

# JURNAL

## KEDOKTERAN DAN KESEHATAN

Hubungan Antara Pengetahuan Ibu, Sumber Air dan Penyuluhan Kesehatan Dengan Kejadian Diare Pada Balita Usia 1 – 4 Tahun di Wilayah Kerja Puskesmas Ciputat Timur Tangerang Selatan  
**Siti Riptifah Tri Handari, Syahfreadi**

Hubungan antara Pengetahuan, Sikap, dan Keteterpaparan Iklan dengan Perilaku Merokok Pada Remaja di SMK Purnama 1 Jakarta  
**Suherman, Noor Latifah**

Hubungan antara Lama Kerja, Beban Kerja dan Lingkungan Fisik terhadap Kinerja Karyawan di Puskesmas Kecamatan Palmerah  
**Zulmiar Yanri, Toha Muhaimin**

Hubungan Kebiasaan Konsumsi Fast Food dan Bermain Game dengan Kejadian Obesitas pada Siswa SD Negeri Ciputat 1 Tangerang Selatan  
**Noor Latifah, Fini Fajrini**

Hubungan Pengetahuan, Sikap dan Tempat Persalinan dengan Pemberian Kolostrum pada ibu yang memiliki Bayi Usia 0-6 Bulan di Puskesmas Cibubur Jakarta Timur  
**Tria Astika, Nurfadhilah**

Hubungan Pengetahuan, Peran Tenaga Kesehatan dan Dukungan Keluarga terhadap Perilaku Pemberian Makanan Pendamping Asi Dini pada Bayi Usia 0-6 Bulan di Kelurahan Pangkalan Jati Kota Depok  
**Nurjannah Ahmad, Abul A'la Al Maududi**

Hubungan Pengetahuan, Jamban Sehat dan Peran Petugas Kesehatan dengan Penerapan Perilaku Hidup Bersih dan Sehat Rumah Tangga pada Kepala Keluarga Di Rw 5 Wilayah Kerja Puskesmas Pondok Jagung Timur  
**Ernyasih, Munaya Fauziah**

Hubungan Pengetahuan, Ketersediaan Sarana dan Kebijakan dengan Penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) dalam Asuhan Keperawatan di Rumah Sakit Umum Daerah Palabuhan Ratu  
**Luqman Effendi, Abdul Baktiansyah**

Hubungan Pengetahuan, Cara Penyimpanan dan Penggunaan APD dengan Kejadian Keracunan Pestisida Golongan Organofosfat pada Petani Penyemprot Hama Tanaman di Kecamatan Sungai Kakap Kalimantan Barat  
**Triana Srisantyorini, Suherman**

Hubungan Masa Kerja, Banyaknya Pelayanan dan Pemakaian Headset Terhadap Gangguan Pendengaran pada Pekerja Call Center BNP2TKI  
**Chairunnisa, Zulmiar Yanri**

J. Kedokteran. Kesehatan.	Vol. 12	No. 1	Hlm. 1 – 77	Edisi Suplemen Maret 2016	ISSN 0216-3942
------------------------------	---------	-------	-------------	------------------------------	-------------------

*Jurnal*  
**KEDOKTERAN  
DAN KESEHATAN**

ISSN 0216-3942

**Daftar Isi**

- Hubungan Antara Pengetahuan Ibu, Sumber Air dan Penyuluhan Kesehatan Dengan Kejadian Diare Pada Balita Usia 1 – 4 Tahun di Wilayah Kerja Puskesmas Ciputat Timur Tangerang Selatan 1-8  
*Siti Riptifah Tri Handari, Syahfreadi*
- Hubungan antara Pengetahuan, Sikap, dan Keteterpaparan Iklan dengan Perilaku Merokok Pada Remaja di SMK Purnama 1 Jakarta 9-16  
*Suherman, Noor Latifah*
- Hubungan antara Lama Kerja, Beban Kerja dan Lingkungan Fisik terhadap Kinerja Karyawan di Puskesmas Kecamatan Palmerah 17-23  
*Zulmiar Yanri, Toha Muhaimin*
- Hubungan Kebiasaan Konsumsi Fast Food dan Bermain Game dengan Kejadian Obesitas pada Siswa SD Negeri Ciputat 1 Tangerang Selatan 24-29  
*Noor Latifah, Fini Fajrini*
- Hubungan Pengetahuan, Sikap dan Tempai Persalinan dengan Pemberian Kolostrum pada ibu yang memiliki Bayi Usia 0-6 Bulan di Puskesmas Cibubur Jakarta Timur 30-38  
*Tri Astika Endah Permatasari, Nurfadhilah*
- Hubungan Pengetahuan, Peran Tenaga Kesehatan dan Dukungan Keluarga terhadap Perilaku Pemberian Makanan Pendamping Asi Dini pada Bayi Usia 0-6 Bulan di Kelurahan Pangkalan Jati Kota Depok 39-46  
*Nurjannah Ahmad, Abul A'la Al Maududi*
- Hubungan Pengetahuan, Jamban Sehat dan Peran Petugas Kesehatan dengan Penerapan Perilaku Hidup Bersih dan Sehat Rumah Tangga pada Kepala Keluarga Di Rw 5 Wilayah Kerja Puskesmas Pondok Jagung Timur 47-54  
*Emyasih, Munaya Fauziah*
- Hubungan Pengetahuan, Ketersediaan Sarana dan Kebijakan dengan Penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) dalam Asuhan Keperawatan di Rumah Sakit Umum Daerah Palabuhan Ratu 55-62  
*Luqman Effendi, Abdul Baktiansyah*
- Hubungan Pengetahuan, Cara Penyimpanan dan Penggunaan APD dengan Kejadian Keracunan Pestisida Golongan Organofosfat pada Petani Penyemprot Hama Tanaman di Kecamatan Sungai Kakap Kalimantan Barat 63-71  
*Triana Srisantyorini, Suherman*
- Hubungan Masa Kerja, Banyaknya Pelayanan dan Pemakaian Headset Terhadap Gangguan Pendengaran pada Pekerja Call Center BNP2TKI 72-77  
*Chairunnisa, Zulmiar Yanri*

EDISI SUPLEMEN

Maret 2016

# Hubungan Pengetahuan, Cara Penyimpanan dan Penggunaan APD dengan Kejadian Keracunan Pestisida Golongan Organofosfat pada Petani Penyemprot Hama Tanaman di Kecamatan Sungai Kakap Kalimantan Barat

Triana Srisantyorini<sup>1</sup>, Suherman<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>Program Studi Kesehatan Masyarakat,

Fakultas Kedokteran dan Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Jakarta

Jalan KH. Ahmad Dahlan, Cirendeu, Ciputat, Tangerang Selatan

Email : [trianasrisantyorini@yahoo.co.id](mailto:trianasrisantyorini@yahoo.co.id)

## ABSTRAK

Pestisida adalah racun. Kegunaannya untuk menekan atau mengurangi populasi jasad pengganggu sasaran (hama, penyakit, dan gulma) secara cepat dan praktis, sehingga pestisida merupakan sahabat sekaligus musuh bagi petani. Penelitian ini bersifat deskriptif analitik dengan desain *cross sectional*, dilakukan pada bulan Agustus 2015 di Kecamatan Sungai Kakap Kabupaten Kubu Raya Pontianak. Pengumpulan data menggunakan kuesioner dan wawancara, Sampe dalam penelitian ini yaitu 60 orang petani dan data di analisis secara univariat, bivariat dengan uji *chi-square*. Terdapat hubungan yang bermakna cara penyimpanan pestisida  $P\text{ value} = 0,001$ , hubungan yang bermakna penggunaan APD  $P\text{ value} = 0,000$  dengan keracunan pestisida Golongan Organofosfat pada Petani Penyemprot Hama Tanaman di Kecamatan Sungai Kakap Kalimantan Barat.

**Kata Kunci:** *pestisida, petani, organofosfat*

## ABSTRACT

Pesticides are poisons. Its use is to suppress or reduce the population of target-disturbing bodies (pests, diseases, and weeds) quickly and practically, so that pesticides are friends and enemies of farmers. This research was descriptive analytic with cross sectional design, conducted in August 2015 in Sungai Kakap Subdistrict, Kubu Raya District, Pontianak. Data collection uses questionnaires and interviews, until in this study 60 farmers and data were analyzed univariately, bivariately by chi-square test. There is a significant correlation between the way of storing pesticides  $P\text{ value} = 0.001$ , the significant relationship between the use of PPE  $P\text{ value} = 0,000$  and pesticide poisoning Organophosphate Group in Plant Pest Sprayers in Sungai Kakap District, West Kalimantan.

**Keywords:** *pesticides, farmers, organophosphates*

## Pendahuluan

Pelaksanaan K3 adalah salah satu bentuk upaya untuk menciptakan lingkungan kerja yang aman, sehat dan sejahtera, bebas dari kecelakaan kerja dan penyakit akibat kerja serta bebas pencemaran lingkungan menuju peningkatan produktivitas sebagaimana diamanatkan dalam Undang-undang No. 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja. Seperti yang diketahui bahwa kecelakaan kerja bukan hanya menimbulkan korban jiwa maupun kerugian material bagi pekerja dan pengusaha tetapi dapat juga mengganggu

proses produksi secara menyeluruh dan merusak lingkungan yang akhirnya berdampak kepada masyarakat luas. Karena itu perlu dilakukan upaya yang nyata untuk mencegah dan mengurangi risiko terjadinya kecelakaan kerja dan penyakit akibat kerja secara maksimal<sup>1</sup>.

Penyakit akibat kerja terbanyak yang sering ditemukan adalah yang disebabkan oleh faktor kimia (bahan-bahan kimia berbahaya yang terdapat di tempat kerja) salah satunya pestisida yang tidak lepas dari pekerjaan petani. Peranan sektor informal di negara

Indonesia cukup besar, karena mampu menyerap tenaga kerja yang tidak tertampung pada sektor formal. Akan tetapi, kelompok masyarakat pekerja sektor informal masih belum memperoleh perhatian dalam hal kesehatan kerjanya. Selama ini mereka hanya memperoleh pelayanan kesehatan secara umum, namun belum dikaitkan dengan pekerjaannya. Pada umumnya fasilitas pelayanan keselamatan dan kesehatan kerja lebih banyak dinikmati oleh tenaga kerja yang bekerja pada industri berskala besar (jumlah pekerja lebih dari 500 orang) dan bekerja pada sektor formal<sup>2</sup>.

Petani merupakan kelompok kerja terbesar di Indonesia. Meski ada kecenderungan semakin menurun, angkatan kerja yang bekerja pada sektor pertanian, masih berjumlah sekitar 40% dari angkatan kerja. Untuk meningkatkan hasil pertanian yang optimal, dalam paket intensifikasi pertanian diterapkan berbagai teknologi, antara lain penggunaan agrokimia (bahan kimia sintetik). Penggunaan agrokimia, diperkenalkan secara besar-besaran (massive) menggantikan kebiasaan atau teknologi lama, baik dalam hal pengendalian hama maupun pemupukan tanaman<sup>3</sup>.

Penggunaan pestisida yang tidak terkendali akan berakibat pada kesehatan petani itu sendiri dan lingkungan pada umumnya. Hingga tahun 2000 penelitian terhadap para pekerja atau penduduk yang memiliki riwayat kontak pestisida, banyak sekali dilakukan. Dari berbagai penelitian tersebut diperoleh gambaran prevalensi keracunan tingkat sedang hingga berat

disebabkan pekerjaan, yaitu antara 8,5% sampai 50 %<sup>3</sup>.

Menurut WHO yang dikutip oleh LESKOFI (Lembaga Studi dan Konsultasi Farmakologi), paling tidak ditemukan 20.000 orang meninggal karena keracunan pestisida dan sekitar 5.000-10.000 mengalami dampak yang sangat berbahaya seperti kanker, cacat, mandul, dan hepatitis setiap tahunnya<sup>4</sup>.

Jenis pestisida yang banyak digunakan di Indonesia adalah golongan Organofosfat (22,29%) karena mempunyai daya basmi yang kuat, cepat dan hasilnya terlihat jelas pada tanaman. Departemen Pertanian juga menganjurkan pemakaian pestisida golongan ini karena sifat organofosfat yang mudah hilang dan terurai di alam. Residu pestisida organofosfat pada manusia dapat menimbulkan keracunan baik akut maupun kronis, hal ini disebabkan oleh sifat bioakumulasi dari residunya. Organofosfat bersifat neurotoksis, yaitu menyerang kolinesterase, suatu bahan kimia esensial dalam tubuh yang diperlukan oleh sistem syaraf agar dapat berfungsi dengan normal. Pestisida jenis ini menurunkan kadar kolinesterase dalam tubuh yang memunculkan gejala-gejala keracunan<sup>5</sup>. Keracunan pestisida dapat diketahui dengan memeriksa aktifitas kolinesterase darah. Beberapa faktor yang dapat mempengaruhi kejadian keracunan pestisida dapat berasal dari dalam tubuh (internal) dan dari luar tubuh (eksternal)<sup>5</sup>.

Pestisida disamping menguntungkan, juga mempunyai efek samping yang dapat merugikan manusia karena bahan tersebut merupakan penyebab yang cukup penting untuk terjadinya keracunan bagi masyarakat

pada umumnya dan petani pada khususnya. pestisida yang banyak direkomendasikan untuk bidang pertanian adalah golongan Organofosfat (OPs), karena golongan ini lebih mudah terurai di alam. Organofosfat juga merupakan penyebab lebih banyak insiden keracunan pestisida daripada kelas lainnya. Petani penyemprot berisiko tinggi terpajan pestisida ketika menggunakan ataupun mencampur pestisida ditempat kerja, selanjutnya pekerja petani yang tidak menggunakan pestisida sebagai bagian dari pekerjaan mereka juga berkemungkinan dapat terpajan, bahkan anggota keluarga yang tidak kontak langsung dengan pestisida juga dapat terpajan dirumah atau ditempat lain<sup>1</sup>.

Jika tidak menggunakan prosedur keamanan yang benar. Faktor yang terpenting adalah menghindari kontak langsung dan tidak langsung dengan pestisida karena Ops dapat terpajan melalui kulit, pernafasan (saluran pernafasan), maupun saluran pencernaan<sup>6</sup>.

Pada hasil penelitian skripsi yang dilakukan Afriyanto di Desa Candi Kecamatan Bandungan Kabupaten Semarang ditemukan kadar kolinesterase pada darah petani cabe sebanyak 13 (26%) orang petani dinyatakan mengalami keracunan berat, sedangkan hasil penelitian Bintang Simbolon, didapati sebanyak 71% petani di kota Metro Provinsi Lampung positif keracunan pestisida dilihat dari hasil pemeriksaan sampel darah yang dilakukan Dinas Kesehatan Tingkat II Kota Metro Provinsi Lampung pada tahun 2008<sup>7</sup>.

Kecamatan Sungai kakap merupakan salah satu bagian dari wilayah Kabupaten Kubu Raya yang ada di Kalimantan Barat.

Kondisi topografi dan iklim di Kecamatan Sungai Kakap sangat menunjang untuk investasi agrikultur. Sehingga tidak mengherankan jika sebagian besar masyarakatnya berprofesi sebagai petani dan sangat akrab dengan pestisida. Pada umumnya setiap warga transmigran mempunyai lahan seluas 2 hektar, sedangkan kaum pendatang (warga Bugis dan Melayu) kepemilikan lahannya lebih besar daripada warga transmigran. Selama musim hujan, padi merupakan tanaman utama dan saat ini mayoritas tanaman padi varitas unggul yang diusahakan. Sedangkan pada musim kemarau, hanya sebagian yang memanfaatkan lahannya untuk padi dan palawija (seperti jagung, ubi, dll).

Kenyataan yang ada di masyarakat kecamatan Sungai Kakap selama ini umumnya para petani tidak menyadari gejala keracunan pestisida beberapa jam setelah menyiapkan dan menggunakan pestisida, bahkan setelah beberapa hari menggunakannya. Gejala yang ditimbulkan organofosfat memang tidak spesifik bahkan cenderung menyerupai gejala penyakit biasa seperti pusing, mual, muntah dan lemah sehingga oleh mereka dianggap sebagai suatu penyakit yang tidak memerlukan suatu terapi khusus. Padahal tanpa disadari petani, racun pestisida di dalam tubuhnya bisa saja merenggut nyawanya ketika racun sudah diambang batas dan tubuh tidak dapat mentoleransinya lagi.

Rata-rata petani di Kecamatan Sungai Kakap bekerja dengan menggunakan alat pelindung diri seadanya, dengan kata lain mereka tidak menggunakan alat pelindung diri

lengkap yang seharusnya digunakan pekerja yang berinteraksi dengan pestisida (bahan kimia) mengingat petani penyemprot hama dan tanaman dapat terpajan pestisida dari berbagai jalur pajanan yaitu inhalasi, absorpsi, dan ingesti serta dipengaruhi juga oleh lama pajanan masing-masing individu. Keracunan terjadi disebabkan masih banyaknya petani yang kurang memperhatikan dan mengikuti tata cara penggunaan pestisida yang baik dan aman.

Dengan adanya beberapa kasus keracunan pestisida pada petani, maka diperlukan upaya untuk mencegah dan mengendalikan faktor-faktor risiko terjadinya keracunan pada petani serta tindakan pengamanan terhadap penggunaan pestisida yang memenuhi syarat agar dapat membatasi sekecil mungkin terjadinya keracunan khususnya bagi para petani penyemprot di Kecamatan Sungai Kakap, maka penulis berkeinginan untuk melakukan penelitian mengenai "Hubungan Pengetahuan, Cara Penyimpanan dan Penggunaan APD dengan

## Hasil

### Hasil Univariat

**Tabel 1. Hasil Analisis Univariat Distribusi Responden Menurut Pengetahuan, Penggunaan APD, dan Cara Penyimpanan Pestida dengan Kejadian Keracunan Pestisida Golongan Organofosfat pada Petani Penyemprot Hama Tanaman di Kecamatan Sungai Kakap Kalimantan Barat**

No.	Variabel	Kategori	Jumlah	Persentase
1	Keracunan Pestisida	Tidak Keracunan	11	18,3
		Keracunan	49	81,7
2	Pengetahuan	Kurang Baik	14	23,3
		Baik	46	76,7
3	Penggunaan APD	Tidak Lengkap	50	83,3
		Lengkap	10	16,7
4	Cara Penyimpanan Pestida	Tidak Sesuai	33	55,0
		Sesuai	27	45,0

Kejadian Keracunan Pestisida Golongan Organofosfat pada Petani Penyemprot Hama Tanaman di Kecamatan Sungai Kakap Kalimantan Barat".

### Metode Penelitian

Penelitian ini dilakukan di kelompok petani penyemprot hama tanaman di Kecamatan Sungai Kakap Kabupaten Kubu Raya Pontianak pada bulan Agustus Tahun 2015. Metode penelitian ini menggunakan desain penelitian kuantitatif dengan desain potong lintang (*Cross Sectional*), yang bersifat deskriptif analitik. Besar sampel atau jumlah sampel dalam penelitian yaitu berjumlah 60 orang. Pengumpulan data dalam penelitian ini yaitu data primer dan data sekunder, pengumpulan data primer diambil dengan cara melakukan wawancara dengan menggunakan kuisioner terstruktur. Sedangkan untuk data sekunder diperoleh dari data monografi Kecamatan Sungai Kakap dan Laboratorium Hama dan Penyakit Provinsi Kalimantan Barat.

Pada tabel 1 terlihat bahwa lebih banyak responden yang menyatakan pernah "keracunan" pestisida yaitu 49 (81,7%), dibandingkan dengan responden yang menyatakan "tidak keracunan" pestisida yaitu 11 (18,3%). Untuk variabel pengetahuan lebih banyak responden yang berpendidikan "baik" yaitu 46 (76,7%), dibandingkan dengan responden yang berpendidikan "tidak baik" yaitu 14 (23,3%). Pada variabel penggunaan APD lebih banyak responden yang menggunakan APD "tidak lengkap" yaitu 50 (83,3%), dibandingkan dengan responden yang menggunakan APD "lengkap" yaitu 10 (16,7%). Kategori variabel cara penyimpanan pestisida lebih banyak responden yang menyimpan pestisida dengan "tidak sesuai" yaitu 33 (55,0%), dibandingkan dengan responden yang menyimpan pestisida "sesuai" yaitu 27 (45,0%).

### Hasil Bivariat

Berdasarkan hasil analisis pada tabel 2 memperlihatkan bahwa hubungan pengetahuan dengan keracunan pestisida lebih banyak responden dengan pengetahuan "baik" yaitu 39

(84,8%) menyatakan pernah keracunan pestisida, dibandingkan dengan responden yang berpendidikan "kurang baik" yaitu 10 (71,4%). Diperoleh hasil uji statistik nilai  $P$ -value = 0,264 ( $P > \alpha$ ), maka dapat disimpulkan bahwa tidak ada hubungan pengetahuan dengan keracunan pestisida Golongan Organofosfat pada Petani Penyemprot Hama Tanaman di Kecamatan Sungai Kakap Kalimantan Barat.

Hasil analisis hubungan cara penyimpanan pestisida dengan keracunan pestisida lebih banyak responden yang menyimpan pestisida "tidak sesuai" yaitu 32 (97,0%) pernah mengalami keracunan, dibandingkan dengan responden yang menyimpan pestisida "sesuai" yaitu 17 (63,0%) yang pernah mengalami keracunan. Diperoleh hasil uji statistik nilai  $P$ -value = 0,001 ( $P < \alpha$ ), maka dapat disimpulkan bahwa ada hubungan cara penyimpanan pestisida dengan keracunan pestisida Golongan Organofosfat pada Petani Penyemprot Hama Tanaman di Kecamatan Sungai Kakap Kalimantan Barat.

**Tabel 2. Hasil Analisis Bivariat Hubungan Pengetahuan, Cara Penyimpanan Pestisida dan Penggunaan APD dengan Kejadian Keracunan Pestisida Golongan Organofosfat pada Petani Penyemprot Hama Tanaman di Kecamatan Sungai Kakap Kalimantan Barat**

Variabel	Keracunan Pestisida				P Value
	Tidak Keracunan		Keracunan		
	n	%	n	%	
<b>Pengetahuan</b>					
Kurang Baik	4	28,6	10	71,4	0,264
Baik	7	15,2	39	84,8	
<b>Cara Penyimpanan Pestida</b>					
Tidak sesuai	1	3,0	32	97,0	0,001
Sesuai	10	37,0	17	63,0	
<b>Penggunaan APD</b>					
Tidak Lengkap	4	8,0	46	92,0	0,000
Lengkap	7	70,0	3	30,0	

Hubungan Pengetahuan, Cara Penyimpanan dan Penggunaan APD dengan Kejadian Keracunan Pestisida Golongan Organofosfat pada Petani Penyemprot Hama Tanaman di Kecamatan Sungai Kakap Kalimantan Barat

Hasil analisis hubungan penggunaan APD dengan keracunan pestisida lebih banyak responden yang menggunakan APD "tidak lengkap" yaitu 46 (92,0%) pernah keracunan pestisida, dibandingkan dengan responden yang menggunakan APD "lengkap" yaitu 3 (30,0%) pernah keracunan pestisida. Diperoleh hasil uji statistik nilai  $P$ -value = 0,000 ( $P < \alpha$ ), maka dapat disimpulkan bahwa ada hubungan penggunaan APD dengan keracunan pestisida Golongan Organofosfat pada Petani Penyemprot Hama Tanaman di Kecamatan Sungai Kakap Kalimantan Barat.

#### Pembahasan

Berdasarkan hasil analisis univariat untuk variabel pengetahuan lebih banyak responden yang berpengetahuan "baik" yaitu 46 (76,7%), dibandingkan dengan responden yang berpengetahuan "tidak baik" yaitu 14 (23,3%). Hasil analisis bivariat memperlihatkan bahwa hubungan pengetahuan dengan keracunan pestisida lebih banyak responden dengan pengetahuan "baik" yaitu 39 (84,8%) menyatakan pernah keracunan pestisida, dibandingkan dengan responden yang berpengetahuan "kurang baik" yaitu 10 (71,4%). Diperoleh hasil uji statistik nilai  $P$ -value = 0,264 ( $P > \alpha$ ), maka dapat disimpulkan bahwa tidak ada hubungan pengetahuan dengan keracunan pestisida Golongan Organofosfat pada Petani Penyemprot Hama Tanaman di Kecamatan Sungai Kakap Kalimantan Barat.

Hasil penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Teguh Budi Prijanto diketahui pula bahwa angka

kejadian keracunan pestisida lebih tinggi mereka yang mempunyai pengetahuan kurang sebanyak 42 orang (80,77%) dibandingkan dengan mereka yang mempunyai pengetahuan baik sebanyak 7 orang (41,18%). Berdasarkan hasil uji Chi-square diperoleh nilai  $P = 0,005$  sehingga dapat diketahui bahwa ada hubungan antara tingkat pengetahuan responden dengan keracunan pestisida<sup>8</sup>.

Dari hasil penelitian yang dilakukan penulis, petani di Kecamatan Sungai Kakap Kabupaten Kubu Raya sering mendapatkan penyuluhan dan pelatihan mengenai pestisida dari Dinas Pertanian Provinsi Kalimantan Barat, akan tetapi penyuluhan tersebut mereka dapat setelah bekerja menjadi petani bertahun-tahun lamanya, sehingga walaupun pengetahuan mereka tentang pestisida umumnya baik, tapi sedikit petani yang mengamalkan pengetahuan yang mereka dapat pada saat mereka bekerja dengan alasan sudah terbiasa dengan kebiasaan mereka bekerja sebelumnya/ tidak memadainya sarana yang tersedia (faktor tempat penyimpanan, dan kurang lengkapnya APD).

Hal ini sesuai dengan teori Lawrence Green dalam Notoatmodjo yang menyatakan bahwa pengetahuan tidak berkaitan langsung dengan status kesehatan, akan tetapi harus melalui sikap atau praktek. Pengetahuan akan mempengaruhi sikap seseorang untuk bertindak. Pengetahuan merupakan domain yang sangat penting untuk terbentuknya praktek seseorang<sup>9</sup>.

Hasil analisis univariat pada variabel penggunaan APD lebih banyak responden yang menggunakan APD "tidak lengkap" yaitu

50 (83,3%), dibandingkan dengan responden yang menggunakan APD "lengkap" yaitu 10 (16,7%). Hasil analisis bivariat hubungan cara penyimpanan pestisida dengan keracunan pestisida lebih banyak responden yang menyimpan pestisida "tidak sesuai" yaitu 32 (97,0%) pernah mengalami keracunan, dibandingkan dengan responden yang menyimpan pestisida "sesuai" yaitu 17 (63,0%) yang pernah mengalami keracunan. Diperoleh hasil uji statistik nilai  $P$ -value = 0,001 ( $P < \alpha$ ), maka dapat disimpulkan bahwa ada hubungan cara penyimpanan pestisida dengan keracunan pestisida Golongan Organofosfat pada Petani Penyemprot Hama Tanaman di Kecamatan Sungai Kakap Kalimantan Barat.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Teguh Budi Prijanto dapat diketahui bahwa angka kejadian keracunan pestisida lebih tinggi responden yang melakukan cara penyimpanan yang buruk sebanyak 35 orang (83,33%) dibandingkan responden yang melakukan cara penyimpanan dengan baik sebanyak 14 orang (51,85%). Berdasarkan hasil uji *Chi-square* diperoleh nilai  $p = 0,011$  sehingga dapat diketahui bahwa ada hubungan antara cara penyimpanan dengan keracunan pestisida<sup>8</sup>.

Dalam pasal 8 Peraturan Menteri Tenaga Kerja RI no: PER-03/MEN/1986 menyebutkan bahwa<sup>10</sup>. Gudang atau Tempat penyimpanan pestisida harus memenuhi syarat sebagai berikut:

- Lokasi gudang harus terpisah dari aktifitas umum dan tidak terkena banjir dan lantai gudang harus miring.

- Dinding dan lantai gudang harus kuat dan mudah dibersihkan
- Pintu ditutup rapat dan diberi tanda peringatan dengan tulisan atau gambar.
- Selalu dikunci apabila tidak ada kegiatan
- Tidak boleh disimpan bersama bahan-bahan lain
- Mempunyai ventilasi, penerangan yang cukup dan suhu memenuhi ketentuan yang berlaku
- Dilengkapi dengan alat pemadam kebakaran sesuai kebutuhan
- Cara penyimpanan pestisida harus memenuhi persyaratan yang berlaku terhadap kemungkinan bahaya peledakan.

Kesalahan cara penyimpanan para petani di Kecamatan Sungai Kakap Kabupaten Kubu Raya yang sering terjadi adalah tidak disimpan di tempat yang terpisah dari aktifitas umum (tidak disimpan di luar rumah), memindahkan isi pestisida ke dalam kemasan lain (botol minuman bekas), dan tidak terpisah dari barang-barang lain.

Hasil analisis univariat pada variabel penggunaan APD lebih banyak responden yang menggunakan APD "tidak lengkap" yaitu 50 (83,3%), dibandingkan dengan responden yang menggunakan APD "lengkap" yaitu 10 (16,7%). Hasil analisis bivariat hubungan penggunaan APD dengan keracunan pestisida lebih banyak responden yang menggunakan APD "tidak lengkap" yaitu 46 (92,0%) pernah keracunan pestisida, dibandingkan dengan responden yang menggunakan APD "lengkap" yaitu 3 (30,0%) pernah keracunan pestisida.

Diperoleh hasil uji statistik nilai  $P$ -value = 0,000 ( $P < \alpha$ ), maka dapat disimpulkan bahwa ada hubungan penggunaan APD dengan keracunan pestisida Golongan Organofosfat pada Petani Penyemprot Hama Tanaman di Kecamatan Sungai Kakap Kalimantan Barat.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Farikhun Asror Tahun 2008 dari hasil analisis diperoleh nilai  $P = 0,001$  maka dapat disimpulkan bahwa ada hubungan penggunaan APD dengan Kejadian Keracunan Pestisida Organofosfat pada Petani Hortikultura di Kecamatan Ngablak Kabupaten Magelang<sup>11</sup>.

Menurut ILO, pekerja yang bekerja dengan pestisida (termasuk petani) harus memakai pakaian kerja overall (celana panjang dan baju lengan panjang), goggles (pelindung mata), topi/ penutup kepala, masker, sepatu boot/ laras panjang, dan sarung tangan. Jika petani tidak memakai satu saja dari alat pelindung diri yang tersebut, maka dikategorikan tidak lengkap. Karena tanpa salah satu dari alat pelindung diri tersebut pekerja masih dapat terpapar pestisida arena jalan masuk pestisida melalui kulit, saluran pernafasan, dan saluran pencernaan<sup>12</sup>.

#### Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan pada bulan Agustus tahun 2015 pada kelompok petani penyemprot hama tanaman di Kecamatan Sungai Kakap Kabupaten Kubu Raya Pontianak, dari 60 responden didapatkan hubungan yang bermakna cara penyimpanan pestisida  $P$  value = 0,001, hubungan yang bermakna penggunaan APD  $P$  value = 0,000

dengan keracunan pestisida Golongan Organofosfat pada Petani Penyemprot Hama Tanaman di Kecamatan Sungai Kakap Kalimantan Barat. Sebaiknya mengadakan pelatihan dan penyuluhan tentang pestisida secara teratur, materi penyuluhan harus lebih mendetail, tidak hanya mengenai manfaat pestisida dan produk pestisida untuk tanaman tertentu, tetapi juga ditinjau dari segi kesehatan dengan cara menjelaskan secara rinci mengenai jam kerja (waktu terpapar pestisida) petani penyemprot yang tidak boleh > 5 jam, menjelaskan penggunaan konsentrasi pestisida yang sesuai, dan tentang harus melakukan kalibrasi terlebih dahulu sebelum memutuskan untuk menambah konsentrasi pestisida, menjelaskan secara rinci apa saja bahaya pestisida bagi kesehatan dan lingkungan bila tidak digunakan sesuai dengan aturan yang berlaku.

#### Daftar Pustaka

1. Undang - Undang RI No 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja. 1970 p. 1-14.
2. Soeripto IR. DIH. Higiene Perusahaan I (Faktor Kimia). Jakarta; 2000.
3. Achmadi U. Manajemen Penyakit Berbasis Wilayah. Jakarta: Kompas; 2005.
4. Priyanto. Toksikologi (Mekanisme, Terapi Antidotum dan Penilaian Resiko). Depok: Leskofi (Lembaga Studi dan Konsultasi Farmakologi); 2009.
5. Oginawati K. Analisis Risiko Penggunaan Insektisida Organofosfat Terhadap Kesehatan Petani Penyemprot. 2007; Available from:

- <http://www.tl.lib.itb.ac.id/print.php?id=jb-ptitbtldl-%0As3-2006-katharinao-878>,
6. The University Of Queensland. Health Surveillance Guideline for users of Organophosphate Pesticides. 2012;1-4.
  7. Afriyanto. Kajian keracunan pestisida pada petani penyemprot cabe di Desa Candi Kecamatan Bandungan Kabupaten Semarang [Internet]. Vol. 8, Jurnal Kesehatan Lingkungan Indonesia. Universitas Diponegoro Semarang; 2008. Available from: <http://ejournal.undip.ac.id/index.php/jkli>
  8. Teguh Budi Prijanto. Analisis Faktor Risiko Keracunan Pestisida Organofosfat pada Keluarga Petani Hortikultura di Kecamatan Ngablak Kabupaten Magelang. Vol. 8, Jurnal Kesehatan Masyarakat. Universitas Diponegoro Semarang; 2009.
  9. Notoatmodjo S. Promosi Kesehatan Teori dan Aplikasi. Jakarta: Rineka Cipta; 2007.
  10. Menteri Tenaga Kerja RI. Peraturan

- Menteri Tenaga Kerja RI No: PER/03/MEN/1986 Syarat - Syarat Keselamatan Dan Kesehatan Di Tempat Kerja Yang Mengelola Pestisida [Internet]. 1986. Available from: <https://drive.google.com/file/d/0B59gn4b9XpbeSkIvdXFkX3pYVWWM/view>
11. Asror F, D YH. Faktor Risiko Kejadian Keracunan Pestisida Organofosfat pada Petani Hortikultura di Kecamatan Ngablak Kabupaten Magelang. 2008;6(2):37-40.
  12. International Labour Organization. Keselamatan dan Kesehatan Kerja Keselamatan dan Kesehatan Sarana untuk Produktivitas [Internet]. Lima. Jakarta; 2013. 1 p. Available from: [www.ilo.org](http://www.ilo.org)