019). Pengetahuan anemia mempunyai pengaruh signifikan dalam memilih makanan bergizi tinggi dan mengandung zat besi. Seseorang dengan pengetahuan yang rendah, berisiko tinggi terkena anemia, karena kekurangan informasi dan edukasi tentang anemia (Suryani et al., 2020). Pengetahuan remaja putri tentang anemia, dapat ditingkatkan dengan memberikan edukasi kesehatan melalui seminar, ceramah, atau kampanye kesehatan tentang anemia, termasuk penyebab, gejala, dan cara pencegahannya. Selain itu, dengan pembelajaran interaktif melalui materi edukatif yang menarik seperti video pendek, infografis, atau permainan interaktif untuk menjelaskan konsep anemia secara lebih mudah dimengerti.

## **3. Hubungan status gizi dengan kejadian anemia pada remaja putri**

Hasil penelitian menunjukkan terdapat hubungan antara status gizi dengan kejadian anemia. Mayoritas responden yang berstatus gizi kurang berdasarkan indeks IMT/U mengalami anemia (90.6%). Status gizi remaja putri mempunyai dampak besar terhadap prevalensi anemia karena disebabkan oleh defisiensi besi. Remaja putri yang nutrisi besinya tidak tercukupi akan memiliki

status gizi rendah. Anemia dapat terjadi akibat penurunan Hb yang disebabkan karena kekurangan zat besi (Handayani, 2019).

Penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Intan Permata Sari, dkk menunjukkan adanya korelasi status gizi pada remaja putri dengan kejadian anemia ( $p$  value = 0.001), dengan nilai OR 7.667 yang berarti remaja dengan status gizi rendah, 7.6 kali lebih berpotensi mengalami anemia. Remaja putri yang Indeks Massa Tubuhnya rendah atau *underweight* memiliki kecenderungan risiko lebih tinggi untuk menderita anemia, yang disebabkan oleh kurangnya suplementasi zat gizi, termasuk zat besi esensial untuk mencegah anemia (Sari et al., 2023). Remaja putri dengan status gizi kurang karena defisiensi besi dapat menghambat pertumbuhan dan menyebabkan berat badan kurang dari normal (Handayani, et al., 2023).

Penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Siti Yuhana menunjukkan bahwa remaja putri yang memiliki status gizi kurang dan berlebih memiliki peningkatan risiko terkena anemia 141 kali lipat dibandingkan dengan status gizi baik (Yuhana, 2019). Jika seseorang dengan nilai status gizi kurang maka ia kekurangan banyak vitamin, mineral, protein sehingga zat gizi lain yang diperlukan tubuh tidak terpenuhi sehingga dapat menimbulkan anemia. Sedangkan untuk seseorang yang memiliki status gizi berlebih maka ia kekurangan vitamin, mineral, serat dan air serta kelebihan karbohidrat dan lemak sehingga absorpsi zat besi di tubuh tidak bekerja secara normal dan dapat menimbulkan anemia (Janah, 2021). Siswi perlu didorong untuk mengonsumsi makanan yang kaya akan zat besi dan vitamin C, yang membantu penyerapan zat besi dalam tubuh. Selain itu, edukasi mengenai pentingnya pola makan seimbang dan minum air yang cukup juga sangat penting dalam menjaga kesehatan sehingga dapat mengurangi risiko terjadinya anemia.

#### **4. Hubungan kepatuhan konsumsi Tablet Tambah Darah dengan kejadian anemia pada remaja putri**

Hasil analisis menunjukkan ada hubungan antara kepatuhan konsumsi TTD dengan kejadian anemia. Mayoritas responden tidak patuh mengonsumsi TTD mengalami anemia (85.4%). Remaja putri wajib meminum TTD karena menstruasi setiap bulan. Kebutuhan zat besi yang tidak terpenuhi melalui makanan serta kehilangan zat besi saat menstruasi dapat digantikan dengan suplemen penambah darah. (Boli et al, 2022).

Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa kepatuhan remaja putri terhadap konsumsi TTD secara teratur memiliki peran penting dalam pencegahan anemia. Dengan kepatuhan dalam mengonsumsi TTD sesuai anjuran, konsentrasi zat besi dalam tubuh dapat meningkat sebagai proses untuk memproduksi hemoglobin sel darah merah (Widiastuti, 2019). Hal ini membantu mencegah atau mengatasi defisiensi besi yang merupakan penyebab anemia. Zat besi membantu remaja putri untuk lebih fokus ketika belajar, menjaga kesehatan secara fisik dan menghindari terjadinya anemia (Herlinadiyaningsih, 2019).

Kepatuhan responden dapat dipengaruhi oleh pengetahuan mereka akan pentingnya manfaat dan efek samping TTD serta dukungan orang tua terhadap anak untuk mengonsumsi TTD (Savitri et al., 2021). Ada beberapa faktor yang dapat mempengaruhi kepatuhan responden mengonsumsi tablet Fe, antara lain



dukungan keluarga, guru, dan kesadaran responden terhadap kelebihan dan kekurangan konsumsi TTD (Widiastuti, 2019).

Penelitian terdahulu menunjukkan bahwa konsumsi tablet besi berpengaruh dengan kejadian anemia. Hal ini disebabkan remaja putri yang patuh mengonsumsi tablet Fe biasanya tidak menderita anemia, sedangkan yang tidak patuh biasanya menderita anemia (Armah et al., 2021). Remaja putri sebaiknya mengonsumsi tablet Fe karena akan mengalami perdarahan bulanan saat menstruasi (Putra et al., 2020). Edukasi tentang pentingnya konsumsi TTD sebagai suplemen yang membantu mencegah kekurangan zat besi dan anemia perlu dilaksanakan secara berkala. Selain itu, memotivasi siswi dengan mengingatkan manfaat jangka panjang dari kepatuhan dalam mengonsumsi TTD, seperti meningkatkan status kesehatan, status gizi dan konsentrasi belajar.

### **5. Hubungan siklus menstruasi dengan kejadian anemia pada remaja putri**

Anemia pada remaja disebabkan oleh siklus menstruasi yang berlebihan, sehingga siklus menjadi tidak normal dapat menyebabkan kehilangan darah lebih banyak dibandingkan siklus menstruasi normal (Sari, 2020). Hasil penelitian ini menunjukkan adanya korelasi antara siklus menstruasi dengan kejadian anemia. Anemia terjadi pada seluruh responden dengan siklus menstruasi tidak normal, dibandingkan dengan siklus menstruasi normal (65.1%).

Penelitian sebelumnya di SMPN 18 Banjarmasin menunjukkan bahwa remaja putri dengan siklus menstruasi tidak normal memiliki peningkatan risiko anemia 20 kali lipat (Ansari et al., 2020). Hal ini disebabkan oleh variasi siklus menstruasi tiap wanita, dimana beberapa wanita pada usia remaja memiliki siklus menstruasi tidak normal. Menstruasi berlebihan bisa menyebabkan kekurangan zat besi sehingga dapat mengakibatkan anemia (Sari et al, 2019).

Penelitian terdahulu di SMA Pembina Palembang juga menunjukkan hasil serupa yaitu terdapat korelasi antara siklus menstruasi dengan kejadian anemia. Terbukti sebanyak 74.2% responden menderita anemia dengan siklus menstruasi tidak normal lebih berisiko 5,111 dibandingkan dengan yang siklusnya normal (Sari et al., 2023), sehingga dapat menurunkan kadar hemoglobin dan mengakibatkan anemia (Memorisa et al., 2020).

Siklus menstruasi tidak normal (<21 hari atau >35 hari), mengalami perdarahan berat saat menstruasi dapat mengakibatkan anemia. Anemia tidak hanya dipengaruhi oleh siklus, tapi juga dipengaruhi oleh lama menstruasi. Banyaknya zat besi yang hilang mungkin terjadi pada menstruasi yang panjang (>8 hari) dan siklus menstruasi pendek (<28 hari) (Sriwani et al., 2023). Selain itu, dimungkinkan dipengaruhi oleh volume darah menstruasi dan umur saat pertama kali menstruasi. Zat besi dalam jumlah besar juga akan dikeluarkan jika jumlah darah menstruasi lebih banyak dari biasanya, sehingga kadar hemoglobin dalam darah menjadi rendah dan mengakibatkan anemia (Ansari et al., 2020). Oleh karena itu, remaja putri selama menstruasi dianjurkan mengonsumsi TTD untuk mengganti darah yang hilang, selain itu memperbanyak mengonsumsi makanan yang mengandung zat besi yang dikombinasikan dengan makanan yang mengandung vitamin C untuk membantu meningkatkan penyerapan zat besi untuk mencegah terjadinya anemia.

## SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa kejadian anemia pada remaja putri di MTS Yatpi Godong masih tinggi. Faktor yang berhubungan dengan kejadian anemia meliputi status gizi, kepatuhan konsumsi TTD dan siklus menstruasi.

Langkah awal dalam pencegahan anemia dapat dilakukan dengan memberikan edukasi atau konseling kepada siswi mengenai anemia. Remaja putri diharapkan dapat aktif mencari informasi mengenai upaya pencegahan dan penanggulangan anemia dari berbagai sumber seperti buku, majalah, media cetak atau internet. Selain itu, diharapkan dapat memenuhi kebutuhan gizi dengan mengonsumsi makanan yang mengandung tinggi zat besi serta mematuhi anjuran konsumsi TTD sebagai upaya pencegahan anemia.

## DAFTAR RUJUKAN

- Ansari, M. H., Heriyani, F., & Noor, M. S. (2020). Hubungan Pola Menstruasi Dengan Kejadian Anemia Pada Remaja Putri Di SMPN 18 Banjarmasin. *Jurnal Homeostatis*, 3(2), 209–216. <https://doi.org/10.20527/ht.v3i2.2264>
- Armah, N., Harahap, N. R., Syari, M., & Sipayung, N. A. (2021). Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Anemia pada Remaja Putri di Langkat. *Journal of Midwifery Senior*, 5(1), 25-36. <https://midwifery.jurnalsenior.com/index.php/ms/article/view/80/81>
- Aryanti, N., Kalsum, U., Syah, J., & Khatimah, H. (2023). Hubungan Tingkat Pengetahuan Dan Status Gizi Dengan Kejadian Anemia Pada Remaja Putri Di Kecamatan Galesong Selatan Kabupaten Takalar. *Nutrition Science and Health Research*, 2(1), 1-8. <https://doi.org/10.31605/nutrition.v2i1.2812>
- Boli, E. B., Al-faida, N., & Ibrahim, N. S. I. (2022). Konsumsi Tablet Tambah Darah, Kebiasaan Minum Teh, Dan Anemia Pada Remaja Putri Di Nabire. *Human Care Journal*, 7(1), 141. <https://doi.org/10.32883/hcj.v7i1.1617>
- Badan Pusat Statistik. (2022). Profil Kesehatan Provinsi Jawa Tengah 2022. <https://jateng.bps.go.id/publication/2023/05/30/be07aa22ae941fcedfa8ae/ca/profil-kesehatan-provinsi-jawa-tengah-2022.html>
- Dieniyah, P., Sari, M. M., & Avianti, I. (2019). Hubungan Tingkat Pengetahuan Tentang Anemia Dengan Kejadian Anemia Pada Remaja Putri Di Smk Analisis Kimia Nusa Bangsa Kota Bogor Tahun 2018. *Promotor*, 2(2), 151–158. <https://doi.org/10.32832/pro.v2i2.1801>
- Estiyani, A. (2020). Hubungan Dukungan Keluarga Terhadap Konsumsi Tablet Tambah Darah (Ttd) Dengan Kejadian Anemia Pada Remaja Putri. *Jurnal Kebidanan Mutiara Mahakam*, 8(1), 71–76. <https://doi.org/10.36998/jkmm.v8i1.83>
- Estri, B. A., & Cahyaningtyas, D. K. (2021). Hubungan Imt Dengan Kejadian Anemia Pada Remaja Putri Di Sman 2 Ngaglik Kabupaten Sleman. *JKM*

- (Jurnal Kesehatan Masyarakat) Cendekia Utama, 8(2), 192.  
<https://doi.org/10.31596/jkm.v8i2.683>
- Handayani, E. Y., & Rumiati, Z. (2020). Hubungan Status Gizi Remaja terhadap Kejadian Anemia Pada Remaja Putri Di SMPN 02 Rambah Hilir Kabupaten Rokan Hulu. *Jurnal Martenity and Neonatal*, 3(1), 15-15.
- Handayani, E. Y., & Sepduwiana, H. (2019). Hubungan Pengetahuan Remaja dan Pendidikan Ibu terhadap Kejadian Anemia Pada Remaja Putri Di SMPN 02 Rambah Hilir Kabupaten Rokan Hulu. *Jurnal Martenity and Neonatal*, 2(7), 466-474.
- Handayani, S., Pratiwi, Y. S., & Riezqy Ariendha, D. S. (2023). Hubungan Status Gizi Remaja Dengan Kejadian Anemia Pada Remaja Putri. *Jomis (Journal of Midwifery Science)*, 7(1), 69–78.  
<https://doi.org/10.36341/jomis.v7i1.2797>
- Herlinadiyaningsih, H., & Susilo, R. P. (2019). Hubungan Pola Menstruasi Dan Tingkat Konsumsi Zat Besi Dengan Kejadian Anemia Pada Remaja Putri. *Jurnal Kebidanan Indonesia*, 10(1), 1.  
<https://doi.org/10.36419/jkebin.v10i1.239>
- Indrawatiningsih, Y., Hamid, S. A., Sari, E. P., & Listiono, H. (2021). Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Terjadinya Anemia pada Remaja Putri. *Jurnal Ilmiah Universitas Batanghari Jambi*, 21(1), 331.  
<https://doi.org/10.33087/jiubj.v21i1.1116>
- Janah, M., & Ningsih-Politeknik Kesehatan Bhakti Mulia, S. (2021). Hubungan Antara Status Gizi Dengan Kejadian Anemia Pada Remaja Putri. *Indonesian Journal on Medical Science*, 8(1).  
<https://doi.org/10.55181/ijms.v8i1.255>
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2018). Hasil Utama Riskesdas.  
[https://kesmas.kemkes.go.id/assets/upload/dir\\_519d41d8cd98f00/files/Hasil-riskesdas-2018\\_1274.pdf](https://kesmas.kemkes.go.id/assets/upload/dir_519d41d8cd98f00/files/Hasil-riskesdas-2018_1274.pdf)
- Kumalasari, D., Kameliawati, F., Mukhlis, H., & Kristanti, D. A. (2019). Pola Menstruasi dengan kejadian anemia pada remaja. *Wellness and healthy magazine*, 1(2), 187-192.  
<https://www.wellness.journalpress.id/wellness/article/download/v1i223wh/24>
- Memorisa, G., & Yanuaringsih, G. P. (2020). Hubungan lama menstruasi dengan kejadian anemia pada remaja. *Jurnal Mahasiswa Kesehatan*, 1(2), 165-171. <https://doi.org/10.30737/jumakes.v1i2.789>
- Mutmainnah, Sitti Patimah, & Septiyanti. (2021). Hubungan KEK dan Wasting dengan Kejadian Anemia Pada Remaja Putri di Kabupaten Majene. *Window of Public Health Journal*, 561–569.  
<https://doi.org/10.33096/woph.v1i5.184>
- Nurhayati, N. (2020). Hubungan Pengetahuan, Kebiasaan Sarapan Pagidan Aktivitas Fisik Dengan Kejadian Anemia Pada Remaja Putri Di MAN 1

- Banjarmasin Tahun 2020 (Doctoral dissertation, Universitas Islam Kalimantan MAB). <http://eprints.uniska-bjm.ac.id/id/eprint/2674>
- Putera, K. S. K., Noor, M. S., & Heriyani, F. (2020). Hubungan Pola Makan dengan Kejadian Anemia di SMP Negeri 18 Banjarmasin 2019/2020. *Homeostasis*, 3(2), 217-222. <https://doi.org/10.20527/ht.v3i2.2265>
- Putra, K. A., Munir, Z., & Siam, W. N. (2020). Hubungan Kepatuhan Minum Tablet Fe dengan Kejadian Anemia (Hb) pada Remaja Putri Di SMP Negeri 1 Tapen Kabupaten Bondowoso. *Jurnal Keperawatan Profesional*, 8(1), 49–61. <https://doi.org/10.33650/jkp.v8i1.1021>
- Sari, D. S., & Amalia, R. (2020). Hubungan Lama menstruasi dan status gizi dengan kejadian anemia pada remaja putri. *Jurnal Kesehatan dan Pembangunan*, 10(19), 18-23. <https://doi.org/10.52047/jkp.v10i19.56>
- Sari, I. P., Arif, A., & Anggraini, H. (2023). Hubungan Status Gizi, Siklus Menstruasi, dan Lama Menstruasi Dengan Kejadian Anemia pada Remaja Putri Usia 15-16 Tahun di SMA Pembina Palembang Tahun 2022. *Jurnal Ilmiah Universitas Batanghari Jambi*, 23(2), 2118. <https://doi.org/10.33087/jiubj.v23i2.3149>
- Sari, M. R. (2020). Hubungan Pola Menstruasi Dan Status Gizi Dengan Kejadian Anemia Pada Remaja Putri Di SMA Negeri 2 Tembilahan. *Jurnal Kesehatan Mercusuar*, 3(1), 28–36. <https://doi.org/10.36984/jkm.v3i1.81>
- Savitri, M. K., Tupitu, N. D., Iswah, S. A., & Safitri, A. (2021). Hubungan Kepatuhan Konsumsi Tablet Tambah Darah Dengan Kejadian Anemia Pada Remaja Putri: A Systematic Review. *Jurnal Kesehatan Tambusai*, 2(2), 43–49. <https://doi.org/10.31004/jkt.v2i2.1784>
- Situmeang, A. M. N., Apriningsih, A., Makkiyah, F. A., & Wahyuningtyas, W. (2022). Hubungan Pengetahuan, Sikap, dan Sosioekonomi dengan Perilaku Pencegahan Anemia pada Remaja Putri di Desa Sirnagalih, Bogor. *Jurnal Kesehatan Komunitas*, 8(1), 32–39. <https://doi.org/10.25311/keskom.vol8.iss1.1126>
- Sriwani, F., Noorma, N., & Setyawati, E. (2023). Hubungan Siklus Menstruasi Dengan Kejadian Anemia Pada Remaja Putri Di Smp Negeri 1 Tanjung Palas Tengah. *Saintekes: Jurnal Sains, Teknologi Dan Kesehatan*, 2(4), 534–542. <https://doi.org/10.55681/saintekes.v2i4.209>
- Suryani, L., Rafika, R., & Sy Gani, S. I. A. (2020). Hubungan Pengetahuan Dan Sosial Ekonomi Dengan Kejadian Anemia Pada Remaja Putri Smk Negeri 6 Palu. *Jurnal Media Analisis Kesehatan*, 11(1), 19. <https://doi.org/10.32382/mak.v11i1.1513>
- Syabani Ridwan, D. F., & Suryaalamsah, I. I. (2023). Hubungan Status Gizi dan Pengetahuan Gizi dengan Kejadian Anemia Pada Remaja Putri di SMP Triyasa Ujung Berung Bandung. *Muhammadiyah Journal of Midwifery*, 4(1), 8. <https://doi.org/10.24853/myjm.4.1.8-15>

- Widiastuti, A., & Rusmini, R. (2019). Kepatuhan Konsumsi Tablet Tambah Darah Pada Remaja Putri. *Jurnal Sains Kebidanan*, 1(1), 12–18. <https://doi.org/10.31983/jsk.v1i1.5438>
- World Health Organization. (2023). Accelerating anaemia reduction: A comprehensive framework for action. *Who.Int/Health-Topics*. <https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/367661/9789240074033-eng.pdf?sequence=1>
- World Health Organization. (n.d.). Nutritional Anaemias: Tools Effective Prevention And Control. <https://www.who.int/publications/i/item/9789240074033>
- Yuhana, S. (2019). Hubungan status gizi dengan kejadian anemia pada remaja putri di SMK N 1 Rangkasbitung. *Jurnal Obstretika Scienta*, 7(2), 439-451. <https://doi.org/10.55171/obs.v7i2.473>