

Hubungan status gizi, konsumsi tablet Fe, dan lama menstruasi terhadap kejadian anemia pada remaja putri

Indriani Rizky Yunita^{1*}, Ririn Wahyu Hidayati², Nor Eka Noviani³

Program Studi Gizi Program Sarjana, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta

*Email: indrianirizkyunita22@gmail.com

Abstrak

Remaja putri memiliki resiko sepuluh kali lebih besar untuk menderita anemia dibandingkan dengan remaja putra. Hal ini dikarenakan remaja putri mengalami menstruasi setiap bulannya dan sedang dalam masa pertumbuhan, sehingga membutuhkan asupan zat besi lebih banyak. Selain itu, ketidakseimbangan asupan zat gizi juga menjadi penyebab anemia pada remaja. Keadaan tersebut dapat mempercepat terjadinya anemia. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan status gizi, konsumsi tablet Fe dan lama menstruasi dengan kejadian anemia pada remaja putri di SMP Ma'arif Borobudur. Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif yang bersifat deskriptif analitik dengan pendekatan waktu *cross sectional*. Data berasal dari data sekunder yang diambil dari rekap data pemeriksaan Puskesmas Borobudur pada bulan Oktober 2022. Pengambilan sampel menggunakan teknik *purposive sampling*, dengan jumlah populasi 90 dan sampel 73 remaja putri. Metode analisis yang digunakan adalah uji statistik yaitu uji *Chi Square* untuk variabel lama menstruasi dan *Fisher Exact* untuk variabel status gizi dan konsumsi Fe. Hasil analisis menunjukkan bahwa status gizi pada remaja putri paling banyak memiliki status gizi normal sebanyak 61(84%) responden. Kejadian anemia pada remaja putri mayoritas tidak mengalami anemia sebanyak 58 (89,2%) responden, mayoritas remaja putri mengkonsumsi tablet Fe sebanyak 70 (96%) responden, dan mengalami masa menstruasi yang normal sebanyak 43 (59%) responden. Dari hasil tersebut dapat diketahui bahwa tidak terdapat hubungan antara status gizi dengan anemia ($p=0,187$), tidak ada hubungan antara konsumsi tablet Fe dengan anemia ($p=0,986$) dan tidak ada hubungan pula antara lama menstruasi dengan kejadian anemia pada remaja putri di SMP Ma'arif Borobudur ($p=0,112$).

Kata Kunci: anemia; status gizi; konsumsi tablet Fe; lama menstruasi

1. Pendahuluan

Remaja putri merupakan salah satu kelompok yang berisiko tinggi mengalami anemia. Anemia merupakan penyakit kurang darah atau suatu kondisi dimana jumlah sel darah merah dalam tubuh jumlahnya lebih rendah dari jumlah normalnya. Umumnya, anemia terjadi karena kurangnya konsumsi zat besi, dan menyebabkan sel darah merah tidak mengandung cukup hemoglobin (Nurbaya, 2019). Pada masa ini, remaja putri rentan mengalami anemia dikarenakan volume darah yang hilang melalui menstruasi setiap bulannya (Kemenkes, 2018), diet ketat yang ditujukan untuk membentuk badan sesuai dengan standar kecantikan (Utami et al, 2021), serta peningkatan kebutuhan gizi untuk menunjang perkembangan dan pertumbuhan fisik yang cepat. Secara global, prevalensi anemia remaja putri berkisar 33,3% (Turawa et al., 2021). Sedangkan prevalensi anemia pada remaja putri di Indonesia sebesar 32%. Angka tersebut meningkat dibanding tahun 2013, yaitu 22,7%, sedangkan pada tahun 2007, prevalensi anemia pada angka 19,7%. Proporsi remaja anemia terbesar berada pada kelompok usia 15-24 tahun (Kemenkes, 2018a). Data anemia remaja putri di Jawa Tengah terakhir kali dikumpulkan oleh (Direktur Bina Gizi, 2015) dengan hasil 57,7%. Berdasarkan data (Puskesmas Borobudur, 2022) dapat diketahui bahwa SMP Ma'arif menempati peringkat ketiga prevalensi anemia tertinggi di wilayah Puskesmas Borobudur dengan total 36,7%.

Anemia pada remaja dapat berdampak pada proses pertumbuhan, tubuh mudah terinfeksi penyakit, penurunan kebugaran tubuh dan penurunan semangat serta prestasi (Apriyanti, 2019). Dampak yang dapat ditimbulkan dari anemia pada remaja putri yang paling relevan adalah terjadinya penurunan kinerja, konsentrasi dan prestasi belajar remaja (Kemenkes, 2018b). Sesuai dengan penelitian yang dilakukan di Colombia, bahwa remaja yang mengkonsumsi sumber Fe memiliki konsentrasi lebih tinggi dibanding remaja yang kurang asupan Fe (Samson & Fischer, 2022). Remaja yang mengalami anemia memiliki kadar hemoglobin yang rendah, dimana fungsi hemoglobin adalah membawa oksigen ke otak. Ketika oksigen yang didistribusi tidak maksimal, akan berdampak pada kinerja otak, dimana gejala yang ditimbulkan adalah pusing dan mengantuk, sehingga konsentrasi pada remaja menurun dan produktivitas tidak maksimal karena gejala yang ditimbulkan (Utami, Aras, 2021).

Faktor yang dapat memicu terjadinya anemia diantaranya status gizi, konsumsi tablet Fe, lama menstruasi, asupan makanan, kejadian infeksi (Kemenkes RI, 2013), pengetahuan, dan ekonomi (Misroh mulianingsih, 2021). Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh (Jannah & Anggraeni, 2021) di SMAN 1 Pagelaran, status gizi juga berpengaruh terhadap kejadian anemia pada remaja putri, dengan hasil penelitian didapatkan nilai $p\text{-value} = 0,000$ yang berarti ada hubungan antara status gizi dengan kejadian anemia pada remaja putri. Remaja dengan status gizi kurus, lebih rentan mengalami anemia karena kemampuan konsumsi makan zat gizi yang kurang yang dapat diakibatkan salah satunya karena faktor sosial ekonomi. Sedangkan pada remaja yang memiliki status gizi normal, mayoritas tidak mengalami anemia karena adanya keseimbangan antara zat gizi yang dikonsumsi dengan zat yang diperlukan oleh tubuh. Anemia juga dipengaruhi oleh konsumsi tablet tambah darah, sesuai dengan penelitian oleh (Boli et al., 2022) di Nabire, dengan hasil $p\text{-value}$ sebesar 0,04 yang berarti terdapat hubungan yang signifikan antara konsumsi tablet tambah darah dengan kejadian anemia pada remaja putri. Berdasarkan penelitian oleh (Larinci Utami et al., 2022) yang dilakukan di Kota Jambi, anemia juga dipengaruhi oleh lamanya menstruasi dengan hasil penelitian $p\text{-value}$ 0,018 dengan kesimpulan bahwa terdapat hubungan antara lama menstruasi dengan kejadian anemia pada remaja putri.

Peran pemerintah selama ini dalam mengatasi kejadian anemia pada remaja putri diantaranya adalah memberikan penyuluhan dengan sasaran remaja putri di sekolah-sekolah untuk memberikan pemahaman mengenai anemia dan penjelasan sepuluh pesan gizi seimbang, fortifikasi Fe pada produk makanan, pemberian suplementasi tablet tambah darah, pengobatan penyakit penyerta (gizi buruk, cacangan, malaria, dan sebagainya), serta pengecekan kadar hemoglobin (Kemenkes, 2018b). Kejadian anemia memberikan pandangan buruk masyarakat terhadap remaja putri, dimana pengidap anemia dianggap kurang produktif saat melakukan suatu kegiatan, sehingga menurunkan efektivitas dan efisiensi waktu. Konsentrasi yang kurang pada remaja anemia juga memberikan pandangan bahwa pengidap anemia kurang dipercaya dalam melakukan tindakan.

Merujuk pada uraian di atas dan penelitian sebelumnya, peneliti tertarik dan berkeinginan untuk memberikan perhatian khusus pada kejadian anemia pada remaja dengan tujuan bertujuan untuk mengetahui apakah ada hubungan antara status gizi, konsumsi tablet Fe dan lama menstruasi dengan kejadian anemia remaja putri di SMP Ma'arif Borobudur, Kecamatan Borobudur. Penelitian ini diharapkan dapat memberi manfaat dan sumbangsih dalam upaya pengembangan wawasan ilmu pengetahuan di bidang gizi masyarakat serta sebagai salah satu bahan informasi mengenai hubungan antara status gizi, konsumsi tablet Fe dan lama menstruasi dengan kejadian anemia remaja putri dan diharapkan dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan untuk keberlangsungan penelitian selanjutnya.

2. Metode Penelitian

Pada penelitian ini menggunakan metode kuantitatif yang bersifat deskriptif analitik dengan pendekatan waktu *cross sectional*. Penelitian dilakukan di SMP Ma'arif Borobudur, dengan bentuk data yang digunakan adalah sekunder yang bersumber dari rekap data Puskesmas Borobudur pada bulan Oktober 2022. Populasi berjumlah 90 responden, teknik pengambilan sampel menggunakan *purposive sampling* dengan kriteria inklusi responden berjenis kelamin perempuan, bersekolah di SMP Ma'arif Borobudur kelas 7 sampai 9, tercatat dalam rekap kesehatan Puskesmas Borobudur dan memiliki data pemeriksaan lengkap, sedangkan kriteria eksklusinya apabila ada salah satu data pada responden yang tidak lengkap dan belum mengalami menstruasi. Hasil sampel yang memenuhi kriteria berjumlah 73 responden. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah status gizi, konsumsi tablet Fe dan lama menstruasi, variabel terikat dalam penelitian ini adalah kejadian anemia pada remaja putri. Pengumpulan data dilakukan menggunakan metode wawancara dengan pihak ahli gizi Puskesmas Borobudur, rekap data dan studi literatur. Instrumen penelitian yang digunakan adalah formulir rekap data, yang berisi karakteristik responden dilihat dari usia dan kelas, data pengonsumsi teh, kejadian kecacingan, hasil pengukuran antropometri tinggi badan dan berat badan, hasil pemeriksaan hemoglobin, status pengonsumsi tablet Fe dan lama menstruasi. Metode penentuan lama menstruasi menggunakan kategori durasi dimana <3 dan >7 dikatakan tidak normal, sedangkan 3-7 adalah normal.

Pengambilan data untuk mengetahui status gizi remaja putri di SMP Ma'arif Borobudur dilakukan dengan cara pengukuran secara langsung dengan menggunakan indeks antropometri yang dilakukan dengan mengukur tinggi badan dan berat badan siswa. Indeks antropometri yang digunakan dalam penentuan status gizi remaja disesuaikan dengan indeks antropometri pada anak sesuai dengan Permenkes No 2 Tahun 2020 tentang Standar Antropometri Anak, yaitu menggunakan Indeks Massa Tubuh menurut Umur (IMT/U). Indeks tersebut digunakan untuk anak usia lebih dari 5 (lima) tahun sampai dengan 18 (delapan belas) tahun, mengingat usia remaja putri dari kelas 7 sampai 9 masih dalam rentang usia 12-16 tahun. Pengambilan data antropometri tersebut dilakukan oleh ahli gizi yang ditugaskan untuk berkunjung ke SMP Ma'arif Borobudur pada bulan Oktober 2022. Alat ukur yang digunakan berasal dari Puskesmas Borobudur, dimana kenormalan dan keakuratan alat sudah terjamin karena rutin di cek dan tentunya berstandar karena merupakan inventaris Puskesmas. Tata cara pengambilan data sama seperti pada umumnya, dengan menggunakan timbangan digital dan *microtoise*. Pengukuran antropometri yang dilakukan pada responden telah memenuhi kevalidan data, karena dilakukan oleh tenaga profesional yaitu ahli gizi Puskesmas Borobudur, pihak pengukur telah berulang kali melakukan pengukuran, alat yang digunakan sudah memenuhi standar, dan hasil rekap data menjadi tanggungjawab pihak Puskesmas Borobudur.

Penelitian sudah lulus uji etik dengan No.2935/KEP-UNISA/VI/2023. Analisis univariat menggunakan statistik deskriptif untuk mendapatkan dalam bentuk persentase. Analisis bivariat menggunakan uji statistik *Chi Square* yang digunakan dalam uji hubungan kejadian anemia dengan lama menstruasi, dan uji *Fisher Exact* untuk menguji hubungan kejadian anemia dengan status gizi dan konsumsi tablet Fe yang kemudian diolah dalam program STATA versi 13.0.

3. Hasil dan Pembahasan

3.1. Hasil Data Univariat

3.1.1. Karakteristik Responden

Berdasarkan hasil pengambilan data sekunder dan setelah dilakukan analisis distribusi frekuensi, diperoleh informasi seperti yang telah tersaji pada Tabel 1.

Tabel 1. Karakteristik Responden

Karakteristik responden	Frekuensi	
	n	%
Kelas		
Kelas 7	17	23
Kelas 8	37	51
Kelas 9	19	26
Usia		
12 tahun	13	18
13 tahun	24	33
14 tahun	20	27
15 tahun	13	18
16 tahun	03	4
Konsumsi Teh		
Sering	22	30
Tidak sering	43	59
Tidak diketahui	8	11
Cacingan		
Ya	0	0
Tidak	73	100
TOTAL	73	100

Sumber: Puskesmas Borobudur, 2022

Berdasarkan Tabel 1. mengenai karakteristik responden, dapat diketahui bahwa mayoritas responden berada di kelas 8 dengan jumlah 51% siswa dan berusia 13 tahun dengan jumlah sebanyak 33%. Sebaran responden paling sedikit pada kelas 7 dengan jumlah 23%, dan berusia 16 sebanyak 4%. Menurut Sarwono, 2006 (dalam Nabila, 2022), remaja mengalami tiga fase perkembangan yaitu fase remaja awal (*Early adolescence*) usia 11-12 tahun, remaja madya (*middle adolescence*) usia 13-15 tahun, dan remaja akhir (*late adolescence*) usia 16-19 tahun. Rata-rata usia remaja putri di SMP

Ma'arif Borobudur berada pada rentang 13-14 tahun, dimana masuk pada fase remaja madya atau pertengahan.

Karakteristik responden dilihat dari kelas rata-rata masuk pada kelas 8, dimana pada kelas tersebut memiliki jumlah siswa paling banyak mencapai 37%. Tidak ada alasan khusus kenapa kelas 8 mendominasi banyaknya responden. Salah satu hal yang bisa menjadi pemicu adalah perbedaan jumlah peminat peserta didik baru setiap tahunnya, khususnya pada siswa perempuan, dimana pada angkatan siswa yang sedang duduk di bangku kelas 8 lebih banyak dibanding tahun sebelumnya bahkan tahun setelahnya.

Karakteristik lain bisa dilihat juga melalui data pengonsumsian teh dan status kecacangan yang dialami oleh remaja putri. Berdasarkan rekap data yang telah diperoleh, dapat diketahui bahwa sebanyak 43% remaja putri di SMP Ma'arif Borobudur tidak sering mengonsumsi teh, dan 22% sering mengonsumsi teh. Sedangkan pada status kecacangan, dapat diketahui bahwa seluruh siswa tidak mengalami kecacangan. Kedua karakteristik tersebut dapat menjadi data pendukung untuk mengetahui penyebab terjadinya anemia remaja putri di SMP Ma'arif Borobudur.

Berdasarkan hasil statistik antara pengonsumsian teh dengan kejadian anemia pada remaja putri di SMP Ma'arif Borobudur, dengan uji *Fisher Exact* didapatkan *p-value* sebesar 0,677, dengan artian bahwa pengonsumsian teh oleh responden tidak mempengaruhi terjadinya kejadian anemia. Hal tersebut dimungkinkan pada saat pengonsumsian teh, responden tidak dibarengi dengan konsumsi makanan lain, terutama bahan makanan yang mengandung zat besi ataupun suplemen Fe, dimana pada penelitian ini tidak diketahui secara pasti mengenai waktu pengonsumsian teh.

3.1.2. Kejadian Anemia

Berdasarkan hasil pengambilan data sekunder dan setelah dilakukan analisis distribusi frekuensi, diperoleh informasi seperti yang telah tersaji pada Tabel 2.

Tabel 2. Distribusi Kejadian Anemia pada Remaja Putri di SMP Ma'arif Borobudur

Kejadian Anemia	Frekuensi	
	n	%
Normal	49	67
Anemia	24	33
Total	73	100

Sumber: Puskesmas Borobudur, 2022

Berdasarkan Tabel 2. mengenai sebaran kejadian anemia pada 73 responden, dapat diketahui bahwa 67% siswa tidak mengalami anemia, sedangkan 33% responden mengalami anemia. Prevalensi kejadian anemia pada remaja putri di SMP Ma'arif Borobudur tergolong tinggi. Prevalensi tersebut menunjukkan bahwa kejadian anemia lebih tinggi dibandingkan dengan beberapa penelitian yang dilakukan oleh (Y. Galuh, 2021) sebesar 30% di SMK PGRI 3 Kediri dan (Yulaeka, 2020) sebesar 26,7% di SMP Negeri 9 Semarang. Bahkan, angka tersebut lebih besar dibanding prevalensi kejadian anemia di Indonesia, yaitu 32% (Kemenkes, 2018a). Angka prevalensi pada remaja putri yang cukup tinggi menjadikan perlu adanya perhatian khusus, karena pada usia ini remaja memasuki masa pertumbuhan dan perkembangan yang pesat (Permatasari, 2016). Remaja putri dikatakan anemia apabila dalam hasil pemeriksaan hemoglobin memiliki kadar kurang dari 12 g/dl (WHO, 2018).

Anemia secara khusus didefinisikan sebagai penurunan massa sel darah merah ke tingkat di bawah nilai normal. Pada remaja yang mengalami anemia, penurunan jumlah sel darah merah yang mengangkut oksigen dan karbon dioksida mengganggu kemampuan tubuh untuk pertukaran gas. Penurunan tersebut dapat terjadi akibat kehilangan darah, peningkatan penghancuran sel darah merah (hemolisis), atau penurunan produksi sel darah merah (Ayoub, 2020). Anemia yang terjadi pada remaja umumnya digolongkan dalam klasifikasi anemia defisiensi besi. Anemia tersebut dapat terjadi karena kurangnya cadangan zat besi dalam tubuh. Hal ini dapat terjadi karena adanya beberapa faktor, salah satunya adalah kurangnya asupan besi dari makanan (Utami, Aras, 2021). Sedangkan hemoglobin (Hb) adalah metaloprotein yang ditemukan dalam sel darah merah. Sel darah merah mengangkut oksigen ke seluruh tubuh. Semua vertebrata kecuali ikan, memiliki hemoglobin dalam sel darah merah sebagai pembawa oksigen. Hemoglobin menyusun 96% sel darah merah dan mengandung zat besi. Semua tubuh manusia mengandung hemoglobin (Panawala, 2017).

Secara umum, remaja putri yang mengalami anemia memiliki tanda dan gejala yang mudah dikenali, diantaranya adalah 5 L (Lemah, Letih, Lesu, Lalai, Lelah), pusing, sakit kepala, mudah mengantuk, sulit berkonsentrasi, dan mata berkunang-kunang. Sedangkan secara klinis, anemia ditandai dengan pucat pada wajah, bibir, kulit, kelopak mata, telapak tangan dan kuku (Kemenkes, 2018b).

Beberapa faktor yang dapat mempengaruhi terjadinya anemia pada remaja putri diantaranya status gizi, konsumsi TTD, lama menstruasi, asupan makan, kejadian infeksi (Kemenkes RI, 2013) dan sosial ekonomi, (Misroh mulianingsih, 2021). Beberapa faktor tersebut juga saling berhubungan, dimana akar masalah dari kejadian anemia adalah faktor ekonomi. Infeksi yang terjadi diantaranya kecacingan, *Tuberculosis*, dan anemia. Apabila remaja mengalami suatu infeksi, akan berdampak pada status kesehatan dan berpengaruh pula terhadap kadar darah dalam tubuh khususnya hemoglobin dan terjadilah anemia (Kemenkes, 2018b).

Faktor ekonomi juga mempengaruhi daya beli terhadap bahan pangan serta ketersediaan tablet Fe. Apabila ekonomi tidak memungkinkan, akan berdampak pada asupan makanan dan pengonsumsi tablet tambah darah yang tidak optimal, sehingga berakibat pada intake Fe yang tidak terpenuhi (Misroh mulianingsih, 2021). Pada masa remaja, peningkatan kebutuhan juga terjadi karena difungsikan untuk pengoptimalan tumbuh kembang remaja, sehingga membutuhkan asupan Fe yang meningkat. Peningkatan kebutuhan Fe juga terjadi ketika remaja sudah mengalami menstruasi. Apabila meningkatnya kebutuhan Fe tidak terpenuhi, akan mempengaruhi kadar hemoglobin dalam darah. Selain adanya faktor tersebut, anemia dapat disebabkan karena status gizi. Pada remaja yang mengalami status gizi tidak normal, akan berdampak pada absorpsi Fe dalam tubuh serta mempengaruhi kadar hormon yang dapat mempengaruhi kejadian menstruasi. Pada kejadian gizi kurang juga akan berdampak pada defisiensi zat besi dan mempengaruhi status kesehatan pada remaja (Kemenkes RI, 2013).

3.1.3. Status Gizi

Berdasarkan hasil pengambilan data sekunder dan setelah dilakukan analisis distribusi frekuensi, diperoleh informasi seperti yang telah tersaji pada Tabel 3.

Tabel 3. Distribusi Kategori Status Gizi pada Remaja Putri di SMP Ma'arif Borobudur

Status Gizi	Frekuensi	
	n	%
Gizi Kurang	3	4
Gizi Baik	61	84
Gizi Lebih	8	11
Obesitas	1	1
Total	73	100

Sumber: Puskesmas Borobudur, 2022

Dari hasil rekap data pengukuran antropometri pada 73 responden, dapat diketahui bahwa 84% responden memiliki status gizi yang normal atau baik, sedangkan jumlah paling sedikit pada status gizi obesitas sebanyak 1% responden. Status gizi sendiri merupakan suatu ekspresi atau perwujudan dari keseimbangan keadaan tubuh dalam bentuk variabel tertentu. Status gizi menggambarkan keadaan gizi pada remaja, yang diakibatkan oleh keseimbangan antara pengonsumsi dan penyerapan zat gizi yang masuk dalam tubuh (Supariasa, 2018). Status gizi dapat mempengaruhi keadaan fisik dan kesehatan individu. Kebutuhan gizi akan meningkat pada usia remaja karena dalam masa ini tubuh mengalami pertumbuhan dan perkembangan yang cepat sehingga membutuhkan asupan gizi yang lebih tinggi dibanding masa sebelumnya (Spielberg et al., 2014).

3.1.4. Konsumsi Tablet Fe

Berdasarkan hasil pengambilan data sekunder dan setelah dilakukan analisis distribusi frekuensi, diperoleh informasi seperti yang telah tersaji pada Tabel 4.

Tabel 4. Distribusi Kategori Konsumsi Tablet Fe pada Remaja Putri di SMP Ma'arif Borobudur

Konsumsi Tablet Fe	Frekuensi	
	n	%
Ya	70	96

Tidak	3	4
TOTAL	73	100

Sumber: Puskesmas Borobudur, 2022

Dari hasil rekap data pengonsumsi tablet Fe pada 73 responden, dapat diketahui bahwa 96% responden mengonsumsi tablet Fe, sedangkan 4% responden tidak mengonsumsi tablet Fe. Tablet Fe/tablet tambah darah sendiri merupakan suplemen makanan yang mengandung senyawa zat besi, dimana zat tersebut setara dengan 60 mg besi elemental dengan tambahan kandungan 400 mcg asam folat. Kesetaraan antara besi elemental dan tingkat bioavailabilitasnya berbeda tergantung pada senyawa besi yang digunakan (Kemenkes, 2021). Suplementasi tablet Fe pada remaja putri di SMP Ma'arif Borobudur disediakan oleh pihak sekolah dan didistribusikan setiap minggunya melalui unit kesehatan sekolah. Suplementasi tablet Fe juga menjadi program pemerintah untuk menanggulangi permasalahan anemia pada remaja putri. Remaja putri menjadi salah satu prioritas penerima tablet Fe dengan rentang usia 12-18 tahun di lingkup institusi pendidikan (SMP-SMA/ sederajat) melalui unit kesehatan sekolah. Dosis yang diberikan yaitu satu tablet Fe setiap minggu selama lima puluh dua minggu (Kemenkes RI, 2020).

Tablet Fe tidak serta merta hanya bisa dikonsumsi oleh remaja putri dengan ketergantungan pemberian dari pihak sekolah atau pemerintah. Tablet Fe tersebut terjual bebas dan dapat dibeli kapanpun dan oleh siapapun, sehingga diharapkan untuk seluruh remaja dapat mengonsumsi tablet Fe dengan memanfaatkan distribusi oleh sekolah atau membeli secara mandiri. Namun, dari seluruh tablet Fe yang dikonsumsi oleh responden berasal dari distribusi yang dilakukan oleh pihak Puskesmas Borobudur melalui pihak sekolah. Meskipun dari seluruh responden mendapatkan tablet Fe dari pihak sekolah dan pemerintah, terdapat beberapa responden yang tidak mengkonsumsinya, dengan beberapa alasan yang mendasari. Berdasarkan hasil rekap data Puskesmas Borobudur, alasan tidak dikonsumsi tablet Fe menurut hasil rekap data Puskesmas Borobudur antara lain adalah tidak terbiasanya minum obat, ketika minum tablet menjadi mual, malas mengonsumsi, dan lupa untuk mengonsumsi. Dari beberapa alasan yang paling mendasari adalah lupa untuk mengonsumsi tablet Fe, sehingga pihak sekolah SMP Ma'arif Borobudur memberikan alternatif untuk memaksimalkan pemberian tablet Fe dengan cara mengonsumsi bersama-sama di lingkungan sekolah tepat setelah tablet tersebut didistribusikan, sehingga tidak ada lagi siswa yang beralasan lupa untuk mengkonsumsinya. Meskipun dilakukan konsumsi Fe secara bersama, masih ditemukan tiga responden yang tidak mengonsumsi. Monitoring dan pengecekan pengonsumsi tablet Fe belum dilakukan, sehingga masih terdapat siswa yang tidak mengonsumsi.

3.1.5. Lama Menstruasi

Berdasarkan hasil pengambilan data sekunder dan setelah dilakukan analisis distribusi frekuensi, diperoleh informasi seperti yang telah tersaji pada Tabel 5.

Tabel 5. Distribusi Kategori Lama Menstruasi pada Remaja Putri di SMP Ma'arif Borobudur

Lama Menstruasi	Frekuensi	
	n	%
Normal	43	59
Tidak Normal	30	41
TOTAL	73	100

Sumber: Puskesmas Borobudur, 2022

Dari hasil rekap data lama menstruasi pada 73 responden, dapat diketahui bahwa 59% responden mengalami masa menstruasi yang normal, sedangkan 41% responden memiliki masa menstruasi yang tidak normal. Tidak normalnya lama menstruasi terdiri dari dua kategori yaitu lama menstruasi pendek dan panjang. Lama menstruasi terbilang pendek apabila menstruasi terjadi kurang dari tiga hari, sedangkan lama menstruasi panjang terjadi apabila menstruasi lebih dari tujuh hari (UNICEF, 2016). Dari adanya lama menstruasi yang tidak normal, seluruhnya terdiri dari lama menstruasi dengan kategori yang panjang, yaitu durasi kejadian menstruasi yang lebih dari tujuh hari. Kejadian lama menstruasi yang pendek dengan durasi kurang dari tiga hari tidak ditemukan pada siswa perempuan di SMP Ma'arif Borobudur. Sehingga dapat disimpulkan bahwa lama menstruasi

yang dialami oleh remaja putri SMP Ma'arif Borobudur hanya terdiri dari rentang tiga sampai tujuh hari dan lebih dari tujuh hari.

Menstruasi atau mens sendiri merupakan suatu proses alami dimana tubuh mengeluarkan darah dari rahim melalui vagina sebagai bagian dari siklus menstruasi (Gibson et al., 2019). Menstruasi menjadi tanda pertumbuhan dan perkembangan anak perempuan ke fase dewasa. Menstruasi umumnya terjadi pertama kali pada usia 10-14 tahun. Periode menstruasi terjadi selama sebulan sekali dengan durasi waktu 3 sampai 7 hari. Periode dan durasi waktu tersebut tidak mutlak sama terjadi di semua individu, melainkan berbeda-beda antar individu tergantung kondisi fisiologis dan medis (UNICEF, 2016). Siklus menstruasi normal berlangsung selama 21-35 hari, 3-7 hari adalah waktu keluarnya darah haid yang berkisar 20-60 ml per hari. Penelitian menunjukkan wanita dengan siklus menstruasi normal hanya terdapat pada 2/3 wanita dewasa, sedangkan pada usia reproduksi yang ekstrim (setelah *menarche* dan *menopause*) lebih banyak mengalami siklus yang tidak teratur atau siklus yang tidak mengandung sel telur. Siklus menstruasi ini melibatkan kompleks hipotalamus-hipofisis- ovarium (Villasari, 2021).

Pada masa usia remaja awal, kejadian menstruasi belum sepenuhnya berjalan normal, karena belum stabilnya fisiologis dalam tubuh. Hal ini mengakibatkan pada usia anak SMP yang baru mengalami masa *menarche* rentan mengalami lama dan siklus menstruasi yang tidak normal. Ketidaknormalan lama menstruasi juga dapat terjadi karena beberapa faktor, diantaranya faktor kesehatan, kondisi fisik dan psikis (Maulia, 2021).

3.2. Hasil Data Bivariat

3.2.1. Hubungan Status Gizi dengan Kejadian Anemia pada Remaja Putri di SMP Ma'arif Borobudur

Berdasarkan hasil pengambilan data sekunder dan setelah dilakukan analisis hubungan antar variabel, diperoleh informasi seperti yang telah tersaji pada Tabel 6.

Tabel 6. Tabulasi Silang Kejadian Anemia Berdasarkan Status Gizi pada Remaja Putri di SMP Ma'arif Borobudur

Status Gizi	Kadar Hb				Total	p-value
	Tidak Anemia		Anemia			
	n	%	n	%		
Gizi Kurang	3	100	0	0	0.187	
Gizi Baik	42	58	19	42		
Gizi Lebih	4	44	5	56		
Total	49		24		73	

Berdasarkan Tabel 6. didapatkan data bahwa dari 12 responden yang memiliki status gizi tidak normal, 42% mengalami anemia. Dari 61 responden yang memiliki status gizi normal, 69% responden tidak mengalami anemia. Hasil uji *Fisher Exact* menunjukkan besarnya nilai *p value* adalah 0,187 ($p < 0,05$), sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak ada hubungan antara status gizi dengan kejadian anemia pada remaja putri di SMP Ma'arif Borobudur. Hasil ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Y. Galuh, 2021), dimana status gizi tidak berhubungan dengan kejadian anemia. Peneliti yang sejalan menunjukkan jika hasil statistik tidak berhubungan karena dari banyaknya responden yang memiliki status gizi baik, masih terdapat kejadian anemia. Sedangkan status gizi yang tidak baik belum tentu mengalami anemia.

Tidak adanya hubungan antara status gizi dan anemia pada penelitian ini dimungkinkan karena mayoritas responden memiliki status gizi baik, tetapi tetap mengalami kejadian anemia. Sedangkan dari 12 responden yang memiliki status gizi kurang baik, tidak mengalami anemia. Bahkan, ketiga responden dengan status gizi kurang, dimana secara teori rentan mengalami defisiensi gizi, tidak mengalami kejadian anemia. Menurut teori dari (Y. Galuh, 2021), remaja putri yang memiliki status gizi baik cenderung tidak mengalami masalah kesehatan khususnya anemia, karena asupan makan yang dapat memenuhi kebutuhan tubuh. Kebutuhan nutrisi akan meningkat seiring meningkatnya status gizi. Ketika seorang remaja memenuhi asupan gizi yang sesuai rekomendasi, akan membentuk status gizi yang normal, dimana keadaan gizi dalam tubuh seimbang dan minim risiko mengalami

permasalahan gizi (Hasyim, 2018). Teori tersebut sesuai dengan hasil penelitian pada remaja putri di SMP Ma'arif Borobudur, dimana dari total 73 responden, terdapat 61% yang memiliki status gizi baik dan 58% tidak mengalami anemia. Meskipun secara statistik hasil penelitian ini tidak berhubungan, akan tetapi secara teori sudah sesuai. Terjadinya anemia pada responden yang mengalami status gizi baik dapat dimungkinkan karena faktor lain yang menjadi pemicu, dimana peneliti tidak bisa menggali lebih dalam karena keterbatasan data sekunder.

Berdasarkan hasil penelitian, terdapat 12% siswa yang mengalami gizi lebih, dimana 56% mengalami kejadian anemia. Terjadinya anemia pada remaja putri yang memiliki gizi dapat disebabkan karena pada individu yang memiliki status gizi lebih, dapat mempresentasikan lemak tubuh pada seseorang. Semakin tinggi jumlah IMT, semakin tinggi pula kadar lemak dalam tubuh. Lemak tubuh yang mengalami kenaikan dapat mempengaruhi kadar hormon khususnya estrogen. Hormon estrogen tersebut bertugas dalam mengatur kejadian menstruasi. Apabila kejadian menstruasi tidak normal, dan volume darah yang keluar lebih dari batas normal, akan berdampak pada kadar hemoglobin dalam tubuh (Dya & Adiningsih, 2019). Hal tersebut didukung dengan hasil penelitian dimana pada kesembilan responden yang mengalami obesitas, terdapat enam responden yang memiliki durasi menstruasi yang lama. Setengah dari responden dengan status gizi lebih dan durasi menstruasi lama mengalami kejadian anemia. Sedangkan pada responden yang memiliki status gizi kurang, seluruhnya tidak mengalami kejadian anemia. Hal tersebut bertentangan dengan teori yang mengungkapkan bahwa ketika seseorang dalam keadaan kurang gizi, tubuh tidak bisa memenuhi kebutuhan gizi yang dibutuhkan untuk menunjang pertumbuhan dan perkembangan. Status gizi kurang juga dapat mempengaruhi defisit gizi, terutama ketika kebutuhan zat besi dalam tubuh tidak terpenuhi dapat menyebabkan kurangnya distribusi fe dalam tubuh yang akan berdampak pada penurunan kadar hemoglobin dalam darah sehingga menyebabkan terjadinya anemia pada remaja (Jannah & Anggraeni, 2021). Ketidaksesuaian hasil dengan teori dapat terjadi karena adanya faktor lain yang mempengaruhinya, dimana faktor tersebut tidak dimungkinkan untuk digali karena keterbatasan data sekunder.

Menurut (Kemenkes, 2018), kejadian anemia pada remaja putri dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor, seperti defisiensi besi, defisiensi asam folat, vitamin B12 dan protein. Secara langsung anemia terutama disebabkan karena produksi/kualitas sel darah merah yang kurang dan kehilangan darah baik secara akut atau menahun. Anemia remaja sering terjadi karena remaja putri membutuhkan asupan gizi yang lebih tinggi untuk menunjang masa pertumbuhan. Asupan makan yang kurang diakibatkan dari beberapa faktor, salah satunya adalah proses diet yang berpengaruh terhadap kurangnya pengonsumsi asupan makan khususnya sumber zat besi (Yulaeka, 2020). Asupan yang kurang atau berlebih akan berpengaruh terhadap status gizi remaja. Umumnya, asupan yang kurang akan berakibat juga pada status gizi yang kurang, dimana tubuh tidak cukup gizi untuk menunjang kebutuhan harian. Selain itu, anemia dapat dipengaruhi dari pengonsumsi suplemen zat besi dan kondisi menstruasi (Misroh mulianingsih, 2021). Pada fase remaja, terjadi peningkatan kebutuhan asupan zat gizi untuk menunjang pertumbuhan dan perkembangan yang tumbuh pesat (Spielberg et al., 2014). Permasalahan gizi yang terjadi pada remaja tidak serta merta langsung terjadi, akan tetapi dapat terlihat dalam kurun waktu yang cukup lama. Hal tersebut menjadikan remaja abai akan status gizi, sehingga mempengaruhi asupan makan yang dikonsumsi (Permatasari, 2016).

Pada penelitian ini, meskipun mayoritas responden memiliki status gizi normal, akan tetapi masih terdapat responden yang mengalami anemia. Dari beberapa teori mengungkapkan bahwa faktor yang dapat mempengaruhi terjadinya anemia tersebut dapat dimungkinkan karena beberapa faktor, diantaranya asupan makan yang kurang sesuai, khususnya bahan makanan yang mengandung zat besi, vitamin C dan protein hewani (Permatasari, 2016). Menurut (Almatsier Sunita, 2015), jumlah protein yang terdapat dalam tubuh tidak sesuai dengan kebutuhan, maka kemampuan dalam pengangkutan zat besi ke dalam sel darah merah menjadi berkurang, sehingga akan berakibat pada terganggunya proses absorpsi dan transport besi. Zat besi memiliki peran dalam pembentukan hemoglobin dalam darah. Apabila transport zat besi tidak maksimal, akan berakibat pada pembentukan hemoglobin, dan nantinya akan menyebabkan terjadinya anemia.

Selain karena asupan makan yang tidak memenuhi, remaja putri cenderung lebih menyukai makanan yang tidak seimbang, seperti *junk food*, *fast food*, makanan tinggi kalori, tinggi lemak dan garam, serta minuman dengan gula dan pemanis yang tinggi. Berdasarkan informasi yang diperoleh

dari pihak Puskesmas Borobudur, ahli gizi yang bertugas tidak mengkaji faktor lain yang dimungkinkan dapat menjadi penyebab terjadinya anemia khususnya pada pola makan siswa, sehingga tidak bisa menentukan faktor terjadinya anemia pada remaja putri di SMP Ma'arif Borobudur secara pasti. Menurut (Kemenkes RI, 2013), kejadian infeksi terutama kecacingan dapat mempengaruhi kejadian anemia dan status gizi pada suatu individu. Pada penelitian ini, responden dimintai keterangan menggunakan formulir apakah mengalami cacingan atau tidak. Dari 73 responden, seluruh responden diketahui tidak mengalami kecacingan. Status gizi yang kurang pada remaja putri dapat dimungkinkan terjadi salah satunya karena faktor kecacingan. Namun, dalam hasil penelitian ini, kejadian kecacingan bukan menjadi salah satu faktor penyebab terjadinya anemia karena seluruh responden memiliki riwayat setatus tidak mengalami kecacingan.

Hasil penelitian yang dilakukan di SMP Ma'arif Borobudur ternyata tidak sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Jannah & Anggraeni, 2021) di SMAN 1 Pagelaran, dimana status gizi berpengaruh terhadap kejadian anemia pada remaja putri, dengan hasil penelitian didapatkan nilai p -value = 0,000. Perbedaan hasil penelitian yang dilakukan dapat terjadi karena perbedaan responden, dimana terjadi perbedaan jumlah sampel sebesar >10%. Ketidakterkaitan status gizi dengan anemia remaja putri di SMP Ma'arif Borobudur dikarenakan sebagian responden memiliki status gizi normal. Penelitian lain yang dilakukan di Etiopia oleh (Teji et al., 2016) juga bertentangan dengan hasil penelitian ini, dengan perbedaan penelitian terletak hampir sama dengan penelitian yang dilakukan oleh (Jannah & Anggraeni, 2021).

3.2.2. Hubungan Konsumsi Tablet Fe dengan Kejadian Anemia pada Remaja Putri di SMP Ma'arif Borobudur

Berdasarkan hasil pengambilan data sekunder dan setelah dilakukan analisis hubungan antar variabel, diperoleh informasi seperti yang telah tersaji pada Tabel 7.

Tabel 7. Tabulasi Silang Kejadian Anemia Berdasarkan Konsumsi Tablet Fe pada Remaja Putri di SMP Ma'arif Borobudur

Konsumsi Tablet Fe	Kadar Hb				Total	p-value
	Tidak Anemia		Anemia			
	n	%	n	%		
Ya	47	67	23	33	70	0.986
Tidak	2	70	1	30	3	
Total	49		24		73	

Berdasarkan tabel 1.7 didapatkan data bahwa dari 3 responden yang tidak mengkonsumsi tablet Fe, 30% responden mengalami anemia. Dari 70 responden yang mengkonsumsi tablet Fe, 67% responden tidak mengalami anemia. Hasil uji Chi Square menunjukkan besarnya nilai p value adalah 0,986 ($p < 0,05$). Sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak ada hubungan antara konsumsi tablet Fe dengan kejadian anemia pada remaja putri di SMP Ma'arif Borobudur. Hasil tersebut sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Amrin et al., 2014) di SMAN 10 Makassar, dimana didapatkan p -value sebesar 0,566 dengan artian bahwa pengonsumsi Fe tidak berhubungan dengan kejadian anemia. Penelitian lain yang sejalan dapat dilihat pada hasil yang dilakukan oleh (Lestari et al., 2018) di SMP Negeri 27 Padang, dengan p -value 0,323. Kedua hasil penelitian tersebut sejalan karena pada hasil penelitian memiliki persamaan pada distribusi kejadian anemia, dimana pada responden yang mengkonsumsi Fe tetap saja mengalami kejadian anemia.

Konsumsi tablet Fe merupakan salah satu alternatif pemenuhan kebutuhan zat besi dalam tubuh untuk menunjang apabila dari asupan makanan tidak bisa terpenuhi. Konsumsi tablet Fe dinilai efektif dalam upaya menanggulangi dan mencegah terjadinya anemia pada remaja putri. Apabila kebutuhan zat besi hanya bergantung pada asupan makan, mayoritas tidak akan terpenuhi mengingat sumber makan kaya zat besi umumnya terdapat dalam protein hewani yang memiliki harga relative mahal, sehingga tidak bisa sepenuhnya terjangkau bagi seluruh lapisan masyarakat (Kemenkes RI, 2014).

Meskipun dari 96% remaja putri mengkonsumsi tablet Fe, masih terdapat 33% yang mengalami kejadian anemia. Tidak adanya hubungan antara pengonsumsi tablet Fe dengan kejadian anemia pada remaja putri di SMP Ma'arif Borobudur dapat dipicu karena pada 70 responden yang

mengonsumsi tablet Fe, masih 23 responden yang mengalami anemia. Hampir setengah dari total responden yang mengonsumsi tablet Fe masih mengalami kejadian anemia. Hal tersebut dapat terjadi dengan kemungkinan penyerapan Fe dalam tubuh tidak optimal. Penyerapan Fe dalam tubuh dipengaruhi dari berbagai faktor, diantaranya waktu penyerapan, interaksi makanan, dan kondisi fisiologis tubuh (Kemenkes, 2018b).

Berdasarkan rekap data Puskesmas Borobudur, dapat diketahui bahwa sebanyak 30% responden gemar mengonsumsi teh. Pengonsumsi teh dapat menjadi pemicu tidak optimalnya penyerapan zat besi dalam tubuh, karena dalam kandungan teh terdapat senyawa yang bernama tanin. Tanin memiliki peran menghambat penyerapan zat besi, sehingga tidak dapat diserap dengan maksimal oleh tubuh. Jumlah zat besi yang tidak tercukupi dapat memicu rendahnya kadar hemoglobin. Namun, dalam keterangan pengonsumsi teh tersebut tidak tertera jelas mengenai kapan responden mengonsumsi teh, apakah dibaringi dengan mengonsumsi tablet Fe atau tidak. Apabila mengonsumsi teh tidak bersamaan dengan waktu konsumsi tablet Fe, atau bahan makanan yang mengandung zat besi tidak akan menjadi masalah. Meskipun secara teori terdapat kemungkinan konsumsi teh dengan kejadian anemia, pada penelitian ini berdasarkan hasil statistik mengonsumsi teh dan kejadian anemia, tidak ditemukan hubungan antara kedua variabel tersebut.

Hasil tersebut bertentangan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Boli et al., 2022) di Nabire, dengan hasil *p-value* sebesar 0,04 yang berarti terdapat hubungan antara mengonsumsi tablet Fe dengan kejadian anemia pada remaja putri. Perbedaan hasil penelitian terletak pada cara penentuan kejadian anemia, dimana pada penelitian ini dilakukan dengan cara observasi dan wawancara dengan ditentukan menurut tanda klinis pengidap anemia, sedangkan peneliti menentukan kejadian anemia dari hasil pemeriksaan kadar hemoglobin. Perbedaan juga terletak di jumlah sampel yang lebih dari 10% dan hasil penelitian yang menunjukkan bahwa pada penelitian tersebut responden yang tidak mengonsumsi tablet Fe lebih banyak, sedangkan hasil di SMP Ma'arif Borobudur sebanyak 96% mengonsumsi tablet Fe.

3.2.3. Hubungan Lama Menstruasi dengan Kejadian Anemia pada Remaja Putri di SMP Ma'arif Borobudur

Berdasarkan hasil pengambilan data sekunder dan setelah dilakukan analisis hubungan antar variabel, diperoleh informasi seperti yang telah tersaji pada Tabel 8.

Tabel 8. Tabulasi Silang Kejadian Anemia Berdasarkan Lama Menstruasi pada Remaja Putri di SMP Ma'arif Borobudur

Lama Menstruasi	Kadar Hb				Total	p-value
	Tidak Anemia		Anemia			
	n	%	n	%		
Normal	32	74	11	26	43	0.112
Tidak Normal	17	57	13	43	30	
TOTAL	49		24		73	

Berdasarkan Tabel 8. didapatkan data bahwa dari 30 responden yang memiliki lama menstruasi tidak normal, 43% responden mengalami anemia. Dari 43 responden yang memiliki lama menstruasi normal, 74% responden tidak mengalami anemia. Hasil uji Chi Square menunjukkan besarnya nilai *p value* adalah 0,112 ($p < 0,05$). Sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak ada hubungan antara lama menstruasi dengan kejadian anemia pada remaja putri di SMP Ma'arif Borobudur. Hasil penelitian tersebut sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh (Yuliasih, 2022) di Mts Negeri 2 Pandeglang, dengan hasil *p-value* 1,000 dimana dapat disimpulkan bahwa lama menstruasi tidak berhubungan dengan kejadian anemia pada remaja putri. Penelitian lain yang sejalan dapat ditemukan dalam penelitian yang dilakukan oleh (Chairiyah, 2022) di Pondok Pesantren At Ittihad dengan hasil *p-value* 0,224. Persamaan kedua penelitian tersebut terletak pada hasil penelitian, dimana prevalensi anemia lebih kecil dibanding tidak anemia, dan durasi menstruasi normal lebih banyak dibandingkan

dengan durasi yang tidak normal. Durasi menstruasi yang tidak normal tidak selalu mengalami anemia, begitupun pada durasi menstruasi normal tetap saja masih terjadi kejadian anemia.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa rerata lama menstruasi pada remaja putri di SMP Ma'arif Borobudur dalam rentang 3-7 hari. Menurut (Suhanda & Suyatini, 2016) kadar hemoglobin pada remaja ketika setelah menstruasi mengalami penurunan dibanding sebelum menstruasi, dari mula normalnya 12,76 g/dL menjadi 12,06 g/dL. Penurunan kadar hemoglobin ketika menstruasi normal terjadi karena terjadi proses kehilangan darah yang tidak sedikit.

Lama menstruasi sendiri merupakan durasi kejadian menstruasi yang dialami pada remaja putri, dimana lama menstruasi mempengaruhi volume darah yang dikeluarkan. Remaja putri yang mengalami lama menstruasi tidak normal (>7 hari) (Anwar M, 2017), memiliki risiko anemia lebih besar yaitu 7,556 kali dibandingkan dengan remaja yang mengalami lama menstruasi normal. Hal tersebut disebabkan karena volume darah pada remaja putri yang memiliki masa menstruasi lebih lama (>7 hari dengan >80 ml/hari) cenderung lebih banyak dibanding lama menstruasi normal. Semakin banyak volume darah yang keluar, akan semakin rendah pula kadar hemoglobin dalam tubuh yang tersisa (Yulivantina, E, 2016). Jumlah darah yang keluar dalam satu kali haid berkisar antara 20-25 cc. Jumlah ini setara dengan kehilangan zat besi 12,5-15 mg/bulan atau 0,4-0,5 mg/hari. Dalam penelitian ini, tidak diketahui volume darah yang keluar apakah lebih dari 80 ml/hari atau tidak. Menurut informasi yang didapatkan dari rekap data Puskesmas Borobudur, diketahui bahwa volume darah yang keluar banyak. Namun, persepsi banyak sedikitnya volume darah yang keluar berbeda setiap responden karena tidak ada patokan resmi atau pengukuran langsung volume darah. Kejadian menstruasi yang lama bisa saja volume yang keluar hanya sedikit perharinya, atau lama menstruasi yang pendek tetapi volume darah yang keluar banyak. Sehingga tidak bisa disimpulkan potensi anemia hanya dari lamanya menstruasi, akan tetapi didukung dengan volume yang keluar.

Lama menstruasi ditentukan dari bagaimana kondisi setiap individu. Faktor yang mempengaruhi lamanya menstruasi diantaranya pengaruh hormon, kurangnya istirahat, kelelahan, stres, dan asupan makan yang tidak sehat (Suparyanto dan Rosad, 2020). Ketidakterkaitan antara lama menstruasi dengan kejadian anemia pada remaja putri di SMP Ma'arif Borobudur dapat terjadi karena beberapa faktor yang mendasari. Dilihat dari keterangan dan hasil rekap data mengenai status gizi dan *track record* mengenai pengonsumsi tablet Fe, dimana status gizi responden mayoritas normal dan hampir seluruh responden mengonsumsi tablet Fe. Responden juga diberikan jadwal olahraga secara teratur setiap minggunya, banyak responden yang terlihat bugar dan tidak menunjukkan ciri-ciri anemia. Kondisi fisik yang baik pada remaja dapat mempengaruhi metabolisme tubuh, apabila kondisi fisik menurun, metabolisme juga otomatis menurun dan akan berpengaruh pada kandungan zat gizi dalam tubuh (Nurbaya, Siti, 2019). Data responden diambil pada awal tahun ajaran, sehingga belum banyak yang mengalami stres. Untuk asupan makan yang dikonsumsi responden tidak terdapat keterangan yang lengkap, namun mayoritas responden sudah memiliki pola makan yang baik dengan rata-rata frekuensi makan 2-3x sehari dan banyak responden yang sering mengonsumsi daging setiap harinya. Pola makan yang baik serta asupan makan yang memenuhi dapat meningkatkan kadar hemoglobin dalam darah, sehingga dapat mencegah terjadinya anemia (Nurbaya, Siti, 2019).

Meskipun mayoritas responden memiliki lama menstruasi yang normal, tetapi masih banyak responden yang masih mengalami anemia. Hal ini dimungkinkan karena asupan makan yang tidak sesuai. Pengonsumsi daging yang rutin tidak akan optimal apabila tidak memperhatikan interaksi makanan lainnya. Seperti keterangan yang didapatkan oleh peneliti, dimana mayoritas responden gemar mengonsumsi teh dengan frekuensi yang cukup sering. Terlebih pada zaman sekarang, banyak remaja yang mengikuti tren dengan gemar mengonsumsi makanan siap saji, salah satunya adalah paket menu makanan yang disajikan dengan minuman teh sebagai pasangannya. Hal tersebut dapat mempengaruhi absorpsi zat besi dalam tubuh, dimana dalam teh memiliki kandungan senyawa yang bernama tanin. Tanin tersebut memiliki peran yang baik dalam tubuh, tetapi dapat mengganggu penyerapan zat besi ke dalam tubuh. Rendahnya pengonsumsi vitamin C juga dapat mendukung terjadinya anemia, dimana vitamin C berperan dalam membantu penyerapan zat besi dalam tubuh (Kemenkes, 2018b).

Hasil penelitian antara lama menstruasi dengan kejadian anemia di SMP Ma'arif Borobudur ternyata bertentangan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh (Larinci Utami et al., 2022), yang dilakukan pada remaja putri di Jambi, dimana lama menstruasi memiliki hubungan dengan kejadian

anemia. Terjadinya perbedaan hasil penelitian dapat disebabkan karena perbedaan kejadian anemia pada remaja, dimana pada penelitian di Jambi, 76% remaja putri mengalami anemia.

4. Kesimpulan

- 1) Remaja putri di SMP Ma'arif Borobudur memiliki status gizi baik sebesar 84%, 96% mengonsumsi tablet Fe, 59% mengalami lama menstruasi normal, dan 67% memiliki kadar hemoglobin tidak anemia.
- 2) Hasil penelitian menyatakan tidak ada hubungan antara status gizi ($p=0,187$), konsumsi tablet Fe ($p=0,986$) dan lama menstruasi ($p=0,112$) dengan kejadian anemia pada remaja putri di SMP Ma'arif Borobudur.

5. Ucapan Terimakasih

Penelitian ini dapat terlaksana dengan baik berkat bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta, Puskesmas Borobudur, Dosen Program Studi Gizi dan seluruh pihak yang telah terlibat dalam penelitian ini.

Daftar Pustaka

- Almatsier Sunita. (2015). *Prinsip Dasar Ilmu Gizi* (9th ed.). PT. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta
- Amrin, S. H., Indriasari, R., & Najamuddin, U. (2014). Hubungan Kebiasaan Sarapan dan Konsumsi Suplemen Dengan Status Hemoglobin Pada Remaja Putri di SMAN 10 Makassar. *Relationship of Breakfast Habits and Supplement Consumption with Hemoglobin Status on Adolescent Girls in SMAN 10 Makassar. Universitas Hasanudin*, 1–12.
- Anwar M. (2017). Ilmu Kandungan Edisi Ketiga. In *PT Bina Pustaka Sarwono Prawirodihardjo*. <http://ejournal.litbang.depkes.go.id/index.php/kespro/article/view/3897/3742>
- Apriyanti, F. (2019). Hubungan Status Gizi Dengan Kejadian Anemia Pada Remaja Putri SMAN 1 Pangkalan Kerinci Kabupaten Pelalawan Tahun 2019. *Jurnal Doppler Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai*, 3(2), 18–21.
- Ayoub, O. (2020). Anemia Clinical Pathway. *Saudi Society for Blood Disorders*, 01(October), 1–33.
- 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*, 7(1), 141–145.
- Chairiyah, R. (2022). Hubungan Lama Menstruasi , Konsumsi Zat Besi dan Status Gizi dengan Kejadian Anemia. *The Indonesian Journal of Public Health*, 17(2), 33–37.
- Dya, N. M., & Adiningsih, S. (2019). Hubungan Antara Status Gizi Dengan Siklus Menstruasi Pada Siswi MAN 1 Lamongan. *Amerta Nutrition*, 3(4), 310. <https://doi.org/10.20473/amnt.v3i4.2019.310-314>
- Gibson, L., Yamakoshi, B., Burgers, L., & Alleman, P. (2019). Menstrual Health and Hygiene. *Real Relief Website*, 93. <https://www.realreliefway.com/menstrual-health-and-hygiene%0Awww.unicef.org/wash%0Ahttps://www.unicef.org/wash/files/UNICEF-Guidance-menstrual-health-hygiene-2019.pdf>
- Hasyim, D. I. (2018). Pengetahuan, sosial ekonomi, pola makan, pola haid, status gizi dan aktivitas fisik dengan kejadian anemia pada remaja putri. *Jurnal Kebidanan Dan Keperawatan Aisyiyah*, 14(1), 06–14. <https://doi.org/10.31101/jkk.544>
- Jannah, D., & Anggraeni, S. (2021). Status Gizi Berhubungan Dengan Kejadian Anemia Pada Remaja Putri Di Sman 1 Pagelaran Pringsewu. *Jurnal Ilmiah Kesehatan*, 10(1), 42–47. <https://doi.org/10.52657/jik.v10i1.1320>
- Kemendes. (2018a). Laporan_Nasional_RKD2018_Final.pdf. In *Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan* (p. 674). http://labdata.litbang.kemkes.go.id/images/download/laporan/RKD/2018/Laporan_Nasional_RKD2018_FINAL.pdf
- Kemendes. (2018b). *Pedoman Pencegahan dan Penanggulangan Anemia Pada Remaja Putri dan Wanita Usia Subur (WUS)*. EGC. Jakarta
- Kemendes RI. (2013). *Pedoman Penatalaksanaan Pemberian Tablet Tambah Darah 1*. 1–46.
- Kemendes RI. (2014). *Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 88 Tahun 2014 Tentang Standar Tablet Tambah Darah Bagi Wanita Usia Subur dan Ibu Hamil*. 96, 1–26.
- Kemendes RI. (2020). *Pedoman pemberian Tablet Tambah Darah (TTD) bagi remaja putri pada masa*

- pandemi COVID-19. *Kementrian Kesehatan RI*, 22.
<http://appx.alus.co/direktoratgiziweb/katalog/ttd-rematri-ok2.pdf>
- Larinci Utami, D., Junita, D., & Ahmad, A. (2022). The relationship of energy intake, menstruation duration, and anemia symptoms in adolescent girls. *JAND: Journal of Applied Nutrition and Dietetic*, 1(1), 49–55. <https://doi.org/10.30867/jand.v1i1.49>
- Lestari, I. P., Lipoeto, N. I., & Almurdi, A. (2018). Hubungan Konsumsi Zat Besi dengan Kejadian Anemia pada Murid SMP Negeri 27 Padang. *Jurnal Kesehatan Andalas*, 6(3), 507. <https://doi.org/10.25077/jka.v6i3.730>
- Maulia, D. (2021). *Faktor-Faktor yang Berhubungan Dengan Siklus Menstruasi Pada Remaja Putri di Kelurahan Warnasari Kota Cilegon Banten*. 14(1), 1–13.
- Misroh mulianingsih, M. M. (2021). Factors Affecting Anemia Status in Adolescent Girls. *Journal of Health Education*, 6(1), 27–33. <https://doi.org/10.15294/jhe.v6i1.43758>
- Nabila, S. F. (2022). *Perkembangan Remaja Adolescence* (Issue March). https://www.researchgate.net/publication/359369967_PERKEMBANGAN_REMAJA_Adolescence
- Nurbaya, Siti, D. (2019). *Cerita Anemia*. UI. Jakarta
- Panawala, L. (2017). What is the Function of Hemoglobin in the Human Body PAN - Biotech : PANfect Reagents - Efficient Cell Transfection What is the Structure of Hemoglobin. *Pediaa*, 3(February), 1–7.
- Permatasari, W. M. (2016). Hubungan antara Status Gizi, Siklus dan Lama Menstruasi dengan Kejadian Anemia Remaja Putri di SMA Negeri 3 Surabaya. *Perpustakaan Universitas Airlangga*, 1–108.
- Samson, K. L. I., & Fischer, J. A. J. (2022). Associations with Cognitive and Academic Performance in Adolescents : A Systematic Review. *Nutrients*, 14(224), 1–35.
- Spielberg, J. M., Olino, T. M., Forbes, E. E., & Dahl, R. E. (2014). Exciting fear in adolescence: Does pubertal development alter threat processing? *Developmental Cognitive Neuroscience*, 8, 86–95. <https://doi.org/10.1016/j.dcn.2014.01.004>
- Suhanda, P., & Suyatini, S. (2016). Hubungan Lamanya Menstruasi Dengan Kadar Haemoglobin Pada Mahasiswi Politeknik Kesehatan Kemenkes Banten. *Jurnal Medikes (Media Informasi Kesehatan)*, 3(2), 143–148. <https://doi.org/10.36743/medikes.v3i2.102>
- Supariasa, et al. (2018). *Penilaian Status Gizi*. EGC. Jakarta
- Suparyanto dan Rosad. (2020). Aku Sehat Tanpa Anemia. In *Suparyanto dan Rosad (2015 (Vol. 5, Issue 3)*.
- Teji, K., Dessie, Y., Assebe, T., & Abdo, M. (2016). Anaemia and nutritional status of adolescent girls in Babile District, Eastern Ethiopia. *Pan African Medical Journal*, 24, 1–10. <https://doi.org/10.11604/pamj.2016.24.62.6949>
- Turawa, E., Awotiwon, O., Dhansay, M. A., Cois, A., Labadarios, D., Bradshaw, D., & Wyk, V. P. Van. (2021). Prevalence of anaemia, iron deficiency, and iron deficiency anaemia in women of reproductive age and children under 5 years of age in south africa (1997–2021): A systematic review. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(23). <https://doi.org/10.3390/ijerph182312799>
- UNICEF. (2016). Apa itu menstruasi? In *UNICEF (Vol. 1, Issue 1)*.
- Utami, Aras, et al. (2021). *Anemia pada Remaja Putri*. Fakultas Kedokteran, Universitas Diponegoro Semarang.
- Villasari, A. (2021). Fisiologi Menstruasi. In *Strada Press*. <https://doi.org/10.14744/nci.2017.85047>
- WHO. (2018). *Technical Handbook on Anaemia in Adolescents*. 1–14.
- Y. Galuh, P. et al. (2021). Hubungan Antara Status Gizi Dengan Kejadian Anemia Pada Remaja Putri. *Indonesian Journal on Medical Science*, 8(1), 248–256. <https://doi.org/10.55181/ijms.v8i1.255>
- Yulaeka, Y. (2020). Hubungan Status Gizi dengan Kejadian Anemia pada Remaja Putri. *Jurnal Kebidanan Mutiara Mahakam*, 8(2), 112–118. <https://doi.org/10.36998/jkmm.v8i2.108>
- Yuliasih. (2022). *Hubungan Antara Frekuensi Minum Teh, Siklus Dan Lama Menstruasi Dengan Kejadian Anemia Remaja Putri Kelas 7 Di Mtsn 2 Pandeglang Tahun 2022*. 02(04), 639–647.
- Yulivantina, E, V. (2016). *Hubungan Status Gizi Dan Lama Menstruasi*. Naskah Publikasi. Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta.