

BAB V

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

1. Gambaran lokasi penelitian

SMP Negeri 1 Tabanan adalah salah satu instansi pendidikan dengan jenjang SMP yang berada di bawah naungan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan dengan akreditasi A, berdasarkan sertifikat 231/BAP-SM/LL/X/2015. Terletak di Jl. Diponegoro Nomor 26 Tabanan, Dajan Peken, Kecamatan Tabanan, Kabupaten Tabanan, SMP Negeri 1 Tabanan dilengkapi dengan fasilitas perpustakaan, laboratorium, ruang praktik, ruang pimpinan, ruang guru, tempat ibadah, UKS, toilet, gudang, ruang sirkulasi, tempat bermain/olahraga, ruang TU, ruang konseling, ruang osis, dan 33 ruang kelas yang terdiri dari 11 kelas untuk siswa-siswi kelas VII, 11 kelas untuk siswa-siswi kelas VIII, dan 11 kelas untuk siswa-siswi kelas IX dengan jumlah siswa keseluruhan sejumlah 1277 (Profil SMPN 1 Tabanan, 2022).

2. Karakteristik subyek penelitian

Subyek pada penelitian ini adalah remaja putri yang bersekolah di SMP Negeri 1 tabanan. Jumlah remaja putri keseluruhan sejumlah 677 dan jumlah sampel yang digunakan sebanyak 68 sampel, kelas VII hingga IX. Menggunakan teknik *purposive sampling*, dimana pengambilan sampel berdasarkan karakteristik penelitian yaitu remaja putri SMP Negeri 1 Tabanan yang bersedia menjadi responden, telah mengalami menstruasi, dan tidak memiliki gejala anemia.

a. Karakteristik responden berdasarkan pola menstruasi

Karakteristik responden berdasarkan pola menstruasi diperoleh dari siklus dan lamanya menstruasi dapat dilihat pada tabel 3 dibawah ini.

Tabel 3
Karakteristik responden berdasarkan pola menstruasi

No	Pola Menstruasi	Jumlah (orang)	Persentase (%)
1.	Normal	36	53
2.	Tidak normal	32	47
Total		68	100

Berdasarkan tabel 3 di atas, diketahui bahwa dari 68 remaja putri yang menjadi responden sebanyak 36 orang (53%) memiliki pola menstruasi normal dan sebanyak 32 orang (47%) memiliki pola menstruasi tidak normal.

b. Karakteristik responden berdasarkan konsumsi tablet tambah darah (TTD)

Menurut Kemenkes tahun 2018 anjuran untuk mengonsumsi tablet tambah darah yaitu 1 tablet setiap minggu. Karakteristik responden berdasarkan konsumsi TTD dapat dilihat pada tabel 4 di bawah ini.

Tabel 4
Karakteristik responden berdasarkan konsumsi tablet tambah darah

No	Konsumsi Tablet Tambah Darah	Jumlah (orang)	Persentase (%)
1.	Hanya saat kondisi tertentu	40	59
2.	Rutin setiap bulan	9	13
3.	Rutin setiap minggu	11	16
4.	Tidak pernah	8	12
Total		68	100

Berdasarkan tabel 4 sebelumnya, diketahui bahwa dari 68 remaja putri yang menjadi responden sebanyak 40 orang (59%) hanya mengonsumsi tablet tambah darah hanya saat kondisi tertentu, sebanyak 9 orang (13%) rutin setiap bulannya mengonsumsi tablet tambah darah, sebanyak 11 orang (16%) rutin setiap minggunya mengonsumsi tablet penambah darah, dan sebanyak 8 orang (12%) tidak mengonsumsi tablet tambah darah.

c. Karakteristik responden berdasarkan aktivitas fisik

Karakteristik responden berdasarkan aktivitas fisik didapatkan berdasarkan hasil jumlah nilai dari masing-masing pertanyaan mengenai aktivitas fisik dapat dilihat pada tabel 5 di bawah ini.

Tabel 5
Karakteristik responden berdasarkan aktivitas fisik

No	Aktivitas Fisik	Jumlah (orang)	Persentase (%)
1.	Rendah	52	77
2.	Sedang	11	16
3.	Berat	5	7
Total		68	100

Berdasarkan tabel 5 diatas, diketahui bahwa dari 68 remaja putri yang menjadi responden sebanyak 52 orang (77%) memiliki aktivitas fisik intensitas rendah, 11 orang (16%) memiliki aktivitas fisik intensitas sedang, dan 5 orang (7%) memiliki aktivitas fisik intensitas berat.

3. Kategori kadar hemoglobin pada remaja putri di SMP Negeri 1 Tabanan

Hasil pemeriksaan kadar hemoglobin pada responden dikategorikan menjadi rendah (<12 g/dL), normal (12-16 g.dL), dan tinggi (>16 g/dl) dapat dilihat pada tabel 6 di bawah ini.

Tabel 6
Distribusi Responden Berdasarkan Kadar Hemoglobin

No	Kadar Hemoglobin	Jumlah (orang)	Persentase (%)
1.	Rendah	24	35
2.	Normal	42	62
3.	Tinggi	2	3
Total		68	100

Berdasarkan tabel 6 di atas, diketahui bahwa dari 68 remaja putri yang menjadi responden sebanyak 24 orang (35%) memiliki kadar hemoglobin rendah, 42 orang (62%) memiliki kadar hemoglobin normal, dan 2 orang (3%) memiliki kadar hemoglobin tinggi.

4. Kategori kadar hemoglobin pada remaja putri di SMP Negeri 1 Tabanan berdasarkan karakteristik

- a. Kategori kadar hemoglobin pada remaja putri berdasarkan karakteristik pola menstruasi

Hasil mengategorikan kadar hemoglobin pada remaja putri berdasarkan pola menstruasi dapat dilihat pada tabel 7 berikutnya.

Tabel 7
Kategori Kadar Hemoglobin Berdasarkan Karakteristik Pola Menstruasi

Pola Menstruasi	Kadar Hemoglobin						Total	
	Rendah		Normal		Tinggi			
	f	%	f	%	f	%	f	%
Normal	5	7	29	43	2	3	36	53
Tidak normal	19	28	13	19	0	0	32	47
Total	24	35	42	62	2	3	68	100

Berdasarkan tabel 7 di atas, dari 68 remaja putri yang menjadi responden didapatkan hasil kadar hemoglobin terbanyak pada kategori normal dengan pola menstruasi normal sebanyak 29 orang (43%).

b. Kategori kadar hemoglobin pada remaja putri di SMP Negeri 1 Tabanan berdasarkan konsumsi tablet tambah darah (TTD)

Hasil mengategorikan kadar hemoglobin pada remaja putri berdasarkan konsumsi TTD dapat dilihat pada tabel 8 di bawah ini.

Tabel 8
Kategori Kadar Hemoglobin Berdasarkan Konsumsi Tablet Tambah Darah

Konsumsi Tablet Tambah Darah	Kadar Hemoglobin						Total	
	Rendah		Normal		Tinggi			
	f	%	f	%	f	%	f	%
Hanya saat kondisi tertentu	14	21	26	38	0	0	40	59
Rutin setiap bulan	5	8	4	6	0	0	9	13

Rutin setiap minggu	2	3	7	10	2	3	11	16
Tidak pernah	3	4	5	7	0	0	8	12
Total	24	36	42	61	2	3	68	100

Berdasarkan tabel 9 di atas, dari 67 remaja putri yang menjadi responden didapatkan hasil kadar hemoglobin terbanyak pada kategori normal dengan konsumsi TTD hanya saat kondisi tertentu sebanyak 26 orang (38%).

c. Kategori Kadar hemoglobin pada remaja putri di SMP Negeri 1 Tabanan berdasarkan aktivitas fisik

Hasil mengategorikan kadar hemoglobin pada remaja putri berdasarkan aktivitas fisik dapat dilihat pada tabel 9 di bawah ini.

Tabel 9
Kategori Kadar Hemoglobin Berdasarkan Aktivitas Fisik

Aktivitas Fisik	Kadar Hemoglobin						Total	
	Rendah		Normal		Tinggi		f	%
	f	%	f	%	f	%		
Rendah	17	25	33	49	2	3	52	77
Sedang	4	6	7	10	0	0	11	16
Berat	3	4	2	3	0	0	5	7
Total	24	35	42	62	2	3	68	100

Berdasarkan tabel 9 diatas, dari 68 remaja putri yang menjadi responden didapatkan hasil kadar hemoglobin rendah terbanyak pada kategori normal dengan aktivitas fisik rendah sebanyak 33 orang (49%).

B. Pembahasan

1. Karakteristik Remaja Putri Di SMP Negeri 1 Tabanan

a. Karakteristik remaja putri berdasarkan pola menstruasi

Pada tabel 3 didapatkan bahwa responden pada penelitian ini lebih banyak memiliki pola menstruasi normal, yaitu sebanyak 36 responden (53%). Hasil serupa ditemukan Andriani (2021) pada penelitiannya mengenai pola menstruasi dengan kejadian anemia pada remaja putri di Pesantren Teknologi Riau. Dari 62 responden sebanyak 54 orang memiliki pola menstruasi normal, yang disebabkan karena faktor hormonal. Hormon dalam keadaan stabil tidak mempengaruhi pola menstruasi, karena tidak mempengaruhi siklus, lamanya, dan volume saat menstruasi. Hormon yang berperan dalam menstruasi yaitu FSH, LH, estrogen, dan progesterone. Penurunan kadar hemoglobin dapat disebabkan karena lama dan volume menstruasi yang tidak normal. Semakin lama dan banyak darah yang keluar saat menstruasi maka pengeluaran zat besi semakin meningkat, sehingga menyebabkan terganggunya keseimbangan zat besi dalam tubuh (Kumalasari dkk., 2019).

b. Karakteristik remaja putri berdasarkan konsumsi TTD

Pada tabel 4 didapatkan bahwa responden pada penelitian ini lebih banyak mengonsumsi TTD hanya saat kondisi tertentu, yaitu sebanyak 40 responden (59%). Alasan responden tidak mengonsumsi TTD adalah alergi, tidak bisa mengonsumsi obat dalam bentuk tablet, lupa, adanya rasa malas, dan tidak diijinkan oleh orang tua. Rendahnya kesadaran mengonsumsi TTD dapat dikarenakan rendahnya pengetahuan mengenai anemia dan pemberian TTD pada remaja putri. Orang tua juga memerankan peranan penting dalam konsumsi TTD. Orang tua dapat memberikan dukungan dengan

mengingatkan dan memotivasi remaja putri untuk mengonsumsi TTD (Apriningsih dkk., 2019).

c. Karakteristik remaja putri berdasarkan aktivitas fisik

Pada tabel 5 didapatkan bahwa responden pada penelitian ini lebih banyak memiliki aktivitas fisik dalam kategori rendah, yaitu sebanyak 52 responden (77%). Aktivitas fisik yang dilakukan seseorang dapat meningkatkan atau menurunkan kadar hemoglobin dalam darah. Aktivitas dengan kategori rendah tidak menurunkan kadar hemoglobin karena tidak mengakibatkan hemolisis dan zat besi dapat diproses dengan baik untuk pembentukan hemoglobin (Kurniasih dkk., 2021). Sedangkan aktivitas fisik berat dapat menurunkan kadar hemoglobin karena terjadi hemolisis darah sebagai akibat dari kontraksi yang kuat dari otot (Chibriyah dan Anita, 2017).

2. Gambaran Kadar Hemoglobin Pada Remaja Putri Di SMP Negeri 1 Tabanan

Pemeriksaan kadar hemoglobin yang dilakukan pada remaja putri di SMP Negeri 1 Tabanan menggunakan metode POCT dengan sampel darah kapiler sebanyak 68 sampel. Hasil pengukuran didapatkan bahwa 42 responden (62%) memiliki kadar hemoglobin normal sedangkan sebanyak 24 responden (35%) memiliki kadar hemoglobin rendah dan 2 responden (3%) memiliki kadar hemoglobin tinggi. Hasil pengukuran didapatkan nilai kadar hemoglobin terendah yaitu 9,1 mg/dl dan kadar tertinggi yaitu 16,4 mg/dl.

Penelitian yang dilakukan oleh Putri (2022) pada 50 remaja putri di SMA Negeri 5 Kota Bukittinggi sebanyak 47 responden memiliki kadar hemoglobin normal dan 3 orang mengalami anemia. Dari hasil wawancaranya hal ini dapat disebabkan karena derajat kesehatan remaja yang baik, dibuktikan dengan mayoritas dari remaja putri

mengonsumsi makanan yang dimasak di rumah yang terdiri dari karbohidrat, protein, sayuran, serta buah. Selain itu responden menyatakan bahwa mereka rutin mengonsumsi tablet tambah darah setiap harinya.

Anemia adalah suatu kondisi dimana jumlah sel darah merah berkurang, yang ditunjukkan dengan penurunan kadar hemoglobin. Hemoglobin merupakan protein yang terkandung dalam sel darah merah yang membawa oksigen ke organ dan jaringan serta mengangkut karbon dioksida dari organ dan jaringan kembali ke paru-paru. Kadar hemoglobin merupakan salah satu parameter yang dapat digunakan untuk mendiagnosis anemia (Trianingsih dan Oktavia, 2022). Pada umumnya kadar hemoglobin pada anak-anak, remaja, dan laki-laki maupun perempuan dewasa berbeda. Rendahnya kadar hemoglobin pada perempuan dibandingkan laki-laki dikarenakan mereka mengalami menstruasi yang menyebabkan hilangnya zat besi. Dan pada anak-anak memiliki kadar hemoglobin yang rendah dibandingkan usia dewasa karena mereka dalam masa pertumbuhan sehingga memerlukan banyak asupan zat besi (Maharani dan Mardela, 2020). Menurut *World Health Organization* tahun 2011 nilai normal kadar hemoglobin untuk anak-anak usia 12-15 tahun dan wanita adalah 12g/dl.

Anemia pada remaja putri dapat disebabkan oleh perdarahan menstruasi, perdarahan terjadi karena keluarnya darah dalam volume yang besar (>80ml per hari) atau lamanya menstruasi lebih 8 hari. Hal tersebut yang menyebabkan remaja putri memerlukan asupan zat besi yang banyak (Kumalasari dkk., 2019). Berdasarkan standar AKG yang direkomendasikan Permenkes, asupan zat besi bagi perempuan sebesar 20mg/hari untuk usia 10-12 tahun dan 26mg/hari untuk usia 13-19 tahun (Sari dkk., 2019). Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Irianti (2014) pada 64

mahasiswi Akademi Kebidanan Internasional Pekan Baru mengenai volume darah saat menstruasi dengan kejadian anemia. Kehilangan darah selama menstruasi sekitar 20-25 ml sama dengan kehilangan zat besi sekitar 12,5-15 mg/bulan. Dari 24 responden dengan volume darah menstruasi yang tidak normal seluruhnya mengalami anemia.

Peningkatan kadar hemoglobin dapat disebabkan oleh beberapa faktor, beberapa diantaranya yaitu aktivitas fisik dan rutin konsumsi tablet tambah darah. Aktivitas fisik memiliki pengaruh yang besar terhadap kadar hemoglobin dalam darah. Orang yang berolahraga secara teratur dapat meningkatkan kadar hemoglobinnya, karena jaringan dan sel membutuhkan lebih banyak O₂ untuk beraktivitas (Chibriyah dan Anita, 2017). Jika zat besi yang diserap dari makanan tidak cukup untuk memenuhi kebutuhan zat besi dapat dibantu dengan suplemen zat besi. Pemberian suplemen zat besi secara teratur selama jangka waktu tertentu bertujuan untuk meningkatkan kadar hemoglobin dengan cepat dan membutuhkan peningkatan lebih lanjut dalam simpanan zat besi dalam tubuh. Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Ayupir (2021) pada remaja putri di SMA Negeri Magepanda yang diberi terapi vitamin C, penyuluhan pendidikan kesehatan, dan tablet zat besi. Terjadi peningkatan hemoglobin remaja putri yang diberikan terapi zat besi dan vitamin C. Hal tersebut dapat terjadi karena tablet zat besi merupakan mineral yang dibutuhkan untuk pembentukan sel darah dan vitamin C yang membantu dalam penyerapan zat besi di dalam darah.

3. Gambaran Kadar Hemoglobin Pada Remaja Putri Berdasarkan Karakteristik Responden

a. Gambaran kadar hemoglobin pada remaja putri berdasarkan pola menstruasi

Berdasarkan tabel 7 didapatkan gambaran pola menstruasi remaja putri normal sebanyak 36 responden (53%) dan tidak normal sebanyak 32 responden (47%). Dengan 5 responden (7%) dengan hemoglobin rendah, 29 responden (43%) dengan hemoglobin normal, dan 2 responden (3%) dengan hemoglobin tinggi pada remaja putri dengan pola menstruasi normal. Pola menstruasi dikategorikan normal apabila memiliki siklus menstruasi 21-35 hari dan lama menstruasi 3-8 hari (Astuti dan Kulsum, 2020).

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Andriani (2021) mengenai pola menstruasi dengan kejadian anemia pada remaja putri di Pesantren Teknologi Riau. Pada penelitian tersebut menunjukkan bahwa dari 62 remaja putri yang menjadi responden sebanyak 54 responden memiliki pola menstruasi normal, dengan 16 responden mengalami anemia dan 38 responden tidak mengalami anemia. Hal ini dapat disebabkan karena pola menstruasi normal terjadi karena hormon estrogen dan progesterone dalam keadaan seimbang, sehingga tidak mempengaruhi pola menstruasinya.

Usia responden berkisar antara 12-15 tahun, dengan menstruasi pertama pada usia 9-12 tahun. Pada umumnya *menarche* (menstruasi pertama) terjadi pada usia 11-13 tahun. Pada usia tersebut organ reproduksi telah berkembang sempurna sehingga menghasilkan hormon menstruasi, seperti estrogen, progesterone, FSH, dan LH. Responden yang memiliki pola menstruasi tidak normal kemungkinan dikarenakan fungsi hormone reproduksi yang belum sempurna (Indarna, 2021). Aryani dkk (2018)

dalam penelitiannya mengenai siklus menstruasi pada remaja putri yang sudah menstruasi setidaknya tiga periode di SMA Negeri 3 Surakarta dan SMA Islam Diponegoro, menyatakan siklus haid yang tidak teratur merupakan hal yang wajar pada remaja putri selama 5 tahun pertama setelah *menarche*. Hal tersebut terjadi karena sindrom polikistik ovarium (PCOS) dapat terjadi pada tahun pertama setelah *menarche*.

Pada penelitian ini juga ditemukan sebanyak 19 (28%) responden yang memiliki pola menstruasi tidak normal dengan kadar hemoglobin rendah. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Kumalasari dkk (2019) mengenai pada remaja putri di SMP Negeri Lampung mengenai pola menstruasi dengan kejadian anemia. Menemukan dari 27 remaja putri yang memiliki lama menstruasi tidak normal sebanyak 23 diantaranya mengalami anemia. Hal tersebut dapat terjadi karena lamanya menstruasi mempengaruhi jumlah sel darah merah dalam tubuh dan semakin lama masa menstruasi maka semakin banyak darah yang keluar. Pengeluaran zat besi dan keseimbangan zat besi yang terganggu dapat menyebabkan masalah anemia.

Gangguan metabolisme juga dapat menyebabkan gangguan pada pola menstruasi, seperti tubuh yang terlalu gemuk. Adanya lemak berlebih dapat meningkatkan kadar estrogen sehingga menyebabkan panjangnya siklus menstruasi. Selain itu rasa cemas juga dapat mempengaruhi pola menstruasi. Kecemasan akan merangsang pelepasan hormon kortisol yang dapat mengganggu kerja hipotalamus. Sehingga mempengaruhi produksi hormone estrogen dan progesteron (Astuti dan Kulsum, 2020).

- b. Gambaran kadar hemoglobin pada remaja putri berdasarkan konsumsi tablet tambah darah (TTD)

Berdasarkan tabel 9 diketahui bahwa gambaran konsumsi TTD pada remaja putri terbanyak pada kategori mengkonsumsi TTD pada saat kondisi tertentu yaitu sebanyak 40 responden (59%). Dengan kadar hemoglobin rendah sebanyak 14 responden (21%) dan dengan kadar hemoglobin normal sebanyak 26 responden (38 %). TTD adalah suplemen makanan yang mengandung zat besi setara dengan 60 mg unsur besi dan 400 mg asam folat. Anjuran konsumsi TTD pada remaja putri dan wanita usia subur yaitu 1 kali dalam seminggu (Kemenkes, 2018).

Ketidakpatuhan remaja putri dalam mengonsumsi TTD dengan kadar hemoglobin yang normal dapat disebabkan karena asupan gizi yang baik. Sejalan dengan penelitian Rusman (2018), responden memiliki pola makan seimbang dan sebagian besar tidak mengalami anemia. Pola makan yang tidak teratur, konsumsi *fast food* dan *junk food* berlebih, kurangnya minum air putih, dan diet tidak sehat membuat remaja tidak mampu memenuhi kebutuhan keanekaragaman zat makanan yang dibutuhkan tubuh untuk sintesis hemoglobin.

Meskipun mendapatkan TTD secara gratis, beberapa dari responden tidak mengonsumsinya secara teratur. Berdasarkan kuesioner, responden menyatakan memiliki kendala dalam mengonsumsi TTD. Kendala yang dialami antara lain alergi, tidak bisa mengonsumsi obat dalam bentuk tablet, lupa, adanya rasa malas, dan tidak diijinkan oleh orang tua. Menurut Susanti dkk (2016) pada penelitiannya menyebutkan alasan terbanyak remaja putri tidak mengonsumsi TTD yaitu karena bosan dan malas. Serta adanya efek samping seperti pusing, mual, dan mengantuk setelah mengonsumsi

TTD. Kurangnya pengetahuan oleh orang tua mengenai anemia menyebabkan mereka menilai bahwa putri mereka tidak memiliki masalah tersebut. Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Aprianingsih dkk (2019), kurangnya tingkat pengetahuan tentang anemia dan sikap orang tua pada remaja putri dapat berdampak pada kepatuhan remaja putri mengonsumsi TDD. Peran orang tua dalam kepatuhan remaja putri mengonsumsi TTD sangat penting, mereka dapat mengingatkan untuk mengonsumsi TTD dan memotivasi apabila remaja merasa malas.

TTD dapat mencegah terjadinya anemia, karena mengandung zat besi dan asam folat yang mampu meningkatkan kadar hemoglobin. Asam folat berperan dalam pembentukan sel darah merah dan pematangannya di sumsum tulang. Asam folat dan zat besi juga berperan dalam proses pembentukan heme. Heme berinteraksi dengan globin yang akan menghasilkan hemoglobin (Hiola, 2018). Dari 11 responden yang mengonsumsi tablet tambah darah setiap minggu, sebanyak 7 responden memiliki kadar hemoglobin normal dan 2 responden memiliki kadar hemoglobin tinggi. Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Tonasih dkk (2019) mengenai efektifitas pemberian tablet tambah darah pada remaja putri di STIKes Muhammadiyah Cirebon yang menyatakan dalam penelitiannya bahwa mayoritas remaja putri tidak mengalami anemia dan terjadi peningkatan kadar hemoglobin setelah mengonsumsi tablet tambah darah.

c. Gambaran kadar hemoglobin pada remaja putri berdasarkan aktivitas fisik

Aktivitas fisik dibagi menjadi aktivitas fisik ringan, seperti membaca dan menulis; aktivitas fisik sedang, seperti berjalan dan bersepeda; dan aktivitas fisik berat, seperti mengangkat beban berat dan bermain sepak bola (Gunadi dkk., 2016). Dalam

penelitian ini aktivitas fisik diukur berdasarkan nilai dari masing-masing pertanyaan dikuesioner. Aktivitas fisik dikategorikan rendah apabila memperoleh nilai 1,00-2,50; aktivitas sedang apabila memperoleh nilai 2,51-3,50; dan aktivitas berat apabila memperoleh nilai 3,51-5,00 (Kowalski, *et al.*, 2004). Berdasarkan tabel 9 didapatkan gambaran aktivitas fisik remaja putri paling banyak pada kategori rendah, yaitu sebanyak 52 (77 %). Dengan kadar hemoglobin rendah sebanyak 17 responden (25%), hemoglobin normal sebanyak 33 responden (49%) dan hemoglobin tinggi sebanyak 2 responden (3%).

Aktivitas fisik rendah tidak menurunkan kadar hemoglobin karena tidak merusak dinding sel darah merah dan tidak menyebabkan hilangnya energi dalam tubuh. Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Kurniasih dkk (2021) dari 32 responden yang memiliki aktivitas rendah sebanyak 27 responden tidak mengalami anemia. Hal tersebut terjadi karena aktivitas fisik rendah tidak menyebabkan energi dalam tubuh berkurang. Nutrisi yang dikonsumsi masuk ke dalam tubuh dan diproses dengan baik untuk membentuk hemoglobin, sehingga tidak ada penurunan kadar hemoglobin dalam darah.

Dari 11 responden yang memiliki aktivitas fisik sedang 7 diantaranya memiliki kadar hemoglobin normal. Olahraga secara teratur dapat meningkatkan kadar hemoglobin seseorang. Pourghardash dan Nikseresht (2017) dalam penelitiannya pada 30 mahasiswa Jahrom University of Medical Sciences dengan melihat kadar hemoglobin, eritrosit, hematokrit, dan sel darah putih yang melakukan aerobik. Pada penelitiannya ditemukan adanya peningkatan kadar hemoglobin pada kelompok eksperimen dibandingkan dengan kelompok kontrol setelah melakukan aktivitas

aerobik selama delapan minggu. Hal ini dikarenakan aktivitas fisik, khususnya aerobik dapat meningkatkan sirkulasi darah dan kebutuhan oksigen, sehingga meningkatkan produksi hormon eritropoitin yang mengontrol produksi sel darah merah.

Aktivitas fisik berat merupakan aktivitas yang dapat mempengaruhi kadar hemoglobin akibat hemolisis dalam darah. Hemolisis mengakibatkan hancurnya sel darah merah karena kompresi pembuluh darah sebagai akibat dari kontraksi yang kuat dari otot sehingga kadar hemoglobin akan menurun (Chibriyah dan Anita, 2017). Hasil penelitian menunjukkan dari 5 responden 3 diantaranya memiliki kadar hemoglobin rendah. Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Halim dkk (2014) mengenai kadar hemoglobin pada mahasiswi Program Studi Ilmu Keperawatan angkatan 2010 Universitas Sam Ratulangi Manado yang mengikuti latihan Zumba tiga kali dalam satu minggu selama satu jam, menemukan adanya penurunan kadar hemoglobin setelah latihan zumba selama dua minggu. Meskipun latihan Zumba tidak termasuk dalam aktivitas kategori berat, namun subjek dalam penelitian tidak rutin berolahraga sehingga latihan ini termasuk dalam kategori aktivitas berat. Penurunan kadar hemoglobin setelah latihan Zumba dapat disebabkan karena rusaknya sel darah merah akibat aktivitas fisik yang berat.