

BAB V

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil

1. Gambaran lokasi penelitian

Desa Panji Anom berdiri pada tahun 1973 pada masa pemerintahan Presiden Soeharto, Desa Panji Anom memiliki penduduk sebanyak 5690 jiwa, laki-laki 2826 jiwa dan perempuan 2864 jiwa. Desa ini adalah bagian dari desa Panji. Desa Panji Anom dulunya adalah persawahan dan perkebunan dengan sedikit penduduk. Seiring dengan pertumbuhan penduduk dan pembangunan yang dilakukan, lebih banyak orang dari desa Panji tinggal di wilayah ini. Pada akhirnya, atas inisiatif beberapa individu di masyarakat dan dengan izin dari pemerintah Kabupaten Buleleng, desa ini resmi didirikan pada tanggal 15 Agustus 1973, dengan wilayah yang berbatasan dengan beberapa desa lainnya, termasuk Desa Pamaron di sebelah utara Kabupaten Buleleng. Desa ini berbatasan dengan desa Panji di kecamatan Sukasada di sebelah timur, desa Vanagiri di sebelah selatan, dan desa Tegalinga di sebelah barat. Desa Panji Anom memiliki 4 Banjar Dinas diantaranya : Banjar Dinas Abasan, Banjar Dinas Pancoran, Banjar Dinas Lebahsiung, dan Banjar Dinas Batu Pulu dengan memiliki 6 organisasi subak diantaranya Subak Pancoran, Subak Lebahsiung, Subak Batupulu Atas, Subak Batupulu Bawah, Subak Cempaka, dan Subak Sarwa Nadi (Profil Desa Panji Anom, 2017).

2. Karakteristik petani pengguna pestisida di Desa Panji Anom, Kecamatan Sukasada, Kabupaten Buleleng

Data didapatkan oleh peneliti dari kuesioner yang diberikan kepada responden sebanyak 35 petani pengguna pestisida dengan usia 20 sampai 60 tahun.

Karakteristik petani pengguna pestisida yang dikumpulkan pada penelitian ini adalah usia petani, jenis kelamin, frekuensi konsumsi makanan yang mengandung zat besi, frekuensi penyemprotan pestisida dan penggunaan APD di Desa Panji Anom, Kecamatan Sukasada, Kabupaten Buleleng disajikan dalam tabel berikut :

a. Karakteristik petani pengguna pestisida berdasarkan kelompok usia

Karakteristik petani pengguna pestisida berdasarkan kelompok usia dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3.
Karakteristik Petani Berdasarkan Kelompok Usia

No	Usia Petani (Tahun)	Jumlah Petani (Orang)	Persentase (%)
1	20-30	2	6
2	31-40	15	43
3	41-50	10	28
4	51-60	8	23
Total		35	100

Berdasarkan Tabel 3, didapatkan hasil paling banyak yaitu petani yang berusia 31-40 tahun sebanyak 15 petani (43%).

b. Karakteristik petani pengguna pestisida berdasarkan kelompok jenis kelamin

Karakteristik petani pengguna pestisida berdasarkan kelompok jenis kelamin dapat dilihat pada Tabel 4.

Berdasarkan Tabel 4, didapatkan hasil paling banyak yaitu petani yang berjenis kelamin laki-laki sebanyak 29 petani (83%).

Tabel 4.
Karakteristik Petani Berdasarkan Kelompok Jenis Kelamin

No	Jenis Kelamin	Jumlah Petani (Orang)	Persentase (%)
1	Laki-Laki	29	83
2	Perempuan	6	17
Total		35	100

c. Karakteristik petani pengguna pestisida berdasarkan kelompok frekuensi

Karakteristik petani pengguna pestisida berdasarkan kelompok frekuensi konsumsi makanan yang mengandung zat besi dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5.
Karakteristik Petani Berdasarkan Kelompok Frekuensi Konsumsi Makanan Yang Mengandung Zat Besi

No	Frekuensi Konsumsi Zat Besi	Jumlah Petani (Orang)	Persentase (%)
1	Jarang (1-2 kali/minggu)	5	14,29
2	Kadang-Kadang (3-5 kali/minggu)	16	45,71
3	Sering (> 5 kali/minggu)	14	40
Total		35	100

Berdasarkan Tabel 5, didapatkan hasil paling banyak yaitu petani yang kadang-kadang (3-5 kali/minggu) mengkonsumsi makanan yang mengandung zat besi sebanyak 16 orang (45,71%).

d. Karakteristik petani pengguna pestisida berdasarkan frekuensi penyemprotan pestisida

Karakteristik petani pengguna pestisida berdasarkan frekuensi penyemprotan pestisida dapat dilihat pada Tabel 6.

Tabel 6.
Karakteristik Petani Berdasarkan Kelompok Frekuensi Penyemprotan Pesticida

No	Frekuensi Penyemprotan Pesticida	Jumlah Petani (Orang)	Persentase (%)
1	≤ 2 Kali dalam seminggu	21	60
2	> 2 Kali dalam seminggu	14	40
Total		35	100

Berdasarkan Tabel 6, didapatkan hasil paling banyak yaitu petani yang melakukan penyemprotan pestisida ≤ 2 kali dalam seminggu yaitu sebanyak 21 orang (60%).

e. Karakteristik petani pengguna pestisida berdasarkan kelompok penggunaan APD

Karakteristik petani pengguna pestisida berdasarkan kelompok penggunaan APD dapat dilihat pada Tabel 7.

Tabel 7.
Karakteristik Petani Berdasarkan Kelompok Penggunaan APD

No	Penggunaan APD	Jumlah Petani (Orang)	Persentase (%)
1	Tidak Memakai APD	7	20
2	Tidak Lengkap	23	65,71
3	Lengkap	5	14,29
Total		35	100

Berdasarkan Tabel 7, didapatkan hasil paling banyak yaitu petani yang memakai APD tidak lengkap kurang dari 5 APD (masker, topi, pakaian lengan panjang, sarung tangan, sepatu tertutup) sebanyak 23 orang (65,71%).

3. Hasil pemeriksaan kadar hemoglobin pada petani pestisida di Desa Panji Anom, Kecamatan Sukasada, Kabupaten Buleleng

Hasil pemeriksaan kadar hemoglobin pada petani pengguna pestisida dengan jumlah 35 ibu hamil di Desa Panji Anom, Kecamatan Sukasada, Kabupaten Buleleng. Kadar hemoglobin dibagi menjadi 3 kelompok yaitu rendah, normal dan tinggi, dapat dilihat pada Tabel 8.

Tabel 8.
Hasil Pemeriksaan Kadar Hemoglobin Pada Petani Pengguna Pestisida

No	Kadar hemoglobin	Jumlah petani (orang)	Persentase (%)
1	Rendah (< 14 g/dl)	11	32
2	Normal (14-18 g/dl)	19	54
3	Tinggi (> 18 g/dl)	5	14
	Total	35	100

Berdasarkan Tabel 8, didapatkan hasil paling banyak yaitu petani yang memiliki kadar hemoglobin normal sebanyak 19 orang (54%) dan petani yang memiliki nilai kadar hemoglobin rendah sebanyak 11 orang (32%).

4. Kadar hemoglobin pada petani di Desa Panji Anom, Kecamatan Sukasada, Kabupaten Buleleng berdasarkan karakteristik

a. Kadar hemoglobin pada petani pengguna pestisida di Desa Panji Anom, Kecamatan Sukasada, Kabupaten Buleleng berdasarkan karakteristik usia petani

Hasil kadar hemoglobin pada petani pengguna pestisida berdasarkan karakteristik usia petani dapat dilihat pada Tabel 9.

Tabel 9.
Kadar Hemoglobin Pada Petani Pengguna Pestisida Berdasarkan Karakteristik Usia

No	Usia (Tahun)	Kadar Hemoglobin						Total	
		Rendah		Normal		Tinggi		n	%
		n	%	n	%	n	%		
1	20-30	0	0	2	6	0	0	2	6
2	31-40	4	11	8	23	3	8	15	43
3	41-50	4	11	5	14	1	3	10	28
4	51-60	3	8	4	11	1	3	8	23
Total		11	31	19	54	5	14	35	100

Berdasarkan Tabel 9, dapat diketahui bahwa pada penelitian ini kadar hemoglobin rendah paling banyak ditemui pada petani yang memiliki rentang usia 31-40 tahun dan 41-50 yaitu masing-masing sebanyak 4 orang (11%).

b. Kadar hemoglobin pada petani pengguna pestisida di Desa Panji Anom, Kecamatan Sukasada, Kabupaten Buleleng Berdasarkan Karakteristik berdasarkan karakteristik jenis kelamin

Hasil kadar hemoglobin pada petani pengguna pestisida berdasarkan karakteristik jenis kelamin petani dapat dilihat pada Tabel 10.

Tabel 10.
Kadar Hemoglobin Pada Petani Pengguna Pestisida Berdasarkan Karakteristik Jenis Kelamin

No	Jenis Kelamin	Kadar Hemoglobin						Total	
		Rendah		Normal		Tinggi		n	%
		n	%	n	%	n	%		
1	Laki-Laki	8	23	17	48	4	11	29	83
2	Perempuan	3	8	2	6	1	3	6	17
Total		11	31	19	54	5	14	35	100

Berdasarkan Tabel 10, dapat diketahui bahwa pada penelitian ini kadar hemoglobin rendah paling banyak ditemui pada petani yang berjenis kelamin laki-laki yaitu sebanyak 8 orang (23%).

c. Kadar hemoglobin pada petani pengguna pestisida di Desa Panji Anom, Kecamatan Sukasada, Kabupaten Buleleng berdasarkan karakteristik frekuensi konsumsi makanan yang mengandung zat besi

Hasil kadar hemoglobin pada petani pengguna pestisida berdasarkan karakteristik frekuensi konsumsi makanan yang mengandung zat besi dapat dilihat pada Tabel 11.

Tabel 11.
Kadar Hemoglobin Pada Petani Pengguna Pestisida Berdasarkan Karakteristik Frekuensi Konsumsi Makanan Yang Mengandung Zat Besi

No	Konsumsi Zat Besi	Kadar Hemoglobin						Total	
		Rendah		Normal		Tinggi			
		n	%	n	%	n	%	n	%
1	Jarang (1-2 kali/minggu)	3	8,6	2	5,72	0	0	5	14,29
2	Kadang-Kadang (3-5 kali/minggu)	8	22,8	5	14,29	3	8,58	16	45,71
3	Sering (> 5 kali/minggu)	0	0	12	34,29	2	5,72	14	40
	Total	11	31,4	19	54,3	5	14,3	35	100

Berdasarkan Tabel 11, dapat diketahui bahwa pada penelitian ini kadar hemoglobin rendah paling banyak ditemui pada petani yang kadang-kadang mengonsumsi zat besi seperti daging, telur, hati, susu, ikan, udang, kacang-kacangan, tahu, tempe, dan sayuran hijau ditemukan hasil sebanyak 8 orang (22,8%).

d. Kadar hemoglobin pada petani pengguna pestisida di Desa Panji Anom, Kecamatan Sukasada, Kabupaten Buleleng berdasarkan karakteristik frekuensi penyemprotan pestisida

Hasil kadar hemoglobin pada petani pengguna pestisida berdasarkan karakteristik frekuensi penyemprotan pestisida dapat dilihat pada Tabel 12.

Tabel 12.
Kadar Hemoglobin Pada Petani Pengguna Pestisida Berdasarkan Karakteristik Frekuensi Penyemprotan Pestisida

No	Penyemprotan Pestisida	Kadar Hemoglobin						Total	
		Rendah		Normal		Tinggi		n	%
		n	%	n	%	n	%		
1	≤ 2 Kali dalam seminggu	3	8,56	15	42,87	3	8,58	21	60
2	> 2 Kali dalam seminggu	8	22,84	4	11,43	2	5,72	14	40
	Total	11	31,4	19	54,3	5	14,3	35	100

Berdasarkan Tabel 12, dapat diketahui bahwa pada penelitian ini kadar hemoglobin rendah paling banyak ditemui pada petani yang frekuensi penyemprotan pestisida > 2 kali dalam seminggu ditemukan hasil sebanyak 8 orang (22,84%).

e. Kadar hemoglobin pada petani pengguna pestisida di Desa Panji Anom, Kecamatan Sukasada, Kabupaten Buleleng berdasarkan karakteristik penggunaan APD

Hasil kadar hemoglobin pada petani pengguna pestisida berdasarkan karakteristik penggunaan APD dapat dilihat pada Tabel 13.

Tabel 13.
Kadar Hemoglobin Pada Petani Pengguna Pestisida Berdasarkan Karakteristik Penggunaan APD

No	Penggunaan APD	Kadar Hemoglobin						Total	
		Rendah		Normal		Tinggi		n	%
		n	%	n	%	n	%		
1	Tidak Memakai	7	20	0	0	0	0	7	20
2	Tidak Lengkap	4	11,4	15	42,87	4	11,44	23	65,71
3	Lengkap	0	0	4	11,43	1	2,86	5	14,29
	Total	11	31,4	19	54,3	5	14,3	35	100

Berdasarkan Tabel 13, dapat diketahui bahwa pada penelitian ini kadar hemoglobin rendah paling banyak ditemui pada petani yang tidak memakai APD ditemukan hasil sebanyak 7 orang (20%).

B. Pembahasan

1. Gambaran kadar haemoglobin pada petani pengguna pestisida di Desa Panji Anom, Kecamatan Sukasada, Kabupaten Buleleng

Anemia terjadi ketika eritrosit atau hemoglobin yang bersirkulasi tidak dapat membawa oksigen ke jaringan tubuh. Anemia adalah ketika hemoglobin, eritrosit, dan hematokrit lebih rendah dari normal (Ropen, dkk., 2021).

Berdasarkan Tabel 8, pemeriksaan kadar haemoglobin pada 35 responden petani pengguna pestisida yang dilakukan di Desa Panji Anom, Kecamatan Sukasada, Kabupaten Buleleng dengan usia mulai dari 20-60 tahun yang sesuai dengan kriteria inklusi dan kriteria eksklusi. Dari hasil penelitian yang sudah peneliti lakukan pada pemeriksaan kadar hemoglobin pada petani pengguna pestisida terdapat 19 orang (54,3%) memiliki kadar hemoglobin yang normal, di mana sebanyak 17 orang (58,62%) berjenis kelamin laki-laki dan sebanyak 2 orang

(33,33%) berjenis kelamin perempuan. Penelitian ini sejalan dengan Marisa dan Asmul, 2020 ditemukan dari 15 responden sebagian besar memiliki kadar hemoglobin normal sebanyak 12 responden (80%). Para petani sering mengkonsumsi makanan kaya zat besi, seperti daging, telur, ikan, hati, susu, udang, kacang-kacangan, tahu, tempe, dan sayuran hijau, dengan biasanya menyebabkan kadar hemoglobin yang normal. Hemoglobin dibentuk sebagian besar oleh zat besi. Selain itu, petani harus taat menggunakan APD yang lengkap saat menyebarkan pestisida, di mana menggunakan APD yang lengkap merupakan langkah utama untuk mencegah terpaparnya pestisida ke dalam tubuh.

Hasil pemeriksaan kadar hemoglobin terdapat 11 petani (31,4%) yang memiliki kadar hemoglobin yang rendah, hal ini bisa terjadi karena petani kekurangan zat besi dan tidak taat dalam menggunakan APD pada saat melakukan penyemprotan pestisida, namun faktor lainnya bisa terjadi karena ada riwayat penyakit anemia dan juga pola hidup petani yang kurang sehat. Terdapat hasil dimana 5 petani (14,3%) yang memiliki kadar hemoglobin yang tinggi, hal ini bisa terjadi karena kebiasaan merokok. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Waren, 2021, di mana kadar hemoglobin abnormal dengan frekuensi 9 responden (45%) yang dipengaruhi oleh beberapa faktor diantaranya kebiasaan merokok. Meningkatkan kadar hemoglobin dapat disebabkan oleh kebiasaan merokok. Banyak kali, peningkatan ini disebabkan oleh refleks mekanisme kompensasi tubuh terhadap rendahnya kadar oksigen; mekanisme ini terikat pada hemoglobin melalui transfer karbon monoksida. Karena tekanan parsial oksigen yang rendah dalam tubuh, hal ini meningkatkan produksi hemoglobin (Makawekes, dkk., 2016).

2. Kadar hemoglobin pada petani pengguna pestisida di Desa Panji Anom, Kecamatan Sukasada, Kabupaten Buleleng berdasarkan karakteristik

a. Kadar hemoglobin pada petani pengguna pestisida di Desa Panji Anom, Kecamatan Sukasada, Kabupaten Buleleng berdasarkan karakteristik usia

Berdasarkan Tabel 9, hasil hemoglobin pada petani pengguna pestisida berdasarkan usia kadar hemoglobin normal terbanyak terdapat pada rentang usia 31-40 tahun dengan jumlah 8 petani (23%). Kadar hemoglobin rendah terbanyak terdapat pada usia 31-40 tahun dan 41-50 tahun dengan jumlah petani masing-masing 4 petani (11%). Kadar hemoglobin tinggi terbanyak pada petani dengan rentang usia 31-40 tahun yaitu sebanyak 3 petani (8%). Penelitian ini sejalan dengan Berliana S. (2022), di mana menunjukkan kadar hemoglobin rendah terbanyak terdapat pada rentang usia 41-50 tahun yaitu sebanyak 4 orang (13,3%).

Dengan bertambahnya usia, fungsi metabolisme tubuh menurun, dan aktivitas polimerase darah rata-rata menurun. Akibatnya, keracunan pestisida lebih mudah terjadi. Dengan bertambahnya usia, fungsi tubuh menjadi lebih degeneratif, sehingga lebih sulit untuk mentoleransi polutan. Pada usia lima puluh tahun ke atas, kadar hemoglobin terlihat menurun. Pada anak-anak, pertumbuhan yang cukup besar dapat diimbangi dengan asupan zat besi, untuk mengakibatkan penurunan kadar hemoglobin (Rahayu, 2018).

- b. Kadar hemoglobin pada petani pengguna pestisida di Desa Panji Anom, Kecamatan Sukasada, Kabupaten Buleleng berdasarkan karakteristik jenis kelamin

Berdasarkan Tabel 10, dapat diketahui bahwa kadar hemoglobin pada petani pengguna pestisida berdasarkan karakteristik jenis kelamin didapatkan kadar hemoglobin normal paling banyak pada petani yang berjenis kelamin laki-laki yaitu sebanyak 17 petani (48%), kadar hemoglobin tinggi paling banyak pada petani berjenis kelamin laki-laki yaitu sebanyak 4 petani (11%) dan kadar hemoglobin rendah paling banyak pada petani yang berjenis kelamin laki-laki yaitu sebanyak 8 petani (23%). Mayoritas petani yang ada di Desa Panji Anom berjenis kelamin laki-laki. Dari hasil penelitian terdapat 3 petani (8%) petani yang berjenis kelamin perempuan dan memiliki kadar hemoglobin yang rendah. Penelitian ini sejalan dengan Rangan, dkk., (2014), di mana menunjukkan bahwa kadar hemoglobin rendah terbanyak yang ditemukan adalah pada petani yang berjenis kelamin laki-laki yaitu sebanyak 21 orang (80,7%).

Jenis kelamin juga memengaruhi kadar hemoglobin; biasanya, kadar hemoglobin laki-laki lebih tinggi dibandingkan perempuan karena masa otot laki-laki lebih panjang dan fungsi metabolisme dan fisiologis laki-laki yang lebih aktif dibandingkan perempuan. Selain itu, wanita mengalami menstruasi setiap bulan, yang dapat menyebabkan anemia (Pili, 2019). Perempuan ketika mengalami menstruasi akan banyak terjadi kehilangan zat besi, hal ini ditimbulkan pada kebutuhan zat besi pada perempuan lebih banyak dari pada laki-laki (Wardani dan Tika, 2021).

- c. Kadar hemoglobin pada petani pengguna pestisida di Desa Panji Anom, Kecamatan Sukasada, Kabupaten Buleleng berdasarkan karakteristik frekuensi konsumsi makanan yang mengandung zat besi

Berdasarkan Tabel 11, hasil pengukuran yang didapatkan petani yang memiliki kadar haemoglobin yang normal terbanyak pada petani yang sering mengkonsumsi makanan yang mengandung zat besi yaitu sebanyak 12 petani (34,29%). Kadar hemoglobin tinggi paling banyak ditemukan pada petani yang kadang-kadang mengkonsumsi makanan yang mengandung zat besi yaitu sebanyak 3 petani (8,58%). Dan kadar hemoglobin rendah paling banyak yaitu pada petani yang kadang-kadang mengkonsumsi makanan yang mengandung zat besi sebanyak 8 petani (22,8%). Terdapat 3 petani (8,6%) yang memiliki kadar haemoglobin rendah, hal ini disebabkan oleh fakta bahwa petani jarang mengonsumsi makanan yang mengandung zat besi.

Zat besi juga berperan penting dalam pembuatan hemoglobin, yang membawa oksigen dari paru-paru ke seluruh tubuh. Ini dilepaskan ke udara pernapasan bersama dengan sitokrom dan komponen lain dari system enzim pernapasan, seperti katalase, peroksidase, dan sitokrom oksidase (Wardani, 2017). Sumber zat besi adalah makanan yang berasal dari hewani, dengan hati memberikan jumlah terbesar (6,0 mg hingga 14,0 mg) tumbuh-tumbuhan juga memberikan sumber lain, tetapi dalam jumlah yang lebih kecil (Rahayu, 2018). Maka dari itu sangat penting untuk mengkonsumsi makanan yang mengandung zat besi bagi petani pengguna pestisida.

- d. Kadar hemoglobin pada petani pengguna pestisida di Desa Panji Anom, Kecamatan Sukasada, Kabupaten Buleleng berdasarkan karakteristik frekuensi penyemprotan pestisida

Berdasarkan Tabel 12, hasil pengukuran yang didapatkan menunjukkan bahwa sebagian besar petani memiliki kadar hemoglobin normal sebanyak 15 petani (42,87%) dengan frekuensi penyemprotan ≤ 2 kali dalam seminggu dan terdapat 4 petani (11,43%) yang melakukan penyemprotan > 2 kali dalam seminggu. Terdapat 3 petani (8,56%) dengan kadar hemoglobin rendah pada penyemprotan yang dilakukan ≤ 2 kali dalam seminggu, hal ini disebabkan karena petani tersebut jarang mengkonsumsi makanan yang mengandung zat besi dan pada saat penyemprotan pestisida tidak menggunakan APD yang lengkap. Penelitian ini sejalan dengan Ramli, dkk., (2016) diketahui bahwa dari 29 petani, kadar hemoglobin rendah terbanyak ditemukan pada petani yang melakukan penyemprotan dalam kategori kurang baik ditemukan sebanyak 21 petani (72,4%).

Pada penyemprotan yang dilakukan > 2 kali dalam seminggu didapatkan hasil sebanyak 8 petani (22,84%) yang memiliki kadar haemoglobin yang rendah. Penelitian sejalan dilakukan oleh Yushananta, dkk., (2020), di mana dari 289 orang responden ditemukan petani dengan kadar hemoglobin rendah terbanyak terdapat pada petani yang melakukan penyemprotan > 2 kali dalam seminggu yaitu sebanyak 172 orang (59,5%). Berdasarkan teori, kebiasaan petani melakukan penyemprotan > 2 kali dalam seminggu terbukti menjadi faktor resiko keracunan pestisida. Kebiasaan menyemprot dengan frekuensi lebih dari dua kali dalam seminggu dapat berisiko bagi petani 4,727 kali dibandingkan dengan frekuensi menyemprot kurang dari dua kali dalam seminggu. Karena penyemprotan pestisida lebih sering terjadi,

risiko keracunan pestisida meningkat. Petani harus memperhatikan frekuensi penyemprotan pestisida (Suparti, dkk., 2016).

e. Kadar hemoglobin pada petani pengguna pestisida di Desa Panji Anom, Kecamatan Sukasada, Kabupaten Buleleng berdasarkan karakteristik penggunaan APD

Alat pelindung diri yang lengkap yang baik untuk digunakan pada saat kontak langsung dengan pestisida yaitu masker, topi, pakaian lengan panjang, sepatu tertutup, sarung tangan dan celana panjang, pemakaian APD dianggap lengkap jika memakai minimal 5 jenis APD (Ramli, dkk., 2016). Berdasarkan Tabel 13, didapatkan hasil terbanyak yang didapatkan yaitu kadar hemoglobin normal sebanyak 15 petani (42,87%) yang tidak lengkap menggunakan APD. Penelitian ini sejalan dengan Ausi, dkk., (2023) didapatkan petani yang memiliki nilai kadar hemoglobin normal sebanyak 18 orang (72%) yang tidak lengkap menggunakan APD.

Kadar hemoglobin normal pada petani yang tidak lengkap menggunakan APD dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor, salah satunya berdasarkan hasil wawancara yang telah dilakukan pada penelitian ini, Sebagian besar petani yang memiliki kadar hemoglobin normal tetapi tidak menggunakan APD lengkap sering mengonsumsi makanan yang mengandung zat besi seperti daging, telur, hati, susu, ikan, udang, kacang-kacangan, tahu, tempe, dan sayuran hijau dan juga frekuensi penyemprotan pestisidanya sebagian besar petani melakukan penyemprotan ≤ 2 kali dalam seminggu. Makanan yang mengandung zat besi sangat berpengaruh dengan kadar hemoglobin, karena produksi hemoglobin dalam darah dapat ditingkatkan dengan mengonsumsi makanan yang mengandung banyak zat besi (Fe). Asupan zat besi

yang lebih tinggi dapat menyebabkan kadar hemoglobin yang lebih tinggi, yang dapat mengurangi jumlah kasus anemia. Zat besi yang masuk ke dalam sum sum tulang akan berikatan dengan eritrosit dan porfirin untuk membentuk heme. Heme kemudian berikatan dengan globulin untuk membentuk hemoglobin, yang berfungsi untuk mengikat dan membawa oksigen ke seluruh tubuh untuk melakukan proses siklus krebs (Kristin, dkk., 2022).

Pada penelitian ini ditemukan hasil kadar hemoglobin rendah terbanyak didapatkan pada petani yang tidak menggunakan APD sebanyak 7 petani (20%). Hal ini disebabkan karena petani tidak menggunakan APD pada saat melakukan penyemprotan pestisida. Penelitian ini sejalan dengan Ramli, dkk., (2016) di mana dari 42 petani ditemukan kadar hemoglobin rendah terbanyak terdapat pada petani yang menggunakan APD kurang lengkap pada saat melakukan penyemprotan pestisida yaitu sebanyak 32 orang (76,2%).

Alat pelindung diri tidak hanya digunakan pada saat melakukan penyemprotan saja, tetapi pada saat mulai melakukan pencampuran pestisida, mencuci peralatan yang berhubungan dengan pestisida sampai dengan selesai dilakukannya tahap pencucian alat yang habis diaplikasikan. Saat melakukan penyemprotan, penggunaan APD sangat penting untuk menghindari kontak langsung dengan pestisida. Racun pestisida masuk melalui kulit luar, rongga mulut, makanan, dan saluran pernafasan. Zat racun dapat masuk ke dalam pori-pori melalui kulit atau diserap langsung ke dalam tubuh, terutama zat yang larut dalam minyak. Karena petani tidak menggunakan perlindungan kulit (APD), seperti sepatu dan sarung tangan, pestisida dapat dengan mudah masuk ke kulit, menyebabkan anemia (Prasetyaningsih, dkk., 2017).

Penelitian ini sudah berjalan dengan lancar dan sesuai dengan harapan, dalam penelitian ini mencari 35 responden petani pengguna pestisida yang ada di Desa Panji Anom, Kecamatan Sukasada, Kabupaten Buleleng. Petani yang menjadi responden berkumpul menjadi 1 tempat yang dekat dengan lokasi pertanian, pemeriksaan kadar hemoglobin dilakukan dengan lancar dan tidak ada hambatan. Penelitian ini terdapat keterbatasan, karena pada penelitian ini hanya menggunakan metode POCT. Metode POCT ini biasanya hanya digunakan hanya untuk melakukan skrining awal pemeriksaan hemoglobin, karena hasilnya kurang akurat dibandingkan dengan metode pemeriksaan sahli, dan juga metode pemeriksaan *cyanmethemoglobin*. Selain itu, alat POCT ini sering mengalami kesalahan dan tidak dapat digunakan untuk mengukur sejumlah besar sampel sekaligus.