

**HUBUNGAN PENGGUNAAN ALAT PELINDUNG DIRI
(APD) DAN PENGGUNAAN PESTISIDA TERHADAP
KELUHAN SUBJEKTIF PETANI PADI DI NAGARI
PUNGGASAN KABUPATEN PESISIR SELATAN
TAHUN 2023**

SKRIPSI



Oleh :

VERONIKA LAKSONO PUTRI
NIM : 191210645

**PROGRAM STUDI SARJANA TERAPAN SANITASI LINGKUNGAN
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES PADANG
TAHUN 2023**

**HUBUNGAN PENGGUNAAN ALAT PELINDUNG DIRI
(APD) DAN PENGGUNAAN PESTISIDA TERHADAP
KELUHAN SUBJEKTIF PETANI PADI DI NAGARI
PUNGGASAN KABUPATEN PESISIR SELATAN
TAHUN 2023**

SKRIPSI

Diajukan pada Program Studi Sarjana Terapan Sanitasi Lingkungan
Politeknik Kementerian Kesehatan Padang Sebagai Persyaratan
Dalam Menyelesaikan Pendidikan Sarjana Terapan
Politeknik Kesehatan Padang



Oleh :

VERONIKA LAKSONO PUTRI
NIM: 191210645

**PROGRAM STUDI SARJANA TERAPAN SANITASI LINGKUNGAN
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES PADANG
TAHUN 2023**

PERNYATAAN PERSETUJUAN

Judul Skripsi : Hubungan Penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) Dan
Penggunaan Pestisida Terhadap Keluhan Subjektif Petani Padi
Di Nagari Punggasan Kabupaten Pesisir Selatan Tahun 2023.

Nama Mahasiswa : Veronika Laksono Putri

NIM : 191210645

Skripsi ini telah diperiksa, disetujui oleh Pembimbing Skripsi dan telah siap untuk
dipertahankan dihadapan Tim Penguji Skripsi Prodi Sarjana Terapan Sanitasi
Lingkungan Politeknik Kesehatan Kemenkes Padang

Padang, Juni 2022

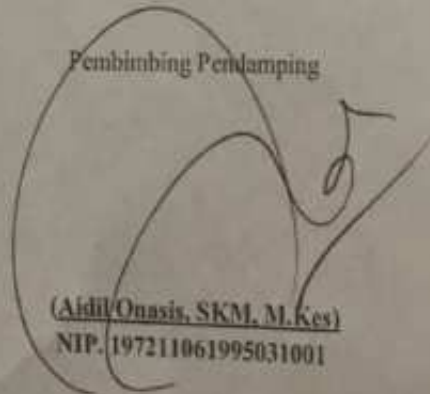
Komisi Pembimbing :

Pembimbing Utama



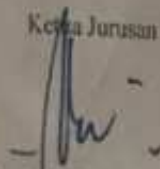
(Dr. Wihavantono, SKM, M.Kes)
NIP. 1962062019866031003

Pembimbing Pendamping



(Aidi Onasis, SKM, M.Kes)
NIP. 197211061995031001

Ketua Jurusan



(Hl. Awalla Gusti, S.Pd, Msi)
NIP. 196708021990032002

PERNYATAAN PENGESAHAN

Judul Skripsi : Hubungan Penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) Dan Penggunaan Pestisida terhadap Keluhan Subjektif Petani Padi Di Nagari Pungguan Kabupaten Pesisir Selatan Tahun 2023

Nama : Veronika Laksono Putri

NIM : 191210645

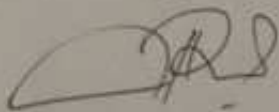
Skripsi ini telah diuji dan dipertahankan di depan Tim Penguji Ujian Skripsi Prodi Sarjana Terapan Sanitasi Lingkungan Jurusan Kesehatan Lingkungan Politeknik Kesehatan Kemenkes Padang, dan dinyatakan telah memenuhi syarat untuk diterima

Padang, Agustus 2023



Sri Lestari A, SKM, M.Kes
NIP. 196005181984012001

Anggota



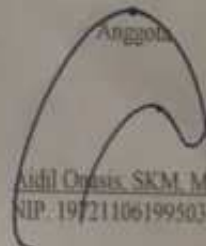
Afridon, ST, M.Si
NIP. 197909102007011016

Anggota



Dr. Wijanantono, SKM, M.Kes
NIP. 19620620 1986031003

Anggota



Aidil Qonitas, SKM, M.Kes
NIP. 197211061995031001

PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Yang bertanda tangan dibawah ini saya nama lengkap :

NIM : Veronika Laksono Putri
Tanggal lahir : 05 Oktober 2000
Tahun masuk : 2019
Nama PA : Dr. Burhan Muslim, SKM, M. Kes
Nama Pembimbing Utama : Dr. Wijyantono, SKM, M. Kes
Nama Pembimbing Pendamping : Aidil Onasis, SKM, M.Kes

Menyatakan bahwa saya tidak melakukan plagiat dalam penulisan laporan hasil skripsi saya yang berjudul **“Hubungan Penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) Dan Penggunaan Pestisida terhadap Keluhan Subjektif Petani Padi di Nagari Punggasan, Kabupaten Pesisir Slatan Tahun 2023”** Apabila suatu saat nanti terbukti saya melakukan plagiat, maka saya akan menerima sanksi yang telah ditetapkan.

Demikianlah surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Padang, Juli 2023

(Veronika Laksono Putri)

NIM : 191210645

DAFTAR RIWAYAT HIDUP



A. Identitas Diri

Nama : Veronika Laksono Putri
Tempat/Tanggal Lahir : Pasar Punggasan, 05 Oktober 2000
Jenis Kelamin : Perempuan
Alamat : Jalan.Pasar Punggasan, Kecamatan Linggo Sari Baganti,
Kabupaten Pesisir Selatan
Agama : Islam
No telp/Hp : 081378966118
Status Keluarga : Belum Menikah
Email : veronikalaksonoputri@gmail.com

B. Riwayat Pendidikan

No	Pendidikan	Tahun Lulus	Tempat Pendidikan
1.	SD	2013	SDN 29 Rantau Batu Pasar
2.	SMP	2016	SMPN 1 Linggo Sari Baganti
3.	SMA	2019	SMAN 1 Linggo Sari Baganti
4.	Perguruan Tinggi	2023	Poltekkes Kemenkes Padang

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis ucapkan kepada Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunianya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi ini dengan judul **“Hubungan Penggunaan Alat Pelindung Diri dan Penggunaan Pestisida Terhadap Keluhan Subjektif Petani Padi Di Nagari Punggasan Kabupaten Pesisir Selatan Tahun 2023”**.

Selama proses pembuatan Skripsi ini penulis tidak terlepas dari peran dan dukungan berbagai pihak. Untuk itu pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada Bapak Dr. Wijayantono, SKM, M.Kes selaku Pembimbing Utama dan Bapak Aidil Onasis SKM, M.Kes selaku Pembimbing Pendamping yang telah mengarahkan, membimbing, dan memberikan masukan dengan penuh kesabaran dan perhatian dalam pembuatan skripsi ini. Serta kepada semua pihak yang telah membantu dalam menyelesaikan Skripsi ini:

1. Ibu Renidayati S.Kp, M.Kep, Sp.Jiwa selaku Direktur Politeknik Kesehatan Kemenkes Padang.
2. Ibu Hj. Awalia Gusti, S.Pd, M.Si selaku Ketua Jurusan Kesehatan Lingkungan Politeknik Kesehatan Kemenkes Padang.
3. Bapak Aidil Onasis SKM, M.Kes selaku Ketua Program Studi Sarjana Terapan Sanitasi Lingkungan
4. Bapak/Ibu Dosen dan Staf Jurusan Kesehatan Lingkungan Politeknik Kesehatan Kemenkes Padang

5. Kedua orang tua, abang, kakak, dan keluarga serta sahabat tercinta yang selalu memberikan semangat dan dukungan serta do'a sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi ini dengan sebaik mungkin.

Akhir kata penulis berharap Skripsi ini bermanfaat khususnya bagi penulis sendiri dan pihak yang telah membacanya, serta penulis mendo'akan semoga segala bantuan yang telah diberikan mendapatkan balasan dari Allah SWT. Aamiin.

Padang, Juli 2023

VLP

**Program Studi Sarjana Terapan Sanitasi Lingkungan Politeknik Kesehatan
Kemenkes Padang**

Skripsi, Juni 2023
Veronika Laksono Putri

**Hubungan Penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) Dan Penggunaan
Pestisida Terhadap Keluhan Subjektif Petani Padi Di Nagari Punggasan
Kabupaten Pesisir Selatan Tahun 2023**

xv + 68 halaman + 6 tabel + 6 lampiran

ABSTRAK

Penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) pada penyemprot padi dapat mencegah efek negatif dari penggunaan pestisida dan saat proses penyemprotan. Salah satu faktor yang dapat mengakibatkan seseorang terkena penyakit dari efek negatif pestisida adalah faktor lingkungan. APD merupakan alat untuk memberikan perlindungan kepada pemakainya, terutama pekerja dan menurunkan risiko bagi orang lain atau lingkungan. Tujuan penelitian untuk mengetahui hubungan penggunaan APD dan penggunaan pestisida terhadap keluhan subjektif petani Di Nagari Punggasan Kabupaten Pesisir Selatan Tahun 2023.

Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan pendekatan *Cross Sectional*, pengambilan sampel yang digunakan dengan teknik *systematic random sampling* yaitu dengan cara perandoman atau pengundian, didapatkan jumlah sampel pada penelitian ini sebanyak 83 orang. Data dikumpulkan melalui wawancara dengan panduan kuesioner, kemudian diolah secara komputerisasi dengan uji statistik *chi-square*.

Hasil analisis univariat diketahui sebesar 74,7 % petani tidak menggunakan APD sedangkan 25,3% menggunakan APD dengan lengkap. Serta diketahui sebesar 50,6% petani menggunakan pestisida sesuai dengan penggunaannya dan 49,4% tidak menggunakan pestisida sesuai dengan penggunaannya. Diketahui 88% Petani merasakan gejala setelah menyemprotkan pestisida dan 12% petani tidak merasakan gejala setelah menyemprotkan pestisida. Hasil Bivariat diketahui nilai signifikan $0,002 < 0,05$ maka dapat disimpulkan penggunaan APD berpengaruh terhadap keluhan subjektif petani padi.

Disimpulkan bahwa yang berhubungan dengan keluhan subjektif yang dirasakan petani padi dalam penggunaan pestisida adalah penggunaan APD. Sebaiknya Balai penyuluhan pertanian dan pihak puskesmas melakukan penyuluhan dan edukasi tentang penggunaan APD pada saat penggunaan pestisida kepada petani padi di Nagari Punggasan.

Kata Kunci : Penggunaan APD dan Pestisida, Keluhan Subjektif Petani Padi

Daftar Pustaka : 25 (1995 – 2019)

Undergraduate Study Program of Applied Environmental Sanitation, Health Polytechnic of the Ministry of Health, Padang

Skripsi, June 2023
Veronika Laksono Putri

The Relationship between the Use of Personal Protective Equipment (PPE) and the Use of Pesticides Against Subjective Complaints of Rice Farmers in Nagari Punggasan, Pesisir Selatan Regency in 2023

xv + 68 pages + 6 tables + 6 attachments

ABSTRACT

The use of Personal Protective Equipment (PPE) when spraying rice can prevent the negative effects of using pesticides and during the spraying process. One of the factors that can cause a person to contract disease from the negative effects of pesticides is environmental factors. PPE is a tool to provide protection to the wearer, especially workers and reduce risks to other people or the environment. The research objective was to determine the relationship between the use of PPE and the use of pesticides on the subjective complaints of farmers in Nagari Punggasan, Pesisir Selatan Regency in 2023.

This study used a quantitative method with a cross sectional approach, the sample was taken using a systematic random sampling technique, namely by random or drawing, the number of samples in this study were 83 people. Data were collected through interviews with a questionnaire guide, then processed computerized using the chi-square statistical test.

The results of the univariate analysis show that 74.7% of farmers do not use PPE, while 25.3% use PPE completely. It is also known that 50.6% of farmers use pesticides according to their use and 49.4% do not use pesticides according to their use. It is known that 88% of farmers feel symptoms after spraying pesticides and 12% of farmers do not feel symptoms after spraying pesticides. Bivariate results show a significant value of $0.002 < 0.05$, so it can be concluded that the use of PPE affects the subjective complaints of rice farmers.

It was concluded that what was related to the subjective complaints felt by rice farmers in using pesticides was the use of PPE. It is better if the Agricultural Extension Center and the Community Health Center carry out counseling and education about the use of PPE when using pesticides for rice farmers in Nagari Punggasan.

Keywords: Use of PPE and Pesticides, subjective complaints of rice farmers
Bibliography : 25 (1995 – 2019)

DAFTAR ISI

HALAMAN SKRIPSI	ii
PERNYATAAN PERSETUJUAN	ii
PERNYATAAN PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT	iv
DAFTAR RIWAYAT HIDUP [.....	v
KATA PENGANTAR	vi
ABSTRAK	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR GRAFIK	xi
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	7
C. Tujuan Penelitian.....	7
D. Manfaat Penelitian.....	8
E. Ruang Lingkup Penelitian.....	9
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	10
A. Pestisida.....	10
B. Alat Pelindung Diri.....	23
C. Keluhan Subjektif.....	33
D. Teori Simpul.....	37
E. Kerangka Teori.....	39
F. Kerangka Konsep.....	40
G. Definisi Operasional.....	41
H. Hipotesis.....	43
BAB III METODE PENELITIAN	47
A. Desain Penelitian.....	47
B. Waktu dan Tempat Penelitian.....	47
C. Populasi dan Sampel.....	47
D. Cara Pengumpulan Data.....	49
E. Cara Pengolahan Data.....	50
F. Analisis Data.....	50
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	52
A...Gambaran Umum Lokasi Penelitian.....	52
B...Hasil Penelitian	53
C...Pembahasan	55
BAB V PENUTUP	69
A...Kesimpulan.....	69
B...Saran	70
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	

DAFTAR GRAFIK

Grafik 1.1 Data Penyakit Iritasi Kulit Tahun 2020-2021.....	6
---	---

DAFTAR TABEL

Tabel 2.2 Definisi Operasional.....	42
-------------------------------------	----

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 APD Petani Pengguna Pestisida.....	27
Gambar 2.2 Teori Simpul.....	39
Gambar 2.3 Kerangka Teori	41
Gambar 2.4 Kerangka Konsep.....	41

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran A : Pernyataan Kesediaan Menjadi Responden

Lampiran B : kuesioner Penelitian

Lampiran C : Surat izin Penelitian

Lampiran D : Surat izin Penelitian puskesmas

Lampiran E : Surat izin Penelitian kantor wali

Lampiran F : Hasil output

Lampiran G : Master Tabel

Lampiran H : Dokumentasi

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kesehatan merupakan hak asasi manusia dan salah satu unsur kesejahteraan yang harus diwujudkan sesuai dengan cita-cita bangsa Indonesia sebagaimana dimaksud dalam Pancasila dan Pembukaan Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945. Pembangunan kesehatan bertujuan untuk meningkatkan kesadaran, kemauan, dan kemampuan hidup sehat bagi setiap orang agar terwujud derajat kesehatan masyarakat yang setinggi-tingginya, sebagai investasi bagi pembangunan sumber daya manusia yang produktif secara sosial dan ekonomis.¹

Banyak faktor yang mempengaruhi kesehatan, baik kesehatan individu maupun kesehatan masyarakat, untuk hal ini Hendrik L. Blum menggambarkan ada empat faktor yang mempengaruhi derajat kesehatan yaitu faktor lingkungan, perilaku, pelayanan kesehatan, dan keturunan. Dari bagian tersebut dapat dilihat bahwa faktor yang paling mempengaruhi derajat kesehatan adalah faktor lingkungan.²

Peraturan Pemerintah RI No. 66 Tahun 2014 tentang Kesehatan Lingkungan Pasal 36 menyatakan bahwa 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 pesti³

Menurut Peraturan Menteri Pertanian No. 43 tahun 2019 tentang syarat dan tata cara pendaftaran pestisida, Pestisida adalah semua zat kimia dan bahan lain serta jasad renik dan virus yang dipergunakan untuk memberantas dan mencegah hama-hama dan penyakit yang merusak tanaman, bagian-bagian tanaman dan hasil-hasil pertanian.⁴

Berdasarkan data Kantor Wali Nagari Linngo Sari Baganti (2020). Nagari Linggo Sari Baganti terdiri dari 16 Nagari yang memiliki penduduk sebanyak 33.576 jiwa, dan berdasarkan data pekerjaan penduduk 91 % masyarakat di Nagari Punggasan bekerja sebagai petani padi sebanyak 500 orang.

Pestisida secara umum diartikan sebagai bahan kimia beracun yang digunakan untuk mengendalikan jasad pengganggu yang merugikan manusia. Dalam sejarah peradaban manusia, pestisida telah cukup lama digunakan di bidang kesehatan (bidang pemukiman dan rumah tangga) dan terutama dalam bidang pertanian. Pestisida sering digunakan sebagai pilihan utama untuk memberantas organisme pengganggu tanaman di bidang pertanian. Sebab, pestisida mempunyai daya bunuh yang tinggi, penggunaannya mudah, dan hasilnya cepat untuk diketahui⁵

Manfaat pestisida yang tinggi sehingga petani memiliki ketergantungan yang tinggi pada pestisida, semakin banyak pestisida digunakan semakin baik karena produksi pertanian semakin meningkat. Akan tetapi, penggunaan pestisida yang berlebihan dan tidak terkendali akan memberikan risiko terhadap lingkungan dan gangguan kesehatan pada

petani.⁶

Salah satu resiko penggunaan pestisida adalah terjadinya pencemaran lingkungan yang dapat mengakibatkan masalah kesehatan, salah satu pencemaran di lingkungan kerja pertanian yaitu pencemaran udara berupa uap dan partikel dari pestisida yang disemprotkan ke tanaman. Saat penyemprotan merupakan keadaan dimana petani sangat mungkin terpapar bahan kimia yang terdapat dalam pestisida yang digunakan. Selain itu teknik penyemprotan yang kadang melawan arah angin, menyebabkan petani menghirup pestisida tanpa disadarinya.⁶

Salah satu penyebab terpaparnya pestisida adalah petani kurang memperhatikan penggunaan alat pelindung diri (APD) saat proses penyemprotan tanaman. Alat Pelindung Diri (APD) adalah suatu alat yang mempunyai kemampuan untuk melindungi seseorang yang fungsinya mengisolasi sebagian atau seluruh tubuh dari potensi bahaya di tempat kerja. Alat Pelindung Diri (APD) yang dimaksud adalah masker, topi, kaca mata, sarung tangan, baju lengan panjang, celana panjang, apron dan sepatu boot sesuai dengan Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi No. 08 tahun 2010 tentang Alat Pelindung Diri (APD).⁷

Bahaya yang dapat terjadi saat penyemprotan karena tidak menggunakan APD salah satunya adalah gangguan keluhan subjektif yang dirasakan seperti mata merah, iritasi kulit, keracunan, pusing dengan spektrum penyakit berkisar dari infeksi ringan sampai penyakit yang parah dan mematikansalah satu faktornya adalah penggunaan APD yang tidak

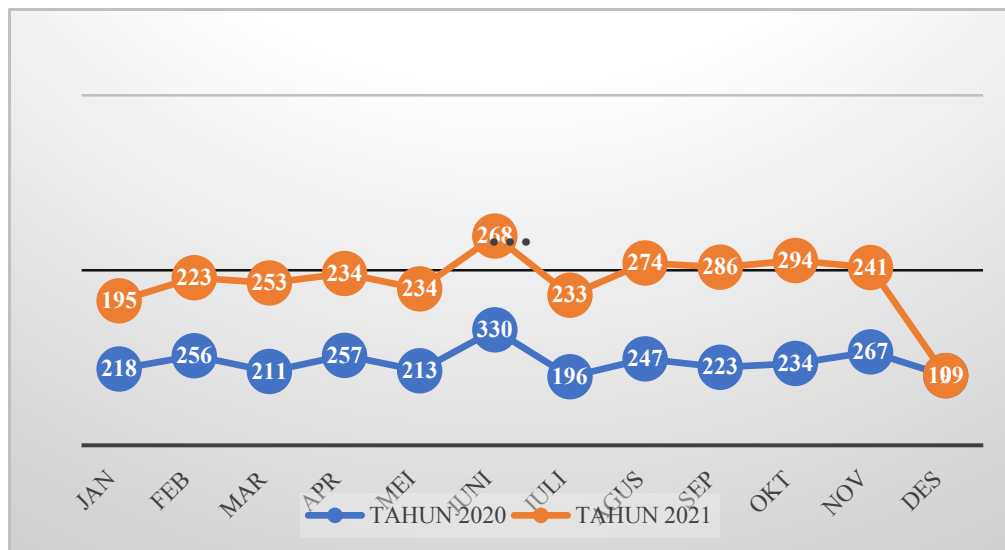
sesuai sop.⁸

Cara zat kimia mempengaruhi sistem pernapasan dengan zat kimia yang diabsorpsi melalui jalur inhalasi memiliki sifat yang spesifik zat tersebut antara lain gas, uap dan aerosol. Gas dan uap dapat terhirup secara langsung ke dalam paru-paru. Saat kita menarik napas, partikel-partikel yang menyusun aerosol akan terkumpul di sepanjang saluran pernapasan. Tempat pengumpulan partikel itu akan mempengaruhi tingkat keparahan kerusakan jaringan, besar absorpsi toksikan ke dalam sirkulasi sistemik, dan mempengaruhi kemampuan paru untuk mengeluarkan partikel itu (WHO, 2007).⁹

Berdasarkan hasil penelitian Tito Lastanto Sejati (2014) dapat disimpulkan bahwa dari 41 responden penelitian yang mana dari 33 responden yang menggunakan APD tidak ada keluhan sebesar 32 responden (94,1 %) dan yang memiliki keluhan berat sebesar 1 responden (14,3 %), sedangkan dari 8 petani yang tidak menggunakan APD tidak terjangkit penyakit sebesar 2 responden (5,9 %) dan yang terjangkit penyakit iritasi kulit sebesar 6 responden (85,7 %), maka dari 8 orang yang tidak menggunakan APD, artinya semakin banyak petani yang menggunakan APD, maka semakin kecil angka terjadi keluhan penyakit oleh pestisida pada kelompok tani Kecamatan Tanggul Kabupaten Jember. Didapatkan p value(0,007) < α (0,05) yang berarti H_0 ditolak menunjukkan ada hubungan yang signifikan antara pemakaian APD dengan keluhan yang dirasakan petani padi Pada Kelompok Tani Kecamatan Tanggul

Kabupaten Jember. ¹⁰

Berdasarkan Laporan Tahunan data 10 penyakit terbanyak, didapatkan bahwa penyakit terbanyak yang terjadi di Puskesmas Linggo Sari Baganti pada Tahun 2021 dan 2022 adalah penyakit Iritasi kulit. Diperoleh data sebagai berikut: ¹¹



Grafik 1.1 Data Penyakit Iritasi Kulit Tahun 2021-2022

Sumber : Data 10 penyakit terbanyak Puskesmas Linggo Sari Baganti

Dari grafik diatas didapatkan jumlah penyakit Iritasi Kulit dari tahun 2021-2022 sebanyak 5.541 orang dari jumlah kasus yang ada. Dapat disimpulkan bahwa kasus penyakit ini mengalami peningkatan. Menurut Informasi dari Puskesmas Nagari Punggasan kasus penyakit ini setiap tahunnya selalu menempati peringkat pertama atau kedua dari kasus yang ada di Puskesmas Linggo Sari Baganti. Dilihat dari data pasien yang ada tercatat bahwa yang mengalami penyakit Iritasi kulit rata-rata yang bekerja sebagai petani.

Berdasarkan informasi yang diperoleh dari petugas penyuluh kesehatan pada wilayah kerja Puskesmas Linngo Sari Baganti petani tidak terlepas dari berbagai masalah yang ada dalam penyemprotan pestisida. Terutama Masih banyak petani yang tidak menggunakan APD pada saat melakukan penyemprotan Pestisida. Kebiasaan petani yang menyalahi aturan, selain dosis yang digunakan melebihi aturan, petani juga sering mencampur beberapa jenis pestisida dengan alasan untuk meningkatkan daya racun pada hama tanaman. Tindakan demikian yang akan berdampak terhadap lingkungan dan menyebabkan dampak kesehatan pada petani.

Hasil wawancara yang dilakukan dengan beberapa petani, menyatakan petani melakukan penyemprotan dua kali dalam seminggu dan lebih dari 10 kali penyemprotan selama satu periode. Pada saat penyemprotan mereka tidak mematuhi beberapa aturan seperti menyemprot tidak sesuai waktu yang ditentukan, menyemprot tidak sesuai arah angin, merokok setelah melakukan penyemprotan, dan pada saat penyemprotan tidak memakai APD di karenakan mereka tidak biasa memakai APD dan jika menggunakan APD mereka merasa tidak nyaman, dan tidak bebas mereka bergerak seperti biasanya pada penyemprotan pestisida.

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 Subjektif Petani Padi Di Nagari Punngasan Kabupaten Pesisir Selatan Tahun 2023.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian diatas, maka yang menjadi rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “Adakah hubungan penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) dan penggunaan pestisida terhadap keluhan subjektif petani padi Di Nagari Punggasan Kabupaten Pesisir Selatan Tahun 2023”.

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Untuk mengetahui hubungan penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) dan penggunaan pestisida terhadap keluhan subjektif petani padi Di Nagari Punggasan Kabupaten Pesisir Selatan Tahun 2023.

2. Tujuan Khusus

- a. Diketuainya distribusi frekuensi penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) pada petani padi Di Nagari Punggasan Kabupaten Pesisir Selatan Tahun 2023
- b. Diketuainya distribusi frekuensi penggunaan pestisida pada petani padi Di Nagari Punggasan Kabupaten Pesisir Selatan Tahun 2023
- c. Diketuainya distribusi frekuensi keluhan subjektif petani padi Di Nagari Punggasan Kabupaten Pesisir Selatan Tahun 2023.
- d. Diketuainya Hubungan Penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) dengan keluhan subjektif petani padi Di Nagari Punggasan Kabupaten Pesisir Selatan Tahun 2023.

- e. Diketuinya Hubungan penggunaan pestisida dengan keluhan subjektif petani padi Di Nagari Punggasan Kabupaten Pesisir Selatan Tahun 2023.

D. Manfaat Penelitian

1. Bagi peneliti

Menambah wawasan dan pengetahuan penulis khususnya tentang hubungan penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) dan penggunaan pestisida terhadap keluhan subjektif petani padi. Sebagai pengembangan pengetahuan peneliti dalam melakukan penelitian dan dapat menerapkan ilmu yang telah penulis dapatkan selama pendidikan.

2. Bagi institusi

Informasi bagi institusi terkait (Kantor Wali Nagari Linggo Sari Baganti), Balai Penyuluhan Pertanian (BPP) tentang Hubungan Pemakaian Alat Pelindung Diri (APD) dan penggunaan pestisida Pada petani padi .

3. Bagi Masyarakat

Sebagai bahan informasi dalam penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) dan penggunaan pestisida Pada Petani padi dan Sebagai bahan masukan dalam upaya pengendalian keluhan subjektif yang dirasakan pada petani dengan memperhatikan penggunaan APD saat melakukan penyemprotan.

E. Ruang Lingkup

Pada penelitian ini penulis membatasi ruang lingkup penelitian tentang penggunaan APD dan penggunaan pestisida terhadap keluhan subjektif petani padi di Nagari Punggasan Kabupaten Pesisir Selatan Tahun 2023

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Pengertian pestisida

Pestisida merupakan zat atau campuran zat, alami atau sintesis yang diformulasikan untuk mengendalikan atau membunuh hama, menghancurkan gulma atau penyakit. Kata pestisida berasal dari kata *pest* atau hama dan *cida* artinya pembunuh, jadi pestisida berarti pembunuh hama. Istilah hama termasuk serangga, gulma, mamalia, dan mikroba.¹¹

Definisi pestisida berdasarkan Peraturan Menteri Pertanian No.24/Permentan/SR.140/4/2011 adalah semua zat kimia dan jasad renik serta virus yang dipergunakan untuk memberantas atau mencegah hama dan penyakit yang merusak tanaman, bagian tanaman atau hasil pertanian memberantas rerumputan mematikan daun dan mencegah pertumbuhan yang tidak diinginkan mengatur atau merangsang pertumbuhan tanaman atau bagian tanaman tidak termasuk pupuk memberantas atau mencegah hama pada luar pada hewan piaraan, ternak, hama air, binatang dan jasad renik dalam rumah, bangunan dan dalam alat pengangkutan atau memberantas atau mencegah binatang yang dapat menyebabkan penyakit pada manusia atau binatang yang perlu dilindungi dengan penggunaan pada tanaman, tanah atau air.¹²

Menurut Peraturan Menteri Pertanian RI No 107 tahun 2014 Tentang Pengawasan Pestisida, yang dimaksud dengan pestisida adalah semua zat kimia dan bahan lain serta jasad renik dan virus yang dipergunakan untuk

memberantas atau mencegah hama-hama dan penyakit yang merusak tanaman, bagian-bagian tanaman atau hasil-hasil pertanian, memberantas rerumputan, mematenkan daun dan mencegah pertumbuhan yang tidak diinginkan, mengatur atau merangsang pertumbuhan tanaman atau bagian-bagian tanaman tidak termasuk pupuk, memberantas atau mencegah hama-hama liar pada hewan piaraan dan ternak, memberantas atau mencegah binatang-binatang atau jasad-jasad renik dalam rumah tangga, bangunan dan dalam alat-alat pengangkutan, memberantas atau mencegah hama air, memberantas atau mencegah binatang-binatang yang dapat menyebabkan penyakit pada manusia atau binatang yang perlu dilindungi dengan penggunaan pada tanaman, tanah atau air.¹³

-
- a. Semua zat atau campuran zat yang khusus digunakan untuk mengendalikan, mencegah, atau menangkis gangguan serangga, binatang pengerat, nematoda, gulma, virus, bakteri serta jasad renik yang dianggap hama kecuali virus, bakteri atau jasad renik lain yang terdapat pada hewan dan manusia.
 - b. Semua zat atau campuran zat yang digunakan untuk mengatur pertumbuhan atau mengeringkan tanaman.³

1. Jenis Pestisida

Jasad pengganggu yang bisa merugikan tanaman dan hasil pertanian banyak sekali jenisnya. Supaya penggunaan pestisida bisa tepat waktu pada sasaran, maka sebelum melakukan pemberantasan atau pencegahan kita harus mengetahui lebih dulu jenis jasad pengganggunya atau yang lebih dikenal dengan istilah organisme

pengganggu tanaman (OPT), baru kita menentukan pestisida yang cocok digunakan. Maka pestisida bisa digolongkan sebagai berikut :¹⁴

- a. Insektisida yaitu bahan yang mengandung senyawa kimia beracun dan bisa mematikan jenis serangga.
- b. Herbisida yaitu bahan yang mengandung senyawa kimia beracun dan bisa mematikan tanaman pengganggu/gulma.
- c. Fungisida yaitu bahan yang mengandung senyawa kimia beracun dan bisa digunakan untuk memberantas dan mencegah fungi/cendawan penyakit tanaman
- d. Bakterisida yaitu bahan yang mengandung senyawa kimia beracun dan bisa digunakan untuk mematikan bakteri atau virus yang menimbulkan penyakit pada tanaman.
- e. Nematisida yaitu bahan yang mengandung senyawa kimia beracun dan bisa digunakan untuk mematikan cacing (*nematoda*) yang merusak tanaman.
- f. Fungisida yaitu bahan yang mengandung senyawa kimia beracun dan bisa digunakan untuk memberantas dan mencegah fungi/cendawan penyakit tanaman
- g. Bakterisida yaitu bahan yang mengandung senyawa kimia beracun dan bisa digunakan untuk mematikan bakteri atau virus yang menimbulkan penyakit pada tanaman.

- h. Nematisida yaitu bahan yang mengandung senyawa kimia beracun dan bisa digunakan untuk mematikan cacing (*nematoda*) yang merusak tanaman.
- i. Akarisida yaitu bahan yang mengandung senyawa kimia beracun dan bisa digunakan untuk mematikan jenis-jenis tungau.
- j. Rodentisida yaitu bahan yang mengandung senyawa kimia beracun dan bisa digunakan untuk mematikan jenis binatang pengerat perusak tanaman seperti tikus.
- k. Larvasida yaitu bahan yang mengandung senyawa kimia beracun yang digunakan untuk mematikan/mengendalikan berbagai larva atau ulat penyebab rusaknya daun dan batang.

2. Penggolongan Pestisida¹¹

Berdasarkan cara kerjanya (*mode of action*), serta menurut sifat kimianya, pestisida terbagi menjadi 4 golongan besar, yaitu:

a. Organofosfat

Insektisida dari kelompok organofosfat ini umumnya sangat beracun, tetapi mudah didekomposisi di alam dan tidak bersifat bioakumulatif. Organofosfat terdiri dari ikatan karbon dan fosfatida. Organofosfat bekerja sebagai racun perut, racun kontak, dan beberapa di antaranya racun inhalasi. Semua insektisida organofosfat ini merupakan racun saraf yang bekerja dengan cara menghambat kolin esterase (ChE) yang mengakibatkan serangga sasaran mengalami kelumpuhan dan akhirnya mati. Menurut rantai karbon yang menyusunnya, insektisida organofosfat bisa diklasifikasikan kedalam beberapa kelompok berikut yaitu:

- 1) Derivat alifatik yang ditandai dengan rantai karbon lurus, contohnya malathion, asefat, metamidofos dll.
- 2) Derivat heterosiklik contohnya fention, metidation.
- 3) Derivat fenil yang ditandai dengan adanya cincin fenil pada rantai struktur molekulnya, contohnya parathion-metill, profenofos.

b. Organoklorin

Golongan ini terdiri atas ikatan karbon, klorin, dan hidrogen, Insektisida ini sedikit digunakan di negara berkembang karena secara kimia bahwa insektisida organoklor adalah senyawa yang tidak reaktif, memiliki sifat yang tahan atau persisten, baik dalam tubuh maupun dalam lingkungan memiliki kelarutan sangat tinggi dalam lemak dan memiliki kemampuan terdegradasi yang lambat. Contoh dari kelompok ini adalah DDT dan lindan.

c. Piretroid

Insektisida dari kelompok piretroid merupakan insektisida sintetis yang merupakan tiruan atau analog dari piretrum. Efikasi biologis piretroid bervariasi, tergantung pada bahan aktif masing-masing. Banyak piretroid yang memiliki efek sebagai racun kontak yang sangat kuat. Beberapa diantaranya adalah tetrametrin yang memiliki sifat *knock down effect* sangat kuat. Senyawa-senyawa yang fotostabil, misalnya sipermetrin dan tau-pluvinat juga bertindak sebagai racun perut. Oleh karena sifat lipofiliknya kuat, insektisida piretroid tidak bisa menembus jaringan tanaman sehingga tidak memiliki sifat sistemik

d. Karbamat

Insektisida dari golongan karbamat adalah racun saraf yang bekerja dengan cara menghambat kolin esterase (ChE). Jika

pada organofosfat hambatan tersebut bersifat *irreversible* (tidak bisa dipulihkan), pada karbamat hambatan tersebut bersifat *reversible* (bisa dipulihkan). Pestisida dari kelompok karbamat relative mudah diurai di lingkungan (tidak persisten) dan tidak terakumulasi oleh jaringan lemak hewan.

3. Formulasi Pestisida

Bahan pestisida yang bekerja aktif terhadap hama sasaran dinamakan bahan aktif (*Active Ingredient* Atau Bahan Teknis). Pembuatan pestisida di pabrik (*manufacturing plant*), bahan aktif tersebut tidak dibuat secara murni, tetapi dicampur dengan bahan – bahan pembawa lainnya. Bahan teknis dengan kadar bahan aktif yang tinggi tidak dapat digunakan sebelum diubah bentuk, sifat fisik, dan dicampur dengan bahan lainnya. Pencampuran ini dilakukan agar bahan aktif tersebut mudah disimpan, diangkut dan dapat digunakan dengan aman, efektif serta ekonomis. Produk jadi yang merupakan campuran fisik antara bahan aktif dan bahan tambahan yang tidak aktif (*inert ingredient*) dinamakan formulasi (*formulated product*). Formulasi sangat menentukan bagaimana pestisida dengan bentuk dan komposisi tertentu harus dipergunakan, berapa dosis atau takaran yang harus dipakai, berapa frekuensi dan interfal penggunaan, serta terhadap sasaran apa pestisida dengan formulasi tersebut dapat digunakan dengan efektif Untuk keamanan distribusi dan penggunaannya pestisida diedarkan dalam berbagai macam formulasi sebagai berikut:¹¹

a. Formulasi cair

Terdapat beberapa bentuk formulasi cair, yaitu:

1) Cairan (*emulsifiable concentrate = EC*)

Bentuk pestisida ini adalah cairan pekat yang terdiri dari bahan aktif dengan perantara emulsi (*emulsifier*). Dalam penggunaannya, biasanya di campur dengan bahan pelarut berupa air. Hasil pengencerannya atau cairan semprotnya di sebut emulsi.

2) Pekatan yang larut dalam air (*water soluble concentrate =WSC*) Merupakan formulasi berbentuk cairan yang larut dalam air. Hasil pengencerannya dengan air di sebut larutan.

3) Pekatan dalam air (*aqueous concentrate*)

Merupakan pekatan pestisida yang dilarutkan dalam air dari bentuk garam dari herbisida asam yang mempunyai kelarutan tinggi dalam air.

4) Pekatan dalam minyak (*Oil concentrate*)

Merupakan formulasi cair yang mengandung bahan aktif konsentrasi tinggi yang dilarutkan dalam pelarut hidrokarbon aromatic seperti *xilin* atau *nafta*.

5) *Aerosol (A)*

Aerosol merupakan formulasi yang terdiri dari campuran bahan aktif yang berkadar rendah dengan zat pelarut yang

mudah menguap (minyak) kemudian dimasukkan ke dalam kaleng yang di beri tekanan gas propelan.

6) Gas yang dicairkan (*liquifed gases*)

Merupakan pestisida dengan bahan aktif berbentuk gas yang dipampatkan pada tekanan tertentu dalam suatu kemasan.

b. Formulasi padat

Beberapa formulasi padat yang ada, sebagai berikut:

1) Tepung yang disuspensikan dalam air (*wettable powder = WP*)

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

2) Tepung yang larut dalam air (*watersoluble powder = SP*)

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

3) Butiran (*granula* = G)

Pestisida ini berbentuk butiran padat yang merupakan campuran bahan aktif berbentuk cair dengan butiran yang mudah meyerap bahan aktif. Penggunaannya cukup ditaburkan atau dibenamkan disekitar perakaran tanaman ataudicampur dengan media tanam.

4) 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, bentoit, atau talk. Kandungan bahan aktifnya rendah, sekitar 2- 10 %

5) *Seed Treatment (ST)*

Formulasi ini berbentuk tepung. Penggunaannya di campurkan dengan sedikit air sehingga terbentuk suatu pasta. Untuk perlakuan benih digunakan formulasi ini. Seluruh benih yang akan di tanam di campur dengan pasta ini sehingga seluruh permukaannya terliputi.

4. Cara penggunaan pestisida

Cara penggunaan pestisida yang tepat merupakan salah satu factor yang penting dalam menentukan keberhasilan pengendalian hama. Walaupun jenis obatnya manjur, namun karena penggunaan yang tidak benar, maka menyebabkan sia– sianya penyemprotan. Hal

yang perlu diperhatikan dalam penggunaan pestisida, di antaranya adalah keadaan angin, suhu udara, kelembapan dan curah hujan. Angin yang tenang dan stabil akan mengurangi pelayangan partikel pestisida di udara. Apabila suhu dibagian bawah lebih panas, pestisida akan naik bergerak keatas. Demikian pula kelembapan yang tinggi akan mempermudah terjadinya hidrolisis partikel pestisida yang menyebabkan pencucian pestisida, selanjutnya daya kerja pestisida berkurang.

Berdasarkan konsepsi PHT, penggunaan pestisida harus berdasarkan pada *enam tepat*, yaitu:¹⁵

a. Tepat Sasaran

Pestisida yang digunakan harus berdasarkan jenis OPT yang menyerang tanaman. Oleh karena itu, sebelum menggunakan pestisida langkah awal yang harus dilakukan adalah melakukan pengamatan terlebih dahulu dengan tujuan untuk mengidentifikasi jenis OPT yang menyerang. Langkah selanjutnya ialah memilih jenis pestisida yang akan digunakan. Jika jenis OPT yang menyerang dari golongan serangga hama, maka pestisida yang dipilih adalah insektisida. Secara lengkap jenis pestisida yang umum digunakan untuk mengendalikan beberapa jenis OPT

b. Tepat Mutu

Pestisida yang digunakan bahan aktifnya harus bermutu. Oleh karena itu dipilih pestisida yang terdaftar dan diijinkan oleh Komisi Pestisida. Pestisida yang tidak terdaftar, sudah kadaluarsa, rusak atau yang diduga palsu tidak boleh digunakan karena efikasinya diragukan dan bahkan dapat mengganggu pertumbuhan tanaman

c. Tepat Jenis Pestisida

Pestisida yang digunakan harus diketahui efektif terhadap hama dan penyakit sasaran tetapi tidak mengganggu perkembangan dan peranan organisme berguna.

d. Tepat Waktu Penggunaan

Penggunaan pestisida berdasarkan konsepsi PHT harus dilakukan berdasarkan hasil pemantauan atau pengamatan rutin, yaitu jika populasi OPT atau kerusakan yang ditimbulkannya telah mencapai Ambang Pengendalian. Hal ini disebabkan keberadaan OPT pada tingkat populasi tertentu secara ekonomi belum tentu merugikan. Waktu yang tepat untuk melakukan penyemprotan adalah pada sore hari (\pm pukul 17.00), ketika suhu udara $< 30^{\circ}\text{C}$ dan kelembaban udara berkisar antara 50-80%.

e. Tepat Dosis atau Konsentrasi

Daya racun pestisida terhadap jasad sasaran ditentukan oleh dosis atau konsentrasi formulasi pestisida yang digunakan. Dosis atau konsentrasi formulasi pestisida yang lebih rendah atau lebih tinggi dari yang dianjurkan akan memacu timbulnya generasi OPT yang akan kebal terhadap pestisida yang digunakan. Dengan demikian penggunaan pestisida harus mengikuti dosis atau konsentrasi formulasi yang direkomendasikan pada label kemasannya.

f. Tepat Cara Penggunaan

Beberapa cara penggunaan pestisida antara lain ialah, pencelupan, pengasapan, pemercikan, penyuntikan, pengolesan, penaburan, penyiraman, dan penyemprotan. Pengetahuan tentang cara penggunaan pestisida mutlak diperlukan agar efikasi pestisida tersebut sesuai dengan yang diinginkan.

5. Dampak Negatif Pestisida⁴

a. Terhadap Lingkungan

Salah satu sebab pencemaran lingkungan oleh pestisida adalah adanya pengendapan pestisida yang digunakan dalam pertanian di alam ini. Di dalam lingkungan, pestisida diserap oleh berbagai konsumen lingkungan kemudian terangkut atau berpindah ke tempat lain oleh bantuan berbagai jasad renik, angin, dan air. Dimana pestisida yang digunakan untuk memberantas hama,

gulma dan jamur pada pertanian umumnya diarahkan pada tanaman, tetapi sebagian akan jatuh ke tanah dan lama-kelamaan akan terjadi penumpukan di tanah. Dan dampaknya dapat menyebabkan tanah kurang subur.

b. Hama Menjadi Resisten dan Ledakan Hama Sekunder

Hama menjadi resisten maksudnya jumlah hama yang mati sedikit sekali atau tidak ada yang mati meskipun telah disemprot dengan pestisida dosis normal atau dosis tinggi. Hal ini disebabkan karena dalam pemakaian pestisida tidak diperhatikan populasi hama dan dosis pemakaian yang tepat dan sesuai dengan aturan pakainya. Peristiwa semacam ini hanya dapat ditanggulangi dengan penggantian jenis pestisida yang dipakai dalam pemberantasan hama yang serupa.

c. Menimbulkan Keluhan Kesehatan pada Manusia

Keluhan kesehatan adalah keadaan seseorang yang mengalami gangguan kesehatan atau kejiwaan, baik karena penyakit akut, penyakit kronis (meskipun selama sebulan terakhir tidak mempunyai keluhan), kecelakaan, kriminal atau hal lainnya. Beberapa keluhan kesehatan ditandai dengan sakit kepala, pusing, badan lemah, gemetar, mual, muntah-muntah, diare, mata berair, sesak nafas dan hilang kesadaran.

6. Cara Masuk Pestisida Ke Tubuh Manusia.

Terdapat beberapa rute ataupun cara pestisida masuk ke dalam tubuh, yaitu :³

a. Penetrasi lewat kulit (dermal contamination).

Racun perihai terjatuh ataupun mengenai kulit lapisan atas dapat masuk ke dalam badan melalui pori-pori kulit hingga menimbulkan keracunan. Kasus terpapar racun melewati kulit menjadi kasus terpapar umumnya terjadi. Aktivitas perihai penyebab resiko tinggi paparan melalui kulit ialah :

- 1) Menyemprot dan pengaplikasian lainnya, termasuk juga kontaminasi langsung oleh debu pestisida, pada saat menyentuh kulit muka oleh tangan, pada bagian tangan baju, ataupun sarung tangan sudah terpapar racun.
- 2) Proses mencampur zat kimia.
- 3) Proses pencucian peralatan proses pengaplikasian.

b. Terhisap lewat saluran pernafasan (inhalation).

Akibat yang ditimbulkan pestisida dikarenakan unsur-unsur pestisida yang terhirup melewati hidung merupakan paling banyak nomor 2 setelah kulit. Gas ataupun partikel-partikel penyemprotan ataupun spray yang amat halus (tidak lebih dari 10 μ m) sanggup mencapai paru, dan unsur-unsur yang ukurannya lebih dari ukuran biasa (lebih dari 50 μ m) dapat lengket di bagian selaput yang membentuk dinding lumen bagian dalam

ataupun menempel di bagian kerongkongan. Aktivitas yang menyebabkan resiko tinggi paparan melalui pernapasan ialah:

- 1) Aktivitas dengan menggunakan pestisida seperti (menimbang lalu mencampur, dsb) di ruang yang tertutup atau tidak memiliki ventilasi yang baik.
- 2) Pengaplikasian pestisida yang berbentuk gas ataupun yang akan membentuk zat seperti gas, *aerosol*, yang paling utama pengaplikasian di dalam ruangan, risiko paling tinggi menggunakan pestisida dalam bentuk tepung.
- 3) Aktivitas mencampur pestisida dalam bentuk tepung (debu dengan mudah terhisap ke saluran pernafasan).

c. Masuk ke dalam saluran pencernaan makanan lewat mulut (oral).

Keracunan yang disebabkan racun melewati mulut kenyataannya sulit ditemui atau kasusnya jarang muncul ke permukaan dibandingkan dengan paparan melalui rute lainnya, menyebabkan resiko tinggi paparan melalui *oral* ialah :

- 1) Pada kasus bunuh diri (*suicide*).
- 2) Aktivitas yang memungkinkan pestisida terbawa masuk ke dalam pencernaan seperti merokok, makan dan minum pada saat melakukan suatu aktivitas menggunakan pestisida.
- 3) Debu-debu pestisida bisa saja dibawa angin sampai keoral.
- 4) Bahan untuk konsumsi yang terpapar oleh racun.

B. Alat Pelindung Diri (APD)⁷

Alat Pelindung Diri (APD) adalah seperangkat alat yang digunakan untuk melindungi sebagian atau seluruh tubuh dari potensi bahaya atau kecelakaan kerja. APD merupakan suatu alat yang dipakai pekerja dengan menekan resiko masalah akibat kecelakaan kerja yang akibatnya dapat timbul kerugian bahkan korban jiwa atau cedera. Beberapa cara penggunaan APD pada saat aplikasi pestisida di lapangan adalah sebagai berikut :⁷

a. Pencampuran pestisida

Bahaya terbesar saat aplikasi pestisida adalah pada waktu mencampur, karena mencampur bekerja dengan konsentrat, oleh karena itu diperlukan APD pada saat aplikasi dengan memperhatikan hal-hal sebagai berikut.

- 1) Sewaktu pencampuran pestisida yang akan disemprotkan, pakailah sarung tangan untuk melindungi tangan dari kandungan yang dapat membahayakan tangan serta pilihlah tempat yang sirkulasi udaranya lancar.
- 2) Pada saat membuka tutup kemasan gunakanlah masker agar pada saat pencampuran tidak terhirup kandungan pestisida yang dapat membahayakan paru-paru serta lakukan dengan hati-hati agar pestisida tidak berhamburan atau memercik mengenai bagian tubuh. Setelah itu tuang dalam gelas ukur,

timbangan atau alat pengukur lainnya. Tambahkan air lagi sesuai dosis dan konsentrasi yang dianjurkan

b. Penaburan Pestisida

Pada saat penaburan pestisida gunakanlah sarung tangan karena Sarung tangan merupakan salah satu APD (Alat Pelindung Diri) yang berguna untuk melindungi tangan dari potensi bahaya pada saat melakukan kegiatan penaburan pestisida seperti infeksi kuman dan bahan kimia. Aplikasi pestisida dengan cara penaburan(*soil incorporation*) pada umumnya dilakukan untuk pestisida formulasi butiran/granul, yang bersifat sistemik dengan Organisme Pengganggu Tanaman (OPT) sasaran yang hidup didalam jaringan tanaman atau didalam tanah. Penaburan butiran dapat dilakukan di lahan sawah atau dilahan kering. Cara penaburan pestisida butiran tidak memerlukan alat aplikasi, sehingga setiap petani dengan mudah melakukannya. Kelemahan dari cara ini adalah pestisida yang ditaburkan berbentuk butiran biasanya bekerja lambat (*slow action*) sehingga apabila terjadi serangan Organisme Pengganggu Tanaman (OPT) segera setelah aplikasi penaburan pestisida butiran terlambat dan tidak terkendali.

c. Penyemprotan pestisida

Aplikasi dengan cara penyemprotan merupakan cara aplikasi yang paling banyak dilakukan oleh petani. Agar pengendalian Organisme Pengganggu Tanaman (OPT) dengan

cara penyemprotan pestisida dapat berhasil baik, maka selain menggunakan jenis pestisida dengan dosis dan waktu yang tepat, juga diperlukan alat pelindung diri yang lengkap dan sesuai SOP, agar paparan dan kontaminasi pestisida kimia dapat di minimalisir. Dalam melakukan penyemprotan hal-hal yang perlu diperhatikan adalah:⁷

- 1) Pilih volume alat semprot sesuai dengan luas areal yang akan di semprot.
- 2) Gunakan alat pengaman, berupa masker penutup hidung dan mulut, kaos tangan, sepatu boot, dan jaket atau baju berlengan panjang.
- 3) Penyemprotan untuk golongan serangga sebaiknya saat stadium larva dan nimfa, atau saat masih berupa telur.
- 4) Waktu baik untuk penyemprotan adalah pada waktu terjadi aliran udara naik (*thermik*) yaitu antara pukul 08.00-11.00 WIB atau sore hari pukul 15.00-18.00 WIB.
- 5) Jangan melakukan di saat angin kencang karena banyak pestisida yang tidak mengenai sasaran. Jangan menyemprot dengan melawan arah angin, karena cairan semprot bisa mengenai sasaran
- 6) Penyemprotan yang dilakukan saat hujan turun akan membuang tenaga dan biaya sia-sia

- 7) Jangan makan dan minum atau merokok pada saat melakukan penyemprotan.
- 8) Alat semprot segera dibersihkan setelah selesai digunakan. Air bekas cucian sebaiknya di buang ke lokasi yang jauh dari sumber air dan sungai.
- 9) Penyemprot segera mandi dengan bersih menggunakan sabun dan pakaian yang digunakan segera di cuci.

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.⁷

1. Jenis dan fungsi Alat Pelindung Diri ⁷

a. Alat pelindung kepala

- 1) Fungsi Alat pelindung kepala adalah alat pelindung yang berfungsi 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 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 alat pelindung yang berfungsi 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 Jenis alat pelindung mata dan muka terdiri dari kacamata pengaman (spectacles), goggles, tameng muka (face shield), masker selam, tameng muka dan kacamata pengaman dalam kesatuan (full face masker).

c. Alat pelindung telinga

- 1) Fungsi Alat pelindung telinga adalah alat pelindung yang berfungsi untuk melindungi alat pendengaran terhadap kebisingan atau tekanan.
- 2) Jenis 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 alat pelindung yang berfungsi 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 Jenis alat pelindung pernapasan dan perlengkapannya terdiri dari masker, respirator, katrit, kanister, Re-breather, 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 emergency breathing apparatus.

e. Alat pelindung tangan

- 1) Fungsi Pelindung tangan (sarung tangan) adalah alat pelindung yang berfungsi 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 Jenis pelindung tangan terdiri dari sarung tangan yang terbuat dari logam, kulit, kain kanvas, kain atau kain berpelapis, karet, dan sarung tangan yang tahan bahan kimia.

f. Fungsi Alat pelindung kaki

- 1) berfungsi 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 Jenis Pelindung kaki berupa sepatu keselamatan pada pekerjaan peleburan, pengecoran logam, industri, konstruksi 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 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 Jenis alat pelindung jatuh perorangan terdiri dari sabuk pengaman tubuh (harness), karabiner, tali koneksi (lanyard), tali pengaman (safety rope), alat penjepit tali (rope clamp), alat penurun (decender), alat penahan jatuh bergerak (mobile fall arrester), dan lain-lain

2. Jenis- jenis Alat Pelindung Diri (APD) pada Petani ⁴



Gambar 1. APD Petani Pengguna Pestisida

a. Pelindung kepala (topi/ caping)

Digunakan untuk melindungi bagian kepala petani dari paparan cahaya matahari dan paparan pestisida secara langsung yang dapat masuk melalui kulit kepala sewaktu melakukan penyemprotan pestisida.

b. Pelindung muka atau pelindung pernafasan (masker)

Alat pelindung diri yang digunakan untuk melindungi saluran pernafasan petani dari bahaya keracunan pestisida.

c. Pelindung badan (baju lengan panjang dan celana panjang)

Baju lengan panjang dan celana panjang tidak boleh memiliki lipatan terlalu banyak, jika perlu sebaiknya tidak diberikan kantong. Karena lipatan- lipatan tersebut akan berfungsi sebagai tempat berkumpulnya partikel- partikel pestisida.

d. Sarung tangan

Sarung tangan digunakan untuk melindungi tangan dari tusukan dan sayatan benda tajam serta melindungi tangan dari kontaminasi pestisida.

e. Sepatu boot

Sepatu boot berfungsi untuk melindungi bagian kaki petani dari paparan pestisida .

f. Apron

Fungsi Pakaian pelindung berfungsi untuk melindungi badan sebagian atau seluruh bagian badan dari bahaya temperatur panas atau dingin yang ekstrim, pajanan api, benda-benda panas, dan percikan bahan- bahan kimia.

3. Syarat- syarat APD ⁴

Ada beberapa hal yang menjadikan APD berdampak negative seperti berkurangnya produktivitas kerja akibat penyakit atau kecelakaan yang dialami oleh pekerja karena tidak menggunakan alat pelindung diri tersebut. Oleh sebab itu alat-alat pelindung diri harus mempunyai persyaratan sesuai tempat kerja harus memperhatikan beberapa hal, yaitu:

- a. Pakaian kerja harus nyaman.
- b. Pakaian kerja harus tidak mengakibatkan bahaya lain.
- c. Bahan pakaiannya harus mempunyai derajat resistensi yang cukup untuk panas.
- d. Harus memberikan perlindungan yang cukup terhadap bahaya yang dihadapi tenaga kerja/ sesuai dengan sumber bahaya yang ada.
- e. Tidak mudah rusak.
- f. Tidak mengganggu aktivitas pemakai.
- g. Memenuhi syarat spesifik lain dan nyaman dipakai.

C. Keluhan subjektif pada petani padi

1. Gejala keracunan

Gejala-gejala keracunan pestisida mulai dari yang paling ringan sampai yang paling berat. Gejala keracunan ringan seperti pusing atau sakit kepala, iritasi kulit, badan terasa sakit, dan diare diklasifikasikan ke dalam keracunan ringan. Sedangkan gejala keracunan berat seperti mual, muntah, menggigil, kejang perut, keluar air liur, sesak napas,

pupil mata mengecil, denyut nadi meningkat, hingga pingsan atau kejang- kejang.³

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. Oleh karena itu perhatian bahan aktif tercantum dalam label kemasan pestisida yang digunakan nila terjadi sesuatu untuk ditunjukkan pada petugas kesehatan guna memudahkan pengobatannya. Gejala keracunan berdasarkan golongan dibedakan menjadi berikut:¹⁴

a. Golongan Organofosfat

Sebagian besar bahan aktif golongan ini sudah dilarang beredar di Indonesia, misalnya diazinon, fention, fenitrothion, fentoat, klorpirifos, kuinalfos, dan malation. Sedangkan bahan aktif lainnya masih diizinkan. Bahan aktif dari golongan ini cukup banyak digunakan beberapa jenis pestisida. Pestisida ini masuk dalam tubuh melalui mulut, kulit atau pernapasan. Gejala keracunan akibat insektisida golongan organofosfat pada petani ditandai dengan sakit kepala, pusing, lemah anggota badan, sakit perut, mual, muntah, berkeringat banyak, keluar air liur yang banyak, pandangan kabur, susah bernafas dan pingsan.¹⁶

b. Golongan organoklor

Beberapa bahan aktif golongan ini juga telah dilarang penggunaannya di Indonesia, sebagai missal diedrin, endosulfan, dan klordan. Cara kerja racun ini dengan mempengaruhi system syaraf pusat. Gejala keracunan: sakit kepala, pusing, mual, muntah – muntah, mencret, badan lemah, gugup, gemetar, kejang – kejang dan kesadaran hilang.

c. Golongan karbamat

Bahan aktif yang termasuk golongan ini antara lain karbaril dan metomil yang telah dilarang penggunaannya. Bahan aktif ini bila masuk dalam tubuh akan menghambat enzim cholinesterase, seperti halnya golongan organofosfat. Gejala keracunan: sama dengan ditimbulkan oleh pestisida organofosfat, hanya berlangsung lebih singkat karena golongan ini cepat terurai dalam tubuh.

d. Golongan/ Senyawa Bipiridilium

Bahan aktif yang termasuk golongan ini antara lain : paraquat diklorida yang terkandung dalam herbisida Gramoxone S*, Gramoxone*, Herbatop 276 AS, dan Para-Col*. Gejala keracunan: 1 – 3 jam setelah pestisida masuk dalam tubuh baru timbul sakit perut, mual, muntah, dan diare ; 2 – 3 hari kemudian akan terjadi kerusakan ginjal yang ditandai dengan albumuria, proteinnura, haematuria, dan peningkatan kretainin lever, serta

kerusakan pada paru – paru akan terjadi antara 3 – 24 hari berikutnya.

e. Golongan Arsen

Bahan aktif yang termasuk golongan ini antara lain: arsen pentoksida, kemirin, dan arsen pentoksida dehidrat yang umumnya digunakan untuk insektisida pengendali rayap kayu dan rayap tanah serta fungisida pengendali jamur kayu. Umumnya masuk dalam tubuh melalui mulut, walaupun bisa juga terserap kulit dan terisap pernapasan. Gejala keracunan: tingkat akut akan terasa nyeri pada perut, muntah, dan diare, sedangkan keracunan semi akut ditandai dengan sakit kepala dan banyak keluar ludah.

f. Golongan Antikoagulan

Bahan aktif yang termasuk golongan ini antara lain : brodifakum, difasinon, kumatetralil, bromadioloe, dan kumaklor yang merupakan bahan aktif rodentisida. Gejala keracunan: nyeri punggung, lambung dan usus, muntah – muntah, pendarahan hidung dan gusi, kulit berbintik – bintik merah, air seni dan tinja berdarah, lebam di sekitar lutut, siku, dan pantat, serta kerusakan ginjal.

2. Keracunan Pestisida

Keracunan pestisida terbagi atas 2 tipe sebagai berikut :⁹

a. Keracunan akut

Keracunan akut ditandai dengan efek dirasakan langsung pada saat itu atau beberapa jam setelah itu. Beberapa gejala keracunan akut seperti sakit kepala, pusing, mual, sakit dada, muntah-muntah, sakit otot, keringat berlebih, kram, diare, sulit bernapas, pandangan kabur, bahkan dapat menyebabkan kematian. Berdasarkan luas keracunan terbagi menjadi 2 yaitu:

1) Efek lokal

Efek lokal terjadi jika efek hanya memengaruhi bagian tubuh yang terkena kontak langsung dengan pestisida biasanya berupa iritasi, rasa kering, kemerahan dan gatal-gatal di mata, iritasi hidung, tenggorokan dan kulit, mata berair, dan batuk.

2) Efek sistemik

Efek sistemik muncul jika pestisida masuk ke dalam tubuh dan memengaruhi organ tubuh dengan tingkat yang berbeda. Darah akan membawa pestisida keseluruhan bagian tubuh dan memengaruhi mata, jantung, paru-paru, perut, hati, lambung, otot, usus, otak, dan saraf..

b. Keracunan kronis

Keracunan kronis terjadi bila efek-efek keracunan membutuhkan waktu untuk muncul atau berkembang. Efek-efek jangka panjang ini dapat muncul setelah berbulan-bulan atau bahkan bertahun-tahun setelah terpapar pestisida. Pestisida memberikan dampak kronis pada sistem saraf, hati, perut, sistem

kekebalan tubuh, keseimbangan hormon, dan dapat menyebabkan kanker.

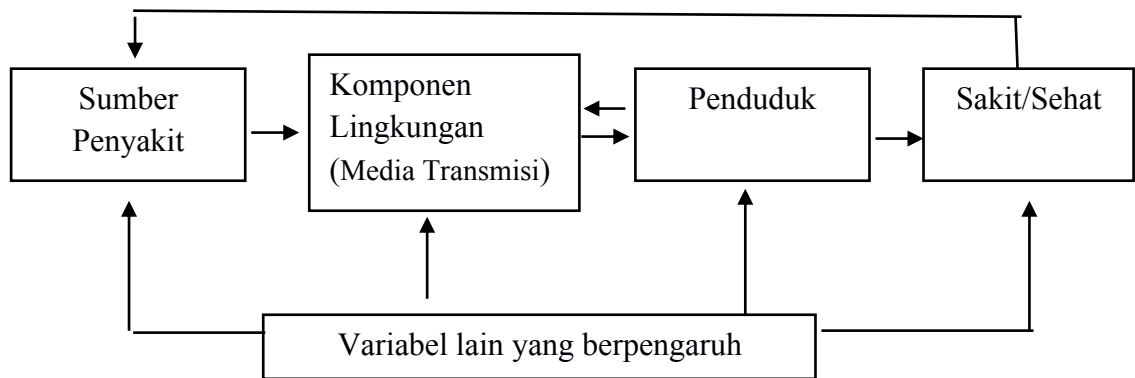
3. Iritasi kulit

adalah satu gejala keracunan pestisida yang muncul akibat perilaku penggunaan pestisida yang tidak sesuai anjuran yaitu iritasi kulit. Tanda terjadinya iritasi kulit terhadap penggunaan pestisida yang tidak sesuai anjuran diantaranya yaitu ruam kemerahan, gatal yang dapat terasa parah, kulit kering, pembengkakan, kulit kering atau bersisik, kulit lecet atau melepuh, kulit menebal, pecah-pecah, dan terasa sakit saat disentuh. Iritasi kulit merupakan cedera kulit secara reversibel, akibat adanya pemaparan secara dermal suatu zat iritan, yang dapat menimbulkan gangguan pada kulit iritasi kulit juga dapat disebabkan oleh basis/vehikulum maupun bahan/zat kimia yang terkandung dalam suatu produk pestisida.

D. Teori Simpul

Menurut teori simpul Achmadi (2005), gangguan kesehatan terhadap seseorang atau masyarakat disebabkan oleh adanya *agent* penyakit yang sampai pada tubuhnya. *Agent* yang berasal dari sumbernya menyebar melalui simpul media (vehicle) seperti udara, air, tanah, makanan, dan vector atau manusia itu sendiri. Setelah *agent* sampai pada tubuh manusia kemudian berinteraksi dan memberikan dampak sakit mulai dari yang ringan sampai berat. Bibit penyakit yang berasal dari sumbernya (simpul A) kemudian menjalar melalui media (simpul B) yang disebut

ambien. Setelah proses ini bibit penyakit masuk tubuh manusia (simpul C) baik secara melekat/adsorbs atau meresap masuk/absorpsi yang akhirnya timbul sakit atau tetap sehat (simpul D).²²



Gambar 2.2. Model simpul perjalanan penyakit (Acmadi, 2005)

Dari gambar diatas,maka perjalanan penyakit dapat diuraikan menjadi 4 (empat) simpul, yakni :

1. Simpul kesatu (A) : Sumber Penyakit

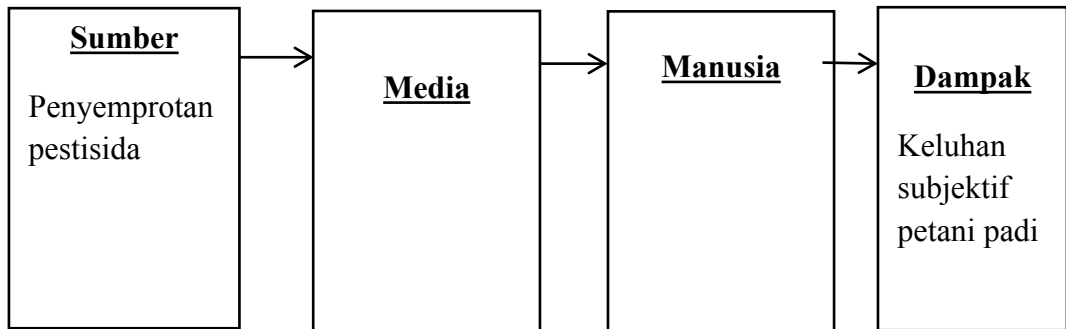
Sumber penyakit adalah sesuatu yang secara konstan mengeluarkan agent penyakit. Agent penyakit merupakan komponen lingkungan yang dapat menimbulkan gangguan penyakit baik melalui kontak secara langsung maupun melalui perantara.Beberapa contoh agent penyakit:

a. Agent Biologis: Bakteri, Virus, Jamur, Protozoa, Amoeba, dll

- b. Agent Kimia : Logam berat (Pb, Hg), air pollutants (Irritant: O₃, N₂O, SO₂, Asphyxiant: CH₄, CO), Debu dan seratt (Asbestos, silicon), Pestisida, dll
 - c. Agent Fisika : Radiasi, Suhu, Kebisingan, Pencahayaan, dll
2. Simpul kedua (B) : Komponen Lingkungan Sebagai Media Transmisi
- Komponen lingkungan berperan dalam patogenesis penyakit, karna dapat memindahkan agent penyakit. Komponen lingkungan yang lazim dikena sebagai media transmisi adalah: Udara, Tanah, Air, Pangan, Vector dan Manusia
3. Simpul ketiga (C) : Penduduk
- Komponen penduduk yang berperan dalam patogenesis penyakit antara lain: Perilaku, Pengetahuan, Pendidikan, Status gizi, Kepadatan, Ekonomi dan Budaya.
4. Simpul keempat (D) dampak kesehatan
- Studi gejala penyakit, atau bila komponen lingkungan telah menimbulkan dampak. Tahap ini ditandai dengan pengukuran gejala sakit baik secara klinis atau subklinis.

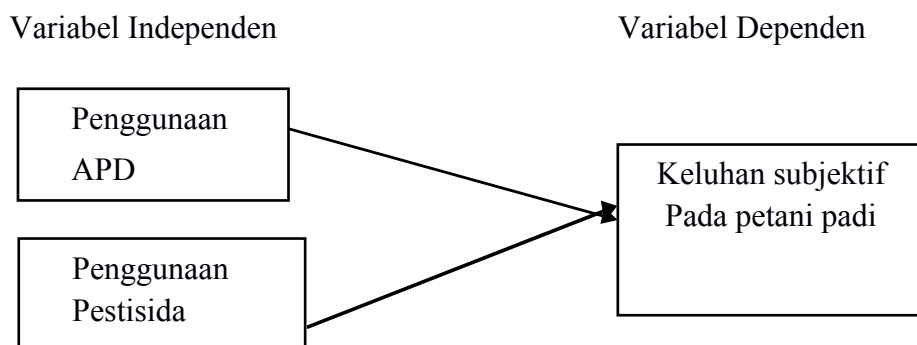
E. Kerangka Teori

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



F. Kerangka Konsep

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



Gambar 3: Kerangka Konsep

G. Defenisi Operasional

No	Variabel	Defenisi Operasional	Alat Ukur	Cara Ukur	Hasil Ukur	Skala
1.	Penggunaan APD	Penggunaan alat pelindung Diri yang digunakan oleh petani saat pentemprotan pestisida, meliputi : topi, kacamata, masker/penutup hidung, sarung tangan, pakaian kerja, aporan dan sepatu bot	Checklist	Observasi	1. Tidak lengkap jika APD yang digunakan < 7 2. Lengkap, jika APD yang digunakan ≥ 7	Ordinal
2.	Penggunaan Pestisida	Cara pemakaian pestisida yang sesuai dengan jumlah, jenis, waktu dan takaran penggunaan	Kuesioner	Wawancara	1. Memenuhi, jika penggunaan pestisida dilakukan sesuai dengan penggunaan 2. Tidak memenuhi, jika penggunaan tidak sesuai penggunaan	Ordinal
3.	Keluhan Subjektif pada petani padi	Dampak sistematik yang dirasakan oleh penyemprot pestisida setelah terpapar pestisida seperti sakit kepala, pandangan kabur, mata merah, keluar air mata, iritasi	Kuesioner	Wawancara	1. Berisiko, ada gejala yang dirasakan setelah menyemprot pestisida yang dirasakan ≥ 1 2. tidak berisiko, tidak ada gejala yang dirasakan	Nominal

		hidung, sesak napas, mual, muntah keluar air liur berlebihan, batuk-batuk, kulit terasa			setelah menyemprot pestisida yang dirasakan <1	
--	--	---	--	--	---	--

BAB III METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode Kuantitatif dengan 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 Nagari Punggasan Kabupaten Pesisir Selatan.

B. Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Nagari Punggasan Kecamatan Linggo Sari Baganti Kabupaten Pesisir Selatan pada bulan April 2023.

C. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh Penyemprot Padi Di Nagari Punggasan Kabupaten Pesisir Selatan Tahun 2023. Berdasarkan data jumlah penduduk berdasarkan pekerjaan yang didapatkan dari kantor wali Nagari Punggasan, di peroleh jumlah petani sebanyak 500 orang. Berdasarkan kategori sampel yang diperlukan yaitu petani penyemprot padi yang biasanya dilakukan oleh petani laki-laki, dan berdasarkan informasi dari Balai Penyuluhan Pertanian (BPP) Nagari Punggasan rata-rata petani dinagari punggasan menanam padi maka didapatkan populasi sebanyak 500 orang.

2. Sampel

Sampel yang diambil dengan teknik Pengambilan sampel menggunakan *systematic random sampling* yaitu perandoman atau pengundian hanya dilakukan satu kali di suatu tempat sesuai dengan konteks penelitian. Adapun penentuan jumlah sampel penelitian yang akan dilaksanakan menggunakan rumus Slovin, sebagai berikut :

$$n = \frac{N}{1 + N(e)^2}$$
$$n = \frac{500}{1 + 500(0,1)^2}$$
$$n = \frac{500}{6}$$
$$n = 83$$

Keterangan:

n = besar sampel

N = jumlah populasi

e = tingkat kepercayaan yang diinginkan (10%)

Berdasarkan perhitungan didapatkan, jumlah sampel pada penelitian ini sebanyak 83 orang dari Nagari Punggasan Kabupaten Pesisir Selatan Tahun 2023 . 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:

- 1) Penyemprot padi yang bertempat tinggal di Nagari Punggasan
- 2) Penyemprot padi yang aktif melakukan penyemprotan pestisida

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

- 1) Penyemprot padi 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 bawang merah dengan menggunakan lembar checklis setelah dilakukan uji validitas dan reliabilitas. Data primer yang dikumpulkan dalam penelitian ini meliputi data pemakaian APD, penggunaan pestisida dan keluhan subjektif yang dirasakan oleh petani di Nagari Punggasan.

2. Data Sekunder

Data sekunder dalam penelitian ini diperoleh dari profil Puskesmas Nagari Punggasan yaitu data 10 penyakit terbanyak dan data dari Profil Kantor Wali Nagari Punggasan.

E. Cara Pengolahan Data

Pengolahan data yang telah dikumpulkan pada penelitian ini akan di analisa melalui proses berikut.²²

1. Editing

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

Analisa univariat digunakan untuk melihat gambaran distribusi frekuensi dari variabel independen yaitu penggunaan APD, penggunaa

pestisida pada penyemprot padi dan dari variabel dependen yaitu keluhan subjektif pada petani padi di Nagari punggasan Kabupaten Pesisir Selatan Tahun 2023.

Hasil analisis univariat dari variabel penggunaan APD saat penyemprotan pestisida adalah distribusi yang memakai APD dan tidak memakai APD, dan hasil dari variabel penggunaan pestisida adalah distribusi penggunaan pestisida yang sesuai dengan petunjuk. Hasil analisis bivariat dari variabel keluhan subjektif pada petani padi adalah distribusi frekuensi keluhan (ada atau tidak ada). Hasil analisis disajikan dalam bentuk tabel frekuensi dan teks.

2. Analisis Bivariat

Analisis bivariat dilakukan untuk mengetahui hubungan variabel independen yaitu penggunaan APD dan penggunaan pestisida pada petani padi dengan variabel dependen yaitu keluhan subjektif 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.

- a. Sebelah Utara dengan Nagari Padang XI Punggasan
- b. Sebelah Selatan dengan Nagari Air Haji
- c. Sebelah Barat dengan Samudera Indonesia
- d. Sebelah Timur dengan Nagari Punggasan Timur

2. Kondisi Demografi Nagari Punggasan

Tabel 4.1 Distribusi Tabel Pekerjaan Penduduk



Sumber : Profil Nagari punggasan

Tabel di atas menjelaskan tentang distribusi pekerjaan penduduk menurut jumlah dan persentase. Pekerjaan Penduduk yang paling banyak adalah petani dengan jumlah 596 jiwa, dan yang paling sedikit adalah peternak. Penduduk di Nagari Punggasan pada umumnya beragama Islam. Warga non muslim, umumnya adalah kaum pendatang dari luar daerah.

Di tengah perbedaan suku, agama dan budaya, aktifitas social dan peribadatan penduduk berjalan dengan baik. Mata pencaharian penduduk pada umumnya bertani, walaupun adanya yang sebagai nelayan, pedagang, wiraswasta, pegawai swasta, pegawai negeri, dan lain-lain. Aktifitas perekonomian dalam lingkungan menengah ke bawah, juga berjalan sangat dinamis.

B. Hasil

1. Analisis Univariat

Analisis univariat digunakan untuk mendapatkan distribusi frekuensi variabel independen dan dependen, sehingga diketahui variasi data masing- masing variabel. Analisis univariat pada penelitian ini bertujuan untuk mengetahui distribusi frekuensi Pemakaian APD, Penggunaan Pestisida dan Keluhan Subjektif Petani Padi yang bisa dilihat pada tabel berikut ini. Hasil analisis univariat tersebut adalah:

a. Penggunaan Alat Pelindung Diri (APD)

Tabel 4.2
Distribusi Frekuensi Penggunaan APD pada Petani Padi di Nagari Punggasan Kabupaten Pesisir Selatan Tahun 2023

No	Pemakaian APD	f	%
1	Tidak Lengkap	68	74,7
2	Lengkap	21	25,3
Jumlah		83	100

Berdasarkan tabel 4.2 diketahui bahwa dari 83 responden, lebih dari separuh petani padi yang tidak memakai APD lengkap, yaitu sebanyak 68 orang (74,7 %). (Uraian tentang pemakaian APD terlampir)

b. Penggunaan Pestisida

Tabel 4.3
Distribusi Frekuensi Penggunaan Pestisida pada Petani Padi di Nagari Punggasan Kabupaten Pesisir Selatan 2023

No	Penggunaan APD	f	%
1	Memenuhi	42	50,6
2	Tidak memenuhi	41	49,4
Jumlah		83	100

Berdasarkan tabel 4.3 diketahui bahwa dari 83 responden paling banyak menjawab benar tentang penggunaan pestisida pada, yaitu sebanyak 42 orang (50,6 %). (Uraian tentang penggunaan APD terlampir).

c. Keluhan Subjektif pada Petani Padi

Tabel 4.4
Distriusi Frekuensi Keluhan Subjektif Petani Padi di Nagari Punggasan Kabupaten Pesisir Selatan Tahun 2023

No	Keluhan Subjektif	f	%
1	Tidak Ada	10	12
2	Ada	73	88
Jumlah		83	100

Berdasarkan tabel 4.4 diketahui bahwa dari 83 responden ada 88% petani merasakan gejala setelah menyemprot pestisida dan 12%

tidak merasakan gejala setelah menggunakan.(Uraian tentang keluhan subjektif terlampir).

2. Analisis Bivariat

Analisis bivariat dilakukan terhadap dua variabel yang diduga berhubungan yaitu variabel dependen dan independen. Analisis ini bertujuan untuk mengetahui ada tidaknya hubungan serta kuat hubungan antara dua variabel tersebut. Uji statistik yang digunakan yaitu *Chi-square* dengan desain *Cross Sectional* secara komputerisasi. Pada penelitian ini, analisis bivariat dilakukan untuk mengetahui hubungan Penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) dan Penggunaan Pestisida dengan Keluhan Subjektif Petani Padi yang bisa dilihat pada tabel berikut ini :

a. Hubungan pemakaian APD dengan Keluhan Subjektif Petani Padi

Tabel 4.5
Hubungan Penggunaan APD dengan Keluhan Subjektif
Petani Padi di Nagari Punggasan Kabupaten Pesisir Selatan
Tahun 2023

Penggunaan APD	Keluhan Subjektif				Total		P value
	Ada		Tidak Ada		f	%	
	f	%	f	%	f	%	
Tidak Lengkap	59	95,2	3	4,8	62	100	0,002
Lengkap memakai APD	14	66,7	7	33,3	21	100	
Total	83	88,0	10	12,0	83	100	

Berdasarkan tabel 4.5 diketahui bahwa dari 14 responden yang memakai APD lengkap, tidak ada yang memiliki keluhan. Sedangkan

dari 59 responden yang tidak memakai APD lengkap terdapat 14 responden (29,2 %) merasakan iritasi kulit dan 34 responden (70,8 %) tidak, artinya semakin banyak petani yang tidak menggunakan APD lengkap, maka semakin besar angka kejadian keluhan subjektif pada Penyemprot Padi di Nagari Punggasan.

Hasil uji statistic *Chi-Square* diketahui nilai $p = 0,002$ ($p \leq 0,05$), yang berarti H_0 ditolak menunjukkan ada hubungan antara penggunaan APD dengan keluhan subjektif petani padi di Nagari Punggasan Kabupaten Pesisir Selatan Tahun 2023.

b. Hubungan Penggunaan Pestisida dengan Keluhan Subjektif Petani Padi

Tabel 4.6
Hubungan Penggunaan Pestisida dengan Keluhan Subjektif
Petani Padi di Nagari Punggasan Kabupaten Pesisir Selatan
Tahun 2023

Penggunaan Pestisida	Keluhan Subjektif Petani Padi				Total		P <i>value</i>
	Beresiko		Tidak Beresiko		f	%	
	f	%	f	%			
Memenuhi	41	97,6	1	2,4	42	100	0,016
Tidak memenuhi	32	78,0	9	22,0	41	100	
Total	83	88,0	10	12,0	83	100	

Berdasarkan tabel 4.6 diketahui bahwa dari 41 responden yang menjawab benar tentang penggunaan pestisida tetapi beresiko terhadap keluhan yang dirasakan dan 1 responden yang menjawab benar tidak beresiko terhadap keluhan subjektif. Sedangkan 32 responden yang tidak menjawab dengan benar beresiko terhadap keluhan

subjektif dan 9 orang yang tidak menjawab dengan benar tidak beresiko terhadap keluhan subjektif yang dirasakan.

Hasil uji statistik *Chi-Square* diketahui nilai $p = 0,002$ ($p < 0,05$), yang berarti menunjukkan ada hubungan antara penggunaan pestisida dengan Keluhan Subjektif Petani Padi di Nagari Punggasan Kabupaten Pesisir Selatan Tahun 2023.

C. Pembahasan

1. Analisis Univariat

a. Pemakaian APD

Berdasarkan tabel 4.2 diketahui bahwa dari 83 responden, lebih dari separuh petani padi yang tidak memakai APD lengkap, yaitu sebanyak 68 orang (74,7%). Dari hasil pengumpulan data diketahui bahwa 20 orang petani padi tidak menggunakan masker saat proses penyemprotan karena merasa sesak nafas jika menggunakan masker saat bekerja, 21 orang penyemprot tidak menggunakan apron karena membuat mereka merasa terganggu saat proses penyemprotan berlangsung, dan 27 penyemprot tidak menggunakan sarung tangan karet karena mereka merasa panas dan gerah ketika bekerja. (Uraian tentang penggunaan APD terlampir).

Alat Pelindung Diri (APD) didefinisikan sebagai alat yang digunakan untuk melindungi pekerja dari luka atau penyakit yang diakibatkan oleh adanya kontak dengan bahaya di tempat kerja, baik

yang bersifat kimia, biologis, radiasi, fisik, elektrik, mekanik dan lainnya.⁶

Sesuai dengan Undang –undang No 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja dimana setiap pekerja harus menjaga keselamatan dan kesehatan dengan memakai alat –alat pelindung diri. Penggunaan APD merupakan tahap terakhir dari hirarki pengendalian bahaya. Menggunakan APD seperti pakaian khusus berupa celana dan baju lengan panjang, penutup hidung berupa masker, dan sarung tangan kedap air merupakan pengendalian yang dapat dilakukan untuk dampak negatif pestisida.²

Menurut asumsi peneliti, banyak responden yang tidak menggunakan APD karena responden merasa sudah terbiasa tidak menggunakannya, APD yang harus dipakai oleh petani sewaktu mengaplikasikan pestisida agar terhindar dari bahaya pestisida tersebut adalah pakaian khusus berupa celana dan baju lengan panjang, penutup hidung berupa masker, dan sarung tangan kedap air. Faktor yang mempengaruhi pemakain APD pada responden adalah kenyamanan kerja. Sebagian responden menganggap APD yang dipakai saat bekerja dapat mengganggu kenyamanan kerja serta dapat membatasi gerak petani saat mengaplikasikan pestisida.

Penelitian ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Irma Yenti (2018) pada Petani Pengguna Pestisida di Nagari Lambah Binuang Kecamatan Pasaman Kabupaten Pasaman Barat

Tahun 2018 yang menyatakan bahwa dari 35 responden, lebih dari separuh responden tidak menggunakan APD, yaitu sebanyak 21 orang (60 %).²⁵

Saran penggunaan APD sangat penting pada penyemprot dalam penggunaan pestisida karena apabila tidak menggunakan APD yang lengkap akan berdampak pada kesehatan penyemprot itu sendiri dan beresiko mengalami gangguan saluran pernafasan seperti terhirup pestisida jika tidak menggunakan masker, ataupun kontaminasi melalui kulit jika tidak menggunakan pakaian lengan panjang ataupun sarung tangan kedap air. Pentingnya peran petugas kesehatan dalam melakukan penyuluhan dan sosialisasi dalam penggunaan alat pelindung diri secara lengkap, baik, dan benar, agar dapat mengurangi angka keluhan yang di rasakan petani karena Penggunaan Pestisida

Berdasarkan tabel 4.3 diketahui bahwa dari 83 responden paling banyak menjawab benar tentang penggunaan pestisida pada penyemprot padi, yaitu sebanyak 42 orang (50,6 %).

Berdasarkan hasil pengumpulan data diketahui bahwa masih ada responden yang menggunakan pestisida tidak sesuai aturan dan petunjuk penggunaan pestisida. Yaitu, sebanyak 20 responden (30 %) yang melakukan pencampuran pestisida dirumah yang seharusnya dilakukan dilahan pertanian, 10 responden (15 %) melakukan penyemprotan melawan arah mata angin, 10 responden (15 %) membuang kemasan dan sisa pestisida disembarangan tempat seperti

disungai, 1 responden (0,15 %) tidak membersihkan diri setelah melakukan penyemprotan dan memilih untuk melanjutkan pekerjaan lain setelah penyemprotan dan ada juga yang langsung beristirahat.

Penggunaan pestisida yang berlebihan dan tidak terkendali akan memberikan risiko terhadap lingkungan dan gangguan kesehatan pada petani. Salah satu resiko penggunaan pestisida adalah terjadinya pencemaran lingkungan yang dapat mengakibatkan masalah kesehatan, salah satu pencemaran di lingkungan kerja pertanian yaitu pencemaran udara berupa uap dan partikel dari pestisida yang disemprotkan ke tanaman. Saat penyemprotan merupakan keadaan dimana petani sangat mungkin terpapar bahan kimia yang terdapat dalam pestisida yang digunakan. Selain itu teknik penyemprotan yang kadang melawan arah angin, menyebabkan petani menghirup pestisida tanpa di sadarkannya.⁶

Menurut asumsi peneliti, masih ada responden yang menggunakan pestisida tidak sesuai aturan dan petunjuk penggunaan pestisida, yang menggunakan pestisida tanpa mengetahui informasi yang mereka peroleh tentang penggunaan pestisida, formulasi pestisida, waktu pemakaian, sasaran penggunaan pestisida, kelebihan dosis penggunaan serta efek samping dari penggunaan pestisida. Sarannya, sebaiknya untuk tenaga penyuluhan pertanian harus memberikan penyuluhan mengenai penggunaan pestisida serta memaksimalkan hasil pertanian. Dan untuk tenaga kesehatan sebaiknya memberikan

penyuluhan bahaya dan dampak kesehatan dalam penggunaan pestisida yang berlebihan.

b. Keluhan Subjektif Petani Padi

Berdasarkan tabel 4.4 diketahui bahwa dari 83 responden ada 73 responden yang beresiko memiliki keluhan subjektif dan 10 responden yang tidak beresiko terhadap keluhan subjektif yang dirasakan. Dengan merasakan gejala yang paling banyak adalah merasa iritasi kulit, sesak nafas, lelah, bersin-bersin dan tenggorokan terasa gatal setelah penyemprotan.

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan dengan beberapa responden, menyatakan melakukan penyemprotan dua kali dalam seminggu dan lebih dari 18 kali penyemprotan selama satu periode. Pada saat penyemprotan mereka tidak mematuhi beberapa aturan seperti menyemprot tidak sesuai waktu yang ditentukan, menyemprot tidak sesuai arah angin, merokok setelah melakukan penyemprotan, dan pada saat penyemprotan tidak memakai APD.

Menurut asumsi peneliti Salah satu faktor yang dapat mengakibatkan seseorang memiliki keluhan karena kurangnya Alat Pelindung Diri (APD) yang tepat karena APD merupakan alat untuk memberikan perlindungan kepada pemakainya, terutama pekerja dan menurunkan risiko bagi orang lain atau lingkungan.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Tito Lastanto Sejati (2014) pada kelompok tani Kecamatan

Tanggul Kabupaten Jember yang menunjukkan bahwa dari 41 responden terjangkit ISPA sebanyak 8 responden (19,5 %).¹⁰

Saran penggunaan APD sangat penting pada penyemprot dalam penggunaan pestisida karena apabila tidak menggunakan APD yang lengkap akan berdampak pada kesehatan penyemprot itu sendiri dan beresiko mengalami gangguan saluran pernafasan.

2. Analisis Bivariat

a. Hubungan penggunaan APD dengan Keluhan Subjektif

Berdasarkan tabel 4.5 diketahui bahwa dari 14 responden yang menggunakan APD lengkap tetapi beresiko terhadap keluhan subjektif yang dirasakan, dan 7 orang yang menggunakan APD lengkap tetapi tidak beresiko terhadap keluhan subjektif . Sedangkan 59 orang yang menggunakan APD tidak lengkap beresiko terhadap keluhan subjektif dan 3 orang yang menggunakan APD lengkap tidak beresiko terhadap keluhan subjektif. responden yang tidak menggunakan APD lengkap, maka semakin besar angka kejadian keluhan subjektif yang dirasakan pada petani padi di Nagari Punggasan. Hasil uji statistic *Chi-Square* diketahui nilai $p = 0,002$ ($p \leq 0,05$), yang berarti menunjukkan ada hubungan antara penggunaan APD dengan keluhan subjektif petani padi di Nagari Punggasan Kabupaten Pesisir Selatan Tahun 2023.

Alat Pelindung Diri (APD) merupakan alat untuk memberikan perlindungan kepada pemakainya, terutama pekerja dan menurunkan risiko bagi orang lain atau lingkungan. Alat Pelindung Diri (APD) dapat dipakai ulang setelah dilakukan dekontaminasi bila alat Pelindung Diri (APD) tersedia dalam jumlah yang terbatas, dan penggunaan kembali tak dapat dihindari. Jenis-jenis Alat Pelindung Diri (APD), antara lain: Pelindung pernapasan (masker), topi, baju lengan panjang, celana panjang, apron, sarung tangan dan sepatu boot.⁷

Menurut asumsi peneliti, banyak responden yang tidak menggunakan APD karena responden merasa sudah terbiasa tidak menggunakannya, APD yang harus dipakai oleh petani sewaktu mengaplikasikan pestisida agar terhindar dari bahaya pestisida tersebut adalah pakaian khusus berupa celana dan baju lengan panjang, penutup hidung berupa masker, dan sarung tangan kedap air. Faktor yang mempengaruhi pemakai APD pada responden adalah kenyamanan kerja. Sebagian responden menganggap APD yang dipakai saat bekerja dapat mengganggu kenyamanan kerja serta dapat membatasi gerak petani saat mengaplikasikan pestisida.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Tito Lastanto Sejati (2014) dapat disimpulkan bahwa dari 41 responden penelitian yang mana dari 33 responden yang menggunakan APD

tidak terjangkau ISPA sebesar 32 responden (94,1 %) dan yang terjangkau ISPA sebesar 1 responden (14,3 %), sedangkan dari 8 petani yang tidak menggunakan APD tidak terjangkau ISPA sebesar 2 responden (5,9 %) dan yang terjangkau ISPA sebesar 6 responden (85,7 %), maka dari 8 orang yang tidak menggunakan APD, artinya semakin banyak petani yang menggunakan APD, maka semakin kecil angka terjadi ISPA pada kelompok tani Kecamatan Tanggul Kabupaten Jember. Didapatkan p value(0,007) $< \alpha$ (0,05) yang berarti *Ho ditolak menunjukkan ada hubungan yang signifikan antara pemakaian APD dengan Infeksi Saluran Pernafasan Akut (ISPA) Pada Kelompok Tani Kecamatan Tanggul Kabupaten Jember.*¹⁰

Hasil wawancara yang dilakukan dengan responden, pada saat penyemprotan tidak memakai APD di karenakan mereka tidak biasa memakai APD dan jika menggunakan APD mereka merasa tidak nyaman, dan tidak bebas mereka bergerak seperti biasanya pada penyemprotan pestisida.

Hasil penelitian ini juga menunjukkan bahwa ada hubungan penggunaan APD dengan Keluhan Subjektif Petani Padi. Tingkat Untuk mengatasi permasalahan tersebut perlu dilakukan penyuluhan dengan menghadirkan Dinas Pertanian dan Keselamatan kerja oleh pihak nagari untuk meningkatkan kesadaran petani penyemprot bawang merah mengenai pemakaian

APD dalam penyemprotan pestisida yang baik sesuai petunjuk dan aturan yang tepat dan penyuluhan dari pihak puskesmas mengenai bahaya Kesehatan akibat tidak memakai APD saat penyemprotan.

b. Hubungan penggunaan Pestisida dengan Keluhan Subjektif Petani Padi

Berdasarkan tabel 4.6 diketahui bahwa dari 41 responden yang menjawab benar tentang penggunaan pestisida tetapi beresiko terhadap keluhan subjektif yang dirasakan dan 1 orang yang memenuhi cara penggunaan pestisida tetapi tidak beresiko terhadap keluhan subjektif yang dirasakan. Sedangkan 32 orang yang tidak menjawab dengan benar beresiko terhadap keluhan subjektif yang dirasakan dan 9 orang yang tidak menjawab dengan benar tidak beresiko terhadap keluhan subjektif yang dirasaka.

Hasil uji statistic *Chi-Square* diketahui nilai $p = 0,016(p < 0,05)$, yang berarti penggunaan APD berpengaruh terhadap keluhan subjektif pada petani padi di Nagari Punggasan Kabupaten Pesisir Selatan Tahun 2023.

Penggunaan pestisida dapat memberikan efek negatif bagi kesehatan terutama petani. Dalam kondisi keracunan akut pestisida dapat menyebabkan pusing, iritasi kulit ringan, gangguan pernapasan seperti ISPA, dan dalam keadaan parah bisa menyebabkan kematian. Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA)

adalah penyakit saluran pernapasan atas atau bawah, yang dapat tanpa gejala atau infeksi ringan sampai penyakit yang parah dan mematikan, tergantung pada patogen penyebabnya, faktor lingkungan, dan faktor pejamu. Dampak lainnya yaitu timbulnya pencemaran di tanah, air dan udara, yang berisiko terhadap kesehatan petani.

Pestisida yang berdampak terhadap gangguan saluran pernafasan. Yaitu, Organofosfat dan karbamat menyebabkan gejala sesak nafas, Piretroid derivat menyebabkan peradangan saluran pernafasan, Insektisida anorganik menyebabkan iritasi saluran pernafasan dan sesak nafas, Herbisida biperidil prakuat menyebabkan kerusakan pada paru-paru, Herbisida biperidil dikuat menyebabkan radang pada saluran pernafasan atas, Fungisida pentaklorofenol menyebabkan gangguan saluran pernafasan atas menimbulkan rasa kaku pada hidung dan tenggorokan terasa gatal, Rodentisida seng sulfat kerusakan paru-paru dan kesulitan bernafas.²¹

Hasil wawancara yang dilakukan dengan responden, pada saat penggunaan pestisida kebiasaan petani yang menyalahi aturan, selain dosis yang digunakan melebihi aturan, petani juga sering mencampur beberapa jenis pestisida dengan alasan untuk meningkatkan daya racun pada hama tanaman, pencampuran pestisida drumah yang seharusnya dilakukan dilahan pertanian,

melakukan penyemprotan melawan arah mata angin, membuang kemasan dan sisa pestisida disembarangan tempat seperti disungai, tidak membersihkan diri setelah melakukan penyemprotan dan memilih untuk melanjutkan pekerjaan lain setelah penyemprotan dan ada juga yang langsung beristirahat. Tindakan demikian yang akan berdampak terhadap kesehatan pada petani.

Untuk mengatasi permasalahan tersebut perlu dilakukan penyuluhan dengan menghadirkan Balai Penyuluhan Pertanian (BPP) Nagari Punggasan oleh pihak nagari untuk meningkatkan pengetahuan petani padi mengenai penggunaan pestisida yang baik sesuai petunjuk dan aturan yang tepat.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian tentang hubungan penggunaan alat pelindung diri (APD) dan penggunaan pestisida terhadap keluhan subjektif petani di Nagari Punggasan Kabupaten Pesisir Selatan tahun 2023, dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Lebih dari separuh petani padi di Nagari Punggasan yang tidak menggunakan APD lengkap pada saat menggunakan pestisida.
2. Lebih dari separuh petani padi di Nagari Punggasan mengetahui keluhan subjektif pada dirinya
3. Lebih dari separuh petani padi di Nagari Punggasan merasakan keluhan subjektif pada dirinya
4. Ada hubungan bermakna antara penggunaan APD dengan Keluhan Subjektif Petani Padi dengan nilai p-value 0,002.
5. Ada hubungan bermakna antara penggunaan pestisida dengan Keluhan Subjektif Petani Padi dengan nilai p-value 0,016

B. Saran

1. Bagi Balai Penyuluh Pertanian

Perlunya perbaikan kinerja terhadap indikator yang kurang baik seperti, (Membuat rencana kerja penyuluhan, membuat jadwal kegiatan pembinaan kelompok tani, membuat evaluasi perkembangan kelompok tani binaan) dan lebih meningkatkan terhadap indikator yang termasuk dalam kategori baik seperti (membuat monografi potensi wilayah, melakukan identifikasi, membina kelompok tani, menetapkan

metoda penyuluhan) dengan mencari solusi yang tepat bagi permasalahan yang ada.

2. Bagi Puskesmas Air Haji

1. melalui puskesmas agar melaksanakan program UKK dalam bidang pertanian kepada petani karena banyak dari masyarakat yang ada di Kecamatan Payakumbuh Utara bermata pencarian sebagai petani.
2. melalui Puskesmas Air Haji untuk melakukan pencatatan terhadap kasus keracunan pestisida atau gejala kesehatan lainnya yang berhubungan dengan pestisida.
3. 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.

DAFTAR PUSTAKA

1. Menkumham. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 36 Tahun 2009 Tentang Tenaga Kesehatan. Jakarta 2009
2. Irwan. 2017. *Etika dan Perilaku Kesehatan*. Yogyakarta : CV. Absolute Media
3. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 66 Tahun 2014 Tentang Kesehatan Lingkungan.
4. Peraturan Menteri Pertanian Republik Indonesia Nomor 43 Tahun 2019 tentang Pendaftaran Pestisida.
5. BPS Kabupaten Pesisir Selatan. 2020. *Kecamatan Linggo Sari Baganti Dalam Angka*. : CV. Danny
6. Wudianto. 2011. R. *Petunjuk Penggunaan Pestisida*. Jakarta : Penebar Swadaya.
7. Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi Nomor PER.08/MEN/VII/2010 tentang Alat Pelindung Diri
8. Purnama, S. G. 2016. Buku Ajar Penyakit Berbasis Lingkungan. Jakarta
9. Sejati, T. L. 2014. Hubungan pemakaian alat pelindung diri (apd) dengan kejadian infeksi saluran pernapasan akut (ispa) pada petani di kelompok tani di desa kramat sukoharjo kecamatan tanggul kabupaten jember. Jember
10. Puskesmas Linngo Sari Baganti. *Laporan 10 Penyakit Terbanyak Tahun 2020-2021*.
11. Mashuni, dkk. 2018. *Green Pestisida berbasis limbah organik*. Yogyakarta: Buana Grafika.
12. Peraturan Menteri Pertanian RI Nomor: 24/Permentan/SR.140/4/2011 Tentang Syarat Dan Tata Cara Pendaftaran Pestisida.
13. Peraturan Menteri Pertanian RI Nomor: 107/Permentan/SR.140/9/2014 Tentang Pengawasan Pestisida.
14. Wudianto, R. 2005. *Petunjuk Penggunaan Pestisida*. Jakarta: Penebar Swadaya
15. Moekasan, K. & Prabaningrum, L. 2011. *Penggunaan Pestisida berdasarkan Konsepsi Pengendalian Hama Terpadu (PHT)*. Bandung Barat : Yayasan Bina Tani Sejahtera.

16. Gusti, A. 2013. *Pengaruh frekwensi pencucian terhadap residu pestisida (golongan organopospat jenis profenofos) pada cabe merah* . Padang: Politeknik Kesehatan Kemenkes Padang.
17. Fahmi, U & Wulandari, R. 2014. *Paradigma Epidemiologi Kesehatan Lingkungan*. Kesehatan Lingkungan.
18. Notoatmodjo, S. 2010. *Metedologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta : Rineka Cipta.
19. Notoatmodjo, S. 2010. *Ilmu Perilaku Kesehatan*. Jakarta : Rineka Cipta.
20. Muliadi, D. 2017. *Hubungan Pengetahuan, Sikap, Dan Tindakan Dengan Gejala Keracunan Pada Penyemprot Pestisida Di Desa Pematang Cermai Kabupaten Serdang Bedagai Tahun 2017*. 7–37 (2017).
21. Utami, C. 2016. *Hubungan Pengetahuan, Sikap dan Tindakan Penggunaan Pestisida dengan Tingkat Keracunan Pestisida pada Petani di Desa Kembang Kuning Kecamatan Cepogo*. 1–12 (2016).
22. Maranta, R.2014. *Perilaku Petani Dalam Penggunaan Pestisida Dan Alat Pelindung Diri (APD) serta keluhan kesehatan petani di desa suka julu kecamatan barus jahe kabupaten karo tahun 2014*.
23. Zuchdi, D. 1995. *Pembentukan Sikap (Teori Reasoned Action)*. J. Cakrawala Pendidik. 3, 51–63 (1995).
24. Adliyani, Z. 2015. *Pengaruh Perilaku Individu terhadap Hidup Sehat*. 4, 109–114 (2015).
25. Mahendra, D. *Buku Ajar Promosi Kesehatan. Progr. Stud. Diploma Tiga Keperawatan Fak. Vokasi UKI* 1–107 (2019).

Lampiran A

PERNYATAAN KESEDIAAN MENJADI RESPONDEN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama :

Umur :

Alamat :

Setelah mendapatkan penjelasan tentang penelitian ini maka saya menyatakan bersedia berpartisipasi menjadi responden dalam penelitian yang akan dilakukan oleh saudari Veronika Laksono Putri mengenai **“Hubungan Penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) dan Penggunaan Pestisida Terhadap Keluhan Subjektif Pada Petani di Nagari Punggasan Kabupaten Pesisir Selatan Tahun 2023”**.

Saya menyadari sepenuhnya bahwa penelitian ini sangat bermanfaat untuk kepentingan ilmiah, identitas responden digunakan hanya untuk keperluan penelitian dan akan dijaga kerahasiannya.

Demikian pernyataan ini dibuat dengan sukarela tanpa ada paksaan dari pihak manapun agar dapat dipergunakan sesuai keperluan.

.....2023

Peneliti

Responden

Lampiran B

KUISIONER PENELITIAN

**HUBUNGAN PENGGUNAAN APD DAN PENGGUNAAN PESTISIDA
TERHADAP KELUHAN SUBJEKTIF PADA PETANI PADI DI NAGARI
PUNGGASAN KABUPATEN PESISIR SELATAN
TAHUN 2023**

A. KARAKTERISTIK 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		SKOR
		T	Y	
1	Menggunakan topi pada saat proses penyemprotan			

2	Menggunakan masker/penutup hidung pada saat proses penyemprotan			
3	Menggunakan sarung tangan karet pada saat proses penyemprotan			
4	Menggunakan celana panjang pada saat proses penyemprotan			
5	Menggunakan baju panjang pada saat proses penyemprotan			
6	Menggunakan apron pada saat proses penyemprotan			
7	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. Bagaimana cara bapak menentukan dosis pestisida yang akan digunakan dalam penyemprotan?
 - a. Sesuai dengan aturan pakai pada label kemasan pestisida (3)
 - b. Sesuai informasi yang didapatkan dari distributor pestisida (2)
 - c. Dengan dikira-kira saja (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 Subjektif Petani Padi

1. Apakah bapak pernah merasa iritasi kulit setelah penyemprotan ?
 - a. Ya
 - b. Tidak
2. Apakah bapak pernah merasakan mengigil dan mual setelah penyemprotan?
 - a. Ya
 - b. Tidak
3. Apakah bapak sering mengalami mata merah setelah penyemprotan?
 - a. Ya
 - b. Tidak
4. Apakah bapak pernah mengalami pusing setelah penyemprotan?
 - a. Ya
 - b. Tidak
5. Apakah bapak pernah mengalami sesak nafas setelah penyemprotan?
 - a. Ya
 - b. Tidak
6. Apakah bapak sering mengalami batuk-batuk setelah penyemprotan?
 - a. Ya

b. Tidak

7. Apakah bapak kerap merasakan lelah setelah penyemprotan?

a. Ya

b. Tidak

8. Apakah bapak sering merasakan sakit kepala pada saat penyemprotan?

a. Ya

b. Tidak

9. Setelah merasakan gejala tersebut apakah pernah bapak melakukan pemeriksaan pada tenaga kesehatan ?

a. Ya

b. Tidak

10. Apakah bapak pernah merasakan kelelahan setelah menggunakan pestisida?

a. Ya

b. Tidak

Lampiran



Pengisian kuisisioner melalui wawancara



Pencampuran pestisida dilahan pertanian



Pembuangan hama



Petani yang merokok pada saat proses penyemprotan



Proses penyemprotan padi



Proses penyemprotan padi



**Pembuangan
hama**



**Pengisian kuisisioner
melalui wawancara**



**Pengisian kuisisioner
melalui wawancara**



**Pengisian kuisisioner
melalui wawancara**



**Pencampuran
Pestisida dilahan
pertanian**



**Pencampuran
pestisida dilahan
pertanian**



Insektisida



Herbisida



Zat pengatur tumbuh



Insektisida



Insektisida



pupuk

Hasil Bivariat

1. Penggunaan APD terhadap keluhan subjektif pada petani padi

Penggunaan APD * Keluhan Subjektif Pada Petani Padi Crosstabulation

		Keluhan Subjektif Pada Petani Padi		Total	
		Beresiko	Tidak Beresiko		
Penggunaan APD	Tidak lengkap	Count	59	3	62
		% within Penggunaan APD	95.2%	4.8%	100.0%
	Lengkap	Count	14	7	21
		% within Penggunaan APD	66.7%	33.3%	100.0%
Total	Count	73	10	83	
	% within Penggunaan APD	88.0%	12.0%	100.0%	

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2- sided)	Exact Sig. (1- sided)
Pearson Chi-Square	12.020 ^a	1	.001		
Continuity Correction ^b	9.481	1	.002		
Likelihood Ratio	10.312	1	.001		
Fisher's Exact Test				.002	.002
Linear-by-Linear Association	11.875	1	.001		
N of Valid Cases	83				

a. 1 cells (25.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 2.53.

b. Computed only for a 2x2 table

No.	Penggunaan APD	Keluhan Subjektif Pada Petani Padi				Jumlah	p-value	
		Beresiko		Tidak Beresiko				
		f	%	f	%			
1	Tidak lengkap	59	95,2	3	4,8	62	100	0,002
2	Lengkap	14	66,7	7	33,3	21	100	
	Jumlah	73	88,0	10	12,0	83	100	

Interpretasi : diperoleh nilai signifikansi $0,002 < 0,05$ maka dapat disimpulkan penggunaan APD berpengaruh terhadap keluhan subjektif pada petani padi.

2. Penggunaan pestisida terhadap keluhan subjektif pada petani padi

Penggunaan Pestisida * Keluhan Subjektif Pada Petani Padi

Crosstabulation

Penggunaan Pestisida	Memenuhi	Count	Keluhan Subjektif Pada Petani Padi		Total
			Beresiko	Tidak Beresiko	
		41	1	42	
		% within Penggunaan Pestisida	97.6%	2.4%	100.0%
	Tidak	Count	32	9	41

	Memenuhi	% within Penggunaan Pesticida	78.0%	22.0%	100.0%
Total		Count	73	10	83
		% within Penggunaan Pesticida	88.0%	12.0%	100.0%

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	7.499 ^a	1	.006		
Continuity Correction ^b	5.766	1	.016		
Likelihood Ratio	8.462	1	.004		
Fisher's Exact Test				.007	.007
Linear-by-Linear Association	7.408	1	.006		
N of Valid Cases	83				

a. 1 cells (25.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 4.94.

b. Computed only for a 2x2 table

No.	Penggunaan pestisida	Keluhan Subjektif Pada Petani Padi				Jumlah	p-value	
		Beresiko		Tidak Beresiko				
		f	%	f	%			
1	Memenuhi	41	97,6	1	2,4	42	100	0,016
2	Tidak memenuhi	32	78,0	9	22,0	41	100	
	Jumlah	73	88,0	10	12,0	83	100	

Interpretasi : diperoleh nilai signifikansi $0,016 < 0,05$ maka dapat disimpulkan penggunaan APD berpengaruh terhadap keluhan subjektif pada petani padi.

Hasil Univariat

1. Penggunaan APD

Penggunaan APD

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Tidak lengkap	62	74.7	74.7	74.7
	Lengkap	21	25.3	25.3	100.0
	Total	83	100.0	100.0	

Interpretasi: sebagian besar petani tidak menggunakan APD dengan lengkap yaitu 74,7% petani. Sedangkan 25,3% menggunakan APD dengan lengkap.

2. Penggunaan pestisida

Penggunaan Pestisida

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Memenuhi	42	50.6	50.6	50.6
	Tidak Memenuhi	41	49.4	49.4	100.0
	Total	83	100.0	100.0	

Interpretasi: 50,6% petani menggunakan pestisida sesuai dengan penggunaannya dan 49,4% petani tidak menggunakan pestisida sesuai dengan penggunaannya.

3. Keluhan Subjektif pada Petani Padi

Keluhan Subjektif Pada Petani Padi

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Beresiko	73	88.0	88.0	88.0
	Tidak Beresiko	10	12.0	12.0	100.0
	Total	83	100.0	100.0	

Interpretasi: 88,0% petani merasakan gejala setelah menyemprotkan pestisida dan 12% petani tidak merasakan gejala setelah menyemprotkan pestisida.

Frequencies

Notes

Comments		
Input	Active Dataset	DataSet0
	Filter	<none>
	Weight	<none>
	Split File	<none>
	N of Rows in Working Data File	83
Missing Value Handling	Definition of Missing	User-defined missing values are treated as missing.
	Cases Used	Statistics are based on all cases with valid data.
Syntax	FREQUENCIES VARIABLES=A B C /ORDER=ANALYSIS.	
Resources	Processor Time	00:00:00,00
	Elapsed Time	00:00:00,00

Statistics

		Penggunaan APD	Penggunaan Pesticida	Keluhan Subjektif Pada Petani Padi
N	Valid	83	83	83
	Missing	0	0	0

Frequency Table

Penggunaan APD

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Tidak lengkap	62	74.7	74.7	74.7
	Lengkap	21	25.3	25.3	100.0
	Total	83	100.0	100.0	

Penggunaan Pesticida

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Memenuhi	42	50.6	50.6	50.6
	Tidak Memenuhi	41	49.4	49.4	100.0

Total	83	100.0	100.0
-------	----	-------	-------

Keluhan Subjektif Pada Petani Padi

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Beresiko	73	88.0	88.0	88.0
	Tidak Beresiko	10	12.0	12.0	100.0
	Total	83	100.0	100.0	

Crosstabs

Notes

Output Created	26-MAY-2023 22:45:22	
Comments		
Input	Active Dataset	DataSet0
	Filter	<none>
	Weight	<none>
	Split File	<none>
	N of Rows in Working Data File	83
Missing Value Handling	Definition of Missing	User-defined missing values are treated as missing.
	Cases Used	Statistics for each table are based on all the cases with valid data in the specified range(s) for all variables in each table.
Syntax	CROSSTABS /TABLES=A BY C /FORMAT=AVALUE TABLES /STATISTICS=CHISQ /CELLS=COUNT ROW /COUNT ROUND CELL.	
Resources	Processor Time	00:00:00,00
	Elapsed Time	00:00:00,00

Dimensions Requested	2
Cells Available	524245

Case Processing Summary

	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Penggunaan APD * Keluhan Subjektif Pada Petani Padi	83	100.0%	0	0.0%	83	100.0%

Penggunaan APD * Keluhan Subjektif Pada Petani Padi Crosstabulation

			Keluhan Subjektif Pada Petani Padi		Total
			Beresiko	Tidak Beresiko	
Penggunaan APD	Tidak lengkap	Count	59	3	62
		% within Penggunaan APD	95.2%	4.8%	100.0%
	Lengkap	Count	14	7	21
		% within Penggunaan APD	66.7%	33.3%	100.0%
Total		Count	73	10	83
		% within Penggunaan APD	88.0%	12.0%	100.0%

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	12.020 ^a	1	.001		
Continuity Correction ^b	9.481	1	.002		
Likelihood Ratio	10.312	1	.001		

Fisher's Exact Test				.002	.002
Linear-by-Linear Association	11.875	1	.001		
N of Valid Cases	83				

a. 1 cells (25,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 2,53.

b. Computed only for a 2x2 table

Crosstabs

Notes		
Output Created		26-MAY-2023 22:45:32
Comments		
Input	Active Dataset	DataSet0
	Filter	<none>
	Weight	<none>
	Split File	<none>
	N of Rows in Working Data File	83
Missing Value Handling	Definition of Missing	User-defined missing values are treated as missing.
	Cases Used	Statistics for each table are based on all the cases with valid data in the specified range(s) for all variables in each table.
Syntax		CROSSTABS /TABLES=B BY C /FORMAT=AVALUE TABLES /STATISTICS=CHISQ /CELLS=COUNT ROW /COUNT ROUND CELL.
Resources	Processor Time	00:00:00,00
	Elapsed Time	00:00:00,00
	Dimensions Requested	2
	Cells Available	524245

Case Processing Summary

	Cases	
Valid		
	Missing	
		Total

	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Penggunaan Pestisida * Keluhan Subjektif Pada Petani Padi	83	100.0%	0	0.0%	83	100.0%

**Penggunaan Pestisida * Keluhan Subjektif Pada Petani Padi
Crosstabulation**

		Keluhan Subjektif Pada Petani Padi			
			Tidak		
			Beresiko	Beresiko	Total
Penggunaan Pestisida	Memenuhi	Count	41	1	42
		% within Penggunaan Pestisida	97.6%	2.4%	100.0 %
	Tidak Memenuhi	Count	32	9	41
		% within Penggunaan Pestisida	78.0%	22.0%	100.0 %
Total		Count	73	10	83
		% within Penggunaan Pestisida	88.0%	12.0%	100.0 %

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2- sided)	Exact Sig. (1- sided)
Pearson Chi-Square	7.499 ^a	1	.006		
Continuity Correction ^b	5.766	1	.016		
Likelihood Ratio	8.462	1	.004		
Fisher's Exact Test				.007	.007

Linear-by-Linear Association	7.408	1	.006		
N of Valid Cases	83				

- a. 1 cells (25,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 4,94.
b. Computed only for a 2x2 table

Hasil Normalitas

Tests of Normality						
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Penggunaan APD	.466	83	.000	.541	83	.000
Penggunaan Pestisida	.343	83	.000	.636	83	.000
Keluhan Subjektif Pada Petani Padi	.523	83	.000	.380	83	.000
a. Lilliefors Significance Correction						

1. Penggunaan APD
Diperoleh nilai signifikansi sebesar $0,000 < 0,05$ maka dapat disimpulkan variabel penggunaan APD tidak berdistribusi normal
2. Penggunaan Pestisida
Diperoleh nilai signifikansi sebesar $0,000 < 0,05$ maka dapat disimpulkan variabel penggunaan Pestisida tidak berdistribusi normal
3. Keluhan Subjektif pada Petani Padi
4. Diperoleh nilai signifikansi sebesar $0,000 < 0,05$ maka dapat disimpulkan variabel Keluhan Subjektif pada Petani Padi tidak berdistribusi normal