

ANALISIS FAKTOR RISIKO YANG MEMPENGARUHI KEJADIAN ANEMIA PADA PETANI DI DESA LINGGASARI KABUPATEN BANYUMAS

Radi^{1*}, Dwi Sarwani Sri Rejeki¹, Devi Octaviana¹

¹Jurusan Kesehatan Masyarakat, Universitas Jenderal Soedirman, Purwokerto, Indonesia

*Radi: sergiusradisius641@gmail.com

ABSTRACT

Anemia is one of the non-communicable diseases that causes anemia sufferers to experience symptoms in the form of pallor, lethargy, dizziness or headache, and firefly eyes. The incidence of anemia worldwide is still high, it is estimated that as many as 1.3 billion people in the world suffer from anemia with a prevalence of 32.9% in 2018. Anemia in farmers is one of the health problems experienced by the residents of Linggasari Village, the incidence of anemia in farmers can be caused by various factors such as environmental factors and nutritional intake factors. The researcher intends to determine the risk factors for the incidence of anemia in farmers in Linggasari Village, Banyumas Regency. The purpose of this study was to analyze the influence of variables of education, income, length of service, history of pesticide exposure, use of PPE, nutrient intake, and helminthiasis on the incidence of anemia in farmers. This research method is quantitative research with a control case approach. The results of the analysis showed that the variable use of PPE was the most influencing factor in the incidence of anemia in farmers p value 0.023 OR 4.817 (1.247 – 18.605). Variables that do not affect the incidence of anemia in farmers are vairabel income p value 0.854, education p value 0.654, service period p value 0.608, nutrient intake p value 0.563, history of pesticide exposure p value 0.508, and disability p value 0.070).

Keywords: Anemia, farmer, nutrients, pesticides, helminthiasis

PENDAHULUAN

Anemia merupakan salah satu penyakit tidak menular yang disebabkan oleh jumlah sel darah merah atau kadar hemoglobin dibawah normal yang menyebabkan pengangkutan oksigen ke seluruh tubuh berkurang. Kekurangan oksigen mengakibatkan penderita anemia mengalami gejala berupa pucat, letih lesu, pusing atau sakit kepala, dan mata ber kunang kunang.⁽¹⁾

Menurut *World Health Organization* (WHO) pada tahun 2018, Angka kejadian anemia di seluruh dunia masih tinggi, diperkirakan sebanyak 1,3 milyar penduduk dunia menderita anemia dengan prevalensi sebesar (32,9%). Pada tahun 2019 prevalesi anemia pada di Indonesia sebesar 31,2% angka tersebut mengalami peningkatan dibandingkan tahun 2018 (30,4%) dan tahun 2017 (29,6%).⁽²⁾ Anemia masih menjadi permasalahan kesehatan di Provinsi Jawa Tengah, pada tahun 2019 prevalensi kejadian anemia mencapai 24,5% yang tersebar di seluruh kabupaten / kot.⁽³⁾

Kejadian anemia pada petani merupakan permasalahan kesehatan yang belum mendapatkan perhatian serius dari berbagai pihak. Penelitian di Brazil menunjukkan prevalensi anemia petani pada

penduduk di wilayah pertanian sebesar 41%.⁽⁴⁾ Desa Linggasari merupakan salah satu desa di Kecamatan Kembaran, Kabupaten Banyumas yang rata-rata penduduknya bekerja sebagai petani, berdasarkan data BPS tahun 2020 diketahui persentase petani sebesar 32% dari jumlah penduduk.⁽⁵⁾

Anemia pada petani menjadi salah satu permasalahan kesehatan yang dialami penduduk Desa Linggasari, Kabupaten Banyumas berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Rejeki (2022) hasil pemeriksaan laboratorium terhadap 100 petani di desa tersebut didapatkan prevalensi anemia pada petani sebesar 19% atau sebanyak 19 petani mengalami anemia.⁽⁶⁾

Kejadian anemia pada petani dapat disebabkan oleh berbagai faktor seperti faktor lingkungan dan faktor asupan zat gizi. Lingkungan pertanian dapat meningkatkan paparan pestisida dan infeksi kecacingan yang dapat menyebabkan terjadinya anemia. Selain itu kondisi sosial ekonomi petani dapat berpengaruh terhadap kecukupan gizi petani, kondisi kekurangan zat gizi dapat meningkatkan risiko anemia karena mempengaruhi pembentukan darah yang normal. Anemia pada petani merupakan salah satu permasalahan yang memerlukan penyelesaian, hal ini

dikarenakan kejadian anemia dapat menurunkan produktivitas kerja dan tingkat kesejahteraan hidup keluarga petani.⁽⁷⁾

Berdasarkan uraian tersebut, peneliti tertarik untuk mengetahui faktor risiko kejadian anemia pada petani pada petani di Desa Linggasari Kabupaten Banyumas. Tujuan dari penelitian ini adalah menganalisis pengaruh variabel pendidikan, pendapatan, masa kerja, riwayat paparan pestisida, penggunaan APD, asupan zat gizi, dan kecacangan terhadap kejadian anemia pada petani. Harapan dari dilakukannya penelitian ini adalah dapat menjadi bahan pertimbangan dalam upaya pencegahan kejadian anemia pada petani di deluruh Indonesia.

METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian analitik yang menganalisis faktor risiko (penggunaan APD, kecacangan, riwayat paparan pestisida, lama bekerja, dan tingkat pendidikan) terhadap kejadian anemia pada petani dengan pendekatan kasus kontrol. Penelitian ini dilakukan di Desa Linggasari, Kabupaten Banyumas dan Laboratorium Epidemiologi Unsoed pada bulan Januari - Maret tahun 2023.

Data Penelitian terdiri dari data primer dan data sekunder, data primer berupa identitas responden, masa kerja, riwayat paparan pestisida, penggunaan APD, dan tingkat pendidikan diperoleh melalui wawancara dengan menggunakan kuesioner, variabel asupan zat gizi menggunakan kuesioner semi FFQ sedangkan data kecacangan diperoleh melalui pemeriksaan feses menggunakan metode apung sentrifugasi. Data sekunder dalam penelitian ini adalah data kejadian anemia pada 100 petani di Desa Linggasari yang diperoleh dari hasil penelitian sebelumnya. Pelaksanaan penelitian melalui tahapan sebagai berikut:

1. Pengumpulan data

Pengumpulan data primer dilakukan dengan wawancara menggunakan kuesioner kepada responden di Desa Linggasari Kabupaten Banyumas. Data yang diperoleh selanjutnya akan diolah melalui tahapan *editing*, *coding*, *processing*, dan *cleaning* untuk menghasilkan data yang baik untuk di analisis.

2. Pemeriksaan kecacangan

Pemeriksaan kecacangan pada responden dilakukan dengan pemeriksaan feses menggunakan metode apung sentrifugasi. Pemeriksaan dilakukan di laboratorium epidemiologi Unsoed.

3. Analisis

Data hasil penelitian dianalisis menggunakan bantuan SPSS dan diuji dengan menggunakan analisis univariat, bivariat dengan metode *Chi square*, dan multivariat dengan regresi logistik metode enter untuk mendapatkan variabel yang paling berpengaruh terhadap kejadian anemia pada petani.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Responden dalam penelitian ini yaitu petani di Desa Linggasari Kabupaten Banyumas sebanyak 73 orang dengan umur rata – rata 66.7 tahun pada kelompok kasus dan 54.8 tahun pada kelompok kontrol. Pada kelompok kasus usia termuda responden adalah 41 tahun dan tertua 85 tahun sedangkan kelompok kontrol termuda 16 tahun dan tertua 77 tahun. Sebagian besar responden dalam penelitian ini berjenis kelamin laki – laki, pada kelompok kasus sebanyak 14 orang (87,6%) dan kelompok kontrol sebanyak 42 orang (73.7%). Responden sebagian besar memiliki pendapatan dibawah UMR Kabupaten Banyumas, pada kelompok kasus sebanyak 12 orang (75%) dan kelompok kontrol sebanyak 44 orang (77.2%).

Tingkat pendidikan responden didominasi tingkat pendidikan rendah sebanyak 14 orang (87.5%) pada kelompok kasus dan 52 orang (91.2%) pada kelompok kontrol. Responden penelitian didominasi oleh petani dengan masa kerja lebih dari lima tahun, pada kelompok kasus sebanyak 15 orang (93.8%) sedangkan pada kelompok kontrol sebanyak 51 orang (89.5%). Rata – rata lama kerja petani pada kelompok kasus adalah 32.63 tahun dengan masa kerja terendah 2 tahun dan terlama 60 tahun. Pada kelompok kontrol rata – rata masa kerja petani adalah 24.58 tahun dengan masa kerja terendah 1 tahun dan terlama 55 tahun. Responden sebagian besar memiliki riwayat paparan pestisida yang tinggi, pada kelompok kasus sebanyak 11 orang (68.8%) sedangkan pada kelompok kontrol sebanyak 34 orang (59.6%). Penggunaan APD pada kelompok kasus sebagian besar petani menggunakan APD secara tidak lengkap sebanyak 10 orang (62.5%), sedangkan pada kelompok kontrol lebih banyak petani menggunakan APD secara lengkap sebanyak 37 orang (64.9%).

Responden penelitian sebagian besar memiliki asupan zat gizi yang kurang, pada kelompok kasus petani dengan asupan zat gizi kurang sebanyak 10

orang (62.5%) sedangkan pada kelompok kontrol sebanyak 44 orang (77.2%). Responden penelitian sebagian besar tidak menderita kecacangan, pada kelompok kasus responden yang tidak menderita kecacangan sebanyak 11 orang (68.8%) sedangkan pada kelompok kontrol sebanyak 50 orang (87.7%). Berdasarkan hasil pemeriksaan darah terhadap 100

petani di Desa Linggasari diketahui bahwa terdapat sebanyak 19 petani yang menderita anemia. Petani yang menderita anemia didominasi kelompok laki – laki sebanyak 17 orang (90%). Rata – rata petani yang menderita anemia berumur 63 tahun dengan umur termuda 40 tahun dan tertua 76 tahun. (Tabel 1)

Tabel 1. Distribusi frekuensi menurut Analisis Univariat

Variabel	Kasus		Kontrol	
	n	%	n	%
Jenis kelamin				
Laki - laki	14	87.5	42	73.7
Perempuan	2	12.5	15	26.3
Pendapatan				
Dibawah UMR Banyumas	12	75	44	77.2
Diatas UMR Banyumas	4	25	13	22.8
Tingkat pendidikan				
Pendidikan rendah	14	87.5	52	91.2
Pendidikan tinggi	2	12.5	5	8.8
Masa kerja				
lebih dari 5 tahun	15	93.8	51	89.5
kurang dari 5 tahun	1	6.3	6	10.5
Riwayat paparan pestisida				
Riwayat paparan tinggi	11	68.8	34	59.6
Riwayat paparan rendah	5	31.3	23	40.4
Penggunaan APD				
Tidak lengkap	10	62.5	20	35.1
Lengkap	6	37.5	37	64.9
Asupan zat gizi				
Kurang	10	62.5	44	77.2
Cukup	6	37.5	13	22.8
Kecacangan				
Negatif kecacangan	11	68.8	50	87.7
Positif kecacangan	5	31.3	7	12.3

Tabel 2. Analisis Bivariat

Variabel	Kejadian Anemia				Total		OR (95% CI)	p value
	Kasus		Kontrol					
	n	%	n	%	n	%		
Hubungan Pendidikan dengan anemia								
Pendidikan rendah	14	87.5	52	91.2	66	90.4	0.673 (0.118 – 3.845)	0.654
Pendidikan tinggi	2	12.5	5	8.8	7	9.6		
Hubungan Pendapatan dengan anemia								
Dibawah UMR	12	75	44	22.8	56	76.7	1.128 (0.311 – 4.097)	0.854
Diatas UMR	4	25	13	77.2	17	23.3		
Hubungan Masa kerja dengan anemia								

Variabel	Kejadian Anemia				Total		OR (95% CI)	p value
	Kasus		Kontrol		n	%		
	n	%	n	%				
Lebih dari 5 tahun	15	93.8	51	89.5	66	90.4	1.765 (0.197 – 15.829)	0.608
Kurang dari 5 tahun	1	6.2	6	10.5	7	9.6		
Hubungan Riwayat paparan pestisida dengan anemia								
Paparan tinggi	11	68.8	34	59.6	45	61.6	1.488 (0.456 – 4.854)	0.508
Paparan rendah	5	31.2	23	40.4	28	38.4		
Hubungan Penggunaan APD dengan anemia								
Tidak lengkap	10	62.5	20	35.1	30	41.1	3.083 (0.977 – 9.728)	0.049
Lengkap	6	37.5	37	64.5	43	58.9		
Hubungan Asupan zat gizi dengan anemia								
Kurang	10	62.5	31	54.4	41	56.2	1.398 (0.448 – 4.364)	0.563
Cukup	6	37.5	26	45.6	32	43.8		
Hubungan kecacingan dengan anemia								
Positif	5	31.2	7	12.3	12	16.4	0.308 (0.082 – 1.153)	0.070
Negatif	11	68.8	50	87.7	61	83.6		

Tabel 3 Model Akhir Multivariat

Variabel	B	p value	OR	95% CI
Penggunaan APD	1,572	0,021	4,070	1,240 – 13,363

Hasil analisis bivariat diketahui bahwa penggunaan APD memiliki hubungan signifikan dengan kejadian anemia dengan p value 0,049. Setelah dilakukan analisis multivariat diketahui bahwa penggunaan APD merupakan satu – satunya variabel yang berpengaruh terhadap kejadian anemia pada petani dengan nilai p value 0,021 dan OR (95%CI) sebesar 4,070 (1,240 – 13,363).

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Pratiwi (2017) dan Samosir (2017) yang menyatakan terdapat pengaruh yang signifikan antara penggunaan APD (p value <0,05) dengan kejadian anemia pada petani. Penelitian Pratiwi menyatakan bahwa petani yang menggunakan APD kurang lengkap (<5 jenis) lebih berisiko menderita anemia dikarenakan meningkatkan kemungkinan masuknya pestisida kedalam tubuh⁽⁸⁾. Penelitian Samosir menyatakan penggunaan APD menjadi faktor risiko terjadinya anemia pada petani di Dusun Ngablak, Magelang dengan nilai p value 0,035 PR= 2,33 dan 95% CI 1,071 – 5,994 artinya petani yang tidak menggunakan APD secara lengkap berisiko dua

kali lebih besar mengalami anemia daripada petani yang menggunakan APD secara lengkap⁽⁹⁾.

Hasil penelitian di Desa Linggasari menunjukkan sebesar 62,5% petani di Desa Linggasari yang menderita anemia tidak menggunakan APD yang lengkap, sebagian besar responden penelitian tidak menggunakan masker 91,4%, kacamata 93,2%, sarung tangan 95,9% dan sepatu boot 93,2%. Hal ini dapat menjadi faktor yang menyebabkan kejadian anemia pada petani karena meningkatnya kemungkinan masuknya pestisida atau infeksi cacing saat petani bekerja.

Hasil penelitian di Desa Linggasari menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan yang bermakna antara pendidikan responden dengan kejadian anemia pada petani di Desa Linggasari dengan p value 0,654. Hasil analisis multivariat diketahui bahwa pendidikan yang rendah tidak berpengaruh signifikan terhadap kejadian anemia pada petani di Desa Linggasari Kabupaten Banyumas dengan p value 0,67.

Hasil penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian Mariza (2016) dan Afriyanti S (2020) yang menyatakan pendidikan berpengaruh signifikan terhadap kejadian anemia. Pada penelitian Mariza menunjukkan petani dengan pendidikan rendah berisiko delapan kali lebih besar terkena anemia dibandingkan petani berpendidikan tinggi, hasil uji statistik menunjukkan adanya pengaruh pendidikan dengan kejadian anemia (p value 0,026). Tingkat pendidikan seseorang akan berpengaruh terhadap tingkat pemahaman seseorang terhadap suatu informasi kesehatan dan bagaimana seseorang akan bertindak⁽¹⁰⁾⁽¹¹⁾.

Tidak ada pengaruh yang signifikan antara tingkat pendidikan dengan kejadian anemia pada petani di Desa Linggasari. Meskipun sebagian besar petani memiliki tingkat pendidikan rendah (90,40%) akan tetapi tidak mutlak mempengaruhi perilaku petani dalam menggunakan pestisida. Hal ini didukung dengan distribusi jawaban yang menunjukkan sebagian besar petani tidak mencampur beberapa jenis pestisida dalam sekali pemakaian (62,5%). Selain itu sebagian besar petani sudah menggunakan pakaian lengan panjang saat bertani (56,3%). Kondisi ini memungkinkan tinggi rendahnya pendidikan petani tidak mempengaruhi perilaku petani dalam mengaplikasikan bahan kimia pertanian.

Hasil penelitian di Desa Linggasari menunjukkan tidak ada hubungan yang bermakna antara variabel pendapatan dengan kejadian anemia pada petani. Berdasarkan hasil analisis multivariat, diketahui bahwa pendapatan tidak berpengaruh secara signifikan terhadap kejadian anemia pada petani di Desa Linggasari Kabupaten Banyumas dengan nilai p value 0,86.

Hasil penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian Afriyanti S (2020) dan Lopes *et al*, (2022) yang menyatakan ada pengaruh yang signifikan antara pendapatan dengan kejadian anemia. Penelitian Afriyanti menyatakan pendapatan (p value 0,033) petani dengan pendapatan rendah berisiko empat kali lebih besar terkena anemia dibandingkan dengan orang berpendapatan tinggi⁽¹¹⁾. Penelitian Lopez menyatakan petani dengan tingkat pendapatan yang rendah berisiko 23 kali lebih besar mengalami anemia yang diakibatkan karena menurunnya keterjangkauan terhadap makanan yang bergizi dan beragam⁽⁴⁾. Secara teori asupan zat gizi yang kurang dalam waktu yang lama dapat menyebabkan malnutrisi, hal ini menyebabkan terganggunya pembentukan hemoglobin yang normal karena kurangnya unsur esensial yang dibutuhkan dalam pembentukan hemoglobin⁽¹²⁾.

Berdasarkan hasil penelitian diketahui sebagian besar responden memiliki tingkat pendapatan dibawah UMK (75%). Tingkat pendapatan yang rendah dapat membatasi akses petani terhadap alat pelindung diri. Namun tinggi rendahnya pendapatan mungkin saja tidak mempengaruhi penggunaan APD karena banyak petani yang dapat mengakses APD namun kebiasaan dan unsur kepraktisan membuat petani tersebut tidak menggunakan APD. Kondisi ini mungkin menjadi faktor yang menyebabkan tidak berpengaruhnya pendapatan terhadap kejadian anemia pada petani.

Hasil penelitian di Desa Linggasari menunjukkan tidak ada hubungan bermakna antara variabel masa kerja dengan kejadian anemia pada petani di Desa Linggasari Kabupaten Banyumas. Hasil analisis multivariat diketahui masa kerja memiliki nilai p value 0,608 sehingga disimpulkan bahwa masa kerja tidak berpengaruh signifikan terhadap kejadian anemia pada petani.

Hasil tersebut tidak sejalan dengan penelitian Ropen *et al* (2021) dan Suwannarin *et al*, (2021) yang menyatakan terdapat pengaruh yang signifikan antara masa kerja dengan kejadian anemia pada petani dengan nilai p value (0,023) dan (0,033). Penelitian Ropen menunjukkan petani dengan masa kerja diatas lima tahun berisiko enam kali lebih besar menderita anemia daripada petani dengan masa kerja kurang dari lima tahun⁽¹³⁾. Pada penelitian Suwannarin menjelaskan akumulasi pestisida didalam tubuh dapat menyebabkan gangguan pembentukan sel darah merah yang normal sehingga mengakibatkan terjadinya anemia⁽¹⁴⁾.

Secara teori semakin lama seseorang bekerja sebagai petani akan meningkatkan risiko mengalami anemia akibat akumulasi pestisida maupun infeksi agen biologis⁽¹⁵⁾. Tidak adanya pengaruh yang signifikan antara masa kerja dengan kejadian anemia di Desa Linggasari disebabkan karena sebagian besar responden pada kelompok kasus dan kontrol memiliki masa kerja lebih dari lima tahun (90,40%). Namun, dalam penelitian ini diketahui bahwa hampir seluruh petani tidak bekerja di sawah setiap hari mereka hanya bekerja pada musim tertentu saja. Berdasarkan distribusi jawaban responden pada variabel riwayat paparan pestisida diketahui bahwa sebagian besar responden pada kelompok kasus jarang menggunakan pestisida saat bertani (87%). Hal ini menyebabkan risiko kontak terhadap pestisida semakin kecil dan memungkinkan tidak adanya pengaruh masa kerja lebih dari lima tahun dengan kejadian anemia.

Hasil penelitian di Desa Linggasari menunjukkan tidak adanya hubungan yang bermakna antara variabel riwayat paparan pestisida dengan kejadian anemia

pada petani. Hasil analisis multivariat menunjukkan variabel paparan pestisida tidak berpengaruh secara signifikan (p value 0.504) terhadap kejadian anemia pada petani.

Hasil penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian Pratiwi (2017) yang menyatakan terdapat hubungan yang signifikan antara tingkat paparan pestisida (p value 0,38) dengan kejadian anemia karena penggunaan pestisida yang melebihi aturan dapat meningkatkan jumlah toksik yang disempatkan oleh petani, apabila pestisida yang disempatkan masuk ke dalam tubuh melalui pernapasan atau kulit maka jumlahnya lebih banyak dan berbahaya⁽⁸⁾. Penelitian serupa yang dilakukan di Pakistan menunjukkan bahwa paparan pestisida berpengaruh signifikan terhadap kejadian anemia pada petani (OR 2,1 95% CI 1,23 – 3,61), hal ini disebabkan karena paparan pestisida golongan organophospat yang tinggi menyebabkan kerusakan sumsum tulang belakang sehingga produksi sel darah merah terganggu⁽¹⁶⁾.

Hasil penelitian di Desa Linggasari menunjukkan sebagian besar petani memiliki riwayat paparan pestisida yang tinggi akan tetapi berdasarkan tabel distribusi jawaban diketahui bahwa sebagian besar petani tidak sering menggunakan pestisida (87,5%), sebagian besar petani mencuci tangan sebelum makan atau minum setelah menggunakan pestisida (68,8%), serta petani memiliki tempat khusus untuk menyimpan pestisida (62,5%). Hal ini mungkin menjadi faktor yang menyebabkan tidak adanya pengaruh riwayat paparan pestisida yang tinggi terhadap kejadian anemia pada petani.

Hasil penelitian di Desa Linggasari menunjukkan tidak ada hubungan yang signifikan antara variabel asupan zat gizi dengan kejadian anemia pada petani. Hasil analisis multivariat diketahui variabel asupan zat gizi tidak berpengaruh secara signifikan terhadap kejadian anemia pada petani dengan p value 0,56.

Hasil penelitian tersebut tidak sejalan dengan penelitian Suhartono and Dewanti (2019) dan Pontang (2017) yang menyatakan terdapat pengaruh signifikan antara asupan zat gizi dengan kejadian anemia pada petani. Pada penelitian Suhartono dan Dewanti menjelaskan anemia dapat terjadi karena asupan zat gizi yang kurang akan mempengaruhi pembentukan sel darah yang sehat sehingga menyebabkan anemia⁽¹⁷⁾. Sedangkan pada penelitian Pontang menjelaskan asupan zat gizi berupa protein (p value 0,018), Vitamin C (p value 0,017), dan zat besi (p value 0,001) berpengaruh signifikan terhadap kejadian anemia. Kekurangan zat gizi berupa protein, vitamin dan zat besi akan mempengaruhi produksi hemoglobin karena nutrisi ini adalah pembentuk utama

hemoglobin dalam tubuh sehingga menyebabkan anemia⁽¹⁸⁾.

Tidak berpengaruhnya asupan zat gizi dengan kejadian anemia pada petani di Desa Linggasari karena sebagian besar petani memiliki asupan zat gizi yang kurang (56,20%). Selain itu kekurangan asupan zat gizi dalam waktu yang lama dapat menyebabkan malnutrisi yang meningkatkan risiko seseorang mengalami anemia. Kekurangan asupan zat gizi juga dipengaruhi oleh beberapa faktor seperti pengetahuan, sanitasi lingkungan, sikap, akses terhadap bahan makanan, selera makan keluarga, riwayat penyakit atau infeksi, sosial budaya, dan pendapatan seseorang⁽¹⁹⁾. Faktor yang dapat mempengaruhi penyerapan asupan gizi yang tidak optimal diantaranya kombinasi makanan yang dimakan bersamaan, zat gizi pesaing, bentuk kimia zat gizi, dan kondisi kesehatan secara umum⁽²⁰⁾.

Hasil pada penelitian di Desa Linggasari menunjukkan variabel kecacingan tidak memiliki hubungan yang signifikan dengan kejadian anemia. Hasil analisis multivariat diketahui variabel kecacingan tidak memiliki berpengaruh yang signifikan terhadap kejadian anemia pada petani dengan p value 0,067 OR 3,375 (95% CI: 0,913 – 15,419). Secara teori infeksi cacing memiliki hubungan dengan kejadian anemia, hal ini disebabkan karena cacing parasit menjadikan darah dan sari makanan sebagai sumber nutrisinya mengakibatkan penderita mengalami kekurangan zat gizi dan darah sehingga terjadi anemia, Infeksi cacing dapat menyebabkan malnutrisi dalam waktu yang lama karena mengganggu penyerapan sari makanan⁽²¹⁾.

Penelitian yang dilakukan Osazuwa dan Imade (2011) menunjukkan adanya hubungan signifikan antara infeksi cacing *Ascaris lumbricoides* (p value 0,001) dan *Hokworn* (p value 0,001) dengan kejadian anemia. Kejadian anemia akibat infeksi cacing dapat disebabkan karena beberapa faktor diantaranya kebiasaan tidak menggunakan alas kaki saat berada di luar rumah serta kebiasaan menggigit kuku yang kotor sehingga menyebabkan masuknya telur cacing kedalam tubuh melalui kulit maupun⁽²²⁾.

Namun, dalam penelitian ini variabel kecacingan tidak berpengaruh terhadap kejadian anemia pada petani, hal ini karena infeksi kecacingan di populasi masih ringan. Prevalensi kejadian kecacingan pada petani di Desa Linggasari sebesar 16,5%, sehingga infeksi kecacingan di masyarakat masih rendah dibandingkan dengan standar Permenkes RI No. 15 tahun 2017 tentang penanggulangan kecacingan sebesar (<20%). Hasil identifikasi diketahui seluruh petani yang positif kecacingan

terinfeksi cacing *Ascaris lumbricoides* yang biasanya hidup di saluran cerna manusia.

KESIMPULAN

Faktor yang berpengaruh terhadap kejadian anemia pada petani di Desa Linggasari Kabupaten Banyumas adalah penggunaan alat pelindung diri (APD) dengan *p value* 0,021 OR (95% CI) sebesar 4,032 (1,197 – 13,579). Faktor yang tidak berpengaruh terhadap kejadian anemia pada petani di Desa Linggasari adalah pendidikan, masa kerja, riwayat paparan pestisida, asupan zat gizi, dan kecacingan.

SARAN

Bagi peneliti, disarankan untuk melakukan penelitian lanjutan mengenai pengaruh penggunaan APD terhadap kejadian anemia pada petani. Bagi Dinas Kesehatan, disarankan dapat memberikan edukasi dan pelatihan kepada petani terkait penggunaan pestisida yang aman dan efektif untuk mencegah akumulasi pestisida dalam tubuh. Bagi masyarakat petani, diharapkan dapat menggunakan APD secara lengkap saat bertani untuk meminimalisasi kontak dengan pestisida berbahaya.

DAFTAR PUSTAKA

1. Who (2018) *Anaemia*, Who. Available At: https://www.who.int/health-topics/anaemia#tab=tab_1 (Accessed: 28 April 2022).
2. Sukarma, W. (2018) 'Riskesmas 2018', *Badan Penelitian Dan Pengembangan Kesehatan*, P. 198.
3. Dinkes Jateng (2021) 'Profil Kesehatan Provinsi Jawa Tengah'
4. Lopes, S. O. *Et Al.* (2022) 'Factors Associated With Anemia Among Adults And The Elderly Family Farmers', *International Journal Of Environmental Research And Public Health*, 19(12). Doi: 10.3390/ijerph19127371.
5. Bps (2021) 'Profil Ketenagakerjaan Kabupaten Banyumas Hasil Susenas 2021'.
6. Sarwani, D. *Et Al.* (2023) 'Comparative Study Of Health (Metabolic Biomarkers) Between Owner Farmers And Farm Workers During The Covid-19 Pandemic', 12(2), Pp. 502–509. Doi: 10.11591/ijphs.v12i2.22389.
7. Rudyarti, E. *Et Al.* (2021) 'Efektivitas Pendampingan Petani Dalam Meningkatkan Keselamatan Dan Kesehatan Kerja Di Desa Sukaindah Kecamatan Sukakarya', *Selaparang Jurnal Pengabdian Masyarakat Berkemajuan*, 5(1), P. 206. Doi: 10.31764/jpmb.v5i1.6143.
8. Pratiwi, Y. (2018) 'Perilaku Penggunaan Pestisida Dengan Kadar Eritrosit Pada Petani Cabai Di Desa Wonosari Puger'. Indonesia.
9. Nasution, A. N. *et al.* (2022) 'Hubungan Infeksi Soil Transmitted Helminthesh (STH) dengan Anemia dan Status Gizi di Desa Parhitean Kecamatan Pintu Pohan Meranti Kabupaten Toba Samosir', *Jurnal Pendidikan dan Konseling*, 4, pp. 5645–5651.
10. Way, T. Y., Bandar, H. And Mariza, A. (2018) 'Hubungan Pendidikan Dan Sosial Ekonomi Dengan Kejadian Anemia Pada Ibu Hamil Di Bps Yohan Way Halim Bandar Lampung Tahun 2015', 10(1), Pp. 5–8.
11. Afriyanti S, D. (2020) 'Faktor Risiko Yang Berhubungan Dengan Kejadian Anemia Pada Ibu Hamil Di Kota Bukittinggi', *Jurnal Menara Ilmu*, 14(01), Pp. 6–23.
12. Utami, N. T., Suhartono And Dewanti, N. A. Y. (2019) 'Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kejadian Anemia Pada Petani di Dusun Candi Kecamatan Bandungan Kabupaten Semarang', *Media Kesehatan Masyarakat Indonesia*, 18(4), Pp. 121–126.
13. Ropen, Sugiarto And Parman (2021) 'Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Anemia Pada Petani Sayur', *Indonesian Journal Of Health Community*, 2(1), Pp. 28–34.
14. Suwannarin, N. *Et Al.* (2021) 'Association Between Haematological Parameters And Exposure To A Mixture Of Organophosphate And Neonicotinoid Insecticides Among Male Farmworkers In Northern Thailand'.
15. Braden, C. (2020) *Chronic Anemia*, *Medscape*. Available At: <https://emedicine.medscape.com/article/780176-Overview#showall> (Accessed: 3 May 2022).
16. Asif Syed, M. *Et Al.* (2021) 'Pesticides And Chemicals As Potential Risk Factors Of Aplastic Anemia: A Case–Control Study Among A Pakistani Population', *Clinical Epidemiology*, 13, Pp. 469–475. Doi: 10.2147/Clep.S304132.
17. Madu, A. J. And Ughasoro, M. D. (2017) 'Anaemia Of Chronic Disease: An In-Depth Review', *Medical Principles And Practice*, 26(1), Pp. 1–9. Doi: 10.1159/000452104.
18. Tarihan, R., Mulyasari, I. and Pontang, G. (2017) 'Hubungan Asupan Protein, Zat Besi, dan Vitamin C Dengan Kejadian Anemia Pada Ibu Hamil Trisemester II dan III di Desa Gondoriyo Kecamatan Bergas Kabupaten Semarang', 9(21), pp. 87–97.
19. Irianti, B. (2018) 'Faktor- Faktor Yang Menyebabkan Status Gizi Kurang Pada Balita Di Wilayah Kerja Puskesmas Sail Pekanbaru Tahun 2016', *Midwifery*

Journal: Jurnal Kebidanan Um. Mataram, 3(2), P. 95.

Doi: 10.31764/Mj.V3i2.478.

20. Rahmi H.G, I. (2017) 'Telaah Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Status Gizi Balita Di Kota Padang Berdasarkan Berat Badan Per Tinggi Badan Menggunakan Metode Cart', *Eksakta: Berkala Ilmiah Bidang Mipa*, 18(02), Pp. 86-99. Doi: 10.24036/Eksakta/Vol18-Iss02/59.
21. Caldrex, S. *Et Al.* (2022) 'Soil-Transmitted Helminths And Anaemia: A Neglected Association Outside The Tropics', *Microorganisms*, 10(5). Doi: 10.3390/Microorganisms10051027.
22. Wibowo, R. C., Kurniawan, Y. And Triani, E. (2019) 'Hubungan Kejadian Kecacangan Dengan Anemia Defisiensi Besi Pada Anak-Anak Pengrajin Gerabah Di Lombok Barat', *Jurnal Kedokteran*, 8(3), Pp. 27-32.

