

**TUGAS AKHIR**

**HUBUNGAN PENGGUNAAN ALAT PELINDUNG DIRI (APD)  
DAN PENGGUNAAN PESTISIDA TERHADAP KELUHAN  
PETANI PADI DI RW 06 PAYO KELURAHAN  
TANAH GARAM KOTA SOLOK  
TAHUN 2025**

Ditujukan ke Program Studi Diploma 3 Sanitasi Kementerian Poltekkes Padang  
sebagai salah satu syarat untuk memperoleh Gelar Ahli Madya Kesehatan  
Lingkungan



**AMANDA AMELIA**  
**NIM : 221110082**

**PRODI D3 SANITASI  
JURUSAN KESEHATAN LINGKUNGAN  
KEMENKES POLTEKES PADANG  
2025**

## PERSETUJUAN PEMBIMBING

Tugas akhir " Hubungan Penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) Dan  
Penggunaan Pestisida Terhadap Keluhan Petani Padi Di RW 06 Payo Kelurahan  
Tumbuh Garam Kota Solok Tahun 2025 "

Dibuat oleh

NAMA : AMANDA AMELIA

NIM : 221110082

Telah disetujui oleh pembimbing pada tanggal

9 Juli 2025

Menyetujui,

Pembimbing Utama

Pembimbing Pendamping



(Sari Aclinda, SKM, MKM)  
NIP. 19800902 200501 2 004



(Dr. Witasari, SKM, M.Kes)  
NIP. 19620620 198603 1 003

Padang, 9 Juli 2025

Ketua Prodi Diploma 3 Sanitasi



(Lindawati, SKM, M.Kes)  
NIP. 19780613 200012 2 002

**HALAMAN PENGESAHAN**  
**TUGAS AKHIR**

"Hubungan Penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) Dan Penggunaan Pestisida  
Terhadap Keluhun Petani Padi Di RW 06 Payo Kelurahan Tanah Garma Kota  
Solok Tahun 2023 "

Disusun Oleh :

Amanda Amelin

221110002

Telah dipertahankan dalam seminar di depan Dewan Penguji  
pada tanggal 10 Juli 2025

**SUSUNAN DEWAN PENGUJI**

Ketua,

Bahmi Hidayanti, SKM, M.Kes

NIP.19791014 200604 2 020

Anggota,

Bunuki Ario Sano, SKM, M.Kes

NIP.19601111 198603 1 006

Anggota,

Sari Airlinda, SKM, MKM

NIP.19800902 200501 2 004

Anggota,

Dr. Wijayantono, SKM, M.Kes

NIP. 19620620 198603 1 003

Padang, 10 Juli 2025

Ketua Prodi Diploma 3 Sanitasi

(Lindawati, SKM, M.Kes)

NIP : 19750613 200012 2 002

## DAFTAR RIWAYAT HIDUP



### A. Identitas Diri

Nama : Amanda Amelia  
Tempat/Tanggal lahir : Jakarta / 13 Mei 2004  
Jenis Kelamin : Perempuan  
Alamat : Jalan Siti Nurjida Payo, Kelurahan Tanah Garam,  
Kecamatan Lubuk Sikarah, Kota Solok  
Agama : Islam  
No HP : 083180661649  
Status Keluarga : Belum Kawin  
Nama Ayah : Sapardi  
Nama Ibu : Nelti Zoharnita  
Email : [amandaamelia974@gmail.com](mailto:amandaamelia974@gmail.com)

### B. Riwayat Pendidikan

No	Pendidikan	Tahun Lulus
1	SDN 12 Tanah Garam	2016
2	MTsN Kota Solok	2019
3	SMA N 3 Kota Solok	2022
4	Kemenkes Poltekkes Padang	2025

## PERNYATAAN ORISINALITAS

Tugas Akhir ini adalah hasil karya penulis sendiri, dan semua sumber yang dikutip maupun dirujuk telah penulis nyatakan dengan benar

Nama : Amanda Amelia  
NIM : 221110082  
Tanda Tangan



Tanggal : 10 Juli 2025

## PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Yang bertanda tangan di bawah ini, saya :

Nama Lengkap	: Amanda Amelia
Nim	: 221110082
Tempat/ Tanggal Lahir	: Jakarta / 13 Mei 2004
Tahun Masuk	: 2022
Nama Pembimbing Akademik	: Dr. Wijayantono, SKM, M.Kes
Nama Pembimbing Utama	: Sari Artinda, SKM, M.K.M
Nama Pembimbing Pendamping	: Dr. Wijayantono, SKM, M.Kes

Menyatakan bahwa saya tidak melakukan plagiat dalam penulisan hasil Karya Ilmiah saya, yang berjudul : Hubungan Penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) Dan Penggunaan Pestisida Terhadap Keluhan Petani Padi Di Rw 06 Payo Kelurahan Tanah Garam Kota Solok Tahun 2025.

Apabila suatu saat nanti terbukti saya melakukan plagiat, maka saya akan menerima sanksi yang telah ditetapkan. Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Padang, 10 Juli 2025



Amanda Amelia

NIM. 221110082

## HALAMAN PENYERAHAN TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

---

Sebagai sivitas akademik Kemenkes Poltekkes Padang, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Amanda Amelia  
NIM : 221110082  
Program Studi : Diploma III  
Jurusan : Kesehatan Lingkungan

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Kemenkes Poltekkes Padang Hak Bebas Royalti Non eksklusif (*Non-exclusive Royalty- Free Right*) atas Tugas akhir saya yang berjudul :

"Hubungan Penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) Dan Penggunaan Pestisida Terhadap Keluhan Petani Padi Di Rw 06 Payo Kelurahan Tanah Garam Kota Solok Tahun 2025"

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Non eksklusif ini Kemenkes Poltekkes Padang berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Padang  
Pada Tanggal : 10 Juli 2025

Yang menyatakan,

(Amanda Amelia)

**PROGRAM STUDI DIPLOMA TIGA SANITASI  
JURUSAN KESEHATAN LINGKUNGAN**

**Tugas Akhir, Juli 2025  
Amanda Amelia**

**Hubungan Penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) Dan Penggunaan  
Pestisida Terhadap Keluhan Petani Padi Di Rw 06 Payo Kelurahan Tanah  
Garam Kota Solok Tahun 2025**

**ABSTRAK**

Penggunaan alat pelindung diri oleh petani tidak hanya berfungsi untuk mencegah terjadinya kecelakaan kerja, tetapi juga berperan dalam melindungi petani dari risiko kesehatan yang timbul akibat aktivitas kerja, seperti saat melakukan penyemprotan pestisida pada tanaman. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan penggunaan APD dan penggunaan pestisida terhadap keluhan pada petani padi di RW 06 Payo, Kelurahan Tanah Garam, Kota Solok Tahun 2025.

Jenis penelitian ini bersifat kuantitatif dengan pendekatan *cross-sectional*. Pengambilan sampel menggunakan teknik *simple random sampling* sehingga didapatkan sampel sebanyak 73. Data dikumpulkan melalui wawancara dengan panduan kuesioner dan observasi, serta dianalisis menggunakan uji *Chi-Square*.

Hasil analisis univariat diketahui sebesar 76,7% petani tidak menggunakan APD lengkap sedangkan 23,3% menggunakan APD lengkap. Serta 57,5% petani tidak memenuhi penggunaan pestisida dan 42,5% memenuhi penggunaan pestisida. Diketahui 69,9% beresiko mengalami keluhan setelah menyemprotkan pestisida dan 30,1 % tidak beresiko mengalami keluhan setelah menyemprotkan pestisida. Hasil Bivariat menunjukkan adanya hubungan signifikan antara penggunaan APD ( $p=0,000$ ) dan penggunaan pestisida ( $p=0,000$ ) dengan keluhan yang dirasakan petani.

Disimpulkan bahwa penggunaan APD dan penggunaan pestisida berhubungan dengan keluhan pada petani padi. Sebaiknya dinas pertanian dan pihak puskesmas melakukan penyuluhan dan edukasi tentang penggunaan APD pada saat penggunaan pestisida kepada petani padi di RW 06 Payo Kelurahan Tanah Garam Kota Solok.

xvi, 41 halaman, 24 (2010-2024) Daftar pustaka, 6 lampiran, 4 gambar, 6 tabel  
Kata kunci : Alat Pelindung Diri ,Pestisida, Keluhan Petani Padi



**SANITATION DIPLOMA THREE STUDY PROGRAM  
DEPARTMENT OF ENVIRONMENTAL HEALTH**

**Final Project, July 2025  
Amanda Amelia**

**The Relationship Between the Use of Personal Protective Equipment (PPE)  
and the Use of Pesticides and Complaints from Rice Farmers in RW 06 Payo,  
Tanah Garam Village, Solok City in 2025**

**ABSTRACT**

The use of personal Protective Equipment by farmers not only serves to prevent work accidents, but also plays a role in protecting farmers from health risks arising from work activities, such as when spraying pesticides on plants. This study aims to determine the relationship between the use of PPE and the use of pesticides on complaints in rice farmers in RW 06 Payo, Tanah Garam Village, Solok City in 2025.

This type of research is quantitative with a cross-sectional approach. Sampling using systematic random sampling technique so that a sample of 73 was obtained. Data were collected through interviews with questionnaire guidance and observation, and analyzed using the Chi-Square test.

The results of the univariate analysis showed that 76.7% of farmers did not use complete PPE, while 23.3% used complete PPE. Furthermore, 57.5% of farmers did not comply with pesticide use regulations, while 42.5% did. It was found that 69.9% were at risk of experiencing complaints after spraying pesticides, and 30.1% were not at risk of experiencing complaints after spraying pesticides. Bivariate results showed a significant relationship between PPE use ( $p = 0.000$ ) and pesticide use ( $p = 0.000$ ) with complaints experienced by farmers.

It was concluded that the use of PPE and the use of pesticides were related to complaints in rice farmers. The agricultural service and health center should provide counseling and education on the use of PPE when using pesticides to rice farmers in RW 06 Payo, Tanah Garam Village, Solok City.

xvi , 41 pages, 24 (2010-2024) bibliography, 6 appendices, 4 figures, 6 tables  
Keywords : Personal Protective Equipment, Pesticides, Rice Farmers' Complaints

## **KATA PENGANTAR**

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat dan rahmat- Nya, penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini. Penulisan tugas akhir ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Ahli Madya Kesehatan Lingkungan pada Program Studi D3 Sanitasi Jurusan Kesehatan Lingkungan Kemenkes Poltekkes Padang. Tugas Akhir ini terwujud atas bimbingan dan arahan dari Ibu Sari Arlinda, SKM, MKM selaku pembimbing utama dan Bapak Dr.Wijayantono, SKM, M.Kes selaku pembimbing pendamping serta bantuan dari berbagai pihak yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu. Penulis pada kesempatan ini menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

1. Ibu Renidayati, S.Kp, M.Kep, Sp.Jiwa selaku Direktur Kemenkes Poltekkes Padang.
2. Bapak Dr. Muchsin Riviwanto, SKM, M.Si selaku Ketua Jurusan Kesehatan Lingkungan Kemenkes Poltekkes Padang.
3. Ibu Lindawati, SKM, M.Kes selaku Ketua Prodi D3 Sanitasi Kemenkes Poltekkes Padang
4. Bapak Dr.Wijayantono, SKM, M.Kes selaku Pembimbing Akademik di Kemenkes Poltekkes Padang
5. Terutama papa saya Sapardi dan Ibu saya Nelti Zoharnita, serta adik saya Akbar Sadiki dan Geral Apandi terima kasih atas cinta yang tulus, kesabaran, serta dukungan moral dan materi yang selalu diberikan. Papa dan Ibu adalah sumber kekuatan saya dalam melewati setiap tantangan, dalam lelah dan keterbatasan, kalian tetap menjadi pelita yang menerangi jalan hidup saya. Doa-doa tulus kalian adalah kekuatan terbesar yang selalu menyertai setiap langkah dan perjuangan saya. Dalam setiap peluh dan pengorbanan kalian, saya belajar arti ketulusan, kerja keras, dan kesabaran. Dalam setiap nasihat dan pelukan, saya merasakan hangatnya cinta yang tak tergantikan. Tanpa bimbingan dan restu dari kalian, saya tidak akan mampu menyelesaikan perjalanan akademik ini. Tugas Akhir ini saya persembahkan untuk papa dan Ibu, sebagai bentuk rasa terima

kasih dan bakti saya. Semoga Allah SWT senantiasa melindungi, memberi kesehatan, dan membalas semua kebaikan kalian dengan limpahan rahmat dan kebahagiaan. Terima kasih karena telah percaya dan mendoakan saya, bahkan ketika saya meragukan diri sendiri.

6. Sahabat saya dan teman angkatan 2022 D3 Sanitasi atas kebersamaan, semangat, dukungan, serta tawa yang menguatkan saya di saat lelah dan hampir menyerah. Kehadiran kalian bukan hanya sekadar teman belajar, tapi juga tempat berbagi cerita, saling menguatkan, dan tumbuh bersama. Semoga semua kenangan dan perjuangan yang telah kita lalui menjadi bekal berharga untuk melangkah menuju masa depan yang lebih baik. Semoga setiap langkah yang kita tempuh setelah ini selalu diiringi keberkahan dan kesuksesan. Meski kita akan berjalan di jalan masing-masing, semoga kenangan selama menjadi bagian dari satu angkatan tetap menjadi ikatan yang hangat di hati kita semua. Sukses selalu untuk kita semua.
7. Terima kasih kepada diri saya sendiri yang telah berjuang, bertahan, dan tidak menyerah dalam proses panjang penyusunan tugas akhir ini. Terima kasih atas setiap usaha, doa, air mata, serta kerja keras yang telah saya lalui. Meski penuh dengan tantangan, keraguan, dan rasa lelah, saya tetap memilih untuk melanjutkan langkah hingga akhirnya dapat menyelesaikan penelitian ini. Saya bangga pada diri saya karena mampu melewati semua proses ini dengan kesabaran dan keyakinan.

Padang, 10 Juli 2025

AA

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
PERSETUJUAN PEMBIMBING.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
DAFTAR RIWAYAT HIDUP.....	iv
PERNYATAAN ORISINALITAS .....	v
PERNYATAAN TIDAK PLAAGIAT .....	vi
HALAMAN PENYERAHAN TUGAS AKHIR .....	vii
ABSTRAK .....	viii
KATA PENGANTAR .....	x
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR GAMBAR .....	xv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvi

### BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah .....	4
C. Tujuan Penelitian .....	4
D. Ruang Lingkup.....	5
E. Manfaat Penelitian .....	5

### BAB II TINJAUAN PUSTAKA

A. Alat Pelindung Diri .....	6
B. Pestisida .....	10
C. Keluhan Pada Petani .....	19
D. Kerangka Teori.....	20
E. Kerangka Konsep .....	21
F. Defenisi Operasional.....	22
G. Hipotesis.....	23

### BAB III METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian.....	24
B. Waktu dan Tempat Penelitian .....	24
C. Populasi dan Sampel Penelitian .....	24
D. Cara pengumpulan Data .....	25
E. Cara Pengolahan Data .....	25
F. Analisis Data .....	26

### BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil .....	28
B. Pembahasan.....	31

**BAB V PENUTUP**

A. KESIMPULAN.....	40
B. SARAN .....	40

**DAFTAR PUSTAKA**

**LAMPIR**

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.2 Defenisi Operasional.....	22
Tabel 4.1 Distribusi frekuensi penggunaan APD pada petani padi di RW 06 Payo kelurahan Tanah Garam Kota solok Tahun 2025.....	29
Tabel 4.2 Distribusi frekuenis penggunaan pestisida pada petani padi di RW 06 Payo Kelurahan Tanah Garam Kota Solok tahun 2025.....	29
Tabel 4.3 Distribusi frekuensi keluhan petani padi di RW 06 Payo Kelurahan tnah Garam Kota Solok Tahun 2025.....	29
Tabel 4.4 Hubungan penggunaan APD dengan keluhan petani paadi di RW 06 Payo Kelurahan Tanah Garam Kota Solok Tahun 2025.....	30
Tabel 4.5 Hubungan penggunaan pestisida dengan keluhan petani padi di RW 06 Payo Kelurahan Tanah Garam Kota Solok Tahun 2025.....	31

## **DAFTAR GAMBAR**

Gambar 2.1 APD Petani Pengguna Pestisida .....	7
Gambar 2.2 Kerangka Teori.....	20
Gambar 2.3 Kerangka Konsep .....	21
Gambar 4.1 Peta RW 06 Payo.....	28

## **DAFTAR LAMPIRAN**

- Lampiran 1 : Lembaran Persetujuan Menjadi Responden
- Lampiran 2 : Lembaran Kuesioner Penelitian
- Lampiran 3 : Master Tabel
- Lampiran 4 : Hasil Output
- Lampiran 5 : Dokumentasi
- Lampiran 6 : Surat Izin Penelitian
- Lampiran 7 : Lembaran Konsultasi Tugas Akhir





## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **A. Latar Belakang**

Upaya perlindungan kesehatan masyarakat dilakukan untuk mewujudkan lingkungan yang sehat yang bebas dari unsur yang menimbulkan gangguan kesehatan yang meliputi : sampah yang tidak diproses sesuai dengan persyaratan, zat kimia yang berbahaya, gangguan fisik udara, radiasi pengion dan non pengion, dan pestisida.<sup>1</sup>

Indonesia merupakan bagian dari negara berkembang dan termasuk negara agraris hingga mayoritas penduduknya bermata penghasilan sebagai petani. Besarnya potensi hasil pertanian yang dimiliki negara ini, maka kemajuan dibidang produksi pertanian diharapkan dapat menunjang tercapainya pembangunan nasional. Adapun cara yang dapat dilakukan oleh petani untuk tercapainya tujuan yaitu penerapan penggunaan pupuk dan pestisida untuk membunuh hama tanaman yang dapat dilakukan karena penggunaan pestisida dianggap lebih praktis dan hasilnya lebih baik dibanding tidak menggunakan pestisida.<sup>2</sup>

Kandungan zat kimia pada pestisida dapat berakibat buruk bagi kesehatan petani, gejala yang sering terjadi ialah, mual, muntah, bahkan keracunan. Beberapa penyakit dan keluhan yang sering dilaporkan antara lain: gangguan system saraf yaitu paparan pestisida dapat menyebabkan gejala seperti sakit kepala, gelisah, mudah lelah, dan otot terasa lemah, gangguan penglihatan gejalanya petani sering mengeluhkan penglihatan kabur, masalah pernapasan seperti sesak napas dan batuk-batuk, dermatitis kontak menyebabkan iritasi kulit. Studi menunjukkan prevalensi dermatitis kontak pada petani mencapai 32,95%, gangguan hematologis menyebabkan aktivitas enzim kolinesterase dalam darah, yang berperan penting dalam fungsi sistem saraf.<sup>3</sup>

Menurut WHO memperkirakan setiap tahun terjadi 1-5 juta kasus keracunan pestisida pada pekerja pertanian dengan tingkat kematian mencapai 220.000 korban jiwa. Sekitar 80% keracunan dilaporkan terjadi di

negara-negara berkembang. Penggunaan pestisida semakin lama semakin tinggi terutama di negara-negara berkembang di Asia, Afrika, Amerika Tengah dan Amerika Latin. Negara - negara berkembang hanya menggunakan 25% dari total penggunaan pestisida di seluruh dunia, walaupun negara-negara berkembang ini hanya menggunakan 25% saja dari pestisida di seluruh dunia tetapi dalam hal kematian akibat pestisida, 99% dialami oleh negara-negara di wilayah tersebut. Menurut WHO, hal ini disebabkan rendahnya tingkat pendidikan, pengetahuan petani sehingga cara penggunaannya sangat tidak aman dan cenderung berlebih, pola penyemprotan pestisida pada tanaman yang rentan hama.<sup>4</sup>

Pestisida dapat masuk kedalam tubuh manusia melalui berbagai cara yaitu: kontaminasi melalui kulit (*dermal contamination*), terhisap masuk kedalam saluran pernapasan (*inhalation*) dan masuk melalui saluran pencernaan makanan lewat mulut (*oral*). Salah satu dampak yang ditimbulkan akibat penggunaan pestisida adalah keracunan. Hal tersebut perlu menjadi perhatian bidang kesehatan masyarakat terutama masyarakat di negara berkembang.<sup>5</sup>

Jumlah keracunan akibat penggunaan pestisida dapat disebabkan berbagai macam faktor diantaranya faktor internal dan faktor eksternal. Faktor internal dapat berupa jenis kelamin, umur, pendidikan, sikap, perilaku. Faktor eksternal berupa luas lahan, lama kerja, serta penggunaan APD. Penggunaan APD pada petani memiliki tujuan agar dapat mengurangi tingkat keparahan apabila pekerja terpajan bahaya pestisida saat menggunakannya.

Jenis APD yang diperlukan bagi penggunaan pestisida yaitu, pakaian pelindung yang dapat melindungi tubuh, alat pelindung yang dapat mencegah masuknya pestisida melalui saluran pernafasan, saluran pencernaan, dan alat pelindung kepala dan kaki.<sup>6</sup> Alat pelindung diri pada petani antara lain masker, kaca mata, topi, baju lengan panjang, sepatu boot, dan sarung tangan, dengan mematuhi penggunaan APD pada petani dapat mengurangi kecelakaan dan penyakit akibat kerja, tetapi kepatuhan petani dalam menggunakan APD masih sangat rendah, alasannya jika semakin patuh petani dalam menggunakan APD yang sesuai standar akan berdampak pada perekonomiannya (miskin).<sup>7</sup>

Menurut hasil penelitian Nur Rachmatullah Amin (2022) di Desa Kanreapia, Kecamatan Tombolo Pao, Kabupaten Gowa menunjukkan bahwa 61% dari 44 petani sayur yang disurvei mengalami keracunan pestisida. Faktor-faktor seperti cara penyemprotan yang tidak memenuhi syarat, kebersihan pribadi yang buruk, dan penggunaan APD yang tidak lengkap berkontribusi signifikan terhadap kejadian keracunan tersebut.<sup>8</sup>

Menurut Organisasi Kesehatan Dunia terdapat 600.000 kasus keracunan pestisida 20.000 orang meninggal setiap tahunnya akibat keracunan pestisida, dan sekitar 5.000 hingga 10.000 orang mengalami dampak negatif kesehatan akibat keracunan pestisida, seperti penyakit kanker dan cacat. Orang-orang yang bekerja di bidang pertanian di negara-negara berkembang terpapar pestisida beracun dan sekitar 18.000 orang meninggal setiap tahunnya<sup>9</sup>.

Menurut laporan tahunan Balai Besar Pengawas Obat dan Makanan (BBPOM) padang, terdapat 21 kasus keracunan yang disebabkan karena pestisida di Provinsi Sumatera Barat Tahun 2019. Jumlah ini menunjukkan bahaya yang cukup signifikan terhadap kesehatan masyarakat, khususnya bagi para petani dan individu yang secara langsung terpapar bahan kimia pertanian tersebut. Keracunan pestisida dapat terjadi akibat penggunaan yang tidak sesuai dengan petunjuk, kurangnya pemahaman mengenai cara penanganan dan penyimpanan yang aman, serta minimnya penggunaan alat pelindung diri (APD) saat proses penyemprotan atau pencampuran pestisida.<sup>10</sup>

Berdasarkan data dari Dinas Pertanian Kota Solok tahun 2024 bahwa terdapat sebanyak 266 orang petani di RW 06 Payo Kelurahan Tanah Garam Kota Solok. Dari hasil penelitian yang telah peneliti lakukan dengan mewawancarai 73 petani di RW 06 Payo, lebih dari separoh petani tidak menggunakan APD dengan lengkap, karena kurangnya kesadaran dan pemahaman petani terhadap pentingnya APD masih rendah dan menganggap bahwa mereka sudah terbiasa dengan kondisi tersebut dan tidak merasa perlu untuk menggunakan APD. Petani sering tidak menggunakan sarung tangan, masker dan perlindungan lainnya saat mencampur dan menyemprotkan pestisida. Terdapat petani yang menggunakan pestisida tidak sesuai dengan aturan pada label kemasan, waktu penggunaan pestisida dan

kemasan sisa pestisida dibuang sembarangan tempat serta petani setelah melakukan penyemprotan pestisida ada yang langsung melanjutkan pekerjaan dan ada yang langsung istirahat tanpa mandi untuk membersihkan badan setelah melakukan penyemprotan pestisida. Paparan pestisida dapat terjadi melalui kulit dan saluran pernapasan, sehingga mengakibatkan keluhan pada petani padi, seperti gatal-gatal pada kulit, menggigil dan mual, mata merah, pusing, sesak nafas, batu-batu, kelelahan dan sakit kepala. Selain dampak pada kesehatan individu, penggunaan pestisida juga dapat menyebabkan pencemaran lingkungan, yang dapat berdampak pada kesehatan masyarakat secara keseluruhan.

Kelurahan Tanah Garam mempunyai 6 RW yang terdiri dari RW 01, RW 02, RW 03, RW 04, RW 05 dan RW 06. Peneliti mengambil lokasi di RW 06 Payo Kelurahan Tanah Garam Kota Solok karena RW 06 merupakan wilayah perbukitan dan mayoritas penduduknya berprofesi sebagai petani.

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas, maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian tentang hubungan penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) dan penggunaan pestisida terhadap keluhan petani di RW 06 Payo Kelurahan Tanah Garam Kota Solok Tahun 2025.

## **B. Rumusan Masalah**

Rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu adakah hubungan penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) dan penggunaan pestisida terhadap keluhan petani padi di RW 06 Payo Kelurahan Tanah Garam Kota Solok tahun 2025 ?

## **C. Tujuan Penelitian**

### **1. Tujuan Umum**

Untuk diketahui hubungan penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) dan penggunaan pestisida terhadap keluhan petani padi RW 06 Payo Kelurahan Tanah Garam Kota Solok Tahun 2025.

### **2. Tujuan Khusus**

- a. Diketuinya distribusi frekuensi penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) pada petani padi di RW 06 Payo Kelurahan Tanah Garam Kota Solok Tahun 2025

- b. Diketuainya distribusi frekuensi penggunaan pestisida di RW 06 Payo Kelurahan Tanah Garam Kota Solok Tahun 2025
- c. Diketuainya distribusi frekuensi keluhan petani padi di RW 06 Payo Kelurahan Tanah Garam Kota Solok Tahun 2025
- d. Diketuainya hubungan penggunaan Alat Pelindung diri dengan keluhan petani padi di RW 06 Payo Kelurahan Tanah Garam Kota Solok Tahun 2025
- e. Diketuainya hubungan penggunaan pestisida dengan keluhan petani padi di RW 06 payo Kelurahan Tanah Garam Kota Solok Tahun 2025.

#### **D. Ruang Lingkup**

Pada penelitian ini penulis memfokuskan pada petani padi penyemprot pestisida di RW 06 Payo Kelurahan Tanah Garam Kota Solok.

#### **E. Manfaat Penelitian**

##### **1. Bagi peneliti**

Menambah wawasan mendalam penulis mengenai hubungan penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) dan penggunaan pestisida terhadap keluhan petani padi di RW 06 Payo Kelurahan Tanah Garam Kota Solok.

##### **2. Bagi Institusi**

Hasil penelitian dapat menjadi landasan bagi institusi dalam merumuskan kebijakan yang mendukung hubungan penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) dan penggunaan pestisida terhadap keluhan petani padi di RW 06 Payo Kelurahan Tanah Garam Kota Solok, memastikan keselamatan dan kesehatan mereka.

##### **3. Bagi masyarakat**

Masyarakat mendapatkan informasi yang lebih baik mengenai praktik pertanian yang aman, sehingga dapat mengurangi dampak negative pestisida terhadap kesehatan.

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **A. Alat Pelindung Diri**

##### **1. Defenisi Alat Pelindung Diri (APD)**

Alat Pelindung Diri (APD) adalah alat yang mempunyai kemampuan untuk melindungi seseorang yang fungsinya mengisolasi sebagian atau seluruh tubuh dari potensi bahaya ditempat kerja.<sup>11</sup>

Bidang yang paling banyak dalam penggunaan pestisida yakni bidang pertanian. Dengan menggunakan APD pada para petani bertujuan untuk mengurangi resiko-resiko terkena bahaya pestisida saat menggunakannya. Sebagai negara yang berkembang dan termasuk sebagai negara agraris, membuat Indonesia memiliki penduduk yang bermayoritas sebagai petani. Kedisiplinan dalam menggunakan APD adalah upaya dalam mencegah adanya kecelakaan kerja khususnya pada fasilitas layanan kesehatan. Namun, kedisiplinan ini tentunya terdapat faktor yang mempengaruhi perilaku yaitu seperti faktor lingkungan dan faktor kesadaran. Penggunaan APD merupakan suatu perilaku yang dapat membentuk kepedulian terhadap individu mengenai keselamatan fisik agar terhindar dari resiko kecelakaan kerja, karena penggunaan APD sendiri termasuk dalam faktor lingkungan yang dapat berpengaruh pada tingkat kedisiplinan. Di Indonesia, pekerjaan petani menjadi kelompok kerja terbesar.<sup>12</sup>

##### **2. Jenis dan Fungsi Alat Pelindung Diri (APD)<sup>13</sup>**

Dalam upaya menciptakan lingkungan kerja yang aman dan sehat, penggunaan APD merupakan langkah preventif yang sangat penting. APD berfungsi sebagai lapisan pelindung yang mampu meminimalisir risiko kecelakaan kerja serta paparan terhadap bahaya fisik, kimia, biologi, maupun ergonomi.



Gambar 2.1 APD Petani Pengguna Pestisida

*Sumber: jurnal artikel kemenkes Pedoman Pestisida Aman dan Sehat di Tempat Kerja Sektor Pertanian (Bagi Petugas Kesehatan)(2016)*

Menurut Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi RI No Per.08/Men/VII/2010 tentang alat pelindung diri, penggunaan alat pelindung diri harus sesuai dengan jenis bahaya dan kebutuhan/ kenyamanan pekerja/buruh.<sup>14</sup>

a. Alat pelindung kepala

- 1) Fungsi alat pelindung kepala adalah untuk melindungi kepala dari benturan, terantuk, kejatuhan atau terpukul benda tajam atau benda keras yang melayang atau meluncur di udara, terpapar oleh radiasi panas, api, percikan bahan-bahan kimia, jasad renik (*mikro organisme*) dan suhu yang ekstrim.
- 2) Jenis alat pelindung kepala terdiri dari helm pengaman (*safety helmet*), topi atau tudung kepala, penutup atau pengaman rambut, dan lain-lain.



b. Alat pelindung mata dan muka

- 1) Fungsi alat pelindung mata dan muka adalah untuk melindungi mata dan muka dari paparan bahan kimia berbahaya, paparan partikel-partikel yang melayang di udara dan di badan air, percikan benda-benda kecil, panas, atau uap panas, radiasi gelombang elektromagnetik yang mengion maupun yang tidak mengion, pancaran cahaya, benturan atau pukulan benda keras atau benda tajam.
- 2) Jenis alat pelindung mata dan muka terdiri dari kacamata pengaman (*spectacles*), goggles, pelindung muka (*face shield*), masker selam, pelindung muka dan kacamata pengaman dalam kesatuan (*full face masker*).

c. Alat pelindung telinga

- 1) Fungsi alat pelindung telinga adalah untuk melindungi alat pendengaran terhadap kebisingan atau tekanan.
- 2) Jenis alat pelindung telinga terdiri dari sumbat telinga (*ear plug*) dan penutup telinga (*ear muff*).

d. Alat pelindung pernapasan beserta perlengkapannya

- 1) Fungsi alat pelindung pernapasan beserta perlengkapannya adalah untuk melindungi organ pernapasan dengan cara menyalurkan udara bersih dan sehat dan/atau menyaring cemaran bahan kimia, mikro-organisme, partikel yang berupa debu, kabut (*aerosol*), uap, asap, gas/fume, dan sebagainya.
- 2) Jenis alat pelindung pernapasan dan perlengkapannya terdiri dari masker, respirator, canister, Rebreather, Airline respirator, Continues Air Supply Machine (*Air Hose Mask Respirator*), tangki selam dan regulator (*Self Contained Underwater Breathing Apparatus /SCUBA*), *Self Contained Breathing Apparatus (SCBA)*, dan alat pernafasan darurat (*emergency breathing apparatus*).

e. Alat pelindung tangan

- 1) Fungsi alat pelindung tangan (sarung tangan) adalah untuk melindungi tangan dan jari-jari tangan dari pajanan api, suhu panas, suhu dingin, radiasi elektromagnetik, radiasi mengion, arus listrik, bahan kimia, benturan, pukulan dan tergores, terinfeksi zat patogen (virus, bakteri) dan jasad renik.
- 2) Jenis pelindung tangan terdiri dari sarung tangan yang terbuat dari logam, kulit, kain kanvas, kain atau kain berlapis, karet, dan sarung tangan yang tahan bahan kimia.

f. Alat pelindung kaki

- 1) Fungsi alat pelindung kaki untuk melindungi kaki dari tertimpa atau berbenturan dengan benda-benda berat, tertusuk benda tajam, terkena cairan panas atau dingin, uap panas, terpajan suhu yang ekstrim, terkena bahan kimia berbahaya dan jasad renik, tergelincir.
- 2) Jenis Pelindung kaki berupa sepatu keselamatan pada pekerjaan peleburan, pengecoran logam, industri, kontruksi bangunan, pekerjaan yang berpotensi bahaya peledakan, bahaya listrik, tempat kerja yang basah atau licin, bahan kimia dan jasad renik, dan/atau bahaya binatang dan lain-lain.

g. Pakaian pelindung

- 1) Fungsi pakaian pelindung berfungsi untuk melindungi badan sebagian atau seluruh bagian badan dari bahaya temperatur panas atau dingin yang ekstrim, pajanan api dan benda-benda panas, percikan bahan-bahan kimia, cairan dan logam panas, uap panas, benturan (*impact*) dengan mesin, peralatan dan bahan, tergores, radiasi, binatang, mikro-organisme patogen dari manusia, binatang, tumbuhan dan lingkungan seperti virus, bakteri dan jamur.
- 2) Jenis pakaian pelindung terdiri dari rompi (*Vests*), celemek (*Apron/Coveralls*), Jacket, dan pakaian pelindung yang menutupi sebagian atau seluruh bagian badan.

#### h. Alat pelindung jatuh perorangan

- 1) Fungsi alat pelindung jatuh perorangan berfungsi membatasi gerak pekerja agar tidak masuk ke tempat yang mempunyai potensi jatuh atau menjaga pekerja berada pada posisi kerja yang diinginkan dalam keadaan miring maupun tergantung dan menahan serta membatasi pekerja jatuh sehingga tidak membentur lantai dasar.
- 2) Jenis alat pelindung jatuh perorangan terdiri dari sabuk pengaman tubuh, karabiner, tali koneksi (*lanyard*), tali pengaman (*safety rope*), alat penjepit tali (*rope clamp*), alat penurun (*descender*), alat penahan jatuh bergerak (*mobile fall arrester*), dan lain-lain.

#### i. Pelampung

- 1) Fungsi pelampung berfungsi melindungi pengguna yang bekerja di atas air atau dipermukaan air agar terhindar dari bahaya tenggelam dan atau mengatur keterapungan (*buoyancy*) pengguna agar dapat berada pada posisi tenggelam (*negative buoyant*) atau melayang (*neutral buoyant*) di dalam air.
- 2) Jenis pelampung terdiri dari jaket keselamatan (*life jacket*), rompi keselamatan (*life vest*), rompi pengatur keterapungan (*Bouyancy Control Device*).

## B. Pestisida

### 1. Defenisi pestisida

Menurut Peraturan Menteri Pertanian Republik Indonesia Nomor 43 Tahun 2019 yang dimaksud dengan pestisida adalah semua zat kimia dan bahan lain serta jasad renik dan virus yang dipergunakan untuk:

- a. Memberantas atau mencegah hama-hama dan penyakit yang merusak tanaman, bagian-bagian tanaman, atau hasil-hasil pertanian;
- b. Memberantas rerumputan;
- c. Mematikan daun dan mencegah pertumbuhan yang tidak diinginkan;
- d. Mengatur atau merangsang pertumbuhan tanaman atau bagian-bagian tanaman tidak termasuk pupuk;

- e. memberantas atau mencegah hama-hama luar pada hewan-hewan piaraan dan ternak;
- f. Memberantas atau mencegah hama-hama air;
- g. Memberantas atau mencegah binatang-binatang dan jasad-jasad renik dalam rumah tangga, bangunan dan dalam alat-alat pengangkutan; dan/atau
- h. Memberantas atau mencegah binatang-binatang yang dapat menyebabkan penyakit pada manusia atau binatang yang perlu dilindungi dengan penggunaan pada tanaman, tanah atau air.<sup>15</sup>

Pestisida berasal dari kata *pest*, yang berarti hama dan *cida*, yang berarti pembunuh, jadi pestisida adalah substansi kimia digunakan untuk membunuh atau mengendalikan berbagai hama. Pestisida mempunyai arti yang sangat luas, yang mencakup sejumlah istilah lain yang lebih tepat, karena pestisida lebih banyak berkenaan dengan hama yang digolongkan kedalam senyawa racun yang mempunyai nilai ekonomis dan diidentifikasi sebagai senyawa kimia yang dapat digunakan untuk mengendalikan, mencegah, menangkis, mengurangi jasad renik pengganggu.

Secara luas pestisida diartikan sebagai suatu zat yang dapat bersifat racun, menghambat pertumbuhan/ perkembangan, tingkah laku, perkembangbiakan, kesehatan, pengaruh hormon, penghambat makanan, membuat mandul, sebagai pengikat, penolak dan aktivitas lainnya yang mempengaruhi Organisme Pengganggu Tanaman (OPT). Menurut *The United State Federal Environmental Pesticide Control Act*, Pestisida adalah semua zat atau campuran zat yang khusus untuk memberantas atau mencegah gangguan serangga, binatang pengerat, nematoda, cendawan, gulma, virus, bakteri, jasad renik yang dianggap hama kecuali virus, bakteri atau jasad renik yang terdapat pada manusia dan binatang lainnya. Atau semua zat atau campuran zat yang digunakan sebagai pengatur pertumbuhan tanaman atau pengering tanaman.<sup>16</sup>

## 2. Jenis – jenis Pestisida

### a. Insektisida

Insektisida adalah jenis pestisida yang digunakan untuk mengendalikan insekta (serangga).

### b. Fungisida

Fungisida adalah jenis pestisida yang digunakan untuk mengendalikan fungi (cendawan atau jamur). Contoh fungisida adalah Amistar Top, Antracol, Trichoplus, dan lain-lain.

### c. Rodentisida

Jenis pestisida ini digunakan untuk mengendalikan binatang pengerat atau tikus. Contoh rodentisida adalah Racumin, Warfarin, Ratak, dan lain-lain.

### d. Nematisida

Nematisida digunakan untuk mengendalikan nematoda. Mengutip Balai Besar Pelatihan Pertanian Binuang Kementerian Pertanian Republik Indonesia, nematoda adalah mikroorganisme berbentuk cacing. Nematoda ini adalah parasit tanaman yang dapat menyebabkan kerusakan hampir 100%. Contoh nematisida antara lain Namacur, Furadan, Basamid, dan lain-lain.

### e. Moluskida

Jenis pestisida ini digunakan untuk mengendalikan moluska atau siput.

### f. Akarisida

Akarisida adalah jenis pestisida yang digunakan untuk mengendalikan akarida atau tungau. Contohnya antara lain *Kelthane MF*, *Trithion 4 E*, *Perfekthion 40 EC*, dan lain-lain.

### g. Herbisida

Herbisida adalah jenis pestisida yang digunakan untuk mengendalikan herba atau gulma. Contoh herbisida adalah *Nabu 187 EC*, Gramoxone, Basfapon, dan lain-lain.

#### h. Bakterisida

Bakterisida yaitu jenis pestisida untuk mengendalikan bakteri. Contohnya antara lain *Puanoris 60 SP*, *Starner 20 WP*, *Bactocyn 150 AL*, dan lain-lain.

#### i. Atraktan

Atraktan (attractant) atau zat penarik serangga adalah jenis pestisida yang bekerja dengan cara mengeluarkan aroma yang mempunyai daya tarik bagi serangga. Manfaatnya adalah sebagai perangkap dan pembasmi serangga atau binatang lain. Contoh atraktan antara lain Fero Lanas, Petrogenol, Ferokop, dan lain-lain.

#### j. Repelen

Repelen (repellent) atau zat pengusir/penolak serangga adalah zat atau senyawa kimia yang membuat serangga dan artropoda lain tidak mendekati objek sasaran. Beberapa jenis repelen adalah insektisida, tetapi kebanyakan hanya mencegah serangga untuk mendekat dan membuatnya pergi menjauhi tanaman atau objek sasarannya.

#### k. Zat Pengatur Tumbuh

Zat pengatur tumbuh (ZPT) adalah senyawa organik yang digunakan untuk memengaruhi proses fisiologis pada tanaman. Pada dasarnya, setiap tanaman memproduksi sendiri hormon untuk pertumbuhannya. Tetapi terkadang hormon ini tidak cukup sehingga membutuhkan bantuan ZPT. ZPT ini memicu pertumbuhan tanaman dari luar. Contoh zat pengatur tumbuh antara lain Atonik, Growtone, Hormax, dan lain-lain.<sup>17</sup>

### 3. Bentuk formulasi pestisida

Formulasi pestisida terdiri atas bahan pokok yang disebut bahan aktif merupakan bahan utama pembunuh organisme pengganggu dan bahan ramuan. Beberapa bentuk formulasi pestisida :

#### a. Tepung hembus, debu (*Dust= D*)

Bentuk tepung kering yang hanya terdiri atas bahan aktif, misalnya belerang, atau dicampur dengan bahan- bahan organik seperti tepung tempurung tanaman, walnut, mineral profit, bentonit, atau talk. Kandungan bahan aktifnya rendah, sekitar 2- 10 %.

b. Butiran (*Granula = G*)

Pestisida ini berbentuk butiran padat yang dicampurkan bahan aktif berbentuk cair dengan butiran yang mudah menyerap bahan aktif. Penggunaanya cukup ditaburkan atau dibenamkan disekitar perakaran tanaman atau dicampur dengan media tanam.

c. Tepung yang disuspensikan dalam air (*Wattable Powder = WP*)

Pestisida berbentuk tepung kering agak pekat ini belum bisa secara langsung digunakan untuk memberantas jasad sasaran, harus terlebih dahulu dibasahi air. Hasil campurannya dengan air disebut suspense. Pestisida jenis ini tidak larut dalam air melainkan hanya tercampur saja. Oleh karena itu, sewaktu disemprotkan harus sering diaduk atau tanki penyemprot digoyang-goyang. Kandungan bahan aktifnya 50- 85 %.

d. Tepung yang larut dalam air (*Watersoluble Powder = WP*)

Larutan ini jarang sekali mengendap, maka dalam penggunaannya dengan penyemprotan, pengadukan hanya sekali pada waktu pencampuran. Kadang- kadang bahan ini hanya ditambah bahan perata dan perekat. Kandungan bahan aktifnya biasanya tinggi.

e. Suspensi (*Flowable Concentrate = FC*)

Formulasi ini merupakan campuran bahan aktif yang ditambah pelarut serbuk yang dicampur dengan sejumlah kecil air. Hasilnya adalah seperti pasta yang disebut campuran basah.

f. Konsentrat emulsi (*Emulsifiable Concentrate = EC*)

Bentuk pestisida ini adalah cairan pekat yang terdiri dari bahan aktif dengan perantara emulsi. Dalam penggunaannya, biasanya dicampur dengan bahan pelarut berupa air. Hasil pengencerannya atau cairan semprotnya disebut emulsi.

g. Ultra Low Volume (ULV)

Pestisida berbentuk ini merupakan jenis khusus dari formula S (solution). Bentuk murninya merupakan cairan atau bentuk padat yang larut dalam solven minimum. Konsentrat ini mengandung pestisida berkonsentrasi tinggi dan diaplikasikan langsung tanpa penambahan air.

#### h. Solution (S)

Solution merupakan formulasi yang dibuat dengan melarutkan pestisida kedalam pelarut organik dan dapat digunakan dalam pengendalian jasad pengganggu secara langsung tanpa perlu dicampur dengan bahan lain.

#### i. Aerosol (A)

Aerosol merupakan formulasi yang terdiri dari campuran bahan aktif yang berkadar rendah dengan zat pelarut yang mudah menguap (minyak) kemudian dimasukkan kedalam kaleng yang diberi tekanan gas propelan.

#### j. Umpan beracun (*Poisonous Bait = PB*)

Umpan beracun merupakan formulasi yang terdiri dari bahan aktif pestisida digabungkan dengan bahan lainnya yang disukai oleh jasad pengganggu.

#### k. Konsentrat Bubuk (*Powder Concentrate = PC*)

Formulasi berbentuk tepung ini biasanya tergolong rodentisida yaitu untuk memberantas tikus. Penggunaannya dipasang diluar rumah.

#### l. Umpan campuran siap pakai (*Ready Mix Bait = RMB*)

Formulasi ini berbentuk segi empat (blok) besar dengan bobot 300 gram dan blok kecil dengan bobot 10-20 gram serta pelet. Kandungan bahan aktifnya rendah, antara 0,003- 0,005 %. Formulasi ini berupa umpan beracun siap pakai untuk tikus.

#### m. Konsentrat yang larut dalam air (*Water Soluble Concentrate = WSC*)

Formulasi ini berbentuk cairan yang larut dalam air. Hasil pengencerannya dengan air disebut larutan.

#### n. Perawatan Benih (*Seed Treatment = ST*)

Formulasi ini berbentuk tepung. Penggunaannya dicampurkan dengan sedikit air sehingga terbentuk suatu pasta. Untuk perlakuan benih digunakan formulasi ini. Seluruh benih yang akan ditanam dicampur dengan pasta ini sehingga seluruh permukaannya terliputi.<sup>18</sup>

### 4. Waktu penyemprotan pestisida

Waktu menyemprot yang paling baik adalah pada waktu pagi sebelum pukul 11.00 WIB dan sore sesudah pukul 15.00 WIB. Seorang petani yang



melakukan penyemprotan harus memperhatikan waktu yang baik untuk menyemprot, untuk meminimalisasi kejadian keracunan pestisida organofosfat. Dengan kebiasaan menyemprot disiang hari saat matahari terik akan mengakibatkan pestisida akan menguap dan mengurai, serta akan berdampak negatif terhadap petani yaitu akan mengakibatkan keracunan pestisida di tangan dan punggung yang banyak paparan yang masuk lewat kulit serta akan merugikan petani karena pestisida banyak yang hilang karena menguap. Menyemprot terlalu pagi atau terlalu sore akan mengakibatkan pestisida menempel pada bagian tanaman, pestisida yang menempel pada tanaman jika berama-lama maka akan mengakibatkan atau berdampak tidak baik yaitu akan membuat tanaman mongering.<sup>4</sup>

## **5. Jalan pestisida masuk ke tubuh manusia**

Pestisida dapat masuk ke dalam tubuh manusia melalui tiga cara :

### **a. Kontaminasi Lewat Kulit (*Skin Absorption*)**

Pestisida yang menempel di permukaan kulit bisa meresap masuk ke dalam tubuh dan menimbulkan keracunan. Kejadian kontaminasi lewat kulit merupakan kontaminasi yang paling sering terjadi, meskipun tidak seluruhnya berakhir dengan keracunan akut. Lebih dari 90 % kasus keracunan di seluruh dunia disebabkan oleh kontaminasi lewat kulit.

Dalam penggunaan atau aplikasi pestisida, pekerjaan-pekerjaan yang menimbulkan risiko kontaminasi lewat kulit adalah sebagai berikut:

- 1) Pengaplikasian pestisida terutama penyemprotan, merupakan pekerjaan paling mudah dan paling sering menimbulkan kontaminasi kulit. Kontaminasi juga sering terjadi saat menyeka wajah dengan tangan, lengan baju, atau sarung tangan yang terkontaminasi.
- 2) Pencampuran pestisida tidak terlalu sering menimbulkan kontaminasi (dibandingkan dengan menyemprot), tetapi jika terjadi kontaminasi maka risikonya lebih besar. Hal tersebut disebabkan saat mencampur kita bekerja dengan konsentrat, sedangkan pada penyemprotan kita bekerja dengan produk yang sudah diencerkan.

- 3) Pencucian alat-alat aplikasi umumnya sangat jarang menimbulkan kasus keracunan karena produk yang menempel pada kulit telah dincerkan oleh air yang digunakan untuk mencuci alat-alat tersebut.

b. Terisap Lewat Hidung (*inhalation*)

Keracunan karena partikel pestisida atau butiran semprot terhisap lewat hidung merupakan kasus terbanyak kedua setelah kontaminasi kulit. Gas dan partikel semprotan yang sangat halus bisa masuk ke dalam paru-paru, misalnya kabut asap dari *fogging*, *aerosol* serta partikel lain yang berukuran lebih kecil dari 10 mikron. Partikel pestisida yang masuk ke dalam paru-paru bisa menimbulkan gangguan fungsi paru-paru. Partikel yang menempel di selaput lendir hidung dan kerongkongan akan masuk ke dalam tubuh lewat kulit hidung dan mulut bagian dalam dan atau menyebabkan gangguan pada selaput lendir itu sendiri (iritasi).

Sementara pekerjaan-pekerjaan yang bisa menyebabkan kontaminasi lewat saluran pernapasan adalah:

- 1) Bekerja dengan pestisida, misalnya menimbang dan mencampur pestisida diruangan tertutup tanpa ventilasi
- 2) Aplikasi pestisida berbentuk gas atau yang akan membentuk gas misalnya fumigasi; aplikasi pestisida berbentuk tepung misalnya penghembusan dengan tepung hembus; aplikasi atau penyemprotan dengan ukuran partikel yang sangat kecil (*mist blower*, *ULV application*); serta *drift* (butiran halus pestisida) yang terbawa angin.

c. Keracunan Lewat Pencernaan Makanan (*Ingestion*)

Peristiwa keracunan pestisida lewat saluran pencernaan makanan tidak sering terjadi dalam penggunaan pestisida normal, dibandingkan dengan yang lainnya. Keracunan dapat terjadi karena beberapa hal berikut:

- 1) Kasus bunuh diri
- 2) Makan, minum dan merokok ketika bekerja dengan pestisida
- 3) Menyeka keringat dengan tangan, lengan baju, atau sarung tangan yang terkontaminasi pestisida
- 4) *Drift* pestisida yang terbawa angin masuk ke mulut

- 5) Meniup *nozzle* yang tersumbat dengan mulut
- 6) Makanan dan minuman yang terkontaminasi dengan pestisida.<sup>19</sup>

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Khairani Daulay Dealita menunjukkan bahwa 9 orang petani yang kurang baik dalam memakai APD saat melakukan penyemprotan dan menderita anemia, Menurut Teori Budiono dalam Kurniawan (2009) menyebutkan bahwa alat pelindung diri ini tidaklah secara sempurna dapat melindungi tubuhnya tetapi akan dapat mengurangi tingkat keparahan yang akan terjadi.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian Zamachsyari dan Nurhayati dalam Achmadi (2014), mengatakan bahwa informasi tentang bagian tubuh yang paling terkena risiko sebagai jalan masuk keracunan, serta pakaian pelindung yang sebaiknya digunakan. Bagian tubuh yang sangat rentan terhadap pengguna pestisida dengan menggunakan alat semprot adalah tangan dan dada, sementara semakin tertutup bagian-bagian tubuh tersebut dampak kesehatan akibat penggunaan pestisida dalam pekerjaan dapat dikurangi. Tubuh yang terpapar oleh pestisida berdampak pada komponen yang ada dalam tubuh manusia, salah satunya adalah darah. Pestisida dapat menimbulkan abnormalitas pada profil darah karena pestisida dapat mengganggu organ-organ pembentuk sel-sel darah, proses pembentukan sel-sel darah, dan juga sistem imun.<sup>20</sup>

## **6. Cara penggunaan pestisida yang baik dan benar**

Berikut cara menggunakan pestisida yang baik dan benar meliputi :

- a. Tepat jenis dan mutu
- b. Menggunakan pestisida yang terdaftar/diijinkan
- c. Efektif terhadap jasad sasaran, daya racun rendah, mudah terurai, selektif
- d. Wadahnya asli dan masih baik, dengan memperhatikan label yang lengkap
- e. Masih berlaku/tidak kadaluarsa
- f. Pestisida kontak/racun kontak (lambung) tidak sesuai untuk hama yang berada dalam jaringan tanaman. Untuk hama yang berada

dalam jaringan tanaman (penggerek batang padi dapat dikendalikan secara efektif menggunakan jenis insektisida sistemik)  
g. Tepat waktu.<sup>21</sup>

### **C. Keluhan Pada Petani**

Setiap golongan bahan aktif yang dikandung pestisida menimbulkan gejala keracunan yang berbeda – beda. Namun, ada pula gejala yang ditimbulkan mirip, misalnya gejala keracunan pestisida karbamat sama dengan gejala keracunan golongan organofosfat. Gejala keracunan berdasarkan golongan dibedakan menjadi berikut:

#### **1. Organoklorin**

Gejala keracunan akibat insektisida golongan organoklorin pada petani ditandai dengan mual, muntah, gelisah, lemah, rasa menusuk pada kulit, kejang otot, hilang koordinasi, tidak sadar.

#### **2. Organofosfat dan Karbamat**

Gejala keracunan akibat insektisida golongan organofosfat dan karbamat pada petani ditandai dengan lelah, sakit kepala, pusing, hilang selera makan, mual, kejang perut, diare, penglihatan kabur, keluar air mata, keringat, air liur berlebih, tremor, pupil mengecil, denyut jantung lambat, kejang otot (kedutan), tidak sanggup berjalan, rasa tidak nyaman dan sesak, buang air besar dan kecil tidak terkontrol, inkontinensi, tidak sadar dan kejang-kejang. Gejala keracunan karbamat cepat muncul namun cepat hilang jika dibandingkan dengan organofosfat.

#### **3. Piretroid sintetis**

Gejala keracunan akibat insektisida golongan Piretroid sintetis pada petani ditandai dengan iritasi kulit, pedih, rasa terbakar, gatal-gatal, rasa geli, mati rasa, inkoordinasi, tremor, pendengaran dan perasa, salivasi, muntah, diare, iritasi pada pendengaran dan perasa

#### **4. Piretroid derivat tanaman; piretrum dan piretrin**

Gejala keracunan akibat insektisida golongan Piretroid derivat tanaman; piretrum dan piretrin ditandai dengan alergi, iritasi kulit dan asma.

#### 5. Insektisida anorganik, asma borat dan borat

Gejala keracunan akibat insektisida golongan Insektisida anorganik, asma borat dan borat ditandai dengan iritasi kulit : kulit kemerahan, pengelupasan, gata-gatal pada kaki , bokong dan kemaluan.iritasi saluran pernafasan dan sesak nafas.

#### 6. Insetisida mikroba: Bacillus thuringiensis

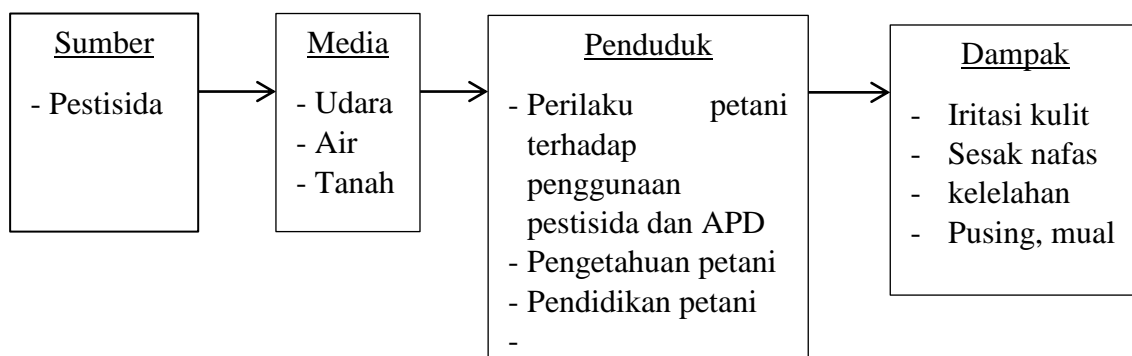
Gejala keracunan akibat insektisida golongan Insetisida mikroba: Bacillus thuringiensis ditandai dengan radang saluran pencernaan

#### 7. Deet repellent

Gejala keracunan akibat insektisida golongan Deet repellent ditandai dengan iritsi kulit, kulit kemerahan, melepuh hingga nyeri, iritasi mata, pusing, perubahan emosi.<sup>13</sup>

### D. Kerangka Teori

Dalam penelitian ini, penulis menggunakan teori simpul tentang perjalanan suatu penyakit. Yang terdiri dari 4 simpul yaitu sumber penyakit (simpul A), media (simpul B), penduduk (simpul C), dampak kesehatan (simpul D).<sup>22</sup>



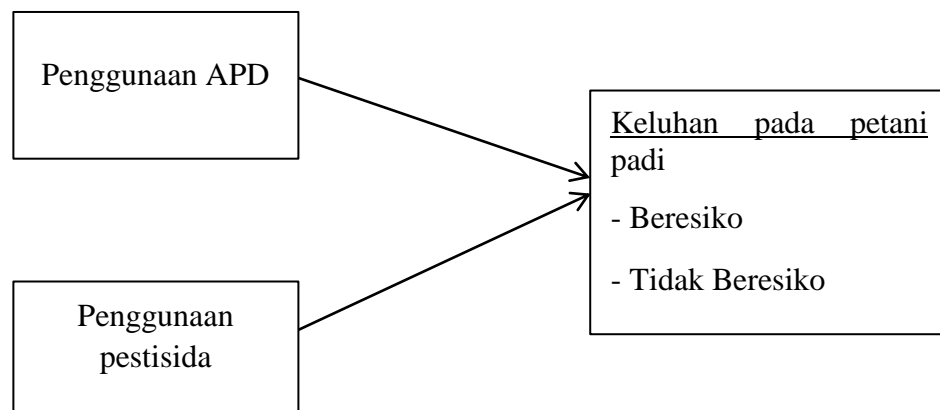
Gambar 2.2 Kerangka Teori

*Sumber: Buku Ilmu Kesehatan Masyarakat*

### E. Kerangka Konsep

Berdasarkan kerangka teori yang telah diuraikan diatas, maka variabel yang akan diteliti untuk variabel independen dalam penelitian ini adalah penggunaan APD dan penggunaan pestisida pada petani padi. Variabel dependen adalah keluhan subjektif pada petani padi, maka kerangka konsep sebagai berikut:

Variable Independent



Gambar 2.3 Kerangka Konsep

### F. Defenisi Operasional

No	Variable	Defenisi Operasional	Alat Ukur	Cara Ukur	Hasil Ukur	Skala
1	Penggunaan APD	Penggunaan alat pelindung diri yang digunakan oleh petani padi saat penyemprotan pestisida, meliputi : topi, masker, sarung tangan, baju panjang lengan dan sepatu bot	Checklists	Observasi	0.Tidak lengkap jika $\leq 3$  1.Lengkap jika $> 3$	Ordinal
2	Penggunaan pestisida	Cara pemakaian pestisida yang sesuai dengan jumlah, jenis, waktu dan takaran penggunaan	Kuesioner	Wawancara	0.Tidak memenuhi jika $\leq 23$  2.Memenuhi, jika $> 23$	Ordinal

3	Keluhan pada petani padi	Keluhan yang dirasakan oleh petani penyemprot pestisida setelah terpapar pestisida seperti gata-gatal, menggigil dan mual, mata merah, pusing, sesak nafas, batuk-batuk, lelah, sakit kepala.	Kuesioner	Wawancara	0. Tidak beresiko jika $\leq 5$ 1. Beresiko jika $> 5$	Ordinal
---	--------------------------	---	-----------	-----------	---	---------

### G. Hipotesis

Ada hubungan penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) dan penggunaan pestisida terhadap keluhan petani padi di RW 06 Payo Kelurahan Tanah Garam Kota Solok



### **BAB III**

#### **METODE PENELITIAN**

##### **A. Desain Penelitian**

Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan rancangan penelitian menggunakan pendekatan *Cross Sectional*, yaitu variabel dependen maupun variabel independen diteliti pada saat yang bersamaan untuk mengetahui hubungan antara variabel-variabel tersebut, yang dilakukan pada petani padi di RW 06 Payo Kelurahan Tanah Garam Kota Solok

##### **B. Waktu dan Tempat Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan di RW 06 Payo Kelurahan Tanah Garam Kota Solok pada bulan Mei 2025.

##### **C. Populasi dan Sampel Penelitian**

1. Populasi adalah keseluruhan unit atau individu dalam ruang lingkup yang ingin diteliti. Populasi dalam penelitian ini adalah petani padi penyemprot pestisida di RW 06 Payo Kelurahan Tanah Garam Kota Solok Tahun 2025. Jumlah populasi pada penelitian ini adalah 266 petani.
2. Sampel yang diambil dengan teknik pengambilan sampel menggunakan *simple random sampling* yaitu perandoman atau pengundian. Adapun penentuan jumlah sampel penelitian yang akan dilaksanakan menggunakan rumus Slovin, sebagai berikut :

$$n = \frac{N}{1+N(e)^2}$$

Keterangan :

$$n = \frac{266}{1+266(0,1)^2}$$

n = Besar Sampel

$$n = \frac{266}{3,66}$$

N = jumlah Po

$$n = 72,67 = 73$$

e = tingkat kepercayaan yang diinginkan  
(10%)

Berdasarkan perhitungan didapatkan, jumlah sampel pada penelitian ini sebanyak 73 orang dari RW 06 Payo Kelurahan Tanah Garam Kota Solok. Kriteria sampel dalam penelitian ini meliputi kriteria inklusi dan eksklusi. Kriteria inklusi merupakan kriteria yang dapat dijadikan sebagai sampel dari anggota populasi. Kriteria inklusi sampel yaitu:

- a) Petani padi penyemprot pestisida yang bertempat tinggal di RW 06 Payo Kelurahan Tanah Garam
- b) Petani padi yang aktif melakukan penyemprotan pestisida

Kriteria eksklusi merupakan kriteria yang tidak dapat dijadikan sampel. Kriteria eksklusi sampel yaitu:

- a) Petani padi penyemprot pestisida yang tidak bersedia di wawancarai

#### **D. Cara Pengumpulan Data**

##### **1. Data Primer**

Data primer dalam penelitian ini diperoleh melalui wawancara dengan menggunakan kuesioner dan observasi langsung kepada petani penyemprot pestisida dengan menggunakan lembar checklis. Data primer yang dikumpulkan dalam penelitian ini meliputi data penggunaan APD, penggunaan pestisida dan keluhan yang dirasakan oleh petani padi di RW 06 Payo Kelurahan Tanah Garam Kota Solok.

##### **2. Data Sekunder**

Data sekunder dalam penelitian ini diperoleh dari dinas pertanian Kota Solok yaitu jumlah petani padi yang ada di RW 06 Payo.

#### **E. Cara Pengolahan Data**

Pengolahan data yang telah dikumpulkan pada penelitian ini akan di analisa melalui proses berikut :

### 1. *Editing*

Dalam pemeriksaan ini peneliti memeriksa semua hasil pengumpulan data dari hasil wawancara dan observasi di cek kelengkapannya pada setiap instrumen yang telah di isi.

### 2. *Coding*

Semua data yang sudah diperiksa kelengkapannya dilakukan *coding* untuk memudahkan dalam pengolahan data dengan memberi kode dengan angka yang telah ditetapkan sebelumnya dan mengisi kotak-kotak yang tersedia pada bagian kanan kuesioner dengan kode tersebut.

### 3. *Entry Data*

Semua data yang sudah di coding di entry dari instrumen ke paket program komputer.

### 4. *Cleaning*

Semua data yang sudah di entry kedalam program komputer diperiksa guna menghindari terjadinya kesalahan

## **F. Analisis Data**

### 1. Analisis Univariat

Data yang sudah diolah kemudian di analisa secara univariat. Analisa univariat digunakan untuk melihat gambaran distribusi frekuensi dari variabel independen yaitu penggunaan APD, penggunaan pestisida pada penyemprotan pestisida dan dari variabel dependen yaitu keluhan pada petani di RW 06 Payo Kelurahan Tanah Garam Kota Solok Tahun 2025.

Hasil analisis univariat dari variable penggunaan APD saat penyemprotan pestisida adalah distribusi yang memakai APD dan tidak memakai APD, dan hasil dari variable penggunaan pestisida adalah distribusi penggunaan pestisida yang memenuhi dan yang tidak memenuhi. Hasil analisis univariat dari variable keluhan pada petani padi adalah distribusi frekuensi keluhan (resiko atau tidak beresiko). Hasil analisis disajikan dalam bentuk table frekuensi dan teks.

## 2. Analisis Bivariat

Analisis bivariat dilakukan untuk mengetahui hubungan variabel independen yaitu penggunaan APD dan penggunaan pestisida pada petani dengan variabel dependen yaitu keluhan petani padi yang disajikan dalam bentuk tabel silang dengan uji statistik *chi-square*, dengan kemaknaan 95% ( $\alpha < 0,05$ ). Apabila  $p < \alpha$ , maka ada hubungan antara variabel independen dengan variabel dependen.

## BAB IV

### HASIL DAN PEMBAHASAN

#### A. Hasil

##### 1. Gambaran Umum Lokasi Penelitian



**Gambar 4.1 Peta wilayah RW 06 Payo**

*Sumber: Profil Kelurahan Tanah Garam*

RW 06 Payo merupakan salah satu wilayah administrasi di Kelurahan Tanah Garam, Kecamatan Lubuk Sikarah, Kota Solok. Wilayah RW 06 Payo memiliki luas  $\pm 4,06 \text{ km}^2$  ini dikenal sebagai salah satu sentra pertanian yang aktif terutama pada tanaman padi, sebagian besar penduduk RW 06 bermata pencaharian sebagai petani. Kondisi geografis yang berada di daerah perbukitan menjadikan wilayah ini sangat bergantung pada hasil pertanian sebagai sumber ekonomi utama masyarakat. Batas wilayah :

- b. Sebelah Utara : Dengan Tanjung Bingkung nagari kabupaten solok
- c. Sebelah Selatan : Dengan dusun Batu Palano kabupaten solok
- d. Sebelah Timur : Dengan Kel.VI Suku Kota Solok
- e. Sebelah Barat : Dengan Kota Padang

## 2. Analisis Univariat

Analisis univariat dilakukan untuk melihat bagaimana sebaran data pada masing-masing variabel, baik variabel bebas maupun terikat, sehingga bisa diketahui perbedaan atau variasinya. Dalam penelitian ini, analisis univariat digunakan untuk melihat seberapa sering petani padi menggunakan APD, memakai pestisida, dan mengalami keluhan pada petani. Berikut hasil analisis univariat yaitu:

### a. Penggunaan Alat Pelindung Diri (APD)

Tabel 4.1 Distribusi Frekuensi Penggunaan APD Pada Petani Padi di RW 06 Payo Kelurahan Tanah Garam Kota Solok Tahun 2025

Penggunaan APD	Frekuensi (f)	Persentase (%)
Tidak Lengkap	56	76,7
Lengkap	17	23,3
Jumlah	73	100

Tabel 4.1 menunjukkan bahwa lebih dari separoh petani padi tidak menggunakan APD lengkap sebesar 76,7%.

### b. Penggunaan Pestisida

Tabel 4.2 Distribusi Frekuensi Penggunaan Pestisida Pada Petani Padi di RW 06 Payo Kelurahan Tanah Garam Kota Solok Tahun 2025

Penggunaan Pestisida	Frekuensi (f)	Persentase (%)
Tidak Memenuhi	42	57,5
Memenuhi	31	42,5
Jumlah	73	100

Tabel 4.2 menunjukkan bahwa lebih dari separoh tidak memenuhi penggunaan pestisida yaitu sebesar 57,5%.

### c. Keluhan Pada Petani Padi

Tabel 4.3 Distribusi Frekuensi Keluhan Petani Padi DI RW 06 Payo Kelurahan Tanah Garam Kota Solok Tahun 2025

Keluhan Petani	Frekuensi (f)	Persentase (%)
Tidak Beresiko	22	30,1
Beresiko	51	69,9
Jumlah	73	100

Tabel 4.3 menunjukkan bahwa lebih dari separoh petani padi beresiko mengalami keluhan sebesar 69,9%

## B. Analisis Bivariat

Analisis bivariat dilakukan untuk melihat apakah ada hubungan antara dua variabel yaitu, variabel independen dan dependen. Tujuan dari analisis ini adalah untuk mengetahui apakah kedua variabel saling berkaitan, serta seberapa kuat hubungan tersebut. Dalam penelitian ini, uji statistik yang digunakan adalah uji *Chi-square* dengan pendekatan *cross-sectional* dan diolah secara komputerisasi. Analisis bivariat ini digunakan untuk mengetahui apakah ada kaitan antara penggunaan APD dan penggunaan pestisida dengan keluhan yang dirasakan oleh petani padi.

### a. Hubungan penggunaan APD dengan keluhan petani

Tabel 4.4 Hubungan Penggunaan APD dengan Keluhan Petani Padi di RW 06 Payo Kelurahan Tanah Garam Kota Solok Tahun 2025

Penggunaan APD	Keluhan Petani Padi				Total		CI 95%	p value
	Tidak Beresiko		Beresiko					
	f	%	F	%	F	%		
Tidak Lengkap	7	12,5	49	87,5	56	100%		
Lengkap	15	88,2	2	11,8	17	100%	0.019	0.000
Total	22	30,1	51	69,9	73	100%		

Berdasarkan tabel 4.4 diketahui dari 49 responden (87,5%) yang tidak memakai APD lengkap beresiko mengalami keluhan yang dirasakan petani padi. Hasil uji *Chi-Square* menunjukkan nilai p value sebesar 0.000 ( $p < 0,05$ ) berarti  $H_0$  ditolak sehingga dapat disimpulkan terdapat hubungan antara penggunaan APD dengan keluhan petani padi di RW 06 Payo Kelurahan Tanah garam Kota Solok.

## b. Hubungan penggunaan pestisida dengan keluhan petani

Tabel 4.5 Hubungan Penggunaan Pestisida Dengan Keluhan Petani Di RW 06 Payo Kelurahan Tanah Garam Kota Solok Tahun 2025

Penggunaan Pestisida	Keluhan Petani				Total		CI 95%	P <i>value</i>
	Tidak Beresiko		Beresiko					
	f	%	f	%				
Tidak Memenuhi	3	7,1	39	92,9	42	100	0,049	0.000
Memenuhi	19	61,3	12	38,7	31	100		
Total	22	30,1	51	69,9	73	100		

Berdasarkan tabel 4.5 diketahui dari 39 responden (92,9%) tidak memenuhi penggunaan pestisida beresiko terhadap keluhan yang dirasakan oleh petani padi. Hasil uji *Chi-Square* menunjukkan nilai p value sebesar 0.000 ( $p < 0,05$ ) berarti  $H_0$  ditolak sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan antara penggunaan pestisida dengan keluhan pada petani padi di RW 06 Payo Kelurahan Tanah garam Kota Solok Tahun 2025.

## C. Pembahasan

## 1. Analisis Univariat

## a. Penggunaan APD

Berdasarkan tabel 4.1 diketahui bahwa dari 73 responden, lebih dari separoh petani padi tidak memakai APD lengkap, yaitu sebanyak 56 orang (76,7%) dan petani padi yang menggunakan APD lengkap sebanyak 17 orang (23,3%).

Alat Pelindung Diri (APD) adalah sebuah alat yang mempunyai kemampuan untuk melindungi seseorang dan memiliki fungsi untuk mengisolasi sebagian atau seluruh tubuh dari potensi bahaya di tempat kerja.<sup>5</sup>

Menurut peneliti menunjukkan bahwa kesadaran dan pemahaman petani terhadap pentingnya APD masih rendah, padahal penggunaan APD sangat penting dalam mencegah paparan langsung pestisida melalui kulit, saluran



pernapasan dan mata. Banyak petani padi yang tidak menggunakan APD saat melakukan penyemprotan pestisida karena mereka sudah terbiasa dan petani banyak tidak memakai APD dengan lengkap karena merasa tidak nyaman, gerah, mengganggu pekerjaan serta tidak terbiasa.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Hasanah & Listiawaty (2022) yang menyatakan bahwa ada hubungan antara pengetahuan dengan perilaku penggunaan APD pada saat melakukan penyemprotan pestisida di Pos UKK Wilayah Kerja Puskesmas Paal Merah II Tahun 2021 ( $p\text{-value}=0,000$ ) yaitu faktor perilaku dan pengetahuan menjadi penghambat utama dalam penggunaan APD. Tidak menggunakan APD bisa meningkatkan risiko penyakit akibat kerja seperti iritasi kulit, gangguan pernapasan, dan keluhan sistemik lainnya.<sup>5</sup>

Saran penggunaan APD yang lengkap pada petani itu sangat penting khususnya saat melakukan penyemprotan pestisida karena jika tidak menggunakan APD yang lengkap, petani berisiko mengalami gangguan kesehatan, terutama pada sistem pernapasan akibat menghirup uap pestisida jika tidak menggunakan masker. Selain itu, paparan melalui kulit dapat terjadi jika tidak menggunakan pakaian lengan panjang atau sarung tangan tahan air. Oleh karena itu, peran tenaga kesehatan sangat dibutuhkan dalam memberikan edukasi dan sosialisasi mengenai penggunaan APD yang tepat, lengkap, dan benar, guna menekan jumlah keluhan kesehatan yang dialami petani akibat paparan pestisida.

#### b. Penggunaan Pestisida

Berdasarkan tabel 4.2 diketahui bahwa dari 73 responden lebih dari separoh tidak memenuhi penggunaan pestisida pada penyemprot padi, yaitu sebanyak 42 orang (57,5 %) dan yang memenuhi penggunaan pestisida sebanyak 31 orang (42,5 %).

Penggunaan pestisida kimia adalah sarana pengendalian untuk meminimalisir, Organisme Pengganggu Tanaman (OPT) yang sering digunakan oleh petani di Indonesia mungkin dianggap lebih efektif serta mudah digunakan dan secara ekonomi menguntungkan. Namun dari beberapa

manfaat dan kegunaan pestisida untuk menjaga tanaman dari hama dan meningkatkan hasil dari pertanian, pestisida merupakan zat kimia yang bersifat bioaktif dan mengandung racun yang berbahaya pada manusia, tumbuhan, hewan serta lingkungan jika penggunaannya secara berlebihan.<sup>6</sup>

Berdasarkan asumsi peneliti, masih terdapat responden yang menggunakan pestisida tidak sesuai dengan aturan dan petunjuk yang berlaku. Penggunaan dilakukan tanpa didasari pengetahuan yang memadai terkait informasi penting seperti jenis formulasi, waktu aplikasi, sasaran penggunaan, takaran yang tepat, serta potensi efek samping akibat dosis berlebih. Oleh karena itu, disarankan agar petugas penyuluh pertanian lebih intensif dalam memberikan edukasi mengenai cara penggunaan pestisida yang tepat guna meningkatkan hasil pertanian secara optimal. Selain itu, tenaga kesehatan juga diharapkan aktif memberikan penyuluhan mengenai bahaya serta dampak kesehatan yang dapat ditimbulkan dari penggunaan pestisida secara berlebihan.

#### c. Keluhan Petani Padi

Berdasarkan tabel 4.3 diketahui bahwa dari 73 responden, lebih dari separoh petani padi beresiko mengalami keluhan sebanyak 51 responden (69,9%) dan tidak beresiko mengalami keluhan sebanyak 22 responden (30,1%). Kebanyakan responden merasakan keluhan yang paling banyak adalah merasa iritasi kulit, sesak nafas, lelah, mata merah dan batuk - batuk setelah penyemprotan.

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan dengan beberapa responden, mereka melakukan penyemprotan dua kali dalam seminggu. Setelah melakukan penyemprotan mereka langsung beristirahat tidak melakukan mandi membersihkan diri dan tidak menggunakan APD dengan lengkap.

Menurut hasil peneliti petani sering mengalami keluhan seperti lelah, sakit kepala, mual dan muntah, pusing, mata merah merupakan gejala keracunan golongan organofosfat dan karbamat. Salah satu faktor yang dapat mengakibatkan seseorang memiliki keluhan kesehatan karena kurangnya

penggunaan APD secara lengkap, karena APD merupakan alat untuk memberikan perlindungan kepada petani dan responden tidak membersihkan diri setelah melakukan penyemprotan pestisida.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Halimah As Sadiyyah, dkk (2022) pada petani di Desa Pante Panah Kecamatan Pante Bidari Kabupaten Aceh Timur yang menunjukkan bahwa dari 86 responden yang mengalami keluhan kesehatan seperti gatal-gatal, mual, dan pernapasannya terganggu terdapat 66 responden (76,7 %) dengan masa kerja lama dan terdapat 20 responden (23,3%) dengan masa kerja baru.<sup>23</sup>

Tingginya keluhan kesehatan yang dialami petani akibat paparan pestisida serta rendahnya kepatuhan dalam APD, peneliti menyarankan agar dilakukan upaya edukasi yang berkelanjutan mengenai pentingnya penggunaan pestisida secara aman dan sesuai aturan, serta penggunaan APD secara lengkap saat menyemprot. Petugas kesehatan dan penyuluh pertanian diharapkan dapat bekerja sama dalam memberikan penyuluhan langsung kepada petani mengenai bahaya pestisida terhadap kesehatan dan pentingnya perlindungan diri untuk mencegah gangguan pernapasan, iritasi kulit, dan gejala lainnya. Selain itu, penyediaan APD yang mudah diakses, nyaman digunakan, dan sesuai standar juga perlu menjadi perhatian agar petani lebih termotivasi untuk menggunakannya secara rutin

## **2. Analisis Bivariat**

### **a. Hubungan Penggunaan APD dengan Keluhan Petani**

Berdasarkan tabel 4.4 diketahui bahwa dari 7 (12,5 %) responden yang tidak menggunakan APD lengkap tidak beresiko terhadap keluhan pada petani yang dirasakan dan 49 responden (87,5%) tidak menggunakan APD lengkap beresiko terhadap keluhan pada petani padi. Sedangkan 15 responden (88,2%) menggunakan APD lengkap tidak beresiko terhadap keluhan pada petani dan 2 responden (11,8 %) menggunakan APD tidak lengkap beresiko terhadap keluhan petani. Responden yang tidak menggunakan APD lengkap,

maka semakin besar angka kejadian keluhan petani yang dirasakan pada petani padi di RW 06 Payo Kelurahan Tanah Garam.

Hasil uji *Chi-Square* diketahui nilai  $p = 0,000$  ( $p < 0,05$ ),  $H_0$  ditolak yang berarti menunjukkan ada hubungan antara penggunaan APD dengan keluhan petani padi di RW 06 Payo Kelurahan Tanah Garam Kota Solok Tahun 2025. Nilai CI pada tingkat kepercayaan 95% sebesar 0,019.

Kandungan zat kimia pada pestisida sangat berbahaya bagi kesehatan petani penyemprot pestisida, seperti mual, muntah, dan keracunan. Keluhan ini dapat dikurangi dengan penggunaan APD. APD adalah suatu alat yang berkemampuan untuk melindungi pekerja saat melakukan pekerjaan yang berfungsi untuk melindungi tubuh pekerja dari bahaya saat bekerja. adapun jenis APD yang dipakai saat penyemprotan pestisida ialah topi, masker, sarung tangan karet, sepatu boot, baju lengan panjang.<sup>3</sup>

Berdasarkan hasil penelitian, banyak responden tidak menggunakan APD karena sudah terbiasa bekerja tanpa perlindungan tersebut. APD yang digunakan saat penggunaan pestisida meliputi baju panjang lengan dan celana panjang, masker untuk melindungi saluran pernapasan, serta sarung tangan tahan air guna mencegah kontak langsung dengan bahan kimia. Salah satu faktor yang memengaruhi rendahnya penggunaan APD adalah tingkat kenyamanan saat bekerja.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian qorry aina dan Muhammad Idris (2019) dapat disimpulkan bahwa dari 73 responden 48 orang (65,8%) mengalami dermatitis kontak seperti gatal, panas dan nyeri pada anggota badan yang terkena dermatitis kontak. nilai  $p$  sebesar 0,000 pada variabel tingkat pengetahuan penggunaan APD, nilai  $p$  0,001 pada variabel sikap penggunaan APD, dan nilai  $p$  0,000 pada variabel tindakan penggunaan APD. Artinya bahwa terdapat hubungan antara tingkat pengetahuan, sikap, dan tindakan penggunaan APD dengan kejadian dermatitis kontak pada petani di Kecamatan Pamijahan Bogor Tahun 2019.<sup>24</sup>

Berdasarkan hasil wawancara dengan responden, diketahui bahwa sebagian besar petani tidak menggunakan APD saat melakukan

penyemprotan pestisida karena mereka merasa tidak terbiasa menggunakannya. Selain itu, penggunaan APD dianggap mengurangi kenyamanan dan membatasi ruang gerak saat bekerja di lapangan. Pada penelitian ini juga menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara penggunaan APD dengan keluhan pada petani yang dirasakan oleh petani padi. Untuk mengatasi permasalahan tersebut, disarankan untuk melakukan penyuluhan tentang pentingnya penggunaan APD saat melakukan penyemprotan pestisida yang melibatkan Dinas Pertanian guna meningkatkan kesadaran petani terhadap pentingnya penggunaan APD yang sesuai dengan petunjuk dan standar keselamatan. Di samping itu, Puskesmas diharapkan berperan aktif dalam memberikan edukasi mengenai risiko kesehatan yang dapat timbul akibat tidak menggunakan APD saat penyemprotan pestisida.

#### **b. Hubungan Penggunaan Pestisida dengan keluhan Petani**

Berdasarkan tabel 4.5 diketahui bahwa dari 3 (7,1%) responden yang tidak memenuhi penggunaan pestisida tidak beresiko terhadap keluhan pada petani yang dirasakan dan 39 (92,9%) responden yang tidak memenuhi penggunaan pestisida beresiko terhadap keluhan pada petani yang dirasakan. Sedangkan 19 (61,3%) responden yang memenuhi penggunaan pestisida tidak beresiko terhadap keluhan pada petani yang dirasakan dan 12 (38,7%) responden yang memenuhi penggunaan pestisida beresiko terhadap keluhan petani yang dirasakan.

Hasil uji *Chi-Square* menunjukkan nilai p value sebesar 0.000 ( $p < 0.05$ ) berarti  $H_0$  ditolak sehingga disimpulkan bahwa terdapat hubungan antara penggunaan pestisida dengan keluhan pada petani di RW 06 Payo Kelurahan Tanah garam Kota Solok Tahun 2025. Nilai CI pada tingkat kepercayaan 95% sebesar 0,049.

Penggunaan pestisida dapat menimbulkan dampak negatif terhadap kesehatan, terutama bagi para petani yang terpapar langsung. Gejalanya seperti sakit kepala, iritasi pada kulit, gangguan sistem pernapasan seperti Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA), dan dalam kondisi yang lebih serius bahkan bisa berujung pada kematian. ISPA sendiri merupakan gangguan pada

saluran pernapasan atas maupun bawah, yang dapat bersifat asimtomatik hingga menimbulkan gejala berat dan fatal, tergantung pada jenis patogen, kondisi lingkungan, serta daya tahan tubuh individu. Penggunaan pestisida secara berlebihan juga dapat mencemari tanah, air, dan udara, sehingga menimbulkan risiko terhadap kesehatan petani dan lingkungan sekitarnya.

Berdasarkan hasil wawancara dengan responden, ditemukan bahwa masih banyak petani yang melakukan kebiasaan yang tidak sesuai dengan prosedur yang benar. Di antaranya yaitu petani cenderung membuang kemasan serta sisa pestisida secara sembarangan dan tidak membersihkan diri setelah penyemprotan serta ada petani yang tidak membaca label pada kemasan pestisida sebelum digunakan. Beberapa di antaranya bahkan langsung melanjutkan pekerjaan lain atau beristirahat tanpa mengganti pakaian atau mandi terlebih dahulu. Kebiasaan-kebiasaan tersebut berpotensi menimbulkan dampak negatif terhadap kesehatan petani dalam jangka pendek maupun panjang.

Adanya hubungan antara penggunaan pestisida dan keluhan pada petani, maka disarankan petani perlu diberikan pelatihan atau penyuluhan secara rutin mengenai tata cara penggunaan pestisida yang aman, termasuk pemahaman terhadap dosis yang tepat, dan waktu penyemprotan. Selain itu, Dinas Pertanian dan Puskesmas diharapkan aktif memberikan edukasi tentang dampak jangka pendek maupun jangka panjang dari paparan pestisida terhadap kesehatan, seperti gangguan pernapasan, iritasi kulit, dan gejala lainnya. Diharapkan dengan meningkatnya pengetahuan dan kesadaran petani, angka keluhan kesehatan akibat pestisida dapat ditekan dan produktivitas pertanian tetap terjaga tanpa mengorbankan keselamatan petani.

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **A. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian tentang hubungan penggunaan alat pelindung diri (APD) dan penggunaan pestisida terhadap keluhan petani padi di RW 06 Payo Kelurahan Tanah garam Kota Solok Tahun 2025, dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Lebih dari separoh petani padi di RW 06 Payo Kelurahan Tanah Garam Kota Solok yang tidak menggunakan APD lengkap pada saat menyemprotkan pestisida.
2. Lebih dari separoh petani padi di RW 06 Payo Kelurahan Tanah Garam Kota Solok tidak memenuhi penggunaan pestisida.
3. Lebih dari separoh petani padi di RW 06 Payo Kelurahan Tanah Garam Kota Solok merasakan keluhan pada dirinya.
4. Ada hubungan bermakna antara penggunaan APD dengan Keluhan Petani Padi.
5. Ada hubungan bermakna antara penggunaan pestisida dengan Keluhan Petani Padi.

#### **B. Saran**

1. Bagi puskesmas Tanah Garam
  - a. Melalui puskesmas agar melaksanakan program UKK dalam bidang pertanian kepada petani karena banyak dari masyarakat RW 06 Payo Kelurahan Tanah Garam bermata pencaharian sebagai petani.
  - b. Melalui Puskesmas Tanah Garam untuk melakukan pencatatan terhadap kasus keracunan pestisida atau keluhan kesehatan lainnya yang berhubungan dengan pestisida.
  - c. Meningkatkan koordinasi lintas sektor mengenai dampak pestisida bagi kesehatan serta membuat sebuah peraturan pengawasan dan peredaran pestisida yang disetujui oleh semua sektor yang ada hubungannya dengan penggunaan pestisida.

2. Bagi Dinas Pertanian Kota Solok

- a. Dinas Pertanian Kota Solok diharapkan dapat memberikan pelatihan secara berkala kepada petani RW 06 Payo, mengenai tata cara penggunaan pestisida yang aman dan sesuai dengan petunjuk teknis.
- b. Dinas pertanian juga perlu mendukung penyediaan APD yang sesuai standar dengan harga terjangkau bagi petani.
- c. Pengawasan terhadap distribusi dan penggunaan pestisida ditingkatkan untuk mencegah penyalahgunaan seperti pencampuran bahan kimia tanpa panduan.
- d. Dinas menyarankan untuk mengembangkan program pertanian ramah lingkungan yang menekan ketergantungan terhadap pestisida.



## DAFTAR PUSTAKA

1. Lembaran, T. & Republik, N. Peraturan Pemerintah RI no 66 tahun 2014 tentang Kesehatan Lingkungan. (2014).
2. Aluly, A. N. *et al.* Gambaran Pengetahuan Penggunaan Alat Pelindung Diri (Apd) Pada Petani Penyemprot Pestisida Desa Sababangunan. *PREPOTIF J. Kesehat. Masy.* **6**, 1663–1668 (2022).
3. Manalu, A. S. B. Pengetahuan, Sikap, Dan Tindakan Dalam Penggunaan Alat Pelindung Diri Pada Petani Penyemprot Pestisida Di Desa Perpulungan Kecamatan Kerajaan Kabupaten Pakpak Bharat. **84** (2021).
4. Suparti, S., Anies & Setiani, O. Beberapa Faktor Risiko Yang Berpengaruh Terhadap Kejadian Keracunan Pestisida Pada Petani. *J. Pena Med.* **6**, 125–138 (2016).
5. Hasanah, N. E. & Listiawaty, R. Faktor Yang Berhubungan Dengan Perilaku Penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) Pada Petani Penyemprot Pestisida Di Puskesmas Paal Merah II. **2**, 87–94 (2022).
6. Andi Tenriola Fitri Kessi & Rizky Maharja. Perilaku Petani Terkait Alat Pelindung Diri (APD) dalam Penggunaan Pestisida di Desa Bonto Kecamatan Malua Kabupaten Enrekang. *J. Mitrsehat* **12**, 80–90 (2022).
7. Azizah, S. O. Gambaran Kepatuhan Penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) Pada Petani Padi Penyemprot Pestisida Di Desa Bangsri Kecamatan Karangpandan Kabupaten Karanganyar. *Pharmacogn. Mag.* **75**, 399–405 (2021).
8. Ananda Muhammad Tri Utama. Determinan Keracunan pada Petani Sayur Penggunaan Pestisida Di Desa Kanreapia Kecamatan Tombolo Pao Kabupaten Gowa. **9**, 356–363 (2022).
9. Wida Yosa Br Tarigan, S. D. S. H. Hubungan Faktor Pendidikan, Pelatihan, Pengetahuan, Ekonomi dan Penggunaan APD dalam Penggunaan Pestisida di Desa Cinta Rakyat Tahun 2023. **5**, 8259–8265 (2024).
10. Ryan, Cooper & Tauer. *Bpom Laptah Loka Padang. Paper Knowledge . Toward a Media History of Documents* (Kota Padang, 2021).
11. Tallo, Y. T., Littik, S. K. A. & Doke, S. Gambaran Perilaku Petani Dalam Penggunaan Pestisida Dan Alat Pelindung Diri Terhadap Keluhan Kesehatan Petani Di Desa Netenaen Kabupaten Rote Ndao. *J. Pangan Gizi dan Kesehat.* **11**, 64–80 (2022).
12. Khalishah, I., Saftarina, F. & Pardilawati, C. Y. Penggunaan APD pada Petani yang Menggunakan Pestisida ditinjau dari Aspek Health Belief Model. *Agromedicine* **10**, 86–92 (2023).

13. Kemenkes. Pedoman Pestisida Aman dan Sehat di Tempat Kerja Sektor Pertanian (Bagi Petugas Kesehatan). *Kementeri. Kesehat. RI* 1–75 (2016).
14. Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi. Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi Republik Indonesia Nomor Per.08/MEN/VII/2010. *Peratur. Menteri tenaga Kerja dan Transm. VII*, 1–69 (2010).
15. Rodríguez, Velastequí, M. peraturan menteri pertanian rebulik Indonesia nomor 43 Tahun 2019. 1–23 (2019).
16. Yuantari, M. G. C. Studi Ekonomi Lingkungan Penggunaan Pestisida Dan Dampaknya Pada Kesehatan Petani Di Area Pertanian Hortikultura Desa Sumber Rejo Kecamatan Ngablak Kabupaten Magelang Jawa Tengah. *Tesis Pasca Sarj. Univ. Diponegoro* 1–142 (2019).
17. Cenreng, R. Kenali Jenis-Jenis Pestisida, Fungsi Dan Contohnya. (2024).
18. Mukhtar, M. I. Petani Penyemprot Pestisida Tahun 2020. (2020).
19. Anggraini, R. Gambaran Perilaku Petani Pengguna Pestisida Dalam Penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) Serta Keluhan Kesehatan Di Jorong Lubuak Aua Kecamatan Canduang Kabupaten Agam. (2021).
20. Dealita Khairani Daulay. Hubungan Paparan Pestisida Dengan Kejadian Anemia Pada Pada Pekerja Penyemprot Pestisida Di Langkat Nusantara Kepong 2023. *J. Ilm. Kedokt. dan Kesehat.* **2**, 230–236 (2023).
21. Nasution, L. *Pestisida Dan Teknik Aplikasi. Buku Ajar Pestisidadan Teknik Aplikasi* (2022).
22. Suparyanto dan Rosad (2015. *Buku Ilmu Kesehatan Masyarakat. Suparyanto dan Rosad* (2015 vol. 5 (2020).
23. Sadiyyah, H. A., Zakaria, R. & Tahara Dilla, S. Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Keluhan Kesehatan Akibat Penggunaan Pestisida Pada Petani. *J. Sains Ris.* **12**, 504–511 (2022).
24. Aina, Q. & Idris, M. Penggunaan Alat Pelindung Diri Dengan Kejadian Dermatitis Kontak Pada Petani Di Kecamatan Pamijahan Bogor Tahun 2019. *Afiat* **6**, 1–8 (2021).

## **LAMPIRAN**

Lampiran 1: Lembaran persetujuan menjadi responden

### **LEMBARAN PERSETUJUAN BERSEDIA MENJADI RESPONDEN**

Assalamu'alaikum Wr.Wb,

Perkenalkan saya Amanda Amelia, yang merupakan mahasiswa jurusan kesehatan lingkungan Kemenkes Poltekkes RI Padang. Saya sedang melakukan penelitian tentang “Hubungan Penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) Dan Penggunaan Pestisida Terhadap Keluhan Petani Di RW 06 Payo Kelurahan Tanah Garam Kota Solok Tahun 2025”.

Saya melakukan penelitian ini untuk kepentingan ilmu pengetahuan dan sebagai syarat untuk mendapatkan gelar Ahli Madya Kesehatan. Untuk itu saya sangat mengharapkan bantuan Bapak/Ibu untuk mengisi formulir ini dan bersedia untuk di wawancarai serta mengisi kuesioner. Identitas responden digunakan hanya untuk keperluan penelitian dan akan dijaga kerahasiannya.

Atas perhatian dan kerjasama Bapak/Ibuk, saya ucapkan terimakasih.

Kota Solok,

2025

**Peneliti**

**Responden**

**Amanda Amelia**

( )

Lampiran 2 : Lembaran Kuisisioner Penelitian

**KUISISIONER PENELITIAN**

**A. IDENTITAS RESPONDEN**

Hari/ tanggal penelitian :

No. Responden :

Nama Responden :

Umur :

Jenis Kelamin :

Masa Kerja :

Pendidikan Terakhir :

Jenis Pestisida

1. Insektisida
2. Herbisida
3. Fungisida
4. Rodentisida

**B. PENGGUNAAN ALAT PELINDUNG DIRI**

No	APD Yang Digunakan	JAWABAN		Keterangan
		Ya (1)	Tidak (0)	
1	Menggunakan topi pada saat proses penyemprotan			
2	Menggunakan masker/penutup hidung pada saat proses penyemprotan			
3	Menggunakan sarung tangan pada saat proses penyemprotan			
4	Menggunakan baju panjang pada saat proses penyemprotan			
5	Menggunakan sepatu boot pada saat proses penyemprotan			

### C. PENGGUNAAN PESTISIDA

Berilah tanda silang pada pilihan yang menurut saudara paling betul

1. Kapan seharusnya bapak melakukan penyemprotan pestisida?
  - a. Pagi dan sore (3)
  - b. Pagi (2)
  - c. Sore (1)
2. Dimanakah bapak melakukan pencampuran pestisida?
  - a. Di tempat terbuka (lahan pertanian) (3)
  - b. Di tempat tertutup (2)
  - c. Di rumah (1)
3. Bagaimana cara bapak melakukan penyemprotan pestisida?
  - a. Sesuai arah angin (3)
  - b. Melawan arah angin (2)
  - c. Saat angin kencang (1)
4. Apakah Bapak membaca label atau petunjuk penggunaan pestisida sebelum digunakan ?
  - a. Selalu (3)
  - b. Kadang- kadang (2)
  - c. Tidak pernah (1)
5. Berapa kali bapak melakukan penyemprotan dalam satu minggu?
  - a. 2 kali (3)
  - b. Lebih dari 2 kali (2)
  - c. Setiap hari (1)
6. Dimana bapak membuang kemasan dan sisa pestisida?
  - a. Dikubur jauh dari sumber mata air (3)
  - b. Disungai (2)
  - c. Disembarangan tempat (1)
7. Apa alat bantu yang bapak gunakan dalam pengenceran dan pencampuran pestisida?
  - a. Dicampur dengan alat khusus (3)
  - b. Dicampur dengan kayu (2)

- c. Dicampur dengan bantuan tangan (1)
- 8. Kapan seharusnya bapak membersihkan alat penyemprot yang digunakan?
  - a. Setelah selesai penyemprotan (3)
  - b. Seminggu sekali (2)
  - c. Tidak pernah dibersihkan (1)
- 9. Apa yang bapak lakukan setelah selesai penyemprotan pestisida?
  - a. Segera mandi membersihkan diri (3)
  - b. Melanjutkan pekerjaan lainnya (2)
  - c. Lansung beristirahat (1)
- 10. Dimanakah menurut bapak tempat yang baik untuk penyimpanan pestisida?
  - a. Diruangan khusus dan tertutup jauh jangkauan anak-anak (3)
  - b. Dilemari atau rak terbuka (2)
  - c. Dimana saja (1)

#### **D. KELUHAN PETANI**

- 1. Apakah bapak pernah merasa gatal-gatal setelah penyemprotan ?
  - a. Ya (1)
  - b. Tidak (0)
- 2. Apakah bapak pernah merasakan mengigil dan mual setelah penyemprotan?
  - a. Ya (1)
  - b. Tidak (0)
- 3. Apakah bapak sering mengalami mata merah setelah penyemprotan?
  - a. Ya (1)
  - b. Tidak (0)
- 4. Apakah bapak pernah mengalami pusing setelah penyemprotan?
  - a. Ya (1)
  - b. Tidak (0)
- 5. Apakah bapak pernah mengalami sesak nafas setelah penyemprotan?
  - a. Ya (1)
  - b. Tidak (0)

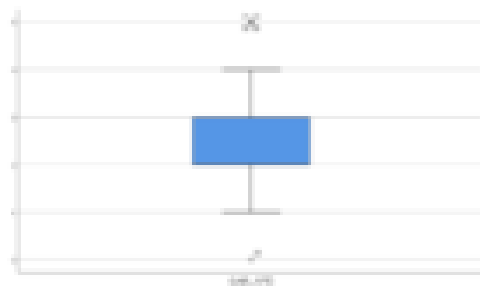
6. Apakah bapak sering mengalami batuk-batuk setelah penyemprotan?
  - a. Ya (1)
  - b. Tidak (0)
7. Apakah bapak kerap merasakan lelah setelah penyemprotan?
  - a. Ya (1)
  - b. Tidak (0)
8. Apakah bapak sering merasakan sakit kepala pada saat penyemprotan?
  - a. Ya (1)
  - b. Tidak (0)
9. Setelah merasakan gejala tersebut apakah pernah bapak melakukan pemeriksaan pada tenaga kesehatan ?
  - a. Ya (1)
  - b. Tidak (0)
10. Apakah pernah diadakan pelatihan / informasi tentang penggunaan APD?
  - a. Ya (1)
  - b. Tidak (0)

## Lampiran 4 Hasil Output

### 1.ANALISIS UNIVARIAT

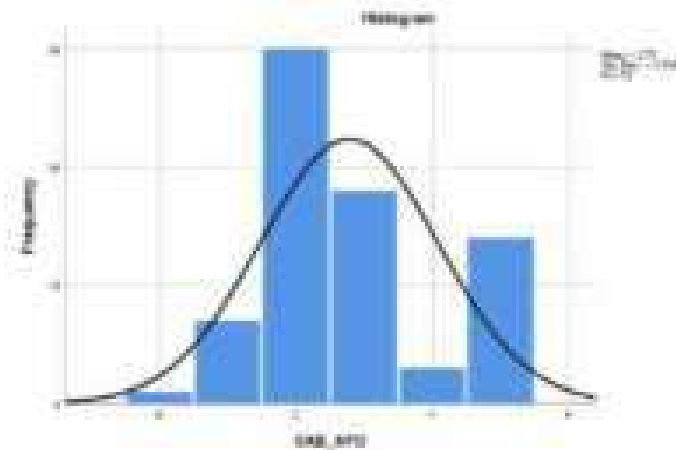
#### ALAT PELINDUNG DIRI

##### TOTALPAPD



##### GAB\_APD

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	TIDAK	1	1.4	1.4	1.4
	YA	7	9.6	9.6	11.0
	2	30	41.1	41.1	52.1
	3	18	24.7	24.7	76.7
	4	3	4.1	4.1	80.8
	5	14	19.2	19.2	100.0
	Total	73	100.0	100.0	



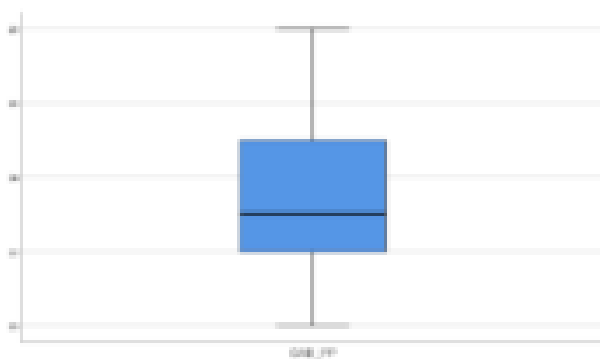


### PENGUNAAN APD

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	TIDAK	56	76.7	76.7	76.7
	YA	17	23.3	23.3	100.0
	Total	73	100.0	100.0	

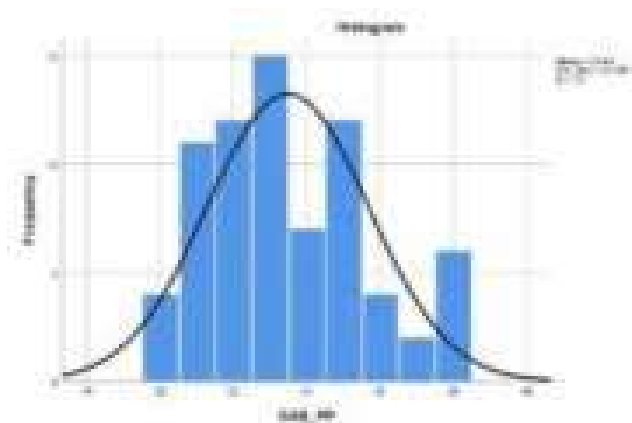
### PENGUNAAN PESTISIDA

#### TOTAL PP



### GAB\_PP

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	20	4	5.5	5.5	5.5
	21	11	15.1	15.1	20.5
	22	12	16.4	16.4	37.0
	23	15	20.5	20.5	57.5
	24	7	9.6	9.6	67.1
	25	12	16.4	16.4	83.6
	26	4	5.5	5.5	89.0
	27	2	2.7	2.7	91.8
	28	6	8.2	8.2	100.0
	Total	73	100.0	100.0	



### PENGUNAAN PESTISIDA

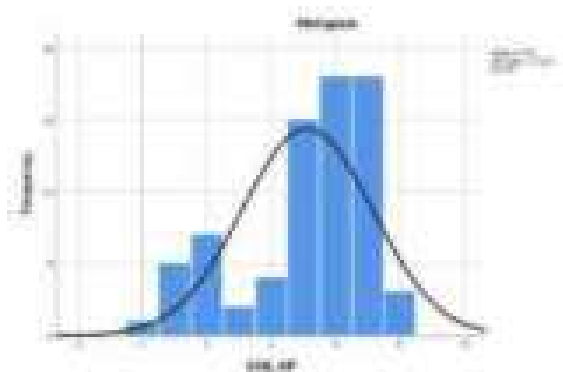
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Tidak memenuhi	42	57.5	57.5	57.5
	memenuhi	31	42.5	42.5	100.0
	Total	73	100.0	100.0	

### KELUHAN PETANI

#### TOTAL KELUHAN PETANI

#### GAB\_KP

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Tidak Bersiko	1	1.4	1.4	1.4
	Bersiko	5	6.8	6.8	8.2
	2	7	9.6	9.6	17.8
	3	2	2.7	2.7	20.5
	4	4	5.5	5.5	26.0
	5	15	20.5	20.5	46.6
	6	18	24.7	24.7	71.2
	7	18	24.7	24.7	95.9
	8	3	4.1	4.1	100.0
	Total	73	100.0	100.0	



### KELUHAN PETANI

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Tidak Bersiko	22	30.1	30.1	30.1
	Bersiko	51	69.9	69.9	100.0
	Total	73	100.0	100.0	

## 2. ANALISIS BIVARIAT

### a. Hubungan Penggunaan APD Dengan Keluhan Petani

#### Crosstabs

#### PENGUNAAN APD \* KELUHAN PETANI Crosstabulation

			KELUHAN PETANI		
			Tidak Bersiko	Bersiko	Total
PENGUNAAN APD	TIDAK	Count	7	49	56
		% within PENGUNAAN APD	12.5%	87.5%	100.0%
	YA	Count	15	2	17
		% within PENGUNAAN APD	88.2%	11.8%	100.0%
Total		Count	22	51	73
		% within PENGUNAAN APD	30.1%	69.9%	100.0%

#### Risk Estimate

Value	95% Confidence Interval
-------	-------------------------

		Lower	Upper
Odds Ratio for PENGUNAAN APD (TIDAK / YA)	.019	.004	.102
For cohort KELUHAN PETANI = Tidak Bersiko	.142	.069	.289
For cohort KELUHAN PETANI = Berisiko	7.438	2.016	27.443
N of Valid Cases	73		

**b. Hubungan Penggunaan Pestisida Dengan Keluhan Petani**

**PENGUNAAN PESTISIDA \* KELUHAN PETANI Crosstabulation**

			KELUHAN PETANI		
			Tidak Bersiko	Berisiko	Total
PENGUNAAN PESTISIDA	Tidak memenuhi	Count	3	39	42
		% within PENGUNAAN PESTISIDA	7.1%	92.9%	100.0%
	memenuhi	Count	19	12	31
		% within PENGUNAAN PESTISIDA	61.3%	38.7%	100.0%
Total		Count	22	51	73
		% within PENGUNAAN PESTISIDA	30.1%	69.9%	100.0%

**Chi-Square Tests**

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2- sided)	Exact Sig. (1- sided)
Pearson Chi-Square	24.837 <sup>a</sup>	1	.000		
Continuity Correction <sup>b</sup>	22.332	1	.000		
Likelihood Ratio	26.359	1	.000		
Fisher's Exact Test				.000	.000

Linear-by-Linear Association	24.497	1	.000		
N of Valid Cases	73				

a. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 9.34.

b. Computed only for a 2x2 table

### Risk Estimate

	Value	95% Confidence Interval	
		Lower	Upper
Odds Ratio for PENGUNAAN PESTISIDA (Tidak memenuhi / memenuhi)	.049	.012	.193
For cohort KELUHAN PETANI = Tidak Bersiko	.117	.038	.359
For cohort KELUHAN PETANI = Berisiko	2.399	1.528	3.765
N of Valid Cases	73		

## UJI NORMALITAS

Tests of Normality						
	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Statistic	Df	Sig.	Statistic	Df	Sig.
Penggunaan APD	.246	73	.000	.859	73	.000
Penggunaan Pestisida	.162	73	.000	.937	73	.001
Keluhan Petani	.215	73	.000	.866	73	.000

a. Lilliefors Significance Correction

## Lampiraan Dokumentasi

		
<p><b>Pengisian kuesioner melalui wawancara</b></p>	<p><b>Petani sedang melakukan penyemprotan pestisida</b></p>	<p><b>Pengisian kuesioner melalui wawancara</b></p>
		
<p><b>Pencampuran pestisida dilahan pertanian</b></p>	<p><b>Petani sedang melakukan penyemprotan pestisida</b></p>	<p><b>Melakukan observasi pada petani yang sedang menyemprotkan pestisida</b></p>



**Insektisida**



**Insektisida**



**Insektisida**



**Pengisian kuesioner  
dengan wawancara**



**Insektisida**



**Pencampuran  
pestisida**



**Lampiran 3 : Master Tabel**

NARES	UM	JK	MK	PD	J P	A P D 1	A P D 2	A P D 3	A P D 4	A P D 5	P P 1	P P 2	P P 3	P P 4	P P 5	P P 6	P P 7	P P 8	P P 9	P P 10	K P 1	K P 2	K P 3	K P 4	K P 5	K P 6	K P 7	K P 8	K P 9	K P 10
Samsu	67	1	40	1	1	1	1	0	1	0	2	3	3	3	3	1	1	3	2	3	0	0	1	1	0	1	1	0	0	0
uncah	36	1	10	3	1	1	0	0	1	1	2	3	3	3	3	1	2	2	2	3	1	0	0	1	0	1	1	0	0	0
Alimar	41	1	23	1	1	1	1	1	0	1	2	3	3	3	3	1	1	3	2	3	1	0	1	0	0	1	1	1	0	0
Edi	55	1	36	1	2	1	0	0	1	1	2	3	3	3	3	3	1	3	3	3	0	0	1	0	1	1	1	0	0	0
Icun	45	1	24	1	1	1	0	0	1	1	2	3	3	3	3	1	1	2	2	3	1	0	1	1	0	1	1	0	0	0
Anto	41	1	22	2	1	1	0	0	1	0	2	3	3	3	3	1	1	2	2	3	1	0	1	0	1	1	1	0	0	0
Andi	45	1	26	1	1	1	1	1	1	1	2	3	3	3	3	1	2	2	2	3	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0
Joni	29	1	5	2	2	1	0	0	1	0	2	3	3	3	3	1	1	3	3	3	1	0	0	1	0	1	1	0	0	0
Eri	44	1	6	2	1	1	0	0	1	0	2	3	3	3	2	1	1	2	2	3	1	0	1	1	0	1	1	0	0	0
Ajo	49	1	28	1	1	1	1	1	1	1	2	3	3	3	3	3	1	3	2	3	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0
Dias	40	1	23	2	2	1	1	1	1	1	2	3	3	3	3	3	1	2	2	3	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0
Men	53	1	29	2	1	1	0	0	1	1	2	3	3	3	3	3	1	2	2	3	1	0	1	1	0	1	1	0	0	0

Kari	46	1	25	1	1	0	0	0	1	1	2	3	3	3	3	1	1	2	2	3	1	0	1	1	0	1	1	0	0	0
Jeki	26	1	3	3	1	0	0	0	1	0	2	3	3	3	3	1	1	3	2	3	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0
Idun	38	1	7	3	2	1	0	0	1	0	2	3	3	3	3	1	1	3	3	3	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0
Sisal	52	1	30	2	1	1	0	0	1	1	2	3	3	3	3	1	1	2	2	3	1	0	1	1	0	1	1	0	0	0
Wal	36	1	14	3	1	0	1	0	1	1	3	3	3	3	2	3	1	2	2	3	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0
Madi	38	1	10	2	1	1	0	0	1	1	2	3	3	3	3	3	1	3	2	3	1	0	1	1	0	1	1	0	0	0
Siar	64	1	26	1	1	1	0	0	1	1	2	3	3	3	3	3	1	2	2	3	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0
Seri	49	1	29	1	2	1	0	0	1	1	2	3	3	3	3	1	1	2	2	3	1	0	1	1	0	1	1	0	0	0
Yudi	36	1	7	2	1	1	0	0	0	0	2	3	3	3	3	1	1	2	2	3	1	0	1	1	0	1	1	1	0	0
Sapar	48	1	22	1	1	1	1	0	1	1	2	3	3	3	3	3	1	3	2	3	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0
Tofa	28	1	5	3	2	1	1	0	1	1	2	3	3	3	3	3	1	2	2	3	1	0	1	1	0	1	1	0	0	0
Isoh	41	1	23	2	1	0	0	0	1	1	2	3	3	3	3	3	1	2	2	3	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0
Sidon	46	1	19	2	1	1	0	0	1	1	2	3	3	3	3	1	1	2	2	3	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0
Yusuf	25	1	5	3	1	1	1	1	1	1	2	3	3	3	3	1	1	2	3	3	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Nopel	34	1	6	3	2	0	0	0	1	1	2	3	3	3	3	1	1	2	2	3	1	0	1	1	0	1	1	1	0	0
Doni	53	1	25	3	1	0	0	0	1	1	2	3	3	3	3	1	1	1	2	3	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0
beni	33	1	5	3	1	1	0	0	0	1	2	3	3	3	3	1	1	2	2	2	1	0	1	1	0	1	1	0	0	0

[illegible]

Parto	47	1	22	1	2	1	1	1	1	1	1	2	3	3	3	3	3	2	3	3	3	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
Rul	36	1	18	1	1	1	1	1	1	1	1	2	3	3	3	3	3	2	3	3	3	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0
Ambi	43	1	24	1	1	0	0	0	1	1	2	3	3	3	3	1	1	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0
Yadi	51	1	9	2	1	0	0	0	1	1	2	3	3	3	3	1	2	2	2	2	2	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0
Jupri	53	1	23	1	1	1	0	0	1	0	2	3	3	3	3	1	2	2	2	2	2	1	1	1	0	0	1	1	0	0	0
Men	30	1	13	3	1	1	1	1	1	1	2	3	3	3	3	3	2	3	3	2	2	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0
Mur	49	1	31	1	2	1	0	0	1	1	2	3	3	2	2	1	1	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0
Adi	37	1	17	1	1	1	0	0	1	1	2	3	3	2	2	1	1	2	2	2	2	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0
rinuh	59	1	41	1	1	1	0	0	0	1	2	3	3	2	3	1	1	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0
Iset	37	1	21	1	1	1	0	0	1	1	2	3	3	2	3	1	1	2	2	2	2	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0
Limeh	48	1	30	1	1	1	0	0	1	0	2	3	3	2	3	1	1	2	2	2	2	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0
Doh	56	1	39	1	1	0	0	0	1	1	2	3	3	2	2	1	1	2	3	2	2	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0
Asan	61	1	43	1	1	1	0	0	1	1	2	3	3	3	3	1	1	2	2	2	2	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0
Uwik	47	1	23	1	1	1	0	0	0	1	2	3	3	3	3	1	2	2	2	2	2	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0
Puak	54	1	32	1	1	1	0	0	0	1	2	3	3	2	2	1	1	2	2	2	2	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0
Kana	51	1	32	1	2	1	0	0	1	0	2	3	3	2	3	1	1	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0
Icoh	53	1	30	1	1	1	0	0	1	0	2	3	3	3	3	1	1	2	2	2	2	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0

[illegible]





KEMENTERIAN KESEHATAN POLTEKKES PADANG  
JURUSAN KESEHATAN LINGKUNGAN  
JL. SIMPANG PONDOK KOPI NANGGALO-PADANG

LEMBAR  
KONSULTASI TUGAS AKHIR

Nama Mahasiswa : Amanda Amelia  
NIM : 221110802  
Program Studi : D3 Sanitasi  
Pembimbing II : Sari Airlinda, SKM, MCM  
Judul Tugas Akhir : Hubungan Penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) Dan  
Penggunaan Pestisida Terhadap Keluhan Petani Padi Di RW 06  
Payu Kelurahan Tanah Garam Kota Solok Tahun 2025

Bimbingan ke	Hari/Tanggal	Materi Bimbingan	Tanda Tangan Pembimbing
I	Selasa 17-6-2025	Bimbingan BAB 4 hasil pengisian & pembahasan	R
II	Rabu 18-6-2025	Revisi BAB 4 hasil buku	R
III	Kamis 19-6-2025	Revisi Pembahasan B. Variat	R
IV	Jum'at 20-6-2025	Bimbingan BAB 5 kesimpulan & saran	R
V	Senin 23-6-2025	Revisi BAB 5 kesimpulan	R
VI	Selasa 24-6-2025	Bimbingan output hasil	R
VII	Kamis 26-6-2025	Bimbingan Pembacaan output hasil	R
VIII	Kamis 3-7-2025	ACC	R

Padang, Juli 2025

Ketua Prodi Diploma 3 Sanitasi

Lindawati, SKM, M.Kes

NIP.19750613 200012 2 002



LEMBAR  
KONSULTASI TUGAS AKHIR

Nama Mahasiswa : Amanda Amelia  
NIM : 221110082  
Program Studi : D3 Sanitasi  
Pembimbing I : Dr. Wijayamono, SKM, M. Kes  
Judul Tugas Akhir : Hubungan Penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) Dan  
Penggunaan Pestisida Terhadap Keluhan Petani Padi Di RW 06  
Payo Kelurahan Tanah Garam Kota Solok Tahun 2025

Bimbingan ke	Hari/Tanggal	Materi Bimbingan	Tanda Tangan Pembimbing
I	Kamis 19-6-2025	Bimbingan BAB 4 hasil dan Pembahasan	
II	Jumat 20-6-2025	Revisi BAB 4 Bauran kata-kata yang ada typo	
III	Senin 23-6-2025	Revisi BAB 3 revisi tulisan dan gambar tabel	
IV	Kelas 24-6-2025	Revisi BAB 4 Para tabel hasil	
V	Kamis 26-6-2025	Revisi Lampiran Output hasil	
VI	Senin 30-6-2025	Revisi lampiran Master tabel	
VII	Kelas 1-7-2025	Revisi Daftar tabel	
VIII	Kamis 2-7-2025	ACC	

Padang, Juli 2025

Ketua Prodi Diploma 3 Sanitasi

Lindemati, SKM, M. Kes

NIP.19750613 210012 2 002
















BISMILLAH TUGAS AKHIR AMANDA AMELIA HUBUNGAN  
 PENGGUNAAN ALAT PELINDUNG DIRI (APD) DAN  
 PENGGUNAAN PESTISIDA TERHADAP KELUHAN SUBJEKTIF  
 PETANI DI DESA PAYO KELURAHAN TANAH GARAM KOTA  
 SOLOK OK.docx

ORIGINALITY REPORT

<b>10%</b>	<b>8%</b>	<b>3%</b>	<b>7%</b>
SIMILARITY INDEX	INTERNET SOURCES	PUBLICATIONS	STUDENT PAPERS

REPOSITORY SOURCES

	Submitted to Politeknik Kesehatan Kemenkes Padang <small>Student Paper</small>	1%
	repositoryperpustakaanpoltekkespadang.site <small>Internet Source</small>	1%
	eprints.poltekkesjogja.ac.id <small>Internet Source</small>	1%
	Submitted to Universitas Respati Indonesia <small>Student Paper</small>	1%
	123dok.com <small>Internet Source</small>	1%
	www.scribd.com <small>Internet Source</small>	1%
	Submitted to Poltekkes Kemenkes Pontianak <small>Student Paper</small>	<1%
	Submitted to Universitas Diponegoro <small>Student Paper</small>	<1%
	Submitted to Badan PPSDM Kesehatan Kementerian Kesehatan <small>Student Paper</small>	<1%
	core.ac.uk <small>Internet Source</small>	<1%
	jurnal.unej.ac.id <small>Internet Source</small>	<1%
	repository.its.ac.id <small>Internet Source</small>	<1%
	Submitted to Universitas Muhammadiyah Semarang	<1%