

**HUBUNGAN CARA PENANGANAN PESTISIDA DENGAN TINGKAT  
KERACUNAN PESTISIDA PADA PETANI DI DUSUN BANJARREJO  
DESA KEMBANG KUNING KECAMATAN CEPOGO KABUPATEN  
BOYOLALI**



**PUBLIKASI ILMIAH**

**Disusun sebagai salah satu syarat menyelesaikan Program Studi Strata I  
pada Jurusan Kesehatan Masyarakat Fakultas Ilmu Kesehatan**

**Oleh :**

**MARISA SUKARNO PUTRI**

**J 410 120 073**

**PROGRAM STUDI KESEHATAN MASYARAKAT  
FAKULTAS ILMU KESEHATAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA**

**2016**

**HALAMAN PERSETUJUAN**

**HUBUNGAN CARA PENANGANAN PESTISIDA DENGAN TINGKAT  
KERACUNAN PESTISIDA PADA PETANI DI DUSUN BANJARREJO  
DESA KEMBANG KUNING KECAMATAN CEPOGO KABUPATEN  
BOYOLALI**

**PUBLIKASI ILMIAH**

Oleh :

**MARISA SUKARNO PUTRI**

**J 410 120 073**

Telah diperiksa dan disetujui untuk diuji oleh:

Pembimbing I

  
**Heru Subaris Kasjono, SKM., M.Kes**  
**NIK. 196606211989021001**

Pembimbing II

  
**Dwi Astuti, SKM., M.Kes**  
**NIK. 756**

HALAMAN PENGESAHAN

HUBUNGAN CARA PENANGANAN PESTISIDA DENGAN TINGKAT  
KERACUNAN PESTISIDA PADA PETANI DI DUSUN BANJARREJO  
DESA KEMBANG KUNING KECAMATAN CEPOGO KABUPATEN  
BOYOLALI

OLEH

MARISA SUKARNO PUTRI

J 410 120 073

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji

Fakultas Ilmu Kesehatan

Universitas Muhammadiyah Surakarta

Pada hari Kamis, 28 Juli 2016

Dan dinyatakan telah memenuhi syarat

Dewan Penguji :

1. Heru Subaris Kasjono, SKM., M.Kes  
(Ketua Dewan Penguji)
2. Sri Darnoto, SKM., MPH  
(Anggota I Dewan Penguji)
3. Giat Purwoatmodjo, SKM., M.Kes  
(Anggota II Dewan Penguji)

(.....)

(.....)

(.....)

Dekan



(Dr. Suwaji, M.Kes)

NIP. 195311231983031002

### PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam naskah publikasi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan orang lain, kecuali secara tertulis diacu dalam naskah dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Apabila kelak terbukti ada ketidakbenaran dalam pernyataan saya di atas, maka akan saya pertanggungjawabkan sepenuhnya.

Surakarta, 21 Juli 2016  
Penulis



**MARISA SUKARNO PUTRI**  
J 410 120 073

# HUBUNGAN CARA PENANGANAN PESTISIDA DENGAN TINGKAT KERACUNAN PESTISIDA PADA PETANI DI DUSUN BANJARREJO DESA KEMBANG KUNING KECAMATAN CEPOGO KABUPATEN BOYOLALI

Marisa Sukarno Putri<sup>1</sup>, Heru Subaris Kasjono<sup>2</sup>, Dwi Astuti<sup>3</sup>  
<sup>1</sup>Mahasiswa Program Studi Kesehatan Masyarakat, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Surakarta,  
[icacong.marisa@gmail.com](mailto:icacong.marisa@gmail.com)

<sup>2,3</sup>Dosen Program Studi Kesehatan Masyarakat, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Surakarta

## Abstrak

Paparan pestisida merupakan salah satu penyebab terjadinya keracunan pestisida pada petani dengan melihat kadar *cholinesterase* pada darah petani. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan cara penanganan pestisida dengan tingkat keracunan pestisida pada petani di Dusun Banjarrejo Desa Kembang Kuning Kecamatan Cepogo Kabupaten Boyolali. Cara penanganan pestisida yang terdiri dari cara penyimpanan pestisida, cara pencampuran pestisida, dan cara pencucian alat semprot. Penelitian ini merupakan penelitian observasional dengan rancangan *cross sectional*. Populasi pada penelitian ini sebanyak 40 responden dengan jenis kelamin laki-laki dan teknik pengambilan sampelnya yaitu *exhaustive sampling*. Analisis bivariat yang digunakan adalah menggunakan uji statistik *Fisher Exact* dengan signifikansi 0,05. Hasil analisis bivariat menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara cara penyimpanan pestisida dengan tingkat keracunan pestisida (0,016), cara pencampuran pestisida dengan tingkat keracunan pestisida (0,010), dan cara pencucian alat semprot dengan tingkat keracunan pestisida (0,026).

**Kata Kunci** : Cara pencampuran pestisida, cara pencucian alat semprot, cara penyimpanan pestisida, tingkat keracunan pestisida.

## Abstract

*Exposure to pesticides was one cause of pesticide poisoning in farmers by looking at blood levels of cholinesterase farmers. This study aims to determine the relationship of pesticide handled to the level of pesticide poisoning to farmers in Banjarrejo Kembang Kuning Cepogo. Handled of pesticides consist of how pesticide storages, way mixed pesticides, and by washed spray equipment. This study was an observational study with cross sectional design. The population in this study were 40 respondents with male gender and sample collection techniques that exhaustive sampling. Fisher Exact was to used as a bivariate analysis with significance 0,05. The results of the bivariate analysis shows that there was a relationship between how the storage of pesticides with levels of pesticide poisoning (0,016), way of mixed pesticides with levels of pesticide poisoning (0,010), and by washed spray equipment with levels of pesticides poisoning (0,026).*

**Key Words** : By washed spray equipmen, , how pesticide storage, levels of pesticide poisoning pesticide, way mixed,

## 1. PENDAHULUAN

Menurut WHO (2012), diperkirakan bahwa rata-rata 4429 ton bahan aktif organoklorin, 1375 ton organofosfat, 30 ton karbamat dan 414 piretroid digunakan setiap tahun untuk pengendalian vektor global selama periode 2000-2009 di enam wilayah WHO. Pestisida golongan organofosfat merupakan pestisida inhibitor *cholinesterase*, sehingga asetilkolin tidak terhidrolisa. Asetilkolin yang berlebihan merupakan penyebab keracunan pestisida organofosfat. Sedangkan menurut data dari Dinas Pertanian Perkebunan dan Kehutanan Boyolali, jumlah pestisida yang dikeluarkan oleh pemerintah sebanyak 2.942,5 liter, 1734 kg dan 42 dos insektisida untuk wilayah Boyolali pada tahun 2015. Sedangkan pada tahun 2016 sampai pada bulan April insektisida yang dikeluarkan sebanyak 1.830 liter, 1974 kg, dan 21 dos. Insektisida tersebut disebar luaskan ke seluruh daerah Boyolali yang membutuhkan.

Menurut data Sentra Informasi Keracunan Nasional (Sikernas) pada tahun 2014 terdapat 710 kasus keracunan pestisida diberbagai wilayah di Indonesia dikarenakan terpapar pestisida baik dengan sengaja maupun tidak sengaja. Selain itu, terdapat kasus keracunan pestisida di Jawa Timur pada tahun 2015 dengan korban sebanyak 29 orang dikarenakan penggunaan pestisida yang tidak tepat dan terpapar dengan cara terhirup.

Data yang diperoleh dari Laboratorium Kesehatan Kabupaten Boyolali, pada tahun 2011 telah dilakukan pemeriksaan tingkat keracunan pestisida di Kecamatan Cepogo Desa Genting dengan hasil dari 26 sampel terdapat 12 sampel dengan tingkat keracunan ringan. Tindak lanjut yang dianjurkan yaitu jika lemah istirahat atau tidak kontak dengan pestisida selama 2 minggu. Selain itu, juga pernah dilakukan pemeriksaan kadar *cholinesterase* pada petani di Kecamatan Selo dengan hasil terdapat sampel mengalami keracunan berat.

Menurut data Puskesmas Cepogo pada tahun 2014 terdapat satu pasien rawat inap diakibatkan keracunan pestisida. Pasien tersebut berasal dari Dusun Banjarrejo Desa Kembang Kuning Kecamatan Cepogo Kabupaten Boyolali. Diduga pasien mengalami keracunan pestisida dikarenakan tidak menggunakan masker pada saat melakukan penyemprotan. Serta menurut kepala bagian

surveilans dan penyakit menular mengatakan bahwa kemungkinan terjadinya keracunan sangat besar karena melihat dari penggunaan pestisida yang masih tinggi hanya saja gejala yang dianggap ringan sehingga tidak dilakukan pengobatan serius.

Tujuan Penelitian ini untuk mengetahui hubungan cara penanganan pestisida dengan tingkat keracunan pestisida pada petani di Dusun Banjarrejo Desa Kembang Kuning Kecamatan Cepogo Kabupaten Boyolali.

## **2. METODE PENELITIAN**

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian survei analitik dengan pendekatan observasional dan desain penelitian *cross sectional*. Penelitian ini dilakukan pada tanggal 10-15 Mei 2016 di Dusun Banjarrejo Desa Kembang Kuning Kecamatan Cepogo Kabupaten Boyolali.

Populasi pada penelitian ini adalah kelompok tani yang bernama Tani Rukun yang masih aktif menyemprot di Dusun Banjarrejo Desa Kembang Kuning Kecamatan Cepogo Kabupaten Boyolali sebanyak 40 orang dengan jenis kelamin laki-laki. Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini adalah *exhaustive sampling*. Menurut Murti (2010), *exhaustive sampling* yaitu mengambil semua osubjek dari popilasi sumber sebagai sampel untuk diteliti.

Analisis data yang digunakan adalah analisis univariat dan analisis bivariat. Analisis univariat adalah analisis yang dilakukan untuk menganalisis tiap variabel dari hasil penelitian. Analisis ini bertujuan untuk mengetahui distribusi frekuensi dari karakteristik responden, tingkat keracunan pestisida, dan hasil observasi dari cara penanganan pestisida. Analisis bivariat digunakan untuk mengetahui hubungan antara masing-masing variabel bebas (*independent*) yaitu cara penyimpanan pestisida, cara pencampuran pestisida, dan cara pencucian alat semprot dengan variabel terikat (*dependent*) yaitu tingkat keracunan pestisida. Uji statistik yang digunakan adalah *Fisher Exact* untuk mengetahui keeratan hubungan diantara kedua variabel dan dilanjutkan dengan uji kekuatan hubungan menggunakan koefisien kontingensi.

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Sampel pada penelitian ini sebanyak 40 responden tetapi yang dapat mengikuti penelitian ini sebanyak 37 responden dikarenakan 3 responden tidak dapat hadir karena keperluan pribadi dan dianggap *dropped out*.

#### 3.1 Karakteristik Responden

**Tabel 1. Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden Banjarrejo Desa Kembang Kuning Kecamatan Cepogo Kabupaten Boyolali Tahun 2016**

| No            | Karakteristik      | Interval      | Jumlah    |                | Mean | Std. Deviasi |
|---------------|--------------------|---------------|-----------|----------------|------|--------------|
|               |                    |               | Frekuensi | Persentase (%) |      |              |
| 1             | Umur               | 23-29         | 4         | 10,8           | 42   | 9,9          |
|               |                    | 30-36         | 6         | 16,2           |      |              |
|               |                    | 37-43         | 10        | 27,0           |      |              |
|               |                    | 44-50         | 11        | 29,7           |      |              |
|               |                    | 51-57         | 4         | 10,8           |      |              |
|               |                    | 58-64         | 2         | 5,4            |      |              |
| <b>Jumlah</b> |                    |               | <b>37</b> | <b>100</b>     |      |              |
| 2             | Masa Kerja         | 4-10          | 10        | 27,0           | 20,6 | 11,8         |
|               |                    | 11-17         | 7         | 18,9           |      |              |
|               |                    | 18-24         | 4         | 10,8           |      |              |
|               |                    | 25-31         | 9         | 24,3           |      |              |
|               |                    | 32-38         | 3         | 8,1            |      |              |
|               |                    | 39-45         | 4         | 10,8           |      |              |
| <b>Jumlah</b> |                    |               | <b>37</b> | <b>100</b>     |      |              |
| 3             | Tingkat Pendidikan | Tidak Sekolah | 4         | 10,8           | -    | -            |
|               |                    | Tamat SD      | 15        | 40,5           |      |              |
|               |                    | Tamat SMP     | 11        | 29,7           |      |              |
|               |                    | Tamat SMA     | 6         | 16,2           |      |              |
|               |                    | Diploma       | 1         | 2,7            |      |              |
| <b>Jumlah</b> |                    |               | <b>37</b> | <b>100</b>     |      |              |

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan terhadap 37 responden karakteristik responden yang dilihat dari umur terdapat 11 responden (29,7%) yang berusia antara 44-50 tahun dan hanya 2 responden (5,4%) yang berusia antara 58-64 tahun serta responden termuda dengan umur antara 23-29 tahun sebanyak 4 responden (10,8%). Sedangkan bila dilihat dari tingkat pendidikannya terdapat 1 responden (2,7%) yang tingkat pendidikannya sampai diploma dan 15 responden (40,5%) hanya tamatan SD serta 4 responden (10,8%) tidak bersekolah. Masa kerja responden paling lama yaitu antara 39-45 tahun sudah dijalani oleh 4 responden (10,8%) dan 10 responden baru menjalani pekerjaan sebagai petani selama 4-10 tahun (27,0%).

Semakin lama petani menjadi penyemprot, maka semakin lama pula kontak dengan pestisida sehingga resiko keracunan terhadap pestisida semakin tinggi. Begitu pula dengan umur, semakin bertambah umur seseorang, maka kadar *cholinesterase* dalam darahnya juga akan semakin rendah. Hal tersebut dapat dikarenakan kondisi fisik yang mulai melemah, semakin lemah fisik seseorang maka risiko keracunan akan semakin besar (Djojosumarto, 2008). Berkebalikan dengan tingkat pendidikan, jika tingkat pendidikan lebih tinggi diharapkan pengetahuan tentang pestisida dan bahayanya juga lebih baik jika dibandingkan dengan tingkat pendidikan yang rendah.

### 3.2 Tempat Penyimpanan Pestisida

**Tabel 2. Distribusi Frekuensi Tempat Penyimpanan Pestisida**

| No | Tempat Penyimpanan Pestisida | Jumlah |    | Mean (m <sup>2</sup> ) | Std. Deviasi | Nilai Minimal (m <sup>2</sup> ) | Nilai Maksimal (m <sup>2</sup> ) |
|----|------------------------------|--------|----|------------------------|--------------|---------------------------------|----------------------------------|
|    |                              | N      | %  |                        |              |                                 |                                  |
| 1  | Luas lantai                  | -      | -  | 9,4                    | 7,2          | 1,0                             | 28,0                             |
| 2  | Luas ventilasi               | < 5%   | 16 | 43,2                   | 1,6          | 1,7                             | 0                                |
|    |                              | > 5%   | 21 | 56,8                   |              |                                 |                                  |

Berdasarkan Tabel 2 diperoleh data bahwa nilai *mean* pada luas lantai tempat penyimpanan pestisida yaitu 9,4 m<sup>2</sup> dan luas ventilasi pada tempat penyimpanan pestisida yaitu 1,6 m<sup>2</sup>. Nilai minimal luas lantai pada tempat penyimpanan pestisida yaitu hanya 1 m<sup>2</sup> dan terdapat responden yang tidak memiliki ventilasi pada tempat penyimpanan pestisida dengan artian nilai minimal luas ventilasinya adalah 0 m<sup>2</sup>. Selain nilai minimal, terdapat pula nilai maksimal luas lantai pada tempat penyimpanan pestisida yaitu sebesar 28 m<sup>2</sup> dan luas ventilasi sebesar 6 m<sup>2</sup>. Ventilasi responden yang sesuai dengan pedoman yaitu yang lebih dari 5% sebanyak 21 responden (56,8%) dan yang kurang dari 5% atau tidak sesuai pedoman sebanyak 16 responden (43,2%). Sedangkan diperoleh nilai standar deviasi pada luas lantai sebesar 7,2, luas ventilasi yaitu 1,7. Pada gudang atau tempat penyimpanan sebaiknya dipasang ventilasi alami yang luasnya minimal 5% dari luas lantai (Dinas Pekerjaan Umum SNI 03-6572-2001).

### 3.3 Analisis Univariat

#### 3.3.1 Cara Penyimpanan Pestisida

**Tabel 3. Distribusi Frekuensi Cara Penyimpanan Pestisida**

| No.           | Cara Penyimpanan Pestisida  | Jumlah    |                |
|---------------|-----------------------------|-----------|----------------|
|               |                             | Frekuensi | Persentase (%) |
| 1             | Tidak sesuai dengan pedoman | 30        | 81,1           |
| 2             | Sesuai dengan pedoman       | 7         | 18,9           |
| <b>Jumlah</b> |                             | 37        | 100            |

Dapat dilihat pada Tabel 3, dari 37 responden hanya 7 responden (18,9%) yang melakukan penyimpanan pestisida sesuai dengan pedoman cara penanganan pestisida. Sedangkan reponden yang melakukan penyimpanan pestisida tidak sesuai dengan pedoman sebanyak 30 responden (81,1%). Penyimpanan pestisida merupakan salah satu kegiatan dalam melakukan penggunaan pestisida. Cara penyimpanan yang baik yaitu sesuai dengan pedoman penggunaan pestisida. Apabila salah satu dari cara penyimpanan tidak sesuai dengan pedoman maka cara penyimpanan dikatakan tidak sesuai dengan pedoman (Djojsumarto, 2008).

#### 3.3.2 Cara Pencampuran Pestisida

**Tabel 4. Distribusi Frekuensi Cara Pencampuran Pestisida**

| No.           | Cara Pencampuran Pestisida  | Jumlah    |                |
|---------------|-----------------------------|-----------|----------------|
|               |                             | Frekuensi | Persentase (%) |
| 1             | Tidak sesuai dengan pedoman | 31        | 83,8           |
| 2             | Sesuai dengan pedoman       | 6         | 16,2           |
| <b>Jumlah</b> |                             | 37        | 100            |

Berdasarkan data pada Tabel 4, dari 37 responden hanya 6 responden (16,2%) yang melakukan pencampuran pestisida sesuai dengan pedoman cara penanganan pestisida. Sedangkan reponden yang melakukan pencampuran pestisida tidak sesuai dengan pedoman sebanyak 31 responden (83,8%). Menurut Yuantari (2009), faktor yang mempengaruhi kesehatan petani akibat penggunaan pestisida salah satunya adalah metode pencampuran beserta lokasi pencampuran. Lokasi pencampuran yang dilakukan di dalam rumah memiliki risiko mengakibatkan keracunan lebih tinggi daripada melakukan pencampuran pestisida di luar rumah (Priyanto dkk, 2009).

### 3.3.3 Cara Pencucian Alat Semprot

**Tabel 5. Distribusi Frekuensi Cara Pencucian Alat Semprot**

| No.           | Cara Pencucian Alat Semprot | Jumlah    |                |
|---------------|-----------------------------|-----------|----------------|
|               |                             | Frekuensi | Persentase (%) |
| 1             | Tidak sesuai dengan pedoman | 29        | 78,4           |
| 2             | Sesuai dengan pedoman       | 8         | 21,6           |
| <b>Jumlah</b> |                             | 37        | 100            |

Dapat dilihat pada Tabel 5, dari 37 responden hanya 8 responden atau 21,6% yang melakukan pencucian alat-alat semprot setelah dipakai sesuai dengan pedoman cara penanganan pestisida. Sedangkan responden yang melakukan pencucian alat-alat semprot setelah digunakan tidak sesuai dengan pedoman sebanyak 29 responden atau 78,4%. Menurut Sudarmo (1991), hal yang perlu diperhatikan setelah melakukan penyemprotan pestisida salah satunya adalah mencuci alat semprot sampai bersih.

### 3.3.4 Tingkat Keracunan Pestisida

**Tabel 6. Distribusi Tingkat Keracunan Pestisida**

| No            | Tingkat Keracunan Pestisida | Jumlah    |                |
|---------------|-----------------------------|-----------|----------------|
|               |                             | Frekuensi | Persentase (%) |
| 1             | Tidak Keracunan             | 4         | 10,8           |
| 2             | Keracunan                   | 33        | 89,2           |
| <b>Jumlah</b> |                             | 37        | 100            |

Dapat dilihat pada Tabel 6, dari 37 responden terdapat 33 responden (89,2%) mengalami keracunan pestisida dan hanya 4 responden (10,8%) yang tidak mengalami keracunan pestisida. Tingkat keracunan pestisida dapat diketahui melalui hasil pemeriksaan kadar *cholinesterase* yang ada di dalam sel darah responden.

Menurut Alsuhendra dan Ridawati (2013), pestisida tidak hanya membunuh dapat membunuh organisme pengganggu tanaman saja, melainkan dapat pula membunuh organisme lainnya yang bukan sasarannya seperti manusia. Hal ini, dikarenakan praktik penggunaan pestisida oleh petani kurang atau bahkan tidak didasarkan pada pertimbangan ekologi dan kesehatan serta peraturan mengenai penggunaan pestisida yang telah dikeluarkan oleh pemerintah.

### 3.4 Analisis Bivariat

**Tabel 7. Hubungan Cara Penanganan Pestisida dengan Tingkat Keracunan Pestisida di Banjarrejo Desa Kembang Kuning Kecamatan Cepogo Tahun 2016**

| No | Variabel                    | nilai p | OR   | CI (95%)    | Koefisien Kontingensi |
|----|-----------------------------|---------|------|-------------|-----------------------|
| 1  | Cara Penyimpanan Pestisida  | 0,016   | 21,7 | 1,79-263,10 | 0,446                 |
| 2  | Cara Pencampuran Pestisida  | 0,010   | 30,0 | 2,33-386,32 | 0,485                 |
| 3  | Cara Pencucian Alat Semprot | 0,026   | 16,8 | 1,44-195,67 | 0,411                 |

Berdasarkan hasil penelitian, seperti pada data diketahui bahwa nilai  $p \leq 0,05$  yang berarti ada hubungan antara variabel bebas dengan variabel terikat. Hal tersebut berlaku untuk setiap variabel, baik cara penyimpanana, cara pencampuran, dan cara pencucian alat semprot. Nilai p dari ketiganya secara berurutan yaitu 0,016, 0,010, dan 0,026 yang berarti terdapat hubungan antara cara penyimpanan pestisida dengan tingkat keracunan, terdapat hubungan antara cara pencampuran pestisida dengan tingkat keracunan, serta terdapat hubungan antara cara pencucian alat semprot dengan tingkat keracunan pestisida. Nilai OR terbesar dimiliki oleh cara pencampuran pestisida dengan artian, apabila responden melakukan cara pencampuran pestisida tidak sesuai dengan pedoman maka memiliki risiko sebesar 30 kali mengalami keracunan pestisida dibandingkan dengan responden yang melakukan pencampuran pestisida sesuai dengan pedoman. Selain itu, semua nilai CI (95%) setiap variabel lebih dari angka 1 yang memiliki arti bahwa setiap variabel merupakan faktor penyebab terjadinya keracunan pestisida. Selain itu, ketiga variabel tersebut memiliki kekuatan hubungan yang cukup kuat dengan melihat nilai koefisien kontingensinya terletak pada rentan 0,40-0,599.

Menurut Djojosumarto (2008), pestisida dapat masuk ke dalam tubuh manusia melalui mulut, pernapasan, dan kulit. Kegiatan pengolahan pestisida dimulai dari saat pembelian pestisida sampai pembersihan alat-alat yang digunakan. Dari beberapa kegiatan penggunaan pestisida, kegiatan yang paling berbahaya yaitu ketika mencampur pestisida dengan bahan lain dan kebanyakan pekerja tidak menggunakan alat pelindung diri (APD) sehingga pestisida kadar rendah maupun tinggi dapat langsung masuk ke dalam tubuh petani.

## **4. PENUTUP**

### **4.1 Simpulan**

- 4.1.1** Petani pada kelompok Tani Rukun Banjarrejo Desa Kembang Kuning Kecamatan Cepogo Kabupaten Boyolali yang melakukan penyimpanan pestisida sesuai pedoman hanya 7 orang (18,9%) dan 30 orang (81,1%) melakukan penyimpanan tidak sesuai pedoman.
- 4.1.2** Petani pada kelompok Tani Rukun Banjarrejo Desa Kembang Kuning Kecamatan Cepogo Kabupaten Boyolali yang melakukan pencampuran pestisida sesuai pedoman hanya 6 orang (16,2%) dan 31 orang (83,8%) melakukan pencampuran tidak sesuai pedoman.
- 4.1.3** Petani pada kelompok Tani Rukun Banjarrejo Desa Kembang Kuning Kecamatan Cepogo Kabupaten Boyolali yang melakukan pencucian alat semprot pestisida sesuai pedoman hanya 8 orang (21,6%) dan 29 orang (78,4%) melakukan pencucian pestisida tidak sesuai pedoman.
- 4.1.4** Petani pada kelompok Tani Rukun Banjarrejo Desa Kembang Kuning Kecamatan Cepogo Kabupaten Boyolali yang tidak mengalami keracunan pestisida hanya 4 orang (10,8%) dan yang mengalami keracunan pestisida sebanyak 33 orang (89,2%).
- 4.1.5** Terdapat hubungan antara cara penyimpanan pestisida ( $p=0,016$ ), cara pencampuran pestisida ( $p=0,010$ ), dan cara pencucian alat semprot ( $p=0,026$ ) dengan tingkat keracunan pestisida di Banjarrejo Desa Kembang Kuning Kecamatan Cepogo Kabupaten Boyolali.

### **4.2 Saran**

#### **4.2.1 Kelompok Tani Rukun**

Disarankan dalam melakukan cara penanganan pestisida sebaiknya sesuai dengan pedoman penggunaan pestisida untuk menghindari terjadinya keracunan pestisida serta aktif mengikuti sosialisasi dari instansi mengenai pestisida.

#### **4.2.2 Instansi Kesehatan**

Memberikan pemahaman terhadap petani melalui penyuluhan mengenai gejala dan bahaya pestisida. Perlu dilakukan pengawasan terhadap kesehatan petani sehingga dapat mencegah terjadinya keracunan pestisida tingkat berat

#### **4.2.3 Instansi Pertanian**

Perlu diadakannya pengawasan terhadap petani dalam penggunaan pestisida agar tetap sesuai dengan aturan dan pemberian bimbingan kepada petani agar tetap menjaga kesehatan diri serta keunggulan tanaman. Selain itu, perlu memberikan contoh praktik pada saat pertemuan dengan anggota kelompok tani mengenai peralatan dan

bahan yang diperlukan saat bekerja dengan pestisida serta memberikan fasilitas yang dibutuhkan petani seperti alat pelindung diri.

#### **4.2.4 Peneliti Lain**

Disarankan untuk melakukan penelitian lanjutan mengenai hubungan alat pelindung diri yang digunakan oleh petani, jumlah jenis pestisida, dan dosis pestisida dengan tingkat keracunan pestisida.

## **5. DAFTAR PUSTAKA**

- Alsuhendra dan Ridawati. 2013. *Bahan Toksik dalam Makanan*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Dinas Pekerjaan Umum. 2001. *Tata Cara Perancangan Ventilasi dan Pengkondisian Udara pada Bangunan Gedung*. SNI 03-6572-2001.
- Dinas Pertanian Perkebunan dan Kehutanan Boyolali. 2015-2016. *Laporan Stok Pestisida*. Boyolali: Dinas Pertanian Perkebunan dan Kehutanan.
- Djojosumarto, P. 2008. *Teknik Aplikasi Pestisida Pertanian. Edisi Revisi*. Yogyakarta: Kanisius.
- Laboratorium Kesehatan Daerah. 2011. *Hasil Pemeriksaan Pemaparan Pestisida Petani Tembakau Kecamatan Cepogo*. Boyolali: Laboratorium Kesehatan Daerah Boyolali.
- Murti, B. 2010. *Desain dan Ukuran Sampel untuk Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif di Bidang Kesehatan*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.
- Prijanto TB, Nurjazuli, dan Sulistiyani. 2009. Analisis Faktor Risiko Keracunan Pestisida Organofosfat pada Keluarga Petani Hortikultura di Kecamatan Ngablak Kabupaten Magelang. *Jurnal Kesehatan Lingkungan Indonesia*. Vol. 8 No. 2. Oktober 2009.
- Puskesmas Cepogo. 2015. *Data Rekam Medis Puskesmas Cepogo 2015*. Boyolali: UPT Puskesmas Cepogo.
- Sentra Informasi Keracunan Nasional (Sikernas). 2014. *Kasus Keracunan Nasional Tahun 2014 di Indonesia*. Diakses: 29 Maret 2016. <http://ik.pom.go.id>.

Sentra Informasi Keracunan Nasional (Sikernas). 2015. *Berita Keracunan Bulan Juli-September 2015*. Diakses: 11 April 2016. <http://ik.pom.go.id/v2015/berita-keracunan/berita-keracunan-bulan-juli-september-2015>.

Sudarmo, S. 1991. *Pestisida*. Yogyakarta: Kanisius.

World Health Organization. 2012. *Guidelines for Procuring Public Health Pesticides*, France: WHO Press.

Yuantari, MG. 2009. *Studi Ekonomi Lingkungan Penggunaan Pestisida dan Dampaknya pada Kesehatan Petani di Area Pertanian Hortikultura Desa Sumber Rejo Kecamatan Ngablak Kabupaten Magelang Jawa Tengah*. Semarang: Universitas Diponegoro.