



Education on the Impact of Pesticide Exposure on the Health of Vegetable Farmers

Hartini H^{1*}, Oktiani Putri², Vianey Yuliana Sitorus³

Program Studi D3 Analisis Kesehatan, Akademi Kesehatan John Paul II
Pekanbaru

Corresponding Author: Hartini H hartini.h@akjp2.ac.id

ARTICLE INFO

Keywords: Education, Health, Farmers, Pesticides

Received : 27, September

Revised : 22, October

Accepted: 20, November

©2022 Hartini, Putri, Sitorus: This is an open-access article distributed under the terms of the [Creative Commons Attribution 4.0 International](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).



ABSTRACT

Pesticides are chemicals used in agriculture to prevent and eradicate plant pests that have the potential to interfere with agricultural output. Excessive use of pesticides without regard to applicable safety standards will have the opportunity to be directly exposed to dangerous pesticide active ingredients. This behavior can have a negative impact on health, one of which is pesticide poisoning. Most of the vegetable farmers in Garuda Sakti do not understand the dangers of pesticides, so education is needed about the impact of pesticides on health and the environment. This effort is made to increase farmers' understanding of the proper use of pesticides so as to prevent the adverse effects of pesticides.

Edukasi Dampak Paparan Pestisida terhadap Kesehatan Petani Sayur

Hartini H^{1*}, Oktiani Putri², Vianey Yuliana Sitorus³

Program Studi D3 Analisis Kesehatan, Akademi Kesehatan John Paul II
Pekanbaru

Corresponding Author: Hartini H hartini.h@akjp2.ac.id

ARTICLE INFO

Kata Kunci: Edukasi,
Kesehatan, Petani, Pestisida

Received : 27, September

Revised : 22, October

Accepted: 20, November

©2022 Hartini H, Putri, Sitorus: This is an open-access article distributed under the terms of the [Creative Commons Attribution 4.0 International](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).



ABSTRAK

Pestisida adalah bahan kimia yang digunakan dalam bidang pertanian untuk mencegah dan memberantas hama penyakit tanaman yang berpotensi mengganggu hasil pertanian. Penggunaan pestisida secara berlebihan tanpa memperhatikan standar keamanan yang berlaku akan berpeluang terpapar langsung oleh bahan aktif pestisida yang berbahaya. Perilaku tersebut dapat memberikan dampak buruk bagi kesehatan, salah satunya keracunan pestisida. Sebagian besar petani sayur di Garuda Sakti tidak memahami bahaya pestisida sehingga perlu dilakukan edukasi mengenai dampak pestisida terhadap kesehatan dan lingkungan. Upaya ini dilakukan untuk meningkatkan pemahaman petani akan penggunaan pestisida secara tepat sehingga dapat mencegah dampak buruk pestisida.

PENDAHULUAN

Pestisida adalah bahan kimia yang digunakan untuk membasmi dan mengendalikan hama dalam meminimalkan masalah tanaman yang disebabkan oleh organisme pengganggu tanaman (Titaley and Souisa, 2020). Pestisida golongan organofosfat merupakan jenis pestisida yang banyak digunakan dalam bidang pertanian untuk memberantas serangga bertubuh lunak (Harisman et al., 2021) Namun pestisida merupakan bahan beracun dan berbahaya apabila penggunaannya tidak dikelola dengan baik dan benar (Arif, 2015). Berdasarkan data World Health Organization (WHO) pada tahun 2007 dalam kutipan Vitasari and Suraji (2018) ditemukan sebanyak 20.000 orang meninggal akibat keracunan pestisida dan 5.000 hingga 10.000 orang mengalami dampak yang berbahaya akibat keracunan pestisida seperti kanker dan hepatitis tiap tahunnya.

Pestisida dapat masuk ke dalam tubuh melalui jalur inhalasi, ingesti, dan absorpsi (Raini, 2007). Masuknya pestisida ke dalam tubuh dapat berdampak buruk bagi kesehatan. Salah satu kelompok masyarakat yang berisiko terkena dampak buruk dari penggunaan pestisida adalah petani karena petani terlibat secara langsung dalam proses mencampur dan menyemprot pestisida (Susilowati et al., 2017). Faktor-faktor yang mempengaruhi toksisitas pestisida adalah dosis pestisida, durasi penyemprotan, frekuensi penyemprotan, arah angin penyemprotan, masa kerja, dan penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) (Tutu et al., 2020).

Penggunaan pestisida yang tidak sesuai dengan standar keamanan yang berlaku dapat menimbulkan efek toksik bagi tubuh. Bahan aktif pestisida dapat menyebabkan keracunan sehingga mempengaruhi kerja organ dan sistem organ (Pamungkas, 2016). Keracunan pestisida terbagi dua yaitu keracunan ringan dan keracunan berat. Keracunan ringan ditandai dengan adanya rasa pusing, iritasi kulit, diare, dan badan terasa sakit, sedangkan keracunan berat ditandai dengan mual, muntah, kejang perut, menggigil, sesak napas, denyut nadi meningkat, pingsan, dan kejang-kejang (Djojsumarto, 2008). Pestisida tidak hanya berdampak buruk bagi kesehatan manusia, tetapi juga dapat membahayakan lingkungan di sekitarnya. Penggunaan pestisida yang tidak tepat dapat mencemari air dan tanah, resurgensi, menimbulkan spesies hama yang resisten, dan merusak keseimbangan ekosistem. Hal ini akan berdampak secara tidak langsung pada kelangsungan hidup manusia (Adriyani, 2006).

Perilaku petani yang menggunakan pestisida secara berlebihan dan tanpa Alat Pelindung Diri (APD) yang lengkap akan berpeluang terpapar langsung oleh bahan aktif pestisida yang berbahaya (Harisman et al., 2021). Sebagian besar petani sayur di Garuda Sakti tidak menggunakan alat pelindung diri APD yang lengkap, tidak mencuci tangan setelah menyemprot pestisida, melakukan penyemprotan berlawanan dengan arah angin, dan kurangnya pemahaman akan bahaya pestisida sehingga perlu dilakukan edukasi kesehatan bagi para petani. Upaya ini dilakukan untuk meningkatkan pemahaman petani mengenai penggunaan pestisida secara tepat yang sesuai dengan standar keamanan serta penggunaan alat pelindung diri yang

lengkap. Hal inilah yang menjadi dasar pengabdian untuk memberikan edukasi kesehatan mengenai Dampak Pestisida Terhadap Manusia dan Lingkungan.

PELAKSANAAN DAN METODE

A. Tahap Pertama

Tahap pertama kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah tahap perencanaan dan persiapan yang dilakukan oleh tim pelaksana. Proses perencanaan awal mencakup identifikasi kebutuhan, penentuan jalan keluar dan kegiatan yang akan dilakukan, serta menyusun pengorganisasian kegiatan.

Tahap awal kegiatan, tim pengabdian berkunjung dan berkoordinasi dengan pihak mitra yakni petani sayur di Garuda Sakti. Wawancara dilakukan kepada pihak mitra untuk mengidentifikasi kebutuhan yang diperlukan dalam kegiatan ini. Hasil kesepakatan dengan pihak mitra yakni dilakukan salah satu kegiatan memberikan edukasi kesehatan Dampak Pestisida Terhadap Manusia dan Lingkungan.

B. Tahap Kedua

Tahap kedua dari kegiatan ini adalah tahap persiapan yang meliputi pembuatan spanduk, melengkapi daftar administrasi, menyiapkan bahan yang dibutuhkan untuk pelaksanaan kegiatan penyuluhan kesehatan.

C. Tahap Ketiga

Tahap ketiga dari kegiatan ini adalah tahap pelaksanaan kegiatan pengabdian yang dilakukan dengan pembagian brosur dan pemberian edukasi kesehatan Dampak Pestisida Terhadap Manusia dan Lingkungan. Masyarakat yang datang penyuluhan wajib mengisi data diri dan kuesioner yang telah disediakan oleh tim pengabdian. Masyarakat yang telah melakukan pemeriksaan kolesterol diberikan edukasi sesuai dengan tujuan pengabdian ini. Pelaksanaan kegiatan ini direncanakan dilakukan selama tiga hari.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengabdian masyarakat ini dilaksanakan dengan melakukan pembagian brosur kesehatan dan pemberian edukasi terkait Dampak Pestisida Terhadap Manusia dan Lingkungan.



Gambar 1. Edukasi petani

Edukasi dilakukan secara langsung kepada petani sayur di Garuda Sakti. Petani sayur di Jalan Garuda Sakti sangat antusias mengikuti kegiatan ini, karena kegiatan ini memberi dampak positif untuk kesehatan dan lingkungan mereka. Hal ini dapat terlihat dari jumlah peserta yang mengisi kuisioner, dan mengikuti pemberian edukasi dampak pestisida terhadap manusia dan lingkungan yang dilaksanakan oleh tim. Hasil kuisioner penyuluhan seluruh peserta dilakukan analisis, kemudian disajikan pada tabel 1.

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Hasil Kuisioner Peserta Penyuluhan Dampak Pestisida terhadap Manusia dan Lingkungan

No	Pernyataan	Jawaban (%)			
		SS	S	T S	ST S
1	Materi PKM sesuai dengan kebutuhan	81,2	18,7		
2	Kegiatan PKM yang dilaksanakan sesuai dengan harapan	5	5	0	0
3	Cara pemateri menyajikan materi PKM menarik	62,5	37,5	0	0
4	Materi yang disajikan jelas dan mudah dipahami	68,7	31,2	0	0
5	Waktu yang disediakan sesuai untuk penyampaian materi dan kegiatan PKM	5	5	0	0
6	Kegiatan PKM perlu dilakukan secara berkelanjutan	25	75	0	0
7	Setiap keluhan/pertanyaan/permasalahan yang dilakukan ditinjaulanjuti dengan baik oleh narasumber pengabdian	68,7	31,2	0	0
8	Petani mendapatkan manfaat langsung dari kegiatan PKM	5	5	0	0
9	Kegiatan PKM berhasil meningkatkan pengetahuan petani	62,5	37,5	0	0
10	Secara umum, petani puas terhadap kegiatan PKM	62,5	37,5	0	0
		75	25	0	0

Penyuluhan dan pembagian brosur edukasi diikuti oleh 16 orang petani sayur di Garuda Sakti. Berdasarkan edukasi dan pengisian angket dan wawancara yang dilakukan, bahwa sebagian besar masyarakat tidak memahami akan bahayanya pestisida terhadap lingkungan dan kesehatan. Petani sayur di jalan garuda sakti juga memiliki kebiasaan yang tidak baik setelah melakukan kontak dengan pestisida seperti tidak langsung mencuci tangan dengan sabun, kurang minum.

KESIMPULAN DAN REKOMENDASI

Pemberian edukasai akan bahaya pestisida bagi kesehatan dan lingkungan sangat bermanfaat bagi petani sayur di Jalan Garuda Sakti. Petani

sangat antusias mengikuti penyuluhan terkait edukasi yang diberikan. Hal ini dibuktikan dengan banyaknya peserta dan aktifnya peran peserta dalam melakukan tanya jawab terkait pestisida kepada tim pengabdian. Pengabdian ini diharapkan dapat dilakukan ketahap selanjutnya karena kurangnya pengetahuan dan kesadaran petani di daerah tersebut akan pentingnya menjaga kesehatan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terimakasih kepada Yayasan John Paul II Pekanbaru yang telah mendanai kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat.

DAFTAR PUSTAKA

- Adriyani, R., 2006. Usaha Pengendalian Pencemaran Lingkungan Akibat Penggunaan Pestisida Pertanian. *Jurnal Kesehatan Lingkungan*, 3(1), pp.95-106.
- Arif, A., 2015. Pengaruh Bahan Kimia Terhadap Penggunaan Pestisida Lingkungan. *Jurnal Farmasi UIN Alauddin Makassar*, 3(4), pp.134-143.
- Djojosumarto, P., 2008. *Pestisida dan Aplikasinya*. Jakarta: PT Agromedia Pustaka.
- Harisman, M.I., Abidin, Z. and Guntoro, D., 2021. Residu Pestisida Organofosfat Pada Beras dan Perilaku Petani dalam Penggunaan Pestisida di Kabupaten Subang Jawa Barat. *Jurnal Penelitian Pertanian Tanaman Pangan*, 5(2), pp.109-118.
- Pamungkas, O.S., 2016. Bahaya Paparan Pestisida terhadap Kesehatan Manusia. *Jurnal Bioedukasi*, [online] XIV(1), pp.27-31.
- Raini, M., 2007. Toksikologi Pestisida dan Penanganan Akibat Keracunan Pestisida. *Jurnal Media Litbang Kesehatan*, XVII(3), pp.10-18.
- Susilowati, D.A., Widjanarko, B., Adi, M.S. and Suratman, 2017. Perilaku Petani Penyemprot yang Berhubungan dengan Kadar Serum Cholinesterase. *Jurnal MKMI*, 13(4), pp.289-294.
- Titaley, S. and Souisa, G.V., 2020. Kadar Cholinesterase dalam Darah Petani di Dusun Taeno Kecamatan Teluk. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Dan Lingkungan Hidup*, 5(2), pp.79-90.
- Tutu, C.G., Manampiring, A.E. and Umboh, A., 2020. Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Aktivitas Enzim Cholinesterase Darah pada Petani Penyemprot Pestisida. *Indonesian Journal of Public Health and Community Medicine*, 1(4), pp.1-13.
- Vitasari, E. and Suraji, C., 2018. Hubungan Antara Pengetahuan dan Sikap dengan Praktik Pemakaian APD Masker pada Petani Padi Saat Melakukan Penyemprotan Pestisida. *Jurnal Ilmiah STIKES Kendal*, 8(1), pp.43-48.