

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pestisida adalah zat untuk membunuh atau mengendalikan hama. *Food and Agriculture Organization* (FAO) mendefinisikan bahwa pestisida adalah setiap zat yang diharapkan sebagai pencegahan, menghancurkan atau pengawasan setiap hama termasuk vektor terhadap manusia atau penyakit pada binatang, dan tanaman yang tidak disukai atau binatang yang menyebabkan kerusakan selama proses produksi berlangsung, penyimpanan atau pemasaran makanan, komoditi pertanian, kayu dan produksi kayu, atau bahan makanan binatang (Sutarni, 2007).

Manfaat yang dimiliki pestisida mendorong petani untuk menggunakan pestisida dalam mengendalikan organisme pengganggu tanaman. Pestisida tidak hanya dapat membunuh organisme sasarannya saja melainkan dapat membunuh bukan sasarannya, seperti manusia. Hal ini dikarenakan masih banyak petani yang menggunakan pestisida tanpa memperhatikan segi ekologi dan kesehatan, meskipun sudah banyak peraturan mengenai pemakaian pestisida yang dikeluarkan oleh pemerintah (Alsuhendra dan Ridawati, 2013).

Menurut data Badan Pusat Statistik, pada tahun 2013 jumlah petani hortikultura yang ada di Indonesia masih cukup banyak yaitu 11.950.989 jiwa dengan jumlah laki-laki sebanyak 9.342.562 jiwa dan perempuan sebanyak

2.608.427 jiwa. Jawa Tengah sendiri memiliki 2.377.021 jiwa petani hortikultura yang sudah mengalami penurunan dari tahun 2003 sebanyak 1.452.375 jiwa. Jumlah usaha hortikultura tahunan dan semusim menurut kelompok tanaman sayur di Kabupaten Boyolali yaitu 16.320 jiwa untuk tahunan dan sebesar 43.911 jiwa untuk semusim. Meskipun sempat terjadi penurunan jumlah petani tetapi masih tetap memungkinkan terjadinya paparan pestisida yang dapat menyebabkan keracunan pestisida.

Menurut WHO (2012), dipperkirakan 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. 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 Saturi (2010), pada tahun 2010 pemerintah Grobogan juga membagikan pestisida ke daerahnya dikarenakan adanya ledakan hama pada tanaman petani, sehingga 1,5 ton pestisida dibagikan secara merata untuk

mengatasi hama tersebut. Hal tersebut membuktikan bahwa masyarakat terutama petani perlu mewaspadaai risiko paparan pestisida yang mengakibatkan terjadinya keracunan pestisida.

Apabila paparan pestisida dihubungkan dengan pelestarian lingkungan maka penggunaan pestisida perlu diwaspadai karena dapat membahayakan lingkungan serta kesehatan manusia maupun makhluk hidup lainnya. Banyaknya jenis pestisida, mengakibatkan korban keracunan pestisida banyak dilaporkan baik dengan sengaja maupun tidak sengaja. Keracunan pestisida dengan tidak sengaja banyak dilaporkan terjadi pada petugas penyemprot hama tanaman pada lahan pertanian (Darmono, 2009).

Dampak pada lingkungan akibat penggunaan pestisida berkaitan dengan efektivitas pestisida. Pestisida yang memiliki sifat beracun dapat mempengaruhi seluruh taksonomi biota, termasuk makhluk hidup. Beberapa pestisida tahan terhadap degradasi lingkungan, sehingga hal tersebut dapat mempengaruhi ekosistem alamiah dalam jangka panjang (Connel dan Miller, 2006).

Petani yang sering kontak dengan pestisida sangat rentan terkena efek bahaya dari pestisida tersebut. Keracunan pestisida yang terjadi dapat dibedakan menjadi tiga yaitu akut, subakut, dan kronis. Gejala yang ditimbulkan dapat berupa iritasi mata, mual, muntah, batuk, kejang otot, gangguan pada sistem organ, dan bahkan dapat menyebabkan kanker serta

kematian (Alsuendra dan Ridawati, 2013). Salah satu hadist Allah SWT. mengenai racun yaitu:

“Barangsiapa yang membunuh dirinya sendiri dengan besi, maka ia akan datang kelak pada hari kiamat, sedangkan besi itu berada di tangannya seraya menusuk-nusuk perutnya di dalam neraka jahannam kekal selama-lamanya. Dan barangsiapa yang membunuh dirinya sendiri dengan racun, maka racun itu akan senantiasa berada di tangannya dan mengkonsumsinya di dalam neraka jahannam selama-lamanya.” (HR. Tirmidzi No. 1966).

Keracunan pestisida disebabkan karena paparan (eksposur) langsung oleh pestisida (menghirup, terkena percikan, atau menyentuh sisa pestisida). *World Health Organization* (WHO) dan *United Nations Environment Programme* (UNEP) merupakan Program Lingkungan dalam Perserikatan Bangsa-Bangsa (PBB) memperkirakan telah terjadi 1-5 juta kasus keracunan pestisida pada lingkungan pekerja di Negara sedang berkembang (Alsuendra dan Ridawati, 2013). Menurut hasil penelitian PANAP dari Purwati (2010), terdapat 317 kasus keracunan pestisida di beberapa wilayah di Indonesia pada tahun 2003. Selain itu, 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 serta 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. Hal tersebut membuktikan bahwa kasus keracunan pestisida mengalami peningkatan dari tahun 2003 sampai dengan 2014. Peningkatan kasus tersebut dapat diakibatkan karena

jumlah penggunaan pestisida semakin banyak dan pengguna pestisida tidak mematuhi aturan cara penggunaan pestisida yang benar.

Pemeriksaan tingkat keracunan pestisida pada petani pernah dilakukan pada tahun 2014 di Banjarnegara seperti yang dipaparkan oleh Drs. Fahrudin Slamet Susiadi, MM selaku Sekretaris Daerah yaitu dari 217 petani yang diperiksa terdapat 5 orang (2,3%) mengalami keracunan berat, 120 orang (55,3%) keracunan sedang, dan 77 orang (35,5%) mengalami keracunan ringan. Hal ini menunjukkan bahwa hanya terdapat 15 orang (6,9%) yang tidak mengalami keracunan pestisida (Jatengprov, 2014).

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 tersebut mengalami keracunan pestisida dikarenakan melakukan penanganan pestisida tidak sesuai dengan pedoman pada saat

kontak dengan pestisida. 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.

Berdasarkan survei pendahuluan tahun 2015 di Balai Penyuluhan Pertanian, Perikanan dan Kehutanan (BP3K) di Kecamatan Cepogo Kabupaten Boyolali, salah satu desa tertinggi dengan produktivitas hasil pertanian yang cukup tinggi yaitu Desa Kembang Kuning Dusun Banjarrejo. Jumlah penduduknya yaitu 40 Kepala Keluarga dan hampir semua warganya bermata-pencaharian sebagai petani sekaligus penyemprot. Dusun Banjarrejo memiliki kelompok tani yang bernama Tani Rukun dengan jumlah anggota sebanyak 40 orang.

Menurut hasil wawancara dengan salah satu anggota Kelompok Tani Rukun, sudah hampir setahun kelompok tani tersebut mengalami kemunduran seperti sudah tidak ada lagi pertemuan dan sosialisasi baik dari dalam maupun luar desa. Hal ini disebabkan karena masalah internal Kelompok Tani Rukun. Selain itu, karena jarak dusun dengan puskesmas cukup jauh, warga yang mengalami keluhan pusing maupun mual sering tidak diperiksa dan hanya diobati sendiri. Dengan adanya kasus yang pernah terjadi di Dusun Banjarrejo, sampai saat ini juga belum dilakukan pemeriksaan *cholinesterase* terhadap petani penyemprot oleh pemerintah. Hal ini juga mendorong peneliti untuk melakukan penelitian di dusun tersebut, karena tidak menutup kemungkinan

masih ada petani penyemprot lainnya yang mengalami keracunan pestisida dengan cara memeriksa kadar *cholinesterase* darahnya. Golongan pestisida yang biasanya digunakan adalah organofosfat dengan nama jenisnya yaitu diazinon.

Salah satu faktor terjadinya keracunan pestisida pada petani penyemprot yaitu dikarenakan cara penyimpanan, pencampuran, dan pencucian alat semprot yang tidak sesuai dengan aturan pada pedoman pestisida. Menurut hasil penelitian dari Prijanto (2009), memberikan arti bahwa adanya hubungan yang bermakna antara cara penyimpanan ($p= 0,011$), tempat pencampuran ($p= 0,030$), dan cara penanganan pestisida pasca penyemprotan ($0,001$) dengan kejadian keracunan pestisida organofosfat pada istri petani. Sedangkan menurut penelitian Mokoagow, Joseph, dan Patras (2013), cara pengolahan atau penanganan pestisida tidak memiliki hubungan dengan kadar *cholinesterase* darah pada petani sayur dengan nilai $p\ value = 0,509$.

Hal ini yang menjadi latar belakang penulis untuk melakukan penelitian tentang hubungan cara penanganan pestisida dengan tingkat keracunan pestisida pada petani di Dusun Banjarrejo Desa Kembang Kuning Kecamatan Cepogo Kabupaten Boyolali. Cara penanganan pestisida tersebut meliputi cara penyimpanan pestisida, pencampuran pestisida, dan pencucian alat semprot setelah digunakan.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka dapat dirumuskan masalah “Apakah ada hubungan cara penanganan pestisida dengan tingkat keracunan pestisida pada petani di Dusun Banjarrejo Desa Kembang Kuning Kecamatan Cepogo Kabupaten Boyolali ?”

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Mengetahui hubungan cara penanganan pestisida dengan tingkat keracunan pestisida pada petani di Dusun Banjarrejo Desa Kembang Kuning Kecamatan Cepogo Kabupaten Boyolali.

2. Tujuan Khusus

- a. Mendeskripsikan karakteristik petani Dusun Banjarrejo Desa Kembang Kuning Kecamatan Cepogo Kabupaten Boyolali.
- b. Mendeskripsikan cara penanganan pestisida yang terdiri dari cara penyimpanan pestisida, cara pencampuran pestisida, dan cara pencucian alat semprot yang dilakukan oleh petani Dusun Banjarrejo Desa Kembang Kuning Kecamatan Cepogo Kabupaten Boyolali.
- c. Mendeskripsikan tingkat keracunan pestisida pada petani Dusun Banjarrejo Desa Kembang Kuning Kecamatan Cepogo Kabupaten Boyolali.

- d. Menganalisis hubungan cara penyimpanan pestisida dengan tingkat keracunan pestisida pada petani di Dusun Banjarrejo Desa Kembang Kuning Kecamatan Cepogo Kabupaten Boyolali.
- e. Menganalisis hubungan cara pencampuran pestisida dengan tingkat keracunan pestisida pada petani di Dusun Banjarrejo Desa Kembang Kuning Kecamatan Cepogo Kabupaten Boyolali.
- f. Menganalisis hubungan cara pencucian alat semprot dengan tingkat keracunan pestisida pada petani di Dusun Banjarrejo Desa Kembang Kuning Kecamatan Cepogo Kabupaten Boyolali.

D. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi pihak-pihak terkait seperti halnya :

1. Ilmu Pengetahuan

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan pengetahuan dan kontribusi terhadap Ilmu Kesehatan Masyarakat terutama mengenai dampak pestisida terhadap petani.

2. Masyarakat

Penelitian ini diharapkan memberikan manfaat kepada masyarakat khususnya petani, untuk menambah pengetahuan mengenai pestisida organofosfat, cara penanganan, dampak yang ditimbulkan pestisida, serta faktor-faktor yang dapat mengakibatkan keracunan pestisida pada

petani, sehingga risiko bahaya yang ditimbulkan oleh pestisida dapat diminimalisir oleh petani.

3. Dinas Pertanian

Diketahui tingkat keracunan pestisida pada petani sayur, sehingga dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan untuk membuat kebijakan serta melakukan strategi agar kebijakan dapat tepat sasaran.

4. Dinas Kesehatan

Hasil penelitian dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan upaya pengamanan dan penanganan pestisida sehingga keracunan akibat pestisida dapat dicegah serta membuat program untuk penanggulangan masalah keracunan akibat pestisida.

5. Peneliti

Penelitian ini diharapkan dapat melatih peneliti dalam menghasilkan karya ilmiah yang lebih baik dan menambah pengetahuan peneliti mengenai pestisida.