

SKRIPSI

**HUBUNGAN PENGGUNAAN PESTISIDA DENGAN
KELUHAN KESEHATAN PADA PETANI DI NAGARI
PADANG GANTING KABUPATEN TANAH DATAR
TAHUN 2025**



AQILLA FAUZIAH

211210516

**PRODI SARJANA TERAPAN SANITASI LINGKUNGAN
JURUSAN KESEHATAN LINGKUNGAN
KEMENKES POLTEKKES PADANG
2025**

SKRIPSI

**HUBUNGAN PENGGUNAAN PESTISIDA DENGAN
KELUHAN KESEHATAN PADA PETANI DI NAGARI
PADANG GANTING KABUPATEN TANAH DATAR
TAHUN 2025**

Diajukan ke Program Studi Sarjana Terapan Sanitasi Lingkungan
Kemenkes Poltekkes Padang sebagai salah satu syarat untuk memperoleh
Gelara Sarjana Terapan Sanitasi Lingkungan



AQILLA FAUZIAH

211210516

**PRODI SARJANA TERAPAN SANITASI LINGKUNGAN
JURUSAN KESEHATAN LINGKUNGAN
KEMENKES POLTEKKES PADANG
2025,**

PESETUJUAN PEMBIMBING

Skripsi "Hubungan Penggunaan Pestisida Dengan Keluhan Kesehatan Pada Petani Di Nagari Padang Ganting Kabupaten Tanah Datar Tahun 2025"

Disusun oleh

Nama : Aqilla Fauziah

Nim : 211210516

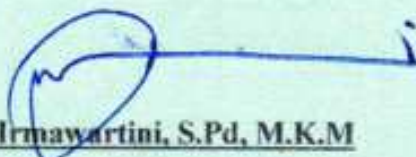
Telah disetujui oleh pembimbing pada tanggal :

21 Juli 2025

Menyetujui,

Pembimbing Utama,

Pembimbing Pendamping,



Dr. Irmawartini, S.Pd, M.K.M

NIP. 19710817 199403 2 002



Awaluddin, S.Sos, M.Pd

NIP. 19600810 198302 1 004

Padang, 28 Juli 2025

Ketua Prodi Sarjana Terapan Sanitasi Lingkungan



Dauli, SKM, M.Epid

NIP. 19800914 200604 1 012

HALAMAN PENGESAHAN
SKRIPSI

“HUBUNGAN PENGGUNAAN PESTISIDA DENGAN KELUHAN
KESEHATAN PADA PETANI DI NAGARI PADANG GANTING
KABUPATEN TANAH DATAR TAHUN 2025”

Disusun Oleh

Aqilla Fauziah
NIM 211210516

Telah dipertahankan dalam seminar di depan Dewan Penguji

Pada tanggal: 14 Juli 2025

SUSUNAN DEWAN PENGUJI

Ketua,
Dr. Burhan Muslim, SKM, M.Si
NIP. 19610113 198603 1 002
Anggota,
Darwel, SKM, M.Epid
NIP. 19800914 200604 1 012
Anggota,
Dr. Innawartini, S.Pd, M.K.M
NIP. 19710817 199403 2 002
Anggota,
Awaluddin, M.Pd
NIP. 19600810 198302 1 004

()
()
()
()

PADANG, 28 Juli 2025
Ketua Prodi Sarjana Terapan Sanitasi Lingkungan


Darwel, SKM, M.Epid
NIP. 19800914 200604 1 012

PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Yang bertanda tangan dibawah ini, saya :

Nama Lengkap : Aqilla Fauziah

NIM : 211210516

Tempat/Tanggal Lahir :

Tahun Masuk :

Nama PA :

Nama Pembimbing Utama :

Nama Pembimbing Pendamping :

Menyatakan bahwa saya tidak melakukan kegiatan plagiat dalam penulisan hasil Karya Ilmiah saya, yang berjudul : "Hubungan Penggunaan Pestisida Dengan Keluhan Kesehatan Pada Petani Di Nagari Padang Ganting Kabupaten Tanah Datar Tahun 2025".

Apabila di kemudian hari ternyata ditemukan adanya penjiplakan (plagiat), maka saya bersedia menerima sanksi akademik.

Dimikianlah surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Padang, 21 juli 2025
Yang Menyatakan



(Aqilla Fauziah)
NIM :211210516

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

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

Nama : AQILLA FAUZIAH

Nim : 211210516

Tanda Tangan :



Tanggal 21 Juli 2025

**HALAMAN PENYERAHAN SKRIPSI
UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

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

Nama : Aqilla Fauziah
NIM : 211210516
Program Studi : Sarjana Terapan Sanitasi Lingkungan
Jurusan : Kesehatan Lingkungan

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada kemenkes poltekkes padang **Hak Bebas Royalti Noneksklusif** (*Non-exclusive Royalty-free Right*) atas Skripsi saya yang berjudul :

Hubungan Penggunaan Pestisida Dengan Keluhan Kesehatan Pada Petani Di Nagari Padang Ganting Kabupaten Tanah Datar Tahun 2025.

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Kemenkes Poltekkes Padang berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat dan mempublikasikan skripsi saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Padang

Pada Tanggal : 11 Agustus 2025

Yang menyatakan



(Aqilla Fauziah)

Program Studi Sarjana Terapan Sanitasi Lingkungan, Jurusan Kesehatan Lingkungan, Kemenkes Poltekkes Padang, Skripsi Juli 2025

Aqilla Fauziah

Hubungan Penggunaan Pestisida Dengan Keluhan Kesehatan Pada Petani Di Nagari Padang Ganting Kabupaten Tanah Datar Tahun 2025

ABSTRAK

Penggunaan pestisida yang tidak sesuai prosedur masih menjadi permasalahan kesehatan di sektor pertanian. Petani di Nagari Padang Ganting sering terpapar pestisida saat mencampur, menyemprot, dan membersihkan alat semprot tanpa menggunakan Alat Pelindung Diri (APD) secara lengkap, sehingga berpotensi menimbulkan keluhan kesehatan seperti mual, pusing, gangguan kulit, dan pernapasan. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui hubungan penggunaan pestisida terhadap keluhan kesehatan pada petani di Nagari Padang Ganting, Kabupaten Tanah Datar, pada tahun 2025.

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain cross sectional. Penelitian ini dilakukan pada bulan Januari sampai Juni 2025, jumlah sampel yaitu 85 petani yang diambil melalui teknik cluster random sampling dari lima kelompok tani di Nagari Padang Ganting. Data dikumpulkan melalui wawancara menggunakan kuesioner yang telah diuji validitas dan reliabilitasnya, kemudian dianalisis menggunakan uji chi-square.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa umur, masa kerja, pengetahuan, dan ketersediaan APD memiliki hubungan signifikan dengan keluhan kesehatan petani, dengan nilai signifikansi masing-masing $p = 0,001$ untuk umur dan ketersediaan APD, serta $p = 0,035$ untuk pengetahuan. Sebaliknya, tidak ditemukan hubungan signifikan antara tingkat pendidikan ($p = 0,083$) dan sikap petani ($p = 0,406$) dengan keluhan kesehatan.

Kesimpulannya, faktor-faktor seperti umur, masa kerja, pengetahuan, dan ketersediaan APD berpengaruh terhadap kesehatan petani. Disarankan agar penyuluhan dan aksesibilitas APD ditingkatkan untuk mengurangi risiko kesehatan akibat penggunaan pestisida.

X+ 54 halaman+ 20 Daftar Pustaka (2016-2023)+ 16 Tabel+ 4 Lampiran

Kata Kunci: Pestisida, Keluhan Kesehatan, Petani

Bachelor of Applied Environmental Sanitation Study Program, Department of Environmental Health, Ministry of Health Poltekkes Padang, Thesis July 2025

Aqilla Fauziah

Relationship between Pesticide Use and Health Complaints in Farmers in Nagari Padang Ganting Tanah Datar Regency in 2025

ABSTRACT

The use of pesticides that are not in accordance with procedures is still a health problem in the agricultural sector. Farmers in Nagari Padang Ganting are often exposed to pesticides when mixing, spraying, and cleaning spray equipment without using complete Personal Protective Equipment (PPE), thus potentially causing health complaints such as nausea, dizziness, skin disorders, and breathing. The purpose of this study was to determine the relationship between pesticide use and health complaints in farmers in Nagari Padang Ganting, Tanah Datar Regency, in 2025.

This study uses a quantitative approach with a cross sectional design. This research was conducted from January to June 2025, the number of samples was 85 farmers taken through cluster random sampling technique from five farmer groups in Nagari Padang Ganting. Data were collected through interviews using a questionnaire that had been tested for validity and reliability, then analyzed using the chi-square test.

The results showed that age, tenure, knowledge, and PPE availability had a significant relationship with farmers' health complaints, with a significance value of $p = 0.001$ for age and PPE availability, and $p = 0.035$ for knowledge, respectively. In contrast, no significant association was found between farmers' education level ($p = 0.083$) and attitude ($p = 0.406$) with health complaints.

In conclusion, factors such as age, tenure, knowledge, and availability of PPE affect farmers' health. It is recommended that counseling and PPE accessibility be improved to reduce health risks due to pesticide use.

X+ 54 pages+ 20 Bibliography (2016-2023)+ 16 Tables+ 4 Appendices

Keywords: Pesticides, Health Complaints, Farmers

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 Pestisida Dengan Keluhan Kesehatan Pada Petani Di Nagari Padang Ganting Kabupaten Tanah Datar Tahun 2025”**.

Selama proses pembuatan Skripsi ini penulis tidak terlepas dari peran dan dukungan berbagai pihak. Untuk itu pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada Ibu Dr. Irmawartini,S.Pd, M.K.M selaku pembimbing utama dan Bapak Awaluddin, S.Sos.M.Pd 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 Kemenkes Poltekkes Padang.
2. Bapak Dr. Muchsin Riviwanto,SKM,M.Si selaku Ketua Jurusan Kesehatan Lingkungan Kemenkes Poltekkes Padang.
3. Bapak Darwel, SKM, M.Epid selaku Ketua Prodi Sarjana Terapan Sanitasi Lingkungan Jurusan Kesehatan Lingkungan Kemenkes Poltekkes Padang.
4. Ibu Dr. Irmawartini,S.Pd, M.K.M selaku Pembimbing Akademik
5. Bapak/Ibu Dosen dan Staf Jurusan Kesehatan Lingkungan Politeknik Kesehatan Kemenkes Padang yang telah membimbing dan membantu selama perkuliahan di Jurusan Kesehatan Lingkungan Politeknik Kesehatan Kemenkes Padang.
6. Teristimewa penulis ucapkan terimakasih kepada kedua orang tua yang menjadi alasan utama penulis bertahan dalam setiap proses yang penulis jalani selama perkuliahan untuk Ayahanda Delvi Andra S.E dan Ibunda Darni Yanti. Dari tangan mereka, penulis pertama kali belajar tentang ketulusan dan pengorbanan. Dari doa-doa mereka, penulis menemukan kekuatan di saat penulis menghadapi kesulitan. Tanpa cinta dan kerja keras mereka, penulis tidak akan berdiri di titik ini.

7. Kepada Abang dan Adik saya, Jhaka Tegar dan Qirajul Afkar, terima kasih yang tulus atas segala dukungan yang telah kalian berikan. Meski tak selalu terucap dalam kata, perhatian dan kepedulian kalian selalu terasa hangat di hati penulis, menjadi kekuatan dalam setiap langkah perjalanan ini.
8. Kepada sahabat terbaikku Jeffri Kumaira, Aisyah Fadilah P, M.Nabil Akmal, Habil Erlangga, Rio Gusnanda P, Ramzil Huda, Indra Dewantara, Figo Swarna Yoga dan Miftahul Taufik Alfikra yang telah menemani penulis dan memberikan semangat yang sangat besar. Terima kasih banyak selalu menghibur penulis dengan tingkah lucu dan manisnya.
9. Kepada sahabatku tersayang sejak SD hingga bangku kuliah, Haviva Hanum dan Mutia Zaqila, terima kasih atas tawa, cerita, dan kebersamaan yang tak pernah lekang oleh waktu. Kehadiran kalian sejak masa kecil hingga kini menjadi sumber semangat dan pengingat indahny setiap langkah dalam perjalanan ini.
10. Sahabat- sahabat seperjuangan di bangku kuliah, Chantika Aditya Prameswari, Milza Irlina Rahmi, Syifa Nabila Dwiyanti, Amelia Fitri, Helga Dharma Nindra, Silfia Adriani, Azra Putri Suryenni, Agitta Rivalence, Arizalli Epranando, Farel Muharman, Fajar Febriwandi, Fadhil Linka Putra terimakasih atas kebersamaan, dukungan tulus, serta diskusi dan masukan yang berharga dalam setiap tahan penyusunan skripsi ini. Kita mungkin dipertemukan karena akademik, tapi hubungan ini telah tumbuh melebihi itu menjadi seperti keluarga yang saling menguatkan di segala kondisi.
11. Kepada seseorang yang pernah bersama penulis yang tidak bisa disebutkan namanya, Terimakasih atas segala hal yang telah diberikan saat proses penyusunan skripsi ini. Ternyata hadirnya anda di kehidupan ini cukup memberikan motivasi dan dukungan untuk terus maju dan berproses menjadi pribadi yang mengerti apa itu pengalaman, pendewasaan dan rasa sabar. Terimakasih telah menjadi bagian menyenangkan dalam hidup penulis.

12. Dan yang terakhir, kepada diri saya sendiri Aqilla Fauziah. Terima kasih sudah bertahan sejauh ini. Terima kasih tetap memilih berusaha dan merayakan dirimu sendiri sampai di titik ini, walau sering kali merasa putus asa atas apa yang telah diusahakan dan belum berhasil, namun terima kasih tetap menjadi manusia yang selalu mau berusaha dan tidak lelah mencoba. Terima kasih karena memutuskan tidak menyerah sesulit apapun proses penyusunan skripsi ini dan telah menyelesaikannya sebaik dan semaksimal mungkin, ini merupakan pencapaian yang patut dirayakan untuk diri sendiri. Berbahagialah selalu dimanapun berada. Apapun kurang dan lebihmu mari merayakan diri sendiri.

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, 2025

Aqilla Fauziah

DAFTAR ISI

PESETUJUAN PEMBIMBING	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS.....	iii
ABSTRAK	vi
ABSTRACT.....	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	3
C. Tujuan Penelitian	3
D. Ruang Lingkup.....	4
E. Manfaat Penelitian	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
A. Pestisida	6
B. Identifikasi Risiko Penggunaan Pestisida	11
C. Penggunaan Pestisida Yang Aman Dan Sehat.....	12
D. Alat Pelindung Diri (APD)	15
E. Teori	20
F. Kerangka Teori	22
G. Kerangka Konsep.....	23
H. Definisi Operasional	24
I. Hipotesis.....	26
BAB III METODE PENELITIAN	33
A. Desain Penelitian.....	33
B. Lokasi dan Waktu Penelitian	33
C. Populasi dan Sampel Penelitian	33
D. Teknik Pengumpulan Data.....	35
E. Cara Pengolahan Data.....	36
F. Analisis Data	37
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	39
A. Gambaran Umum Lokasi Penelitian	39
B. Hasil Penelitian	40
C. Pembahasan.....	48
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	53
A. Kesimpulan	53
B. Saran.....	54
DAFTAR PUSTAKA	53
LAMPIRAN.....	55

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Definisi Operasional	24
Tabel 3. 1 Proporsi Sampel Kelompok Tani di Nagari Padang Ganting	35
Tabel 4. 1 Distribusi Frekuensi Umur Petani di Nagari Padang Ganting Kabupaten Tanah Datar Tahun 2025	41
Tabel 4. 2 Distribusi Frekuensi Masa Kerja Petani di Nagari Padang Ganting Kabupaten Tanah Datar Tahun 2025	41
Tabel 4. 3 Distribusi Frekuensi Tingkat Pendidikan Petani di Nagari Padang Ganting Kabupaten Tanah Datar Tahun 2025	41
Tabel 4. 4 Distribusi Frekuensi Jenis Kelamin pada Petani di Nagari Padang Ganting Kabupaten Tanah Datar Tahun 2025	42
Tabel 4. 5 Distribusi Frekuensi Pengetahuan Pengguna Pestisida pada Petani di Nagari Padang Ganting Kabupaten Tanah Datar Tahun 2025	42
Tabel 4. 6 Distribusi Frekuensi Sikap Petani di Nagari Padang Ganting Kabupaten Tanah Datar Tahun 2025	43
Tabel 4. 7 Distribusi Frekuensi Ketersediaan APD Petani di Nagari Padang Ganting Kabupaten Tanah Datar Tahun 2025	43
Tabel 4. 8 Distribusi Frekuensi Keluhan Kesehatan Petani di Nagari Padang Ganting Kabupaten Tanah Datar Tahun 2025	43
Tabel 4. 9 Hubungan Umur dengan Keluhan Kesehatan pada Petani di Nagari Padang Ganting Kabupaten Tanah Datar Tahun 2025	44
Tabel 4. 10 Hubungan Masa Kerja dengan Keluhan Kesehatan pada Petani di Nagari Padang Ganting Kabupaten Tanah Datar Tahun 2025	45
Tabel 4. 11 Hubungan Pendidikan dengan Keluhan Kesehatan pada Petani di Nagari Padang Ganting Kabupaten Tanah Datar Tahun 2025	45
Tabel 4. 12 Hubungan Pengetahuan dengan Keluhan Kesehatan pada Petani di Nagari Padang Ganting Kabupaten Tanah Datar Tahun 2025	46
Tabel 4. 13 Hubungan Sikap dengan Keluhan Kesehatan pada Petani di Nagari Padang Ganting Kabupaten Tanah Datar Tahun 2025	47
Tabel 4. 14 Hubungan Ketersediaan APD dengan Keluhan Kesehatan pada Petani di Nagari Padang Ganting Kabupaten Tanah Datar	47

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Jalan masuk pestisida dalam tubuh manusia	9
Gambar 2 APD yang sebaiknya digunakan melindungi diri.....	18
Gambar 3 Kerangka Teori.....	22
Gambar 4 Kerangka Konsep	23
Gambar 5 Peta wilayah Kecamatan Padang Ganting.....	39

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pestisida merupakan senyawa kimia yang lazim digunakan dalam berbagai bidang, terutama pada sektor pertanian, kehutanan, dan perikanan. Dalam dunia pertanian, pestisida digunakan untuk mengendalikan hama, jamur, dan organisme pengganggu lainnya yang dapat menurunkan hasil panen. Meskipun pemanfaatannya terbukti dapat meningkatkan produksi pertanian, penggunaan pestisida yang tidak terkontrol membawa dampak serius terhadap lingkungan dan kesehatan manusia.¹

Secara global, diperkirakan sekitar 3,5 juta ton pestisida digunakan setiap tahun, dengan negara berkembang menjadi konsumen utama jenis pestisida berbahaya.² Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) mencatat bahwa sekitar 1 hingga 5 juta kasus keracunan pestisida terjadi setiap tahunnya, dengan kematian mencapai lebih dari 200.000 kasus. Meski hanya seperempat dari total penggunaan pestisida terjadi di negara berkembang, mayoritas insiden keracunan terjadi di wilayah ini. Hal ini banyak dikaitkan dengan kurangnya edukasi dan pemahaman petani tentang cara penggunaan pestisida yang aman.³

Data dari Kementerian Pertanian Republik Indonesia tahun 2020 menunjukkan bahwa terdapat lebih dari 8.000 formulasi pestisida yang digunakan dalam sektor pertanian dan kehutanan.⁴ Meskipun efektif untuk perlindungan tanaman, penggunaan pestisida dalam jangka panjang dapat menyebabkan pencemaran lingkungan dan gangguan kesehatan.⁵ Penggunaan pestisida yang tidak bijaksana berisiko menimbulkan keracunan pada petani.⁶

Menurut penelitian Dyah Suryani (2020) mengungkapkan adanya hubungan antara tingkat pengetahuan, sikap, dan masa kerja dengan perilaku petani dalam penggunaan pestisida. Semakin baik pemahaman petani, semakin bijak mereka menggunakan pestisida.⁷ Penelitian lain oleh Ropen (2021) juga memperlihatkan bahwa petani yang tidak menggunakan alat pelindung diri (APD) secara tepat cenderung mengalami gangguan kesehatan, termasuk anemia.⁸

Paparan terhadap pestisida tidak hanya terjadi saat proses penyemprotan, tetapi juga selama penyiapan larutan dan pembersihan alat semprot. Kurangnya kesadaran terhadap pentingnya APD menjadi penyebab utama tingginya risiko kesehatan. Gejala umum akibat paparan pestisida meliputi mual, sakit kepala, gangguan kulit, mata berair, hingga kehilangan kesadaran.⁹ Kesalahan umum seperti penggunaan dosis berlebih, mencampur berbagai pestisida, serta menyemprot melawan arah angin juga memperparah tingkat paparan.¹⁰

Hasil survei pendahuluan di Kecamatan Padang Ganting memiliki lahan pertanian yang cukup luas, Kecamatan Padang Ganting memiliki sawah seluas 987 ha atau 13,59% dari luas Kecamatan yang tersebar di dua nagari yaitu nagari Padang Ganting seluas 739 ha dan di Nagari Atar 248 ha. Kecamatan Padang Ganting memiliki jumlah kelompok tani sebanyak 84 kelompok tani yang terdaftar pada Balai Penyuluhan Pertanian (BPP) Padang Ganting kelompok tani tersebut tersebar di 4 wilayah kerja penyuluhan pertanian lapangan. Pada umumnya mereka bercocok tanam tanaman padi dan hortikultura seperti cabe, jagung, terong, semangka, melon dan sebagainya. Kenagarian Padang Ganting dalam kegiatan pertanian ini, penyemprot pestisida melakukan kegiatan penyemprotan dengan menggunakan pestisida pada semua jenis tanaman yang dibudidayakan.¹¹ Frekuensi penyemprotan pestisida bervariasi tergantung jenis tanaman dan tingkat serangan hama, namun umumnya dilakukan sebanyak 1 hingga 2 kali dalam seminggu, terutama pada musim tanam puncak atau saat intensitas serangan hama tinggi.

Tingginya intensitas penggunaan pestisida di Kecamatan Padang Ganting meningkatkan potensi risiko gangguan kesehatan pada petani. Mereka terpapar tidak hanya saat menyemprot, tetapi juga saat mencampur dan membersihkan peralatan. Banyak petani yang tidak menyadari efek jangka panjang dari paparan pestisida, terutama jika tidak disertai penggunaan APD secara konsisten.

Hasil observasi awal terhadap delapan petani di Nagari Padang Ganting menunjukkan bahwa lima orang mengeluhkan gejala seperti iritasi kulit, mual, dan pusing setelah melakukan penyemprotan. Sementara itu, data dari Puskesmas Padang Ganting pada tahun 2023 mencatat 27 kasus keluhan kesehatan yang

diduga berhubungan dengan paparan pestisida. Keluhan terbanyak adalah gangguan kulit, pernapasan, dan mual. Petugas kesehatan juga melaporkan bahwa sebagian besar petani tidak mengenakan APD secara lengkap. Selain itu, bidan desa setempat menyebutkan bahwa selama musim tanam, terdapat peningkatan keluhan kesehatan yang sering tidak tercatat secara resmi.

Penelitian ini dilakukan terhadap 85 orang petani di Nagari Padang Ganting yang dipilih melalui teknik *cluster random sampling* dari lima kelompok tani. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara penggunaan pestisida dan keluhan kesehatan pada petani, serta memberikan gambaran mengenai faktor-faktor yang memengaruhinya seperti tingkat pendidikan, pengetahuan, sikap, umur, masa kerja, dan ketersediaan APD

Melihat kondisi tersebut, penting untuk meningkatkan kesadaran petani terhadap bahaya pestisida serta pentingnya penggunaan APD. Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan untuk mengetahui hubungan antara penggunaan pestisida dengan keluhan kesehatan pada petani di Nagari Padang Ganting, Kabupaten Tanah Datar pada tahun 2025.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, maka yang menjadi rumusan masalah dalam penelitian ini adalah apakah terdapat hubungan antara penggunaan pestisida dengan keluhan kesehatan pada petani di Nagari Padang Ganting Kabupaten Tanah Datar tahun 2025?

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Untuk mengetahui hubungan penggunaan pestisida dengan keluhan kesehatan pada petani di Nagari Padang Ganting Kabupaten Tanah Datar tahun 2025.

2. Tujuan Khusus

- a. Mengetahui gambaran karakteristik petani (umur, jenis kelamin, masa kerja dan pendidikan) pengguna pestisida di Nagari Padang Ganting Kabupaten Tanah Datar tahun 2025.
- b. Mengetahui gambaran keluhan kesehatan yang dialami oleh petani di Nagari Padang Ganting Kabupaten Tanah Datar tahun 2025.
- c. Mengetahui gambaran ketersediaan Alat Pelindung Diri (APD) oleh petani pengguna pestisida di Nagari Padang Ganting Kabupaten Tanah Datar tahun 2025.
- d. Mengetahui gambaran pengetahuan dan sikap petani pengguna pestisida di Nagari Padang Ganting Kabupaten Tanah Datar tahun 2025.
- e. Mengetahui hubungan umur, pendidikan dan masa kerja dengan keluhan kesehatan pada petani di Nagari Padang Ganting Kabupaten Tanah Datar tahun 2025.
- f. Mengetahui hubungan antara ketersediaan Alat Pelindung Diri (APD) dengan keluhan kesehatan pada petani di Nagari Padang Ganting Kabupaten Tanah Datar tahun 2025.
- g. Mengetahui hubungan antara pengetahuan dan sikap dengan keluhan kesehatan pada petani di Nagari Padang Ganting Kabupaten Tanah Datar tahun 2025.

D. Ruang Lingkup

Penelitian ini dilakukan di Nagari Padang Ganting, Kecamatan Padang Ganting, Kabupaten Tanah Datar, Provinsi Sumatra Barat. Waktu pelaksanaan penelitian berlangsung pada bulan Mei-Juni 2025, dimulai dari proses pengurusan izin, pengumpulan data yang dilakukan melalui wawancara, hingga analisis data.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh petani yang tergabung dalam kelompok tani di Nagari Padang Ganting yang aktif melakukan penyemprotan pestisida. Jumlah populasi yang tercatat adalah 555 orang, dan dari jumlah

tersebut diambil sampel sebanyak 85 orang yang ditentukan menggunakan teknik *cluster random sampling* berdasarkan lima kelompok tani aktif.

Penelitian ini menggunakan variabel independen yang terdiri dari umur, tingkat pendidikan, masa kerja, pengetahuan, sikap, dan ketersediaan Alat Pelindung Diri (APD), sedangkan variabel dependennya adalah keluhan kesehatan pada petani. Jenis penelitian yang digunakan adalah kuantitatif dengan pendekatan analitik, dan rancangan penelitian yang digunakan adalah desain cross-sectional, yaitu pengumpulan data dilakukan dalam satu waktu untuk mengetahui hubungan antara variabel independen dan variabel dependen.

E. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat kepada:

1. Bagi Peneliti

Menambah wawasan dan pengetahuan penulis khususnya tentang hubungan ketersediaan Alat Pelindung Diri (APD), tingkat pendidikan, pengetahuan, sikap, umur, dan masa kerja terhadap keluhan kesehatan petani. 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 Padang Ganting), Balai Penyuluhan Pertanian (BPP) tentang Faktor Risiko Dalam Penggunaan Pestisida Terhadap Keluhan Kesehatan terhadap Petani.

3. Bagi Masyarakat

Sebagai bahan informasi bagi masyarakat tentang faktor risiko dalam penggunaan pestisida dalam rangka peningkatan derajat kesehatan.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Pestisida

1. Definisi Pestisida

Pestisida merupakan bahan yang telah banyak memberikan manfaat untuk keberlangsungan dunia produksi pertanian. Banyaknya organisme pengganggu tumbuhan yang dapat menurunkan hasil panen, dapat diminimalisir dengan pestisida. Untuk itu pestisida digunakan secara luas di sektor pertanian. Namun demikian pestisida termasuk salah satu bahan kimia beracun dan berbahaya (B3) dan termasuk zat pencemar organik yang persisten (*persisten organic pollutants/POPs*) dimana memiliki dampak negatif terhadap kesehatan manusia dan lingkungan.¹²

Berdasarkan Peraturan Menteri Pertanian Republik Indonesia Nomor 43 Tahun 2019, tentang syarat dan tata cara pendaftaran pestisida, yang dimaksud Pestisida adalah semua zat kimia dan bahan lain serta jasad renik dan virus yang dipergunakan untuk:

- a. memberantas atau mencegah hama-hama dan penyakit yang merusak tanaman, bagian tanaman atau hasil-hasil pertanian,
- b. memberantas rerumputan,
- c. mematikan daun dan mencegah pertumbuhan yang tidak diinginkan,
- d. mengatur atau merangsang pertumbuhan tanaman atau bagian-bagian tanaman tidak termasuk pupuk,
- e. memberantas atau mencegah hama-hama luar pada hewan-hewan piaraan dan ternak,
- f. memberantas atau mencegah hama-hama air,
- g. memberantas atau mencegah binatang-binatang dan jasad-jasad renik dalam rumah tangga, bangunan, dan dalam alat-alat pengangkutan; dan atau

- h. memberantas atau mencegah binatang-binatang yang dapat menyebabkan penyakit pada manusia atau binatang-binatang yang perlu dilindungi dengan penggunaan pada tanaman, tanah atau air.¹³

2. Penggolongan Pestisida

Pestisida dapat digolongkan menjadi beberapa kriteria dengan berdasarkan fungsi dari asal kata. Menurut Kementerian Pertanian tahun, ditinjau dari jenis organisme yang menjadi target ataupun sasaran penggunaan pestisida dapat dibedakan menjadi beberapa jenis, yang antara lain :¹⁴

- a. Akarisida, yang berasal dari akar (kata Yunani) dan diartikan tungau atau kutu. Akarisida sering juga disebut mitesida, yang bertujuan membunuh tungau atau kutu, contohnya adalah Klethene MF dan Tri-thion 4 E.
- b. Algasida, berasal dari kata alga. Penggunaannya bertujuan membunuh alga atau ganggang laut, contohnya adalah Dimanin
- c. Bakterisida, yang diambil dari bahasa bacterium (bahasa latin). Penggunaannya bertujuan membunuh bakteri, contohnya adalah Agrept, bacticin, dan streptomycin.
- d. Alvesida, yang berasal dari kata alvis (bahasa latin), Penggunaannya bertujuan penolak atau pembunuh burung, contohnya adalah Avitrol dan Rodoc
- e. Fungisida yang diambil dari kata fungus sedangkan dari kata Yunani *spongos* yang artinya adalah jamur. Penggunaannya bertujuan membunuh jamur atau cendawan. Contohnya adalah Benlate, Dithane M-45 80P, dan Cupravit OB 2.
- f. Herbisida yang berasal dari kata herba, artinya setahun yang ditujukan untuk membunuh gulma. Contohnya adalah Gramoxone dan Basta 200 AS.
- g. Insektisida yang berasal dari kata insectum, artinya keratin segmen tubuh. Contohnya adalah Lirocide dan Sevin.

- h. Molsuskisida yang berasal dari kata Yunani molusccus, artinya ber-
selubung tipis atau lembek dan bertujuan membunuh siput. Contohnya
adalah Namacur, dan Furadan.
 - i. Nematisida yang diambil dari kata Nematoda, artinya benang.
Penggunaannya bertujuan untuk membunuh nematode. Contohnya
adalah Namacur dan Vydate.
 - j. Ovisida, yang berasal dari kata latin ovum (telur), dipergunakan untuk
merusak dan membunuh telur, contohnya adalah Notavo SC dan Hex-
ygon DF
 - k. Pedukulisida yang berasal dari kata latin pedis yang dirtikan sebagai
kutu
3. Dampak Pestisida pada Kesehatan
- Pestisida dapat masuk ke dalam tubuh manusia melalui tiga cara yaitu:¹²
- a. Inhalation (pernapasan)

Masuknya pestisida melalui pernapasan dikarenakan terhirupnya
zat kimia berupa uap, debu atau asap yang terbawa udara dan terhirup
saluran pernapasan. Penyebabnya sebagai contoh yaitu teknik
penyemprotan pestisida yang dilakukan dengan tidak tepat (misalnya
tidak memperhatikan arah angin).
 - b. Skin absorption (penyerapan kulit)

Masuknya pestisida melalui skin absoption (penyerapan kulit) ju-
ga merupakan hal yang umum terjadi. Pestisida dibuat untuk dapat
menembus kulit serangga/gulma, dan hal ini juga dapat terjadi pada
manusia apabila terkena zat ini. Kondisi lingkungan kerja yang panas
lebih meningkatkan risiko karena panas mengakibatkan pori- pori ku-
lit lebih melebar/ terbuka sehingga zat kimia dalam pestisida mudah
masuk ke dalam kulit.
 - c. Ingestion (pencernaan)

Sedangkan ingestion atau masuknya pestisida lewat pencernaan
dapat terjadi karena praktek hygiene yang buruk serta kekuranghati-
hatian dalam bekerja. Hal ini terjadi misalnya karena hal-hal berikut:

- 1) Tidak membersihkan tubuh dengan baik setelah bekerja (terutama tangan), kemudian memakan makanan sehingga zat yang tertinggal di dalam tangan atau anggota badan lain dapat menempel ke makanan dan tertelan.
- 2) Meniup nozzle yang tersumbat dengan meletakkannya diantara bibir dan meniupnya sehingga cairan/ tetesan zat bisa masuk ke dalam mulut.
- 3) Pestisida dimasukkan ke dalam wadah minuman (botol dan sejenisnya) namun tidak diberi label/ tanda, sehingga orang lain mengira bahwa itu adalah minuman.

BAGAIMANA PESTISIDA MASUK KE DALAM TUBUH KITA?



Sumber: Hesperian Health Guides

Gambar 1 Jalan masuk pestisida dalam tubuh manusia

Masuknya pestisida ke dalam tubuh dapat menyebabkan dampak serius bagi kesehatan manusia baik pada orang yang kontak dengan pestisida maupun orang yang berada pada lingkungan di mana pestisida sedang digunakan atau tempat di mana residu pestisida masih dapat terukur.

Dampak yang ditimbulkan pestisida dapat berupa akut maupun kronis, sebagai berikut :

1) Dampak Akut

Dampak akut merupakan dampak yang muncul secara langsung atau satu-dua hari setelah terpapar pestisida. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Ibrahim dan Sillegu (2022), beberapa gejala kesehatan yang sering dilaporkan oleh petani setelah terpapar pestisida meliputi:³

- a) Mual dan muntah : Banyak petani mengalami mual yang dapat berujung pada muntah setelah terpapar pestisida.
- b) Pusing dan sakit kepala : Gejala ini sering akibat paparan bahan kimia beracun yang terdapat dalam pestisida.
- c) Iritasi Kulit : Kontak langsung dengan pestisida dapat menyebabkan iritasi, kemerahan, atau ruam pada kulit.
- d) Sesak napas : Beberapa petani melaporkan kesulitan bernapas, yang dapat disebabkan oleh inhalasi partikel pestisida.
- e) Gangguan penglihatan : Beberapa petani mengalami penglihatan kabur atau gangguan visual lainnya setelah terpapar.

2) Dampak Kronis

Dampak kronis terjadi bila efek-efek keracunan pada kesehatan membutuhkan waktu untuk berkembang sehingga dapat muncul setelah berbulan-bulan dan bertahun-tahun setelah terpapar pestisida. Dampak terhadap organ tubuh telah diteliti dan diketahui berpengaruh terhadap terjadinya suatu penyakit diantaranya:¹²

- a) Gangguan fungsi pernapasan misalnya bronchitis,
- b) Gangguan pada sistem imun (kekebalan tubuh),
- c) Gangguan terhadap sistem endokrin.
- d) Pestisida juga diketahui memiliki hubungan kuat dengan terjadinya penyakit alzheimer, parkinson, gangguan ginjal dan hati, gangguan sistem saraf pusat dan tepi, kanker, serta penyakit-penyakit lainnya.

B. Identifikasi Risiko Penggunaan Pestisida

1. Risiko Kesehatan Pada Petani

a. Paparan Langsung

Petani yang menggunakan pestisida tanpa alat pelindung diri (APD) berisiko tinggi mengalami paparan langsung, yang dapat menyebabkan gejala akut seperti mual, pusing, dan iritasi kulit.

b. Keracuna Pestisida

Penggunaan pestisida yang tidak sesuai dosis dan frekuensi dapat menyebabkan keracunan, yang ditandai dengan gejala seperti sesak napas, sakit kepala, dan gangguan penglihatan.³

c. Penyakit Jangka Panjang

Paparan jangka panjang terhadap pestisida dapat meningkatkan risiko penyakit serius, termasuk kanker, gangguan neurologis, dan masalah reproduksi.⁷

2. Risiko Lingkungan

a. Pencemaran Tanah

Penggunaan pestisida yang berlebihan dapat mencemari tanah, mengurangi kesuburan, dan mengganggu mikroorganisme yang bermanfaat.¹⁵

b. Pencemaran Air

Pestisida dapat mencemari sumber air, baik air permukaan maupun air tanah, melalui limpasan dari lahan pertanian, yang dapat membahayakan ekosistem akuatik.¹⁶

c. Dampak pada Keanekaragaman Hayati

Pestisida dapat membunuh organisme non-target, termasuk serangga pollinator dan predator alami, yang mengganggu keseimbangan ekosistem.¹⁷

3. Risiko Ekonomi

a. Biaya Kesehatan

Meningkatnya biaya perawatan kesehatan akibat penyakit yang disebabkan oleh paparan pestisida dapat membebani petani dan masyarakat.⁷

b. Penurunan Produktivitas

Gangguan kesehatan pada petani dapat mengurangi produktivitas kerja, yang berdampak pada hasil pertanian.

C. Penggunaan Pestisida Yang Aman Dan Sehat

Upaya pencegahan dan pengendalian dampak kesehatan dari pajanan pestisida pada tempat kerja sektor pertanian, yaitu dengan penggunaan pestisida secara aman dan sehat, meliputi:¹²

1. Saat Membeli Pestisida

Hal yang perlu diperhatikan ketika membeli produk pestisida adalah:

- a. membeli pestisida dengan label yang utuh, dalam kondisi tersegel dan kemasan tidak rusak.
- b. jika memungkinkan pilihlah produk dengan toksisitas rendah terhadap manusia dan lingkungan serta efek residu yang lebih rendah.
- c. membeli pestisida dalam jumlah kecil sesuai kebutuhan membeli banyak dapat membahayakan diri dan lingkungan.
- d. membeli pestisida yang terdaftar dan memiliki Material Safety Data Sheet (MSDS) atau lembar data keselamatan.

2. Membaca label Produk Pestisida

Pengguna dapat menemukan informasi tentang petunjuk penggunaan, tingkat racun, gejala bila terjadi keracunan, pertolongan pertama dan lain-lain pada label produk atau lembar data keselamatan bahan diperoleh dari penjual. Material Safety Data Sheet (MSDS) atau lembar data keselamatan bahan adalah informasi yang disediakan perusahaan pembuat pestisida yang menggambarkan kualitas bahan kimia, bahaya, tindakan pencegahan dan prosedur yang harus diikuti bila terjadi

tumpahan, kebakaran dan keadaan darurat lainnya. Pestisida diklasifikasikan berdasarkan tingkat bahayanya. Hal yang perlu dilakukan adalah:

- a. Selalu menaruh pestisida pada kemasan asli
- b. Memastikan label telah dibaca sebelum menggunakan
- c. Pada umumnya dalam label terdapat informasi penggunaan pestisida secara aman
- d. Pada kasus kecelakaan, informasi pada label akan sangat membantu
- e. Bertanyalah pada penjual untuk MSDS pestisida yang dibeli

3. Saat Mengangkut dan Menyimpan Pestisida

Untuk mengangkut dan menyimpan produk pestisida, harus diketahui langkah-langkah pengaman yang perlu dilakukan selama pengangkutan dan apa saja langkah perlindungan yang harus diambil selama pencampuran dan pengisian. Hal yang perlu dilakukan:

- a. Selalu menyimpan pestisida pada kemasan asli dengan melampirkan label.
- b. Ikuti petunjuk penyimpanan yang terdapat pada label kemasan.
- c. Pestisida harus disimpan di tempat kering, dingin dan gelap. Hindari penyimpanan di tempat dengan temperatur suhu tinggi.
- d. Menyimpan pestisida di rak-rak yang cukup kuat.
- e. Memasang tanda peringatan pada pintu untuk mengindikasikan tempat penyimpanan pestisida.
- f. Tidak menaruh wadah pestisida di tempat yang terkena matahari secara langsung.
- g. Menyimpan pestisida diluar jangkauan anak kecil.
- h. Jangan pernah menyimpan makanan dan pestisida bersamaan.
- i. Ketika mengangkut/ memindahkan pestisida, letakkan dengan baik dan kencang agar tidak mudah bergerak/tumpah
- j. Jangan mengangkut pestisida dalam keadaan bocor
- k. Lindungi dari cuaca ekstrim misalnya panas matahari.
- l. Jangan meletakkannya berdampingan dengan barang lain terutama makanan

4. Saat Komponen Sprayer Tersumbat

Hal yang perlu dilakukan:

- a. Ketika komponen sprayer tersumbat jangan meniup secara langsung untuk membersihkan lubang sprayer karena pengguna dapat terkontaminasi dengan bahan pestisida.
- b. Gunakanlah alat bantu yang dapat menghindarkan kontak langsung antara pengguna dan sisa bahan pestisida yang masih tersisa pada komponen alat sprayer yang tersumbat.

5. Saat Mencampur Pestisida

Tipe peralatan yang dipakai untuk pencampuran larutan pestisida tergantung area dan bentuk pestisida yang digunakan.

Hal yang perlu dilakukan:

- a. Sebelum menggunakan pestisida sebaiknya telah mendapat pelatihan.
- b. Menggunakan alat pelindung diri sesuai spesifikasi pada label.
- c. Membaca petunjuk dan dosis penggunaan sebelum memakai pestisida. Bertanyalah jika ada yang belum dipahami.
- d. Saat mencampur pestisida, harus dilakukan di ruang terbuka atau di ruangan dengan ventilasi yang cukup
- e. Hindari kebocoran dan tumpahan, jika itu terjadi segeralah membersihkannya.
- f. Pahami apa yang harus dilakukan jika terjadi keadaan darurat misal keracunan
- g. Jangan pernah mencampur pestisida tanpa menggunakan sarung tangan sesuai standar yang di sarankan.
- h. Jauhkan dari anak kecil.
- i. Jangan makan, minum dan merokok saat pencampuran pestisida
- j. Menyediakan P3K di dekat tempat pencampuran dan penyimpanan pestisida
- k. Tidak memindahkan isi pestisida ke dalam kemasan yang lain.
- l. Setelah mencampur pestisida, cuci tangan dengan menggunakan sabun

6. Saat Menggunakan Pestisida

Sebelum menggunakan pestisida pastikan diketahui langkah-langkah perlindungan dalam menggunakan pestisida, seperti:

- a. Menggunakan alat pelindung diri (masker, sarung tangan, apron / baju pelindung, penutup kepala, dan sepatu tertutup / boot)
- b. Menggunakan pestisida sesuai takaran
- c. Menyemprot tidak berlawanan dengan arah angin
- d. Tidak makan, minum, atau merokok saat menggunakan pestisida
- e. Baca petunjuk pada kemasan pestisida dan ikuti sarannya. Gunakan campuran pestisida sesuai dengan takaran yang dianjurkan. Jangan berlebih atau kurang.
- f. Apabila terjadi luka, tutuplah luka tersebut, karena pestisida dapat terserap melalui luka
- g. Jangan menyemprot pestisida selama 10 hari sebelum tanaman dipanen.
- h. Ketika menyemprot arahkan nozel sedekat mungkin dengan tanaman
- i. Pastikan orang yang tidak terlibat dalam penyemprotan berada di tempat aman (jauh) dari kegiatan ini
- j. Perhatikan konsumsi air putih. Tubuh membutuhkan 2L (8 gelas) sehari. Konsumsi air putih yang cukup dapat membantu mengeluarkan racun melalui keringat dan air seni akibat paparan pestisida saat bekerja

D. Alat Pelindung Diri (APD)

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 masalahn 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 :¹⁸

1. 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:

- a. 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.
- b. 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.

2. 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.

3. 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:¹⁸

- a. Pilih volume alat semprot sesuai dengan luas areal yang akan di semprot.
- b. Gunakan alat pengaman, berupa masker penutup hidung dan mulut, kaos tangan, sepatu boot, dan jaket atau baju berlengan panjang.
- c. Penyemprotan untuk golongan serangga sebaiknya saat stadium larva dan nimfa, atau saat masih berupa telur.
- d. 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.
- e. 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
- f. Penyemprotan yang dilakukan saat hujan turun akan membuang tenaga dan biaya sia-sia
- g. Jangan makan dan minum atau merokok pada saat melakukan penyemprotan.
- h. Alat semprot segera dibersihkan setelah selesai digunakan. Air bekas cucian sebaiknya di buang ke lokasi yang jauh dari sumber air dan sungai.
- i. Penyemprot segera mandi dengan bersih menggunakan sabun dan pakaian yang digunakan segera di cuci.

Menurut Peraturan Menteri Pertanian Republik Indonesia No 43 Tahun 2019 tentang Pendaftaran Pestisida, Penggunaan Alat Pelindung Diri harus sesuai dengan jenis bahaya dan kebutuhan/ Kenyamanan pekerja/ buruh.

1. Jenis dan fungsi Alat Pelindung Diri pada petani ¹⁹



Sumber: dokumen SOP-Agro

Gambar 2 APD yang sebaiknya digunakan melindungi diri¹²

- 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.

2. Syarat-syarat APD¹⁹

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.

E. Teori

Beberapa teori lain yang telah dicoba untuk mengungkapkan determinan perilaku dari analisis faktor-faktor yang mempengaruhi perilaku antara lain:

1. Teori Lawrence Green

Dibalik perilaku yang tercermin dari setiap orang, terdapat faktor – faktor yang mempengaruhi perilaku kesehatan setiap orang. Menurut teori Lawrence Green, faktor perilaku terbentuk oleh tiga faktor yaitu 1) Faktor predisposisi, yaitu faktor yang terdapat dalam diri dan terwujud dalam umur, jenis kelamin, pekerjaan, pengetahuan, penghasilan, sikap, keyakinan, kepercayaan, dll. 2) Faktor pendukung yaitu tersedianya sarana prasarana. 3) Faktor Pendorong yaitu contoh sikap dan perilaku dari petugas, tokoh masyarakat, atau dari peraturan dan norma yang berlaku.

2. Teori Paparan Pestisida (Pesticide Exposure Theory)

Teori Paparan Pestisida menjelaskan bahwa masuknya pestisida ke dalam tubuh manusia dapat terjadi melalui tiga jalur utama: inhalasi (pernapasan), absorpsi kulit, dan ingesti oral. Tingkat risiko bergantung pada frekuensi paparan, dosis, durasi kerja, serta penggunaan APD. Dalam konteks penelitian ini, teori ini menjelaskan hubungan antara penggunaan pestisida dan keluhan kesehatan petani.

3. Health Belief Model (HBM)

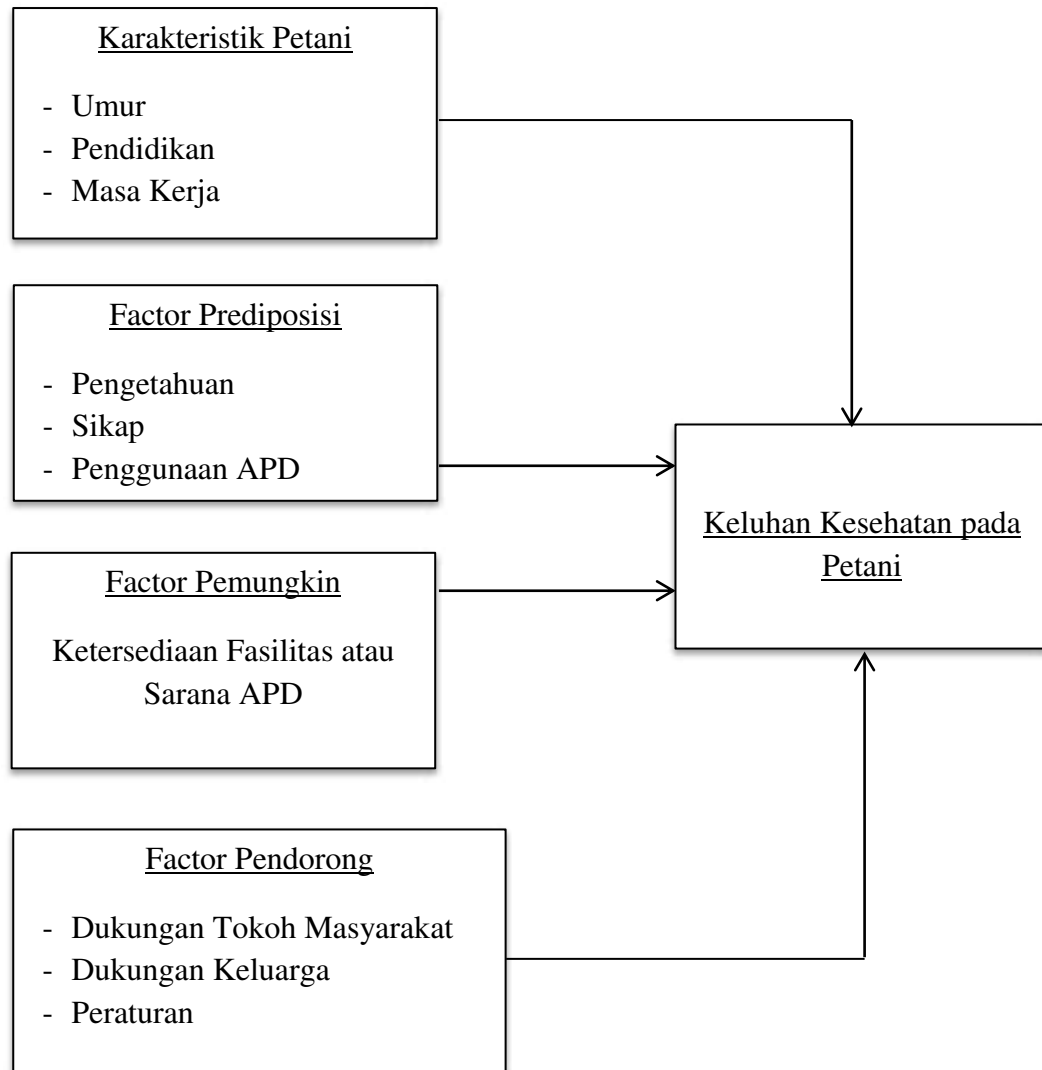
Health Belief Model (HBM) menjelaskan bahwa perilaku kesehatan seseorang ditentukan oleh persepsinya terhadap kerentanan (susceptibility), tingkat keparahan (severity), manfaat (benefits), hambatan (barriers), isyarat untuk bertindak (cues to action), dan efikasi diri (self-efficacy). Dalam penelitian ini, HBM digunakan untuk menjelaskan mengapa petani memilih menggunakan atau tidak menggunakan APD.

4. Teori Knowledge-Attitude-Practice (KAP)

Model KAP menjelaskan bahwa perubahan perilaku terjadi secara bertahap, dimulai dari pengetahuan (knowledge), membentuk sikap (attitude), lalu diikuti praktik nyata (practice). Dalam konteks ini, pengetahuan dan sikap petani terhadap pestisida dan APD diharapkan dapat mendorong perilaku penggunaan APD yang benar.

F. Kerangka Teori

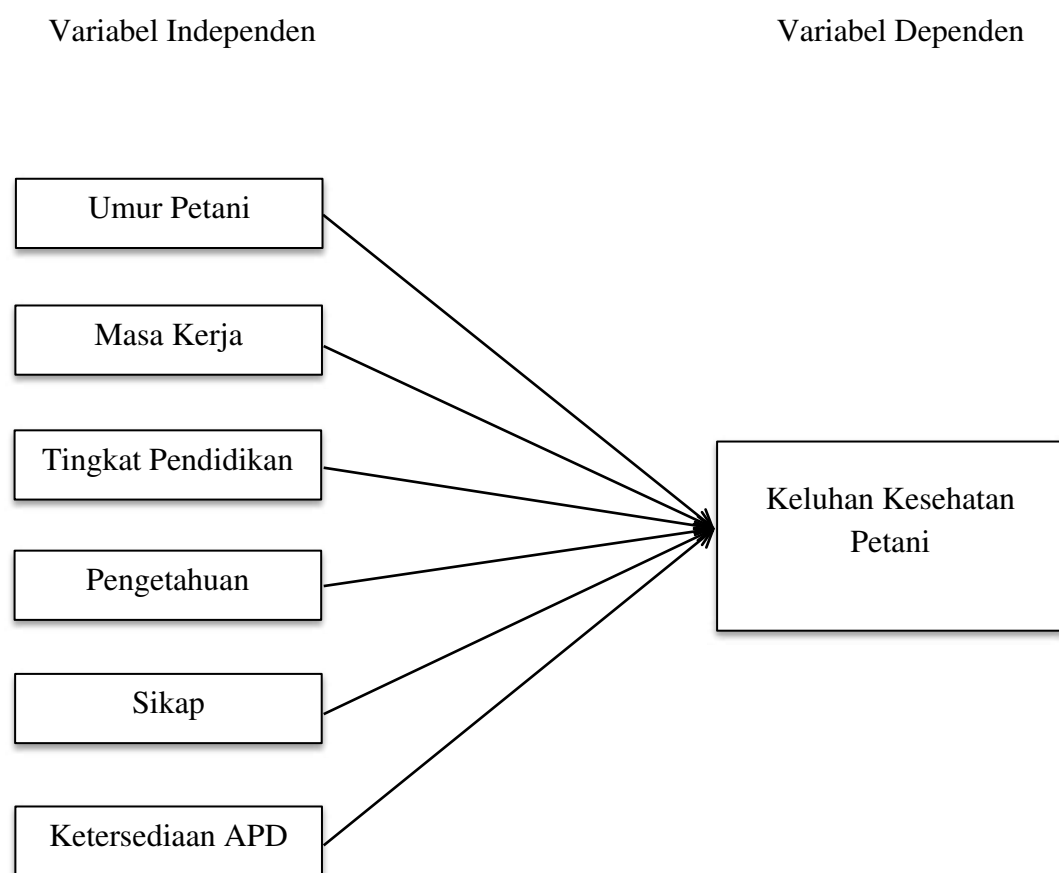
Dari uraian diatas dapat dikembangkan kerangka teori yang telah dimodifikasi dari teori lawrence green, paparan pestisida, health belief model dan teori KAP yaitu sebagai berikut:



Gambar 3 Kerangka Teori

G. Kerangka Konsep

Berdasarkan kerangka teori yang telah diuraikan diatas, maka variabel yang akan diteliti untuk variabel independen dalam penelitian ini adalah tingkat pendidikan, pengetahuan, sikap, umur, masa kerja dan ketersediaan APD. Variabel dependen adalah keluhan kesehatan petani, maka kerangka konsep dapat dilihat pada gambar dibawah ini:



Gambar 4 Kerangka Konsep

H. Definisi Operasional

Tabel 2. 1 Definisi Operasional

N o	Variabel	Definisi	Alat Ukur	Cara Pen- gukuran	Hasil Pen- gukuran	Skala
1	Umur	Kurun waktu sejak lahirnya seseorang petani hingga saat ini	Kuesioner	Wawancara	1.> 35 tahun 2.≤ 35 tahun	Ordinal
2	Tingkat Pendidikan	Tingkat pendidikan formal terakhir yang dicapai responden	Kuesioner	Wawancara	1. ≤ SMP 2. ≥ SMA	Ordinal
3	Masa Kerja	Lama waktu seorang petani bekerja dalam bidang pertanian	Kuesioner	Wawancara	1.Baru ≤5 tahun 2.Lama > 5 tahun	Ordinal
4	Keluhan Kesehatan	Dampak sistematis yang dirasakan oleh penyemprot pestisida setelah terpapar pestisida seperti mual, pusing,sakit kepala, pandangan kabur, mata merah, keluar air mata, dan iritasi kulit.	Kuesioner	Wawancara	1. ada gejala yang dirasakan setelah menyemprot pestisida yang dirasakan ≥ 1 2. tidak ada gejala yang dirasakan setelah menyemprot pestisida yang dirasakan 0	Nominal
5	Ketersediaan APD	Mencakup tersedia atau tidaknya APD pada petani penyemprot pestisida seperti penutup kepala, penutup mulut, kacamata, sarung tangan, sepatu boot, pakaian pelindung(apron), baju	Kuesioner dan ceklis	Wawancara	1.tidak tersedia jika ≤ 75% atau ≤ 6 dari jumlah kolom ‘tidak tersedia’diceklis 2.tersedia jika	Ordinal

		lengan panjang, celana panjang.			>75% atau ceklis >6 dari jumlah kolom 'tersedia'	
6	Peng- tahuan	Hasil tahu seseorang terhadap suatu hal atau semua perbuatan seseorang untuk dapat memahami suatu objek	Kuesion er	Wa- wancara	1.Tidak baik jika (Median ≤ 7) 2.Baik jika (Median >7)	Ordinal
7	Sikap	Sikap adalah keadaan pikiran dan jiwa yang disiapkan untuk menanggapi suatu hal dan mempengaruhi tindakan seseorang	Kuesion er	Wa- wancara	1.Negatif jika hasil Median ≤ 40 2.Positif jika hasil Median > 40 Dengan menggunakan skala likert sbb: Pernyataan positif: Sangat Setuju (SS):5 Setuju (S) : 4 Netral (N): 3 Tidak Setuju (TS):2 Sangat Tidak Setuju (STS):1 Pernyataan negatif: Sangat Setuju (SS):1 Setuju (S) : 4	Ordinal

					Netral (N): 3 Tidak Setuju (TS):2 Sangat Tidak Setuju (STS):1	
--	--	--	--	--	--	--

I. Hipotesis

1. Ada hubungan antara umur dengan keluhan kesehatan pada petani di Nagari Padang Ganting Kabupaten Tanah Datar tahun 2025
2. Ada hubungan Tingkat Pendidikan dengan keluhan kesehatan pada petani di Nagari Padang Ganting Kabupaten Tanah Datar tahun 2025.
3. Ada hubungan antara masa kerja dengan keluhan kesehatan pada petani di Nagari Padang Ganting Kabupaten Tanah Datar tahun 2025
4. Ada hubungan antara ketersediaan APD dengan keluhan kesehatan pada petani di Nagari Padang Ganting Kabupaten Tanah Datar tahun 2025
5. Ada hubungan antara pengetahuan dengan keluhan kesehatan pada petani di Nagari Padang Ganting Kabupaten Tanah Datar tahun 2025
6. Ada hubungan sikap dengan keluhan kesehatan pada petani di Nagari Padang Ganting Kabupaten Tanah Datar tahun 2025

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 di Nagari Padang Ganting Kecamatan Padang Ganting Kabupaten Tanah Datar.

B. Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Nagari Padang Ganting Kecamatan Padang Ganting Kabupaten Tanah Datar pada bulan Januari-Juni 2025

C. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh petani yang menggunakan pestisida di Nagari Padang Ganting Kabupaten Tanah Datar pada tahun 2025. Berdasarkan informasi yang diperoleh dari Balai Penyuluhan Pertanian (BPP) Kecamatan Padang Ganting, terdapat 34 kelompok tani di wilayah tersebut, yang terdiri dari 9 kelompok tani di Nagari Atar dan 25 kelompok tani di Nagari Padang Ganting. Setiap kelompok tani memiliki anggota yang berkisar antara 50 hingga 100 orang. Sebagian besar kelompok tani, yaitu sekitar 74% berada di Nagari Padang Ganting. Oleh karena itu, penelitian ini akan difokuskan di Nagari Padang Ganting dengan jumlah populasi petani sebanyak 555 orang petani.

2. Sampel

Sampel yang diambil dengan teknik pengambilan sampel menggunakan *Cluster random sampling* yaitu teknik pengambilan sampel dimana populasi dibagi menjadi beberapa kelompok (*Cluster*) kemudian beberapa kelompok dipilih secara acak untuk dijadikan sampel.

Dalam penelitian ini, langkah pertama yang dilakukan adalah mengidentifikasi cluster, di mana cluster terdiri dari kelompok tani yang ada di Nagari Padang Ganting. Terdapat total 25 kelompok tani di wilayah tersebut. Selanjutnya, peneliti menentukan jumlah cluster yang akan dipilih untuk dijadikan sampel. Dalam hal ini, peneliti memutuskan untuk mengambil sampel dari 5 kelompok tani secara acak dari total 25 kelompok tani yang ada yaitu kelompok tani tunas mekar, pintu koto, tanjung barisi, sawah kubang dan karya abadi.

Setelah kelompok tani terpilih, peneliti akan melanjutkan dengan mengumpulkan data dari semua anggota kelompok tani yang terpilih. Adapun penentuan jumlah sampel penelitian yang akan dilaksanakan menggunakan rumus Slovin, sebagai berikut:

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

Keterangan :

n = Jumlah Sampel

N = Jumlah Populasi, 555

e = margin error (ketidaktelitian 0,1)

Maka :

$$n = \frac{555}{1 + (555)(0,1)^2}$$

$$n = \frac{555}{6,55}$$

$$n = 84,7 = 85$$

Berdasarkan perhitungan yang telah dilakukan, didapatkan jumlah sampel pada penelitian ini sebanyak 85 orang petani dari 5 kelompok tani di Nagari Padang Ganting Kabupaten Tanah Datar Tahun 2025.

3. Proporsi Sampel

Tabel 3. 1 Proporsi Sampel Kelompok Tani di Nagari Padang Ganting tahun 2025

No	Kelompok Tani	Jumlah Petani	Proporsi
1	Tunas mekar	97	15
2	Pintu koto	111	17
3	Tanjung barisi	169	26
4	Sawah kubang	103	16
5	Karya abadi	75	11
Jumlah		555	85

$$\text{Proporsi} = \frac{\text{Jumlah Petani}}{\text{Populasi}} \times \text{Jumlah Sampel}$$

Kriteria sampel dalam penelitian ini meliputi kriteria inklusi dan eksklusi. Kriteria inklusi merupakan kriteria yang dapat dijadikan sebagai sampel dari anggota populasi. Kriteria inklusi sampel yaitu :

- a. Petani yang bertempat tinggal di Nagari Padang Ganting
- b. Petani yang aktif melakukan penyemprotan pestisida, biasa melakukan penyemprotan 5 kali dalam rentang waktu 3-5 hari sekali.
- c. Petani yang berusia 20-70 tahun

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

- a. Petani yang tidak bersedia di wawancarai

D. Teknik Pengumpulan Data

1. Data Primer

Data primer dalam penelitian ini diperoleh melalui wawancara dengan menggunakan kuesioner langsung kepada petani dengan

menggunakan setelah dilakukan uji validitas dan reliabilitas. Data primer yang dikumpulkan dalam penelitian ini meliputi data keluhan yang dirasakan oleh petani, Tingkat Pendidikan, pengetahuan, sikap, ketersediaan APD, umur dan masa kerja petani di Nagari Padang Ganting.

2. Data Sekunder

Data sekunder dalam penelitian ini yaitu jumlah petani yang berada di Nagari Padang Ganting, data tersebut diambil dari Badan Penyuluhan Pertanian (BPP) Kecamatan Padang Ganting.

E. Cara Pengolahan Data

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

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.

Dalam penelitian ini, dilakukan pengkodean (*coding*) terhadap setiap variabel untuk mempermudah proses pengolahan dan analisis data menggunakan perangkat lunak statistik seperti SPSS.

a. Keluhan Kesehatan Petani

Kode:

1 = Ada keluhan

2 = Tidak ada keluhan

b. Umur Petani

Kode:

1 = > 35 tahun

2 = $\leq$ 35 tahun

c. Masa Kerja

Kode:

1 = ≤ 5 tahun

2 = > 5 tahun

d. Tingkat Pendidikan

Kode:

1 = $\leq$ SMP

2 = $\geq$ SMA

e. Pengetahuan

Kode:

1 = Tidak baik (Median ≤ 7)

2 = Baik (Median > 7)

f. Sikap

Kode:

1 = Negatif (Median ≤ 40)

2 = Positif (Median > 40)

g. Ketersediaan APD

Kode:

1 = Tidak tersedia (Skor ≤ 6)

2 = Tersedia (Skor > 6)

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 Tingkat pendidikan, pengetahuan, si-

kap, umur, masa kerja petani dan dari variabel dependen yaitu keluhan kesehatan pada petani di Nagari Padang Ganting Kabupaten Tanah Datar Tahun 2025.

Hasil analisis univariat dari variabel ketersediaan APD saat penyemprotan pestisida adalah distribusi yang tersedia dan tidak tersedia APD. Hasil analisis univariat dari variabel keluhan kesehatan pada petani 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 Tingkat pendidikan, pengetahuan, sikap, umur, masa kerja petani dengan variabel dependen yaitu keluhan kesehatan yang disajikan dalam bentuk tabel silang dengan uji statistik chi-square, dengan kemaknaan 95% ($\alpha < 0,05$). Apabila $p < \alpha$, maka ada hubungan antara variabel independen dengan variabel dependen.

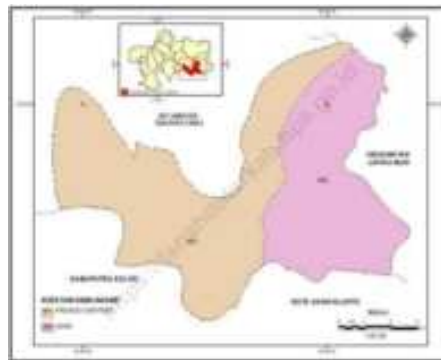
BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Gambaran Umum Lokasi Penelitian

1. Keadaan Geografis Kecamatan Padang Ganting

Kecamatan Padang Ganting merupakan salah satu kecamatan yang berada di Kabupaten Tanah Datar, Provinsi Sumatra Barat. Kecamatan ini memiliki wilayah yang didominasi oleh lahan pertanian dengan kontur datar hingga berbukit.



Gambar 5 Peta Wilayah Kecamatan Padang Ganting

Sumber : Profil Nagari Padang Ganting

Nagari Padang Ganting merupakan Nagari yang terletak di Kecamatan Padang Ganting Kabupaten Tanah Datar dengan luas wilayah $\pm 33,25$ Km². Luas wilayah Nagari Padang Ganting sebagai ladang/lahan pertanian 739 Ha dengan kondisi ketinggian tempat dari permukaan laut yaitu 600 m diatas permukaan laut, dan keadaan kesuburan tanah di daerah ini 4-7 Ph, sehingga rata-rata mata pencarian masyarakat sebagai petani, dengan batas wilayah sebagai berikut : (Profil Nagari Padang Ganting)

- a. Sebelah Utara dengan Nagari Tanjung Barulak
- b. Sebelah Barat dengan Kecamatan Saruaso
- c. Sebelah Timur dengan Nagari Atar
- d. Sebelah Selatan dengan Kabupaten Solok

2. Keadaan Demografi Nagari Padang Ganting

Nagari Padang Ganting merupakan wilayah yang mayoritas penduduknya bermata pencaharian di bidang pertanian. Kondisi ini sejalan dengan karakteristik geografis wilayah yang memiliki lahan pertanian luas dan subur, sehingga sebagian besar penduduk menggantungkan penghidupannya dari hasil tani, baik berupa tanaman padi maupun hortikultura. Selain pertanian, beberapa penduduk juga bekerja di sektor lain seperti perdagangan, peternakan, perikanan, dan jasa.

Keberagaman pekerjaan ini memberikan gambaran tentang aktivitas ekonomi masyarakat serta latar belakang responden yang menjadi objek penelitian. Informasi ini penting untuk memahami potensi paparan pestisida yang kemungkinan besar lebih tinggi pada kelompok masyarakat petani dibandingkan dengan profesi lainnya.

B. Hasil Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan karakteristik petani (umur, tingkat pendidikan, masa kerja), pengetahuan, sikap dan ketersediaan APD dengan keluhan kesehatan petani di Nagari Padang Ganting Kabupaten Tanah Datar tahun 2025. Jumlah petani pengguna pestisida pada penelitian ini adalah 85 orang. Data yang akan dijelaskan dari hasil penelitian ini mencakup data distribusi frekuensi karakteristik petani, pengetahuan, sikap dan ketersediaan APD dengan keluhan kesehatan pada petani di Nagari Padang Ganting Kabupaten Tanah Datar tahun 2025.

1. Karakteristik Responden

Data karakteristik petani diperoleh melalui pengisian kuesioner terhadap 85 petani pengguna pestisida di Nagari Padang Ganting, didapatkan hasil sebagai berikut:

a. Umur Petani

Tabel 4. 1 Distribusi Frekuensi Umur Petani di Nagari Padang Ganting Kabupaten Tanah Datar Tahun 2025

Umur	Frekuensi (f)	Presentase (%)
>35 Tahun	64	75,3
≤35 Tahun	21	24,7
Jumlah	85	100

Berdasarkan tabel diketahui bahwa dari total 85 responden, sebanyak 64 orang (75,3%) termasuk dalam kategori petani usia >35 tahun. Sementara itu, hanya 21 orang (24,7%) yang tergolong dalam petani usia ≤35 tahun.

b. Masa Kerja Petani

Tabel 4. 2 Distribusi Frekuensi Masa Kerja Petani di Nagari Padang Ganting Kabupaten Tanah Datar Tahun 2025

Masa Kerja	Frekuensi (f)	Presentase (%)
Baru ≤ 5 Tahun	32	37,6
Lama > 5 Tahun	53	62,4
Jumlah	85	100

Berdasarkan tabel diketahui bahwa dari total 85 responden, sebanyak 53 orang (62,4%) termasuk dalam kategori petani bermasa kerja > 5 tahun. Sementara itu, hanya 32 orang (37,6%) yang merupakan petani bermasa kerja ≤ 5 tahun.

c. Tingkat Pendidikan Petani

Tabel 4. 3 Distribusi Frekuensi Tingkat Pendidikan Petani di Nagari Padang Ganting Kabupaten Tanah Datar Tahun 2025

Tingkat Pendidikan	Fekuensi (f)	Presentase (%)
≤ SMP	27	31,8
≥ SMA	58	68,2
Jumlah	85	100

Berdasarkan tabel diketahui bahwa dari total 85 responden, sebanyak 58 orang (68,2%) termasuk dalam kategori petani berpendidikan $\geq$ SMA. Sementara itu, hanya 27 orang (31,8%) yang tergolong dalam petani berpendidikan $\leq$ SMP.

d. Jenis Kelamin Petani

Tabel 4. 4 Distribusi Frekuensi Jenis Kelamin pada Petani di Nagari Padang Ganting Kabupaten Tanah Datar Tahun 2025

Jenis Kelamin	Fekuensi (f)	Presentase (%)
Laki-Laki	54	63,5
Perempuan	31	36,5
Jumlah	85	100

Berdasarkan tabel diketahui bahwa dari total 85 responden, sebanyak 54 orang (63,5%) berjenis kelamin laki-laki. Sementara itu, hanya 31 orang (36,5%) yang berjenis kelamin perempuan.

e. Pengetahuan Pengguna Pestisida pada Petani

Tabel 4. 5 Distribusi Frekuensi Pengetahuan Pengguna Pestisida pada Petani di Nagari Padang Ganting Kabupaten Tanah Datar Tahun 2025

Pengetahuan	Fekuensi (f)	Presentase (%)
Tidak baik	30	35,3
Baik	55	64,7
Jumlah	85	100

Berdasarkan tabel diketahui bahwa dari total 85 responden, sebanyak 55 orang (64,7%) termasuk dalam kategori petani dengan tingkat pengetahuan yang baik. Sementara itu, hanya 30 orang (35,3%) yang tergolong dalam petani dengan tingkat pengetahuan tidak baik.

f. Sikap Petani

Tabel 4. 6 Distribusi Frekuensi Sikap Petani di Nagari Padang Ganting Kabupaten Tanah Datar Tahun 2025

Sikap	Fekuensi (f)	Presentase (%)
Negatif	35	41,2
Positif	50	58,8
Jumlah	85	100

Berdasarkan tabel diketahui bahwa dari total 85 responden, sebanyak 50 orang (58,8%) menunjukkan sikap positif terhadap pertanian. Sementara itu, 35 orang (41,2%) yang menunjukkan sikap negatif terhadap pertanian.

g. Ketersediaan APD

Tabel 4. 7 Distribusi Frekuensi Ketersediaan APD Petani di Nagari Padang Ganting Kabupaten Tanah Datar Tahun 2025

Ketersediaan APD	Fekuensi (f)	Presentase (%)
Tidak tersedia	74	87,1
Tersedia	11	12,9
Jumlah	85	100

Berdasarkan tabel diketahui bahwa dari total 85 responden, sebanyak 74 orang (87,1%) menyatakan bahwa APD tidak tersedia pada saat petani bekerja. Sementara itu, hanya 11 orang (12,9%) yang menyatakan bahwa mereka memiliki APD.

h. Keluhan Kesehatan Petani

Tabel 4. 8 Distribusi Frekuensi Keluhan Kesehatan Petani di Nagari Padang Ganting Kabupaten Tanah Datar Tahun 2025

Keluhan Kesehatan	Fekuensi (f)	Presentase (%)
Ada gejala	62	72,9
Tidak ada gejala	23	27,1
Jumlah	85	100

Berdasarkan tabel diketahui bahwa dari total 85 responden, sebanyak 62 orang (72,9%) petani menyatakan mengalami gejala atau keluhan kesehatan. Sementara itu, hanya 23 orang (27,1%) tidak merasakan keluhan.

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 umur, masa kerja, tingkat pendidikan, pengetahuan, sikap, dan ketersediaan APD dengan Keluhan Kesehatan pada petani yang bisa dilihat pada tabel berikut ini :

a. Hubungan Umur dengan Keluhan Kesehatan pada Petani

Tabel 4. 9 Hubungan Umur dengan Keluhan Kesehatan pada Petani di Nagari Padang Ganting Kabupaten Tanah Datar Tahun 2025

Umur Petani	Keluhan Kesehatan				Total		<i>p</i> Value
	Ada		Tidak Ada				
	f	%	f	%	f	%	
>35 Tahun	60	93,8	4	6,3	64	100	0,001
≤35 Tahun	2	9,5	19	90,5	21	100	
Total	62	72,9	23	27,1	85	100	

Berdasarkan tabel diketahui bahwa dari total 64 petani berumur tua, sebanyak 60 orang (93,8%) mengalami gejala keluhan kesehatan, dan hanya 4 orang (6,3%) yang tidak mengalami gejala. Sebaliknya, dari 21 petani muda, hanya 2 orang (9,5%) yang mengalami gejala, sementara 19 orang (90,5%) tidak mengalami gejala.

Hasil uji Chi-Square menunjukkan bahwa nilai $p = 0,001$ ($p < 0,05$), yang berarti H_0 ditolak menunjukkan ada hubungan antara umur petani dengan keluhan kesehatan pada petani di Nagari Padang Ganting Kabupaten Tanah Datar tahun 2025.

b. Hubungan Masa Kerja dengan Keluhan Kesehatan pada Petani

Tabel 4. 10 Hubungan Masa Kerja dengan Keluhan Kesehatan pada Petani di Nagari Padang Ganting Kabupaten Tanah Datar Tahun 2025

Masa Kerja	Keluhan Kesehatan				Total		<i>p</i> Value
	Ada		Tidak Ada				
	f	%	f	%	f	%	
Baru	13	40,6	19	59,4	32	100	0,001
Lama	49	92,5	4	7,5	53	100	
Total	62	72,9	23	27,1	85	100	

Berdasarkan tabel diketahui bahwa dari total 53 petani yang memiliki masa kerja lama, sebanyak 49 orang (92,5%) mengalami gejala keluhan kesehatan, dan hanya 4 orang (7,5%) yang tidak mengalami gejala. Sementara itu, dari 32 petani yang tergolong baru, hanya 13 orang (40,6%) yang mengalami gejala keluhan, sementara 19 orang (59,4%) tidak mengalami gejala keluhan.

Hasil uji Chi-Square menunjukkan bahwa nilai $p = 0,001$ ($p < 0,05$), yang berarti H_0 ditolak menunjukkan ada hubungan antara masa kerja dengan keluhan kesehatan pada petani di Nagari Padang Ganting Kabupaten Tanah Datar tahun 2025.

c. Hubungan Pendidikan dengan Keluhan Kesehatan pada Petani

Tabel 4. 11 Hubungan Pendidikan dengan Keluhan Kesehatan pada Petani di Nagari Padang Ganting Kabupaten Tanah Datar Tahun 2025

Pendidikan	Keluhan Kesehatan				Total	p Value
	Ada		Tidak Ada			
	f	%	f	%	f	%
$\leq$ SMP	23	85,2	4	14,8	27	100
$\geq$ SMA	39	67,2	19	32,8	58	100
Total	62	72,9	23	27,1	85	100

Berdasarkan tabel diketahui bahwa dari total 27 petani dengan tingkat pendidikan $\leq$ SMP, sebanyak 23 orang (85,2%) mengalami gejala keluhan kesehatan, dan 4 orang (14,8%) yang tidak mengalami gejala keluhan. Sementara itu, dari 58 petani dengan pendidikan $\geq$ SMA, sebanyak 39 orang (67,2%) yang mengalami gejala keluhan, dan 19 orang (32,8%) tidak mengalami gejala keluhan.

Hasil uji Chi-Square menunjukkan bahwa nilai $p = 0,083$ ($p > 0,05$), yang berarti H_0 diterima yang menunjukkan tidak ada hubungan antara pendidikan petani dengan keluhan kesehatan pada petani di Nagari Padang Ganting Kabupaten Tanah Datar tahun 2025.

d. Hubungan Pengetahuan dengan Keluhan Kesehatan pada Petani

Tabel 4. 12 Hubungan Pengetahuan dengan Keluhan Kesehatan pada Petani di Nagari Padang Ganting Kabupaten Tanah Datar Tahun 2025

Pengetahuan	Keluhan Kesehatan				Total		<i>p</i> Value
	Ada		Tidak Ada				
	f	%	f	%	f	%	
Tidak Baik	26	86,7	4	13,3	30	100	0,035
Baik	36	65,5	19	34,5	55	100	
Total	62	72,9	23	27,1	85	100	

Berdasarkan tabel diketahui bahwa dari total 30 petani yang memiliki pengetahuan tidak baik, terdapat 26 orang (86,7%) mengalami gejala keluhan kesehatan, dan 4 orang (13,3%) yang tidak mengalami gejala keluhan. Sementara itu, dari 55 petani dengan pengetahuan baik, sebanyak 36 orang (65,5%) yang mengalami gejala keluhan, dan 19 orang (34,5%) tidak mengalami gejala keluhan.

Hasil uji Chi-Square menunjukkan bahwa nilai $p = 0,035$ ($p < 0,05$), yang berarti H_0 ditolak yang menunjukkan ada hubungan antara pengetahuan petani dengan keluhan kesehatan pada petani di Nagari Padang Ganting Kabupaten Tanah Datar tahun 2025.

e. Hubungan Sikap dengan Keluhan Kesehatan pada Petani

Tabel 4. 13 Hubungan Sikap dengan Keluhan Kesehatan pada Petani di Nagari Padang Ganting Kabupaten Tanah Datar Tahun 2025

Sikap	Keluhan Kesehatan				Total		<i>p</i> Value
	Ada		Tidak Ada				
	f	%	f	%	f	%	
Negatif	28	80,0	7	20,0	35	100	0,220
Positif	34	68,0	16	32,0	50	100	
Total	62	72,9	23	27,1	85	100	

Berdasarkan tabel diketahui bahwa dari total 35 petani dengan sikap negatif, sebanyak 28 orang (80,0%) mengalami gejala keluhan kesehatan, dan 7 orang (20,0%) yang tidak mengalami gejala keluhan. Sementara itu, dari 50 petani dengan sikap positif, sebanyak 34 orang (68,0%) yang mengalami gejala keluhan, dan 16 orang (32,0%) tidak mengalami gejala keluhan.

Hasil uji Chi-Square menunjukkan bahwa nilai $p = 0,220$ ($p > 0,05$), yang berarti H_0 diterima yang menunjukkan tidak ada hubungan antara sikap petani dengan keluhan kesehatan pada petani di Nagari Padang Ganting Kabupaten Tanah Datar tahun 2025.

f. Hubungan Ketersediaan APD dengan Keluhan Kesehatan pada Petani

Tabel 4. 14 Hubungan Ketersediaan APD dengan Keluhan Kesehatan pada Petani di Nagari Padang Ganting Kabupaten Tanah Datar Tahun 2025

Ketersediaan APD	Keluhan Kesehatan				Total		<i>p</i> Value
	Ada		Tidak Ada				
	f	%	f	%	f	%	
Tidak Tersedia	59	79,7	15	20,3	74	100	0,001
Tersedia	3	27,3	8	72,7	11	100	
Total	62	72,9	23	27,1	85	100	

Berdasarkan tabel diketahui bahwa dari total 74 petani yang tidak tersedia APD, sebanyak 59 orang (79,7%) mengalami gejala keluhan kesehatan, dan 15 orang (20,3%) yang tidak mengalami gejala keluhan. Sementara itu, dari 11 petani yang tersedia APD, sebanyak 3 orang (27,3%) yang mengalami gejala keluhan, dan 8 orang (72,7%) tidak mengalami gejala keluhan.

Hasil uji Chi-Square menunjukkan bahwa nilai $p = 0,001$ ($p < 0,05$), yang berarti H_0 ditolak yang menunjukkan ada hubungan antara ketersediaan APD petani dengan keluhan kesehatan pada petani di Nagari Padang Ganting Kabupaten Tanah Datar tahun 2025.

C. Pembahasan

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara beberapa faktor (umur, masa kerja, pendidikan, pengetahuan, sikap, dan ketersediaan alat pelindung diri/APD) terhadap keluhan kesehatan pada petani di Nagari Padang Ganting, Kabupaten Tanah Datar tahun 2025. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan rancangan cross sectional dan analisis chi-square.

1. Hubungan Umur Petani dengan Keluhan Kesehatan pada petani

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar petani yang mengalami keluhan kesehatan termasuk dalam kategori >35 tahun, yaitu sebanyak 93,8%. Sebaliknya, hanya 9,5% dari petani ≤ 35 tahun yang mengalami keluhan kesehatan. Hasil uji statistik chi-square menunjukkan nilai signifikansi sebesar 0,001 ($p < 0,05$), sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara umur dengan keluhan kesehatan.

Menurut opini peneliti, petani yang berusia lebih tua telah mengalami paparan pestisida dalam jangka waktu yang lebih panjang, sehingga risiko akumulasi zat toksik dalam tubuh semakin besar. Selain itu, kondisi fisik yang menurun seiring bertambahnya usia juga menyebabkan tubuh lebih rentan terhadap gangguan kesehatan.

Teori yang mendasari temuan ini adalah teori fisiologis penuaan, di mana sistem organ pada usia lanjut mengalami penurunan fungsi sehingga lebih mudah terpengaruh oleh bahan kimia berbahaya seperti pestisida. Temuan ini sejalan dengan hasil penelitian Oktaviani dan Pawenang (2020), yang menunjukkan bahwa usia berpengaruh terhadap gangguan kesehatan akibat pestisida pada petani greenhouse.²¹

2. Hubungan Masa Kerja Petani dengan Keluhan Kesehatan pada petani

Sebanyak 92,5% petani dengan masa kerja lama (≥ 5 tahun) mengalami keluhan kesehatan, sedangkan hanya 40,6% dari petani yang baru bekerja yang mengalami keluhan serupa. Nilai $p = 0,001$ menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara masa kerja dan keluhan kesehatan.

Opini peneliti menyatakan bahwa semakin lama seseorang bekerja sebagai petani, semakin besar kemungkinan tubuhnya terpapar bahan kimia pestisida, baik melalui kulit, pernapasan, maupun pencernaan. Paparan kumulatif ini berpotensi memicu gejala gangguan kesehatan yang bersifat sistemik.

Hasil ini didukung oleh teori paparan kronis, yang menyatakan bahwa bahan kimia toksik seperti pestisida cenderung menumpuk dalam tubuh dan memicu gejala dalam jangka panjang. Penelitian ini konsisten dengan penelitian Rumondor et al. (2017) yang menyebutkan bahwa petani hortikultura dengan masa kerja lebih dari lima tahun memiliki paparan pestisida lebih tinggi.²²

3. Hubungan Tingkat Pendidikan dengan Keluhan Kesehatan pada petani

Hasil analisis menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara tingkat pendidikan dan keluhan kesehatan ($p = 0,083$). Meskipun petani berpendidikan tinggi lebih banyak mengalami keluhan secara numerik, namun hal ini tidak bermakna secara statistik.

Peneliti berpendapat bahwa pendidikan formal tidak menjamin pemahaman spesifik mengenai bahaya pestisida atau perilaku pencegahan

yang baik. Banyak petani berpendidikan tinggi yang tidak pernah mendapatkan edukasi langsung tentang penggunaan pestisida yang aman.

Teori Health Belief Model (HBM) menjelaskan bahwa pengetahuan dan pendidikan tidak serta-merta mengubah perilaku, kecuali jika individu memiliki persepsi ancaman yang cukup kuat dan memahami manfaat dari tindakan preventif. Temuan ini sejalan dengan penelitian Oktaviani dan Pawenang (2020) yang menyatakan bahwa tingkat pendidikan tidak berpengaruh signifikan terhadap keluhan kesehatan akibat pestisida..²¹

4. Hubungan Pengetahuan Petani dengan Keluhan Kesehatan pada petani

Berdasarkan hasil penelitian, diketahui bahwa sebanyak 86,7% petani yang memiliki pengetahuan tidak baik mengalami gejala keluhan kesehatan, sementara itu petani yang memiliki pengetahuan baik 65,5% yang mengalami keluhan. Hasil uji statistik Chi-Square menunjukkan nilai p-value sebesar 0,035 ($p < 0,05$), sehingga H_0 ditolak. Artinya, terdapat hubungan yang signifikan antara tingkat pengetahuan petani dengan keluhan kesehatan yang dialami di Nagari Padang Ganting, Kabupaten Tanah Datar tahun 2025

Peneliti berpendapat bahwa tingkat pengetahuan yang baik memungkinkan petani lebih menyadari risiko yang ditimbulkan oleh pestisida dan pentingnya penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) saat melakukan penyemprotan. Namun, temuan bahwa sebagian petani dengan pengetahuan baik masih mengalami keluhan kesehatan menunjukkan bahwa pengetahuan saja belum cukup jika tidak dibarengi dengan sikap dan praktik yang benar. Hal ini kemungkinan disebabkan oleh faktor-faktor lain seperti kebiasaan, kenyamanan kerja, atau keterbatasan sarana yang tersedia.

Temuan ini diperkuat oleh teori KAP (Knowledge-Attitude-Practice) yang menyatakan bahwa pengetahuan merupakan syarat awal untuk perubahan perilaku, namun sikap dan praktik nyata memiliki peran penting dalam menentukan tercapainya perilaku kesehatan yang efektif. Pengetahuan yang tinggi tanpa diiringi dengan kemauan dan kemampuan

untuk menerapkan tindakan preventif tetap dapat menyebabkan kerentanan terhadap risiko paparan pestisida. Penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian Putra (2022) yang menemukan bahwa petani dengan pengetahuan rendah cenderung mengalami lebih banyak keluhan kesehatan akibat paparan pestisida.²³

5. Hubungan Sikap dengan Keluhan Kesehatan pada petani

Sebanyak 68,0% petani memiliki sikap positif terhadap penggunaan pestisida dan APD, namun uji statistik menunjukkan tidak terdapat hubungan yang bermakna antara sikap dan keluhan kesehatan ($p = 0,220$).

Peneliti berpendapat bahwa meskipun sikap positif dimiliki, penerapan dalam perilaku nyata sering tidak dilakukan karena terbatasnya ketersediaan APD atau faktor kenyamanan dalam bekerja.

Menurut teori Theory of Planned Behavior, sikap hanyalah satu dari tiga faktor penentu niat berperilaku, selain norma subjektif dan kontrol perilaku yang dirasakan. Temuan ini tidak sesuai dengan hasil penelitian Putra (2022) yang menyatakan bahwa sikap dengan keluhan kesehatan memiliki hubungan yang signifikan.²³

6. Hubungan Ketersediaan APD dengan Keluhan Kesehatan pada petani

Hasil paling kuat dalam penelitian ini adalah adanya hubungan antara ketersediaan APD dan keluhan kesehatan dengan nilai $p = 0,001$. Sebanyak 79,7% petani yang tidak memiliki APD mengalami keluhan, sedangkan hanya 27,3% dari yang memiliki APD mengalami keluhan.

Peneliti menegaskan bahwa keberadaan APD merupakan faktor pelindung utama dari paparan langsung terhadap pestisida. APD yang lengkap seperti masker, sarung tangan, dan baju lengan panjang dapat menghambat masuknya zat beracun ke dalam tubuh. Teori hirarki pengendalian risiko (NIOSH) menempatkan APD sebagai lini pertahanan terakhir yang esensial ketika eliminasi atau substitusi bahaya tidak dimungkinkan.

Penelitian ini mendukung hasil studi Novriani dkk.(2017), yang menyatakan bahwa petani yang tidak menggunakan APD mengalami gangguan kesehatan setelah penyemprotan pestisida.²⁴

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian tentang Hubungan Penggunaan Pestisida terhadap Keluhan Kesehatan pada petani di Nagari Padang Ganting Kabupaten Tanah Datar tahun 2025, maka dapat disimpulkan bahwa:

1. Terdapat hubungan yang signifikan antara umur dan keluhan kesehatan petani, di mana sebagian besar keluhan dirasakan oleh petani yang berusia 35 tahun ke atas. Hal ini menunjukkan bahwa semakin tua usia petani, semakin besar kemungkinan mengalami gangguan kesehatan akibat paparan pestisida.
2. Terdapat hubungan yang signifikan antara masa kerja dan keluhan kesehatan, di mana petani dengan masa kerja ≥ 5 tahun lebih banyak mengalami keluhan dibandingkan mereka yang baru bekerja. Paparan jangka panjang terhadap pestisida menjadi faktor risiko utama.
3. Tidak terdapat hubungan yang signifikan antara tingkat pendidikan dengan keluhan kesehatan. Meskipun secara deskriptif petani berpendidikan tinggi juga mengalami keluhan, namun secara statistik hubungan tersebut tidak bermakna.
4. Terdapat hubungan yang signifikan antara pengetahuan petani dan keluhan kesehatan. Petani dengan pengetahuan kurang lebih banyak mengalami keluhan kesehatan dibandingkan petani dengan pengetahuan baik. Artinya, tingkat pengetahuan berpengaruh terhadap risiko kesehatan yang dialami petani.
5. Tidak terdapat hubungan yang signifikan antara sikap petani dengan keluhan kesehatan. Sikap positif terhadap pestisida dan APD belum sepenuhnya diikuti oleh perilaku yang sesuai, sehingga masih ada petani dengan sikap baik tetapi tetap mengalami keluhan.

6. Terdapat hubungan yang signifikan antara ketersediaan Alat Pelindung Diri (APD) dengan keluhan kesehatan. Petani yang tidak memiliki atau tidak menggunakan APD secara lengkap lebih banyak mengalami keluhan kesehatan dibandingkan petani yang menggunakan APD secara rutin.

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-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. Pemerintah daerah diharapkan dapat memfasilitasi ketersediaan dan aksesibilitas APD yang sesuai standar kepada petani.
3. Bagi peneliti selanjutnya, disarankan untuk menambahkan variabel lain seperti perilaku atau faktor lingkungan kerja guna memperkaya hasil kajian lebih lanjut.

DAFTAR PUSTAKA

1. Rahmasari DA, Musfirah M. Faktor Yang Berhubungan Dengan Keluhan Kesehatan Subjektif Petani Akibat Penggunaan Pestisida Di Gondosuli, Jawa Tengah. *Jurnal Nasional Ilmu Kesehatan*. 2020;3(1):14-28.
2. Kusuma VS, Purba IG. Hubungan Karakteristik Petani Dan Faktor Lingkungan Dengan Keluhan Kesehatan Subyektif Pada Petani Penyemprot Pestisida Di Desa Siring Agung Kecamatan Pagar Gunung Kabupaten Lahat Tahun 2019. 2019.
3. Ibrahim I, Sillemu S. Identifikasi Aktivitas Penggunaan Pestisida Kimia yang Berisiko pada Kesehatan Petani Hortikultura. *Jumantik (Jurnal Ilmu Penelitian Kesehatan)*. 2022;7(1):7. doi:10.30829/jumantik.v7i1.10332
4. Pertanian Kementerian. Database Pupuk Pestisida Kementerian Pertanian RI. <https://ap-simpel.pertanian.go.id/>. Published 2020.
5. Maher DH, N MJ, Dina D. Pedoman Penggunaan Pestisida Secara Aman dan Sehat Di Tempat Kerja Sektor Pertanian Bagi Petugas Kesehatan. 2016.
6. Ridha H, Kasman, Raudatul J. Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Penggunaan Alat Pelindung Diri Pada Petani Pengguna Pestisida. 2018;8(April):11-17.
7. Suryani D, Pratamasari R, Suyitno S, Maretalinia M. Perilaku Petani Padi Dalam Penggunaan Pestisida Di Desa Mandalahurip Kecamatan Jatiwaras Kabupaten Tasikmalaya. *Wind Heal Jurnal Kesehatan*. 2020;3(2):95-103. doi:10.33368/woh.v0i0.285
8. Ropen, Sugiarto, Parman. Faktor Yang Berhubungan dengan Kejadian Anemia Pada Petani Sayur. 2021;2(1):28-34.
9. Ipmawati PA, Onny S, Yusniar HD. Analisis Faktor-faktor Risiko Yang Mempengaruhi Tingkat Keracunan Pestisida pada Petani di Desa Jati, Kecamatan Sawangan, Kabupaten Magelang, Jawa Tengah. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*. 2016;4(1):427-435.
10. Thobias TY, K.A. LS, Soni D. Gambaran Perilaku Petani Dalam Penggunaan Pestisida Dan Alat Pelindung Diri Terhadap Keluhan Kesehatan Petani Di Desa Netenaen Kabupaten Rote Ndao. 2022;11(1):64-80.
11. Badan Pusat Statistik Kabupaten Tanah Datar BPS-Statistics of Tanah Datar Regency. 2021:1-549.
12. Kemenkes. *Pedoman Pestisida Aman Dan Sehat Di Tempat Kerja Sektor Pertanian (Bagi Petugas Kesehatan)*.; 2016.

13. Peraturan Menteri Pertanian Republik Indonesia Nomor 43 Tahun 2019.
14. Lita N. *Pestisida Dan Teknik Aplikasi*. (Muhammad A, Winarti, eds.); 2022.
15. Dhiaswari DR, Santoso AB, Banowati E. Pengaruh Perilaku Petani Bawang Merah dan Penggunaan Pestisida terhadap Dampak bagi Lingkungan Hidup di Desa Klampok Kecamatan Wanasari Kabupaten Brebes. *Edu Geogr*. 2019;7(3):204-211.
16. Fitriadi BR, Putri AC. Metode-Metode Pengurangan Residu Pestisida pada Hasil Pertanian. *Jurnal Rekayasa Kimia Lingkungan*. 2016;11(2):61-71. doi:10.23955/rkl.v11i2.4950
17. Amilia E, Joy B, Sunardi S. Residu Pestisida pada Tanaman Hortikultura (Studi Kasus di Desa Cihanjuang Rahayu Kecamatan Parongpong Kabupaten Bandung Barat). *Agrikultura*. 2016;27(1):23-29.
18. Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi Nomor. 8 Tahun 2010
19. Peraturan Menteri Pertanian Republik Indonesia Nomor 43 Tahun 2019.; 2019:147.
20. Notoadmodjo S. *Promosi Kesehatan & Prilaku Kesehatan*.; 2012.
21. R. Oktaviani and E. Pawenang, Resiko Gejala Keracunan Pestisida pada Petani Greenhouse, HIGEIA, vol.4, no.2, pp.178-188, May 2020.
22. Rumondor et al. Faktor Risiko Keterpaparan Pestisida pada Petani Tanaman Hortikultura di perkebunan Wawo Kota Tomohon, 2017.
23. Putra. Hubungan Pengetahuan Dan Sikap Dengan Keluhan Lesehatan Akibat Paparan Pestisida Pada Petani Cabai Di Desa Blang Mancung Kecamatan Ketol Kabupaten Aceh Tengah, 2024.
24. Novriani, Puspa Leza Fitri and Yenida. Analisis Penggunaan APD Dan Keluhan Petani Pengguna Petisida Di Desa Karang Anyar Kabupaten Seluma.2017

LAMPIRAN 1

Dokumentasi

1. Pengisian Kuesioner melalui wawancara



2. Pencampuran Pestisida



Pencampuran pestisida di
lahan pertanian

Pencampuran pestisida di
rumah

Pencampuran pestisida
di lahan pertanian

3. Proses Penyemprotan



4. Jenis pestisida yang digunakan



LAMPIRAN 2

KUESIONER PENELITIAN

HUBUNGAN PENGGUNAAN PESTISIDA DENGAN KELUHAN KESEHATAN PADA PETANI DI NAGARI PADANG GANTING KABUPATEN TANAH DATAR TAHUN 2025

Nomor Responden

Tanggal Penelitian

I. Data Umum

1. Nama :
2. Umur :
3. Jenis Kelamin :
4. Masa Kerja :
5. Pendidikan Terakhir :
 - a. Tidak sekolah
 - b. SD
 - c. SMP
 - d. SMA
 - e. Perguruan Tinggi

II. Data Khusus

A. Pengetahuan Penggunaan Pestisida

Petunjuk : Dibawah ini ada beberapa pertanyaan, saudara diminta memberikan jawaban pada pilihan yang dianggap benar, dengan memberikan tanda silang (X)

1. Menurut pengetahuan Bapak/ibu, apa saja yang tertera di label kemasan pestisida ?
 - a. Dosis penggunaan
 - b. Petunjuk keselamatan
 - c. Jawaban A dan B benar ✓
 - d. Dilarang merokok

2. Menurut Bapak/ibu hal – hal apa saja yang harus diperhatikan pada saat melakukan penyemprotan?
 - a. Melakukan penyemprotan searah dengan arah angin ✓
 - b. Makan dan minum pada saat melakukan penyemprotan pestisida
 - c. Melakukan penyemprotan berlawanan arah dengan arah angin
 - d. Merokok pada saat penyemprotan pestisida
3. Menurut Bapak/ibu, melalui apa saja pestisida masuk ke dalam tubuh manusia?
 - a. Melalui kulit
 - b. Melalui pernapasan
 - c. Melalui mulut
 - d. Semua jawaban benar ✓
4. Menurut Bapak/ibu apa saja gejala keracunan pestisida?
 - a. Usus buntu
 - b. Mual ✓
 - c. Tumor otak
 - d. Gagal ginjal
5. Menurut bapak/ibu apa saja syarat – syarat Alat Pelindung Diri (APD)?
 - a. Nyaman dipakai, tidak mengganggu sewaktu bekerja dan memberikan perlindungan yang efektif ✓
 - b. Tidak tahu
 - c. Tidak Nyaman dipakai
 - d. Memberikan keindahan
6. Menurut Bapak/ibu manfaat apa yang diperoleh dengan memakai alat pelindung diri?
 - a. Mendapatkan pujian dari orang lain
 - b. Mematuhi peraturan sehingga tidak mendapat teguran dari atasan
 - c. Menghindari diri dari gangguan kesehatan seperti kecelakaan kerja dan penyakit akibat kerja
 - d. Jawaban B dan C benar ✓

7. Pekerjaan sebagai penyemprot pestisida merupakan pekerjaan ?
- a. Berisiko ✓
 - b. Kurang berisiko
 - c. Tidak berisiko
 - d. Mudah
8. Menurut pengetahuan Bapak/ibu apa saja Alat Pelindung Diri (APD) lengkap untuk penyemprotan pestisida ?
- a. Pakaian kerja, sarung tangan, sepatu boot, masker, apron, kaca mata pelindung, topi. ✓
 - b. Pakaian kerja, sepatu boot, masker
 - c. Masker dan sarung tangan
 - d. Tidak tahu
9. Menurut bapak/ibu, untuk apa harus memakai Alat Pelindung Diri (APD) sewaktu bekerja?
- a. Agar kulit tidak kontak dengan pestisida (gatal-gatal)
 - b. Untuk menghindari terhirupnya pestisida
 - c. Memenuhi peraturan perusahaan
 - d. Semua jawaban benar ✓
10. Apakah Alat Pelindung Diri (APD) tersebut disediakan oleh pihak pemerintah ?
- a. Ya, semuanya disediakan
 - b. Tidak, semuanya membeli sendiri
 - c. Tidak tahu
 - d. Sebagian ✓

Keterangan Skor :

- Benar (✓) = 1
- Salah (X) = 0

B. Sikap Penggunaan Pestisida

Petunjuk : Dibawah ini ada beberapa pernyataan, Saudara diminta memberikan jawaban pada pilihan setuju dan tidak setuju dengan memberikan tanda checklist (✓)

No	Pertanyaan	SS	S	N	TS	STS
1	Harus membaca label kemasan sebelum menggunakan pestisida					
2	Pencampuran beberapa pestisida tidak boleh dilakukan jika tidak ada anjuran pada label					
3	Menyemprot pestisida dalam dosis tinggi					
4	Pakaian pelindung harus dipakai selama penanganan pestisida					
5	Petunjuk pemakaian pada label harus dipatuhi					
6	Merokok ketika menyemprot boleh dilakukan -					
7	Setelah menggunakan pestisida harus segera mandi pakai sabun					
8	Kuku tangan harus dipotong pendek sebelum menggunakan pestisida					
9	Pengenceran pestisida harus dilakukan secara hati-hati					
10	Menyemprot pestisida melawan arah angin tidak menimbulkan risiko-					

Keterangan Skor;

Pernyataan Positif

SS ; Sangat Setuju = 5
S ; Setuju = 4
N ; Netral = 3
TS ; Tidak Setuju = 2
STS ; Sangat Tidak Setuju = 1

Pernyataan Negatif

SS ; Sangat Setuju = 1
S ; Setuju = 2
N ; Netral = 3
TS ; Tidak Setuju = 4
STS ; Sangat Tidak Setuju = 5

C. Ketersediaan APD

Petunjuk : Dibawah ini ada beberapa pernyataan, Saudara diminta memberikan jawaban pada pilihan tersedia dan tidak tersedia dengan memberikan tanda cheklist (√)

No	Jenis APD	Tersedia	Tidak Tersedia
1	Pelindung Kepala (Topi)		
2	Pelindung muka (Masker)		
3	Pakaian pelindung (Apron)		
4	Sarung tangan		
5	Sepatu boot		
6	Kacamata		
7	Baju lengan panjang		
8	Celana panjang		

Keterangan Skor:

- Tersedia = 1
- Tidak tersedia = 0

D. Keluhan Kesehatan

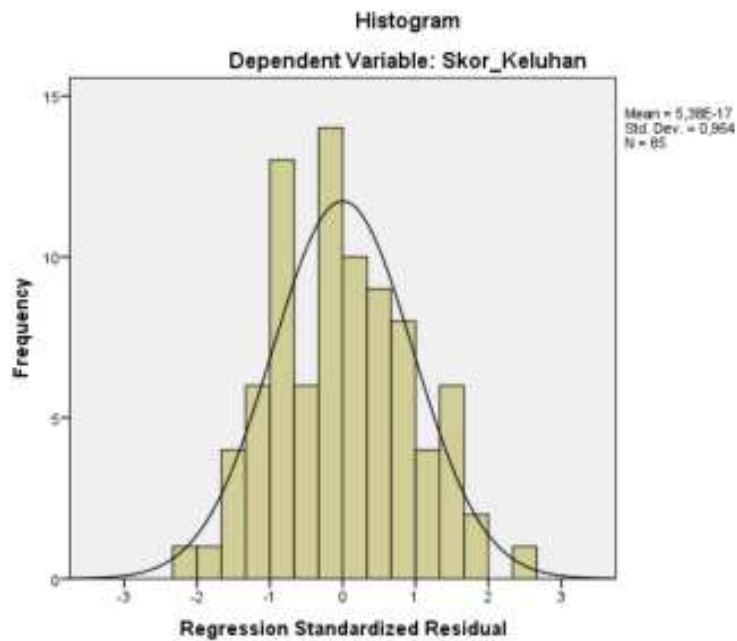
No	Jenis Keluhan	Ya	Tidak
1	Apakah Bapak/Ibu pernah merasakan iritasi kulit setelah penyemprotan?		
2	Apakah Bapak/Ibu pernah merasakan menggigil dan mual setelah penyemprotan?		
3	Apakah Bapak/Ibu pernah mengalami mata merah setelah penyemprotan		
4	Apakah Bapak/Ibu pernah mengalami pusing setelah		

	penyemprotan		
5	Apakah Bapak/Ibu pernah mengalami sesak nafas setelah penyemprotan		
6	Apakah Bapak/Ibu pernah mengalami batuk-batuk setelah penyemprotan		
7	Apakah Bapak/Ibu sering merasakan lelah setelah penyemprotan		
8	Apakah Bapak/Ibu pernah mengalami sakit kepala setelah penyemprotan		
9	Apakah Bapak/Ibu sering merasakan kelelahan setelah menggunakan pestisida		
10	Apakah Bapak/Ibu pernah mengalami air liur berlebihan setelah penyemprotan		

LAMPIRAN 3

Output SPSS

1. Uji Normalitas



One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		Unstandardized Residual
N		85
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	,0000000
	Std. Deviation	2,12335051
	Absolute	,061
Most Extreme Differences	Positive	,061
	Negative	-,044
Kolmogorov-Smirnov Z		,564
Asymp. Sig. (2-tailed)		,908

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

2. Analisia Univariat
a. Karakteristik Responden

Kat_Umur

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 35-70 Tahun	64	75,3	75,3	75,3
Valid 0-35 Tahun	21	24,7	24,7	100,0
Total	85	100,0	100,0	

Kat_Masakerja

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Baru	32	37,6	37,6	37,6
Valid Lama	53	62,4	62,4	100,0
Total	85	100,0	100,0	

Kat_Pendidikan

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid < SMA	27	31,8	31,8	31,8
Valid > SMP	58	68,2	68,2	100,0
Total	85	100,0	100,0	

Kat_Jenkel

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Laki-Laki	54	63,5	63,5	63,5
Valid Perempuan	31	36,5	36,5	100,0
Total	85	100,0	100,0	

Kat_Pengetahuan

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Tidak Baik	30	35,3	35,3	35,3
Valid Baik	55	64,7	64,7	100,0
Total	85	100,0	100,0	

Kat_Sikap

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Negatif	35	41,2	41,2	41,2
Valid Positif	50	58,8	58,8	100,0
Total	85	100,0	100,0	

Kat_APD

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Tidak Tersedia	74	87,1	87,1	87,1
Valid Tersedia	11	12,9	12,9	100,0
Total	85	100,0	100,0	

Kat_Keluhan

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Ada Gejala	62	72,9	72,9	72,9
Valid Tidak Ada Gejala	23	27,1	27,1	100,0
Total	85	100,0	100,0	

b. Analisis Bivariat

Kat_Umur * Kat_Keluhan**Crosstab**

			Kat_Keluhan		Total
			Ada Gejala	Tidak Ada Gejala	
Kat_Umur	35-70 Tahun	Count	60	4	64
		% within Kat_Umur	93,8%	6,3%	100,0%
	0-35 Tahun	Count	2	19	21
		% within Kat_Umur	9,5%	90,5%	100,0%
Total		Count	62	23	85
		% within Kat_Umur	72,9%	27,1%	100,0%

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	56,832 ^a	1	,000		
Continuity Correction ^b	52,645	1	,000		
Likelihood Ratio	56,119	1	,000		
Fisher's Exact Test				,000	,000
Linear-by-Linear Association	56,163	1	,000		
N of Valid Cases	85				

a. 0 cells (0,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 5,68.

b. Computed only for a 2x2 table

Kat_Masakerja * Kat_Keluhan

Crosstab

Crossstab					
		Kat_Keluhan		Total	
		Ada Gejala	Tidak Ada Gejala		
Kat_Masakerja	Baru	Count	13	19	32
		% within Kat_Masakerja	40,6%	59,4%	100,0%
	Lama	Count	49	4	53
		% within Kat_Masakerja	92,5%	7,5%	100,0%
Total		Count	62	23	85
		% within Kat_Masakerja	72,9%	27,1%	100,0%

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	27,155 ^a	1	,000		
Continuity Correction ^b	24,593	1	,000		
Likelihood Ratio	27,661	1	,000		
Fisher's Exact Test				,000	,000
Linear-by-Linear Association	26,836	1	,000		
N of Valid Cases	85				

a. 0 cells (0,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 8,66.

b. Computed only for a 2x2 table

Kat_Pendidikan * Kat_Keluhan

Crosstab

			Kat_Keluhan		Total
			Ada Gejala	Tidak Ada Gejala	
Kat_Pendidikan	< SMA	Count	23	4	27
		% within Kat_Pendidikan	85,2%	14,8%	100,0%
	> SMP	Count	39	19	58
		% within Kat_Pendidikan	67,2%	32,8%	100,0%
Total		Count	62	23	85
		% within Kat_Pendidikan	72,9%	27,1%	100,0%

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	3,006 ^a	1	,083	,116	,067
Continuity Correction ^b	2,165	1	,141		
Likelihood Ratio	3,236	1	,072		
Fisher's Exact Test					
Linear-by-Linear Association	2,970	1	,085		
N of Valid Cases	85				

a. 0 cells (0,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 7,31.

b. Computed only for a 2x2 table

Kat_Pengetahuan * Kat_Keluhan

Crosstab

			Kat_Keluhan		Total
			Ada Gejala	Tidak Ada Gejala	
Kat_Pengetahuan	Tidak Baik	Count	26	4	30
		% within Kat_Pengetahuan	86,7%	13,3%	100,0%
	Baik	Count	36	19	55
		% within Kat_Pengetahuan	65,5%	34,5%	100,0%
	Total	Count	62	23	85

% within	72,9%	27,1%	100,0%
Kat_Pengetahuan			

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	4,425 ^a	1	,035		
Continuity Correction ^b	3,416	1	,065		
Likelihood Ratio	4,788	1	,029		
Fisher's Exact Test				,043	,029
Linear-by-Linear Association	4,373	1	,037		
N of Valid Cases	85				

a. 0 cells (0,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 8,12.

b. Computed only for a 2x2 table

Kat_Sikap * Kat_Keluhan

Crosstab

		Kat_Keluhan		Total
		Ada Gejala	Tidak Ada Gejala	
Kat_Sikap	Negatif			
	Count	28	7	35
	% within Kat_Sikap	80,0%	20,0%	100,0%
	Positif			
	Count	34	16	50
	% within Kat_Sikap	68,0%	32,0%	100,0%
Total	Count	62	23	85
	% within Kat_Sikap	72,9%	27,1%	100,0%

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	1,502 ^a	1	,220		
Continuity Correction ^b	,956	1	,328		
Likelihood Ratio	1,538	1	,215		
Fisher's Exact Test				,321	,164
Linear-by-Linear Association	1,484	1	,223		
N of Valid Cases	85				

a. 0 cells (0,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 9,47.

b. Computed only for a 2x2 table

Kat_APD * Kat_Keluhan

Crosstab

			Kat_Keluhan		Total
			Ada Gejala	Tidak Ada Gejala	
Kat_APD	Tidak Tersedia	Count	59	15	74
		% within Kat_APD	79,7%	20,3%	100,0%
	Tersedia	Count	3	8	11
		% within Kat_APD	27,3%	72,7%	100,0%
Total		Count	62	23	85
		% within Kat_APD	72,9%	27,1%	100,0%

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	13,352 ^a	1	,000		
Continuity Correction ^b	10,826	1	,001		
Likelihood Ratio	11,752	1	,001		
Fisher's Exact Test				,001	,001
Linear-by-Linear Association	13,194	1	,000		
N of Valid Cases	85				

a. 1 cells (25,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 2,98.

b. Computed only for a 2x2 table

LAMPIRAN 4

Master Tabel

No	U m ur	J _ K	M a k er	P e n d	P 1	P 2	P 3	P 4	P 5	P 6	P 7	P 8	P 9	P 1 0	T _ P	S 1	S 2	S 3	S 4	S 5	S 6	S 7	S 8	S 9	S 1 0	T _ P	K 1	K 2	K 3	K 4	K 5	K 6	K 7	K 8	T _ K	K K 1	K K 2	K K 3	K K 4	K K 5	K K 6	K K 7	K K 8	K K 9	K K 1 0	T _ K K		
1	28	2	3	2	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	9	4	4	4	4	5	5	5	4	5	5	45	1	1	0	1	1	1	1	1	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	30	1	5	2	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	8	4	4	2	4	5	4	4	4	4	5	40	1	1	0	1	1	1	1	1	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	45	2	18	1	1	1	1	0	0	1	0	1	0	0	5	5	5	4	4	4	5	4	4	4	4	43	0	0	0	0	1	0	1	1	3	0	1	1	0	1	0	1	0	0	0	0	4	
4	50	2	30	1	1	0	0	1	0	1	1	0	0	0	4	3	4	1	3	3	1	3	3	3	1	25	1	1	0	1	0	0	1	1	5	1	1	0	0	0	0	1	1	0	0	4		
5	35	1	3	2	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	8	4	5	3	3	5	4	5	5	5	4	43	1	1	0	0	0	0	0	1	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
6	30	2	4	2	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	8	4	4	2	4	4	4	5	4	5	5	41	1	0	0	0	1	0	1	1	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
7	38	1	5	2	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	8	4	4	1	4	5	4	5	4	5	5	41	0	0	0	0	1	0	1	1	3	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0	4		
8	41	2	11	1	1	1	0	1	0	0	0	0	1	1	5	3	4	2	3	4	5	4	4	4	4	37	1	0	1	0	0	0	1	1	4	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	7		
9	58	1	38	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	7	3	4	1	3	4	4	4	4	4	35	0	1	0	0	0	0	1	1	3	0	0	1	0	0	0	1	1	1	1	0	4		
10	45	1	13	1	0	1	0	1	1	0	0	1	1	1	6	4	4	2	2	5	4	5	3	3	4	36	1	0	0	0	0	1	1	0	3	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	7		
11	28	1	4	2	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	3	4	4	3	5	4	5	4	5	5	42	1	0	0	0	1	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
12	58	1	20	1	1	1	0	0	1	0	1	0	0	0	4	3	3	1	3	3	1	2	2	3	2	23	1	0	0	0	0	0	1	1	3	1	0	1	0	1	0	1	1	0	0	5		
13	54	1	8	1	0	1	0	1	0	1	1	0	0	1	5	3	4	2	5	4	5	4	5	4	3	39	0	0	0	1	1	1	1	0	4	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	7		
14	29	1	2	2	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	7	4	5	3	4	5	4	5	4	4	4	42	1	0	0	0	0	0	1	1	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
15	36	1	12	1	1	0	0	1	0	1	0	1	0	1	5	3	5	3	4	4	5	4	5	4	3	40	0	0	0	0	1	1	1	1	4	1	0	1	0	1	1	1	0	1	0	6		
16	46	1	15	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	9	4	5	5	5	5	4	5	4	5	5	47	0	1	0	0	1	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
17	36	1	2	2	1	1	0	0	1	1	1	0	0	1	6	4	5	1	4	4	4	4	4	4	38	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	5			
18	30	2	5	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	4	4	4	4	5	4	5	4	5	5	44	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	

19	37	2	4	2	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	9	4	4	2	4	5	5	5	5	4	5	4	42	0	0	0	1	1	0	0	1	3	0	0	0	1	1	0	0	1	1	0	4
20	56	2	13	1	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	4	3	4	4	3	4	1	4	4	4	4	35	1	1	1	1	1	0	1	1	7	0	0	0	1	1	0	1	0	1	0	4	
21	46	2	23	2	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	7	3	4	3	4	5	5	4	5	4	4	41	0	1	0	0	1	1	1	1	5	1	0	0	1	1	1	1	0	0	0	5	
22	33	2	4	1	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	4	3	4	2	3	4	1	4	4	4	4	33	0	1	1	1	1	1	1	1	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
23	25	1	3	2	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	9	4	4	3	4	5	3	3	4	4	5	39	1	1	0	0	1	0	1	0	4	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	7	
24	37	1	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	9	4	4	1	2	5	3	4	3	5	4	35	1	0	0	0	0	1	0	1	3	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	3
25	58	1	21	2	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	9	4	4	1	3	5	4	3	4	5	4	37	0	1	0	1	1	0	1	0	4	0	1	1	0	1	0	1	0	0	0	4	
26	55	1	15	1	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	3	3	4	1	3	3	1	3	3	3	1	25	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	0	5	
27	31	1	5	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	7	4	4	3	2	5	4	5	4	3	4	38	1	0	0	0	0	0	0	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
28	48	1	13	1	1	0	1	0	1	0	1	1	0	0	5	4	4	2	5	4	5	4	4	4	5	41	0	0	0	0	0	0	1	1	2	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	3	
29	38	2	2	2	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	7	4	5	2	4	5	5	5	4	4	4	42	0	0	0	1	1	0	1	1	4	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	7	
30	42	1	12	1	1	1	0	0	0	0	1	1	0	0	4	3	3	1	3	3	1	2	2	3	2	23	1	0	0	0	0	0	1	1	3	1	0	0	0	0	0	1	1	1	0	4	
31	50	1	25	1	0	0	1	0	1	0	1	0	1	1	5	5	4	3	4	4	4	4	5	4	4	41	0	0	0	0	1	0	1	1	3	0	0	1	0	1	0	1	1	1	1	6	
32	36	1	16	2	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	8	4	4	4	5	5	4	4	4	4	4	42	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	2
33	34	1	3	2	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	7	4	4	3	4	5	4	5	4	4	4	41	1	1	1	1	1	1	1	1	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
34	53	1	24	2	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	7	4	4	2	4	5	4	4	5	4	4	40	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
35	41	1	11	2	0	0	1	1	1	0	0	0	0	1	4	3	4	1	3	3	1	3	2	3	1	24	1	0	0	0	0	0	1	1	3	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	7	
36	46	1	13	2	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	8	4	4	4	5	5	5	5	4	5	5	46	0	0	0	0	1	0	1	0	2	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0	4	
37	53	1	10	2	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	8	4	4	1	4	5	4	4	4	5	5	40	0	0	0	0	1	0	1	0	2	0	0	1	0	1	0	1	1	1	0	5	
38	36	1	4	2	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	7	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	41	1	0	0	0	0	0	1	1	3	0	0	1	0	0	0	1	1	1	0	4	
39	38	1	5	2	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	9	4	4	2	4	5	3	4	4	5	5	40	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	3	
40	32	1	3	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	4	4	2	4	5	4	5	4	5	5	42	0	0	0	0	0	0	1	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
41	64	2	48	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	8	3	3	2	4	5	4	4	4	5	4	38	0	0	0	0	0	0	1	1	2	1	0	1	0	0	0	1	1	1	0	5	
42	42	2	20	2	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	8	4	4	1	3	5	1	3	3	5	4	33	1	0	0	1	0	0	1	1	4	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	3	
43	45	2	19	2	0	1	1	0	1	0	0	0	0	1	4	3	4	1	3	3	1	3	3	3	1	25	1	1	0	1	0	0	1	1	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	

44	42	1	11	2	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	8	5	5	5	4	5	4	4	4	4	5	5	46	0	0	0	0	0	0	1	1	2	0	0	1	0	1	0	1	1	1	0	5
45	41	1	21	1	0	0	1	0	1	0	1	1	0	1	5	4	5	4	4	5	5	4	5	4	5	45	0	0	0	0	0	0	1	1	2	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	7	
46	50	1	28	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	8	4	5	2	5	5	4	4	4	5	5	43	1	1	1	1	1	0	1	1	7	1	0	0	1	1	0	1	0	1	0	5	
47	38	1	10	2	1	0	0	0	1	0	0	1	0	1	4	3	3	1	3	3	1	3	3	3	1	24	1	1	1	1	1	1	1	1	8	0	0	1	1	0	0	0	1	0	1	4	
48	61	1	31	2	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	7	4	4	2	4	5	4	5	4	4	4	40	0	1	0	0	1	0	0	0	2	0	1	0	1	1	0	0	1	1	0	5	
49	58	2	29	2	0	1	0	0	0	1	1	0	0	1	4	3	3	1	3	3	1	2	2	3	2	23	1	0	0	1	0	0	1	1	4	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	7	
50	45	1	12	2	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	8	4	4	5	4	5	4	4	5	5	4	44	1	1	0	0	0	0	0	0	2	1	1	0	1	0	0	0	1	1	0	5	
51	39	2	4	2	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	7	3	4	1	4	5	4	4	3	4	4	36	0	0	0	0	0	0	1	1	2	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	3	
52	35	2	5	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	4	4	4	4	5	4	4	5	5	5	44	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
53	40	2	5	2	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	8	4	4	3	4	5	4	4	4	5	4	41	0	0	0	0	1	0	1	1	3	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0	3	
54	27	2	3	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	3	4	4	3	5	3	4	5	5	5	41	1	0	0	1	0	0	1	1	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
55	60	1	36	1	1	0	0	0	1	0	1	1	0	1	5	4	5	1	4	4	5	5	5	4	4	41	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	2	
56	42	2	12	1	0	1	0	0	0	1	0	1	0	1	4	3	2	1	3	3	1	3	2	3	1	22	0	0	0	0	0	0	1	1	2	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1	6	
57	47	1	21	1	0	0	0	1	1	0	1	0	1	1	5	3	4	1	3	3	1	3	3	3	1	25	0	1	0	0	0	0	1	1	3	1	1	0	0	0	0	1	1	1	0	5	
58	52	1	14	2	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	7	5	4	2	4	5	4	4	4	4	4	40	1	0	0	0	0	0	1	1	3	1	0	1	0	1	0	1	1	0	0	5	
59	66	1	30	2	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	8	4	5	4	4	5	4	4	5	5	4	44	0	0	0	0	0	0	1	1	2	0	0	1	0	1	0	1	1	1	0	5	
60	44	1	9	1	1	0	0	1	0	0	0	0	1	1	4	3	4	1	3	3	1	3	3	3	1	25	0	1	0	0	0	0	1	1	3	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	3	
61	41	1	13	2	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	7	5	4	2	4	5	3	4	4	4	5	40	1	0	0	0	1	0	0	1	3	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	7	
62	49	1	11	2	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	8	4	4	3	5	5	4	4	5	5	5	44	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	1	0	1	1	1	0	5	
63	31	2	4	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	7	5	5	5	4	5	4	5	4	4	5	46	1	1	1	1	0	1	1	1	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
64	59	1	19	2	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	7	4	4	1	4	5	4	4	4	4	4	38	0	0	0	0	0	1	1	1	3	0	0	1	1	0	1	1	1	0	0	5	
65	50	1	30	2	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	7	5	4	2	4	5	5	4	5	4	4	42	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	3	
66	36	1	4	2	1	1	0	0	0	1	0	1	0	1	5	4	5	2	3	4	5	4	4	4	4	39	0	1	0	1	0	0	1	1	4	0	1	0	1	1	0	0	1	1	1	6	
67	43	1	23	1	0	0	1	1	1	0	1	0	1	0	5	3	4	1	3	3	1	3	3	3	1	25	1	0	1	1	1	1	1	1	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
68	33	1	3	2	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	9	4	5	1	5	5	5	4	5	5	5	44	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

69	54	2	24	2	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	8	5	4	2	4	5	4	5	4	4	4	41	1	0	0	0	0	0	1	1	3	0	0	1	0	0	0	1	1	1	0	4
70	35	1	4	2	1	0	0	1	1	0	1	0	1	1	6	4	4	2	4	5	3	4	4	4	4	38	1	1	0	1	1	1	1	1	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
71	48	1	18	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	0	5	5	3	4	5	4	4	4	4	4	3	40	0	1	0	0	0	0	1	0	2	0	1	1	0	1	0	1	0	1	0	5
72	39	1	10	2	0	1	0	1	0	0	1	1	1	1	6	4	5	4	4	4	4	4	4	4	41	1	0	0	0	0	0	1	1	3	1	1	0	0	0	0	1	1	0	0	4	
73	62	1	40	2	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	8	4	4	1	4	5	3	5	4	4	4	38	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	1	0	0	0	0	1	1	1	5
74	32	2	3	2	0	0	0	0	1	0	0	1	1	1	4	3	4	1	3	3	1	3	2	3	1	24	0	0	0	0	1	0	1	1	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
75	38	2	4	2	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	8	5	4	5	4	5	3	5	5	4	3	43	1	0	0	0	0	0	1	1	3	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	5
76	55	1	13	2	1	0	0	1	0	0	1	1	0	1	5	4	4	2	4	4	4	4	4	5	5	40	0	0	0	1	0	0	1	0	2	0	1	0	1	0	0	1	0	1	0	4
77	60	1	43	2	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	8	4	4	2	4	4	4	4	5	4	4	39	1	0	0	0	1	0	1	0	3	1	0	0	0	1	0	1	0	1	0	4
78	49	2	29	1	0	1	0	1	0	0	0	1	1	1	5	3	4	1	3	3	1	3	3	3	1	25	1	0	0	0	0	1	1	1	4	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	7
79	33	2	4	2	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	9	5	4	2	4	5	5	5	4	4	4	42	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
80	39	2	15	2	1	1	0	0	1	0	1	0	1	0	5	5	4	4	4	4	5	5	5	4	4	44	1	0	0	0	0	0	1	1	3	1	1	0	0	1	0	1	1	1	0	6
81	43	2	23	1	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	3	3	3	1	3	3	1	2	2	3	2	23	1	0	0	0	0	0	1	1	3	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	7
82	35	2	5	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	4	4	4	4	5	4	4	5	5	4	43	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	1	1	1	0	4
83	46	2	21	2	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	8	5	4	3	4	5	4	4	4	4	4	41	0	0	0	0	1	0	1	1	3	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	7
84	67	1	50	2	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	3	3	4	1	3	3	1	3	3	3	1	25	1	0	0	0	0	0	1	1	3	1	0	0	0	1	0	1	0	1	0	4
85	34	2	5	2	1		0	1	1	1	1	0	1	1	8	4	4	2	4	5	5	5	4	5	4	42	1	1	1	1	1	1	1	1	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Keterangan Tabel Master

- J_K =Jenis Kelamin
- Maker = Masa Kerja
- Pend = Pendidikan
- P = Pengetahuan
- T_P =Total Pengetahuan
- S = Sikap
- T_S = Total Sikap
- K = Ketersediaan APD
- T_K = Total Ketersediaan APD
- KK = Keluhan Kesehatan
- T_KK = Total Keluhan Kesehatan

ORIGINALITY REPORT

26%

SIMILARITY INDEX

23%

INTERNET SOURCES

14%

PUBLICATIONS

7%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1

pdfs.semanticscholar.org

Internet Source

3%

2

123dok.com

Internet Source

2%

3

journal.unhas.ac.id

Internet Source

1%

4

Submitted to Sriwijaya University

Student Paper

1%

5

download.garuda.ristekdikti.go.id

Internet Source

1%

6

repo.unand.ac.id

Internet Source

1%

7

pt.scribd.com

Internet Source

1%

8

Submitted to Universitas Andalas

Student Paper

1%

9

core.ac.uk

Internet Source

1%

10

prosiding.htp.ac.id

Internet Source

1%

11

journal.universitaspahlawan.ac.id

Internet Source

1%

12

repositori.usu.ac.id

Internet Source

1%

13

Ade Dita Puteri, Azimah Mardiatun Nisa.
"FAKTOR-FAKTOR YANG BERHUBUNGAN

1%