

BAB V

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

1. Gambaran umum lokasi penelitian

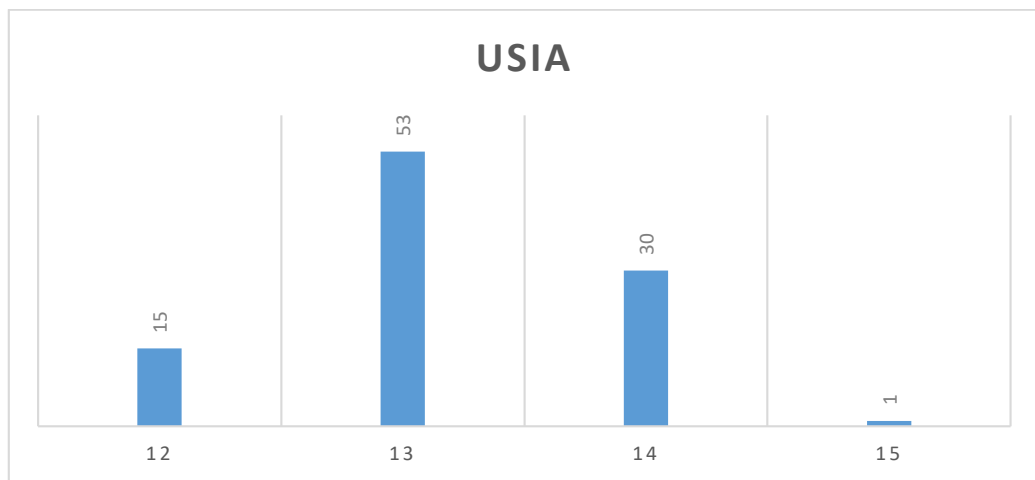
SMP Negeri 10 Denpasar adalah salah institusi pendidikan dengan jenjang sekolah menengah pertama (SMP) beralamatkan di Jln. Gatot Subroto, Kecamatan Denpasar Utara, Kota Denpasar, Provinsi Bali. SMP Negeri 10 Denpasar saat ini sudah berstatus akreditasi A dan memiliki sarana prasarana yang lengkap seperti ruang kelas yang aman dan nyaman, halaman yang luas terdapat lapangan basket, wantilan, ruang perpustakaan yang bersih dan cukup lengkap, UKS yang dilengkapi dengan fasilitas yang memadai, sanitasi dan kesehatan lingkungan yang bersih, serta kantin yang bersih. Selain itu, sekolah memfasilitasi siswa siswi untuk bebas bereksplorasi dalam bidang pendidikan menggunakan teknologi dengan menyediakan ruang komputer yang dilengkapi jaringan internet sehingga memudahkan siswa siswi dalam menggali informasi mengenai asupan zat gizi yang seimbang untuk memenuhi kebutuhan.

2. Karakteristik sampel penelitian

Sampel penelitian ini berjumlah 80 orang siswi. Berikut sebaran sampel sesuai dengan karakteristiknya.

a. Usia

Karakteristik sampel menurut usia menunjukkan bahwa sebagian besar 53% sampel berusia 13 tahun dan paling sedikit 1% berusia 15 tahun. Lebih jelasnya sebaran sampel menurut usia dapat dilihat pada gambar 3.



Gambar 3 Sebaran Usia Sampel

b. Sebaran sampel menurut kelas

Karakteristik sampel menurut kelas menunjukkan bahwa jumlah sampel kelas VII sebanyak 31,25% dan kelas VIII sebanyak 68,75%. Lebih jelasnya sebaran sampel menurut kelas dapat dilihat pada table 8.

Tabel 8

Sebaran Sampel Menurut Kelas

Kelas	n	%
Kelas VII	25	31,25
Kelas VIII	55	68,75
Jumlah	80	100

3. Hasil pengamatan

a. Tingkat konsumsi energi

Sebagian besar sampel tingkat konsumsi energi cukup yaitu sebanyak 61,3%. Tingkat konsumsi energi terendah 452,7, tingkat konsumsi tertinggi 1390,5 dan rata rata 814,0. Selengkapnya dijelaskan pada tabel 13.

Tabel 13

Sebaran Sampel Menurut Konsumsi Energi

Tingkat Konsumsi energi	n	%
Cukup	49	61,3
Kurang	31	38,7
Total	80	100,0

b. Tingkat konsumsi protein

Sebagian besar sampel dengan tingkat konsumsi protein cukup yaitu sebanyak 90,0%. Tingkat konsumsi protein terendah 36,15, tingkat konsumsi tertinggi 1390,5 dan rata rata 814,0. Selengkapnya dijelaskan pada tabel 14.

Tabel 14
Sebaran Sampel Menurut Konsumsi Protein

Tingkat Konsumsi protein	n	%
Cukup	72	90,0
Kurang	8	10,0
Total	80	100,0

c. Konsumsi zat besi

Sebagian besar sampel dengan tingkat konsumsi zat besi cukup yaitu sebanyak 71,2%. Tingkat konsumsi zat besi terendah 57,06, tingkat konsumsi tertinggi 120,1 dan rata rata 87,6. Selengkapnya dijelaskan pada tabel 15.

Tabel 15
Sebaran Sampel Menurut Konsumsi Zat Besi

Konsumsi zat besi	n	%
Cukup	57	71,2
Kurang	23	28,8
Total	80	100,0

d. Konsumsi vitamin c

Hasil pengolahan data menunjukkan sebagian besar sampel dengan tingkat konsumsi vitamin c cukup yaitu sebanyak 63,7%. Tingkat konsumsi vitamin c terendah 11,4, tingkat konsumsi tertinggi 127,2 dan rata rata 78,6. Selengkapnya dijelaskan pada tabel 16.

Tabel 16

Sebaran Sampel Menurut Konsumsi Vitamin C

Tingkat Konsumsi vitamin c	n	%
Cukup	51	63,7
Kurang	29	36,3
Total	80	100,0

e. Kadar hemoglobin

Hasil pengolahan data menunjukkan sebagian besar sampel dengan kadar hemoglobin anemia yaitu sebanyak 8,7%. Kadar hemoglobin terendah 11,10, tingkat konsumsi tertinggi 15,90 dan rata rata 13,27. Selengkapnya dijelaskan pada tabel 17.

Tabel 17

Sebaran Sampel Menurut Kadar Hemoglobin (Hb)

Kadar Hemoglobin	n	%
Anemia	7	8,7
Normal	73	91,3
Total	80	100,0

f. Lama menstruasi

Hasil pengolahan data menunjukkan sebagian besar sampel dengan lama menstruasi normal yaitu sebanyak 86,2%. Lama menstruasi terendah 4,0, lama menstruasi tertinggi 9,0 dan rata rata 5,4. Selengkapnya dijelaskan pada tabel 18.

Tabel 18

Sebaran Sampel Menurut Lama Menstruasi

Lama menstruasi	n	%
Normal	69	86,2
Tidak normal	11	13,8
Total	80	100,0

4. Hasil analisis data

a. Hubungan antara Konsumsi Energi dengan Kadar Hemoglobin

Tabel 19 menunjukkan sebaran kadar hb berdasarkan tingkat konsumsi energi bahwa sebagian besar sampel yang memiliki kadar hb normal memiliki tingkat konsumsi cukup. Demikian juga yang termasuk kategori anemia sebagian

besar tingkat konsumsi energi cukup. Tidak ada kecendrungan adanya hubungan tingkat konsumsi energi dengan kadar hb. Uji korelasi *rank spearman* menunjukkan p value sebesar 0,375 lebih besar dari 0,05. Berarti tidak ada hubungan yang signifikan antara tingkat konsumsi energi dengan kadar hemoglobin. Lebih jelas dapat dilihat pada tabel 19.

Tabel 19

Kadar Hemoglobin berdasarkan Tingkat Konsumsi Energi

Tingkat Konsumsi Energi	Kadar Hemoglobin				Jumlah	
	Normal		Anemia		n	%
	n	%	n	%		
Cukup	45	61,64	4	57,15	49	61,25
Kurang	28	38,36	3	42,85	31	38,75
Total	73	100	7	100	80	100

b. Hubungan antara Konsumsi Energi dengan Kadar Hemoglobin

Tabel 20 menunjukkan kadar hb berdasarkan tingkat konsumsi protein bahwa sebagian besar sampel yang memiliki kadar hb normal memiliki tingkat konsumsi protein kurang. Demikian juga sampel anemia sebagian besar tingkat konsumsi protein kurang. Tidak ada kecendrungan adanya hubungan tingkat konsumsi dengan kadar hb. Uji korelasi *spearman* menunjukkan p value sebesar 0,064 lebih besar dari 0,05. Hal ini menunjukkan bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara konsumsi protein dengan kadar hemoglobin. Lebih jelas dapat dilihat pada tabel 20.

Tabel 20

Kadar Hemoglobin berdasarkan Tingkat Konsumsi Protein

Tingkat Konsumsi Protein	Kadar Hemoglobin				Jumlah	
	Normal		Anemia		n	%
	n	%	n	%		
Cukup	28	38,35	3	42,85	31	38,75
Kurang	45	61,65	4	57,15	49	61,25
Total	73	100	7	100	80	100

c. Hubungan antara Konsumsi Zat Besi dengan Kadar Hemoglobin

Tabel 21 menunjukkan kadar hb berdasarkan tingkat konsumsi zat besi bahwa sebagian besar sampel yang memiliki kadar hb normal memiliki tingkat konsumsi zat besi cukup dan sampel dengan kategori anemia sebagian besar tingkat konsumsi zat besi kurang. Ada kecenderungan adanya hubungan tingkat konsumsi zat besi dengan kadar hb. Uji korelasi *rank spearman* menunjukkan p value sebesar 0,000 yang nilainya lebih kecil dari 0,05. Hal ini menunjukkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara konsumsi protein dengan kadar hemoglobin. Lebih jelas dapat dilihat pada tabel 21.

Tabel 21

Kadar Hemoglobin berdasarkan Tingkat Konsumsi Zat Besi

Tingkat Konsumsi Zat Besi	Kadar Hemoglobin				Jumlah	
	Normal		Anemia		n	%
	n	%	n	%		
Cukup	56	76,72	1	14,28	57	71,25
Kurang	17	23,28	6	85,72	23	28,75
Total	73	100	7	100	80	100

d. Hubungan antara Tingkat Konsumsi Vitamin C dengan Kadar Hemoglobin

Tabel 22 menunjukkan kadar hb berdasarkan tingkat konsumsi vitamin C menunjukkan bahwa sebagian besar sampel yang memiliki kadar hb normal memiliki tingkat konsumsi vitamin C cukup dan sampel dengan katagori anemia sebagian besar tingkat konsumsi vitamin C nya kurang. Kecendrungan adanya hubungan tingkat konsumsi vitamin c dengan kadar hb. Uji uji korelasi *spearman* menunjukkan p value sebesar 0,000 yang nilainya lebih kecil dari 0,05. Hal ini menunjukkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara konsumsi protein dengan kadar hemoglobin. Lebih jelas dapat dilihat pada tabel 22.

Tabel 22
Kadar Hemoglobin dengan Vitamin C

Tingkat Konsumsi Vit. C	Kadar Hemoglobin				Jumlah	
	Normal		Anemia		n	%
	n	%	n	%		
Cukup	50	49,50	0	0	50	62,5
Kurang	23	30,50	7	100,00	30	37,5
Total	73	100,00	7	100,00	80	100

e. Hubungan antara Kadar Hemoglobin dan Lama Menstruasi

Tabel 23 menunjukkan kadar hb berdasarkan lama menstruasi menunjukkan bahwa sebagian besar sampel yang memiliki kadar hb normal mengalami lama menstruasi normal dan sampel anemia sebagian besar mengalami lama menstruasi tidak normal. Ada kecendrungan adanya hubungan lama menstruasi dengan kadar hb. Uji statistik yang digunakan yaitu uji korelasi *rank spearman* menunjukkan p value sebesar 0,000 yang nilainya lebih kecil dari 0,05. Hal ini menunjukkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara konsumsi protein dengan kadar hemoglobin pada remaja putri di SMP Negeri 10 Denpasar. Lebih jelas dapat dilihat pada tabel 23.

Tabel 23

Kadar Hemoglobin dengan Lama Menstruasi

Lama menstruasi	Kadar Hemoglobin				Jumlah	
	Normal		Anemia		n	%
	n	%	n	%		
Normal	68	93,16	1	14,28	69	86,25
Tidak normal	5	6,84	6	85,72	11	13,75
Total	73	100,00	7	100,00	80	100

B. Pembahasan

Hasil penelitian ini menunjukkan dari 80 sampel sebagian besar yaitu 43 sampel (53,0%) berusia 13 tahun. Sebagian besar sampel duduk di kelas VII sebanyak 5 orang disetiap kelasnya.

Tingkat konsumsi energi, protein, zat besi dan vitamin C sampel sebagian besar termasuk katagori cukup. Sebagian besar lama menstruasi termasuk normal dan sebagian kadar hb sampel termasuk katagori normal, sebagian kecil termasuk anemia yaitu sebanyak 8,7%. Jika dibandingkan dengan data dari profil Dinas Kesehatan Kota Denpasar tahun 2020 angka anemia pada remaja putri sebesar 7,55%. Dengan demikian hasil menunjukkan angka lebih tinggi dari angka anemia kota Denpasar tahun 2020. Kejadian anemia pada remaja putri terjadi karna berbagai faktor penyebab yaitu, defisiensi zat gizi, perdarahan terutama menstruasi yang dialami setiap bulan.

Penelitian ini menunjukkan tidak ada hubungan yang signifikan antara tingkat konsumsi energi dengan kadar hemoglobin dalam penelitian ini dengan hasil *p value* sebesar 0,375. Hasil penelitian ini sejalan dengan studi Agustini tahun 2020, yang menemukan bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara asupan energi dengan kadar hemoglobin di SMP Negeri 2 Ubud. Dalam penelitian ini, diduga karena asupan energi yang diperoleh sebagian besar berasal dari sumber karbohidrat sehingga tidak memberikan pasokan zat besi dalam jumlah yang besar. Dalam proses pembentukan hemoglobin, zat gizi yang sangat diperlukan yaitu zat besi protein, vitamin seperti vitamin , vitamin E, vitamin B 12 dan energi diperlukan untuk membantu dalam proses gerakan otot saluran cerna, sehingga gerakan ini membantu saluran pencernaan dalam proses penyerapan zat besi pada usus.

Tidak ada hubungan yang signifikan antara tingkat konsumsi protein dengan kadar hemoglobin dalam penelitian ini dengan hasil *p value* 0,064. Penelitian ini sejalan dengan studi Ulandari tahun 2022, yang menemukan bahwa tidak ada hubungan antara konsumsi protein dengan kadar hemoglobin di SMPN 1 Kota Bengkulu. Asupan protein yang cukup adalah konsumsi lauk pauk yang berasal dari hewani maupun nabati dengan jumlah yang disesuaikan dengan kebutuhan individu. Secara teori protein merupakan senawa kimia yang diperlukan tubuh dalam membentuk hemoglobin dan plasma darah. Hal ini terjadi bila keberadaan protein bergabung dengan zat besi. Dalam keadaan tubuh kekurangan zat besi maka protein tidak dapat berperan dalam pembentukan hemoglobin. Dalam pembentukan hemoglobin diperlukan beberapa zat gizi seperti zat besi dan vitamin c. Bila zat besi dan vitmin c kurang dalam tubuh walaupun protein cukup maka pembentukan hemoglobin akan terhambat.

Ada hubungan yang signifikan antara konsumsi zat besi dengan kadar hemoglobin dalam penelitian ini dengan hasil *p value* = 0,000. Sebagaimana diketahui bahwa zat besi merupakan zat gizi yang paling penting dalam pembentukan hemoglobin darah. Jika tubuh kekurangan zat besi maka pembentukan hemoglobin akan terganggu. Apabila hal ini terjadi terlalu lama dan terus menerus akan menyebabkan masalah anemia. Hal ini yang sering terjadi dimana bila konsumsi zat besi dari makanan kurang, maka tubuh akan kekurangan hemoglobin. Dalam masalah ini pemerintah melalui program pemberian tablet tambah darah yang mengandung zat besi, memberikan tablet ini kepada wanita usia subur (WUS) untuk meningkatkan kadar hb agar terhindar dari anemia (Sholicha & Muniroh, 2019).

Ada hubungan yang signifikan antara konsumsi vitamin c dengan kadar hemoglobin dalam penelitian ini dengan hasil *p value* = 0,000. Diketahui bahwa vitamin c dapat membantu dalam proses penyerapan zat besi dalam mencegah terjadinya anemia. Vitamin c membantu penyerapan zat besi menjadi lebih efektif, sehingga pembentukan hemoglobin akan efektif. Di dalam usus halus, vitamin c mereduksi *ferri* menjadi *ferro* sehingga zat besi menjadi mudah diserap oleh usus halus. Vitamin c juga dapat meningkatkan penyerapan zat besi yang berasal dari pangan nabati (*non-heme*). Konsumsi 25-27 mg vitamin c dapat meningkatkan penyerapan zat besi *non-heme* sebesar empat kali lipat. Demikian juga sebaliknya apabila tubuh kekurangan vitamin c maka penyerapan zat besi kurang efektif. Hal ini akan menyebabkan pembentukan hemoglobin terganggu. Dengan demikian peranan vitamin c dalam penyerapan zat besi akan meningkatkan pembentukan hemoglobin darah (Sholicha & Muniroh, 2019).

Ada hubungan yang signifikan antara lama menstruasi dengan kadar hemoglobin dalam penelitian ini dengan hasil $p \text{ value} = 0,000$. Menstruasi merupakan suatu proses keluarnya darah dari organ intim wanita. Secara normal lama menstruasi seorang wanita antara 2 hari sampai 7 hari. Pada saat menstruasi seorang wanita akan kehilangan darah lebih khususnya sel darah merah atau hemoglobin. Apabila lama menstruasi lebih dari 7 hari maka dikatakan fase atau lama menstruasinya termasuk tidak normal. Semakin lama seorang wanita mengalami fase menstruasi maka semakin banyak kehilangan darah atau hemoglobin. Jika hal ini terjadi dalam waktu lama dan tidak mendapat penanganan maka akan terjadi anemia yang akan semakin parah (Sumdika Sari., 2020).