

BAB V

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

1. Gambaran Umum Lokasi Penelitian

SMA Negeri 1 Abiansemal terletak di Jl. Majapahit, Blahkiuh, Kec. Abiansemal, Kabupaten Badung. SMA Negeri 1 Abiansemal semula bernama SMU Negeri 1 Abiansemal yang mulai dibuka pada bulan Juli 1983 dan diresmikan pembukaannya pada tanggal 9 Nopember 1983 oleh Bapak Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia dengan Surat Keputusan Nomor : 0473/0 1983, kemudian melalui surat keputusan Bupati Badung No. 210 th. 2003 nama SMU Negeri 1 Abiansemal berubah menjadi SMA Negeri 1 Abiansemal. Dan mulai tahun pelajaran 2003/2004 melaksanakan kurikulum berbasis kompetensi, selanjutnya tahun pelajaran 2007/2008 melaksanakan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) kemudian tahun pelajaran 2008/2009 ditetapkan menjadi Rintisan Sekolah Katagori Mandiri (RSKM).

SMA Negeri 1 Abiansemal memiliki 33 rombongan belajar dengan jumlah siswa 1243 orang dan sampai saat ini memiliki Laboratorium Fisika dengan peralatannya, Laboratorium Biologi / Kimia dengan peralatannya, Laboratorium Komputer dengan 40 buah komputer, ruang Pusat Sumber Belajar (PSB) 20 buah komputer, perpustakaan dengan perlengkapannya.

2. Karakteristik Sampel Penelitian

a. Umur

Karakteristik sampel berdasarkan kelompok umur, dari 73 sampel sebanyak 49 sampel (67,12%) berusia 16 tahun dan 24 sampel (32,88%) berusia 17 tahun.

Dapat dilihat pada tabel 3 dibawah ini.

Tabel 3

Sebaran Sampel Menurut Umur

Umur	f	%
16 Tahun	49	67.12
17 Tahun	24	32.88
Total	73	100.00

b. Status Gizi

Karakteristik sampel berdasarkan kelompok status gizi, dari 73 sampel sebanyak 44 sampel (60,27%) dengan status gizi normal 17 sampel (23,29%) dengan status gizi kurus dan 12 sampel (16,44%) dengan status gizi gemuk. Dapat dilihat pada tabel 4 dibawah ini.

Tabel 4

Sebaran Sampel Menurut Status Gizi

Status Gizi	F	%
Kurus	17	23.29
Normal	44	60.27
Gemuk	12	16.44
Total	73	100.00

c. Kebiasaan Berolahraga

Karakteristik sampel berdasarkan kebiasaan berolahraga, dari 73 sampel sebagian besar sampel yaitu 52 sampel (71,23%) tidak memiliki kebiasaan berolahraga dan 21 sampel (28,77%) memiliki kebiasaan berolahraga. Dapat dilihat pada tabel 5 dibawah ini.

Tabel 5
Sebaran Sampel Menurut Kebiasaan Berolahraga

Kebiasaan Berolahraga	f	%
Iya	21	28.77
Tidak	52	71.23
Total	73	100.00

3. Hasil Pengukuran Berdasarkan Variabel Penelitian

a. Kadar Hemoglobin

Kadar Hemoglobin dalam penelitian ini ditentukan berdasarkan pengukuran kadar Hb sampel menggunakan alat Easy Touch GcH. Dari hasil pemeriksaan kadar hemoglobin (Hb) terhadap 73 sampel, sampel dengan kadar hemoglobin tertinggi yaitu 17,9 gr/dl dan terendah yaitu 7,4 gr/dl. Dari 73 sampel diperoleh sampel dengan kadar hemoglobin < 12 g/dl sebanyak 20 orang (27,40%) dari dan sampel dengan kadar hemoglobin > 12 g/dl sebanyak 53 orang atau (72,60%). Dapat dilihat pada tabel 6.

Tabel 6

Sebaran Sampel Menurut Kadar Hemoglobin

Kadar		
Hemoglobin	f	%
< 12 g/dl	20	27.40
> 12 g/dl	53	72.60
Total	73	100

b. Pengetahuan Tentang Anemia

Dari hasil wawancara yang dilakukan dengan menggunakan kuesioner pengetahuan tentang anemia, diperoleh hasil dari 73 sampel sebanyak 48 sampel (65,75%) termasuk dalam kategori baik, sebanyak 24 sampel (32,88%) dalam kategori cukup dan sebanyak 1 sampel (1,37%) dalam kategori kurang. Dapat dilihat pada tabel 7 dibawah ini.

Tabel 7

Sebaran Sampel Menurut Pengetahuan Tentang Anemia

Pengetahuan		
Tentang Anemia	F	%
Baik	48	65.75
Cukup	24	32.88
Kurang	1	1.37
Total	73	100.00

c. Frekuensi Minum Teh

Dari hasil wawancara frekuensi minum teh yang dilakukan menggunakan kuesioner FFQ, diperoleh hasil dari 73 sampel sebanyak 36 sampel atau 49,32% dalam kategori sering, sebanyak 32 sampel atau 43,84% dalam kategori kadang-

kadang dan sebanyak 5 sampel atau 6,85% dalam kategori tidak pernah. Secara rinci dapat dilihat pada tabel 8 dibawah ini.

Tabel 8
Sebaran Sampel Menurut Frekuensi Minum Teh

Frekuensi		
Minum Teh	F	%
Sering	36	49.32
Kadang-Kadang	32	43.84
Tidak Pernah	5	6.85
Total	73	100.00

4. Analisis data

a. Perbedaan pengetahuan tentang anemia berdasarkan kadar hemoglobin

Setelah dilakukan pengujian statistik dengan menggunakan uji independent t-test terhadap 73 sampel diperoleh rata-rata skor pengetahuan pada kelompok kadar hemoglobin < 12 g/dl sebesar 67,45 dan pada kelompok kadar hemoglobin > 12 g/dl sebesar 85,74 jadi ada perbedaan sebesar 18,29 dengan nilai $p = 0,000 < (0,05)$, artinya H_0 ditolak. Berdasarkan analisis tersebut maka dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan pengetahuan tentang anemia berdasarkan kadar hemoglobin secara rinci dapat dilihat pada tabel 9.

Tabel 9
Uji Perbedaan Pengetahuan Tentang Anemia Berdasarkan Kadar Hemoglobin

Kadar Hemoglobin	n (orang)	Rata-Rata Skor Pengetahuan	SD	p value	Keputusan Statistik
< 12 g/dl	20	67.45	9.827	0,000	Ho ditolak
> 12 g/dl	53	85.74	9.379		

b. Perbedaan frekuensi minum teh berdasarkan kadar hemoglobin

Setelah dilakukan pengujian statistik dengan menggunakan uji independent t-test terhadap 73 sampel diperoleh rata-rata skor frekuensi minum teh pada kelompok kadar hemoglobin < 12 g/dl sebesar 24,35 dan pada kelompok kadar hb > 12 g/dl sebesar 13,85 jadi ada perbedaan sebesar 10,5 dengan nilai $p = 0,000 < (0,05)$, artinya H_0 ditolak. Berdasarkan analisis tersebut maka dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan frekuensi minum teh berdasarkan kadar hemoglobin secara rinci dapat dilihat pada tabel 10.

Tabel 10

Uji Perbedaan Kadar Hemoglobin Berdasarkan Frekuensi Minum Teh

Kadar Hemoglobin	n (orang)	Rata-Rata Skor Frekuensi Minum Teh	SD	p value	Keputusan Statistik
< 12 g/dl	30	24.35	13.414	0,000	Ho ditolak
> 12 g/dl	43	13.83	6.378		

B. Pembahasan

1. Karakteristik sampel

a. Umur

Hasil penelitian yang dilakukan terhadap terhadap 73 sampel siswi kelas XI SMA Negeri 1 Abiansemal diperoleh sebanyak 49 sampel atau 67,12% berusia 16 tahun.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Syahrizal tahun 2019 terhadap 62 siswi kelas XI di SMK Negeri 1 Sukoharjo Kabupaten Sukoharjo dimana karakteristik subyek berdasarkan umur yaitu rata-rata umur subyek penelitian adalah $16,08 \pm 0,55$. Subyek penelitian dengan usia 16 tahun sebanyak 43 siswi (43%). Hasil penelitian yang dilakukan oleh Dani tahun 2022 terhadap 86 sampel di Puskesmas Wonosalim 1 diperoleh hasil mayoritas remaja dengan usia 15-16 tahun sebanyak 54,7%. Dimana tidak ada hubungan yang signifikan antara umur dengan kejadian anemia pada remaja putri di wilayah kerja puskesmas Puskesmas Wonosalim 1 dengan nilai p value 0,484.

b. Status Gizi

Hasil penelitian yang dilakukan terhadap terhadap 73 sampel yang merupakan siswi kelas XI SMA Negeri 1 Abiansemal diperoleh sebanyak 44 sampel atau 60,27% dengan status gizi normal. Penentuan status gizi remaja dapat dilakukan dengan beberapa cara salah satunya dengan menggunakan IMT atau Indeks Massa Tubuh dimana setelah di hitung diperoleh hasil apakah sampel dengan status gizi kurang, normal, atau lebih.

Penelitian yang dilakukan oleh Maria, dkk pada tahun 2021 terhadap 50 sampel remaja putri di kota Kupang diperoleh hasil dari 50 sampel mayoritas status gizi

remaja putri di kota kupang dengan status gizi normal sebanyak 33 sampel atau 66,00%. Dimana tidak terdapat hubungan antara status gizi dengan kejadian anemia remaja putri di Kota Kupang. Hasil penelitian yang dilakukan oleh Shara tahun 2014, yang menyatakan bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara status gizi dengan kejadian anemia remaja putri (Nuraeni, 2019).

c. Kebiasaan Berolahraga

Hasil penelitian yang dilakukan terhadap terhadap 73 sampel yang merupakan siswi kelas XI SMA Negeri 1 Abiansemal diperoleh sebanyak 52 sampel atau 71,23% tidak memiliki kebiasaan berolahraga.

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Sumiati, dkk pada tahun 2014 sebanyak 139 sampel di Wilayah Kerja Puskesmas Kampung Bali diperoleh hasil sebanyak 80,8% dengan aktifitas fisik sedang dan sebanyak 57,5% dengan aktifitas fisik ringan dengan analisis statistik diperoleh p value 0,048 dimana ada hubungan aktifitas fisik dengan kejadian anemia.

2. Kadar hemoglobin

Sel-sel darah merah mengandung protein hemoglobin yang ketika dikombinasikan dengan oksigen (O₂) menghasilkan oxyhemoglobin (Zulfachri, 2013). Anemia adalah kondisi dimana ada hemoglobin yang tidak mencukupi, baik karena ada lebih sedikit sel darah merah atau karena setiap sel darah merah memiliki hemoglobin yang kurang (Roger, 2002)

Hasil penelitian menunjukkan dari 73 sampel kadar hemoglobin paling tinggi yaitu 17,9 gr/dl dan terendah yaitu 7,4 gr/dl. Dari 73 sampel diperoleh sampel kadar hemoglobin < 12 g/dl sebanyak 20 orang atau 27,40%.

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Febianingsih, dkk tahun 2019 terhadap 254 siswi di SMA Negeri 1 Abiansemal sebanyak 71,3% dengan status gizi anemia atau kadar hemoglobin < 12 g/dl sebanyak 22,8% anemia ringan, sebanyak 47,2% anemia sedang, dan sebanyak 1,2% anemia berat.

Prevalensi anemia di SMA Negeri 1 Abiansemal jauh lebih rendah dibandingkan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Febianingsih, dkk tahun 2019 yang melaporkan prevalensi anemia di SMA Negeri 1 Abiansemal sebesar 71,3%. Hal ini mungkin disebabkan oleh perbedaan pengukuran kadar hemoglobin. Penelitian sebelumnya menggunakan alat Portable Nesco, sedangkan pada penelitian ini menggunakan pemeriksaan darah lengkap dengan alat hematologi autoanalyzer yang memiliki tingkat akurasi lebih tinggi. Selain itu, Pemerintah Kabupaten Badung menetapkan suplementasi zat besi pada remaja putri untuk mengatasi masalah anemia ini, program yang belum dilaksanakan pada tahun 2019 ketika penelitian pertama dilakukan, sementara itu sudah berjalan selama penelitian kami pada tahun 2022, yang dapat berkontribusi pada pengurangan prevalensi anemia dalam penelitian ini.

Fakta ini didukung oleh hasil kami yang menunjukkan bahwa mayoritas remaja putri mengonsumsi tablet zat besi dan bahwa konsumsi suplemen zat besi dikaitkan dengan penurunan kemungkinan anemia. Remaja putri yang tidak mengonsumsi suplemen zat besi mengalami 14,7 kali kecenderungan untuk menderita anemia dibandingkan dengan mereka yang melakukannya. Hal ini sejalan dengan penelitian lain yang menunjukkan bahwa pemberian suplementasi besi folat mingguan jangka panjang merupakan metode yang praktis, aman, efektif, dan murah untuk meningkatkan nutrisi besi pada remaja putri (Putra et al., 2020)

3. Pengetahuan tentang anemia

Pengetahuan tentang anemia pada siswi sangat kurang dari segi pemahaman sehingga kemampuan dalam menangani masalah dampak anemia masih rentan untuk dilaksanakan. Notoatmodjo (2010) berpendapat bahwa pengetahuan adalah hasil dari pengetahuan seseorang setelah terlibat dalam sensasi terhadap suatu item. sensasi dimaksudkan untuk dialami melalui indra penglihatan, suara, bau, rasa, dan penolakan. dipengaruhi oleh seberapa intensnya hal tersebut diperhatikan dan dirasakan. manusia mempelajari sebagian besar informasi mereka dengan mendengar dan melihat.

Data pengetahuan tentang anemia pada penelitian ini yang diperoleh dari kuesioner yang dilakukan terhadap 73 sampel dengan menggunakan kuesioner pengetahuan tentang anemia, diperoleh hasil bahwa dari 73 sampel sebanyak 48 sampel (65,75 kategori %) termasuk dalam baik.

Penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Febianingsih, dkk tahun 2019 terhadap 254 siswi di SMA Negeri 1 Abiansemal dimana tidak ada hubungan yang signifikan antara pengetahuan tentang anemia dengan kejadian anemia pada siswi di SMA Negeri 1 Abiansemal dengan p value 0,681. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh putra, dkk pada tahun 2020 terhadap 106 siswi di Kabupaten Badung diperoleh ada hubungan yang signifikan antara pengetahuan tentang anemia dengan kejadian anemia pada siswi di Kabupaten Badung dengan p value 0,017. Dengan pengetahuan gizi yang memadai, akan berpengaruh pada perilaku konsumsi remaja tersebut, dimana pemilihan makanan yang tepat dapat menghindarkan remaja dari masalah anemia. (Laksmita, 2018).

4. Frekuensi minum teh

Anemia disebabkan oleh kekurangan nutrisi serta penyebab lainnya, seperti masalah penyerapan zat besi yang disebabkan oleh minum teh. Menurut penelitian oleh Besral et al. (2007), 49% responden memiliki kebiasaan minum teh sehari-hari, menempatkan mereka pada risiko anemia. Kombinasi makanan yang diserap bersamaan dengan mengkonsumsi makanan tertentu, terutama teh kental, memiliki efek penghambatan yang signifikan terhadap penyerapan zat besi (Soehardi, 2004).

Hasil penelitian yang dilakukan terhadap terhadap 73 sampel siswi kelas XI SMA Negeri 1 Abiansema diperoleh sebanyak 36 sampel atau 49,32% dengan frekuensi minum teh dalam kategori sering. Jenis teh yang paling banyak dikonsumsi pada penelitian ini adalah teh dengan jenis kemasan data diperoleh dengan wawancara menggunakan form FFQ.

hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Royani,dkk tahun 2019 terhadap 68 sampel di Sekolah Putri Darul Istiqamah Kabupaten Maros menunjukkan terdapat hubungan yang signifikan antara frekuensi minum teh dengan kadar hemoglobin, dimana dapat dinyatakan bahwa semakin banyak frekuensi konsumsi teh yang diminum serta jarak waktu yang dekat antara konsumsi teh setelah makan yang rutin dilakukan maka resiko kejadian anemia semakin tinggi.

Tanin adalah komponen teh yang sering disebut sebagai minuman rasa pahit yang unik. Tanin sering disebut sebagai polifenol tumbuhan karena merupakan salah satu jenis senyawa polifenol, yaitu zat dengan gugus fenolik dalam struktur kimianya dan terdapat pada tumbuhan. Salah satu hal buruk yang terlintas dalam pikiran adalah kekurangan zat besi/Fe (Ferrum) tubuh, yang mengakibatkan

anemia. Tanin dapat mengganggu metabolisme besi dan menyebabkan anemia makrositik dengan mengurangi atau menghambat penyerapan Fe. Anemia yang ditandai dengan ukuran sel darah merah/eritrosit yang abnormal kecil karena defisiensi Fe. Tanin tentu dapat menurunkan atau menyerap zat besi mencegahnya dimetabolisme dengan baik. Hal ini dapat menyebabkan anemia makrositik (Scollary, 2010).

5. Perbedaan kadar hemoglobin berdasarkan pengetahuan tentang anemia

Setelah dilakukan pengujian statistik dengan menggunakan uji independent t-test dari 73 sampel diperoleh rata-rata skor pengetahuan pada kelompok kadar hemoglobin < 12 g/dl sebesar 67,45 dan pada kelompok kadar hemoglobin > 12 g/dl sebesar 85,74 jadi ada perbedaan sebesar 18,29 dengan nilai $p = 0,000 < (0,05)$, artinya H_0 ditolak. Berdasarkan analisis tersebut maka dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan kadar hemoglobin berdasarkan pengetahuan tentang anemia, dimana ada kecenderungan siswi dengan pengetahuan yang tinggi dengan kadar hemoglobin > 12 g/dl dan siswi dengan pengetahuan rendah dengan kadar hemoglobin < 12 g/dl.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Izzaty tahun 2018 terhadap 448 sampel di Wilayah Kerja Puskesmas Paal Merah I Kota Jambi menyimpulkan bahwa sebagian besar remaja putri dari 23 (59,0%) memiliki tingkat pengetahuan rendah, dan 25 (64.5%) remaja putri terdiagnosa mengalami anemia. Ada hubungan pengetahuan dengan kejadian anemia. Tingkat pengetahuan memengaruhi dari tingkat perilaku seseorang, sehingga dari hasil penelitian dapat dikaitkan tingkat pengetahuan yang rendah (Izzaty et al., 2018).

Salah satu pengetahuan yang harus dimiliki oleh remaja putri yaitu pengetahuan tentang anemia. Anemia adalah suatu kondisi medis dimana jumlah sel darah merah atau hemoglobin kurang dari normal. Kadar hemoglobin normal umumnya berbeda-beda pada laki-laki dan perempuan. Untuk laki-laki anemia didefinisikan sebagai kadar hemoglobin kurang dari 13,5 gram/100 ml dan pada perempuan yaitu kurang dari 12,0 gram/100 ml (Proverawati, 2011).

Menurut Mubarak (2012), faktor-faktor yang mempengaruhi pengetahuan yaitu pendidikan, pekerjaan, umur, minat, pengalaman, kebudayaan lingkungan sekitar dan informasi. Umur mempengaruhi pengetahuan, dengan bertambahnya umur seseorang akan mengalami perubahan aspek fisik dan psikologis (mental). Secara garis besar, perubahan fisik terdiri atas empat kategori perubahan yaitu perubahan ukuran, perubahan proporsi, hilangnya ciri-ciri lama dan timbulnya ciri-ciri baru. Perubahan ini terjadi karena pematangan fungsi organ. Pada aspek psikologis atau mental, taraf berfikir seseorang menjadi semakin matang dan dewasa.

6. Perbedaan kadar hemoglobin berdasarkan frekuensi minum teh

Setelah dilakukan pengujian statistik dengan menggunakan uji independent t-test dari 73 sampel diperoleh rata-rata skor frekuensi minum teh pada kelompok kadar hemoglobin < 12 g/dl sebesar 24,35 atau rata-rata konsumsi 4-6 kali perminggu dan pada kelompok kadar hb > 12 g/dl sebesar 13,85 atau rata-rata 3 kali perminggu jadi ada perbedaan sebesar 10,5 dengan nilai $p = 0,000 < (0,05)$, artinya H_0 ditolak. Berdasarkan analisis tersebut maka dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan kadar hemoglobin berdasarkan frekuensi minum teh, dimana ada kecenderungan siswi dengan frekuensi minum teh yang tinggi dengan kadar

hemoglomin < 12 g/dl dan siswi dengan frekuensi minum teh yang rendah dengan kadar hemoglobin > 12 g/dl.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Herta Masthalina,dkk tahun 2015 terhadap 67 siswi Madrasah Aliyah Al-Aziziyah diperoleh hasil ada hubungan yang signifikan antara pola konsumsi faktor *inhibitor* Fe dengan status anemia siswi dengan nilai $p = 0,004$. Hasil penelitian Elisabet,dkk pada tahun 2022 terhadap 41 responden di Nabire menunjukkan adanya hubungan yang signifikan kadar hemoglobin dengan frekuensi minum teh pada remaja putri di Nabire, dengan p-value 0,02.

Proses penyerapan zat besi memiliki peran yang lebih besar dibandingkan dengan proses ekskresi zat besi dalam kejadian anemia defisiensi zat besi. Hanya sebagian kecil zat besi yang diserap tubuh yang mengalami proses homeostasis. Vitamin C berperan sebagai promotor yang baik terhadap proses penyerapan zat besi dari bahan pangan serta dapat membantu melawan fitat dan tanin yang akan menghambat proses penyerapan zat besi (Ridwan,2012).

Teh memiliki banyak manfaat kesehatan, tetapi juga diketahui untuk mencegah non-heme besi dari diserap oleh tubuh. Berbagai polifenol yang ditemukan dalam tanin membuatnya sulit dipisahkan. Senyawa tanin juga memiliki kemampuan untuk mengendapkan protein dari larutan sehingga dapat mengganggu penyerapan protein (Utomo, 2013). Sumber protein merupakan mayoritas sumber zat besi.