

BAB V

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

1. Lokasi tempat penelitian

SMA Negeri 1 Petang sekolah menengah atas yang berlokasi di Desa Petang, Kecamatan Petang, Kabupaten Badung, Provinsi Bali. Berdiri di atas lahan 13.700 meter persegi, garis lintang $8^{\circ} 23' 34.44''$ S dan memiliki garis bujur $115^{\circ} 12' 50.76''$ E. Mulai beroperasi dan menerima siswa pertamanya pada tahun 1989, dengan menggunakan fasilitas SD Negeri Pangsan. Setahun kemudian, pada tanggal 10 Juni 1990, sekolah ini diresmikan dan beroperasi hingga sekarang.

SMA Negeri 1 Petang merupakan salah satu sekolah menengah atas negeri yang berada di Provinsi Bali, Indonesia. Sama seperti sebagian besar SMA di Indonesia, masa studi di SMA Negeri 1 Petang ditempuh selama tiga tahun, yaitu dari kelas X hingga kelas XII.

SMA Negeri 1 Petang memiliki 1.052 jumlah siswa siswi yang di mulai dari kelas X yang terdiri dari 78 siswa dan 92 siswi, Kelas XI terdiri dari 84 siswa dan 106 siswi, dan kelas XII yang terdiri dari 137 siswa dan 127 siswi.

2. Karakteristik subjek penelitian

a. Karakteristik remaja putri berdasarkan konsumsi TTD

Karakteristik remaja putri di SMA Negeri 1 Petang berdasarkan konsumsi tablet tambah darah dapat dilihat pada tabel 3.

Tabel 3
Tabel karakteristik remaja putri berdasarkan konsumsi TTD

Konsumsi TTD	Jumlah (n)	Presentasinya (%)
Patuh (4 TTD/bulan)	19	42,2
Tidak Patuh (<4 TTD/bulan)	26	57,8
Total	45	100

Berdasarkan hasil wawancara, didapatkan hasil terbanyak pada remaja putri tidak patuh dalam mengkonsumsi tablet tambah darah dengan presentasinya (57,8%).

b. Karakteristik remaja putri berdasarkan lama menstruasi

Karakteristik remaja putri di SMA Negeri 1 Petang berdasarkan lama menstruasi dapat dilihat pada tabel 4.

Tabel 4
Tabel karakteristik remaja putri berdasarkan Lama Menstruasi

Lama Menstruasi	Jumlah (n)	Presentasi (%)
Hipomenorea (<3 hari)	1	2,2
Normal (3-7 hari)	43	95,6
Hipermenorea (>8 hari)	1	2,2
Total	45	100

Berdasarkan hasil wawancara, sebagian besar remaja putri yang memiliki lama menstruasi normal sebanyak (95,6%).

c. Karakteristik remaja putri berdasarkan indeks massa tubuh

Karakteristik remaja putri di SMA Negeri 1 Petang berdasarkan IMT dapat dilihat pada tabel 5.

Tabel 5
Karakteristik remaja putri berdasarkan IMT

IMT	Jumlah (n)	Presentasi (%)
Berat badan kurang ($<18,5 \text{ Kg/m}^2$)	8	17,8
Normal ($18,5\text{-}22,9 \text{ Kg/m}^2$)	27	60,0
Kelebihan berat badan ($23\text{-}24,9 \text{ Kg/m}^2$)	8	17,8
Obesitas I ($25\text{-}29,9 \text{ Kg/m}^2$)	2	4,4
Total	45	100

Hasil pengukuran IMT, didapatkan hasil terbanyak pada responden yang memiliki indeks massa tubuh normal yaitu (60,0%).

3. Hasil Pengukuran kadar hemoglobin pada remaja putri

Hasil pengukuran kadar hemoglobin pada remaja putri di SMA Negeri 1 Petang dapat dilihat pada tabel 6.

Tabel 6
Hasil pengukuran kadar hemoglobin pada remaja putri

Kadar Hb	Jumlah (n)	Presentase (%)
Rendah $<12 \text{ g/dl}$	12	26,7
Normal $12\text{-}16 \text{ g/dl}$	32	71,1
Tinggi $>16 \text{ g/dl}$	1	2,2
Total	45	100

Hasil pengukuran kadar hemoglobin pada remaja putri yang memiliki kadar hemoglobin normal di dapatkan sejumlah (71,1%).

4. Hasil Pemeriksaan hemoglobin berdasarkan karaktersitik responden

a. Kadar hemoglobin berdasarkan konsumsi tablet tambah darah

Kadar hemoglobin pada remaja putri di SMA Negeri 1 Petang berdasarkan konsumsi tablet tambah darah dapat dilihat pada tabel 7.

Tabel 7
Hasil kadar hemoglobin remaja putri berdasarkan konsumsi TTD

Konsumsi TTD	Kadar Hb (g/dL)							
	Rendah		Normal		Tinggi		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Patuh (4 butir/bulan)	3	15,8	16	84,2	0	0	19	42,2
Tidak Patuh (<4 butir/bulan)	9	34,6	16	61,5	1	3,8	26	57,8
Total	12	26,7	32	71,1	1	2,2	45	100

Hasil pengukuran kadar hemoglobin berdasarkan konsumsi TTD pada responden yang patuh mengkonsumsi TTD sebanyak (84,2%) dengan kadar hemoglobin yang normal.

b. Kadar hemoglobin berdasarkan lama menstruasi

Kadar hemoglobin pada remaja putri di SMA Negeri 1 Petang berdasarkan lama menstruasi dapat dilihat pada tabel 8.

Tabel 8
Hasil kadar hemoglobin remaja putri berdasarkan lama menstruasi

Lama Menstruasi	Kadar Hb (g/dL)							
	Rendah		Normal		Tinggi		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Hipomenorea (<3 hari)	0	0	1	100	0	00	1	2,2
Normal (3-7 hari)	12	27,9	30	69,8	1	2,3	43	95,6
Hipermenorea (>8 hari)	0	0	1	100	0	00	1	2,2
Total	12	26,7	32	71,1	1	2,2	45	100

Hasil pengukuran kadar hemoglobin berdasarkan lama menstruasi sebagian besar remaja putri memiliki lama menstruasi normal dengan kadar hemoglobin yang normal (69,8%).

c. Kadar Hemoglobin berdasarkan indeks massa tubuh

Kadar hemoglobin pada remaja putri di SMA Negeri 1 Petang berdasarkan IMT atau indeks massa tubuh dapat dilihat pada tabel 9.

Tabel 9
hasil kadar hemoglobin remaja putri berdasarkan IMT

IMT (Kg/m^2)	Kadar Hb (g/dL)							
	Rendah		Normal		Tinggi		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Berat badan kurang <18,5	3	37,5	5	62,5	0	0	8	17,8
Normal (18,5-22,9)	4	14,8	22	81,5	1	3,7	27	60,0
Kelebihan berat badan (23-24,9)	5	62,5	3	37,5	0	0	8	17,8
Obesitas I (25-29,9)	0	0	2	100	0	0	2	4,4
Total	12	26,7	32	71,1	1	2,2	45	100

Hasil kadar hemoglobin pada remaja putri berdasarkan IMT dalam kategori normal dengan kadar hemoglobin yang normal sejumlah (81,5%).

B. Pembahasan

1. Kadar hemoglobin pada remaja putri

Hasil pengukuran kadar hemoglobin pada remaja putri di SMA Negeri 1 Petang menunjukkan bahwa sebagian besar responden (71,1%) berada dalam kategori kadar hemoglobin normal. Hal ini menunjukkan bahwa remaja putri di sekolah tersebut memiliki kadar hemoglobin yang baik, kemungkinan karena makanan yang dikonsumsi telah memenuhi kebutuhan zat gizi tubuh, sehingga tercipta keseimbangan antara asupan dan kebutuhan gizi. (Aiman, 2023). Faktor lain yang mempengaruhi kadar hemoglobin normal termasuk konsumsi makanan tinggi protein hewani seperti daging dan telur, yang menyediakan zat besi heme penting untuk pembentukan hemoglobin. Hasil penelitian ini sejalan dengan temuan

sebelumnya yang menunjukkan bahwa faktor-faktor tertentu mempengaruhi kadar hemoglobin. Penelitian lain juga menunjukkan hasil serupa, seperti penelitian di SMA Negeri 2 Semarang yang menemukan (57,5%) siswi memiliki kadar hemoglobin normal, dan penelitian di Kota Manado yang menunjukkan (93,33%) remaja putri memiliki kadar hemoglobin normal. Kadar hemoglobin normal memungkinkan darah berfungsi optimal dalam mengangkut oksigen, sedangkan kadar di bawah normal dapat mengganggu proses ini.(Kurniasih dkk., 2021)

Hasil penelitian ini juga terdapat nilai kadar hemoglobin yang dibawah normal (26,7%) dengan 12 responden sejalan dengan penelitian dari Sanjaya dkk, (2020) di madrasah aliyah darul ulum panaragan jaya tulang bawang barat menemukan ada (27,9%) 17 remaja putri yang memiliki kadar Hb di bawah normal. Remaja perempuan cenderung rentan terkena anemia akibat menstruasi, pola makan yang tidak teratur, serta kurangnya asupan zat besi dalam makanan. Pola makan mereka mengalami perubahan dari yang sebelumnya teratur menjadi tidak teratur, misalnya hanya makan dua kali sehari dan makan di waktu yang terlambat.(Rahmadita dkk., 2024). Hasil penelitian yang tinggi ada (2,2%) dengan 1 responden. Kadar hemoglobin yang tinggi dapat dipengaruhi oleh berbagai faktor. Umumnya, peningkatan hemoglobin terjadi saat tubuh memerlukan kapasitas pengangkutan oksigen yang lebih besar. Kondisi ini dapat disebabkan oleh kebiasaan merokok, gangguan pada paru-paru, konsumsi obat-obatan tertentu, serta tinggal di daerah dataran tinggi (Atik dkk, 2022).

2 . Kadar hemoglobin berdasarkan karakteristik

a. Kadar hemoglobin berdasarkan Konsumsi TTD

Kepatuhan dalam mengonsumsi tablet penambah darah (TTD) menjadi salah satu faktor yang memengaruhi kadar hemoglobin. Dalam penelitian ini, kepatuhan dibagi menjadi dua kategori, yaitu patuh (≥ 4 tablet per bulan) dan tidak patuh (< 4 tablet per bulan). Berdasarkan hasil wawancara dengan responden, tablet penambah darah diberikan secara rutin di lokasi penelitian, sekitar sekali setiap minggu.

Berdasarkan hasil pengukuran, diketahui bahwa responden yang patuh mengonsumsi TTD sebagian besar memiliki kadar hemoglobin normal, yaitu sebesar (84,2%) dengan 16 responden, sedangkan yang memiliki kadar hemoglobin rendah sebesar (15,8%). Sementara itu, Di antara responden yang tidak patuh mengonsumsi TTD, sebanyak 16 orang atau (61,5%) memiliki kadar hemoglobin dalam kategori normal.

Kadar hemoglobin pada remaja putri usia 11–19 tahun dapat meningkat karena dipengaruhi oleh sejumlah faktor, seperti umur, kondisi gizi, frekuensi menstruasi, pola konsumsi harian, penggunaan suplemen mineral, serta tingkat aktivitas fisik atau olahraga ringan(Suaib et al., 2024). Temuan ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Suaib,dkk 2024), yang menunjukkan bahwa (71,1%) dari 45 responden yang patuh mengonsumsi TTD memiliki kadar hemoglobin ≥ 12 gr/dl. Konsumsi tablet tambah darah secara teratur memang menjadi langkah penting dalam mencegah terjadinya anemia pada remaja.

Penelitian Lestari (2018) Penelitian lain juga mendukung temuan ini dengan menunjukkan adanya hubungan positif antara keteraturan konsumsi tablet tambah darah (TTD) dan kadar hemoglobin. Konsumsi zat besi sebaiknya dilakukan

bersamaan dengan makanan atau minuman yang mengandung vitamin C, seperti buah jeruk, karena dapat membantu meningkatkan penyerapan zat besi. Selain itu, mengonsumsi zat besi bersama sumber protein hewani seperti ikan, ayam, telur, atau daging sapi juga dapat mempercepat dan memaksimalkan proses penyerapan zat besi dalam tubuh (Nurfiana dkk 2024).

Konsumsi tablet tambah darah seringkali dihadapkan pada tantangan seperti efek samping yang tidak diinginkan, seperti mual, pusing, atau konstipasi, yang dapat membuat remaja enggan melanjutkan konsumsi TTD Masfufah dkk,(2022). Oleh karena itu, penting diberikan edukasi tentang cara mengurangi efek samping tersebut, seperti mengonsumsi tablet setelah makan atau memilih waktu konsumsi yang lebih nyaman bagi remaja putri selain itu, motivasi dari pihak keluarga, guru, dan tenaga kesehatan juga memegang peran penting dalam meningkatkan kepatuhan konsumsi TTD. Penelitian Novyana dkk,. (2024) menunjukkan bahwa dukungan sosial dari lingkungan sekitar, termasuk pemberian informasi yang menarik dan konsisten melalui program kesehatan di sekolah, secara signifikan dapat meningkatkan kesadaran dan kepatuhan remaja dalam mengonsumsi TTD. Upaya ini sangat penting untuk memastikan kadar hemoglobin tetap di angka yang normal.

b. Kadar hemoglobin berdasarkan lama menstruasi

Faktor lain yang mempengaruhi kadar hemoglobin (Hb) adalah lama menstruasi. Dalam penelitian ini, lama menstruasi dibagi menjadi tiga kategori: hipomenorea, normal, dan hipermenorea. Hasil pengukuran kadar Hb menunjukkan bahwa sebanyak (69,8%) atau 30 responden memiliki durasi menstruasi dengan kadar Hb yang normal. Temuan ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Karamo

dkk, (2024) remaja putri mengalami lama menstruasi normal dengan kadar Hb normal adalah sebanyak 45 responden (60,8%). Lama menstruasi merujuk pada jangka waktu atau durasi keluarnya darah menstruasi pada perempuan, yaitu dihitung sejak hari pertama darah keluar dari vagina hingga perdarahan berhenti. Durasi menstruasi umumnya berlangsung antara 3 hingga 5 hari, meskipun pada beberapa wanita bisa hanya 1–2 hari, atau bahkan mencapai 7–8 hari. Volume darah yang keluar saat menstruasi biasanya diukur untuk mengetahui jumlah perdarahan Novrica dkk.,(2021).

Menurut Prasetyani (2020), menstruasi yang berlangsung lebih dari durasi normal, yaitu lebih dari 7–8 hari (disebut menoragia), dapat menjadi tanda adanya gangguan kesehatan tertentu. Gangguan tersebut bisa melibatkan sistem reproduksi atau ketidakseimbangan hormon, yang berisiko menyebabkan kehilangan darah berlebih. Jika kondisi ini terus berlangsung, dapat mengakibatkan anemia (Nurul dkk, 2016).Ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Sari dkk., (2020) hal ini menunjukkan bahwa ada hubungan yang bermakna antara lama menstruasi dengan anemia. Lama menstruasi dapat dipengaruhi oleh siswi itu sendiri, salah satu faktor lain yang dapat memengaruhi ketidakteraturan pola menstruasi. Stres sendiri adalah respons fisik dan mental terhadap berbagai tekanan yang menimbulkan ketegangan serta mengganggu keseimbangan dalam kehidupan sehari-hari.

c. Kadar hemoglobin berdasarkan IMT

Indeks massa tubuh (IMT) turut menjadi salah satu faktor yang berpengaruh terhadap kadar hemoglobin pada remaja putri. IMT sendiri diklasifikasikan ke dalam empat kategori, yaitu kurus, normal, kelebihan berat badan berlebih, dan obesitas. Sementara itu, tabel 9 menunjukkan bahwa sebagian besar responden dengan IMT normal juga memiliki kadar hemoglobin yang normal, yaitu sebanyak 22 orang (81,5%).

Hasil penelitian menunjukan sebanyak (37,5%) dengan 3 orang siswi memiliki indeks massa tubuh yang kurang dengan kadar hb yang normal. Penelitian ini sejalan juga dengan penelitian yang di lakukan oleh Kariani dkk (2025) yang menyatakan terdapat hubungan antara IMT dengan kejadian anemia pada remaja putri. yang memiliki berat badan normal ada sebanyak (94,7%) dengan 36 responden tidak mengalami anemia atau kadar Hb nya normal.

Status gizi adalah kondisi tubuh seseorang yang dipengaruhi oleh asupan makanan dan bagaimana tubuh memanfaatkan zat gizi tersebut. Status ini biasanya diklasifikasikan menjadi gizi kurang, gizi baik, dan gizi lebih. Penilaian status gizi umumnya dilakukan dengan menggunakan Indeks Massa Tubuh (IMT), yaitu metode sederhana yang membandingkan berat badan dengan tinggi badan untuk menentukan kategori gizi seseorang. Kekurangan gizi, terutama zat besi, terjadi ketika tubuh tidak mendapatkan cukup nutrisi untuk memenuhi kebutuhan fisiologisnya.

Dalam kondisi ini, tubuh akan beradaptasi terhadap kekurangan yang terjadi, yang kemudian berpengaruh pada penurunan fungsi jaringan serta perlambatan proses metabolisme. Dampaknya, kebutuhan energi menjadi lebih rendah, distribusi

Distribusi oksigen ke seluruh tubuh menjadi berkurang, disertai dengan menurunnya produksi sel darah merah yang berperan dalam mengangkut oksigen (Kariani, 2025). Remaja putri dengan Indeks Massa Tubuh (IMT) dalam rentang normal umumnya memiliki status gizi yang baik serta asupan mikronutrien yang memadai, yang berperan penting dalam mendukung proses hematopoiesis atau pembentukan sel darah merah secara optimal. Oleh sebab itu, Kadar hemoglobin pada kelompok ini cenderung tetap berada dalam batas normal apabila didukung oleh pola makan yang seimbang. Secara keseluruhan, terdapat hubungan saling memengaruhi antara Indeks Massa Tubuh (IMT) dan kadar hemoglobin, di mana IMT yang terlalu rendah maupun terlalu tinggi dapat memberikan dampak negatif terhadap kadar hemoglobin. Oleh karena itu, menjaga IMT tetap dalam rentang normal sangat penting untuk mempertahankan kadar hemoglobin yang optimal dan mencegah anemia pada remaja putri (Kariani, 2025).