



**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**

**SKRIPSI**

**OLEH**

**VYRNA SISTIKA KUSUMA**

**NIM. 10011381520192**

**PROGRAM STUDI ILMU KESEHATAN MASYARAKAT**

**FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT**

**UNIVERSITAS SRIWIJAYA**

**2019**



**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**

**SKRIPSI**

Diajukan Sebagai Syarat Untuk Mendapatkan Gelar (S1)  
Sarjana Kesehatan Masyarakat Pada Fakultas Kesehatan Masyarakat  
Universitas Sriwijaya

**OLEH**

**VYRNA SISTIKA KUSUMA**

**NIM. 10011381520192**

**PROGRAM STUDI ILMU KESEHATAN MASYARAKAT**

**FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT**

**UNIVERSITAS SRIWIJAYA**

**2019**

**KESELAMATAN KESEHATAN KERJA DAN KESEHATAN LINGKUNGAN  
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT  
UNIVERSITAS SRIWIJAYA  
Skripsi, Juli 2019  
VyrnaSistika Kusuma**

**Hubungan Karakteristik Petani Dan Faktor Lingkungan Dengan Keluhan Kesehatan Subjektif Pada Petani Penyemprot Pestisida Di Desa Siring Agung Kecamatan Pagar Gunung Kabupaten Lahat Tahun 2019**

Xvi + 95 Halaman + 33 Tabel + Lampiran

**ABSTRAK**

Meningkatnya hasil pertanian tidak lepas dari peran penggunaan bahan kimia atau pestisida. Namun penggunaan pestisida yang tinggi akan menyebabkan tingkat paparan pestisida yang masuk dalam tubuh semakin besar. Semakin banyak paparan pestisida yang masuk maka semakin besar paparan racun pada tubuh yang dapat menyebabkan keluhan umum seperti gatal-gatal, iritasi kulit, kulit memerah, rasa lelah yang berlebihan, dan keluhan spesifik seperti tremor, penglihatan kabur. Tujuan penelitian ini adalah menganalisis hubungan karakteristik petani dan faktor lingkungan dengan keluhan kesehatan subyektif. Penelitian ini merupakan kuantitatif analitik dengan pendekatan *Cross Sectional*. Sampel sebanyak 77 petani penyemprot pestisida, diambil menggunakan teknik *Simple Random Sampling*. Analisis data yang dilakukan adalah univariat dan bivariat dengan uji *Chi-Square*. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara penggunaan APD ( $P=0,022$ ) dan lama pemaparan ( $P=0,029$ ) dengan keluhan kesehatan subyektif. Beberapa variabel yang tidak berhubungan seperti usia, status gizi, tingkat pendidikan, masa kerja, tindakan penyemprotan, suhu udara, dan kelembaban udara. Sehingga disimpulkan bahwa penggunaan APD merupakan faktor risiko keluhan kesehatan subyektif dan lama pemaparan merupakan faktor proktektif sehingga disarankan untuk menggunakan APD yang lengkap seperti sarung tangan, masker, baju lengan panjang, celana lengan panjang, sepatu boots dan mengurangi lama waktu pemaparan terhadap pestisida.

Kata Kunci : Faktor Lingkungan, Keluhan kesehatan Subjektif, Pestisida, Petani Penyemprot

Kepustakaan : 30(1986-2016)

**OCCUPATIONAL HEALTH, SAFETY AND ENVIROMENTAL  
FACULTY OF PUBLIC HEALTH  
SRIWIJAYA UNIVERSITY  
Thesis, July 2019  
Vyrna Sistika Kusuma**

**Relationship between Farmer Characteristics and Environmental Factors with Subjective Health Complaints on Pesticide Sprayer Farmers in Siring Agung Village, Pagar Gunung District, Lahat Regency in 2019**

*Xvi + 95 Pages, 33 tables, 12 picture, attachment*

### ***ABSTRACT***

*The increased of agricultural yields cannot separated from the role of chemicals or pesticides used. However, the high use of pesticides will increase the level of exposure to pesticides that enter the body. The more exposure of pesticides that entering body, the greater the likelihood of exposure to toxins in the body that can cause general complaints such as itching, skin irritation, reddened skin, excessive fatigue, and specific complaints such as tremors, and blurred vision. The purpose of this research was to analyze the relation between farmer characteristics and environmental factors with subjective health complaints. This research was quantitative analytic with Cross Sectional approach. The sample was 77 farmers who spraying pesticides using the Sample Random Sampling technique. Data analysis performed was univariate and bivariate with Chi-Square test. The results of this study indicate that there is a relation between the use of PPE ( $P = 0.022$ ) and the length of exposure ( $P = 0.029$ ) with subjective health complaints. Some unrelated variables such as age, nutritional status, education level, years of service, spraying, air temperature and humidity. The conclusion of this research is the use of PPE is a risk factor for subjective health complaints and the length of exposure is a proactive factor. So it is recommended to use a complete PPE such as gloves, masks, long sleeves, long sleeves, boots and reduce the length of exposure to pesticides.*

*Keywords : Environmental Factor, Subjective Health complaint, Pesticides, Sprayer Farmers*

*Libraries :30(1986-2016)*

## PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME

Saya dengan ini menyatakan bahwa skripsi ini dibuat dengan sejujurnya mengikuti kaidah Etika Akademik FKM Unsri serta menjamin bebas plagiarisme. Bila kemudian diketahui saya melanggar Etika Akademik maka saya bersedia dinyatakan tidak lulus/gagal.

Indralaya, Juli 2019

Yang bersangkutan,



Vyrna Sistika Kusuma  
NIM. 10011381520192

## HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi ini dengan judul “Hubungan Karakteristik Petani dan Faktor Lingkungan Dengan Keluhan Kesehatan Subyektif Pada Petani Penyemprot Pesticida Di Desa Siring Agung Kecamatan Pagar Gunung Kabupaten Lahat Tahun 2019” telah dipertahankan dihadapan Panitia Sidang Ujian Skripsi Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya pada Tanggal 30 Juli 2019 dan telah diperbaiki, diperiksa serta disetujui sesuai dengan masukan panitia Sidang Ujian Skripsi Fakultas kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya

Indralaya, Juli 2019

### Ketua :

- 1 Dr. Novrikasari, S.KM., M.Kes  
NIP. 197811212001122002

(  )

### Anggota:

- 1 Anita Camelia, S.KM, M, KKK  
NIP. 198001182006042001
- 2 Amrina Rosyada, S.KM., M.PH  
NIP. 199304072019032020
- 3 Imelda G purba, S.KM., M.Kes  
NIP. 197502042014092003

(  )

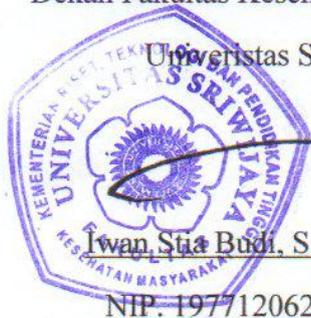
(  )

(  )

Mengetahui,

Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat

Universitas Sriwijaya



Iwan Sia Budi, S.KM., M.Kes  
NIP. 197712062003121003

## LEMBAR PERSETUJUAN

Skripsi ini dengan judul “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” telah disetujui untuk diujikan pada tanggal 30 Juli 2019.

Indralaya, Juli 2019

Pembimbing



Imelda G purba,S.KM.,M.Kes  
NIP. 197502042014092003

## DAFTAR RIWAYAT HIDUP

Nama : Vyrna Sistika Kusuma  
NIM : 10011381520192  
Tempat dan Tanggal Lahir : Lahat, 27 Agustus 1997  
Alamat : Jl. Kol Burlian Bandar Jaya Blok D No.48  
RT/RW 002/001 Kapling Lahat

Nama Orang Tua

Ayah : Wawan Kuswanto  
Ibu : Rina Susmiati  
No. Telepon : 082280695540  
E-Mail : vyrnasistika27@gmail.com

Riwayat Pendidikan :

2003 – 2009 : SD Negeri 31 Lahat  
2009 – 2012 : SMP Negeri 5 Lahat  
2012 – 2015 : SMA Negeri 2 Lahat  
2015 – 2019 : Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas  
Sriwijaya

Riwayat Organisasi :

2016 – 2017 : Anggota BO ESC  
2017 – 2018 : Anggota Biro Perekonomian BO ESC  
2018 – 2019 : Anggota Biro Perekonomian BO ESC

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur saya haturkan kepada Allah SWT yang telah melimpahkan taufik dan hidayah-Nya, sehingga peneliti dapat menyelesaikan naskah skripsi dengan **“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”**. Dapat menyelesaikannya dengan tepat waktu.

Pada penulisan skripsi ini, penulisan merasa masih banyak kekurangan baik teknis maupun materi mengingat akan kemampuan penulisan yang belum mencapai kesempurnaan. Untuk itu, kritik dan saran dari semua pihak sangat diharapkan bagi penulis demi kesempurnaan skripsi penelitian ini.

Dalam penulisan skripsi penelitian ini, penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang tak terhingga kepada pihak-pihak yang membantu dalam menyelesaikan skripsi penelitian ini khususnya kepada :

1. Bapak Iwan Stia Budi, S.K.M., M.Kes. selaku Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya
2. Ibu Imelda G Purba, S.KM, M.Kes, selaku Dosen Pembimbing Skripsi saya yang telah memberikan bimbingan, saran, masukan dan kritik yang membangun kepada penulis.
3. Ibu Dr. Novrikasari, S.KM., M.Kes, Ibu Amrina Rosyada, S.KM., M.PH., Ibu Anita Camelia, S.KM., M.KKK selaku penguji yang telah memberikan saya bimbingan, saran, masukan, kritik yang membangun kepada penulis.
4. Para Dosen beserta *staff* civitas akademik Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya
5. Ibu Istini selaku kepala desa Siring Agung yang telah banyak membantu dan mengizinkan penulis melakukan penelitian di Desa Siring Agung.
6. Kepada mama, papi, kakak, dan keluarga besarku yang senantiasa mendoakan, memberikan semangat, mendengarkan curahan dan keluh keseh dari awal penulisan sampai akhir penelitian serta sabar memberikan dukungan baik moril maupun materiil.
7. Teman seperjuangan penelitianku Nety yang selalu kebersamai dan menemani mulai dari awal hingga akhir proses penelitian.

8. Para sahabatku “Keluarga Bahagia” Nety, Zizi, Amina, Aya yang selalu ada untuk menolong dan memotivasi satu sama lain dalam menyelesaikan skripsi ini.
9. Para sahabat sepergrubku “Bat Sahabat” Zizi, Amina, Karput, Amanda, Yossi, Umi yang selalu ada untuk menolong dan memotivasi satu sama lain dalam menyelesaikan skripsi ini.
10. Untuk temen satu magangku Yossi yang telah kebersamai dari awal magang hingga akhir magang.
11. Semua rekan-rekan Mahasiswa Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya angkata 2015 yang telah kebersamai hingga sahabat serta berbagai pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu.

Sesungguhnya masih banyak lagi pihak yang membantu, namun tidak sempat penulis sebutkan satu persatu disini. Untuk itu, penulis mohon maaf dan mengucapkan terimakasih atas segala bantuan dan atas segala kebaikannya. Semoga Allah SWT membalas pahala atas kebaikan dan bantuan, dan semoga skripsi ini dapat bermanfaat.

Akhir kata, saya ucapkan terima kasih.

Wassalamualaikum Wr. Wb.

Indralaya, Juli 2019



Penulis

ix

**LEMBAR PERNYATAAN PENSETUJUAN PUBLIKASI  
TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai Civitas Akademik Universitas Sriwijaya, saya bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Vyrna Sistika Kusuma  
NIM : 10011381520192  
Program Studi : Ilmu Kesehatan Masyarakat  
Fakultas : Kesehatan Masyarakat  
Jenis Karya : Skripsi

Dengan ini menyatakan menyetujui untuk memberikan kepada Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya **Hak Bebas Royalti Non Eksklusif** (*Non-Exclusive Royalty Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul,

**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**

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan) dengan hak bebas royalti non eksklusif ini, Universitas Sriwijaya berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (data base), merawat dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis, pencipta dan sebagai pemilik hak cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Indralaya

Pada tanggal : Juli 2019

Yang menyatakan,



Universitas Sriwijaya

Vyrna Sistika Kusuma

x

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL</b>	
<b>HALAMAN RINGKASAN (Abstrak Indonesia) .....</b>	<b>ii</b>
<b>HALAMAN RINGKASAN (Abstrak Inggris) .....</b>	<b>iii</b>
<b>LEMBAR PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME.....</b>	<b>iv</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN.....</b>	<b>v</b>
<b>LEMBAR PERSETUJUAN.....</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR RIWAYAT HIDUP .....</b>	<b>vii</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	<b>xv</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xvii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
1.1..Latar Belakang.....	1
1.2..Rumusan Masalah.....	6
1.3..Tujuan Penelitian.....	7
1.3.1. Tujuan Umum.....	7
1.3.2. Tujuan Khusus.....	7
1.4..Manfaat Penelitian.....	8
1.4.1. Manfaat Teoritis.....	8
1.4.2. Manfaat Praktis.....	8
a..... Bagi Penulis .....	8
b..... Bagi Masyarakat .....	9
c..... Bagi Fakultas Kesehatan Masyarakat .....	9
1.5..Ruang Lingkup Penelitian.....	9
1.5.1 Lingkup Lokasi.....	9
1.5.2 Lingkup Waktu.....	9
1.5.3 Lingkup Materi.....	9
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b>	
2.1..Pestisida.....	10
2.1.1. Definisi pestisida .....	10

2.1.2. Sejarah Pestisida.....	10
2.1.3. Formulasi Pestisida.....	11
a..... Formulasi Padat.....	12
b..... Formulasi Cair.....	13
2.1.4. Jenis dan Cara Kerja Pestisida.....	14
2.1.5. Penggolongan Pestisida.....	16
a..... Golongan Organoclorin.....	17
b..... Golongan Organophospat.....	18
c..... Golongan Karbamat .....	19
2.1.6. Teknik Aplikasi Pestisida .....	20
a..... Cara Memilih Pestisida .....	20
b..... Alat Penyemprot Pestisida .....	21
c..... Pencampuran Pestisida .....	22
d..... Dosis Pestisida .....	22
e..... Kosentrasi Pestisida .....	22
f..... Penyemprotan Pestisida .....	23
g..... Penyimpanan Pestisida .....	25
2.2.. Faktor yang Dapat Mempengaruhi Aktivitas Penggunaan Pestisida.....	26
2.2.1. Faktor Cuaca .....	26
a..... Kelembaban Udara .....	26
b..... Suhu Udara .....	26
2.2.2. Karakteristik Petani .....	27
a..... Faktor Internal	
1). Usia .....	27
2). Jenis kelamin .....	27
3). Status Gizi.....	27
4). Tingkat Pendidikan.....	28
b..... Faktor Eksternal .....	28
1). Penggunaan Alat pelindung Diri.....	28
2). Lama pemaparan .....	29
3). Masa kerja.....	29
2.3.. Alat Pelindung Diri (APD) .....	29

2.3.1 Definisi APD .....	29
2.3.2 APD pada Pengguna Pestisida .....	29
2.3.3 Syarat-syarat APD .....	30
2.4. Keracunan Pestisida .....	31
2.5. Dampak Keluhan Kesehatan Akibat Penggunaan Pestisida .....	33
2.6. Perbedaan dengan penelitian terdahulu.....	36
2.7. Penelitian Terdahulu .....	37
2.8. Kerangka Teori .....	41
<b>BAB III KERANGKA KONSEP, DEFINISI OPERASIONAL, DAN</b>	
<b>HIPOTESIS</b>	
3.1. Kerangka Konsep.....	42
3.2. Definisi Operasional.....	43
3.3. Hipotesis.....	47
<b>BAB IV METODE PENELITIAN</b>	
4.1. Desain Penelitian.....	48
4.2. Lokasi dan Waktu Penelitian .....	48
4.2.1 Lokasi Penelitian .....	48
4.2.2 Waktu Penelitian .....	48
4.3. Populasi dan Sampel Penelitian.....	48
4.3.1. Populasi.....	48
4.3.2. Sampel.....	48
4.4. Jenis, Cara, dan Alat Pengumpulan Data .....	50
4.4.1. Jenis Data.....	50
4.4.2. Cara Pengumpulan Data.....	52
4.4.3. Alat dan Instrumen Pengumpulan Data.....	53
4.5. Pengolahan Data.....	54
4.6. Analisis dan Penyajian Data.....	54
4.6.1. Analisis Univariat.....	54
4.6.2. Analisis Bivariat.....	54
4.7. Penyajian Data.....	55
<b>BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN</b>	
5.1. Gambaran Umum Lokasi Penelitian.....	56

5.1.1 Luas Geografis dan Luas Wilayah.....	56
5.1.2 Data Topografi .....	57
5.1.3 Data Demografis.....	57
a..... Penduduk.....	57
b..... Sarana dan Prasarana kesehatan.....	58
c..... Data Hasil Pertanian.....	58
d..... Penggunaan Pestisida.....	58
5.2 Analisis Univariat.....	59
5.2.1 Analisis Univariat Karakteristik Petani.....	59
a..... Keluhan Kesehatan Subyektif .....	59
b..... Usia Responden.....	60
c..... Status Gizi.....	51
d..... Tingkat Pendidikan.....	61
e..... Penggunaan APD.....	61
f..... Lama Pemaparan.....	61
g..... Masa Kerja.....	63
h..... Tindakan Penyemprotan.....	63
5.2.2 Analisis Univariat Faktor Lingkungan.....	64
a..... Suhu udara.....	64
b..... Kelembaban udara.....	65
5.3 Analisis Bivariat.....	65
5.3.1 Analisis Hubungan Karakteristik Petani dengan Keluhan Kesehatan Subyektif Pada Petani.....	65
a. Analisis Hubungan Usia dengan Keluhan Kesehatan Subyektif Pada Petani .....	66
b Analisis Hubungan Status Gizi dengan Keluhan Kesehatan Subyektif Pada Petani.....	66
c Analisis Hubungan Tingkat Pendidikan dengan Keluhan Kesehatan Subyektif Pada Petani.....	67
d Analisis Hubungan Penggunaan Alat pelindung Diri (APD) dengan Keluhan Kesehatan Subyektif Pada Petani.....	67

e.	Analisis Lama Pemaparan dengan Keluhan Kesehatan Subyektif Pada Petani.....	68
f.	Analisis Hubungan Masa Kerja dengan Keluhan Kesehatan Subyektif Pada Petani .....	69
g.	Hubungan Tindakan Penyemprotan dengan Keluhan Kesehatan Subyektif Pada Petani.....	70
5.3.2	Analisis Faktor Lingkungan dengan Keluhan Kesehatan Subyektif Pada Petani .....	70
a.	Analisis Hubungan Suhu Udara dengan Keluhan Kesehatan Subyektif Pada Petani.....	70
b.	Analisis Hubungan Kelembaban Uadara dengan Keluhan Kesehatan Subyektif Pada Petani.....	71

## **BAB VI PEMBAHASAN**

6.1	Keterbatasan Penelitian.....	72
6.2	Keluhan Kesehatan Subyektif .....	72
6.3	Pembahasan Bivariat .....	74
6.3.1	Analisis Hubungan Usia dengan Keluhan Kesehatan Subyektif.....	74
6.3.2	Analisis Hubungan Status Gizi dengan Keluhan Kesehatan Subyektif.....	75
6.3.3	Analisis Hubungan Tingkat Pendidikan dengan Keluhan Kesehatan Subyektif.....	77
6.3.4	Analisis Hubungan penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) dengan Keluhan Kesehatan Subyektif.....	78
6.3.5	Analisis Hubungan Lama Pemaparan dengan Keluhan Kesehatan Subyektif.....	80
6.3.6	Analisis Hubungan Masa Kerja dengan Keluhan Kesehatan Subyektif.....	82
6.3.7	Analisis Hubungan Penyemprotan Searah Angin dengan Keluhan Kesehatan Subyektif.....	83
6.3.8	Analisis Hubungan Suhu Udara dengan Keluhan Kesehatan Subyektif.....	84
6.3.9	Analisis Hubungan Kelembaban Udara dengan Keluhan Kesehatan	

Subyektif.....	86
<b>BAB VII KESIMPULAN DAN SARAN</b>	
7.1 Kesimpulan .....	88
7.2 Saran.....	89
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>91</b>
<b>LAMPIRAN</b>	

<b>No. Tabel</b>	<b>Judul Tabel</b>	<b>Hal</b>
Tabel 2.1	Klasifikasi pestisida .....	17
Tabel 2.1.1	Klasifikasi Insektisida golongan Organoclorin .....	18
Tabel 2.1.2	Dosis dan Takaran pestisida yang dianjurkan .....	23
Tabel 2.6	penelitian Terdahulu.....	35
Tabel 3.2	Definisi Operasional Hubungan Karakteristik Petani dan Faktor Lingkungan Dengan Keluhan kesehatan Subyektif Pada Petani Penyemprot Pestisida di Desa Siring Agung Kecamatan Pagar Tahun 2019.....	43
Tabel 4.3	Hasil Perhitungan Besar Sampel .....	45
Tabel 5.1	Tabel Hasil Pertanian dan Perkebunan di Desa Siring Agung, Kecamatan Pagar Gunung, Kabupaten Lahat Provinsi Sumatera Selatan .....	56
Tabel 5.2	Distribusi Frekuensi Keluhan Kesehatan SubyektifsDi Desa Siring Agung, Kecamatan Pagar Gunung, Kabupaten Lahat .....	56
Tabel 5.3	Distribusi Frekuensi Keluhan Kesehatan umum dan keluhan Spesifik Di Desa Siring Agung, Kecamatan Pagar Gunung, Kabupaten Lahat.....	56
Tabel 5.4	Distribusi Frekuensi Usia Di Desa Siring Agung, Kecamatan Pagar Gunung, Kabupaten Lahat Provinsi Sumatera Selatan .....	60
Tabel 5.5	Distribusi Frekuensi Status Gizi Di Desa Siring Agung, Kecamatan Pagar Gunung, Kabupaten Lahat Provinsi Sumatera Selatan .....	61
Tabel 5.6	Distribusi Frekuensi Tingkat pendidikan Di Desa Siring Agung, Kecamatan Pagar Gunung, Kabupaten Lahat Provinsi Sumatera Selatan .....	61
Tabel 5.7	Distribusi Frekuensi Penggunaan APD Di Desa Siring Agung, Kecamatan Pagar Gunung, Kabupaten Lahat Provinsi Sumatera Selatan .....	62
Tabel 5.6	Distribusi Frekuensi Lama pemaparan Di Desa Siring Agung, Kecamatan Pagar Gunung, Kabupaten Lahat Provinsi Sumatera Selatan .....	62
Tabel 5.8	Distribusi Frekuensi Masa Kerja petani Di Desa Siring Agung, Kecamatan Pagar Gunung, Kabupaten Lahat Provinsi Sumatera Selatan .....	63
Tabel 5.9	Distribusi Frekuensi Tindakan Pnyemprotan Di Desa Siring Agung, Kecamatan Pagar Gunung, Kabupaten Lahat Provinsi Sumatera Selatan .....	64
Tabel 5.10	Distribusi Frekuensi Suhu Udara Di Desa Siring Agung, Kecamatan Pagar	64

	Gunung, Kabupaten Lahat Provinsi Sumatera Selatan .....	
Tabel 5.11	Distribusi Frekuensi Kelembaban Udara Di Desa Siring Agung, Kecamatan Pagar Gunung, Kabupaten Lahat Provinsi Sumatera Selatan .....	65
Tabel 5.13	Hasil Tabulasi Silang Hubungan <sup>xvii</sup> lap Keluhan Kesehatan Subyektif pada Petani di Desa Siring Agung .....	65
Tabel 5.14	Hasil Tabulasi Silang Hubungan Status Gizi Terhadap Keluhan Kesehatan Subyektif pada Petani di Desa Siring Agung .....	66
Tabel 5.15	Hasil Tabulasi Silang Hubungan Tingkat Pendidikan Terhadap Keluhan Kesehatan Subyektif pada Petani di Desa Siring Agung .....	66
Tabel 5.16	Hasil Tabulasi Silang Hubungan Penggunaan APD Terhadap Keluhan Kesehatan Subyektif pada Petani di Desa Siring Agung .....	67
Tabel 5.17	Hasil Tabulasi Silang Hubungan Lama Pemaparan Terhadap Keluhan Kesehatan Subyektif pada Petani di Desa Siring Agung .....	68
Tabel 5.18	Hasil Tabulasi Silang Hubungan Masa Kerja Terhadap Keluhan Kesehatan Subyektif pada Petani di Desa Siring Agung .....	68
Tabel 5.19	Hasil Tabulasi Silang Hubungan Tindakan Penyemprotan Terhadap Keluhan Kesehatan Subyektif pada Petani di Desa Siring Agung .....	69
Tabel 5.20	Hasil Tabulasi Silang Hubungan Suhu Udara Terhadap Keluhan Kesehatan Subyektif pada Petani di Desa Siring Agung .....	70
Tabel 5.21	Hasil Tabulasi Silang Hubungan Kelembaban Udara Terhadap Keluhan Kesehatan Subyektif pada Petani di Desa Siring Agung .....	70

#### LAMPIRAN OUTPUT SPSS

No. Gambar	Judul Gambar	Hal
Tabel 2.1	Modifikasi Kerangka Teori Prijanto, 2009; Zuraida, 2012.....	38
Tabel 2.1.1	Kerangka Konsep Definisi Operasional Hubungan Karakteristik Petani dan Faktor Lingkungan Dengan Keluhan kesehatan Subyektif Pada Petani Penyemprot Pestisida di Desa Siring Agung Kecamatan Pagar Tahun 2019.....	39
Tabel 2.1.2	lokasi penelitian.....	57

## **LAMPIRAN DOKUMENTASI**

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Indonesia merupakan negara yang memiliki iklim tropis sehingga tanah dimiliki adalah tanah yang subur dan cocok untuk berbagai macam jenis tanaman. Sebagian jumlah penduduk yang ada di Indonesia bekerja di sektor pertanian karena sektor pertanian merupakan salah satu sektor yang menjadi kontribusi terbesar dan menjadi pemenuh kebutuhan pangan masyarakat di Indonesia. Indonesia telah merancang beberapa program dibidang pertanian dalam rangka mencukupi kebutuhan pangan tersebut. Program yang direncanakan salah satunya adalah program intensitas tanaman pangan. Dengan program ini diharapkan agar dapat meningkatkan produksi pangan. Meningkatnya produktivitas dan mutu hasil pertanian tidak lepas dari peran penggunaan bahan kimia atau pestisida. Penggunaan pestisida dilakukan untuk mendapatkan keuntungan yang maksimal akan hasil pertanian. (Ardianto, 2013).

Petani merupakan kelompok pekerja terbesar di Indonesia. Angkatan kerja yang termasuk petani adalah mereka yang bekerja pada lahan pangan seperti padi, jagung, sagu, pemetik teh, kelapa, kopra dan tanaman hortikultur. Sebanyak 91,2% masyarakat hidup dari sektor pertanian ini dan sebanyak 83,1% masyarakat yang berprofesi sebagai petani. Petani atau tenaga kerja yang bekerja di pertanian tersebut tidak jarang akan mendapatkan penyakit maupun gangguan kesehatan akibat pekerjaan yang dilakukan tanpa mereka sadari, misalnya seperti keluhan kesehatan sakit kepala, kelelahan yang berlebihan. (Anies, 2014)

Pestisida merupakan senyawa kimia atau zat yang digunakan untuk melindungi tanaman dan membasmi hama pada tanaman (SNI 7313:2008; pedum kajian Pestisida, 2012). Petani menggunakan pestisida tersebut untuk membasmi hama dan gulma untuk meningkatkan hasil produksi pertanian. Petani di Indonesia menjadi sangat bergantung pada pestisida. Di Indonesia bidang pertanian menjadi salah satu pengguna pestisida yang paling banyak, hal ini diketahui dari data Kementerian Pertanian bahwa terjadi peningkatan jumlah pestisida pada tahun

2006 jumlah pestisida yang terdaftar di Indonesia berjumlah sebesar 166 jenis dan mengalami peningkatan pada tahun 2010 menjadi 2628 (Laba I wayan, 2015)

Salah satu dampak negative yang dapat terjadi jika penggunaan pestisida secara besar-besaran yaitu dapat menimbulkan gangguan kesehatan terutama pada petani penyemprot. Menurut *World Health Organization* (WHO) menyebutkan bahwa pestisida adalah suatu zat yang dapat bersifat racun yang penggunaannya sangat dibutuhkan oleh petani untuk melindungi tanamannya. Disamping meningkatkan hasil produksi pertanian, pestisida juga mempunyai dampak negative seperti dapat mengontaminasi pengguna secara langsung sehingga dapat mengakibatkan keracunan hingga kematian (Shobib, M,N, 2013). Menurut Rusma (2016) yang dikutip dari Djojosumarto (2008) menyatakan kontaminasi pestisida yang masuk ke dalam tubuh dapat menimbulkan gejala yang dapat dirasakan dan diamati. Namun umumnya masyarakat menganggap remeh dan enteng akan gejala-gejala yang muncul setelah penggunaan pestisida di lahan pertanian. Akibat dari ketidakpedulian terhadap kesehatan sendiri, gejala-gejala yang timbul dan dirasakan mengakibatkan terjadinya efek kronis keracunan yang tidak dapat dicegah.

Dalam studi sebelumnya di Philipina tahun 2009 menyebutkan bahwa keluhan kesehatan yang paling umum terjadi akibat kurangnya kesadaran dalam menggunakan Alat Pelindung Diri (APD) adalah iritasi kulit 32,95%, batuk 23,30%, tenggorokan kering 15,34%, sakit kepala 29,55%, mual 12,69%, pusing 14,20% dan iritasi mata 11,36%, serta peningkatan tidak menggunakan APD sarung tangan dengan hasil OR=1,74 (95%CI:1,32-2,29%), dan masker dengan hasil OR=1,39 (95%CI:1,11-1,73) (LJ. Leilanie, 2009).

*World Health Organization* (WHO) melaporkan sebanyak 1.000.000 orang per tahun mengalami keracunan akut akibat penggunaan pestisida. WHO memperkirakan terjadinya keracunan di India sekitar 600.000 kasus dan 60.000 kematian akibat keracunan akibat pestisida. Dampak keracunan pestisida yang paling fatal adalah kematian, kematian yang terjadi di India paling rentan terjadi pada anak-anak, perempuan, petani miskin, dan pekerja di sektor informal. Sebanyak 88% petani di Kamboja juga mengalami dampak akut keracunan

sedangkan studi di China menyebutkan bahwa sekitar 5300 sampai 10.000 petani yang mengalami dampak yang sangat berbahaya seperti kanker, mandul, cacat, dan hepatitis setiap tahunnya (S. Zadjali, dkk, 2014).

Penggunaan pestisida dengan jenis *Highly toxic* kebanyakan dipergunakan oleh negara yang masih dalam tahap berkembang termasuk Indonesia. Negara-negara berkembang hanya menggunakan 25% dari total penggunaan pestisida di dunia, yang mengejutkan yaitu walaupun Negara-negara berkembang tersebut hanya memakai 25% dari total keseluruhan pestisida di dunia akan tetapi angka kematian akibat pestisida 99% dialami oleh negara-negara berkembang. Penggunaan pestisida di dunia sendiri menyentuh angka 3,5 juta ton pertahun. Dalam penelitian yang dilakukan Rustia dkk tahun 2015 menyatakan bahwa terdapat beberapa petani sayur yang berada di Kec Gisting, Kab Tanggamus Provinsi Lampung yang mengalami 71% keracunan ringan dan sisanya sebanyak 26,4% mengalami keracunan pestisida sedang. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa total keseluruhan sebanyak 97,8% petani sayuran mengalami keracunan pestisida.

Menurut WHO, secara global keracunan pestisida menyebabkan 300.000 kematian setiap tahun. Kecelakaan kerja di Indonesia sendiri termasuk keracunan pestisida pada industry pertanian menduduki peringkat kedua atau ketiga yang terbesar dibandingkan industry lain. Asosiasi Industri Pelindungan Tanaman Indonesia (AIPTI) menyebutkan bahwa kurang dari 0,10% petani belum menerapkan pola penggunaan pestisida dengan benar (Mahyuni, 2015). WHO juga menyebutkan bahwahal-hal keracunan pestisida ini disebabkan karena tingkat pendidikan dan pengetahuan yang dimiliki rendah sehingga cara penggunaan yang diterapkan sangatlah tidak aman dan berlebihan. Berdasarkan studi terdahulu beberapa faktor risiko terjadinya keracunan pestisida tersebut yaitu usia, jenis kelamin, pengetahuan, pengalaman, pendidikan, pemakaian alat pelindung diri status gizi dan penanganan pestisida yang benar (Mufidah, Wahyuni, & pranowowati, 2016). Dalam penelitian lain yang dilakukan oleh Isnawan tahun 2013 didapatkan bahwa jumlah pestisida yang digunakan dan cara penyemprotan menjadi salah satu faktor risiko yang dapat mempengaruhi terjadinya keracunan pestisida dan faktor lingkungan faktor suhu lingkungan,

kelembaban udara, penyemprotan searah arah angin, kecepatan angin dan tindakan penyemprotan sesuai arah angin (Suparti, dkk, 2016). Pernyataan ini menguatkan penelitian yang dilakukan Vodra Anggi Saputra (2015) menyatakan bahwa responden yang memiliki pengetahuan tidak baik dan tidak menggunakan APD lebih banyak daripada responden yang memiliki pengetahuan baik dan menggunakan APD. Hasil ini berbanding lurus dengan penelitian yang dilakukan Sihombing (2014) yang menyatakan bahwa hasil penelitian ada hubungan antara sikap dengan penggunaan APD dengan nilai  $p=0,005 < 0,05$  (Saputro, V.A, 2015).

Diantara banyak faktor risiko yang berpengaruh terhadap keracunan yang diakibatkan pestisida adalah faktor fisik atau faktor lingkungan. Faktor fisik atau faktor lingkungan yang berpengaruh seperti kelembaban udara, suhu udara. Bahkan kecepatan angin merupakan salah satu faktor lingkungan yang berpengaruh penyemprotan, namun dalam literature lain kecepatan angin tidak termasuk faktor lingkungan yang berperan penting dalam penyemprotan pestisida. BPP menyebutkan bahwa jika penyemprotan dilakukan pada siang hari dengan suhu diatas  $35^{\circ}\text{C}$  diatas permukaan tanah maka akan mengakibatkan percepatan laju penguapan butiran semprot ke udara. Penguapan ini akan menyebabkan butiran semprot bercampur dengan oksigen, dan jika terhirup oleh hidung dan mulut berbahaya bagi tubuh dan mengakibatkan gangguan jika kadang senyawa kimia pestisida yang bercampur dengan oksigen melebihi dosis yang yang dibolehkan masuk kedalam tubuh. Sedangkan untuk faktor kelembaban udara, jika penyemprotan dilakukan dalam kelembaban udara  $\leq 50\%$  maka akan menyebabkan juga penguapan butiran semprot sehingga lebih mudah terhirup oleh mulut ataupun hidung, sebaliknya jika ketika melakukan penyemprotan terlalu pagi maka kelembaban udara  $\geq 80\%$  akan menyebabkan konsentrasi formulasi bahan aktif pestisida sehingga daya bunuh hama menurun.

Perilaku yang kurang diperhatikan dalam prinsip K3 dalam pengaplikasian pestisida salah satunya minimnya penggunaan Alat Pelindung Diri (APD). Berdasarkan observasi awal yang dilakukan di lapangan hanya 10% total keseluruhan petani yang bekerja dengan menggunakan APD lengkap seperti masker, kacamata, topi, baju khusus, celana panjang, sepatu khusus dan sarung tangan dan dari 10% tersebut masih belum memenuhi syarat dalam prinsip K3

(Giri, 2016). Penggunaan alat pelindung diri (APD) merupakan faktor risiko yang sangat mempengaruhi laju intake senyawa kimia pestisida yang masuk kedalam tubuh petani yaitu melalui kontaminasi inhalasi, kulit dan pencernaan. Anggota tubuh yang tidak tertutup dengan alat pelindung diri (APD) akan lebih mudah menempel dipermukaan kulit dan dapat mudah meresap kedalam tubuh sehingga menimbulkan keracunan. Anggota tubuh hidung dan mulut jika tidak digunakan APD maka akan lebih besar kemungkinan terhirup lewat hidung dan mulut yang dapat mengakibatkan keracunan pestisida. pestisida juga dapat masuk kedalam tubuh melalui saluran pencernaan makanan, hal ini dapat terjadi jika makan dan minuman yang dibawa ketika dilahan terkontaminasi pestisida yang terbawa angin.

Untuk mengontrol penggunaan pestisida telah dilakukan berbagai upaya agar dampak negative bagi manusia dapat diminimalisir seperti halnya yang telah dilakukan di China oleh Fen Jin tahun 2010, monitoring dan analisis faktor risiko pada tanaman omija di Korea oleh Jeong tahun 2011, namun pada kenyataannya penggunaan pestisida masih banyak dilakukan secara tidak tepat (Ramli, 2015).

Badan Ketahanan Pangan (BPK) Provinsi Sumatera Selatan tahun 2015 menemukan hasil temuan pada tanaman kol yang terdapat kandungan pestisida golongan organoklorin. Hasil ini memperkuat penelitian Claeys et al tahun 2011 yang menyebutkan bahwa sayuran dan buah adalah komoditas hortikultur yang yang mengandung akumulasi pestisida lebih tinggi dibandingkan pangan lain. Dalam penelitian yang dilakukan Husain dan Siddique tahun 2015 menyatakan pestisida sangatlah berbahaya karena dampak berakumulasi yang ditimbulkan setelahnya. Penggunaan pestisida yang tidak sesuai aturan dan rekomendasi yang diajarkan cenderung melebihi dosis menjadi penyebab meningkatnya residu pestisida pada tanaman. Permasalahan yang terjadi yaitu adanya keinginan dari produsen atau petani untuk mengurangi kehilangan hasil akibat serangan hama penyakit tetapi tidak menyadari bahwa hal tersebut justru yang menjadi permasalahan tersebut terhadap penggunaan pestisida.

Berdasarkan survey awal yang telah dilakukan peneliti pada tanggal 16 April 2019 yang telah dilakukan di Desa Siring Agung Kecamatan Pagar Gunung Kabupaten Lahat ini 90% berprofesi sebagai petani penyemprot. Berdasarkan informasi dari Ibu kepala Desa Siring Agung menyebutkan bahwa petani

melakukan penyemprotan sesuai dengan kebutuhan baik setelah hujan atau saat tanaman diserang hama sehingga petani melakukan penyemprotan sesering mungkin tanpa memperhatikan jumlah pestisida yang disemprotkan. Penyemprotan dilakuakn sekitar pukul 6.00 pagi hingga pukul 11.00 dan dilanjutkan pada sore hari pukul 15.00 siang hingga 18.00 sore. Keadaan ini menunjukkan betapa besarnya paparan pada petani serta ketika dilakukan survey banyak petani yang masih kurang memperhatikan penggunaan APD ketika melakukan penyemprotan pestisida. Ketika dilakukan wawancara awal mengenai dampak yang rasakan petani setelah pengaplikasian pestisida di lapangan, banyak petani mengeluhkan gatal-gatal serta kelelahan yang berlebihan setelah pengaplikasian pestisida tersebut. Dari wawancara awal yang dilakukan, 8 dari 10 petani mengeluhkan gatal-gatal, kulit memerah, rasa lelah yang berlebihan, dan detak jantung meningkat, 80% dari sampel yang diwawancari pada survey awal menyatakan bahwa rata-rata gejala subyektif muncul setelah 3 jam setelah pengaplikasian pestisida.

Desa Siring Agung termasuk desa yang ada dalam kecamatan Pagar gunung Kabupaten Lahat. Berdasarkan informasi dari Kepala Desa, Ibu Istini, Para petani kurang memperhatikan penggunaan APD saat sedang menggunakan pestisida dari pencampuran, penyemprotan sampai penyimpanan pestisida. Telah banyak diketahui bahwa penggunaan alat pelindung sangat berpengaruh terhadap tingkat keracunan pestisida. Penelitian ini dilakukan di daerah Kecamatan Pagar Gunung karena mayoritas penduduk bekerja sebagai petani. Dari uraian berikut, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang hubungan penggunaan penggunaan alat pelindung diri terhadap kejadian keluhan kesehatan pada petani penyemprot pestisida di Desa Siring Agung, Kecamatan Pagar Gunung, Kabupaten Lahat, Provinsi Sumatera Selatan.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Desa Siring Agung Kecamatan Pagar Gunung Kabupaten Lahat provinsi Sumatera Selatan merupakan salah satu desa yang berada di Kabupaten Lahat yang memiliki luas sawah terbesar dan menjadi akomodasi petanian padi di Kabupaten Lahat, sehingga mata pencaharian utama di Desa Siring Agung

Kecamatan Pagar Gunung Kabupaten Lahat adalah sebagai petani. Dalam melakukan kegiatan sebagai petani, melakukan penyemprotan menggunakan pestisida agar meningkatkan produktivitas adalah hal yang sering ditemui, namun ketika pengaplikasian pestisida tersebut di lapangan tak sedikit petani yang tidak menggunakan Alat Pelindung Diri yang sesuai dan dianjurkan dalam pekerjaan penyemprotan ini dan faktor lingkungan yang mempengaruhi, sehingga petani yang berada di Desa Siring Agung Kecamatan Pagar Gunung Kabupaten Lahat ini sangat mudah terpajan senyawa beracun yang berasal dari pestisida itu. Orang yang terpajan langsung senyawa berbahaya pestisida ini dapat berdampak buruk bagi kesehatannya seperti keracunan yang dapat mengakibatkan berbagai keluhan kesehatan pada petani hingga dapat mengakibatkan kematian. Oleh karena itu, di dapatkan rumusan masalah mengenai hubungan karakteristik petani dan faktor lingkungan dengan keluhan kesehatan pada petani penyemprot pestisida di Desa Siring Agung Kecamatan Pagar Gunung Kabupaten Lahat tahun 2019.

### **1.3 Tujuan Penelitian**

#### **1.3.1 Tujuan Umum**

Menganalisis hubungan Karakteristik Petani dan Faktor Lingkungan Dengan Keluhan Kesehatan pada petani penyemprot pestisida di Desa Siring Agung Kecamatan Pagar Gunung Kabupaten Lahat tahun 2019

#### **1.3.2 Tujuan Khusus**

- a. Mendistribusikan karakteristik petani di Desa Siring Agung
- b. Mendistribusikan gambaran penggunaan APD pada petani penyemprot pestisida di Desa Siring Agung
- c. Mendistribusikan keluhan kesehatan pada petani akibat penggunaan pestisida di Desa Siring Agung
- d. Mendistribusikan lama pemaparan pada petani di Desa Siring Agung
- e. Mendistribusikan masa kerja pada petani di Desa Siring Agung
- f. Mendistribusikan penyemprotan searah angin di Desa Siring Agung
- g. Mendistribusikan suhu udara di Desa Siring Agung
- h. Mendistribusikan kelembaban udara di Desa Siring Agung

- i. Menganalisis hubungan usia dengan keluhan kesehatan pada petani penyemprot pestisida di Desa Siring Agung.
- j. Menganalisis hubungan status gizi dengan keluhan kesehatan pada petani penyemprot pestisida di Desa Siring Agung.
- k. Menganalisis hubungan tingkat pendidikan dengan keluhan kesehatan pada petani penyemprot pestisida di Desa Siring Agung.
- l. Menganalisis hubungan penggunaan alat pelindung diri dengan keluhan kesehatan pada petani penyemprot pestisida di Desa Siring Agung.
- m. Menganalisis hubungan lama paparan pestisida dengan keluhan kesehatan pada petani penyemprot pestisida di Desa Siring Agung.
- n. Menganalisis hubungan masa kerja petani dengan keluhan kesehatan pada petani penyemprot pestisida di Desa Siring Agung.
- o. Menganalisis hubungan penyemprotan searah angin dengan keluhan kesehatan pada petani penyemprot pestisida di Desa Siring Agung.
- p. Menganalisis hubungan antara faktor suhu udara dengan kejadian keluhan kesehatan pada petani penyemprot pestisida di Desa Siring Agung.
- q. Menganalisis hubungan antara faktor kelembaban lingkungan dengan kejadian keluhan kesehatan pada petani penyemprot pestisida di Desa Siring Agung.

#### **1.4 Manfaat Penelitian**

##### **1.4.1 Manfaat Teoritis**

Hasil dari penelitian ini diharapkan bermanfaat sebagai bahan tambahan referensi dan rujukan bagi penelitian tentang kesehatan masyarakat terutama mengenai hubungan karakteristik petani dan faktor lingkungan terhadap kejadian keluhan subyektif pada petani penyemprot pestisida.

##### **1.4.2 Manfaat Praktis**

###### **a. Bagi Penulis**

Penelitian ini dilakukan untuk menerapkan ilmu kesehatan lingkungan yang telah dipelajari dan setelah mengetahui permasalahan kesehatan petani di Desa Siring Agung Kecamatan Pagar Gunung Kabupaten Lahat provinsi Sumatera Selatan sehingga dapat menemukan solusi untuk memecahkan

permasalahan tersebut. Hasil penelitian ini dapat dijadikan referensi untuk peneliti lain yang ingin melakukan penelitian yang sama tentang Hubungan Antara Penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) Terhadap Keluhan Kesehatan Pada Petani Penyemprot Pestisida .

**b. Bagi Masyarakat**

Penelitian ini dilakukan agar masyarakat Desa Siring Agung dapat mengetahui bahaya-bahaya paparan pestisida bagi kesehatan terutama bagi petani di Desa Siring Agung.

**c. Bagi Fakultas Kesehatan Masyarakat**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan informasi dan referensi bagi civitas akademik dan mahasiswa lain yang berminat dalam melaksanakan penelitian di bidang kesehatan masyarakat khususnya ilmu dibidang kesehatan lingkungan.

## **1.5 Ruang Lingkup Penelitian**

### **1.5.1 Lingkup Lokasi**

Penelitian ini dilakukan di Desa Siring Agung Kecamatan Pagar Gunung Kabupaten Lahat.

### **1.5.2 Lingkup Waktu**

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Juni hingga bulan Juli 2019.

### **1.5.3 Lingkup Materi**

Variabel independen dalam penelitian ini adalah karakteristik petani seperti usia, tingkat pendidikan status gizi, penggunaan Alat Pelindung Diri, lama pemaparan, masa kerja dan faktor lingkungan seperti, suhu udara dan kelembaban udara, sedangkan variabel dependen adalah keluhan kesehatan subyektif pada petani penyemprot. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan desain *cross-sectional*, serta analisis data yang digunakan ialah analisis univariat dan analisis bivariat dengan menggunakan uji *Chi-Square* jika memenuhi syarat dan *Fisher Exact Test* jika tidak memenuhi syarat .

## DAFTAR PUSTAKA

- Achmadi. 2008. *Manajemen Penyakit Berbasis Wilayah*. Universitas Indonesia: Jakarta
- Achmadi. 2012. *Upaya Kesehatan Di Sektor Informal Di Indonesia*. Departemen Kesehatan RI. Jakarta
- Alavanja, et all. 2009. *Health effects of Choric Pesticide Exposure: Cancer and Neurotoxicity. Annual Review of Public Health, 25. 155-197.*
- Ardianto, A. 2013. *Hubungan Antara Aktivitas asltikolinestrase darah dengan fungsi paru petani*. Tesis. Universitas Diponegoro: Semarang [16 April 2019]
- Anies. 2014. *Penyakit Akibat Kerja*. PT Elex Komputindo Kelompok Gramedia: Jakarta
- Badan Ketahan Pangan Provinsi Sumsatera Selatan. 2013. *Laporan Kegiatan BKP Provinsi Sumatera Selatan Tahun 2009-2013*. BKP Sumatera Selatan : Palembang
- Budianto. 2003. *Metodologi Penelitian kedokteran*. EGC: Jakarta
- Claeys et al. 2011. *Exposure of Several Belgian Consumer Groups to Pesticides residues though Fresh Fruit and Vegetable Comsumption*. Food Control. Vol 22
- Depkes RI. 2003. *Pedoman Pengamanan Penggunaan Pestisida Khusus untuk Petani dan Operator Pestisida*. Ditjen PPM & PLP: Jakarta
- Direktorat Jendral Prasarana dan Sarana Direktorat Pupuk dan Pestisida Kementrian Pertanian. 2012. *Pedoman Teknik Kajian Pestisida tahun 2012*
- Djafaruddin. 2008. *Dasar-dasar Pengendalian Penyakit Tanaman*. Bumi Aksara: Jakarta

- Djojosumarto. 2008. *Teknik Aplikasi Pestisida Pertanian*. Kanisius: Yogyakarta
- Giri. 2016. *Pelatihan Keselamatan dan kesehatan kerja (K3) Pertanian di Desa Antapan, Kecamatan Baturi, Kabupaten Tabanan. Vol 5*. [16 April 2019]
- Harahap. 2004. *Faktor yang Berhubungan dengan Perubahan Kadar Cholinestrase pada Petani Sayur di Kelurahan Lingkar Selatan Kecamatan Jambi Selatan tahun 2004*. Tesis. Fakultas Kesehatan Masyarakat UI: Depok
- Hussain & Siddique. 2015. *Kontaminasi Residu Pestisida dalam Buah Melon (Studi Kasus pada Petani di Kecamatan Penawangan)*. Jurnal Kesehatan Masyarakat Vol10, Hal 96-102
- Indisari. 2013. *“Hubungan Iklim (Temperatur,Kelembaban,Curah Hujan,Hari Hujan,dan Kecepatan Angin) dengan Kejadian Malaria di Kabupaten Tapanuli Tengah Tahun 2010-2014*. (Skripsi). Medan: Fakultas Kesehatan Masyarakat USU
- Isnaini. 2006. *Diktat Dasar-dasar Ilmu Hama Tanaman*. Jurusan Hama dan Penyakit Tumbuhan Universitas Gadjah Mada UGM: Yogyakarta
- Isnawan, 2013. *Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Keracunan Pestisida pada Petani Bwang Merah di Desa Kedunguter Kecamatan Brebes Kabupaten Brebes*. Jurnal Kesehatan Masyarakat. <http://ejournals1.undip.ac.id/index.php/jkm> [20 April 2019]
- Kemenkes RI, 2014. *Pestisida Dan Penggunaan Yang Dijinkan Di Indonesia*. Pengamanan Pestisida, Jakarta
- Leilaine, LJ. 2009. Total Pesticide Exposure Calculation among Vegetable Farmers in Benguet, Philippines. *Jurnal Of Occupational Medicine and Toxicology*
- Laba I Wayan. 2015. Analisis Empiris Penggunaan Insektisida Menuju Pertanian Berkelanjutan. Naskah disarikan dari Orasi Profesor Riset di Bogor, Pengembangan inovasi Pertanian volume 3; page 120 [17 April 2019]

- Lapau. 2015. *Metologi Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif*. Raja Grafindo Persada: Jakarta
- Mahyuni. 2015. *Faktor Risiko Dalam Penggunaan Pestisida Terhadap keluhan Kesehatan pada Petani di Kecamatan Berastagi Kabupaten Karo:Hal.79-89*. Jurnal Kesmas UI
- Meliala. 2005. *Karakteristik dan Hygine Perorangan Petani Hortikultur Serta Keluhan Kesehatan dalam Penggunaan Pestisida di Desa Gurukihayan Kecamatan Payung Kabupaten Karo Tahun 2005*. Tesis. Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sumatera Utara: Medan
- Mufida, Wahyudi & pranowowati. 2016. *Keselamatan Kerja Bahan Kimia di Industri*. Universitas Gadjah Mada: Yogyakarta
- Munaf. 1997. *Keracunan Akut Pestisida Teknik Diagnosis, Pertolongan Pertama Pengobatan dan Pencegahannya*. Widya Medika: Jakarta
- Nasrudin. 2013. *Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Keracunan Pestisida Pada Petani Hortikultura Di Sukoharjo*. Thesis Pasca Sarjana UGM. Yogyakarta
- Notoatmodjo. 2003. *Pendidikan dan Perilaku Kesehatan:132-133*. Rineka Cipta: Jakarta
- Notoatmodjo. 2003. *Promosi Kesehatan Teori dan Aplikasi*. Rineka Cipta: Jakarta
- Notoatmodjo, S. 2010. *Ilmu perilaku Kesehatan*. Rineka Cipta. Jakarta
- Peraturan Pemerintah Nomor 7/Men/Tahun/1973 tentang pengertian pestisida
- Pujiono. 2009. *Hubungan Faktor lingkungan kerja dan Praktek Pengelolaan Pestisida Dengan Kejadian Keracunan Pestisida*. Thesis Universitas Dipenogoro. Semarang.
- Puwakir. S. Enny, Joko. 2015. *Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Keracunan Pestisida Pada Petani Penyemprot Hama di Desa Pedeslohor Kecamatan Adiwerna Kabupaten Tegal*. Tesis. UNNES :Semarang

- Purwanti, A. 2010. *Pestisida Gangguan kesehatan Petani*. [www.beritabumi.or.id](http://www.beritabumi.or.id)  
[16 April 2019]
- Prabowo.2013. *Hubungan Pakaian Pelindung Dengan Penurunan Cholinesterase Pada Petani Penyemprot Hama Sayuran*. Thesis FKM-UI. Jakarta
- Prasetya. 2012. *Hubungan Faktor-faktor Paparan Pestisida terhadap Kadar Cholinesterase Pada Petani Penyemprot Tembakau di Desa Karangjati Kabupaten Ngawi*. Thesis SI Kesehatan Masyarakat. Univeristas Stia Budi.
- Quijano, R. 1999. *Awat ! Pestisida berbahaya Bagi Kesehatan*. Duta Alam: Solo
- Ramli. 2015. *Pedoman Praktis Manajemen Risiko Dalam Perspektif K3 OHS Risk Management*. Dian Rakyat: Jakarta
- Rizky Gilang. 2014. *Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Penggunaan Pestisida Terhadap Tingkat Keracunan Pestisida Pada Petani Sayuran Di Kecamatansetu Kabupaten Bekasi*. Polteskes Jakarta. Jakarta
- Ruhendi, Dedi 2015. *Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kronis Keracunan Pestisida Organofosfat Pada Petani Sayuran Di Kecamatan Ngablak Kabupaten Magelang*. Thesis Magister Kesehatan Lingkungan UNDIP. Semarang
- Rustika,dkk. 2015. *Hubungan Antra Pengetahuan dan Sikap dengan Pemakaian Alat Pelindung Diri Pestisida Semprot pada Petani di Desa Angkatan Kidul Pati*. Tesis. Fakultas Ilmu Keolahragaan UNNES: Semarang
- Saputra, V.A. 2015. *Hubungan Antara Pengetahuan dan Sikap dengan Penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) pada Pekerja di Unit Kerja Produksi Pengecoran Logam : 8-10*.
- Sastroutomo, S. 1992. *Pestisida Dasar-dasar dan Dampak Penggunaanya*. PT Gramedia Pustaka: Jakarta

- Shobib, M.N. 2013. *Hubungan Antara Pengetahuan dan Sikap dengan Praktik Pemakaian Alat Pelindung Diri(APD) Pada Petani Pengguna Pestisida di Desa Curut Kecamatan Penawangan Kabupaten Grobongan:1-5.*
- Siswanto. 2007. *Manajemen Kesehatan dan Keselamatan Kerja.* Prestasi Pustaka: Jakarta
- Subayanto, 2009. *Keracunan Pestisida Pada Tenaga Kerja Perusahaan Pengendalian Hama.* Thesis FKM UI. Jakarta
- Sudarmo, Subiyakto. 2007. *Pestisida.* Kanisius: Yogyakarta
- Suma'mur, dkk. 2009. *Higiene Perusahaan dan Keselamatan Kerja.* CV Sagung Seto: Jakarta
- Sulistyoningsih, H. 2011, *Metodologi Penelitian.* Graha Ilmu. Yogyakarta.
- Suparti, dkk. 2016. *Work-Related Risk Factors by severity for Acutr pesticide Poisoning Among Male farmer in South Korea.* International Journal of Enviromental Research and Public Health: South Korea
- Tarwka. 2012. *Dasar-dasar Keselmaatan Kerja Serta Pencegahan Kecelakaan di Tempat Kerja.* Harapan Press:Surakarta
- Teguh Budi. 2013. *Pengaruh Paparan Pestisidaa Golongan Organofosfat Terhadap Penurunan Aktivitas Enzim Cholinesterase Darah Pada Petani Peyemprot Hama Tanaman Holtikultur Di Kabupaten Majalengka.* Thesis FKM-UI. Jakarta
- Tulus, MA. 1992. *Dominasi Hama Penyakit Utama pada Usha Tani di Jawa Timur.* Balai Pengkajian Teknologi Pertanian: jawa Timur
- Wudianto. 2007. *Petunjuk Penggunaan pestisida.* Penebar Swadaya: Jakarta
- Zadjali, S, dkk. 2014. *Factor Determining Pesticide Use Practices by Farmers in The Sulnate of Oman.* *Science of The tota Enviroment*