

STUDI PRAKTIK PENGGUNAAN PESTISIDA DAN KEJADIAN ANEMIA PADA PETANI BUAH DI DESA TUNGGAK KECAMATAN TOROH KABUPATEN GROBOGAN

Rizqiana Fauziyyah, Suhartono, Nikie Astorina YD

Peminatan Kesehatan Lingkungan, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas
Diponegoro

Jalan Prof.H.Soedarto, SH, Tembalang, Kota Semarang 50239, Indonesia

*) Email: rizqianafauziyyah@gmail.com

ABSTRACT

Tunggak is one of the fruit-producing areas in which the use of pesticides is still finding of a wide variety of pesticides and that most farmers have not yet used a complete Personal Protection Equipment. Besides, the Puskesmas (Public Health Center) have not examined the hemoglobin levels so that it has not been known whether they have anemia. The purpose of this research is to understand the practice of pesticide use and the anemia cases happened to fruit farmers. The research was conducted in Tunggak Village, Toroh Subdistrict, Grobogan District. It was done with quantitative approach and by using Cross Sectional study design. There were 37 respondents taken as samples. The data was processed by using Rank Spearman and Chi-square statistical test. The result showed 34,8% of knowledge is not good, 52,2% APD did not complete, 52,2% dose of pesticide do not match, 69,6% amount of pesticides > 3 types, 87% the frequency of spraying is often 73,9% farmers working last long. The results of the examination of farmers' hemoglobin level showed that 8.7% of them suffers from anemia. In conclusion, there is no correlation between knowledge (p-Value = 0,949), completeness of APD (p-Value = 0,742), pesticide density (p-Value = 0,156), pesticide (p-Value = 0,529) Frequency of spraying (p-Value = 0,104) and length of service (p-Value = 0,194) with anemia cases on fruit farmers in Tunggak, Toroh, Grobogan.

Keywords: pesticide, anemia, Grobogan

Literature: 66, 1990-2016

Pendahuluan

Pestisida secara umum diartikan sebagai bahan kimia beracun yang digunakan untuk mengendalikan jasad pengganggu yang merugikan manusia. Dalam sejarah peradaban manusia, pestisida telah cukup lama digunakan di bidang kesehatan (bidang permukiman dan rumah

tangga) dan terutama di bidang pertanian.¹ Dampak pestisida bagi pengguna adalah keracunan langsung dan gangguan kesehatan jangka panjang yang disebabkan kontaminasi secara langsung ketika menggunakan pestisida, sehingga pestisida masuk ke dalam tubuhnya. Pestisida bisa masuk ke dalam tubuh manusia

melalui beberapa jalan, yaitu penetrasi lewat kulit, masuk ke dalam saluran pernapasan serta masuk ke dalam saluran pencernaan makanan lewat mulut.²

Penelitian pada petani hortikultura di Desa Gombang Kecamatan Belik Kabupaten Pemalang Jawa Tengah pada tahun 2013, didapatkan hasil dari 40 petani yang diperiksa, 17 orang (42,5%) diantaranya mengalami anemia.³ Penelitian yang dilakukan oleh Prihadi pada tahun 2007 menunjukkan bahwa sebesar 76,47% petani di Desa Sumberejo Kecamatan Ngablak mengalami keracunan akibat pestisida dan 60,29% petani menderita anemia. Salah satu masalah utama yang berkaitan dengan keracunan pestisida adalah gejala dan tanda keracunan khususnya pestisida dari golongan organofosfat umumnya tidak spesifik bahkan cenderung menyerupai gejala penyakit biasa seperti pusing, mual, dan lemah sehingga oleh masyarakat dianggap sebagai suatu penyakit yang tidak memerlukan terapi khusus.⁴

Kecamatan Toroh merupakan salah satu kecamatan di Kabupaten Grobogan yang mempunyai potensi besar dalam sektor pertanian. Mayoritas komoditinya berupa padi, jagung, sayur, buah, dan lain-lain. Desa Tunggak merupakan salah satu daerah penghasil buah yang dalam penggunaan pestisidanya masih tinggi. Berdasarkan hasil observasi, petani di Desa Tunggak menggunakan pestisida untuk membasmi hama. Desa Tunggak memiliki luas wilayah 810,321 Ha dimana 432,012 Ha digunakan sebagai lahan pertanian. Dalam pengolahan hasil pertaniannya, para

petani menggunakan zat kimia pestisida.⁵

Hasil studi pendahuluan dengan mewawancarai Kepala Puskesmas Toroh II Kabupaten Grobogan didapatkan informasi bahwa tidak ada pemeriksaan kadar hemoglobin pada darah petani. Sehingga belum diketahui apakah para petani mengalami anemia selama menggunakan pestisida. Selain itu, juga belum ada pendampingan dari puskesmas dalam penggunaan pestisida. Banyaknya jenis pestisida yang digunakan oleh petani, penggunaan APD yang tidak lengkap, tidak adanya pemeriksaan kadar hemoglobin darah dan belum adanya pendampingan puskesmas dalam penggunaan pestisida, oleh karena itu maka perlu dilakukan penelitian untuk mengkaji kejadian anemia pada petani buah di Desa Tunggak Kecamatan Toroh Kabupaten Grobogan.

Metode Penelitian

Penelitian yang dilakukan ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain *cross sectional* yang pada pengumpulan data baik variabel bebas maupun variabel terikat dilakukan secara bersamaan. Populasi petani penyemprot buah Desa Tunggak Kecamatan Toroh Kabupaten Grobogan adalah sebanyak 37 orang. Adapun sampel yang digunakan adalah sampel total, sehingga jumlah sampel sama dengan jumlah populasi.

Pada penelitian ini, analisis data dilakukan dengan menggunakan uji *Rank Spearman* dan uji *Chi Square* dengan derajat kepercayaan 95% ($p = 0,05$) dan dilakukan perhitungan nilai *Prevalens Risk (PR)* untuk

mengetahui faktor risiko pada variabel.

Hasil

Hasil penelitian menunjukkan petani memiliki tingkat pendidikan SD (56,2%), pengetahuan petani buruk (34,8%), penyemprotan dilakukan pada waktu yang tepat (100%), pemakaian APD lengkap (52,2%), kesesuaian dosis yang digunakan tidak sesuai (52,2%), jumlah jenis pestisida yang digunakan tidak sesuai (69,6%), lama penyemprotan sebentar (100%), frekuensi penyemprotan sering (87%), posisi badan searah dengan arah angin (100%), masa kerja lama (73,9%), kebanyakan umur petani antara 41-50 tahun (34,8%), kebanyakan petani memiliki status gizi normal (69,9%), petani tidak memiliki riwayat penyakit anemia (95,7%), dan petani mengalami anemia (8,7%). Hasil analisis menggunakan uji korelasi *Rank Spearman* menunjukkan tidak ada korelasi antara frekuensi penyemprotan ($p\text{-value} = 0,540$) dan masa kerja ($p\text{-value} = 0,503$) dengan kejadian anemia pada petani. Hasil analisis menggunakan uji hubungan *Chi-square* menunjukkan tidak ada hubungan antara pengetahuan ($p\text{-value} = 0,636$), kelengkapan APD ($p\text{-value} = 0,949$), kesesuaian dosis pestisida ($p\text{-value} = 0,156$), jumlah jenis pestisida ($p\text{-value} = 0,529$), frekuensi penyemprotan ($p\text{-value} = 0,104$) dan masa kerja ($p\text{-value} = 0,194$) dengan kejadian anemia pada petani buah di Desa Tunggak Kecamatan Toroh Kabupaten Grobogan.

Pembahasan

Pestisida merupakan bahan kimia yang digunakan petani untuk menyemprot tanamannya agar terhindar dari hama dan gulma serta sebagai hormon untuk membantu proses pertumbuhan tanaman. Salah satu tanaman pertanian yang banyak dilakukan penyemprotan dengan pestisida adalah buah. Hal ini dikarenakan buah merupakan tanaman yang rentan terhadap hama serta dibutuhkan banyak hormon untuk pertumbuhannya. Penggunaan pestisida pada tanaman seringkali menimbulkan gangguan kesehatan baik terhadap petani itu sendiri maupun masyarakat yang mengkonsumsi hasil pertanian tersebut. Penelitian ini dilakukan pada petani buah di Desa Tunggak Kecamatan Toroh Kabupaten Grobogan dan diketahui bahwa 4,3% petani mengalami anemia.

Latar pendidikan petani 56,2% merupakan lulus SD yang dapat mempengaruhi pengetahuan petani. Pengetahuan akan mempengaruhi sikap dan praktik petani mengenai penggunaan pestisida. Semakin baik pengetahuan petani maka semakin baik praktik penggunaan pestisida oleh petani. Akan tetapi, pada penelitian ini, diketahui 34,8% petani memiliki pengetahuan yang buruk. Buruknya pengetahuan petani disebabkan belum adanya penyuluhan mengenai penggunaan pestisida yang baik dan benar. Pengetahuan petani yang masih rendah antara lain, dampak negatif pestisida, tanda keracunan pestisida, dan jumlah jenis pestisida yang digunakan dalam sekali penyemprotan.

Waktu penyemprotan yang dilakukan petani diketahui bahwa 100% petani

melakukan penyemprotan pada waktu yang tepat yaitu pagi hari sebelum pukul 10.00. Petani melakukan penyemprotan pada waktu pagi hari karena mata pencaharian utama mereka adalah mengolah lahan pertanian sebagai petani, sehingga aktifitas utama di pagi hari adalah mengolah lahan pertaniannya dengan bercocok tanam, dalam hal ini adalah buah yang dimana salah satu aktifitas sebagai petani buah adalah penyemprotan pestisida untuk membunuh hama. Selain itu, petani menyebutkan bahwa penyemprotan dilakukan pada pagi hari untuk menghindari panas agar tidak cepat lelah.

Petani menggunakan Alat Pelindung Diri secara tidak lengkap sebesar 52,2%. Penggunaan alat pelindung diri secara lengkap pada penelitian ini yaitu, jika petani menggunakan Alat Pelindung Diri baju lengan panjang, celana panjang dan masker. Masker yang digunakan oleh petani ketika menyemprot merupakan kain yang terbuat dari bahan kaos. Petani yang menggunakan APD secara tidak lengkap menyebutkan bahwa mereka merasa jika menggunakan alat pelindung diri maka akan mengganggu kenyamanan ketika sedang menyemprot pestisida.

Dosis pestisida yang digunakan oleh petani pada saat penyemprotan diketahui bahwa 52,2% petani menggunakan pestisida tidak sesuai dengan dosis yang tertera pada label kemasan. Petani menggunakan dosis pestisida berdasarkan pengalaman petani lain yang lebih dulu menjadi petani buah yaitu dengan mengiragirkan dosis sehingga tidak dapat dipastikan dosis yang digunakan oleh petani berada di bawah atau di atas

nilai ambang dosis yang tertera pada kemasan.

Jumlah jenis pestisida yang digunakan petani dalam sekali penyemprotan diketahui bahwa 69,6% menggunakan jumlah jenis pestisida yang tidak sesuai yaitu lebih dari 3 jenis. Petani mencampur pestisida lebih dari 3 jenis bertujuan untuk menghemat tenaga dan waktu untuk membunuh beberapa jenis hama atau gulma yang menyerang tanaman secara bersamaan.

Lama penyemprotan yang dilakukan petani diketahui bahwa 100% petani melakukan penyemprotan dengan lama penyemprotan sesuai yaitu kurang dari 3 jam per hari. Berdasarkan wawancara, petani menyemprot tanaman paling lama adalah 2 jam. Hal ini dikarenakan jumlah lahan pertanian yang dimiliki oleh petani hanya sedikit sehingga penyemprotan dapat dilakukan maksimal selama 2 jam. Penyemprotan dilakukan mulai dari pukul 06.00 pagi sampai maksimal pukul 09.00.

Frekuensi penyemprotan merupakan banyaknya petani melakukan penyemprotan dalam waktu seminggu. Wawancara dengan petani diketahui bahwa 87% petani melakukan penyemprotan dengan frekuensi sering yaitu lebih dari 3 kali dalam seminggu. Petani melakukan penyemprotan lebih dari 3 kali dalam seminggu untuk menghindari buah dari serangan hama. Petani yang jarang melakukan penyemprotan atau melakukan penyemprotan kurang dari 3 kali dalam seminggu dikarenakan buah yang mereka tanam baru berada pada masa awal tanam atau berada pada masa siap panen yang tidak

banyak membutuhkan penyemprotan pestisida.

Penyemprotan pestisida yang benar dilakukan dengan posisi badan searah dengan datangnya arah angin. Posisi badan petani ketika melakukan penyemprotan diketahui 100% sesuai dengan arah angin. Petani beralasan, jika penyemprotan pestisida dilakukan dengan posisi badan berlawanan dengan arah angin akan menyebabkan pestisida yang mereka semprotkan akan berbalik arah ke badan petani sehingga mengganggu proses penyemprotan. Selain itu, pestisida juga akan terhirup oleh petani sehingga paparan pestisida pada petani akan semakin banyak.

Masa kerja petani buah pada penelitian ini yaitu antara 1 sampai 6 tahun. Masa kerja petani diketahui 73,9% petani memiliki masa kerja dengan kategori lama yaitu ≥ 2 tahun. Penanaman buah oleh petani berawal dari salah seorang petani yang menanam buah mendapatkan hasil panen yang memuaskan kemudian diikuti oleh petani lain karena menginginkan hasil yang memuaskan.

Umur petani dalam penelitian ini 34,8% antara 41-50 tahun. Petani yang menjadi responden penelitian ini berada pada usia antara 31-70 tahun dengan petani yang berada pada usia produktif sebesar 73,9%. Perhitungan Indeks Massa Tubuh petani diketahui bahwa 69,9% petani memiliki status gizi normal. Hasil wawancara diketahui petani mengonsumsi karbohidrat, sayur, protein, dan buah. Riwayat penyakit anemia pada petani diketahui sebesar 4,3%. Namun, pemeriksaan kadar hemoglobin pada penelitian ini menunjukkan bahwa petani yang memiliki riwayat penyakit anemia tersebut tidak mengalami

anemia, tetapi kejadian anemia pada penelitian ini dialami oleh petani lain. Hal ini terjadi karena petani yang memiliki riwayat penyakit anemia tersebut telah memperbaiki pola makan dengan tujuan untuk meningkatkan kadar hemoglobin pada darahnya.

Analisis data menggunakan uji *Rank Spearman* digunakan untuk menganalisis data yang memiliki skala rasio. Analisis data statistik tersebut menunjukkan bahwa nilai signifikansi atau *p-value* $> 0,05$ yang menunjukkan tidak ada hubungan antar variabel. Variabel yang dianalisis menggunakan uji *Rank Spearman* adalah frekuensi penyemprotan (*p-value* = 0,540) dan masa kerja (*p-value* = 0,503) dengan kadar Hb pada darah petani. Secara keseluruhan, data yang didapatkan di lapangan tidak memiliki variasi yang signifikan sehingga nilai masing-masing responden hampir sama. Sehingga hasil uji korelasi menunjukkan tidak ada hubungan antar variabel. Tidak adanya korelasi antara frekuensi penyemprotan dan masa kerja dengan kadar hemoglobin pada petani kemudian dilakukan analisis hubungan dengan menggunakan uji *Chi-square*.

Pengetahuan seseorang biasanya diperoleh dari berbagai macam sumber, misalnya media massa, media elektronik, buku petunjuk, petugas kesehatan, label dan kerabat dekat. Pengetahuan seseorang terhadap objek mempunyai intensitas atau tingkatan yang berbeda-beda. Pengetahuan ini dapat membentuk keyakinan tertentu sehingga seseorang berperilaku sesuai keyakinan tersebut. Sebagian besar pengetahuan seseorang

diperoleh melalui penglihatan dan pendengaran. Pada dasarnya, pengetahuan yang baik dapat membawa implikasi untuk bertindak atau berperilaku yang baik, dalam hal ini adalah tindakan untuk melindungi diri terhadap kemungkinan terjadinya paparan pestisida.

Hasil analisis dengan uji *Chi-square* didapatkan nilai signifikansi *p-value* = 0,636 yang menunjukkan bahwa tidak ada hubungan antara pengetahuan dengan kejadian anemia pada petani buah. Tingkat pengetahuan dalam kegiatan pertanian seharusnya berhubungan dengan kejadian anemia, karena semakin baik tingkat pendidikan maka akan semakin baik pula dalam praktik penggunaan pestisida. Pengetahuan seseorang selain dipengaruhi oleh pengalaman dan tingkat pendidikan juga berpengaruh pada kemampuan untuk menerima dan mengadopsi ilmu pengetahuan dan teknologi sehingga dengan pengetahuan ini seseorang dapat melakukan perubahan-perubahan ke arah yang lebih baik. Tidak adanya hubungan antara pengetahuan dengan kejadian anemia pada petani buah dikarenakan pengetahuan bukan merupakan penyebab langsung petani mengalami anemia, tetapi harus melalui sikap dan praktik. Petani mengetahui praktik penggunaan pestisida berdasarkan pengalaman dari petani lain yang lebih dulu menjadi petani buah sehingga pengetahuan mengenai penggunaan pestisida didapatkan melalui pengalaman orang lain. Maka dari itu, sangat diperlukan penyuluhan mengenai penggunaan pestisida yang baik dan benar sebagai upaya pencegahan terhadap dampak penggunaan pestisida pada petani.

Waktu penyemprotan adalah waktu yang digunakan oleh petani saat melakukan penyemprotan pestisida dalam jam. Waktu penyemprotan perlu diperhatikan dalam penyemprotan pestisida karena hal ini berkaitan dengan suhu. Penyemprotan pada siang hari dengan suhu yang tinggi akan menambah peluang terjadinya keracunan karena suhu yang tinggi akan menyebabkan metabolisme di dalam tubuh meningkat dan penyerapan pestisida ke dalam tubuh menjadi semakin besar. Waktu yang aman untuk melakukan penyemprotan pestisida yaitu saat suhu lingkungan tidak panas yaitu sekitar pukul < 10.00 (pagi hari) atau pukul > 15.00 (sore hari).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa semua petanmelakukan penyemprotan pada waktu yang tepat yaitu pada pagi hari sebelum pukul 10.00, sehingga tidak dapat dilakukan analisis dengan menggunakan uji *Chi-square*. Petani melakukan penyemprotan pada waktu pagi hari karena mata pencaharian utama mereka adalah mengolah lahan pertanian sebagai petani, sehingga aktifitas utama di pagi hari adalah mengolah lahan pertaniannya dengan bercocok tanam, dalam hal ini adalah buah yang dimana salah satu aktifitas sebagai petani buah adalah penyemprotan pestisida untuk membunuh hama.

Hasil analisis dengan uji *Chi-square* didapatkan nilai signifikansi *p-value* = 0,949 yang menunjukkan bahwa tidak ada hubungan antara kelengkapan APD saat penyemprotan dengan kejadian anemia pada petani buah. Tidak adanya hubungan antara kelengkapan APD dengan kejadian anemia disebabkan karena petani

telah menggunakan APD yang menutup beberapa bagian tubuh penting yang memungkinkan pestisida masuk ke dalam tubuh yaitu baju lengan panjang, celana panjang dan masker. Namun, petani harus lebih memperhatikan masker yang digunakan. Petani masih menggunakan masker yang terbuat dari bahan kaos dimana lubang-lubang kecil pada masker yang digunakan petani lebih besar daripada masker kesehatan sehingga kemungkinan masuknya pestisida melalui hidung akan lebih banyak daripada petani menggunakan masker kesehatan. Hal ini tidak sesuai dengan penelitian yang dilakukan Prihadi pada tahun 2007 menunjukkan ada hubungan bermakna antara tingkat penggunaan APD dengan kejadian keracunan pestisida dengan nilai $p = 0,000$.⁶ Penelitian yang dilakukan oleh Vreede et al. (1998) menunjukkan bahwa petani yang tidak menggunakan alat pelindung diri saat kontak dengan pestisida mempunyai paparan pestisida terbesar melalui tangan terutama saat pencampuran pestisida dengan paparan sebesar 103,53 $\mu\text{g}/\text{jam}$ dan diikuti oleh paparan melalui pernafasan yaitu sebesar 11,6 $\mu\text{g}/\text{jam}$.⁷

Hasil analisis dengan uji *Chi-square* didapatkan nilai signifikansi $p\text{-value} = 0,156$ yang menunjukkan bahwa tidak ada hubungan antara dosis pestisida yang digunakan saat penyemprotan dengan kejadian anemia pada petani buah. Dosis pestisida dalam penyemprotan seharusnya dapat berpengaruh pada paparan pestisida ke dalam tubuh, dikarenakan penggunaan dosis yang tidak sesuai dengan aturan akan menyebabkan efek toksik dari pestisida meningkat.

Tidak adanya hubungan antara kesesuaian dosis pestisida yang digunakan petani karena kemungkinan dosis bukan merupakan faktor tunggal yang menyebabkan anemia. Selain itu, kemungkinan dosis yang digunakan petani masih berada dibawah nilai dosis yang tertera pada label kemasan pestisida. Hal ini tidak sesuai dengan penelitian Afriyanto tahun 2008, menunjukkan ada hubungan antara dosis dengan keracunan pestisida dengan RP 8,250 dan 95% CI = 2,042-33,334.⁸ Penyebab lain tidak adanya hubungan antara kesesuaian dosis pestisida dengan kejadian anemia dapat terjadi karena data yang didapatkan tidak memiliki variasi yang signifikan, sehingga nilai masing-masing responden hampir sama.

Hasil analisis dengan uji *Chi-square* didapatkan nilai signifikansi $p\text{-value} = 0,529$ yang menunjukkan bahwa tidak ada hubungan antara jumlah jenis pestisida yang digunakan saat penyemprotan dengan kejadian anemia pada petani buah. Tidak adanya hubungan antara jumlah jenis pestisida dengan kejadian anemia pada petani buah diperkirakan daya racun pada masing-masing pestisida yang dicampurkan masih rendah. Hal ini berkaitan dengan dosis pestisida yang digunakan oleh petani, dimana petani juga hanya mengira-ngirakan dosis yang digunakan, sehingga kemungkinan dosis yang digunakan oleh petani masih berada dibawah nilai dosis yang tertera pada label kemasan pestisida. Selain itu, tidak adanya hubungan antara jumlah jenis pestisida yang digunakan oleh petani karena data yang didapatkan tidak memiliki variasi yang signifikan sehingga nilai masing-masing

responden hampir sama. Hal ini tidak sesuai dengan penelitian Isnawan pada tahun 2013 menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara jumlah jenis pestisida yang digunakan dengan keracunan pestisida pada petani bawang merah di Desa Kedunguter Kecamatan Brebes Kabupaten Brebes dengan $p=0,043$ RP 95%CI 1,371 (0,945-1,989).⁷

semua petani buah di Desa Tunggak Kecamatan Toroh Kabupaten Grobogan melakukan penyemprotan kurang dari 3 jam dalam sehari sehingga tidak dapat dilakukan analisis dengan menggunakan uji *Chi-square*. Petani pada penelitian ini melakukan penyemprotan selama kurang dari 3 jam, hal ini dikarenakan jumlah lahan yang digunakan untuk menanam buah tidak mencapai 1 hektar sehingga penyemprotan dapat dilakukan hanya sampai dengan 2 jam. Lama penyemprotan berkaitan dengan banyaknya paparan pestisida pada tubuh petani, semakin lama petani menyemprot maka kemungkinan petani terpapar pestisida akan semakin besar. Namun, lama penyemprotan bukan merupakan faktor tunggal penyebab anemia pada petani buah penyemprot pestisida. Faktor lainnya adalah dosis pestisida yang digunakan, jumlah jenis pestisida yang digunakan oleh petani saat sekali penyemprotan, frekuensi penyemprotan dan masa kerja petani.

Hasil analisis dengan uji *Chi-square* didapatkan nilai signifikansi $p-value = 0,104$ yang menunjukkan bahwa tidak ada hubungan antara frekuensi penyemprotan pestisida dengan kejadian anemia pada petani buah. Frekuensi penyemprotan seharusnya dapat berpengaruh pada

paparan pestisida, semakin sering melakukan penyemprotan maka risiko terpapar pestisida akan semakin tinggi. Akan tetapi, hasil uji statistik pada penelitian ini menyatakan tidak ada hubungan antara frekuensi penyemprotan dengan kejadian anemia pada petani. Hal ini dapat terjadi karena petani melakukan penyemprotan pestisida lebih dari 3 kali dalam seminggu namun dalam durasi kurang dari 3 jam. Selain itu, tidak adanya hubungan antara frekuensi penyemprotan dengan kejadian anemia pada petani buah dapat terjadi karena data yang didapatkan tidak memiliki variasi yang signifikan, sehingga nilai masing-masing responden hampir sama. Hal ini tidak sesuai dengan penelitian Zulmi tahun 2016 menunjukkan ada hubungan bermakna antara frekuensi menyemprot dengan keracunan pestisida dengan $p-value$ 0,042 ; rs 0,287).⁹

Hasil penelitian posisi badan petani terhadap arah angin pada saat melakukan penyemprotan menunjukkan bahwa 23 petani melakukan penyemprotan pestisida dengan posisi badan sesuai dengan arah angin sehingga tidak dapat dilakukan analisis dengan menggunakan uji *Chi-square*. Petani melakukan penyemprotan pestisida dengan posisi badan searah dengan arah angin bertujuan untuk menghindari hembusan pestisida dari alat penyemprot agar tidak berbalik pada tubuh petani. Jika petani melakukan penyemprotan dengan posisi badan berlawanan dengan arah angin maka paparan pestisida akan semakin banyak yang dapat berakibat pada meningkatnya risiko keracunan pestisida.

Beberapa penelitian menyatakan bahwa masa kerja sebagai petani merupakan faktor risiko terjadinya keracunan akibat pestisida pada petani. Tetapi pada penelitian ini, hasil analisis statistik bivariat menggunakan uji *Chi-square* didapatkan nilai signifikansi *p-value* = 0,420 yang menunjukkan bahwa tidak ada hubungan antara masa kerja dengan kejadian anemia pada petani buah. Masa kerja seharusnya dapat berpengaruh pada paparan pestisida, semakin lama bekerja sebagai penyemprot pestisida maka risiko terpapar pestisida akan semakin tinggi. Akan tetapi, hasil uji statistik pada penelitian ini menyatakan tidak ada hubungan antara masa kerja dengan kejadian anemia pada petani. Hal ini dapat terjadi karena masa kerja petani antara 1-6 tahun sehingga diperkirakan masih sedikit paparan pestisida yang dialami petani. Selain itu, petani melakukan penyemprotan dalam durasi yang aman yaitu kurang dari 3 jam per hari. Hal ini tidak sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Kesavachandran et al. (2006) yang menyatakan bahwa terdapat perbedaan keracunan akibat pestisida yang signifikan antara petani dengan masa kerja < 5 tahun dan ≥ 5 tahun (OR = 6,30; 95% CI = 1,3 – 47,3).⁸

Kesimpulan

1. Umur responden sebagai petani buah paling banyak adalah umur antara 41-50 tahun (34,8%), kategori status gizi petani paling banyak adalah normal (69,6%), dan ditemukan 1 petani yang

memiliki riwayat penyakit anemia (4,3%).

2. Praktik penggunaan pestisida oleh petani buah menunjukkan bahwa semua petani melakukan penyemprotan pada waktu yang tepat (kurang dari pukul 10.00), memiliki lama penyemprotan/lama kerja yang sebentar (<3 jam) dan posisi badan searah dengan arah angin ketika menyemprot pestisida. Selain itu, petani menggunakan APD secara tidak lengkap (52,2%), dosis pestisida tidak sesuai dengan label kemasan (52,2%), jumlah jenis pestisida yang digunakan tidak sesuai ketentuan (69,6%) dan memiliki frekuensi penyemprotan dengan kategori sering yaitu lebih dari 3 kali dalam seminggu (87%).
3. Kebanyakan petani memiliki masa kerja dengan kategori lama yaitu ≥ 2 tahun (73,9%).
4. Pengukuran kadar hemoglobin menunjukkan bahwa dari 23 petani terdapat 2 petani (8,7%) yang mengalami anemia dan 21 petani (91,3%) tidak mengalami anemia.
5. Tidak ada hubungan antara pengetahuan (*p-value* = 0,636), kelengkapan APD (*p-value* = 0,949), kesesuaian dosis pestisida (*p-value* = 0,156), jumlah jenis pestisida (*p-value* = 0,529), frekuensi penyemprotan (*p-value* = 0,104) dan masa kerja (*p-value* = 0,194) dengan kejadian anemia pada petani buah di Desa Tunggak Kecamatan Toroh Kabupaten Grobogan.

Saran

1. Bagi Badan Penyuluhan Pertanian dan Kehutanan Kecamatan Toroh
 - a. Memberikan penyuluhan tentang dampak penggunaan pestisida bagi lingkungan maupun kesehatan.
 - b. Memberikan penyuluhan tentang tanda-tanda keracunan pestisida kepada petani.
 - c. Memberikan penyuluhan tentang pengelolaan pestisida yang baik dan benar misalnya jumlah jenis pestisida yang boleh dicampurkan dalam sekali penyemprotan.
2. Bagi Masyarakat
 - a. Meningkatkan praktik pengelolaan pestisida dengan benar pada saat penyemprotan tanaman seperti penggunaan APD, kesesuaian dosis pestisida, jumlah jenis pestisida dan frekuensi penyemprotan.
 - b. Mengganti masker yang berbahan kaos dengan masker kesehatan untuk mencegah masuknya pestisida melalui pernapasan.
3. Peneliti Selanjutnya
Bagi peneliti selanjutnya yang akan melakukan penelitian yang sama, disarankan untuk tidak

hanya melakukan wawancara saja tetapi harus melakukan observasi langsung terhadap perilaku responden saat melakukan penyemprotan.

Daftar Pustaka

1. Direktorat Jenderal PPM & PLP. Depkes. RI. Modul Pelatihan Pemeriksaan Residu Pestisida "Pengenalan Pestisida". Jakarta. 1992.
2. Djojosumarto P. Teknik Aplikasi Pestisida Pertanian. Yogyakarta: Kanisius. 2000.
3. Kurniasih SA, Onny S, Sri AN. Faktor-faktor yang Terkait Paparan Pestisida dan Hubungannya dengan Kejadian Anemia pada Petani Holtikultura di Desa Gombong Kecamatan Belik Kabupaten Pemalang Jawa Tengah. *Jurnal Kesehatan Lingkungan Indonesia*. Vol 12 No.12. 2013.
4. Prihadi. Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Efek Kronis Keracunan Pestisida Organofosfat pada Petani Sayuran di Kecamatan Ngablak Kabupaten Magelang. Semarang: Magister Kesehatan Lingkungan Universitas Diponegoro. 2007.
5. Laporan Penyelenggaraan Pemerintah Desa (LPPD) Kepala Desa Tunggak tahun 2016
6. Prihadi. Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Efek Kronis Keracunan Pestisida Organofosfat pada Petani Sayuran di Kecamatan Ngablak Kabupaten Magelang.

Semarang: Magister
Kesehatan Lingkungan
Universitas Diponegoro.
2007.

7. Isnawan RM. Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Keracunan Pestisida pada Petani Bawang Merah di Desa Kedunguter Kecamatan Brebes Kabupaten Brebes. *Jurnal Kesehatan Masyarakat* Vol 2. No 1. Tahun 2013.
8. Afriyanto. Kajian Keracunan Pestisida pada Petani Penyemprot Cabe di Desa Candi Kecamatan Bandungan Kabupaten Semarang. Semarang: Universitas Diponegoro. 2008.
9. Kesavachandra CN, Rastogi N. Mathur M. Siddiqui and friends. Health Status Among *Pesticide Applicators* at a Mango Plantation in India *Journal of Pesticide Safety Education*. Vol. 8th.2006.

