

**HUBUNGAN PAPARAN PESTISIDA DENGAN GANGGUAN
FUNGSI PARU PADA PETANI DI KECAMATAN
BANDUNGAN KABUPATEN SEMARANG**



SKRIPSI

Oleh :
RYZKY DWI MULYANINGRUM
021211027

PROGRAM STUDI S1 KESEHATAN MASYARAKAT
FAKULTAS KESEHATAN
UNIVERSITAS NGUDI WALUYO
TAHUN 2025

**HUBUNGAN PAPARAN PESTISIDA DENGAN GANGGUAN
FUNGSI PARU PADA PETANI DI KECAMATAN
BANDUNGAN KABUPATEN SEMARANG**



SKRIPSI

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana

Oleh :

RYZKY DWI MULYANINGRUM

021211027

**PROGRAM STUDI S1 KESEHATAN MASYARAKAT
FAKULTAS KESEHATAN
UNIVERSITAS NGUDI WALUYO
TAHUN 2025**

HALAMAN PERSETUJUAN

HUBUNGAN PAPARAN PESTISIDA DENGAN GANGGUAN FUNGSI PARU PADA PETANI DI KECAMATAN BANDUNGAN KABUPATEN SEMARANG

Oleh:

RYZKY DWI MULYANINGRUM

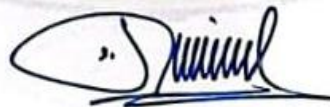
NIM : 021211027

**PROGRAM STUDI KESEHATAN MASYARAKAT
FAKULTAS KESEHATAN
UNIVERSITAS NGUDI WALUYO**

Telah diperiksa dan disetujui pembimbing oleh pembimbing serta telah
diperkenankan untuk diujikan

Ungaran, 11 Februari 2025

Pembimbing



Sri Lestari, S.K.M., M.Kes

NIDN. 0630059101

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi

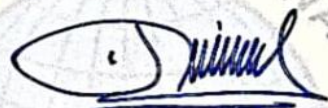
HUBUNGAN PAPARAN PESTISIDA DENGAN GANGGUAN FUNGSI PARU PADA PETANI DI KECAMATAN BANDUNGAN KABUPATEN SEMARANG

Disusun oleh :
RYZKY DWI MULYANINGRUM
NIM. 021211027

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji Skripsi Program Studi S1 Kesehatan Masyarakat Fakultas Kesehatan, Universitas Ngudi Waluyo, pada :

Hari : Jumat
Tanggal : 21 Februari 2025

Ketua/Pembimbing Utama



Sri Lestari, S.K.M., M.Kes
NIDN. 0630059101

Anggota/Penguji 1

Anggota/Penguji 2



Dr. Alfian Afandi, S.K.M, M.Kes. Epid
NIDN. 0616098802



Ita Puji Lestari, S.KM, M.Kes
NIDN. 0617038801

Mengetahui,

Ketua Program Studi S1 Kesehatan Masyarakat



Sri Lestari, S.K.M., M.Kes
NIDN. 0630059101

Dekan Fakultas Kesehatan



Ns. Eko Susilo, S.Kep., M.Kep
NIDN. 0627097501

HALAMAN ORISINALITAS

Yang bertanda tangan di bawah ini saya,

Nama : Ryzky Dwi Mulyaningrum

NIM : 021211027

Program Studi : S1 Kesehatan Masyarakat

Fakultas : Kesehatan

Dengan ini menyatakan bahwa :

1. Tugas akhir berjudul **“Hubungan paparan Pestisida Dengan Gangguan Fungsi Paru Pada Petani Di Kecamatan Bandungan Kabupaten Semarang”** adalah hasil karya asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik apapun di Perguruan Tinggi manapun.
2. Tugas Akhir ini merupakan ide dan hasil karya murni saya yang dibimbing dan dibantu oleh tim pembimbing dan narasumber.
3. Skripsi/Karya Tulis Ilmiah ini tidak memuat karya atau pendapat orang lain yang telah dipublikasikan kecuali secara tertulis dicantumkan dalam naskah sebagai acuan dengan menyebut nama pengarang dan judul aslinya serta dicantumkan daftar Pustaka.
4. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran di dalam pernyataan ini, saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah saya peroleh dan sanksi lain sesuai dengan norma yang berlaku di Universitas Ngudi Waluyo.

Pembimbing



Sri Lestari, S.K.M., M.Kes
NIDN. 0630059101

Ungaran, 17 februari 2025

Yang membuat pernyataan



Ryzky dwi mulyaningrum

HALAMAN KESEDIAAN PUBLIKASI

Yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama : Ryzky dwi mulyaningrum
NIM : 021211027
Program Studi : Kesehatan Masyarakat
Fakultas : Kesehatan
Jenis Karya Ilmiah : Skripsi
Judul Skripsi : **Hubungan Paparan Pestisida Dengan Gangguan Fungsi Paru Pada Petani Di Kecamatan Bandungan Kabupaten Semarang**

Menyatakan memberikan kewenangan kepada Universitas Ngudi Waluyo untuk menyimpan, dan mempublikasikan skripsi saya yang berjudul “ Hubungan Paparan Pestisida Dengan Gangguan Fungsi Paru Pada Petani Di Kecamatan Bandungan Kabupaten Semarang “ untuk kepentingan akademis.

Ungaran, 17 februari 2025

Yang membuat pernyataan



Ryzky dwi mulyaningrum

Universita Ngudi Waluyo
Program Studi Kesehatan Masyarakat
Skripsi, Februari 2025
Ryzky Dwi Mulyaningrum
021211027

HUBUNGAN PAPARAN PESTISIDA DENGAN GANGGUAN FUNGSI PARU PADA PETANI DI KECAMATAN BANDUNGAN KABUPATEN SEMARANG

ABSTRAK

Latar belakang : Paparan pestisida merupakan salah satu masalah kesehatan kerja yang signifikan, terutama bagi para petani yang terpapar dalam jangka waktu lama. Pestisida mengandung bahan kimia berbahaya yang dapat menyebabkan berbagai gangguan kesehatan, salah satunya adalah gangguan fungsi paru. Paparan yang terus-menerus dapat mengakibatkan iritasi saluran pernapasan, penurunan kapasitas paru, hingga penyakit paru obstruktif kronis (PPOK). WHO memperkirakan kasus keracunan pestisida terjadi pada 1-5 juta orang setiap tahunnya pada pekerjaan pertanian dengan tingkat kematian mencapai 220.000 korban jiwa. Tujuan dalam penelitian ini untuk mengetahui hubungan paparan pestisida dengan gangguan fungsi paru pada petani di Kecamatan Bandungan.

Metode : Penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan menggunakan pendekatan cross sectional. Teknik pengambilan sampel adalah quota sampling. Data diambil dari 100 petani di Kecamatan Bandungan melalui wawancara dan pemeriksaan fungsi paru dengan *Peak Flow Meter*. Analisis bivariat menggunakan uji chi square dan Fisher's Exact test.

Hasil : Hasil penelitian didapatkan nilai P value usia ($p = 0,019$), masa kerja ($p = 0,034$), frekuensi penyemprotan ($p = 0,000$), penggunaan masker ($p = 0,014$) $< 0,05$ maka H_0 ditolak artinya ada hubungan dengan gangguan fungsi paru pada petani.

Simpulan : Dengan demikian dapat disimpulkan Terdapat hubungan antara usia, masa kerja, frekuensi penyemprotan dan penggunaan masker dengan gangguan fungsi paru pada petani di Kecamatan Bandungan.

Kata kunci : Gangguan fungsi paru, Pestisida, Petani

Ngudi Waluyo University
Public Health Study Program, Health Faculty
Project Final, January 2024
Ryzky dwi Mulyaningrum
021211027

**THE RELATIONSHIP BETWEEN PESTICIDE EXPOSURE AND
PULMONARY DYSFUNCTION IN FARMERS IN BANDUNGAN
DISTRICT, SEMARANG REGENCY**

ABSTRACT

Background: Pesticide exposure is one of the significant occupational health problems, especially for farmers who are exposed for a long time. Pesticides contain harmful chemicals that can cause various health problems, one of which is impaired lung function. Continuous exposure can cause respiratory tract irritation, decreased lung capacity, and chronic obstructive pulmonary disease (COPD). The WHO estimates that pesticide poisoning cases occur in 1-5 million people every year in agricultural work with a mortality rate of up to 220,000 fatalities. The purpose of this study is to determine the relationship between pesticide exposure and pulmonary dysfunction in farmers in Bandung District.

Method: This study is a quantitative research using a cross sectional approach. The sampling technique is quota sampling. Data was taken from 100 farmers in Bandung District through interviews and pulmonary function checks with *the Peak Flow Meter*. Bivariate analysis uses the chi square test and Fisher's Exact test.

Results: The results of the study obtained P value of age ($p = 0.019$), working period ($p = 0.034$), spraying frequency ($p = 0.000$), use of masks ($p = 0.014$) < 0.05 , then H_0 was rejected meaning that there was a relationship with lung function disorders in farmers.

Conclusion: It can be concluded that there is a relationship between age, working period, frequency of spraying and use of masks and impaired lung function in farmers in Bandung District.

Keywords : Lung Function Disorders, Pesticides, Farmers

BIODATA



Nama	: Ryzky Dwi Mulyaningrum
Tempat Tanggal Lahir	: Boyolali, 10 November 2002
Agama	: Islam
Pekerjaan	: Mahasiswa
Suku/Kebangsaan	: Indonesia
Nama Orangtua	
Ayah	: Winarno
Pekerjaan	: Karyawan Swasta
Ibu	: Sriyatni
Pekerjaan	: -
Anak Ke-	: Dua
Alamat	: Jl.GMK Timur Rt 12, Rw 004, Desa Pasir Putih, Kecamatan Kintap, Kabupaten Tanah Laut, Provinsi Kalimantan Selatan
Email	: ryzkydwiidwi@gmail.com
Riwayat Pendidikan	
1. Tahun 2009-2015	: SDS Mitra Makmur
2. Tahun 2015-2017	: SMP Negeri 1 Kintap
3. Tahun 2017-2020	: SMA Negeri 1 Kintap
4. Tahun 2021-2025	: Universitas Ngudi Waluyo

PRAKATA

Puji Syukur kehadiran Tuhan yang Maha Esa karena atas Rahmat-Nya karena skripsi yang berjudul “**Hubungan Paparan Pestisida Dengan Gangguan Fungsi Paru Pada Petani Di Kecamatan Bandungan Kabupaten Semarang**” ini dapat diselesaikan dengan baik. Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat kelulusan dalam memperoleh gelar Sarjana Kesehatan Masyarakat. Peneliti menyadari bahwa terselesaikannya skripsi ini adalah berkat doa, semangat, kerja keras, dan dukungan dari berbagai pihak.

Dengan segenap ketulusan dan kerendahan hati, peneliti menyampaikan rasa terimakasih kepada:

1. Prof. Dr. Subyantoro, M.Hum selaku Rektor Universitas Ngudi Waluyo.
2. Ns., Eko Susilo, S.Kep., M.Kep selaku Dekan Fakultas Kesehatan.
3. Sri Lestari, S.K.M., M.Kes selaku Dosen pembimbing sekaligus Ketua Program Studi Kesehatan Masyarakat Universitas Ngudi Waluyo, terimakasih atas bimbingan, arahan, masukan, nasehat, motivasi serta yang telah banyak meluangkan waktu dan kesabaran selama proses pembuatan Skripsi ini. Terimakasih yang sebesar besarnya atas bantuan yang ibu berikan, yang selalu memberi semangat dan menginspirasi. Sungguh suatu kehormatan dan rasa bangga, peneliti dapat berkesempatan menjadi mahasiswi bimbingan ibu.
4. Bapak Ibu Dosen Program Studi Kesehatan Masyarakat yang telah membantu dan memberikan dukungan dalam penyusunan Skripsi ini.
5. Kedua orang tua saya Bapak winarno dan Almh. Ibu sri yatni tercinta, yang telah membesarkan, mendidik dan tidak pernah lelah dalam memberikan dukungan baik moral maupun materil, kasih sayang, serta doa yang tidak ada habisnya kepada penulis. Ucapan terimakasih saja takkan cukup untuk membalas kebaikan orang tua peneliti, karena itu terimalah persembahan bakti dan cinta ku untuk kalian bapak ibu. Terutama pada ibu peneliti yang berada jauh disurga sana peneliti yakin dan percaya bahwa beliau masih ada disini, disamping peneliti hingga saat ini dan sampai kapanpun, dengan selesainya skripsi ini peneliti berharap dapat membuat ibu peneliti bangga walaupun beliau

tidak dapat hadir secara nyata di samping peneliti dan peneliti yakin bahwa beliau akan bangga karena anak perempuan keduanya telah berhasil menyelesaikan skripsi ini dengan baik dan tepat waktu.

6. Keluarga saya dirumah, mba ari, lia, bulek siti penulis mengucapkan terimakasih atas dukungan dan masukan yang diberikan.
7. Teruntuk penulis sendiri, terimakasih karena sudah bertahan hingga saat ini, terimakasih atas usah, kerja keras, semangatnya walaupun harus ke makam setiap minggu untuk menambah semangat agar tidak putus di tengah jalan. Peneliti bangga dengan selesainya skripsi ini dapat membuktikan kepada ibu peneliti bahwa anaknya tidak tertinggal dari teman temannya, walaupun satu keinginan tidak dapat terpenuhi yaitu ibu peneliti hadir secara nyata saat wisuda nanti.
8. Rahma, njus, nitem, nisa yang telah memberikan semangat, masukan, saran, dan membantu banyak baik dari tenaga, pikiran, suasana hati, dukungan penuh untuk menyelesaikan skripsi ini sampai selesai. Serta ucapan terimakasih peneliti berikan karena telah membersamai penulis dari mahasiswa baru hingga saat ini baik saat keadaan senang, susah maupun duka.
9. Teman-teman seperjuangan Program Studi Kesehatan Masyarakat Universitas Ngudi Waluyo angkatan 2021 yang banyak memberikan saran dan motivasi, terimakasih atas dukungannya selama ini. Dan kebersamaan yang telah digapai selama hampir 4 tahun ini semoga menjadi kenangan terindah yang tidak terlupakan.
10. Teman peneliti yang tidak bisa peneliti sebutkan namanya, terimakasih atas bantuan baik tenang, pikiran dan waktunya selama proses penelitian.
11. Kepada Ibu Sri Wahyuni selaku Koordinator Balai Penyuluhan Pertanian Kecamatan Bandung, terimakasih atas bantuan yang diberikan selama proses penelitian.
12. Untuk seluruh petani di Kecamatan Bandung yang telah bersedia menjadi responden dan membantu dalam penelitian ini.
13. Semua pihak yang tidak dapat saya sebutkan satu-persatu baik langsung maupun tidak langsung yang telah membantu selama penulisan skripsi ini.

14. Juicy luicy dan Bernadya, terimakasih atas lagu lagunya yang menjadi *playlist* untuk menemani penulis dalam membuat skripsi ini.

Peneliti menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini masih terdapat kekurangan karena keterbatasan yang dimiliki peneliti. Oleh karena itu, saran dan kritik yang bersifat membangun sangat peneliti harapkan demi kesempurnaan skripsi ini. Akhir kata penulis harap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi seluruh pembaca.

Ungaran, 17 Februari 2025

Peneliti

Ryzky Dwi Mulyaninggrum

DAFTAR ISI

SAMPUL LUAR	i
SAMPUL DALAM.....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN	Error! Bookmark not defined.
HALAMAN ORISINALITAS.....	iv
HALAMAN KESEDIAAN PUBLIKASI	vi
ABSTRAK.....	vii
ABSTRACT.....	Error! Bookmark not defined.
PRAKATA.....	ix
DAFTAR ISI.....	13
DAFTAR GAMBAR	15
DAFTAR TABEL.....	15
DAFTAR LAMPIRAN.....	17
BAB I PENDAHULUAN.....	Error! Bookmark not defined.
A. Latar Belakang.....	Error! Bookmark not defined.
B. Rumusan Masalah.....	Error! Bookmark not defined.
C. Tujuan Penelitian	Error! Bookmark not defined.
D. Manfaat Penelitian	Error! Bookmark not defined.
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	Error! Bookmark not defined.
A. Tinjauan Teoritis.....	Error! Bookmark not defined.
B. Kerangka Teori	Error! Bookmark not defined.
C. Kerangka Konsep	Error! Bookmark not defined.
D. Hipotesis	Error! Bookmark not defined.
BAB III METODE PENELITIAN	Error! Bookmark not defined.
A. Desain Penelitian	Error! Bookmark not defined.
B. Lokasi Penelitian	Error! Bookmark not defined.
C. Subjek Penelitian	Error! Bookmark not defined.
D. Definisi Operasional.....	Error! Bookmark not defined.
E. Variabel Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.

F. Pengumpulan Data.....	Error! Bookmark not defined.
G. Pengolahan Data	Error! Bookmark not defined.
H. Analisis Data.....	Error! Bookmark not defined.
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	Error! Bookmark not defined.
A. Gambaran Lokasi Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
B. Analisis Univariat	Error! Bookmark not defined.
C. Analisis Bivariat	Error! Bookmark not defined.
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	Error! Bookmark not defined.
A. Kesimpulan.....	Error! Bookmark not defined.
B. Saran	Error! Bookmark not defined.
DAFTAR PUSTAKA	Error! Bookmark not defined.
LAMPIRAN.....	Error! Bookmark not defined.

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 observasi awal	5
Gambar 4.1 Peta Kecamatan Bandung.....	46

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Penilaian Kelainan Restriksi.....	10
Tabel 2.2	Tingkat toksisitas pestisida.....	16
Tabel 3.1	Definisi oprasional.....	38
Tabel 3.2	Coding	41
Tabel 4.1	Distribusi frekuensi responden berdasarkan golongan umur pada petani di kecamatan Bandung	47
Tabel 4.2	Distribusi frekuensi responden berdasarkan gangguan fungsi paru pada petani di kecamatan Bandung.....	48
Tabel 4.3	Distribusi frekuensi responden berdasarkan masa kerja petani di kecamatan Bandung	48
Tabel 4.4	Distribusi frekuensi responden berdasarkan frekuensi penyemprotan pestisida oleh petani di kecamatan Bandung	49
Tabel 4.5	Distribusi frekuensi responden berdasarkan lama penyemprotan pestisida oleh petani di kecamatan Bandung	49
Tabel 4.6	Distribusi frekuensi responden berdasarkan penggunaan masker oleh petani di kecamatan Bandung	49
Tabel 4.7	Hasil Analisis Bivariat Hubungan Antara Usia Dengan Gangguan Fungsi Paru Pada Petani Di Kecamatan Bandung	50
Tabel 4.8	Hasil Analisis Bivariat Hubungan Antara Masa Kerja Dengan Gangguan Fungsi Paru Pada Petani Di Kecamatan Bandung.....	53
Tabel 4.9	Hasil Analisis Bivariat Hubungan Antara Frekuensi Penyemprotan Dengan Gangguan Fungsi Paru Pada Petani Di Kecamatan Bandung	55
Tabel 4.10	Hasil Analisis Bivariat Hubungan Antara Lama Penyemprotan Dengan Gangguan Fungsi Paru Pada Petani Di Kecamatan Bandung	58
Tabel 4.11	Hasil Analisis Bivariat Hubungan Antara Penggunaan Masker Dengan Gangguan Fungsi Paru Pada Petani Di Kecamatan Bandung	61

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Permohonan Mengambil Data	71
Lampiran 2. Surat Keterangan Ethical Clearance	73
Lampiran 3. Surat Informed Consent.....	74
Lampiran 4. Kuesioner Penelitian.....	76
Lampiran 5. Uji validitas.	80
Lampiran 6. Tabulasi Data Penelitian.....	81
Lampiran 7. Hasil Penelitian / Data SPSS.	88
Lampiran 8. Lembar Dokumentasi	95
Lampiran 9. Lembar Konsultasi.	97