

## THE BEHAVIOR IN USING OF PESTICIDES ON RICE FARMERS AT RJ VILLAGE BANDAR LAMPUNG

Fitria Saftarina

Departement of Occupational Medicine, Faculty of Medicine, Universitas Lampung

### Abstract

**Background:** Based on the Health Law No. 36 year 2009 part 164(1) and (2) about the Occupational Health mandates that every workplace should hold an Occupational Health and Safety (OHS) to prevent health problems for workers. This is also include for workers in the agricultural sector that uses pesticides. The behavior of using pesticide must be on the rules set by the Ministry of Health of the Republic of Indonesia. Study about the behavior of using pesticides on farmers at the RJ village of Bandar Lampung.

**Method:** Design of this study was a cross sectional study. Sample of this study 50 farmers. Data were collected by using interviews and questionnaire. The behavior of using pesticides include: the use of Personal Protective Equipment (PPE), the direction of spraying, washing hands after spraying, changing clothes after spraying, taking a bath after spraying, and smoking after spraying.

**Result:** The use of PPE was complete about 8%, spraying pesticide in the direction of the wind about 80%, washing hands after spraying about 66%, changing clothes after spraying about 82%, taking a bath after spraying about 66% and smoking after spraying about 50%.

**Conclusion:** Behavior on using PPE and smoking after spraying was low. All sectors need to support farmers' behavior to use pesticides wisely. The impact is to increase farmers' health status. [JuKe Unila 2014; 4(8):180-184]

**Keywords:** occupational health and safety, use of pesticides

### Pendahuluan

Indonesia adalah negara agraris yang sebagian besar penduduknya bekerja di sektor pertanian. Salah satu permasalahan kesehatan pekerja tani adalah penyakit akibat kerja yang ditimbulkan oleh pemaparan pestisida. Para pekerja tani potensial sebagai penderita keracunan pestisida yang dipergunakan di lahan usaha taninya. Namun ditinjau dari aspek keselamatan dan kesehatan kerja, program pengamanan pada tingkat petani kurang memadai. Sistem perlindungan ketenagakerjaan, termasuk pula perlindungan melalui Jaminan Sosial Tenaga Kerja diberikan kepada tenaga kerja sektor formal dan belum manjangkau tenaga kerja sektor informal termasuk pekerja tani. Menurut Achmadi (1993), pekerja tani berhak menikmati kesehatan yang baik, termasuk keselamatan dan kesehatan

sehubungan dengan lingkungan pekerjaannya.<sup>1</sup> Hal ini sesuai dengan Undang-undang Kesehatan No. 36 Tahun 2009 pasal 164 ayat 1 dan 2 tentang Kesehatan Kerja. Undang-undang ini mengamanatkan bahwa setiap tempat kerja wajib menyelenggarakan Keselamatan & Kesehatan Kerja (K3) agar tidak terjadi gangguan kesehatan bagi pekerja.<sup>2</sup>

Penyebab masalah terjadinya dampak pemaparan pestisida, antara lain sikap masyarakat pengelola pestisida mulai dari pembuat yang masih kurang menyadari tentang bahaya pestisida dan dampak negatif yang ditimbulkan.<sup>3</sup> Selain itu masih kurangnya pembinaan pada masyarakat yang berhubungan dengan penggunaan pestisida melalui jalur-jalur penerangan, penyuluhan, pelatihan, dan upaya pengawasan serta pengendalian melalui

jalur perundangan dan perizinan yang belum memadai.

Bagi tenaga kerja pengguna pestisida, perilaku yang diharapkan adalah yang sesuai dengan prinsip-prinsip K3 dalam bekerja dengan racun. Perilaku yang baik adalah menghindari diri dari kemungkinan terjadinya pemaparan. Mengacu pada bentuk bahan kimia berbahaya, maka cara kerja yang sesuai dengan prinsip Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3).<sup>4</sup> Adapun prinsip dan cara kerja tersebut, yaitu (1) saat mencampur, menggunakan sarung tangan karet, alat takar dan pengaduk khusus sehingga terhindar dari kontak kulit tangan; (2) saat menyemprot, searah dengan arah angin, memakai celana panjang, baju lengan panjang serta perlengkapan pelindung kepala, mata dan hidung; (3) selesai menyemprot, bungkus bekas pestisida dikubur, air bekas cucian dibuang pada tempat yang tidak mencemari badan air, ganti pakaian dan mandi dengan sabun sebelum melakukan pekerjaan lain serta mencuci tangan sebelum makan.

### Metode

Rancangan penelitian ini adalah studi deskriptif dengan desain *cross sectional*. Populasi dalam penelitian ini adalah petani padi di Desa RJ Bandar Lampung yang terdiri dari 317 orang petani. Diambil sampel 50 orang petani. Pengumpulan data dilakukan dengan wawancara menggunakan kuesioner. Adapun data perilaku petani dalam penggunaan pestisida, meliputi:

1. Pemakaian alat pelindung diri,
2. Arah penyemprotan pestisida,
3. Mencuci tangan setelah penyemprotan pestisida,

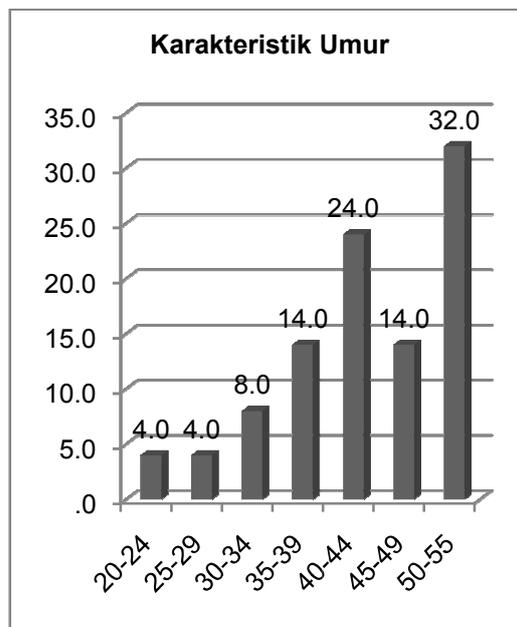
4. Mengganti pakaian setelah penyemprotan,
5. Mandi setelah penyemprotan, dan
6. Merokok setelah penyemprotan.

Data diolah secara deskriptif untuk mendapatkan gambaran mengenai perilaku petani dalam penggunaan pestisida di desa RJ Bandar Lampung.

### Hasil

#### 1. Karakteristik Subjek Penelitian

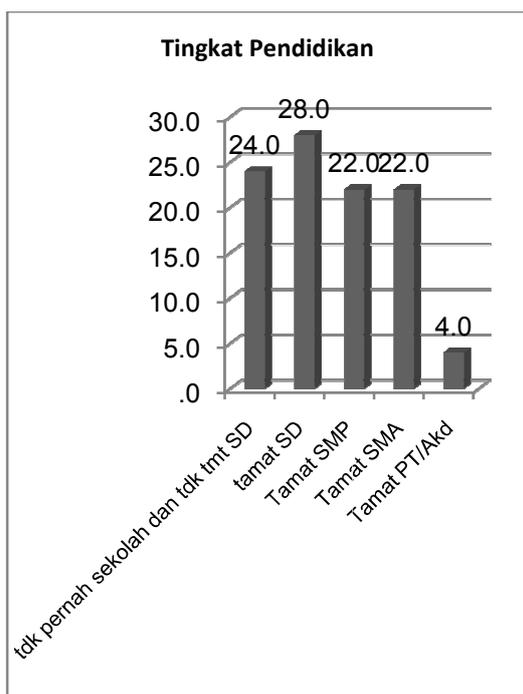
Karakteristik subjek penelitian yang meliputi umur dan tingkat pendidikan dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Distribusi umur subjek penelitian

Dari Gambar 1, umur petani sebanyak 70% berusia 40 tahun ke atas. Hal ini memberikan gambaran bahwa pekerjaan sebagai petani banyak diminati oleh usia 40 tahun ke atas.

Dari Gambar 2, pendidikan subjek penelitian sebanyak 52% adalah sekolah dasar ke bawah. Hal ini menunjukkan tingkat pendidikan subjek penelitian masih rendah.



**Gambar 2.** Distribusi subjek penelitian berdasarkan tingkat pendidikan

## 2. Karakteristik Perilaku dalam Penggunaan Pestisida di Desa RJ Bandar Lampung

Pemeliharaan kesehatan dilakukan melalui melindungi diri dari penyakit dan mencari penyembuhan apabila sakit. Dalam kaitan perilaku penyemprot, maka perlu diperhatikan kebiasaan yang tidak menimbulkan perilaku kesehatan. Perilaku petani dalam penggunaan pestisida dapat kita lihat pada Tabel 1.

### Pembahasan

Kelengkapan alat pelindung diri mutlak dilakukan oleh pekerja yang memiliki risiko terhadap pekerjaannya. Demikian juga terhadap petani pengguna pestisida. Pada penelitian ini, pemakaian alat pelindung diri masih rendah. Hanya sebanyak 8% yang memakai alat pelindung diri secara lengkap. Hal ini berbeda dengan penelitian yang dilakukan oleh Catano terhadap petani di Kota Peru.<sup>5</sup> Hasil

penelitiannya menyatakan bahwa sebanyak 62,4% memakai alat pelindung diri secara lengkap dan 37,6% tidak lengkap. Dari hasil wawancara mendalam, petani di desa RJ yang tidak mau memakai alat pelindung diri menyatakan tidak nyaman saat bekerja dan tidak punya alat pelindung diri. Menurut Depkes, pengguna pestisida yang melakukan penyemprotan di luar lapangan jenis perlengkapan minimal alat pelindung diri yang digunakan yaitu: (1) pelindung kepala; (2) pelindung pernafasan; (3) pelindung badan; (4) pelindung kaki; (5) pelindung tangan; (6) pelindung mata.<sup>6</sup>

**Tabel 1.** Karakteristik perilaku petani

Karakteristik Perilaku	Jumlah (N)	Persentase (%)
<b>Pemakaian alat pelindung diri</b>		
Lengkap	6	12
Tidak lengkap	44	88
<b>Jumlah</b>	<b>50</b>	<b>100</b>
<b>Arah penyemprotan</b>		
Searah angin	40	80
Berlawanan arah angin	10	20
<b>Jumlah</b>	<b>50</b>	<b>100</b>
<b>Mencuci tangan setelah penyemprotan</b>		
Ya	33	66
Tidak	17	34
<b>Jumlah</b>	<b>50</b>	<b>100</b>
<b>Mengganti pakaian setelah penyemprotan</b>		
Ya	41	82
Tidak	9	18
<b>Jumlah</b>	<b>50</b>	<b>100</b>
<b>Mandi setelah penyemprotan</b>		
Ya	33	66
Tidak	17	34
<b>Jumlah</b>	<b>50</b>	<b>100</b>
<b>Merokok selama penyemprotan</b>		
Ya	25	50
Tidak	25	50
<b>Jumlah</b>	<b>50</b>	<b>100</b>

Tindakan subjek penelitian dalam menyemprot perlu memperhatikan arah angin. Penyemprotan yang tidak sesuai dengan arah angin memberikan paparan yang lebih besar. Dari hasil penelitian, sebanyak 40% subjek penelitian melakukan penyemprotan searah angin. Hasil penelitian ini sama dengan penelitian yang dilakukan oleh Nasruddin, terhadap petani sayur di Kabupaten Magelang Jawa Tengah. Hasil penelitiannya sebanyak 62,5% petani telah melakukan penyemprotan sesuai arah angin.<sup>7</sup> Tindakan melawan arah angin pada saat penyemprotan dengan pestisida akan menyebabkan petani lebih mudah terjadi keracunan.<sup>1</sup>

Tindakan petani dalam mencuci tangan setelah penyemprotan merupakan perilaku petani dalam menjaga kebersihan diri atau *hygiene* perorangan. Sebanyak 66% petani mencuci tangan setelah penyemprotan. Penelitian ini sependapat dengan penelitian yang dilakukan oleh Jors terhadap 171 petani di Bolivia.<sup>8</sup> Hasil penelitiannya menyatakan sebanyak 69% petani mencuci tangan setelah penyemprotan. Tindakan pengguna pestisida setelah bekerja dengan pestisida segera mencuci tangan dengan air dan sabun dapat mengurangi dampak keracunan.<sup>8</sup>

Berdasarkan kuesioner, didapatkan hasil perilaku petani mengganti pakaian setelah penyemprotan sebanyak 82%. Hasil penelitian ini berbeda dengan penelitian Osten *et al.* terhadap petani di Meksiko, sebanyak 50% petani tidak mengganti pakaian kerjanya setelah penyemprotan.<sup>9</sup> Tindakan mengganti pakaian dan alat pelindung diri yang dipakai sewaktu menyemprot atau

bekerja dengan pestisida dapat mengurangi risiko keracunan pestisida.<sup>10</sup> Selanjutnya disimpan di tempat tersendiri, dicuci dengan sabun agar pestisida yang melekat dapat hilang.

Pada penelitian ini, tindakan mandi setelah penyemprotan sebanyak 66%. Pada penelitian yang dilakukan oleh Suwastika sebanyak 53,2% petani jeruk di Kabupaten Timor Tengah Selatan segera mandi setelah penyemprotan.<sup>11</sup> Pestisida yang mengenai tubuh manusia akan segera diserap beberapa menit dan segera masuk peredaran darah menimbulkan efek sistemik dalam 30 menit (inhalasi), 45 menit setelah tertelan (*ingested*) dan 2-3 jam setelah kontak kulit.<sup>12</sup> Tindakan mandi setelah penyemprotan dapat mengurangi absorpsi pestisida yang masuk ke dalam tubuh.

Pada penelitian perilaku merokok saat dan setelah penyemprotan berimbang dengan yang tidak merokok. Berdasarkan kuesioner, sebanyak 50% masih memiliki perilaku merokok. Pada penelitian yang dilakukan oleh MISTRA (2006), terhadap pekerja yang terpapar organofosfat sebanyak 76,09% merokok.<sup>13</sup> Perilaku merokok saat dan setelah menyemprot meningkatkan risiko keracunan pestisida. Perilaku ini memiliki hubungan signifikan terhadap penurunan aktivitas *cholinesterase* darah.<sup>11</sup>

### Simpulan

Perilaku pemakaian APD dan merokok setelah penyemprotan masih rendah. Perilaku dalam penggunaan pestisida yang tidak sesuai dengan prinsip-prinsip Keselamatan dan Kesehatan Kerja dapat meningkatkan risiko keracunan pestisida pada petani.

Bagi instansi yang terkait (Dinas Kesehatan dan Pertanian) agar melakukan pembinaan, pengawasan, dan penyuluhan bagi petani pengguna pestisida tentang pengelolaan pestisida yang benar, bahaya, dan upaya pencegahannya dari dampak pestisida bagi kesehatan.

### Daftar Pustaka

1. Achmadi UF. Upaya kesehatan kerja sektor informal di Indonesia. Jakarta: Departemen Kesehatan RI; 1993.
2. Undang-Undang Negara RI No. 36 Tahun 2009 tentang kesehatan. Jakarta: Sekretariat Negara; 2009.
3. Gunawan. Makalah rapat koordinasi nasional keselamatan dan kesehatan kerja nasional. Jakarta; 2003.
4. Suma'mur PK. Higiene perusahaan dan kesehatan kerja. Jakarta: PT. Gunung Agung; 1995.
5. Catano C, Carranza E. Plasma cholinesterase levels and health symptoms in peruvian farm workers exposed to op pesticides. Arch Environmental Contamination Toxicology. 2008; 55:153-9.
6. Departemen Kesehatan. Peraturan Menteri Kesehatan No.Per.258/Menkes/Per/III/1992 tentang persyaratan kesehatan pengelolaan pestisida. 1993.
7. Nasruddin. Faktor-Faktor yang mempengaruhi terjadinya keracunan pestisida pada petani sayuran di Kabupaten Magelang–Jawa Tengah. Tesis. Program Pascasarjana Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta. 2001.
8. Jors E, Morant CR, Aguilar GC, Huici O, Lander F, Baelum J, et al. Occupational pesticides intoxication among farmers in Bolivia: a cross sectional study. Environ Health. 2006; 5:10.
9. Osten Jr, Tinoco-Ojanguren R, Soares AM, Guilhermino L. Effect of pesticides exposure on acetylcholinesterase activity in subsistence farmers from Campeche, Meksiko. Journal Environmental Health. 2004; 59(8):418-25.
10. Departemen Pertanian Republik Indonesia. Keputusan menteri pertanian nomor: 517/Kpts/TP.270/9/2002 tentang pengawasan pestisida. Jakarta: Departemen Pertanian Republik Indonesia; 2002.
11. Suwastika I. Faktor lingkungan, hygiene perorangan, perilaku penggunaan pestisida dan tingkat keracunan pada petani jeruk di Kabupaten Timor Tengah Selatan. Tesis. Program Pasca Sarjana Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta. 2009.
12. Suwarni A. Pemaparan dan tingkat keracunan pestisida pada petani cabe dan bawang merah di

Kabupaten Brebes Jawa Tengah. Tesis. Program Pasca Sarjana Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta; 1997.

13. Mistra AG. The effect of tobacco consumption on blood cholinesterase levels among workers exposed to OP pesticides. Toxicology and Industrial Health Journal. 2006; (22):399-403.