

Perilaku Petani dalam Penggunaan Alat Pelindung Diri Saat Peracikan dan Penyemprotan Pestisida**Nasrullah**

Jurusan Kesehatan Lingkungan Politeknik Kesehatan Aceh, nasrulk3@gmail.com

Junaidi

Jurusan Kesehatan Lingkungan Politeknik Kesehatan Aceh

Syahrizal

Jurusan Kesehatan Lingkungan Politeknik Kesehatan Aceh

Kartini

Jurusan Kesehatan Lingkungan Politeknik Kesehatan Aceh

Submitted: 08/03/2024

Accepted: 10/03/2024

Published: 27/03/2024

ABSTRACT

Pesticide poisoning has become a major public health problem in several developing countries, especially due to the use of unsafe pesticide products during work activities (Mutia and Oktarlina, 2020). Based on the initial survey, there were 20 farmers in Kala Pegasing Village, Pegasing District, Central Aceh Regency who did not use personal protective equipment (PPE) according to the provisions when compounding and spraying pesticides. This research is descriptive in nature and was conducted from January to February 2023. The population and sample in this research were all 20 farmer groups in Kala Pegasing village. The research instrument used was a questionnaire which was used as a medium to determine farmers' knowledge, attitudes, actions and health regarding the use of Personal Protective Equipment among farmers. Based on the research results, it is known that the level of knowledge of farmers in Kala Pegasing Village is good, namely reaching 55% or 11 farmers. The attitude of farmers is good, namely reaching 90% or 18 farmers. Farmers' actions were sufficient, namely reaching 65% or 13 farmers, and farmer health was a health problem that reached 65% or 13 farmers. It can be concluded that farmers in Pegasing villages still experience health problems due to not using personal protective equipment (PPE) when compounding and spraying pesticides. It is hoped that farmers must pay attention to the proper and correct use of personal protective equipment and pay attention to instructions for compounding and storing pesticides properly and correctly to minimize the effects of pesticide poisoning.

Keywords: Personal Protective Equipment; Behavior; Farmer Health; Pesticide

ABSTRAK

Keracunan pestisida telah menjadi masalah kesehatan masyarakat utama di beberapa negara berkembang, terutama karena penggunaan produk pestisida yang tidak aman selama kegiatan pekerjaan (Mutia and Oktarlina, 2020). Berdasarkan survei awal, bahwa petani yang ada di Desa Kala Pegasing Kecamatan Pegasing Kabupaten Aceh Tengah terlihat ada sebanyak 20 orang petani yang tidak menggunakan alat pelindung diri (APD) sesuai ketentuan pada saat peracikan dan penyemprotan pestisida. Penelitian ini bersifat deskriptif yang dilakukan pada bulan Januari sampai dengan Februari tahun 2023. Populasi dan sampel pada penelitian ini adalah seluruh kelompok tani yang ada di desa Kala Pegasing sebanyak 20 orang. Instrumen penelitian yang digunakan berupa kuisioner yang digunakan sebagai media untuk mengetahui pengetahuan, sikap tindakan dan kesehatan petani terhadap penggunaan Alat Pelindung Diri pada petani. Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa tingkat pengetahuan petani di Desa Kala Pegasing adalah baik yaitu mencapai 55 % atau 11 orang petani, Sikap petani adalah baik yaitu mencapai 90% atau 18 orang petani. Tindakan petani adalah cukup yaitu mencapai 65 % atau 13 orang petani, dan kesehatan petani adalah terjadi gangguan kesehatan yaitu mencapai 65% atau 13 orang petani. Dapat disimpulkan bahwa petani di desa kala pegasing masih terjadi gangguan kesehatan akibat tidak menggunakan alat pelindung diri (APD) saat peracikan dan penyemprotan pestisida. Diharapkan petani harus memperhatikan penggunaan alat pelindung diri yang baik dan benar dan memperhatikan petunjuk peracikan hingga penyimpanan pestisida yang baik dan benar untuk meminimalisir efek keracunan pestisida

Kata kunci: Alat Pelindung Diri; Perilaku; Kesehatan Petani; Pestisida

PENDAHULUAN

Indonesia adalah salah satu negara berkembang dan negara agraris yang sebagian penduduknya memiliki mata pencaharian sebagai petani. Melihat besarnya potensi pertanian yang dimiliki negara ini, maka kemajuan dibidang produksi pertanian diharapkan dapat menunjang tercapainya pembangunan nasional. Untuk tujuan tersebut berbagai cara dilakukan agar hasil pertanian dapat meningkat. Penerapan penggunaan pupuk dan pestisida untuk membunuh hama tanaman turut dilakukan karena penggunaan pestisida dianggap lebih praktis dan hasilnya lebih baik dibanding tidak menggunakan pestisida (1).

Petani merupakan kelompok kerja terbesar di Indonesia, meski terdapat kecenderungan semakin menurun, angkatan kerja yang bekerja pada sektor pertanian masih berjumlah sekitar 31,86% dari seluruh angkatan kerja (2). Penggunaan pestisida dalam pertanian, rumah tangga, dan pekerjaan yang ekstensif dan tidak bijaksana telah meningkatkan risiko pajanan manusia terhadap pestisida dan dampak kesehatan yang terkait. Keracunan pestisida telah menjadi masalah kesehatan masyarakat utama di beberapa negara berkembang, terutama karena penggunaan produk pestisida yang tidak aman selama kegiatan pekerjaan (3).

Pestisida mencakup bahan-bahan racun yang digunakan untuk membunuh jasad hidup yang mengganggu tumbuhan, ternak dan sebagainya yang diusahakan manusia untuk kesejahteraan hidupnya. Menurut Lisnawati (2017) Penggunaan pestisida diharapkan sesuai dengan aturan yang seharusnya agar tidak berbahaya bagi kesehatan baik manusia, hewan, tanaman maupun bagi lingkungan secara umum. Tingginya angka keracunan pestisida akibat kecelakaan kerja di industri pertanian menduduki tempat kedua atau ketiga terbesar dibanding industri lain (4).

World Health Organization (WHO) memperkirakan setiap tahun terdapat 1-5 juta kasus keracunan pestisida pada pekerja pertanian dengan jumlah kematian mencapai 20.000 jiwa. Sekitar 80% keracunan pestisida dilaporkan terjadi di Negara berkembang (WHO, 2012). Berdasarkan data Sentra Informasi Keracunan Nasional (SIKerNas) pada tahun 2017 terdapat kejadian keracunan sekitar 2,5 % yang diakibatkan karena pestisida.

Pestisida dapat masuk kedalam tubuh manusia melalui berbagai cara yakni: kontaminasi melalui kulit (*dermal contamination*), terhisap masuk kedalam saluran pernapasan (*inhalation*) dan masuk melalui saluran pencernaan makanan lewat mulut (*oral*). Paparan penggunaan pestisida dapat berisiko secara langsung dan terjadi tidak hanya saat melakukan penyemprotan, tetapi dapat pula terjadi pada proses pencampuran hingga saat setelah melakukan penyemprotan. Minimnya kesadaran petani untuk mengaplikasikan alat pelindung diri (APD) saat menggunakan pestisida sehingga terjadi keracunan yang menjadi salah satu faktor yang sangat berisiko (5).

Terkadang dalam mengaplikasikan pestisida petani hanya memakai baju lengan panjang dan penutup kepala saja, dan terdapat sebagian petani dalam mengaduk pestisida hanya dengan tangan kosong tanpa menggunakan sarung tangan. Setelah menggunakan pestisida petani mengaku pernah merasakan panas dikulit, mata perih, gatal, iritasi, sesak nafas, pusing dan mual yang merupakan keluhan awal keracunan pestisida. Namun seringkali diabaikan karena dianggap sebagai efek kelelahan selepas bekerja (6).

Untuk mencegah kemungkinan timbulnya bahaya akibat bekerja dengan pestisida maka petani diharapkan untuk selalu menggunakan APD. Permenakertrans RI No. 08/MEN/VII/2010 mendefinisikan Alat Pelindung Diri (APD) sebagai alat yang mempunyai kemampuan melindungi seseorang dalam pekerjaannya, yang fungsinya mengisolasi pekerja dari bahaya di tempat kerja. APD meliputi penggunaan respirator, pakaian khusus, kacamata pelindung, topi pengaman, atau perangkat sejenisnya yang apabila dipakai dengan benar akan mengurangi resiko cedera atau sakit yang diakibatkan oleh bahaya (7). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui Perilaku Petani Dalam Penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) Pada Saat Peracikan Dan Penyemprotan Pestisida

METODE

Jenis penelitian ini bersifat deskriptif, yaitu untuk mengetahui Perilaku Petani Dalam Penggunaan Alat Pelindung Diri Saat Peracikan Dan Penyemprotan Pestisida Di Desa Kala Pegasing Kecamatan Pegasing Kabupaten Aceh Tengah Tahun 2023.

Populasi dalam penelitian ini adalah petani yang melakukan peracikan dan penyemprotan pestisida di Desa Kala Pegasing Kecamatan pegasing Kabupaten Aceh Tengah yaitu sebanyak 20 orang petani. Teknik pengambilan sampel menggunakan total sampling, sehingga sampel paa penelitian ini adalah 20 orang petani. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini berupa kuisioner yang digunakan sebagai media untuk mengetahui pengetahuan, sikap tindakan dan kesehatan petani terhadap penggunaan Alat Pelindung Diri pada petani.

HASIL

Tabel 1. Distribusi frekuensi tingkat pengetahuan petani dalam penggunaan alat pelindung diri saat peracikan dan penyemprotan pestisida

Pengetahuan	Frekuensi	Persentase (%)
Baik	10	50
Cukup	9	45
Kurang	1	5
Total	20	100%

Tabel 1. Menunjukkan bahwa pengetahuan petani di Desa Kala Pegasing adalah baik yaitu mencapai 50 % atau 10 orang petani.

Tabel 2. Distribusi frekuensi sikap petani dalam penggunaan alat pelindung diri saat peracikan dan penyemprotan pestisida

Sikap	Frekuensi	Persentase (%)
Baik	18	90
Kurang	2	10
Total	20	100%

Tabel 2 menunjukkan bahwa sikap petani di Desa Kala Pegasing Kecamatan Pegasing Kabupaten Aceh Tengah adalah baik yaitu mencapai 90% atau 18 orang petani.

Tabel 3. Distribusi frekuensi tindakan petani dalam penggunaan alat pelindung diri saat peracikan

Tindakan	Frekuensi	Persentase (%)
Baik	6	30
Cukup	13	65
Kurang	1	5
Total	20	100%

Tabel 3 menunjukkan bahwa tindakan petani di Desa Kala Pegasing Kecamatan Pegasing Kabupaten Aceh Tengah adalah cukup yaitu mencapai 65 % atau 13 orang petani.

Tabel 4. Distribusi frekuensi tingkat kesehatan petani dalam penggunaan alat pelindung diri saat peracikan dan penyemprotan pestisida

Kesehatan Petani	Frekuensi	Persentase (%)
Terjadi gangguan kesehatan	13	65
Tidak terjadi gangguan kesehatan	7	35
Total	20	100%

Tabel 4 menunjukkan bahwa tingkat kesehatan petani di Desa Kala Pegasing adalah terjadi gangguan kesehatan yaitu mencapai 65% atau 13 orang petani.

Tabel 5. Hubungan tingkat perilaku petani terhadap kesehatan dalam penggunaan alat pelindung diri saat peracikan dan penyemprotan pestisida

		Pengetahuan			Sikap		Tindakan		
		B	C	K	B	K	B	C	K
Kesehatan	TT	5	2	0	6	1	7	0	0
	T	5	7	1	12	1	0	13	0
Total		10	9	1	18	2	7	13	0

Tabel 5 menunjukkan bahwa tingkat pengetahuan dan sikap tidak ada hubungannya dengan kesehatan. Namun, tingkat pengetahuan dan sikap yang tidak diterapkan di kehidupan sehari-hari pada saat peracikan dan penyemprotan pestisida akan berdampak kepada tindakan yang berdampak kepada kesehatan petani.

PEMBAHASAN**Pengetahuan Petani Dalam Penggunaan Alat Pelindung Diri Saat Peracikan dan Penyemprotan Pestisida**

Pengetahuan petani adalah segala sesuatu yang diketahui petani tentang pestisida dan pemakaian alat pelindung diri yang meliputi pengertian, jenis, fungsi, bahaya juga peranan pestisida dan alat pelindung diri (8–10). Berdasarkan penelitian yang dilakukan kepada petani sebanyak 20 orang petani terdapat 10 orang petani (50%) memiliki pengetahuan yang baik dan 9 orang petani (45%) memiliki pengetahuan yang cukup dan 1 orang petani (5%) memiliki pengetahuan kurang.

Setelah peneliti meninjau langsung kelapangan tempat petani bekerja dan bertanya, banyak juga petani yang tidak mengetahui tentang apa yang dimaksud dengan alat pelindung diri (APD) dan tentang pengaplikasian pestisida baik saat meracik maupun menyemprot pestisida yang baik dan benar. Pengetahuan tentang penggunaan pestisida juga anjuran penyimpanan pestisida yang baik dan benar harusnya dapat dilihat pada petunjuk yang ada di kemasan pestisida tersebut. Hal ini juga disebabkan karena kurangnya penyuluhan dari instansi yang bertanggung jawab untuk mengedukasi dan memberikan penyuluhan tentang penggunaan pestisida dan pentingnya alat pelindung diri pada petani (11).

Masalah yang timbul dari petani yang ada di Desa Kala Pegasing yaitu masih ada petani yang menggunakan pestisida akan tetapi tidak tahu tentang dampak negatif yang akan ditimbulkan pestisida terhadap lingkungan sekitar petani dan juga akan berdampak kepada kesehatan petani.

Sikap Petani Dalam Penggunaan Alat Pelindung Diri Saat Peracikan dan Penyemprotan Pestisida

Sikap adalah respon atau reaksi petani terhadap penggunaan alat pelindung diri saat peracikan dan penyemprotan pestisida, yang meliputi perilaku petani saat meracik, menyemprot, membersihkan diri, alat aplikasi dan alat pelindung diri saat peracikan dan penyemprotan pestisida (12,13). Berdasarkan penelitian yang dilakukan kepada petani sebanyak 20 orang petani terdapat 18 orang petani (90%) memiliki sikap yang baik dan 2 orang petani (10%) memiliki sikap yang kurang.

Permasalahan petani di Desa Kala Pegasing adalah meskipun petani memiliki sikap yang baik saat mengisi kuisioner, namun saat peneliti meninjau secara langsung kelapangan kerja petani, masih banyak ditemui petani yang tidak menggunakan alat pelindung diri seperti masker, sarung tangan, kaca mata, sepatu boot dan topi saat mencampur dan menyemprot pestisida, bahkan ada yang memakai baju dengan lipatan yang banyak dan celana pendek.

Hal ini diakibatkan karena menurut petani belum terbukti adanya keracunan pestisida yang bersifat akut pada petani pengguna pestisida. Adapun gejala awal atau gejala ringan pada keracunan pestisida misalnya sakit kepala, mual, muntah, dan lain-lain dianggap sebagai efek kelelahan dalam bekerja.

Tindakan Petani Dalam Penggunaan Alat Pelindung Diri Saat Peracikan dan Penyemprotan Pestisida

Tindakan adalah realisasi atau penerapan dari pengetahuan dan sikap tentang penggunaan alat pelindung diri saat peracikan dan penyemprotan pestisida yang meliputi tindakan peracikan dan penyemprotan, pengamanan sisa pestisida, pemakaian alat pelindung diri dan teknik pembersihan diri yang menjadi kebiasaan petani tersebut. Berdasarkan penelitian yang dilakukan kepada petani sebanyak 20 orang petani terdapat 6 orang petani (30%) memiliki tindakan yang baik, 13 orang petani (65%) memiliki tindakan yang cukup dan 1 orang petani (5%) memiliki tindakan yang kurang.

Dari hasil penelitian diatas dapat dilihat bahwa tindakan petani di Desa Kala Pegasing Kecamatan Pegasing Kabupaten Aceh Tengah terdapat penggunaan pestisida dan alat pelindung diri masih cukup rendah. Masih ada petani yang ditemui sedang merokok ketika melakukan penyemprotan, setelah penyemprotan masih banyak petani yang menyimpan pestisida di dapur rumah dan kemasan pestisida yang tidak dipakai lagi di buang kesembarangan tempat.

Begitu pula pada saat menggunakan alat pelindung diri masih banyak petani yang tidak menggunakan alat pelindung diri karena merasa tidak nyaman, menghambat pekerjaan dan merasa tidak perlu menggunakan alat pelindung diri yang lengkap sehingga hanya sedikit petani yang menggunakan alat pelindung diri di Desa Kala Pegasing Kecamatan Pegasing Kabupaten Aceh Tengah. Padahal apabila tidak menggunakan alat pelindung diri pada saat menyemprot dengan pestisida dapat menimbulkan dampak-dampak negatif terhadap kesehatan diantaranya keracunan. Keracunan dapat terjadi melalui mulut dari makanan yang sudah terkontaminasi dengan pestisida bahkan dapat juga melalui pori-pori kulit manusia. Untuk mencegah terjadinya resiko akibat keracunan pestisida, maka salah satu faktor yang harus diperhatikan adalah perilaku petani pada saat peracikan dan penyemprotan pestisida adalah penggunaan alat pelindung diri dan pembersihan diri setelah selesai melakukan peracikan dan penyemprotan pestisida.

Oleh karena itu, petani pengguna pestisida di Kala Pegasing Kecamatan Pegasing Kabupaten Aceh Tengah disarankan menggunakan alat pelindung diri yang lengkap dan sesuai dengan peraturan yang berlaku dan

tercantum pada Peraturan Kementerian pertanian meliputi masker, sarung tangan, topi, sepatu boot, kacamata, pakaian kerja berupa baju lengan panjang tanpa banyak lipatan dan juga celana panjang tanpa lipatan.

Kesehatan Petani Dalam Penggunaan Alat Pelindung Diri Saat Peracikan dan Penyemprotan Pestisida

Kesehatan petani adalah keadaan petani setelah peracikan dan penyemprotan pestisida di Desa Kala Pegasing Kecamatan Pegasing Kabupaten Aceh Tengah. Berdasarkan penelitian yang dilakukan kepada petani sebanyak 20 orang terdapat 13 orang petani (65%) yang terjadi gangguan kesehatan, dan 7 orang petani (35%) yang tidak terjadi gangguan kesehatan.

Dari **Tabel 5** hubungan perilaku petani terhadap kesehatan petani dapat diketahui bahwa tingkat tidak terjadi gangguan kesehatan pada kategori pengetahuan baik terdapat 5 orang petani, kategori cukup 2 orang petani. Tingkat tidak terjadi gangguan kesehatan dengan kategori sikap baik terdapat 6 orang petani dan kategori kurang terdapat 1 orang petani. Tingkat tidak terjadi gangguan kesehatan dengan kategori tindakan baik terdapat 7 orang petani.

Pada tingkat terjadinya gangguan kesehatan pada kategori pengetahuan baik terdapat 5 orang petani, kategori cukup 7 orang petani, dan kategori kurang 1 orang petani. tingkat terjadinya gangguan kesehatan pada kategori sikap baik terdapat 12 orang petani dan kategori kurang terdapat 1 orang petani. tingkat terjadinya gangguan kesehatan pada kategori tindakan cukup terdapat 13 orang petani. Jadi berdasarkan tabel hubungan diatas dapat disimpulkan bahwa tingkat pengetahuan dan sikap tidak ada hubungannya dengan kesehatan. Namun, tingkat pengetahuan dan sikap yang tidak diterapkan di kehidupan sehari-hari pada saat peracikan dan penyemprotan pestisida akan berdampak kepada tindakan yang berdampak kepada kesehatan petani.

Pada saat menanyakan langsung kepada petani tentang alat pelindung diri pada saat peracikan dan penyemprotan pestisida petani banyak yang tidak menggunakan alat pelindung diri yang lengkap dengan alasan tidak nyaman dan tidak leluasa ketika bekerja. di Desa Kala Pegasing ketika peneliti meninjau langsung untuk jenis pestisida yang berbentuk powder atau bubuk pada golongan organofosfat pada petani tomat yang sedang bekerja ketika peneliti melakukan penelitian, petani tomat tersebut tidak memakai alat pelindung diri dan langsung menyebar pestisida di sekitar tanamannya langsung menggunakan tangan tanpa menggunakan alat pelindung diri. Hal ini dapat mengakibatkan keracunan pestisida golongan organofosfat misalnya mual, muntah, sakit kepala gangguan penglihatan, diare, dan lain-lain.

Biasanya petani cenderung menganggap ringan bahaya pestisida sehingga tidak mematuhi syarat-syarat keselamatan dalam menggunakan pestisida (14–16). Keracunan pestisida terutama keracunan kronis, sering tidak terasa dan akibatnya sulit diramalkan dan hanya dianggap sebagai efek kelelahan dalam bekerja. Hal ini yang menyebabkan kebanyakan petani akan mengatakan bahwa mereka sudah belasan tahun mengaplikasikan pestisida dengan cara mereka tanpa menggunakan alat pelindung diri yang lengkap dan tidak merasa terganggu. Padahal justru anggapan praktek pengelolaan pestisida yang dilakukan oleh saat ini sangat berbahaya bagi kesehatan diri mereka maupun lingkungan hidup di sekitarnya.

Pada penggunaan pestisida ada petani yang hanya menggunakan satu jenis pestisida dan ada juga yang menggunakan 2 jenis atau lebih pestisida dengan alasan agar lebih efektif membasmi hama tanaman tanpa mempertimbangkan bahaya yang ditimbulkannya bagi masyarakat terutama petani di sekitar daerah pertanian tersebut. Padahal Jumlah jenis pestisida yang banyak yang digunakan dalam waktu penyemprotan akan menimbulkan efek keracunan lebih besar bila dibanding dengan penggunaan satu jenis pestisida karena daya racun atau konsentrasi pestisida akan semakin kuat sehingga memberikan efek samping yang semakin besar.

Pajanan pestisida dapat masuk ke dalam tubuh petani melalui kulit, pernapasan dan pencernaan. Petani dapat terpajan pestisida pada waktu membawa, menyimpan, memindahkan konsentrasi, meracik, menyemprot serta membersihkan alat semprot yang telah digunakan. Semakin besar peluang pajanan pestisida dapat meningkatkan tingginya kejadian keracunan kronis pada petani.

Kasus keracunan dikalangan petani terjadi karena beberapa hal yaitu pengaplikasian pestisida tanpa menggunakan alat pelindung diri yang lengkap terutama pada peracikan dan penyemprotan merupakan pekerjaan yang paling mudah dan paling sering menimbulkan kontaminasi kulit. Kontaminasi juga sering terjadi karena menyeka wajah dengan tangan, lengan baju, atau sarung tangan yang terkontaminasi. Petani tidak memiliki informasi yang benar dan akurat tentang pestisida, risiko penggunaan, serta teknik penggunaan atau aplikasi pestisida yang benar dan bijaksana. Oleh karena itu, Petani harus menggunakan pestisida dengan benar dan bijak dengan membaca label kemasan, peracikan, penyemprotan pada waktu yang tetap dan penggunaan alat pelindung diri untuk menjaga keselamatan di tempat kerja.

KESIMPULAN

Tingkat pengetahuan dan sikap yang tidak diterapkan di kehidupan sehari-hari pada saat peracikan dan penyemprotan pestisida akan berdampak kepada tindakan yang berdampak kepada kesehatan petani. Dari 20 orang responden terdapat 10 petani (50%) memiliki tingkat pengetahuan yang baik. Dari 20 orang responden terdapat 18 petani (90%) memiliki tingkat sikap yang baik. Dari 20 orang responden terdapat 13 petani (65%) memiliki tingkat tindakan yang cukup. Dari 20 orang responden terdapat 13 petani (65%) yang terdapat gangguan kesehatan.

DAFTAR PUSTAKA

1. Maranata R, Chahaya I, Santi DN. Perilaku Petani dalam Penggunaan Pestisida dan Alat Pelindung Diri (APD) serta Keluhan Kesehatan Petani di Desa Suka Julu Kecamatan Barus Jahe Kabupaten Karo tahun 2014. Naskah Publikasi USU. 2014;1(4):1–7.
2. Badan Pusat Statistik. Publikasi Keadaan Angkatan Kerja di Indonesia. Jakarta: BPS; 2017.
3. Mutia V, Oktarlina RZ. Keracunan Pestisida Kronik Pada Petani. JIMKI: Jurnal Ilmiah Mahasiswa Kedokteran Indonesia. 2019;7(2):130–9.
4. Tallo YT, Littik SKA, Doke S. Gambaran Perilaku Petani dalam Penggunaan Pestisida dan Alat Pelindung Diri terhadap Keluhan Kesehatan Petani di Desa Netenaen Kabupaten Rote Ndao. Jurnal Pangan Gizi Dan Kesehatan. 2022;11(1):64–80.
5. Susanto BH, Wahyuni ID. Edukasi Pemakaian Alat Pelindung Diri (APD) Pada Petani Penggunaan Pestisida. 2020;
6. Widianingsih R, Muliawati R, Mushidah. Perilaku Penggunaan Pestisida Berhubungan Dengan Keluhan Kesehatan Petani Padi. Jurnal Ilmiah Permas: Jurnal Ilmiah STIKES Kendal . 2020;10(3):297–306.
7. Kementrian Tenaga Kerja Dan Transmigrasi. Peraturan Menteri Tenaga Kerja Dan Transmigrasi Republik Indonesia Nomor Per.08/Men/Vii/2010. Jakarta: Kemnaker RI; 2010.
8. Hayat AMF, Nurazizah W, Noviponiharwani N, Rahman SF, Sunu B. Hubungan Pengetahuan dan Sikap Petani dengan Pemakaian Alat Pelindung Diri (APD) Saat Penyemprotan Pestisida. PREPOTIF: JURNAL KESEHATAN MASYARAKAT. 2023;7(3):16278–85.
9. Hayati R, Kasman K, Jannah R. Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Penggunaan Alat Pelindung Diri pada Petani Pengguna Pestisida. PROMOTIF: Jurnal Kesehatan Masyarakat. 2018;8(1):11–7.
10. Saputri E, Puteri AD, Syafriani S. Pengaruh Penyuluhan terhadap Pengetahuan, Sikap dan Tindakan Petani Jeruk di Desa Kuok Pulau Jambu terkait Penggunaan Alat Pelindung Diri (APD). Jurnal Ilmiah Ilmu Kesehatan. 2022;1(1):33–46.
11. Kasmita KH, Eviany E, Sutikno AN. Pemberdayaan Petani Kopi oleh Dinas Pertanian di Desa Ramung Jaya Kecamatan Permata Kabupaten Bener Meriah Provinsi Aceh. J-3P (Jurnal Pembangunan Pemberdayaan Pemerintahan). 2021;149–70.
12. Kurniawati E. Analisis Faktor yang Berhubungan dengan Keracunan Pestisida pada Petani Sayur Di Kelurahan Bakung Jaya Kota Jambi. Preventif: Jurnal Kesehatan Masyarakat. 2023;14(3):649–64.
13. Kurniadi D. Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Keluhan Kesehatan Akibat Paparan Pestida Pada Petani Hortikultura Di Desa Siulak Deras Mudik Kabupaten Kerinci. Menara Ilmu: Jurnal Penelitian dan Kajian Ilmiah. 2018;12(80).
14. Mahawati E, Husodo AH, Astuti I, Sarto S. Pengaruh teknik aplikasi pestisida terhadap derajat keparahan Penyakit Paru Obstruktif Kronis (PPOK) pada petani. Jurnal Kesehatan Lingkungan Indonesia. 2017;16(2):37–45.
15. Istianah I, Yuniastuti A. Hubungan masa kerja, lama menyemprot, jenis pestisida, penggunaan APD dan pengelolaan pestisida dengan kejadian keracunan pada petani di Brebes. Public Health Perspective Journal. 2017;2(2).
16. Mberulata N, Berek NC, Setyobudi A. Pesticide Use and Health Complaints among Farmers in Lata Lanyir Village, Lewa Tidahu Sub District, East Sumba Regency. Media Kesehatan Masyarakat. 2022;4(2):252–63.