

## **FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN PAPARAN PESTISIDA PADA PEKERJA CHEMIS (PENYEMPROTAN)**

**Entianopa\*, Edi Santoso**

Program Studi Kesehatan Masyarakat STIKES Harapan Ibu Jambi

[en\\_thia@yahoo.co.id](mailto:en_thia@yahoo.co.id)

**Submitted :29-09-2016, Reviewed:30-09-2016, Accepted:06-10-2016**

DOI : <http://dx.doi.org/10.22216/jen.v1i2.985>

### **ABSTRACT**

*PT. Ricki Kurniawan Kertapersada company oil palm plantation in the village of Mekar Sari subdistrict Kumpeh Muaro Jambi. Based on data obtained from health pudding cholinesterase examination results 2014 to 101 workers chemis PT. RKK there were 40 workers exposed to pesticides. This study is a quantitative research. The study population numbered 101 person. method sampling in research using accidental sampling technique with a total sample of 49 people. The results reveal 32 (64.0%) were exposed to pesticides, 33 (66.0%) of respondents had low knowledge, 20 (40.0%) of respondents spraying unfavorable, and 24 (68.0%) use of PPE incomplete. meaning relationship exists between knowledge ( $p$ -value = 0.036), use of PPE ( $p$ -value = 0.003) with exposure to pesticides on workers chemis (spraying) at PT. RKK Mekar Sari subdistrict Kumpeh Muaro Jambi 2016. Suggested for health authorities in order to improve the provision of information about the use of pesticides. For PT. RKK order to be able to provide guidance to workers on the use of pesticides as directed.*

**Keywords:** *How Spraying; Knowledge; Pesticide Exposure; The use of PPE*

### **ABSTRAK**

*PT. Ricki Kurniawan Kertapersada adalah perusahaan perkebunan kelapa sawit yang berada di Desa Mekar Sari Kecamatan Kumpeh Kabupaten Muaro Jambi. Berdasarkan data yang diperoleh dari Puskesmas Puding tahun 2014 Hasil pemeriksaan cholinesterase terhadap 101 orang pekerja chemis PT. RKK terdapat 40 pekerja yang terpapar pestisida. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif. Populasi penelitian berjumlah 101 orang. Cara pengambilan sampel dalam penelitian menggunakan teknik Accidental Sampling dengan jumlah sampel sebanyak 49 orang. Hasil penelitian diketahui 32 (64,0%) terpapar pestisida, 33 (66,0%) responden memiliki pengetahuan rendah, 20 (40,0%) responden cara penyemprotan kurang baik, dan 24 (68,0%) penggunaan APD tidak lengkap. Terdapat hubungan yang bermakna antara pengetahuan ( $p$ -value = 0,036), penggunaan APD ( $p$ -value = 0.003) dengan paparan pestisida pada pekerja chemis (Penyemprotan) di PT. RKK Desa Mekar Sari Kecamatan Kumpeh Kabupaten Muaro Jambi tahun 2016. Disarankan bagi Dinas kesehatan agar dapat meningkatkan pemberian informasi tentang penggunaan pestisida. Bagi PT. RKK agar dapat melakukan pembinaan kepada pekerja tentang penggunaan pestisida sesuai petunjuk.*

**Kata Kunci :** *Cara Penyemprotan; Penggunaan APD; Paparan Pestisida; Pengetahuan;*

## PENDAHULUAN

Peranan Pestisida dalam upaya penyelamatan produksi pertanian dari gangguan hama dan penyakit tanaman masih sangat besar, terutama apabila telah melebihi ambang batas pengendalian atau ambang batas ekonomi. Namun demikian, mengingat pestisida juga mempunyai resiko terhadap keselamatan manusia dan lingkungan maka Pemerintah berkewajiban dalam mengatur pengadaan, peredaran dan penggunaan Pestisida agar dapat dimanfaatkan secara bijaksana<sup>1</sup>.

Pemakaian pestisida kimia untuk pemberantasan hama tanaman dan vektor penyakit cenderung selalu mengalami kenaikan. Hal ini ditandai dengan semakin meningkatnya volume penjualan pestisida secara global. Secara umum dapat dikatakan bahwa porsi terbesar jenis pestisida yang terjual berupa herbisida, kemudian disusul insektisida dan fungisida. Tingginya penggunaan pestisida tersebut bagaimanapun menambah risiko kesehatan yang dihadapi, baik oleh para operator pestisida maupun masyarakat secara luas. Risiko kesehatan yang dialami oleh para pengguna pestisida biasanya berkaitan dengan cara-cara pengamanan pemakaian pestisida tersebut, sedangkan risiko kesehatan yang diderita oleh masyarakat luas umumnya karena terjadinya pencemaran pestisida yang masuk pada rantai makanan, dan keracunan pestisida, baik akibat tertelan atau terhirup pestisida maupun akibat kontak langsung melalui kulit.

Setiap hari ribuan petani dan para pekerja di pertanian diracuni oleh pestisida dan setiap tahun diperkirakan jutaan orang yang terlibat di pertanian menderita keracunan akibat penggunaan pestisida. Berdasarkan data dari organisasi kesehatan dunia (WHO) dan program Lingkungan Persatuan Bangsa-bangsa (UNEP), 1 – 5 juta kasus keracunan terjadi pada pekerja yang bekerja di sektor pertanian. Selain itu masyarakat sekitar lokasi pertanian sangat berisiko terpapar pestisida baik melalui udara, tanah dan air yang ikut tercemar,

bahkan konsumen melalui produk pertanian yang menggunakan pestisida berisiko terkontaminasi pestisida.

Pestisida dapat meracuni manusia melalui kulit. Ketika petani memegang tanaman yang baru saja disemprot, ketika pestisida terkena pada kulit atau pakaian, ketika petani mencampur pestisida tanpa sarung tangan, atau ketika anggota keluarga mencuci pakaian yang telah terkena pestisida. Untuk petani atau pekerja lapangan, cara keracunan yang paling sering terjadi adalah melalui kulit. Pestisida juga dapat meracuni melalui pernapasan. Hal ini paling sering terjadi pada petani yang menyemprot pestisida atau pada orang-orang yang ada di dekat tempat penyemprotan. Perlu diingat bahwa beberapa pestisida yang beracun tidak berbau. Selain itu, pestisida juga dapat meracuni dari mulut, hal ini terjadi bila seseorang meminum pestisida secara sengaja ataupun tidak, ketika seseorang makan atau minum air yang telah tercemar, atau ketika makan dengan tangan tanpa mencuci tangan terlebih dahulu setelah berurusan dengan pestisida.

Gejala-gejala dan tanda-tanda keracunan pestisida bervariasi dari yang paling ringan hingga yang terberat seperti pusing, mual, pandangan kabur, keluar keringat berlebihan, keluar air liur berlebihan, pingsan, serta kejang-kejang. Gejala seperti pusing atau sakit kepala, iritasi kulit, badan terasa sakit, dan diare diklasifikasikan kedalam keracunan ringan. Sementara gejala-gejala seperti mual, muntah, menggigil, kejang perut, keluar air liur, sesak nafas, pupil mata mengecil, denyut nadi meningkat, hingga pingsan atau kejang termasuk kedalam keracunan berat.

Penggunaan pestisida tanpa diimbangi dengan perlindungan dan perawatan kesehatan, orang yang sering berhubungan dengan pestisida, secara lambat laun akan mempengaruhi kesehatannya. Pestisida meracuni manusia tidak hanya pada saat pestisida itu

digunakan, tetapi juga saat mempersiapkan, atau sesudah melakukan penyemprotan. Kecelakaan akibat pestisida pada manusia sering terjadi, terutama dialami oleh orang yang langsung melaksanakan penyemprotan. Mereka dapat mengalami pusing-pusing ketika sedang menyemprot maupun sesudahnya, atau muntah-muntah, mulas, mata berair, kulit terasa gatal-gatal dan menjadi luka, kejang-kejang, pingsan, dan tidak sedikit kasus berakhir dengan kematian. Kejadian tersebut umumnya disebabkan kurangnya perhatian atas keselamatan kerja dan kurangnya kesadaran bahwa pestisida adalah racun.

Ada beberapa faktor yang mempengaruhi ketidaktepatan penggunaan pestisida antara lain tingkat pengetahuan, sikap/perilaku pengguna pestisida, penggunaan alat pelindung, serta kurangnya informasi yang berkaitan dengan resiko penggunaan pestisida. Selain itu petani lebih banyak mendapat informasi mengenai pestisida dari petugas pabrik pembuat pestisida dibanding petugas kesehatan.

### **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan rancangan penelitian cross sectional. Penelitian ini telah pada bulan November tahun 2015. Populasi dalam penelitian berjumlah 101 orang. Cara pengambilan sampel dalam penelitian menggunakan tehnik Accidental Sampling dengan jumlah sampel sebanyak 49 orang.

Variabel dalam penelitian ini meliputi variabel pengetahuan, cara penyemprotan dan penggunaan APD. Sedangkan variabel dependen adalah paparan pestisida. Hasil data pengisian kuesioner dilakukan pengolahan data

### **HASIL PENELITIAN**

Berdasarkan hasil penelitian yang peneliti peroleh tentang distribusi frekuensi

PT. PT. Ricki Kurniawan Kertapersada adalah perusahaan perkebunan kelapa sawit yang berada di Desa Mekar Sari Kecamatan Kumpeh Kabupaten Muaro Jambi. Menurut informasi yang didapatkan dari Puskesmas Puding, pemeriksaan cholinesterase rutin dilakukan setiap tahun pada pekerja perkebunan yang ada di wilayah tersebut. Berdasarkan data yang diperoleh dari Puskesmas Puding tahun 2014 Hasil pemeriksaan cholinestrace terhadap 101 orang pekerja chemis PT. RKK terdapat 40 pekerja yang terpapar, pekerja yang hasil pemeriksaannya tersamar sebanyak 28 pekerja dan hasil pemeriksaan belum terpapar sebanyak 33 pekerja.

Dari uraian latar belakang diatas, maka penting untuk dilakukan penelitian tentang faktor yang berhubungan dengan paparan pestisida pada pekerja chemis (penyemprotan) di PT. PT. Ricki Kurniawan Kertapersada Desa Mekar Sari Kecamatan Kumpeh Kabupaten Muaro Jambi tahun 2015.

melalui tahap *Editing, Coding, Scoring, Data Entridan Cleaning*.

Analisis data yang digunakan adalah analisis *Univariat* untuk melihat gambaran masing- masing variabel, dan analisis *Bivariat* untuk melihat hubungan variable independen dan dependen menggunakan uji Chi-square dengan derajat kemaknaan 0,05. Apabila p-value  $\leq$  0.05 berarti ada hubungan yang bermakna ( $H_0$  ditolak), sedangkan P-value  $>$  0,05 artinya tidak ada hubungan yang bermakna ( $H_0$  diterima).

karakteristik responden dapat dilihat pada tabel 1 berikut ini :

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Karakteristik Paparan pestisida, Pengetahuan, Cara Penyemprotan dan Penggunaan APD

Variabel	Frekuensi	%
<b>Paparan pestisida</b>		
Terpapar	32	64,0
Normal	18	36,0
<b>Pengetahuan</b>		
Rendah	33	66,0
Tinggi	17	34,0
<b>Cara penyemprotan</b>		
Kurang baik	20	40,0
Baik	30	60,0
<b>Penggunaan APD</b>		
Tidak lengkap	34	68,0
Lengkap	16	32,0

Berdasarkan tabel 1 diatas menunjukkan bahwa sebanyak 32 (64,0%) terpapar pestisida, sebanyak 33 (66,0%) responden memiliki pengetahuan

rendah, sebanyak 20 (40,0%) cara penyemprotan kurang baik dan sebanyak 34 (68,0%) penggunaan APD tidak lengkap.

Tabel 2. Hubungan Pengetahuan, cara penyemprotan dan penggunaan APD Dengan Paparan pestisida

Variabel	Paparan pestisida				Jumlah		P- Value
	Terpapar		Normal		Jumlah	%	
	Jumlah	%	Jumlah	%	Jumlah	%	
<b>Pengetahuan</b>							
Rendah	25	75,8	8	24,2	33	100	0,036
Tinggi	7	41,2	10	58,8	17	100	
<b>Cara penyemprotan</b>							
Kurang baik	15	75,0	5	25,0	20	100	0,307
Baik	17	56,7	13	43,3	30	100	
<b>Penggunaan APD</b>							
Tidak lengkap	27	79,4	7	20,6	16	100	0,003
Lengkap	5	31,2	11	68,8	16	100	

Berdasarkan tabel diatas menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara pengetahuan (p-value=0.036), dan penggunaan APD (p-value=0,003) dengan paparan pestisida. Tidak terdapat hubungan cara penyemprotan dengan paparan pestisida.

## PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil analisis tentang hubungan pengetahuan dengan kadar cholinesterase menunjukkan hubungan yang

bermakna. sebagian besar responden dengan terpapar pestisida, sebagian besar memiliki pengetahuan yang rendah dan hanya sebagian kecil dengan pengetahuan tinggi. Sedangkan responden dengan kadar cholinesterase normal, sebagian besar memiliki pengetahuan yang baik dan hanya sebagian kecil dengan pengetahuan rendah.

Rendahnya pengetahuan pekerja chemis (penyemprotan) di PT. Ricki Kurniawan Kertapersada Desa Mekar Sari Kecamatan Kumpeh Kabupaten Muaro

Jambi disebabkan oleh minimnya informasi yang diterima oleh pekerja tentang pestisida. Pekerja mendapatkan informasi hanya dari informasi yang ada pada kemasan produk pestisida. Pekerja tidak mendapatkan informasi tentang dampak negatif serta cara agar terhindar dari paparan pestisida.

Pengetahuan akan mempengaruhi tindakan pekerja melakukan tindakan untuk mengurangi paparan pestisida, pengetahuan yang baik akan menciptakan perilaku yang baik termasuk dalam kaitannya dengan masalah kesehatan dirinya. Semakin tinggi pengetahuan pekerja tentang pestisida maka akan semakin mengerti untuk melakukan penyemprotan dengan baik agar tidak terkena kontak langsung dengan pestisida.

Untuk dapat meningkatkan pengetahuan pekerja tentang pestisida sebaiknya dilakukan sosialisasi dari pihak perusahaan berupa pemberian informasi tentang penggunaan pestisida kepada pekerja dengan cara penyukuhun langsung ataupun melalui poster yang dapat dilihat oleh pekerja.

Hasil penelitian tentang hubungan cara penyemprotan dengan paparan pestisida menunjukkan hubungan yang tidak bermakna. Walaupun cara penyemprotan tidak memiliki hubungan dengan kadar cholinesterase, akan tetapi cara penyemprotan merupakan hal yang sangat penting untuk diperhatikan dalam penggunaan pestisida.

Aplikasi dengan cara penyemprotan merupakan cara aplikasi yang paling banyak dilakukan oleh petani. Agar pengendalian OPT dengan cara penyemprotan pestisida dapat berhasil baik, maka selain menggunakan jenis pestisida dengan dosis dan waktu yang tepat, juga diperlukan alat aplikasi yang efisien. Alat aplikasi atau alat semprot yang efisien dapat menjamin penyebaran bahan/campuran semprot yang merata pada sasaran dan tidak menimbulkan pemborosan. Salah satu bagian penting dari alat semprot adalah nozel atau disebut sprayer, yang berfungsi

untuk memecah larutan semprot menjadi droplet.<sup>1</sup>

Walaupun cara penyemprotan tidak memiliki hubungan dengan kadar cholinesterase, akan tetapi cara penyemprotan merupakan hal yang sangat penting untuk diperhatikan dalam penggunaan pestisida. Untuk itu sebaiknya pihak perusahaan memberikan informasi kepada pekerja dengan melakukan sosialisasi tentang cara penyemprotan pestisida yang baik dan benar.

Hasil penelitian tentang hubungan penggunaan APD dengan paparan pestisida menunjukkan hubungan yang bermakna. Hasil penelitian diketahui bahwa responden dengan paparan pestisida, sebagian besar penggunaan APD tidak lengkap dan hanya sebagian kecil dengan penggunaan APD lengkap. Sedangkan responden dengan paparan pestisida normal, sebagian besar penggunaan APD lengkap dan hanya sebagian kecil dengan penggunaan APD tidak lengkap.

Tidak lengkapnya penggunaan APD yang dipakai oleh pekerja dikarenakan kurangnya APD yang tersedia di perusahaan. Selain itu kemungkinan pekerja tidak memakai APD dengan lengkap karena pekerja merasa risih jika memakai semua kelengkapan APD dan mengganggu saat melakukan penyemprotan.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Prasetya (2010) yang menyatakan bahwa penggunaan APD berhubungan dengan kadar cholinesterase pada petani penyemprot tembakau di desa Karang Jati Kabupaten Ngawi tahun 2010.

Penggunaan APD yang lengkap pada saat melakukan penyemprotan merupakan hal yang sangat penting dilakukan untuk menghindari paparan pestisida. Untuk itu sebaiknya pihak perusahaan dapat menyediakan APD secara lengkap dan menyarankan pekerja untuk menggunakan APD saat

**SIMPULAN DAN SARAN**

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara pengetahuan dan penggunaan APD dengan paparan pestisida. Tidak terdapat hubungan antara cara penyemprotan dengan paparan pestisida. Diharapkan dapat meningkatkan pemberian informasi tentang penggunaan pestisida dengan melakukan kerjasama dengan pihak perusahaan untuk melakukan kegiatan penyuluhan kepada pekerja penyemprotan.

**UCAPAN TERIMAKASIH**

Penulis ingin mengucapkan terimakasih banyak kepada semua pihak yang telah membantu penulis selama proses penelitian ini berlangsung hingga selesai.

**DAFTAR PUSTAKA**

Depkes RI, (2010). Risiko kesehatan akibat pemakaian pestisida kimia di tingkat rumah tangga. Badan Penelitian Dan Pengembangan Kesehatan. Jakarta

Djojosumarto, (2008). Pestisida Dan Aplikasinya. Jakarta. Agromedia Pustaka

Kementerian Pertanian RI, (2011). Pedoman Pembinaan Penggunaan Pestisida. Direktorat Pupuk Dan Pestisida. Jakarta.

Setiyobudi, (2013). Hubungan Paparan Pestisida pada Masa Kehamilan dengan Kejadian Berat Badan Bayi Lahir Rendah (BBLR) di Kecamatan Ngablak Kabupaten Magelang. *Jurnal Kesehatan Lingkungan* <http://ejournal.undip.ac.id>

Puskesmas pudding (2014). Data Pemeriksaan Cholinesterase

Pekerja PT. RKK Di Puskesmas Puding Kecamatan Kumpeh Kabupaten Muaro Jambi Tahun 2014. Jambi

Quijiano & Rengam, (1999). Pestisida Berbahaya Bagi Kesehatan. Yayasan Duta Awam. Solo

Raini, (2007). Toksikologi Pestisida Dan Penanganan Akibat Keracunan Pestisida. Puslitbang Biomedis Dan Farmasi Depkes RI. Jakarta

Yuantari, (2011). Dampak Pestisida Organoklorin Terhadap Kesehatan Manusia Dan Lingkungan Serta Penanggulangannya. Artikel BPPT Indonesia. Jakarta