

BAB V

HASIL DAN PEMBAHASAAN

A. Hasil Penelitian

1. Lokasi penelitian

Desa Tegallalang terletak di wilayah Kecamatan Tegallalang, Kabupaten Gianyar, Provinsi Bali, dengan luas wilayah sekitar 4,87 km². Desa ini terdiri atas 11 banjar dinas, yaitu Banjar Gagah, Pejengaji, Triwangsa, Tegallalang, Tegal, Tengah, Penusuan, Sapat, Gentong, Abangan, dan Kelabang Moding. Berdasarkan data tahun 2023, jumlah penduduk Desa Tegallalang mencapai 9.575 jiwa, yang terdiri atas 4.711 laki-laki dan 4.864 perempuan, dengan total 1.893 kepala keluarga serta jumlah remaja putri sebanyak 545 orang. Dengan luas wilayah tersebut, tingkat kepadatan penduduk desa ini tercatat sebesar 1.224 jiwa per kilometer persegi (Maidiana dkk., 2024)

Secara geografis, Desa Tegallalang berada di dataran tinggi dengan topografi berbukit dan berundak, pada ketinggian antara 400 hingga 800 meter di atas permukaan laut. Posisi geografis desa ini terletak pada koordinat 8° 19' 40" Lintang Selatan dan 115° 15' 18,8" hingga 115° 19' 49,8" Bujur Timur. Adapun batas-batas wilayah Desa Tegallalang adalah sebagai berikut:

Sebelah utara : Desa Sebatu,

Sebelah timur : Desa Kenderan,

Sebelah selatan : Desa Petulu,

Sebelah barat : Desa Keliki.

Desa Tegallalang dikenal memiliki panorama sawah terasering yang menjadi salah satu daya tarik wisata alam dan budaya, bahkan telah dikenal hingga

mancanegara. Keindahan alam yang hijau dan berundak menjadi ikon tersendiri bagi daerah ini, menarik minat wisatawan domestik maupun mancanegara. Sebagian besar penduduk bermata pencaharian di sektor pertanian dan pariwisata, yang merupakan pilar utama dalam perekonomian lokal. Aktivitas pertanian masih didominasi oleh penanaman padi dan palawija, sementara sektor pariwisata berkembang melalui usaha homestay, kerajinan tangan, serta jasa pemandu wisata yang dikelola masyarakat setempat.

Kemajuan desa tidak hanya ditopang oleh ekonomi, tetapi juga oleh perhatian terhadap kesehatan masyarakat. Di wilayah ini terdapat satu fasilitas pelayanan kesehatan tingkat pertama, yaitu Puskesmas Tegallalang I, yang memiliki peran penting dalam mendukung derajat kesehatan masyarakat. Salah satu program yang dijalankan adalah pemberian TTD kepada remaja putri sebagai upaya pencegahan anemia. TTD disediakan oleh puskesmas dan didistribusikan kepada pihak sekolah, kemudian pihak sekolah mengelola serta memberikan satu tablet per minggu kepada masing-masing remaja putri. Selain itu, dilakukan pula pemeriksaan kadar hemoglobin (Hb) secara berkala untuk mendeteksi dini kondisi anemia dan memastikan remaja berada dalam kondisi kesehatan yang optimal. Program ini menjadi bagian dari langkah preventif dalam membentuk generasi sehat dan produktif di tengah lingkungan desa yang terus berkembang.

2. Karakteristik subyek penelitian

Subyek pada penelitian ini adalah remaja putri di Desa Tegallalang, Kecamatan Tegallalang, Kabupaten Gianyar. Jumlah remaja putri keseluruhan adalah sebesar 545 dan jumlah sampel seluruhnya yaitu 41 sampel. Adapun karakteristik remaja putri dapat dilihat sebagai berikut :

a. Karakteristik remaja putri berdasarkan kelompok usia

Karakteristik remaja putri berdasarkan kelompok usia dikategorikan menjadi tiga kelompok yaitu remaja awal (12-13 tahun), remaja tengah (14-17 tahun), remaja akhir (18 tahun) dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3
Karakteristik Remaja Putri Berdasarkan Kelompok Usia

No.	Usia	n (orang)	Persentase (%)
1.	12-13 tahun	9	22,0
2.	14-17 tahun	31	75,6
3.	18 tahun	1	2,4
Total		41	100

Berdasarkan Tabel 3, diperoleh hasil bahwa sebagian besar remaja putri yang menjadi responden merupakan kelompok remaja tengah dengan rentang usia 14-17 tahun yaitu sebanyak 31 orang (75,6 %).

b. Karakteristik remaja putri berdasarkan asupan TTD

Karakteristik remaja putri berdasarkan asupan TTD dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4
Karakteristik Remaja Putri Berdasarkan Asupan TTD

No.	Asupan Tablet TTD	n (orang)	Persentase (%)
1.	Ya	20	48,8
2.	Tidak	21	51,2
Total		41	100

Berdasarkan Tabel 4, diperoleh hasil bahwa 21 orang remaja putri (51,2%) tidak menerima asupan TTD.

c. Karakteristik remaja putri berdasarkan kepatuhan konsumsi TTD

Karakteristik remaja putri berdasarkan kepatuhan konsumsi TTD dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5
Karakteristik Remaja Putri Berdasarkan Kepatuhan Konsumsi TTD

No.	Kepatuhan Konsumsi TTD	n (orang)	Persentase (%)
1.	Patuh (4 TTD/bulan)	14	34,1
2.	Tidak Patuh (< 4 TTD/bulan)	27	65,9
Total		41	100

Berdasarkan Tabel 5, diperoleh hasil bahwa sebagian besar responden tidak patuh dalam mengonsumsi TTD, yaitu sebanyak 27 orang (65,9%).

d. Karakteristik remaja putri berdasarkan siklus menstruasi

Karakteristik remaja putri berdasarkan siklus menstruasi dapat dilihat pada Tabel 6.

Tabel 6
Karakteristik Remaja Putri Berdasarkan Siklus Menstruasi

No.	Siklus Menstruasi	n (orang)	Persentase (%)
1.	Normal (21-35 hari)	33	80,5
2.	Tidak normal (< 21 atau >35 hari)	8	19,5
Total		41	100

Berdasarkan Tabel 6, dapat dilihat bahwa remaja putri di Desa Tegallalang, Kecamatan Tegallalang, Kabupaten Gianyar sebagian besar siklus menstruasi remaja normal sebanyak 33 orang (80,5 %).

3. Hasil pemeriksaan kadar hemoglobin remaja putri di Desa Tegallalang

Hasil pemeriksaan kadar hemoglobin pada remaja putri di Desa Tegallalang, Kecamatan Tegallalang, Kabupaten Gianyar dikategorikan menjadi tiga yaitu dapat dilihat pada Tabel 7.

Tabel 7
Hasil Pemeriksaan Kadar Hemoglobin

No.	Kategori	n (orang)	Persentase (%)
1.	Rendah < 12 g/dL	13	31,7
2.	Normal 12-15 g/dL	25	61,0
3.	Tinggi > 15 g/dL	3	7,3
Total		41	100

Berdasarkan Tabel 7, dapat diketahui bahwa sebagian besar remaja putri memiliki kadar hemoglobin dalam kategori normal, yaitu sebanyak 25 orang (61,0%). Namun, masih terdapat 13 orang (31,7%) remaja putri yang memiliki kadar hemoglobin rendah, serta 3 orang (7,3%) yang memiliki kadar hemoglobin tinggi.

4. Hasil pemeriksaan kadar hemoglobin remaja putri berdasarkan karakteristik subjek penelitian

a. Kadar hemoglobin remaja putri berdasarkan karakteristik kelompok usia

Hasil pemeriksaan kadar hemoglobin remaja putri berdasarkan karakteristik kelompok usia dapat dilihat pada Tabel 8.

Tabel 8
Hasil Pemeriksaan Kadar Hemoglobin Remaja Putri
Berdasarkan Karakteristik Kelompok Usia

Usia	Kadar Hemoglobin (g/dL)						Jumlah	
	Rendah		Normal		Tinggi		n	%
	n	%	n	%	n	%		
12-13 tahun	3	33,3	6	66,7	0	0,0	9	100
14-17 tahun	9	29,9	19	61,3	3	9,7	31	100
18 tahun	1	100	0	0,0	0	0,0	1	100
Total	13	31,7	25	61,0	3	7,3	41	100

Berdasarkan Tabel 8, hasil pemeriksaan pada remaja putri dengan kadar hemoglobin rendah berdasarkan karakteristik kelompok usia paling banyak ditemukan pada kelompok usia remaja akhir (18 tahun) yaitu sebanyak 100 %.

b. Kadar hemoglobin remaja putri berdasarkan karakteristik asupan TTD

Hasil pemeriksaan kadar hemoglobin remaja putri berdasarkan karakteristik asupan TTD dapat dilihat pada Tabel 9.

Tabel 9
Hasil Pemeriksaan Kadar Hemoglobin Remaja Putri
Berdasarkan Karakteristik Asupan TTD

Asupan TTD	Kadar Hemoglobin (g/dL)						Jumlah	
	Rendah		Normal		Tinggi			
	n	%	n	%	n	%	n	%
Ya	3	15,5	16	80,0	1	5,0	20	100
Tidak	10	47,6	9	42,9	2	9,5	21	100
Total	13	31,7	25	61,0	3	7,3	41	100

Berdasarkan Tabel 9, hasil pemeriksaan kadar hemoglobin pada remaja putri berdasarkan karakteristik asupan TTD menunjukkan bahwa sebagian besar remaja putri yang tidak mendapatkan TTD memiliki kadar hemoglobin rendah, yaitu sebanyak 47,6%.

c. Kadar hemoglobin remaja putri berdasarkan karakteristik kepatuhan konsumsi TTD

Hasil pemeriksaan kadar hemoglobin remaja putri berdasarkan karakteristik kepatuhan konsumsi TTD dapat dilihat pada Tabel 10.

Tabel 10
Hasil Pemeriksaan Kadar Hemoglobin Remaja Putri
Berdasarkan Karakteristik Kepatuhan Konsumsi TTD

Kepatuhan Konsumsi TTD	Kadar Hemoglobin (g/dL)						Jumlah	
	Rendah		Normal		Tinggi			
	n	%	n	%	n	%	n	%
Patuh (4 TTD/bulan)	2	14,3	11	78,6	1	7,1	14	100
Tidak Patuh (< 4 TTD/bulan)	11	40,7	14	51,9	2	7,4	27	100
Total	13	31,7	25	61,0	3	7,3	41	100

Berdasarkan Tabel 10, hasil pemeriksaan kadar hemoglobin pada remaja putri berdasarkan karakteristik kepatuhan konsumsi TTD menunjukkan bahwa pada remaja dengan kategori tidak patuh memiliki kadar hemoglobin rendah yaitu sebanyak 40,7%.

d. Kadar hemoglobin remaja putri berdasarkan karakteristik siklus menstruasi

Hasil pemeriksaan kadar hemoglobin remaja putri berdasarkan karakteristik kepatuhan konsumsi TTD dapat dilihat pada Tabel 11.

Tabel 11
Hasil Pemeriksaan Kadar Hemoglobin Remaja Putri
Berdasarkan Karakteristik Siklus Menstruasi

Siklus Menstruasi	Kadar Hemoglobin (g/dL)						Jumlah	
	Rendah		Normal		Tinggi			
	n	%	n	%	n	%	n	%
Normal	7	21,2	24	72,7	2	6,1	33	100
Tidak Normal	6	75,0	1	12,5	1	12,5	8	100
Total	13	31,7	25	61,7	3	7,3	41	100

Berdasarkan Tabel 11, hasil pemeriksaan kadar hemoglobin berdasarkan karakteristik siklus menstruasi menunjukkan bahwa remaja putri dengan kategori siklus menstruasi yang tidak normal memiliki kadar hemoglobin rendah sebanyak 75,0%.

B. Pembahasan

1. Kadar hemoglobin remaja putri di Desa Tegallalang

Pemeriksaan kadar hemoglobin pada remaja putri di Desa Tegallalang, Kecamatan Tegallalang, Kabupaten Gianyar dikategorikan menjadi tiga yaitu rendah (<12 g/dL), normal ($12\text{--}15$ g/dL), dan tinggi (>15 g/dL). Pemeriksaan dilakukan menggunakan metode *Point of Care Testing* (POCT). Berdasarkan hasil penelitian pada Tabel 7, dari 41 orang remaja putri yang menjadi responden, sebanyak 13 orang (31,7%) memiliki kadar hemoglobin rendah, 25 orang (61,0%) memiliki kadar hemoglobin normal, dan 3 orang (7,3%) memiliki kadar hemoglobin tinggi. Hasil ini menunjukkan bahwa meskipun mayoritas responden memiliki kadar hemoglobin dalam kategori normal, jumlah remaja putri dengan kadar hemoglobin rendah masih cukup signifikan.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Maharani (2024), yang meneliti 42 orang remaja putri di SMA Negeri 1 Negara yang menunjukkan hasil bahwa mayoritas responden memiliki kadar hemoglobin normal sebanyak 29 orang (69,9%), namun masih ditemukan 11 orang (26,2%) dengan kadar hemoglobin rendah dan 2 orang (4,8%) dengan kadar hemoglobin tinggi. Penelitian oleh Indra dkk. (2023) terhadap 42 remaja putri di SMA Negeri 2 Denpasar juga menunjukkan hasil, yaitu 29 orang (69,0%) dengan kadar hemoglobin normal, 7 orang (16,7%) kadar hemoglobin rendah, dan 6 orang (14,3%) kadar hemoglobin tinggi.

Penelitian yang dilakukan oleh Zainiyah dan Khoirul (2019) di SMA Al Hidayah menemukan bahwa dari 24 responden, 13 orang (54,2%) memiliki kadar hemoglobin normal dan 11 orang (45,8%) mengalami kadar hemoglobin di bawah

normal. Anemia dapat menyebabkan kelelahan, menurunnya prestasi belajar, lemahnya sistem imun, hingga penurunan produktivitas. Pada remaja usia sekolah, anemia juga bisa mengganggu konsentrasi belajar dan aktivitas fisik sehari-hari.

Berdasarkan Tabel 7, ditemukan remaja putri yang memiliki kadar hemoglobin tinggi sebanyak 3 orang (7,3%). Meskipun jumlahnya kecil, kadar hemoglobin yang tinggi dapat menandakan kemungkinan adanya kondisi dehidrasi, atau adaptasi terhadap lingkungan tertentu, seperti tinggal di dataran tinggi.

2. Kadar hemoglobin remaja putri berdasarkan karakteristik usia

Usia merupakan salah satu faktor yang dapat memengaruhi kadar hemoglobin pada remaja putri. Masa remaja, merupakan fase pertumbuhan pesat yang ditandai oleh peningkatan kebutuhan nutrisi, termasuk zat besi. Remaja memerlukan asupan zat besi dalam jumlah tinggi untuk mendukung produksi hemoglobin yang berfungsi mengangkut oksigen ke seluruh tubuh. Ketika kebutuhan ini tidak terpenuhi melalui asupan makanan bergizi atau suplemen seperti TDD, maka risiko terjadinya anemia meningkat (Putra dkk., 2020).

Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (Depkes RI, 2018) juga menyatakan bahwa remaja berusia 10–19 tahun tergolong dalam kelompok yang berisiko mengalami anemia karena faktor hormonal. Pada remaja putri, risiko ini semakin tinggi akibat kehilangan darah secara rutin saat menstruasi. Hasil penelitian ini sejalan dengan teori Sibagariang (2016) yang menyebutkan bahwa remaja putri memiliki risiko tiga kali lipat lebih tinggi untuk mengalami anemia dibandingkan remaja laki-laki.

Penelitian oleh Dwiriani dkk. (2021) juga menunjukkan bahwa seiring meningkatnya usia remaja, kebutuhan zat besi juga meningkat, terutama saat

memasuki masa pubertas. Ini menjelaskan mengapa kelompok usia remaja tengah dalam penelitian ini menjadi kelompok yang paling banyak mengalami kadar hemoglobin rendah. Dengan meningkatnya kebutuhan zat besi namun rendahnya asupan atau suplemen yang diberikan, tubuh tidak mampu memproduksi hemoglobin dalam jumlah yang optimal.

3. Kadar hemoglobin remaja putri berdasarkan karakteristik asupan TTD

Dalam upaya pencegahan anemia pada kelompok remaja putri, pemberian TTD dilakukan oleh pihak Puskesmas melalui kerja sama dengan sekolah-sekolah yang berada di wilayah Desa Tegallalang. Berdasarkan Tabel 9, hasil pemeriksaan kadar hemoglobin pada remaja putri berdasarkan karakteristik asupan TTD menunjukkan bahwa sebagian besar remaja putri yang tidak mendapatkan TTD memiliki kadar hemoglobin rendah, yaitu sebanyak 47,6%.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian wawancara yang dilakukan oleh Padmawati dkk (2022) yang menyatakan bahwa sebagian besar remaja putri hanya menerima TTD tetapi tidak mengonsumsi TTD tersebut. Padahal salah satu upaya yang telah dilakukan pemerintah untuk menanggulangi masalah anemia pada remaja adalah melalui pemberian suplementasi TTD berupa zat besi (60 mg FeSO) dan asam folat (0,25 mg) (Padmawati, 2022). Penelitian yang juga dilakukan oleh Sholicha & Muniroh (2019) pada remaja putri di SMA Negeri 1 Manyar Gresik yang mendapatkan hasil bahwa adanya hubungan asupan zat besi dengan kadar hemoglobin. Semakin tinggi asupan zat besi maka kadar hemoglobin juga akan bertambah tinggi, sehingga dapat menyebabkan rendahnya angka kejadian anemia.

Suplementasi TTD akan meningkatkan oksigenasi dalam sel menjadi lebih baik, metabolisme meningkat dan fungsi sel akan optimal sehingga daya serap makanan

menjadi lebih baik. Oleh karena itu, asupan TTD yang rendah merupakan salah satu penyebab defisiensi besi (Nuraeni dkk., 2019)

4. Kadar hemoglobin remaja putri berdasarkan karakteristik kepatuhan konsumsi TTD

Salah satu faktor yang memengaruhi kadar hemoglobin pada remaja putri adalah kepatuhan dalam mengonsumsi TTD. Dalam penelitian ini, kepatuhan dikategorikan menjadi dua, yaitu patuh dan tidak patuh. Berdasarkan data pada Tabel 10, diketahui bahwa remaja putri yang tidak patuh mengonsumsi TTD memiliki kadar hemoglobin rendah sebanyak 40,7%.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Putra dkk. (2020) yang menyatakan bahwa remaja yang tidak patuh dalam mengonsumsi TTD cenderung mengalami kadar hemoglobin yang rendah. Hal serupa juga ditemukan dalam penelitian yang dilakukan oleh Putri, Simanjuntak, dan Kusdalina (2017) yang menunjukkan bahwa kadar hemoglobin di atas 12 g/dL lebih banyak ditemukan pada remaja putri yang patuh mengonsumsi TTD. Sementara itu, penelitian oleh Yuniarti dkk. (2015) juga menguatkan bahwa terdapat hubungan signifikan antara kepatuhan mengonsumsi TTD dan kadar hemoglobin pada remaja putri.

Kepatuhan dalam mengonsumsi TTD dipengaruhi oleh dua faktor utama. Faktor eksternal meliputi kurangnya edukasi dari petugas kesehatan, anggapan bahwa TTD adalah obat untuk orang sakit, serta kurangnya tindak lanjut kunjungan. Sedangkan faktor internal mencakup rendahnya kesadaran akan pentingnya TTD, keluhan efek samping seperti mual atau muntah, lupa minum, dan tidak terbiasa dengan rutinitas tersebut (Yuniarti dkk., 2015).

Remaja putri dianjurkan untuk rutin mengonsumsi TTD karena mereka mengalami menstruasi setiap bulan yang menyebabkan kehilangan zat besi. TTD bermanfaat untuk menggantikan zat besi yang hilang, memenuhi kebutuhan zat besi harian yang belum tercukupi dari makanan, serta meningkatkan konsentrasi belajar dan kebugaran. Selain itu, konsumsi TTD sejak remaja dapat membantu mencegah anemia pada masa kehamilan di masa depan. Berdasarkan anjuran Kementerian Kesehatan, remaja putri sebaiknya mengonsumsi satu tablet TTD setiap minggu dengan total empat tablet setiap bulan dan satu tablet setiap hari selama masa menstruasi untuk menjaga kecukupan zat besi dalam tubuh. (Putra dkk, 2020).

5. Kadar hemoglobin remaja putri berdasarkan karakteristik siklus menstruasi

Berdasarkan hasil pemeriksaan pada Tabel 11, remaja putri dengan kadar hemoglobin rendah memiliki siklus menstruasi tidak normal sebanyak 75,0%. Penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Patonah & Azizah (2018) terhadap 47 remaja putri di SMPN 1 SKW menunjukkan bahwa remaja dengan siklus menstruasi tidak normal cenderung memiliki kadar hemoglobin rendah. Hal serupa juga ditemukan dalam penelitian Arnanda dkk (2019), yang menyatakan bahwa wanita yang sedang mengalami menstruasi, terutama dengan siklus tidak teratur, sering kali memiliki kadar hemoglobin di bawah nilai normal. Penurunan kadar hemoglobin ini disebabkan oleh kehilangan darah berlebihan selama menstruasi yang memengaruhi kesehatan tubuh secara keseluruhan.

Berdasarkan hasil penelitian, ditemukan bahwa remaja putri dengan siklus menstruasi normal (21–35 hari) cenderung memiliki kadar hemoglobin normal. Sebaliknya, pada remaja dengan siklus menstruasi yang lebih pendek dari 21 hari

atau lebih panjang dari 35 hari, kadar hemoglobin mereka cenderung lebih rendah. Kondisi ini mungkin disebabkan oleh ketidakseimbangan hormonal yang memengaruhi proses menstruasi, yang pada gilirannya berdampak pada produksi sel darah merah dan kadar hemoglobin. Namun, pada masa awal setelah *menarche*, siklus menstruasi sering tidak teratur karena tubuh masih beradaptasi dengan perubahan hormonal (Patonah & Azizah, 2018).

Ketidakteraturan ini umumnya dianggap wajar dan akan membaik dalam satu hingga dua tahun setelah *menarche*. Ketidakteraturan siklus menstruasi yang terus-menerus dapat mencerminkan gangguan hormonal atau masalah kesehatan lain, termasuk anemia. Kadar hemoglobin yang rendah dapat terjadi akibat kehilangan darah yang berlebihan selama menstruasi, yang jika dibiarkan dalam jangka panjang, dapat mengarah pada anemia (Herwandar dkk., 2023)