

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil

1. Gambaran umum penelitian

Penelitian ini dilakukan pada sekolah menengah pertama di Yogyakarta yaitu SMP Negeri 4 Gamping yang terletak di kecamatan gamping kabupaten sleman provinsi Yogyakarta. Berdasarkan data jumlah siswa putri kelas IX tahun 2022 /2023, jumlah siswi putri kelas IX di SMPN 4 gamping sebanyak 95 orang siswi. Subjek penelitian ini merupakan siswi putri anemia dengan kadar Hb < 12mg/dl yang memiliki usia 15-16 tahun dan sedang tidak menstruasi.

Penelitian ini dilakukan dalam waktu 7 hari, dengan populasi sebanyak 95 siswi. Jumlah siswi yang di skrining sebanyak 32 siswi putri lalu diukur kadar Hemoglobin sebelum dilakukan penelitian. Kemudian dari 32 siswi dibagi menjadi 2 kelompok yaitu 16 orang siswi putri kelompok perlakuan dan 16 siswi putri kelompok kontrol.

Dalam penelitian ini, peneliti tidak melihat siswi putri mengonsumsi tablet tambah darah pada kelompok kontrol maupun perlakuan. Tablet tambah darah yang dikonsumsi merupakan tablet tambah darah yang diberikan oleh pihak sekolah. Kelompok kontrol tidak diberikan sari kacang hijau, sedangkan kelompok perlakuan diberikan sari kacang hijau setiap hari selama 7 hari.

2. Analisis Univariat

a. Karakteristik umur

Sampel dalam penelitian ini adalah SMP Negeri 4 Gamping berdasarkan data penelitian dapat diketahui bahwa umur responden bervariasi dari 15 sampai dengan 16 tahun. Distribusi umur responden dalam penelitian ini dapat dilihat pada tabel berikut:

Table 4. 1 Distribusi berdasarkan umur

Umur (tahun)	Kelompok kontrol		Kelompok intervensi	
	Frekuensi (<i>f</i>)	Presentase (%)	Frekuensi (<i>f</i>)	Presentase (%)
15 Tahun	13	81,3	14	87,5
16 Tahun	3	18,8	2	12,5
Total	16	100	16	100

Berdasarkan tabel 4. 1 dapat diketahui Pada kelompok kontrol, terdapat 13 responden yang berusia 15 tahun, yang menyumbang 81,3% dari total responden dalam kelompok kontrol. Sementara itu, terdapat 3 responden yang berusia 16 tahun, yang berkontribusi sebesar 18,8%. Pada kelompok intervensi, terdapat 14 responden yang berusia 15 tahun, yang merupakan mayoritas dengan kontribusi sebesar 87,5%. Sementara itu, hanya terdapat 2 responden (12,5%) yang berusia 16 tahun, dari total responden dalam kelompok intervensi.

b. Kadar Hemoglobin

Table 4. 2 Distribusi frekuensi kadar hemoglobin pada kelompok perlakuan dan kontrol

Kadar Hb	Kelompok Kontrol				Kelompok Intervensi			
	Sebelum		Sesudah		Sebelum		Sesudah	
	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%
Normal	-	-	-	-	-	-	5	31,3
Anemia Ringan	7	43,8	8	50	8	50	11	68,8
Anemia Sedang	9	56,3	8	50	8	50	-	-
Total	16	100	16	100	16	100	16	100

Berdasarkan tabel 4. 2 dapat diketahui Pada kelompok kontrol, sebelum perlakuan terdapat 7 responden (43,8%) mengalami anemia ringan, sementara 9 responden (56,3%) memiliki kadar Hb yang masuk dalam kategori anemia sedang. Setelah perlakuan terdapat 8 responden (50%) mengalami anemia ringan, sementara 8 responden (50%) mengalami anemia sedang.

Pada kelompok intervensi, sebelum perlakuan terdapat 8 responden (50%) mengalami anemia ringan, sementara 8 responden (50%) mengalami anemia sedang. Setelah diberikan perlakuan terdapat 5 responden (31,3%) yang memiliki kadar Hb normal, sementara 11 responden (68,8%) mengalami anemia ringan.

3. Analisis Bivariat

a. Uji normalitas

Table 4. 3 Uji normalitas kelompok kontrol

Variabel	Sig	Keterangan
Kadar hemoglobin sebelum perlakuan	0,750	Data berdistribusi normal
Kadar hemoglobin sesudah perlakuan	0,471	Data berdistribusi normal

Table 4. 4 Uji normalitas kelompok intervensi

Variabel	Sig	Keterangan
Kadar hemoglobin sebelum perlakuan	0,407	Data berdistribusi normal
Kadar hemoglobin sesudah perlakuan	0,702	Data berdistribusi normal

Berdasarkan tabel 4. 3 dan tabel 4. 4 dapat diketahui hasil pengujian normalitas dengan metode *Shapiro-Wilk* menunjukkan bahwa data dalam kelompok tersebut memiliki distribusi yang normal. Analisis ini menunjukkan nilai signifikansi antara 0,407 hingga 0,750, yang semuanya lebih besar dari nilai alpha (0,05). Dengan demikian, berdasarkan hasil pengujian ini, dapat disimpulkan bahwa data dalam kelompok tersebut memenuhi asumsi normalitas. Penemuan ini memberikan landasan yang kuat untuk melanjutkan analisis dengan menggunakan metode *t-test* parametrik.

Table 4.5 Pengaruh Konsumsi Sari Kacang Hijau Terhadap Kadar Hb Kelompok Kontrol

Variabel	Rerata ± SD	P	t
Kadar hemoglobin sebelum perlakuan	10,90 ± 0,39	0,898	0,129
Kadar hemoglobin sesudah perlakuan	10,99 ± 0,43		

Berdasarkan tabel 4. 5 dapat diketahui Pada kelompok kontrol, rerata kadar hemoglobin sebelum pemberian sari kacang hijau adalah $10,90 \pm 0,39$ (mean ± standard deviation). Hasil uji t-test menunjukkan nilai p (p-value) sebesar 0,898. Nilai p ini mencerminkan signifikansi statistik dari perbedaan antara kedua kondisi. Dalam kasus ini, nilai p sebesar 0,898 ($>0,05$) menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan dalam kadar hemoglobin sebelum dan setelah konsumsi sari kacang hijau pada kelompok kontrol.

Table 4.6 Pengaruh Konsumsi Sari Kacang Hijau Kadar Hb Kelompok Intervensi

Variabel	Rerata ± SD	P	t
Kadar hemoglobin sebelum perlakuan	10,96 ± 0,51	0,000	5,02
Kadar hemoglobin sesudah perlakuan	11,73 ± 0,35		

Berdasarkan tabel 4. 6 dapat diketahui Pada kelompok intervensi, rerata kadar hemoglobin sebelum pemberian sari kacang hijau adalah $10,96 \pm 0,51$ (mean ± standard deviation). Setelah pemberian sari kacang hijau, rerata kadar hemoglobin meningkat menjadi $11,73 \pm 0,35$. Hasil uji t-test menunjukkan nilai p (p-value) sebesar 0,000. Nilai p yang sangat kecil ini menandakan bahwa terdapat perbedaan yang sangat signifikan antara kadar

hemoglobin sebelum dan sesudah pemberian sari kacang hijau pada kelompok intervensi. Temuan ini mengindikasikan bahwa konsumsi sari kacang hijau pada kelompok intervensi berpengaruh signifikan terhadap peningkatan kadar hemoglobin.

B. Pembahasan

1. Analisis univariat

a. Karakteristik umur

Karakteristik responden menurut umur dibagi menjadi dua kelompok yaitu kelompok umur 15 tahun dan 16 tahun. Bila dilihat dari tabel diatas, mayoritas responden berusia 15 tahun dimana umur dengan jumlah masing-masing 27 orang (84.4%) pada kelompok perlakuan dan 5 orang (15,6%) pada kelompok kontrol, dimana usia 15-16 tahun termasuk dalam fase remaja pertengahan, pada tubuh anak perempuan terjadi perubahan panggul, pinggang, dan bokong mulai membesar, menstruasi mulai teratur, bertambahnya produksi keringat, dan alat reproduksi yang berkembang. (Taufiq et al., 2020). Hal ini terjadi karena di masa ini, selain itu pada masa ini remaja sudah mengalami menstruasi yang berisiko mengalami anemia. di antara semua kelompok umur, remaja adalah kelompok usia yang membutuhkan zat besi paling tinggi yakni 26 mg/hari.

b. Kadar hemoglobin

Kadar hemoglobin pada responden sebelum perlakuan baik kelompok kontrol dan kelompok intervensi menunjukkan adanya masalah kekurangan zat besi atau anemia pada populasi remaja putri. Kadar hemoglobin yang berada dibawah angka normal, yaitu dibawah 11 gr/dl untuk remaja, mengindikasikan bahwa remaja-remaja tersebut mungkin mengalami anemia ringan (WHO, 2011). Anemia ringan ialah kondisi dimana kadar hemoglobin dibawah angka 11 gr/dl yang dimana dapat mengidentifikasi kurangnya suplai oksigen keseluruh tubuh sehingga tubuh tidak dapat membuat sel darah merah sehat. Kurangnya

sel darah merah akan membuat organ dan jaringan didalam tubuh tidak mendapat oksigen dan akan menghambat jalan fungsinya (Selvia, 2020).

Terdapat beberapa factor yang dapat mempengaruhi kadar hemoglobin pada remaja putri. Salah satu factor utama yang dapat berkontribusi terhadap kadar hemoglobin adalah asupan zat besi dalam makanan sehari-hari menurut Bariwan (2012).

2. Analisis bivariat

Pada kelompok kontrol berdasarkan tabel 4. 5, rerata kadar hemoglobin sebelumnya yaitu $10,90 \pm 0,39$. Hasil uji *t-test* menunjukkan nilai p (p-value) sebesar 0,898. Nilai p menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan dalam kadar hemoglobin sebelum dan setelah pemberian sari kacang hijau pada kelompok kontrol.

Berdasarkan tabel 4. 6 dapat diketahui Pada kelompok intervensi, rerata kadar hemoglobin sebelum pemberian sari kacang hijau adalah $10,96 \pm 0,51$ (mean \pm standard deviation). Setelah pemberian sari kacang hijau, rerata kadar hemoglobin meningkat menjadi $11,73 \pm 0,35$. Yang dimana ada peningkatan sebesar 0,77 gr/dl. Didapatkan hasil uji t-test menunjukkan nilai p (p-value) sebesar 0,000. Nilai p yang sangat kecil ini menandakan bahwa terdapat perbedaan yang sangat signifikan antara kadar hemoglobin sebelum dan sesudah pemberian sari kacang hijau pada kelompok intervensi. Temuan ini mengindikasikan bahwa konsumsi sari kacang hijau pada kelompok intervensi berpengaruh signifikan terhadap peningkatan kadar hemoglobin.

Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Nurita (2021), bahwa terdapat pengaruh pemberian kacang hijau memiliki peningkatan kadar hemoglobin sebesar 0,93 gr/dl yang dimana hasil penelitian ini memiliki peningkatan sebesar 0,35 gr/dl.

Hal ini sejala dengan Usman Hastusi, dkk (2020) bahwa terdapat peningkatan secara signifikan kadar hemoglobin pada remaja putri setelah diberikan pemberian kacang hijau pada kelompok intervensi.

Zat besi merupakan zat gizi yang mampu mensintesis sel darah merah yang berfungsi mengangkut oksigen ke seluruh tubuh. Bila sintesis sel darah merah terganggu, maka kadar hemoglobin dalam darah menjadi rendah (tidak normal). Keadaan inilah yang disebut dengan anemia. Dalam penyerapannya, zat besi dikategorikan menjadi dua bentuk zat besi, yaitu zat besi heme (berasal dari hewani) dan zat besi non heme (berasal dari nabati). Besi heme lebih banyak diserap oleh tubuh, dapat mencapai 25%, sedangkan besi non heme hanya mencapai 5%. Oleh karena itu, asupan zat besi yang adekuat maupun tidak dapat dipengaruhi oleh daya serap besi itu sendiri. Selain itu, adanya faktor penghambat penyerapan zat besi juga mempengaruhi salah satunya makanan yang mengandung tanin (teh). Bila mengonsumsi makanan tinggi zat besi dibarengi dengan konsumsi tanin, maka zat besi terhambat penyerapannya.

Asupan zat besi didapatkan dari sumber makanan baik nabati maupun hewani. Sumber makanan nabati antara lain kacang-kacangan, tahu, dan tempe sedangkan makanan hewani antara lain daging unggas, telur dan susu. Besi merupakan mineral yang esensial, terdiri dari 2 bentuk yaitu heme dan non heme. Besi non heme ada dalam bentuk yang teroksidasi (Fe^{3+}) sehingga bioavailabilitasnya lebih rendah dibandingkan dengan besi heme, namun bila mengonsumsi besi heme dan non heme dalam waktu yang bersamaan dapat meningkatkan penyerapan besi heme. Hal ini disebabkan besi heme mengandung meat factor yang dapat memacu absorpsi besi non heme dari makanan.

Pada penelitian Nurjanah (2017) terdapat perbedaan kadar hemoglobin sebelum dan setelah pemberian sari kacang hijau pada remaja putri anemia pada kelompok dosis 250 cc dengan p value 0,000. Sehingga, ada perbedaan kadar hemoglobin sebelum dan sesudah diberikan sari kacang hijau.

C. Keterbatasan Penelitian

1. Peneliti mengalami kesulitan dengan keterbatasan waktu yang sangat terbatas dan menyesuaikan jadwal dari siswi.

2. Suasana saat pengecekan Hb terkadang kurang kondusif dikarenakan beberapa responden mengalami ketegangan. Namun demikian peneliti sudah berusaha memberikan dukungan agar responden merasa nyaman dan tetap percaya diri dalam proses pengecekan.

PERPUSTAKAAN
UNIVERSITAS JENDERAL ACHMAD YANI
YOGYAKARTA