



Available online at :

# Jurnal Kesehatan

| ISSN (Print) 2085-7098 | ISSN (Online) 2657-1366 |



Penelitian

## ANALISIS PENGENDALIAN PAPARAN PESTISIDA PADA PETANI

Juniwati <sup>1</sup>, Yuniar Lestari <sup>2</sup>, Husna Yetti <sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup> Pasca Sarjana Kesehatan Masyarakat Fakultas Kedokteran Universitas Andalas Padang, Sumatera Barat, Indonesia

### INFORMASI ARTIKEL

Received: November 26, 2021  
 Revised: Desember 26, 2021  
 Accepted: September 12, 2022  
 Available online: September 30, 2022

### KATA KUNCI

Pestisida; Pengendalian; Paparan Pestisida

### KORESPONDENSI

Husna Yetti

E-mail: [dr.husnavetti@gmail.com](mailto:dr.husnavetti@gmail.com)

### A B S T R A K

**LatarBelakang:** Tingginya jumlah pekerja dibidang pertanian, berbanding lurus dengan tingginya penggunaan pestisida. Penggunaan pestisida dalam jumlah besar dan dilakukan secara terus menerus dapat menimbulkan dampak negatif bagi kesehatan dan lingkungan.

**Tujuan :** Penelitian ini bertujuan untuk memberikan deskripsi tentang peran puskesmas dalam pengendalian paparan pestisida pada petani melalui aspek input, proses, dan output.

**Metode:** Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif dengan teknik pengambilan sampel purposive sampling. Teknik penelitian dilakukan dengan wawancara mendalam, Focus Group Discussion (FGD), observasi dan telaah dokumen.

**Hasil:** Hasil penelitian menunjukkan upaya pengendalian paparan pestisida di wilayah kerja Puskesmas Sungai Tutung belum terlaksana. Hal ini dipengaruhi oleh beberapa faktor seperti belum ada kebijakan dari pemerintah daerah, SDM yang belum memadai, tidak ada alokasi dana kegiatan, tidak ada sosialisasi terkait upaya pengendalian paparan pestisida serta pengetahuan petani yang masih rendah dalam menggunakan pestisida sesuai aturan.

**Kesimpulan:** Diharapkan kepada Dinas Kesehatan dan SKPD terkait untuk dapat membuat kebijakan sesuai dengan kebutuhan dalam upaya pengendalian paparan pestisida, menyediakan anggaran kegiatan, melakukan sosialisasi, menambah jumlah pos UKK dan mengaktifkan kembali kader Pos UKK serta melakukan pembinaan terhadap petani dalam menggunakan pestisida.

**Background:** The high number of workers in agriculture is directly proportional to the high use of pesticides. The use of pesticides in large quantities and carried out continuously can have a negative impact on health and the environment.

**Objective:** This study aims to provide a description of the role of puskesmas in controlling pesticide exposure to farmers through aspects of input, process, and output.

**Methods:** This research is a qualitative research with purposive sampling technique. The research technique was carried out by in-depth interviews, Focus Group Discussion (FGD), observation and document review.

**Results:** The results showed that efforts to control pesticide exposure in the working area of the Sungai Tutung Health Center had not been implemented. This is influenced by several factors such as the absence of policies from the local government, inadequate human resources, no allocation of activity funds, no socialization related to efforts to control pesticide exposure and the knowledge of farmers who are still low in using pesticides according to the rules.

**Conclusion:** It is hoped that the Health Office and related SKPD will be able to make policies according to the needs in efforts to control pesticide exposure, provide an activity budget, conduct socialization, increase the number of UKK posts and reactivate UKK Pos cadres and provide guidance to farmers in using them.

### PENDAHULUAN

Pertanian di Indonesia merupakan sektor yang paling banyak menyerap tenaga kerja, ini dapat diketahui berdasarkan data dari Badan Pusat Statistik (BPS) pada tahun 2020 tercatat sekitar 33,4 juta jiwa bekerja di sektor pertanian. Tingginya jumlah pekerja di bidang pertanian, berbanding lurus dengan tingginya penggunaan pestisida. Penggunaan pestisida yang

semakin tahun semakin meningkat tidak diimbangi dengan pemahaman petani dalam penggunaan pestisida yang tepat (Suharmanto, dkk 2020). Pestisida merupakan obat-obatan, campuran dari senyawa kimia yang bersifat bioaktif dan umumnya memiliki sifat beracun. Menurut SK Menteri Pertanian RI No.24/Permentan/SR/140/4/2011, mengenai syarat dan tata cara pendaftaran pestisida, pestisida digunakan untuk mencegah,

membasmi dan mengendalikan hewan atau tumbuhan pengganggu seperti binatang pengerat, termasuk serangga penyebar penyakit atau sering disebut dengan Organisme Pengganggu Tanaman (OTP).

Penggunaan pestisida dalam dosis besar dan dilakukan secara terus menerus dapat menimbulkan dampak negatif antara lain, residu pestisida akan terakumulasi pada produk-produk pertanian dan perairan, pencemaran pada lingkungan pertanian, penurunan produktivitas, keracunan pada hewan, dan keracunan pada manusia yang berdampak buruk terhadap kesehatannya (Kurniasih, Setiani dan Nugraheni, 2013). Menurut World Health Organisation (WHO) tahun 2012, terdapat 1-5 juta kasus keracunan pestisida pada pekerja pertanian dengan jumlah kematian mencapai 20.000 jiwa dan sekitar 5.000 – 10.000 jiwa mengalami dampak yang sangat berbahaya seperti kanker, cacat, mandul dan hepatitis dalam setiap tahunnya. Sekitar 80% keracunan pestisida dilaporkan terjadi di negara-negara berkembang. Dalam data terbaru disebutkan sekitar 385 juta kasus keracunan pestisida akut terjadi setiap tahun di seluruh dunia, yang menyebabkan sekitar 11.000 kematian. Berdasarkan populasi petani di seluruh dunia sebesar sekitar 860 juta, ini berarti sekitar 44% petani mengalami keracunan pestisida setiap tahunnya. Kasus terbanyak terjadi di kawasan Asia selatan, diikuti oleh Asia Tenggara dan Afrika Timur (Boedeker, W et al, 2020). Menurut data dari Sentra Informasi Keracunan Nasional (Sikernas) pada tahun 2016 terdapat 771 kasus keracunan akibat pestisida di berbagai wilayah di Indonesia. Sedangkan pada tahun 2017 terjadi 124 kasus keracunan, dan 2 diantaranya meninggal dunia.

Penggunaan pestisida yang tidak bijaksana dapat menimbulkan dampak negatif bagi manusia maupun bagi lingkungan (Ameriana, 2008) dalam Marisa dan Dwi (2018). Akibat yang ditimbulkan adalah terjadinya keracunan akut maupun keracunan kronis pada manusia. Gejala yang ditimbulkan pada keracunan akut berupa sakit kepala, pusing, mual, muntah dan sebagainya. Pada kasus keracunan akut berat dapat menyebabkan penderita tidak sadarkan diri, kejang-kejang bahkan dapat menyebabkan kematian. Pada kasus kejadian kronis gejala lebih sulit dideteksi karena tidak segera terasa, tapi dalam jangka panjang dapat menimbulkan gangguan kesehatan. Seperti gangguan pada saraf fungsi hati dan ginjal (Djojumatro, 2008).

Salah satu kasus keracunan pestisida di Indonesia terjadi pada petani di Provinsi Jambi. Badan Pengkajian Teknologi Pertanian Jambi pada tahun 2014 melakukan survei kepada petani yang ada di provinsi Jambi. Dari hasil survei diketahui bahwa pengetahuan dan sikap tentang penggunaan pestisida sudah baik, namun dalam tindakan penggunaan pestisida masih banyak yang tidak mengikuti aturan yang sudah ada. Kebanyakan petani masih

banyak yang tidak menggunakan alat pelindung dalam mengendalikan hama dan penyakit tanaman saat melakukan penyemprotan pestisida. Laporan hasil uji sampel darah petani di Kabupaten Kerinci ditemukan adanya kontaminasi pestisida melalui uji kolinesterase dengan beberapa tingkat paparan dan hanya 35,1% petani dengan kadar kolinesterase normal.

Terdapat 12 Puskesmas yang berada di wilayah pertanian di Kabupaten Kerinci. Pemeriksaan aktifitas kolinesterase dilakukan kepada 300 petani dengan hasil sebanyak 23,6% petani mengalami keracunan ringan, 4,7% petani mengalami keracunan sedang dan 71,7% petani dengan kadar kolinesterase normal (Labkesda Kab. Kerinci, 2020). Dari hasil pemeriksaan aktifitas kolinesterase pada petani yang ada di wilayah kerja Puskesmas Sungai Tutung merupakan daerah dengan jumlah petani yang banyak mengalami keracunan pestisida yaitu sebesar 68%. Hasil pemeriksaan aktifitas kolinesterase petani di wilayah kerja Puskesmas Sungai Tutung adalah dari 25 petani yang diperiksa, 15 (60%) petani mengalami keracunan ringan, 2 (8%) petani mengalami keracunan sedang, dan hanya 8 (32%) petani dengan kadar kolinesterase normal. Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis upaya pengendalian paparan pestisida di wilayah kerja Puskesmas Sungai Tutung Tahun 2021.

## METODE

Penelitian ini bersifat deskriptif dengan menggunakan metode analisa kualitatif. Penelitian ini dimulai dari bulan Juli 2021 sampai bulan Oktober tahun 2021. Lokasi Penelitian di wilayah kerja Puskesmas Sungai Tutung Kabupaten Kerinci. Informan pada penelitian kualitatif ini sekaligus menjadi sampel penelitian berperan sebagai narasumber, partisipan, informan. Pemilihan informan dalam penelitian ini dilakukan secara *snowball sampling* untuk informan lanjutan baik dari Dinas Kesehatan Kabupaten Kerinci, Dinas Tanaman Pangan dan Hortikultura Kabupaten Kerinci maupun petani yang ada di wilayah kerja Puskesmas Sungai Tutung. Untuk analisa data, menurut Miles dan Huberman (1984), mengemukakan bahwa aktivitas dalam analisis data kualitatif dilakukan secara interaktif dan berlangsung secara terus-menerus sampai tuntas. Aktivitas dalam analisis data menurut Sugiyono (2014) yaitu :

### Koleksi Data (*Data Collection*)

Mengumpulkan data dari hasil wawancara, observasi dan dokumentasi yang telah dilakukan.

**Reduksi Data (*Data Reduction*)**

Data yang diperoleh dari lapangan jumlahnya cukup banyak, untuk itu perlu dicatat secara rinci dan teliti. Mereduksi data berarti merangkum, memilih hal-hal pokok, memfokuskan pada hal-hal yang berhubungan dengan penelitian dan membuang data yang tidak diperlukan. Dengan demikian data yang telah direduksi akan memberikan gambaran yang lebih jelas dan mempermudah peneliti untuk melakukan pengumpulan data selanjutnya dan mencarinya bila diperlukan (Sugiyono, 2014).

**Penyajian Data (*Data Display*)**

Dalam penelitian kualitatif, penyajian data bisa dilakukan dalam bentuk uraian singkat, bagan, hubungan antar kategori, flowchart dan sejenisnya. Dalam penelitian kualitatif penyajian data yang paling sering digunakan adalah dengan teks yang bersifat naratif.

**Penarikan Kesimpulan dan Verifikasi (*Conclusion Drawing / Verifikation*)**

Kesimpulan awal yang dikemukakan masih bersifat sementara dan akan berubah bila tidak ditemukan bukti-bukti kuat yang mendukung pada tahap pengumpulan data berikutnya. Tapi apabila kesimpulan yang dikemukakan pada tahap awal didukung oleh bukti-bukti yang valid dan konsisten saat peneliti kembali ke lapangan mengumpulkan data, maka kesimpulan yang dikemukakan merupakan kesimpulan yang kredibel.

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

**Tabel 4.2** Matriks Reduksi Hasil Wawancara Mendalam Tentang Kebijakan Upaya Pengendalian Paparan Pestisida pada Petani di Wilayah Kerja Puskesmas Sungai Tutung Tahun 2021

Topik	Kode Informan	Hasil Wawancara	Kesimpulan
1	2	3	4
Kebijakan	IF.1, IF.2, IF.3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kebijakan pestisida mengacu Permenkes No. 258/ Menkes/Per/III/1992 Tentang Persyaratan Kesehatan Pengelolaan Pestisida</li> <li>• Tidak ada kebijakan dari pemerintah daerah.</li> <li>• Petugas sanitasi melakukan inspeksi sarana TP2 Pestisida setiap 6 bulan 1 kali.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kebijakan mengacu pada Permenkes No. 258/ Menkes/Per/III/1992 dan Permentan 107/Permentan/SR.140/9/2014</li> <li>• Tidak ada kebijakan dari pemerintah daerah.</li> <li>• Inspeksi sarana TP2 Pestisida dilaksanakan 6 bulan 1 kali</li> </ul>
	IF.4, IF.6, IF.7, IF.8	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kebijakan Permentan 107/Permentan/SR.140/9/2014 tentang Pengawasan Pestisida</li> </ul>	

**Tabel 4.3** Matriks Triangulasi Kebijakan Upaya Pengendalian Paparan Pestisida pada Petani diwilayah Kerja Puskesmas Sungai Tutung tahun 2021

Komponen	Dokumen	FGD	Wawancara	Analisis Triangulasi
Kebijakan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Permentan 107/Permentan/SR.140/9/2014 tentang Pengawasan Pestisida.</li> <li>• Terdapat SOP pelaksanaan inspeksi sanitasi TP2 Pestisida.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Belum ada kebijakan khusus dari pemerintah daerah.</li> <li>• Petugas penyuluh hanya bisa melakukan kegiatan pembinaan dan pengawasan terhadap petani yang menggunakan pestisida.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kebijakan mengacu pada Permenkes No. 258/ Menkes/Per/III/1992 Tentang Persyaratan Kesehatan Pengelolaan Pestisida dan Permentan 107/Permentan/SR.140/9/2014 tentang Pengawasan Pestisida</li> <li>• Tidak didukung oleh kebijakan pemerintah daerah</li> <li>• Petugas sanitasi melaksanakan inspeksi sarana TP2 Pestisida setiap 6 bulan 1 kali</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pengendalian paparan pestisida mengacu pada Permenkes No. 258/ Menkes/Per/III/1992 dan Permentan 107/Permentan/SR.140/9/2014</li> <li>• Petugas Sanitasi melaksanakan inspeksi sarana TP2 Pestisida setiap 6 bulan 1 kali sesuai dengan SOP.</li> </ul> <p>Kendala</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kebijakan yang ada tidak menjelaskan secara rinci tentang pengendalian pestisida</li> <li>• Tidak didukung oleh kebijakan pemerintah daerah</li> </ul>

**Tabel 4.4.** Matriks Hasil Wawancara Mendalam Tentang Sumber Daya Manusia Upaya Pengendalian Paparan Pestisida pada Petani di Wilayah Kerja Puskesmas Sungai Tutung Tahun 2021

Topik	Kode Informan	Hasil Wawancara	Kesimpulan
1	2	3	4
SDM	IF.1, IF.2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Jumlah tenaga sanitarian cukup dari kualitas dan kuantitas. Ada 2 orang tenaga sanitarian di Puskesmas Sungai Tutung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Jumlah petugas sanitasi cukup.</li> <li>• Tidak ada pelatihan pengendalian paparan pestisida untuk petugas sanitasi.</li> <li>• Jumlah petugas penyuluh pertanian masih kurang</li> </ul>
	IF.3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Petugas Sanitasi belum mengikuti pelatihan terkait penggunaan pestisida pada petani</li> </ul>	
	IF.5	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Jumlah penyuluh dikabupaten kerinci masih kurang</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kekurangan tenaga penyuluh menambah beban kerja petugas penyuluh.</li> </ul>
	IF.7	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Jumlah tenaga penyuluh kurang. Ada 12 penyuluh yang bertanggung jawab untuk 25 desa binaan.</li> <li>• Kekurangan penyuluh membuat beban kerja penyuluh bertambah.</li> </ul>	

**Tabel 4.5** Matriks Triangulasi Sumber Daya Manusia Upaya Pengendalian Paparan Pestisida pada Petani diwilayah Kerja Puskesmas Sungai Tutung tahun 2021

Komponen	Dokumen	FGD	Wawancara	Analisis Triangulasi
Sumber Daya Manusia (SDM)	Laporan distribusi tenaga kesehatan Puskesmas Sungai Tutung	<ul style="list-style-type: none"> <li>Jumlah tenaga penyuluh pertanian masih kurang sehingga satu penyuluh bertanggung jawab untuk 2 hingga 4 desa binaan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tenaga sanitarian sudah mencukupi dari kualitas dan kuantitas.</li> <li>Tidak ada pelatihan pengendalian paparan pestisida untuk nakes</li> <li>Jumlah petugas penyuluh pertanian masih kurang</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Jumlah tenaga sanitarian dan latar pendidikan sudah sesuai dengan kebijakan dari Kemenkes.</li> <li>Jumlah petugas penyuluh pertanian masih kurang</li> </ul> <p>Kendala</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Penyuluh memiliki beban kerja yang lebih.</li> <li>Tidak ada pelatihan pengendalian paparan pestisida untuk petugas sanitasi</li> </ul>

**Tabel 4.6** Matriks Reduksi Hasil Wawancara Mendalam Tentang Dana Upaya Pengendalian Paparan Pestisida pada Petani di Wilayah Kerja Puskesmas Sungai Tutung Tahun 2021

Topik	Kode Informan	Hasil Wawancara	Kesimpulan
Dana	IF.1	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sumber dana program kesehatan lingkungan berasal dari APBD</li> <li>Tidak ada dana khusus untuk upaya pengendalian paparan pestisida pada petani</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dana penyelenggaraan program kesehatan lingkungan bersumber dari APBD.</li> <li>Untuk semua kegiatan di BPP berasal dari APBN dan APBD.</li> </ul>
	IF.2, IF.3	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tidak ada usulan dana kegiatan pengendalian paparan pestisida</li> <li>Dana khusus untuk kegiatan pengendalian paparan pestisida tidak ada</li> <li>Dana penyuluhan tergabung dalam kegiatan dana program kesehatan lingkungan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tidak ada usulan dana kegiatan pengendalian pestisida pada petani</li> <li>Dana khusus untuk kegiatan pengendalian paparan pestisida</li> </ul>
	IF.5, IF.7	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dana untuk semua kegiatan di BPP bersumber dari APBN dan APBD.</li> <li>Dana khusus pengendalian pestisida tidak ada</li> </ul>	

**Tabel 4.7** Matriks Triangulasi Dana Upaya Pengendalian Paparan Pestisida pada Petani diwilayah Kerja Puskesmas Sungai Tutung tahun 2021

Komponen	Observasi	FGD	Wawancara	Analisis Triangulasi
Dana	Tidak ada anggaran untuk upaya pengendalian paparan pestisida	<ul style="list-style-type: none"> <li>Anggaran kegiatan di BPP sumbema dari APBN dan APBD.</li> <li>Tidak ada dana khusus untuk pengendalian paparan pestisida.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dana penyelenggaraan kesehatan lingkungan bersumber dari APBD.</li> <li>Dana yang digunakan untuk semua kegiatan di BPP berasal dari APBN dan APBD.</li> <li>Tidak ada dana khusus yang untuk upaya pengendalian paparan pestisida.</li> <li>Tidak ada usulan dana untuk kegiatan pengendalian paparan pestisida pada petani.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dana yang digunakan untuk melakukan kegiatan bersumber dari APBN dan APBD.</li> </ul> <p>Kendala</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Tidak ada usulan dana untuk kegiatan pengendalian paparan pestisida pada petani.</li> </ul>

**Tabel 4.8** Matriks Hasil Wawancara Mendalam Petunjuk Teknis Upaya Pengendalian Paparan Pestisida pada Petani yang Ada di Wilayah Kerja Puskesmas Sungai Tutung tahun 2021

Topik	Kode Informan	Hasil Wawancara	Kesimpulan
Petunjuk Teknis	IF.1, IF.2	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ada buku pedoman dari Kementerian Kesehatan.</li> <li>Tapi belum digunakan karena belum ada sosialisasi tentang penggunaan buku pedoman tersebut</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ada pedoman pelaksanaan upaya pengendalian paparan pestisida dikeluarkan oleh Kementerian Kesehatan dan Kementerian Pertanian.</li> <li>Pedoman pengendalian paparan pestisida di Puskesmas belum digunakan</li> </ul>
	IF.6	<ul style="list-style-type: none"> <li>Buku pedoman tentang pengawasan pestisida dikeluarkan Kementerian Pertanian tahun 2019.</li> </ul>	
	IF.8	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pementan No.26/Pementan/OT.140/4/2012 dan buku pedoman tentang pengamatan dan pelaporan organisme pengganggu tumbuhan dan dampak perubahan iklim.</li> </ul>	<p>Kendala</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Tidak ada sosialisasi buku pedoman penggunaan pestisida</li> </ul>

**Tabel 4.9** Matriks Triangulasi Petunjuk Teknis Upaya Pengendalian Paparan Pestisida pada Petani diwilayah Kerja Puskesmas Sungai Tutung tahun 2021

Komponen	Dokumen	FGD	Wawancara	Analisis Triangulasi
Petunjuk Teknis	<ul style="list-style-type: none"> <li>Buku pedoman penggunaan pestisida secara aman dan sehat di tempat kerja sektor pertanian</li> <li>Petunjuk Teknis Pengamatan dan Pelaporan Organisme Pengganggu Tumbuhan dan Dampak Perubahan Iklim (OPT-DPT)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Petugas penyuluh pertanian berpedoman kepada Permentan no 03/Permentan/SM2 00/1/2018 Tentang Pedoman Penyelenggaraan dan Penyuluh Pertanian.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pedoman pelaksanaan upaya pengendalian paparan pestisida dikeluarkan oleh Kementerian Kesehatan dan Kementerian Pertanian.</li> <li>Pedoman pengendalian paparan pestisida di Puskesmas belum digunakan karena belum ada sosialisasi untuk kegiatan tersebut.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ada Pedoman pelaksanaan upaya pengendalian paparan pestisida dikeluarkan oleh Kementerian Kesehatan dan Kementerian Pertanian.</li> <li>Puskesmas belum menerapkan pedoman dari Kementerian Kesehatan dalam mengendalikan paparan pestisida.</li> </ul>

**Tabel 4.11** Matriks Triangulasi Identifikasi Risiko dalam Upaya Pengendalian Paparan Pestisida pada Petani diwilayah Kerja Puskesmas Sungai Tutung tahun 2021

Komponen	Dokumen	FGD	Wawancara	Analisis Triangulasi
Identifikasi Risiko	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lembar checklist identifikasi risiko tidak tersedia</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Melakukan penyemprotan 16-20 kali, lama penyemprotan lebih dari 3 jam per hari, tidak mengikuti prosedur yang ada pada label kemasan, mencampur 2 sampai 4 macam jenis pestisida untuk 1 kali penyemprotan, tidak patuh menggunakan Alat Pelindung Diri (APD) lengkap.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tidak ada identifikasi risiko dari petugas kesehatan karena belum pernah dilakukan sosialisasi.</li> <li>Mencampurkan 2 jenis pestisida atau lebih</li> <li>Frekuensi penyemprotan tinggi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Identifikasi risiko belum dilaksanakan oleh pihak Puskesmas</li> <li>Frekuensi penyemprotan tinggi</li> <li>Mencampur 2 atau lebih jenis pestisida, tidak mengikuti prosedur label, tidak patuh menggunakan APD</li> </ul> <p>Kendala</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Pengetahuan petani masih rendah dalam menggunakan pestisida.</li> </ul>

**Tabel 4.10** Matriks Reduksi Hasil Wawancara Mendalam Tentang Identifikasi Risiko dalam Upaya Pengendalian Paparan Pestisida pada Petani di Wilayah Kerja Puskesmas Sungai Tutung Tahun 2021

Topik	Kode Informan	Hasil Wawancara	Kesimpulan
Identifikasi Risiko	IF.3	<ul style="list-style-type: none"> <li>Identifikasi risiko pada petani pengguna pestisida belum terlaksana.</li> <li>Petugas sanitasi belum pernah mendapatkan pelatihan untuk identifikasi risiko penggunaan pestisida</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tidak ada identifikasi risiko dari petugas kesehatan karena belum pernah dilakukan sosialisasi.</li> <li>Mencampurkan 2 jenis pestisida atau lebih</li> </ul>
	IF.7	<ul style="list-style-type: none"> <li>Petani mencampur minimal 2 jenis pestisida dalam satu kali penyemprotan.</li> <li>Frekuensi penyemprotan tergantung musim</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Frekuensi penyemprotan tinggi</li> </ul>
	IF.8	<ul style="list-style-type: none"> <li>Memiliki lebih dari satu lahan pertanian, jadi frekuensi penyemprotan lebih tinggi.</li> </ul>	

**Tabel 4.12** Matriks Reduksi Hasil Wawancara Mendalam Tentang Penggunaan Pestisida dalam Upaya Pengendalian Paparan Pestisida pada Petani di Wilayah Kerja Puskesmas Sungai Tutung Tahun 2021

Topik	Kode Informan	Hasil Wawancara	Kesimpulan
1	2	3	4
Penggunaan pestisida	IF.4	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pengawasan pestisida dilakukan bersama Komisi Pengawas Pupuk dan Pestisida Kabupaten.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pengawasan terhadap pestisida dilakukan oleh KP3 Kabupaten Kerinci bersama</li> </ul>
	IF.6	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hasil dari pengawasan tahun 2020 ditemukannya pestisida ilegal yang beredar di masyarakat</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>petugas BPP</li> <li>Terdapat pestisida ilegal yang beredar di masyarakat.</li> </ul>
	IF.7	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pengawasan rutin terhadap peredaran pestisida dilakukan 2 kali dalam satu tahun.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pengawasan rutin 2 kali satu tahun</li> <li>Petani tidak patuh dalam menggunakan APD saat bekerja</li> </ul>
	IF.8	<ul style="list-style-type: none"> <li>Petani tidak patuh terhadap anjuran saat menggunakan pestisida dan tidak menggunakan APD lengkap saat bekerja</li> <li>Hanya sebagian kecil petani yang melaporkan masalah serangan hama dan penyakit tanaman dan mau mengikuti anjuran petugas POPT.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hanya sebagian kecil petani yang berkonsultasi dan melaporkan masalah hama kepada petugas POPT.</li> </ul>

**Tabel 4.13** Matriks Triangulasi Penggunaan Pestisida dalam Upaya Pengendalian Paparan Pestisida pada Petani diwilayah Kerja Puskesmas Sungai Tutung tahun 2021

Komponen	Observasi	Dokumen	FGD	Wawancara	Analisis Triangulasi
1	2	3	4	5	6
Penggunaan pestisida	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Petani tidak menggunakan APD lengkap saat bekerja, melawan arah angin saat penyemprotan, dan menggunakan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Laporan hasil monitoring dan evaluasi pengawasan pestisida</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Petani menggunakan pestisida sebagai langkah antisipasi dalam mengendalikan hama</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pengawasan terhadap pestisida dilakukan oleh KP3 Kabupaten Keenici bersama petugas BPP</li> <li>• Terdapat</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pengawasan dilakukan oleh KP3 bersama petugas BPP setiap 2 kali dalam satu tahun.</li> <li>• Sebagian kecil petani yang berkonsultasi</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• an jenis dan dosis pestisida berdasarkan pengalaman sendiri.</li> </ul>			<ul style="list-style-type: none"> <li>• pestisida yang diragukan izin edamya</li> <li>• Pengawasan rutin 2 kali satu tahun Petani tidak patuh dalam menggunakan APD saat bekerja</li> <li>• Hanya sebagian kecil petani yang berkonsultasi dan melaporkan masalah hama kepada petugas POPT.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• dengan petugas POPT.</li> <li>• Kendala Petani tidak memperhatikan aspek keselamatan dan kesehatan dalam menggunakan pestisida.</li> <li>• Masih terdapat pestisida ilegal yang beredar dimasyarakat</li> </ul>

**Tabel 4.14** Matriks Reduksi Hasil Wawancara Mendalam Tentang Surveilans Kesehatan dalam Upaya Pengendalian Paparan Pestisida pada Petani di Wilayah Kerja Puskesmas Sungai Tutung Tahun 2021

Topik	Kode Informan	Hasil Wawancara	Kesimpulan
Surveilans Kesehatan	IF.1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Belum pernah dilakukan surveilans kesehatan.</li> <li>• Pemeriksaan <i>Cholinesterase</i> pernah dilakukan tahun 2020 oleh petugas Labkesda.</li> <li>• Dari hasil pemeriksaan <i>cholinesterase</i> terdapat 60% petani mengalami keracunan ringan dan 8% petanikeracunan sedang.</li> <li>• Tidak ada pemeriksaan rutin terkait dampak penggunaan pestisida pada kesehatan petani.</li> <li>• Jenis pemeriksaan rutin seperti tekanan darah, cek kolesterol, cek asam urat.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Program surveilans kesehatan di wilayah kerja Puskesmas Sungai Tutung belum terlaksana.</li> <li>• Pemeriksaan kesehatan hanya cek tekanan darah, cek kolesterol dan tekanan darah.</li> <li>• Pemeriksaan kadar <i>cholinesterase</i> pernah dilakukan oleh petugas Kesehatan Daerah tahun 2020.</li> <li>• Terdapat 60% petani mengalami keracunan ringan dan 8% petani keracunan sedang.</li> </ul>
	IF.2, IF.3		

**Tabel 4.15** Matriks Triangulasi Surveilans Kesehatan dalam Upaya Pengendalian Paparan Pestisida pada Petani diwilayah Kerja Puskesmas Sungai Tutung tahun 2021

Komponen	Dokumen	FGD	Wawancara	Analisis Triangulasi
Surveilans Kesehatan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Laporan hasil pemeriksaan kadar <i>cholinesterase</i> pada petani dari Laboratorium Kesehatan Daerah Kabupaten Kerinci tahun 2020. Terdapat 60% petani mengalami keracunan ringan dan 8% petani mengalami keracunan sedang.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tidak ada pemeriksaan rutin yang dilakukan petugas kesehatan tentang dampak negatif yang ditimbulkan oleh penggunaan pestisida</li> <li>• Pemeriksaan <i>cholinesterase</i> pernah dilakukan satu kali</li> <li>• Pemeriksaan rutin yang dilakukan petani adalah pemeriksaan tekanan darah pada saat Posyandu Lansia.</li> <li>• Petani mengalami gangguan kesehatan setelah menggunakan pestisida.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Program surveilans kesehatan belum terlaksana</li> <li>• Pemeriksaan kadar <i>cholinesterase</i> pernah dilakukan oleh petugas Laboratorium Kesehatan Daerah tahun 2020.</li> <li>• Terdapat petani yang mengalami keracunan pada tingkat ringan dan sedang.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Program surveilans kesehatan belum terlaksanakan</li> <li>• Pemeriksaan kadar <i>cholinesterase</i> dilakukan oleh petugas Labkesda tahun 2020</li> <li>• Terdapat 60% petani keracunan ringan dan 8% petani keracunan sedang</li> <li>• Petani mengalami gangguan kesehatan setelah menggunakan pestisida.</li> <li>• Kendala Surveilans tidak dilaksanakan karena belum menjadi bagian dari program kesehatan lingkungan.</li> </ul>

**Tabel 4.16** Matriks Reduksi Hasil Wawancara Mendalam Tentang Pertolongan Pertama pada Kasus Keracunan Pestisida dalam Upaya Pengendalian Paparan Pestisida pada Petani di Wilayah Kerja Puskesmas Sungai Tutung Tahun 2021

Topik	Kode Informan	Hasil Wawancara	Kesimpulan
Pertolongan Pertama pada Kasus Keracunan Pestisida	IF.3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Belum ada laporan keracunan pestisida di Puskesmas dan BPP.</li> <li>• Belum ada tindakan pada pasien dengan kasus keracunan pestisida.</li> <li>• Pembinaan terhadap petani dalam menanggulangi kasus keracunan pestisida belum pernah dilaksanakan.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Belum ada laporan dan tindakan untuk kasus keracunan pestisida di Puskesmas dan BPP.</li> <li>• Belum pernah dilakukan pembinaan terhadap petani untuk menanggulangi keracunan akibat pestisida.</li> </ul>
	IF.8	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Belum ada laporan tentang kasus keracunan pestisida dari petani.</li> </ul>	

**Tabel 4.17** Matriks Triangulasi Pertolongan Pertama pada Kasus Keracunan Pestisida dalam Upaya Pengendalian Paparan Pestisida pada Petani diwilayah Kerja Puskesmas Sungai Tutung tahun 2021

Komponen	Dokumen	FGD	Wawancara	Analisis Triangulasi
1	2	3	4	5
Pertolongan Pertama pada Kasus Keracunan Pestisida	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Laporan hasil moitoring penggunaan pestisida dan kasus keracunan petugas POPT</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Belum ada penanganan terhadap petani yang mengalami keracunan pestisida</li> <li>• Petani mengalami gejala keracunan tapi tidak dilaporkan kepada petugas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Belum ada kasus keracunan pestisida dari petani.</li> <li>• Belum ada tindakan pada terhadap kasus keracunan pestisida.</li> <li>• Kegiatan pembinaan belum pernah dilaksanakan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Belum ada tindakan dan laporan kasus keracunan pestisida yang diterima petugas kesehatan maupun petugas BPP</li> <li>• Terdapat petani yang mengalami gangguan kesehatan</li> <li>• Kendala</li> <li>• Belum ada kegiatan pembinaan terhadap petani dalam menanggulangi keracunan pestisida</li> </ul>

**Tabel 4.18** Matriks Reduksi Hasil Wawancara Mendalam *Output* dalam Upaya Pengendalian Paparan Pestisida pada Petani di Wilayah Kerja Puskesmas Sungai Tutung Tahun 2021

Topik	Kode Informan	Hasil Wawancara	Kesimpulan
<i>Output</i>	IF.1, IF.2, IF.3	<ul style="list-style-type: none"> <li>Upaya pengendalian paparan pestisida belum terlaksana.</li> <li>Belum menjadi bagian dari program kesling dan program prioritas Puskesmas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Upaya pengendalian paparan pestisida belum terlaksana</li> <li>Petugas penyuluh tidak mampu mengontrol kegiatan petani.</li> </ul>
	IF.4, IF.5, IF.7	<ul style="list-style-type: none"> <li>Keterbatasan jumlah petugas penyuluh pertanian membuat petugas tidak mampu mengontrol kegiatan petani dalam menggunakan Pestisida</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pengawasan perlu ditingkatkan agar tidak ada pestisida ilegal yang beredar dimasyarakat.</li> </ul>
	IF.6	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pemerintah memberikan solusi dengan menerapkan sistem pengendalian hama terpadu.</li> <li>Pengawasan perlu ditingkatkan agar tidak ada lagi pestisida ilegal yang beredar dimasyarakat.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kesadaran petani masih rendah</li> </ul>
	IF.8	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kesadaran petani dalam menggunakan pestisida masih kurang</li> </ul>	

**Tabel 4.19** Matriks Triangulasi *Output* dalam Upaya Pengendalian Paparan Pestisida pada Petani di Wilayah Kerja Puskesmas Sungai Tutung tahun 2021

Komponen	Dokumen	FGD	Wawancara	Analisis Triangulasi
1	2	3	4	5
<i>Output</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Laporan hasil kegiatan penyuluh Balai Penyuluh Pertanian</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Petugas penyuluh pertanian melakukan penyulahn dan sosialisasi kepada petani cara pengendalian hama dan penyakit tanaman.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Upaya pengendalian paparan pestisida belum berjalan dengan baik karena belum menjadi bagian dari program kesehatan lingkungan dan tidak termasuk dalam program prioritas di Puskesmas.</li> <li>Petugas penyuluh tidak mampu mengontrol kegiatan petani.</li> <li>Pengawasan perlu ditingkatkan agar tidak ada pestisida ilegal yang beredar dimasyarakat.</li> <li>Kesadaran petani masih rendah</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Upaya pengendalian paparan pestisida belum berjalan dengan baik.</li> <li>Kendala                             <ul style="list-style-type: none"> <li>Petugas penyuluh tidak mampu mengontrol kegiatan petani.</li> <li>Kesadaran petani masih rendah</li> <li>Belum menjadi bagian dari program prioritas puskesmas dan belum menjadi bagian dari kegiatan kesehatan lingkungan.</li> </ul> </li> </ul>

**Komponen Input**

**Kebijakan**

Pengendalian paparan pestisida merujuk pada Permenkes No. 258/ Menkes/Per/III/1992 Tentang Persyaratan Kesehatan Pengelolaan Pestisida dan Permentan 107/Permentan/SR.140/9/2014 tentang Pengawasan Pestisida. Pengendalian paparan pestisida di wilayah kerja Puskesmas Sungai Tutung belum terlaksana karena tidak ada kebijakan khusus yang

dibuat oleh pemerintah tentang juknis dan juklak dalam pelaksanaan pengendalian paparan pestisida. Untuk melaksanakan upaya pengendalian paparan pestisida pada petani diperlukan suatu kebijakan khusus yang mengatur teknis pelaksanaan sesuai dengan keadaan daerah. Kebijakan yang dibutuhkan dapat berupa peraturan dari Kepala Dinas Kesehatan yang bekerjasama dengan Satuan Kerja Perangkat Daerah (SKPD) terkait seperti Dinas Tanaman Pangan dan Hortikultura, Laboratorium Kesehatan Daerah, Dinas Tenaga Kerja dan Transmigrasi, Dinas Perizinan Terpadu serta dinas terkait lainnya. Kebijakan tersebut dibutuhkan karena Kabupaten Kerinci merupakan salah satu daerah yang mayoritas penduduknya bekerja disektor pertanian. Dengan adanya kebijakan yang dibuat oleh pemerintah daerah diharapkan dapat membantu petugas kesehatan dalam mengurangi dampak penggunaan pestisida pada petani dalam pengelolaan lahan pertanian.

**Sumber Daya Manusia (SDM)**

Sumber Daya Manusia merupakan salah satu sumber daya yang terdapat dalam organisasi yang meliputi semua orang yang melakukan aktivitas. Semua sumber daya manusia tersebut sangat berpengaruh terhadap upaya organisasi dalam mencapai tujuannya (Gomes FC, 2003).

Dari hasil penelitian diketahui bahwa dari sisi kualitas dan kuantitas tenaga kesehatan lingkungan di Puskesmas Sungai Tutung sudah sesuai dengan kriteria yang ada di dalam Permenkes no.13 Tahun 2015 Tentang Penyelenggaraan Pelayanan Kesehatan Lingkungan di Puskesmas. Dalam permenkes tersebut dijelaskan bahwa satu Puskesmas minimal harus memiliki satu orang tenaga sanitarian sebagai penanggung jawab program kesehatan lingkungan. Jumlah tenaga sanitarian yang ada di Puskesmas Sungai Tutung ada 2 orang dengan latar belakang pendidikan D3 dan S1 Kesehatan Lingkungan. Namun petugas sanitasi belum pernah mengikuti pelatihan tentang pengendalian paparan pestisida pada petani. Hal ini dapat mempengaruhi pengetahuan petugas santiasi tentang pelaksanaan pengendalian paparan pestisida pada petani.

Untuk petugas penyuluh pertanian jumlahnya masih kurang. Menurut Peraturan Menteri Pertanian No.01/Permentan/Ot.140/1/2008 tentang Pedoman Pembinaan Tenaga Harian Lepas (THL) Tenaga Bantu Penyuluh Pertanian, satu orang penyuluh bertanggung jawab untuk 1 desa binaan. Kecamatan Air Hangat Timur terdiri dari 25 desa, sedangkan tenaga penyuluh yang ada hanya 12 orang dengan latar belakang pendidikan bidang pertanian. Jadi dari sisi kualitas petugas penyuluh pertanian sudah mencukupi, namun masih kurang dari

sisi kuantitas. Kekurangan tenaga penyuluh ini menyebabkan penyuluh memiliki beban kerja yang lebih.

Dengan semakin meningkatnya jumlah kelompok tani yang ada di wilayah binaan, maka beban kerja penyuluh pertanian pun akan semakin bertambah. Setiap satu orang petugas penyuluh pertanian yang ada di Kecamatan Air Hangat Timur bertanggung jawab untuk 18-21 kelompok binaan yang tersebar di 2 sampai 4 desa binaan. Hal ini menjadi kendala bagi petugas penyuluh untuk melakukan tugas nya. Menurut Permentan No.01/Permentan/Ot.140/1/2008 tentang Pedoman Pembinaan Tenaga Harian Lepas (Thl) Tenaga Bantu Penyuluh Pertanian, idealnya satu orang penyuluh bertanggung jawab untuk 1 desa binaan.

### **Dana**

Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa untuk anggaran kegiatan bersumber dari APBN dan APBD. Hal ini sesuai dengan Undang Undang Republik Indonesia Nomor 16 Tahun 2006 Tentang Sistem Penyuluhan Pertanian, Perikanan, Dan Kehutanan. Dari dana yang sudah dianggarkan tidak ada dana khusus yang disiapkan untuk upaya pengendalian paparan pestisida pada petani yang ada di wilayah kerja Puskesmas Sungai Tutung, baik dari Dinas Kesehatan maupun Dinas Tanaman Pangan dan Hortikultura Kabupaten Kerinci. Anggaran yang disediakan digunakan untuk kegiatan pengawasan peredaran pestisida, pembinaan petani, pelatihan dan kegiatan lain yang sudah disusun sebelumnya. Karena kegiatan pengendalian paparan pestisida di Puskesmas belum terlaksana maka tidak ada usulan dana untuk kegiatan tersebut.

Untuk mengatasi hal tersebut disarankan agar Dinas Tanaman Pangan dan Hortikultura Kabupaten Kerinci dan Dinas Kesehatan mengusulkan dana sesuai dengan kebutuhan program upaya pengendalian paparan pestisida khususnya untuk kegiatan identifikasi risiko dan surveilans kesehatan pada petani yang menggunakan pestisida. Sehingga pelaksanaan upaya pengendalian paparan pestisida dapat berjalan secara optimal.

### **Petunjuk Teknis**

Dalam hal upaya pengendalian paparan pestisida pada petani terdapat petunjuk teknis yang diterbitkan oleh Kementerian Kesehatan yaitu Pedoman Penggunaan Pestisida Secara Aman dan Sehat di Tempat Kerja Sektor Pertanian (2016). Namun dalam upaya pengendalian paparan pestisida pada petani belum diterapkan sesuai dengan petunjuk yang ada di dalam buku pedoman karena kegiatan ini belum termasuk ke dalam program prioritas baik di Dinas Kesehatan maupun Puskesmas Sungai Tutung. Belum ada sosialisasi untuk kegiatan tersebut juga

menjadi salah satu penyebab tidak berjalannya kegiatan upaya pengendalian paparan pestisida oleh tenaga kesehatan. Sedangkan untuk Tim KP3, petugas POPT (Pengamat Organisme dan Penyakit Tanaman), dan penyuluh pertanian melaksanakan kegiatannya sesuai dengan petunjuk teknis yang diterbitkan oleh Kementerian Pertanian RI.

Sehubungan dengan kendala yang ada maka diharapkan kepada petugas pertanian untuk terus melaksanakan kegiatan sesuai dengan petunjuk teknis yang telah disediakan oleh Kementerian Pertanian. Untuk Dinas Kesehatan Kabupaten Kerinci dapat melaksanakan sosialisasi penggunaan Buku Pedoman Penggunaan Pestisida kepada petugas kesehatan yang ada di wilayah kerja Dinas Kesehatan Kabupaten Kerinci.

### **Komponen Proses**

#### **Identifikasi Risiko**

Hasil observasi dan wawancara kepada petani diperoleh informasi bahwa petani melakukan penyemprotan 16-20 kali dalam satu musim tanam (3-4 bulan), lama penyemprotan lebih dari 3 jam per hari, tidak mengikuti prosedur yang ada pada label kemasan, melakukan penyemprotan berlawanan arah angin, mencampur 2 sampai 4 macam jenis pestisida untuk 1 kali penyemprotan, tidak patuh menggunakan Alat Pelindung Diri lengkap. Semakin luas lahan yang dikerjakan maka semakin banyak jumlah tangki yang digunakan untuk melakukan penyemprotan pestisida untuk melindungi tanaman dari serangan hama dan penyakit tanaman.

Untuk menanggulangi permasalahan tersebut diperlukan identifikasi risiko terhadap petani yang menggunakan pestisida. Tetapi pada saat ini identifikasi risiko terhadap petani yang menggunakan pestisida belum terlaksana. Untuk meningkatkan pengetahuan petani, saat ini petugas sanitarian dan penyuluh pertanian melakukan pembinaan kepada petani untuk menerapkan cara bekerja yang aman dengan menggunakan pestisida. Pembinaan dilakukan secara kelompok maupun individu. Kegiatan pembinaan dilakukan bersama dengan petugas POPT dalam bentuk penyuluhan dan sosialisasi pemberantasan penyakit tanaman dengan menggunakan metode pestisida alami.

#### **Penggunaan Pestisida**

Dari hasil penelitian pada petani di wilayah kerja Puskesmas Sungai Tutung diketahui bahwa dalam menggunakan pestisida, petani kurang memperhatikan aspek keselamatan dan kesehatan diri mereka. Melakukan penyemprotan tidak memakai peralatan APD lengkap, melawan arah angin saat penyemprotan, tidak menjaga kebersihan diri, menggunakan jenis dan dosis pestisida berdasarkan pengalaman pribadi, dan menganggap



penyemprotan pestisida sebagai langkah antisipasi terhadap serangan hama dan penyakit tanaman. Hal ini tentu saja dapat menimbulkan dampak negatif bagi lingkungan dan kesehatan petani. Terjadinya hal tersebut diatas karena kurangnya pengetahuan dan kesadaran petani.

Oleh karena itu peran petugas kesehatan dan penyuluh pertanian sangat dibutuhkan dalam upaya meningkatkan pengetahuan petani tentang bahaya penggunaan pestisida yang tepat. Dengan adanya pembinaan diharapkan petani mampu merubah perilaku petani menjadi lebih baik lagi dalam hal melindungi diri dari paparan pestisida kimia.

### **Surveilans Kesehatan**

Peran puskesmas dalam surveilans kesehatan adalah melakukan monitoring dan pencatatan terkait keracunan dan gangguan kesehatan akibat pestisida (Kemenkes RI, 2016). Dari penelitian di wilayah kerja Puskesmas Sungai Tutung belum ada kegiatan surveilans kesehatan yang dilaksanakan oleh petugas Puskesmas. Pemeriksaan kadar cholinestearse hanya dilakukan satu kali oleh petugas Laboratorium Kesehatan Daerah Kabupaten Kerinci pada tahun 2020 dengan hasil pemeriksaan terdapat petani di wilayah kerja Puskesmas Sungai Tutung yang mengalami keracunan pestisida pada tingkat keracunan ringan sebanyak 60% dan tingkat sedang sebanyak 8%. Tidak ada pemeriksaan berkala yang dilakukan oleh petugas puskesmas untuk mengontrol keadaan kesehatan petani yang terpapar oleh pestisida. Hal ini disebabkan oleh tidak ada tenaga surveilans yang melaksanakan kegiatan tersebut. Peran kader Pos UKK yang tidak aktif juga menjadi salah satu kendala tidak terlaksananya kegiatan surveilans kesehatan terhadap petani.

Surveilans kesehatan berfungsi sebagai sistem peringatan dini dari dampak paparan pestisida. Surveilans dapat mengidentifikasi masalah kesehatan akibat paparan pestisida, dan menentukan penyebab timbulnya penyakit akibat paparan pestisida. Informasi yang didapat dari surveilans dapat digunakan untuk mendeteksi populasi tertentu berada di risiko yang lebih besar dan apakah aktivitas berisiko yang selama ini dilakukan dapat dimodifikasi untuk mencegah penyakit.

Walaupun secara regulasi surveilans kesehatan telah ditetapkan namun pelaksanaannya saat ini masih berfokus untuk surveilans kesehatan untuk penyakit menular maupun tidak menular tertentu saja. Secara spesifik surveilans kesehatan untuk paparan pestisida belum banyak dilakukan, hal ini dapat dibuktikan tidak tersedianya data – data hasil monitoring bahan aktif pestisida di lingkungan, data pemeriksaan kesehatan pekerja yang terpapar pestisida baik di klinik perusahaan maupun puskesmas

### **Pertolongan Pertama pada Kasus Keracunan Pestisida**

Menurut Schuzel L.D dkk dalam Raini M (2007), ada beberapa langkah yang harus dilakukan dalam pertolongan pertama pada kasus keracunan pestisida, yaitu : (1) Hentikan paparan dengan memindahkan korban dari sumber paparan, lepaskan pakaian korban dan cuci / mandikan korban; (2) Jika terjadi kesulitan bernafas maka korban diberi nafas buatan. Korban diinstruksikan agar tetap tenang. Dampak serius tidak terjadi segera; (3) Korban segera dibawa ke rumah sakit atau dokter terdekat. Berikan informasi tentang pestisida yang memapari korban dengan membawa label kemasan pestisida; (4) Keluarga seharusnya diberi pengetahuan / penyuluhan tentang pestisida sehingga jika terjadi keracunan maka keluarga dapat memberikan pertolongan pertama.

Di wilayah kerja Puskesmas Sungai Tutung belum ada tindakan pertolongan pertama pada kasus keracunan pestisida yang dialami oleh petani. Baik petugas BPP maupun petugas Puskesmas tidak pernah melakukan tindakan pertolongan pertama pada kasus keracunan pestisida pada petani karena tidak ada laporan kejadian keracunan pestisida dari petani. Peran dari kader Pos UKK salah satunya adalah melakukan pencatatan dan pelaporan kejadian keracunan maupun gangguan kesehatan yang dialami oleh petani untuk selanjutnya dilaporkan kepada petugas kesehatan. Kader Pos UKK juga berperan dalam melakukan tindakan pertolongan pertama jika terjadi kasus keracunan pestisida pada petani sebelum petani mendapatkan perawatan lebih lanjut dari tenaga kesehatan. Setiap Pos UKK juga diwajibkan memiliki kotak P3K. Namun untuk saat ini tidak ada laporan kasus keracunan pestisida di wilayah kerja Puskesmas Sungai Tutung karena kegiatan Pos UKK belum aktif begitu juga dengan peran serta kader Pos UKK yang tidak aktif.

### **Komponen Output**

Dampak negatif penggunaan pestisida tidak menyurutkan sebagian petani untuk mengurangi penggunaan pestisida, hal ini tidak sepenuhnya salah petani hanya saja kurangnya informasi mengenai pertanian yang didapatkan oleh para petani sehingga petani kurang bijaksana dalam menggunakan pestisida.

Dari hasil penelitian diketahui bahwa upaya pengendalian paparan pestisida di wilayah kerja Puskesmas Sungai Tutung belum terlaksana. Upaya pengendalian paparan pestisida yang telah dilakukan hanya pada kegiatan pembinaan dan pengawasan pestisida. Sedangkan menurut buku pedoman yang diterbitkan oleh Kementerian Kesehatan tahun 2016 terdapat beberapa upaya yang harus dilakukan dalam mengedalikan paparan pestisida pada petani yaitu : melakukan indentifikasi risiko, penggunaan pestisida

yang aman dan sehat, melakukan surveilans kesehatan, serta pertolongan pertama pada kasus keracunan pestisida. Beberapa faktor penyebab tidak terlaksananya upaya pengendalian paparan pestisida di wilayah kerja Puskesmas Sungai Tutung karena kegiatan ini belum menjadi bagian dari program kesehatan lingkungan dan tidak menjadi program prioritas di puskesmas. Sehingga identifikasi risiko, penggunaan pestisida, surveilans kesehatan, dan pertolongan pertama pada kasus keracunan pestisida pada petani belum dilaksanakan oleh petugas kesehatan. Faktor lain yang menyebabkan tidak terlaksananya upaya pengendalian paparan pestisida pada petani adalah tidak tersedia dana untuk melaksanakan kegiatan serta tidak ada kebijakan dari pemerintah daerah yang mengatur tentang pengendalian paparan pestisida pada petani, serta kesadaran petani yang masih rendah dalam menggunakan pestisida sesuai aturan.

## SIMPULAN

Pada komponen Input belum ada kebijakan dari pemerintah daerah dalam upaya pengendalian paparan pestisida pada petani di wilayah kerja Puskesmas Sungai Tutung. Kurangnya jumlah sumber daya manusia yang ada di Balai Penyuluh Pertanian Kecamatan Air Hangat Timur dan tidak ada pelatihan untuk petugas sanitasi dalam melaksanakan upaya pengendalian paparan pestisida pada petani. Alokasi dana tidak tersedia untuk kegiatan identifikasi risiko dan surveilans kesehatan pada petani yang ada di wilayah kerja Puskesmas Sungai Tutung. Belum ada sosialisasi penerapan pedoman penggunaan pestisida kepada petugas sanitarian Puskesmas Sungai Tutung. Sedangkan pada proses tidak ada identifikasi risiko yang dilaksanakan oleh petugas Puskesmas Sungai Tutung. Penggunaan pestisida pada petani tidak sesuai dengan aspek keselamatan dan kesehatan kerja. Belum ada kegiatan surveilans kesehatan pada petani yang ada di wilayah kerja Puskesmas Sungai Tutung. Belum ada tindakan terhadap kasus keracunan akibat pestisida pada petani yang ada di wilayah kerja Puskesmas Sungai Tutung. Dalam hal Output Upaya pengendalian paparan pestisida pada petani di wilayah kerja Puskesmas Sungai Tutung belum terlaksana.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] Boedeker Wolfgang, Meriel Watts, Peter Clausing, Emily Marquez. The Global Distribution Of Acute Unintentional Pesticide Poisoning: Estimations Based On A Systematic Review. BMC Public Health. 2020. Hal 1-1
- [2] Djojsumarto, P. Teknik Aplikasi Pestisida Pertanian, Percetakan Konisius.2008.
- [3] Kemenkes RI. Pedoman Penggunaan Pestisida Secara Aman dan Sehat di Tempat Kerja Sektor Pertanian (Bagi Petugas Kesehatan). Direktorat Kesehatan Kerja dan Olahraga Direktorat Jenderal Kesehatan Masyarakat Kementerian Kesehatan RI. 2016
- [4] Kurniasih SA, Onny Setiani, Sri Achadi N., Faktor-Faktor yang Terkait Paparan Pestisida dan Hubungannya dengan Kejadian Anemia pada Petani Hortikultura di Desa Gombang Kecamatan Belik Kabupaten Pemalang Jawa Tengah, Jurnal Kesehatan Lingkungan. Oktober 2013. Vol 12. No.2. Hal 132-137
- [5] Labkesda Kabupaten Kerinci. Hasil Pemeriksaan Laboratorium Untuk Kegiatan Cholinesterase Darah Petani Pengguna Pestisida dalam Wilayah Kerja Puskesmas Dalam Kabupaten Kerinci Tahun 2020. Kerinci. 2020.
- [6] Maulana, M., H, Kusnanto., dan A, Suwarni. 2017. Pengolahan Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun di RS Swasta Kota Jogja. Yogyakarta: Fakultas Kedokteran Pascasarjana IKM UGM, 18 Februari 2017: 184-190. (ISBN 978-979-3812-42-7). <http://lpp.uad.ac.id>.
- [7] Marisa dan Dwi Pratuna, Nadya. Analisa Kadar Cholinesterase dalam Darah dan Keluhan Kesehatan pada Petani Kentang Kilometer XI Kota Sungai Penuh, Jurnal Kesehatan Perintis. 2018. Vol. 5 No.1 Hal. 122-128.
- [8] [Peraturan Menteri Pertanian Nomor: 24/permentan/SR.140/4/2011 Tentang Syarat dan Tatacara Pendaftaran Pestisida.
- [9] Peraturan Menteri Pertanian Nomor/107/Permentan/SR.140/2014 tentang Pengawasan Pestisida.
- [10] Raini Mariana. Toksikologi Pestisida dan Penanganan Akibat Keracunan. Media Litbang Kesehatan 2007 Vol XVII No. 3. Hal 10-18
- [11] Sugiyono. Metode Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif dan R&D, Bandung. 2014
- [12] Suharmanto, Nurul Utami, Dwi Aulia Ramdini, dan Selvi Rahmawati. Pemberdayaan Masyarakat kelompok Petani untuk Meningkatkan Self Reliance to Health di Kelurahan Jatimulyo Kecamatan Jati Agung Lampung Selatan, Jurnal Pengabdian Masyarakat Ruwa Jurai, 2020. Vol. 5 No.1 Hal.18-21

