

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Gambaran Umum Lokasi Penelitian

1. SMP YPTM Karya Serdang Lubuk Pakam

SMP Yayasan Perguruan tunggal Magro (YPTM) Karya Serdang Lubuk Pakam merupakan lembaga pendidikan tingkat Sekolah Menengah Pertama (SMP) swasta yang berlokasi di Jalan Galang Lubuk Pakam, Desa Pagar Merbau Tiga, Kecamatan Lubuk Pakam, Kabupaten Deli Serdang, Provinsi Sumatera Utara. Secara geografis, sekolah ini terletak pada koordinat sekitar 3° lintang dan 98° bujur. Letaknya yang berada di kawasan pusat pemerintahan Kabupaten Deli Serdang menjadikan sekolah ini mudah dijangkau dari berbagai wilayah sekitarnya. SMP YPTM Karya Serdang Lubuk Pakam berdiri pada tanggal 17 Agustus 1976 dan berada di bawah pengelolaan Yayasan YPTM Karya Serdang berdasarkan Surat Keputusan Nomor 421/6168/PDM/2019. Saat ini, sekolah dipimpin oleh Ibu Kristina Damaria Rohani Br. Tobing dan didukung oleh 9 tenaga pendidik yang berkompeten. Sekolah ini telah memperoleh akreditasi A serta memiliki kode pos 20515.

Dalam mendukung proses pembelajaran, SMP YPTM Karya Serdang Lubuk Pakam memiliki enam ruang kelas yang digunakan untuk kegiatan belajar mengajar sehari-hari. Sekolah juga memiliki perpustakaan yang digunakan sebagai sumber belajar bagi siswa serta lapangan olahraga yang dimanfaatkan untuk kegiatan olahraga dan aktivitas sekolah lainnya. Keberadaan ruang kelas, perpustakaan, dan lapangan olahraga tersebut membantu pelaksanaan proses pembelajaran di sekolah.

2. Jumlah Siswi

Berdasarkan kriteria sampel yang di ambil dalam penelitian ini adalah remaja putri di SMP YPTM Karya Serdang Lubuk Pakam , di dapatkan data jumlah siswi yang dapat di lihat pada tabel 5.

Tabel 5 Jumlah Siswi di SMP YPTM Karya Serdang Lubuk Pakam

No	Kelas	Jumlah siswi
1	VII A	11
2	VII B	7
3	VIII A	10
4	VIII B	8
	Total	36

Jumlah responden dalam penelitian ini sebanyak 36 siswi yang berasal dari kelas VII dan VIII SMP YPTM Karya Serdang Lubuk Pakam. Distribusi responden pada masing-masing tingkat kelas menunjukkan jumlah yang sama, yaitu 18 siswi. Pada kelas VII, responden terdiri atas 11 siswi kelas VII A dan 7 siswi kelas VII B, sedangkan pada kelas VIII terdiri atas 10 siswi kelas VIII A dan 8 siswi kelas VIII B. Data tersebut menunjukkan bahwa distribusi responden berdasarkan tingkat kelas relatif seimbang, sehingga dapat memberikan representasi yang memadai terhadap populasi penelitian.

B.Karakteristik

1.Umur

Berdasarkan data yang dikumpulkan didapatkan usia siswi dari usia 12-15 tahun yang dapat dilihat pada tabel 6.

Tabel 6 Distribusi Remaja putri Berdasarkan Umur (Th)

Umur (Tahun)	n	Persen (%)
12-13	18	50,0
14-15	18	50,0
Jumlah	36	100

Tabel 6 menunjukkan bahwa siswi yang berusia 12–13 tahun sebanyak 18 orang (50,0%) dan siswi yang berusia 14–15 tahun juga sebanyak 18 orang (50,0%). Hasil tersebut menunjukkan bahwa jumlah responden pada kedua kelompok umur sama besar, sehingga distribusi umur responden dalam penelitian ini cukup merata.

Seluruh responden berada pada rentang usia 12–15 tahun yang termasuk dalam masa remaja.

Rentang usia 12–15 tahun merupakan masa pertumbuhan dan perkembangan yang berlangsung cukup pesat, baik secara fisik maupun psikologis. Pada masa ini kebutuhan zat gizi, terutama zat besi, meningkat untuk mendukung pertumbuhan tubuh dan menggantikan zat besi yang hilang selama menstruasi. Oleh karena itu, remaja putri pada kelompok usia ini lebih berisiko mengalami anemia apabila asupan zat gizi yang dikonsumsi tidak memenuhi kebutuhan tubuh (WHO, 2023).

2. Jenis kelamin

Tabel 7 Distribusi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

Jenis kelamin	n	Persen (%)
Perempuan	36	100,0
Jumlah	36	100,0

Tabel 7 menunjukkan bahwa seluruh responden dalam penelitian ini berjenis kelamin perempuan, yaitu sebanyak 36 orang (100,0%). Hal ini sesuai dengan tujuan penelitian yang dilakukan pada remaja putri di SMP YPTM Karya Serdang Lubuk Pakam.

Remaja putri dipilih sebagai responden karena merupakan kelompok yang rentan mengalami anemia. Pada masa remaja, kebutuhan zat besi meningkat seiring dengan pertumbuhan tubuh dan adanya menstruasi. Oleh karena itu, remaja putri menjadi salah satu kelompok yang perlu mendapat perhatian dalam upaya pencegahan anemia.

C. Hasil penelitian

1. Asupan protein

Persentase asupan protein yang dikonsumsi oleh remaja putri diperoleh melalui wawancara dengan menggunakan metode food recall 1 x 24 jam, dibantu dengan form food recall serta buku foto makanan untuk memudahkan responden memperkirakan jenis serta jumlah makanan yang dikonsumsi.. Pengumpulan data

dilakukan selama 3 hari yang tidak dilakukan secara berturut-turut. Rata-rata asupan protein pada kelompok anemia dan tidak anemia dapat dilihat pada Tabel 7.

Tabel 8 Rata-Rata Asupan Protein pada Kelompok Anemia dan tidak anemia

Asupan protein (gr)	n	Terendah (gr)	Tertinggi (gr)	Nilai rata-rata (gr)	Std. deviation
Anemia	7	48,10	58,40	54,84	4,53389
Tidak anemia	29	52,70	68,60	62,03	4,70191

Berdasarkan Tabel 8, diketahui bahwa rata-rata asupan protein pada responden yang mengalami anemia adalah sebesar 54,84 gram/hari dengan standar deviasi 4,53 gram. Nilai asupan protein terendah pada kelompok anemia adalah 47,80 gram/hari dan nilai tertinggi sebesar 58,40 gram/hari.

Sedangkan pada responden yang tidak mengalami anemia, rata-rata asupan protein sebesar 62,03 gram/hari dengan standar deviasi 4,70 gram. Nilai asupan protein terendah pada kelompok tidak anemia adalah 52,60 gram/hari dan nilai tertinggi sebesar 68,60 gram/hari.

Tabel 9 Distribusi Responden Menurut Asupan Protein

Asupan Protein	n	%
Baik	0	0,0
Cukup	36	100 %
Kurang	0	0,0
Lebih	0	0,0
Total	36	100,0

Berdasarkan Tabel 9, distribusi responden menurut kategori asupan protein menunjukkan bahwa seluruh responden memiliki asupan protein dalam kategori cukup, yaitu sebanyak 36 orang (100,0%).

2. Asupan Zat Besi

Data persentase asupan zat besi pada remaja putri diperoleh melalui wawancara menggunakan metode food recall 1×24 jam dengan bantuan buku foto makanan. Pengumpulan data dilakukan selama tiga hari yang tidak berturut-turut. Perbandingan rata-rata asupan zat besi antara kelompok anemia dan tidak anemia disajikan pada Tabel 10.

Tabel 10 Rata-Rata Asupan Zat Besi pada Kelompok Anemia dan Tidak Anemia

Asupan zat besi (mg)	n	Terendah (mg)	Tertinggi (mg)	Nilai rata rata	Std. deviation
Anemia	7	5,80	11,77	9,87	2,74218
Tidak anemia	29	6,77	15,83	12,47	2,66547

Berdasarkan Tabel 10, diketahui bahwa rata-rata asupan zat besi pada responden yang mengalami anemia adalah sebesar 9,87 mg/hari dengan standar deviasi 2,74218 mg. Nilai asupan zat besi terendah pada kelompok anemia adalah 5,80 mg/hari dan nilai tertinggi sebesar 11,77 mg/hari.

Sedangkan pada responden yang tidak mengalami anemia, rata-rata asupan zat besi sebesar 12,47 mg/hari dengan standar deviasi 2,66547 mg. Nilai asupan zat besi terendah pada kelompok tidak anemia adalah 6,77 mg/hari dan nilai tertinggi sebesar 15,83 mg/hari.

Berdasarkan hasil perhitungan rata-rata asupan zat besi yang telah dibandingkan dengan kebutuhan zat besi sesuai Angka Kecukupan Gizi (AKG), selanjutnya dilakukan pengelompokan tingkat asupan zat besi responden ke dalam kategori baik, cukup, kurang, dan lebih. Kategorisasi ini bertujuan untuk memberikan gambaran mengenai tingkat kecukupan asupan zat besi pada remaja putri berdasarkan status anemia. Distribusi responden menurut kategori asupan zat besi dapat dilihat pada Tabel 11.

Tabel 11 Distribusi Responden Menurut Asupan Zat Besi

Asupan Zat Besi	n	%
Baik	0	0,0
Cukup	27	75,0
Kurang	9	25,0
Lebih	0	0,0
Total	36	100,0

Berdasarkan Tabel 11, diketahui bahwa sebagian besar responden memiliki asupan zat besi dalam kategori cukup, yaitu sebanyak 27 orang (75,0%). Responden dengan kategori asupan zat besi kurang berjumlah 9 orang (25,0%).

Hasil tersebut menunjukkan bahwa tingkat asupan zat besi responden secara umum berada pada kategori cukup. Meskipun demikian, masih terdapat sebagian responden yang memiliki asupan zat besi kurang dari kebutuhan yang dianjurkan berdasarkan Angka Kecukupan Gizi (AKG). Kondisi ini perlu mendapat perhatian karena asupan zat besi yang tidak mencukupi dalam jangka waktu yang lama dapat memengaruhi pembentukan hemoglobin dan meningkatkan risiko terjadinya anemia pada remaja putri.

3. Status Anemia

Status anemia merupakan kondisi yang menunjukkan normal atau tidaknya kadar hemoglobin dalam darah seseorang. Penentuan status anemia dilakukan melalui pemeriksaan kadar Hb, karena hemoglobin berfungsi penting dalam mengangkut oksigen ke seluruh jaringan tubuh melalui sel darah merah. Apabila kadar hemoglobin berada di bawah batas normal, maka proses distribusi oksigen ke jaringan tubuh dapat terganggu sehingga kondisi tersebut dikategorikan sebagai anemia.

Tabel 12 Distribusi Responden Menurut Status Anemia

Status Anemia	n	%
Anemia	7	19,4
Tidak anemia	29	80,6
Total	36	100

Tabel 12 menunjukkan bahwa sebagian besar responden memiliki status hemoglobin normal yaitu sebanyak 29 siswi (80,6%), sedangkan responden yang mengalami anemia sebanyak 7 siswi (19,4%). Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan pada responden yang mengalami anemia, diketahui bahwa sebagian responden tidak mengonsumsi Tablet Tambah Darah (TTD). Alasan yang disampaikan antara lain adanya kekhawatiran terhadap efek yang dirasakan setelah mengonsumsi TTD, seperti pusing dan rasa tidak nyaman. Selain itu, terdapat responden yang menyatakan belum pernah mengonsumsi TTD sama sekali. Rendahnya kepatuhan dalam mengonsumsi TTD dapat memengaruhi pemenuhan kebutuhan zat besi sehingga berpotensi berhubungan dengan rendahnya kadar hemoglobin dan kejadian anemia pada remaja putri

D.Pembahasan

1. Asupan Protein

Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata asupan protein pada kelompok anemia sebesar 54,84 gram/hari, sedangkan pada kelompok tidak anemia sebesar 62,03 gram/hari. Hasil ini menunjukkan bahwa kelompok tidak anemia memiliki rata-rata asupan protein yang lebih tinggi dibandingkan kelompok anemia.

Protein merupakan salah satu zat gizi makro yang memiliki peranan penting dalam proses pertumbuhan, pemeliharaan jaringan tubuh, pembentukan enzim, hormon, antibodi, serta pembentukan hemoglobin. Menurut Almatsier (2019), protein berfungsi sebagai zat pembangun yang diperlukan untuk pembentukan dan perbaikan jaringan tubuh, termasuk pembentukan sel darah merah. Hemoglobin

yang terdapat dalam eritrosit tersusun atas komponen protein globin dan zat besi, sehingga kecukupan protein sangat diperlukan dalam proses sintesis hemoglobin.

Menurut Arisman (2019), kekurangan protein dapat mengganggu pembentukan sel darah merah dan menurunkan kemampuan tubuh dalam mengangkut zat besi ke jaringan yang membutuhkan. Kondisi tersebut dapat berdampak pada penurunan kadar hemoglobin yang pada akhirnya meningkatkan risiko terjadinya anemia.

Masa remaja merupakan periode pertumbuhan yang ditandai dengan peningkatan kebutuhan energi dan zat gizi, termasuk protein. Adriani dan Wirjatmadi (2016) menyatakan bahwa kebutuhan protein pada remaja meningkat seiring dengan percepatan pertumbuhan fisik, perkembangan organ reproduksi, serta peningkatan aktivitas sehari-hari. Oleh karena itu, asupan protein yang cukup diperlukan untuk menunjang proses pertumbuhan dan mempertahankan status kesehatan remaja.

Berdasarkan hasil wawancara food recall, sebagian besar responden mengonsumsi sumber protein berupa telur, ikan, ayam, tahu, dan tempe. Namun demikian, pada kelompok anemia ditemukan beberapa responden yang lebih jarang mengonsumsi sumber protein hewani dibandingkan kelompok tidak anemia. Kondisi tersebut dapat menyebabkan kualitas protein yang dikonsumsi menjadi kurang optimal karena protein hewani memiliki nilai biologis yang lebih tinggi dibandingkan protein nabati.

Menurut Irianto (2014), protein hewani memiliki kandungan asam amino esensial yang lebih lengkap dan lebih mudah dimanfaatkan oleh tubuh dibandingkan protein nabati. Oleh karena itu, konsumsi sumber protein hewani secara teratur sangat dianjurkan untuk mendukung pembentukan hemoglobin dan mencegah terjadinya anemia.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Manurung (2024) yang menunjukkan bahwa asupan protein yang lebih baik cenderung ditemukan pada remaja putri dengan kadar hemoglobin normal dibandingkan pada remaja yang mengalami anemia.

2.Asupan Zat Besi

Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata asupan zat besi pada kelompok anemia sebesar 9,87 mg/hari, sedangkan pada kelompok tidak anemia sebesar 12,47 mg/hari. Selain itu, masih terdapat 9 responden (25,0%) yang memiliki asupan zat besi dalam kategori kurang, sedangkan 27 responden (75,0%) memiliki asupan zat besi dalam kategori cukup.

Zat besi merupakan mineral yang sangat penting dalam pembentukan hemoglobin. Menurut Almtsier (2019), sekitar dua pertiga zat besi dalam tubuh digunakan untuk membentuk hemoglobin yang berfungsi mengangkut oksigen ke seluruh jaringan tubuh. Apabila asupan zat besi tidak mencukupi, produksi hemoglobin akan terganggu sehingga dapat menyebabkan anemia defisiensi besi.

Menurut Proverawati dan Asfuah (2018), remaja putri merupakan kelompok yang rentan mengalami kekurangan zat besi karena mengalami menstruasi setiap bulan. Kehilangan darah saat menstruasi menyebabkan kebutuhan zat besi meningkat sehingga diperlukan asupan zat besi yang cukup untuk menggantikan zat besi yang hilang.

Berdasarkan hasil food recall, sebagian responden yang mengalami anemia masih jarang mengonsumsi makanan sumber zat besi seperti daging merah, hati ayam, ikan, telur, dan sayuran hijau. Selain itu, beberapa responden juga kurang mengonsumsi buah-buahan yang mengandung vitamin C yang berfungsi meningkatkan penyerapan zat besi dalam tubuh.

Adriani dan Wirjatmadi (2016) menjelaskan bahwa zat besi yang berasal dari sumber hewani memiliki tingkat absorpsi yang lebih tinggi dibandingkan zat besi yang berasal dari sumber nabati. Oleh karena itu, konsumsi pangan hewani perlu ditingkatkan agar kebutuhan zat besi dapat terpenuhi dengan lebih baik.

Berdasarkan hasil wawancara pada responden yang mengalami anemia, diketahui bahwa sebagian responden tidak mengonsumsi Tablet Tambah Darah (TTD). Alasan yang disampaikan antara lain karena merasa takut mengalami pusing, merasa tidak nyaman setelah mengonsumsi TTD, serta terdapat responden yang mengaku belum pernah mengonsumsi TTD sama sekali. Rendahnya

kepatuhan dalam mengonsumsi TTD dapat menyebabkan kebutuhan zat besi tidak terpenuhi secara optimal sehingga berpotensi meningkatkan risiko anemia.

Kementerian Kesehatan Republik Indonesia menyatakan bahwa konsumsi Tablet Tambah Darah secara rutin merupakan salah satu upaya penting dalam pencegahan anemia pada remaja putri.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Permatasari dkk. (2020) dan Manurung (2024) yang menunjukkan bahwa rendahnya asupan zat besi berhubungan dengan meningkatnya risiko anemia pada remaja putri.

3. Status Anemia

Hasil penelitian menunjukkan bahwa berdasarkan pemeriksaan kadar hemoglobin (Hb) yang dilakukan pada tanggal 15 Februari 2025, sebanyak 7 responden (19,4%) mengalami anemia dan 29 responden (80,6%) tidak mengalami anemia. Meskipun sebagian besar responden tidak mengalami anemia, kejadian anemia masih ditemukan pada sebagian remaja putri sehingga perlu mendapat perhatian karena dapat berdampak terhadap kesehatan, pertumbuhan, dan kemampuan belajar.

Menurut WHO (2025), anemia merupakan kondisi ketika kadar hemoglobin dalam darah berada di bawah batas normal sehingga kemampuan darah dalam mengangkut oksigen ke seluruh tubuh menjadi berkurang. Kondisi ini dapat menyebabkan tubuh tidak memperoleh suplai oksigen yang cukup untuk menjalankan berbagai fungsi metabolisme secara optimal.

Remaja putri merupakan salah satu kelompok yang rentan mengalami anemia. Menurut Arisman (2019), masa remaja merupakan periode pertumbuhan yang ditandai dengan peningkatan kebutuhan zat gizi, termasuk zat besi. Pada remaja putri, kebutuhan zat besi menjadi lebih tinggi karena adanya kehilangan darah setiap bulan selama menstruasi. Jika kebutuhan zat besi tidak terpenuhi melalui makanan maupun suplementasi, maka cadangan zat besi dalam tubuh akan berkurang dan dapat menyebabkan anemia.

Menurut Adriani dan Wirjatmadi (2016), anemia pada remaja putri tidak hanya dipengaruhi oleh rendahnya asupan zat besi, tetapi juga dapat dipengaruhi

oleh kurangnya asupan protein, pola makan yang tidak seimbang, kebiasaan melewatkan waktu makan, serta rendahnya konsumsi pangan sumber zat gizi yang berperan dalam pembentukan hemoglobin. Selain itu, kebiasaan mengonsumsi makanan cepat saji dan jajanan yang rendah kandungan zat gizi juga dapat meningkatkan risiko terjadinya anemia.

Berdasarkan hasil penelitian, responden yang mengalami anemia memiliki rata-rata asupan protein dan zat besi yang lebih rendah dibandingkan responden yang tidak mengalami anemia. Hasil ini menunjukkan bahwa kecukupan asupan zat gizi, khususnya protein dan zat besi, berperan penting dalam mempertahankan kadar hemoglobin tetap normal. Protein dibutuhkan dalam pembentukan komponen hemoglobin, sedangkan zat besi merupakan mineral utama yang berperan dalam sintesis hemoglobin.

Berdasarkan hasil wawancara, beberapa responden yang mengalami anemia mengaku sering merasa cepat lelah, mudah mengantuk, pusing, dan kurang bersemangat dalam melakukan aktivitas sehari-hari. Keluhan tersebut merupakan gejala yang umum ditemukan pada individu dengan kadar hemoglobin rendah. Menurut Proverawati dan Asfuah (2018), anemia pada remaja putri dapat menyebabkan menurunnya konsentrasi belajar, berkurangnya daya tahan tubuh, serta menurunnya kemampuan fisik dalam melakukan aktivitas sehari-hari.

Selain faktor asupan makanan, hasil wawancara juga menunjukkan bahwa sebagian responden yang mengalami anemia tidak mengonsumsi Tablet Tambah Darah (TTD). Alasan yang disampaikan antara lain karena takut mengalami pusing, merasa tidak nyaman setelah mengonsumsi TTD, serta terdapat responden yang menyatakan belum pernah mengonsumsi TTD sama sekali. Rendahnya kepatuhan dalam mengonsumsi TTD dapat menyebabkan kebutuhan zat besi tidak terpenuhi secara optimal sehingga berpotensi meningkatkan risiko terjadinya anemia.

Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (2022) menyatakan bahwa pemberian Tablet Tambah Darah pada remaja putri merupakan salah satu strategi penting dalam pencegahan anemia. Konsumsi TTD secara rutin dapat membantu memenuhi kebutuhan zat besi harian, meningkatkan kadar hemoglobin, dan menurunkan risiko terjadinya anemia pada remaja putri.

Meskipun sebagian besar responden dalam penelitian ini tidak mengalami anemia, masih ditemukannya responden dengan status anemia menunjukkan bahwa masalah anemia pada remaja putri masih perlu mendapat perhatian. Upaya pencegahan dapat dilakukan melalui penerapan pola makan gizi seimbang, peningkatan konsumsi sumber protein dan zat besi, konsumsi Tablet Tambah Darah secara teratur, serta pemberian edukasi gizi yang berkesinambungan kepada remaja putri mengenai pentingnya menjaga status gizi dan kesehatan darah.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Permatasari dkk. (2020) yang menyatakan bahwa rendahnya asupan zat besi, kurangnya kepatuhan mengonsumsi Tablet Tambah Darah, dan pola makan yang kurang baik merupakan faktor yang berhubungan dengan kejadian anemia pada remaja putri. Dengan demikian, perbaikan pola konsumsi dan peningkatan kepatuhan terhadap program suplementasi zat besi perlu terus dilakukan sebagai upaya pencegahan anemia pada kelompok remaja putri.