

**HUBUNGAN PAPARAN PESTISIDA DENGAN KEJADIAN
HIPERTENSI PADA PETANI DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS
DUREN**



SKRIPSI

**Oleh :
ANNISA JUSTISIAWATI
021211016**

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

**HUBUNGAN PAPARAN PESTISIDA DENGAN KEJADIAN
HIPERTENSI PADA PETANI DI WILAYAH KERJA
PUSKESMAS DUREN**



SKRIPSI

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana Kesehatan Masyarakat

Oleh :

ANNISA JUSTISIAWATI

021211016

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

Universitas Ngudi Waluyo
Program Studi S1 Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kesehatan
Skripsi, Maret 2025
Annisa Justisiawati
021211016

HUBUNGAN PAPARAN PESTISIDA DENGAN KEJADIAN HIPERTENSI PADA PETANI DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS DUREN

ABSTRAK

Latar Belakang: Hipertensi merupakan salah satu penyakit kardiovaskular yang ditandai dengan tekanan darah sistolik ≥ 140 mmHg dan tekanan darah diastolik ≥ 90 mmHg. Hipertensi menjadi perhatian utama dalam bidang kesehatan di Indonesia. Berdasarkan data Januari hingga Juli 2024, terdapat 564 kasus hipertensi yang tercatat di wilayah kerja Puskesmas Duren. Petani dan penggunaan pestisida merupakan dua aspek yang saling terkait. Petani merupakan kelompok yang paling rentan terhadap risiko keracunan karena berinteraksi langsung dengan pestisida. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan paparan pestisida dengan kejadian hipertensi berdasarkan masa kerja, tempat penyimpanan pestisida, cara penyemprotan, frekuensi penyemprotan dan penggunaan APD pada petani di wilayah kerja Puskesmas Duren.

Metode: Jenis penelitian ini merupakan jenis penelitian kuantitatif, menggunakan desain observasional analitik dengan pendekatan *Cross Sectional* dan teknik pengambilan sampel menggunakan teknik *Quota Sampling*. Populasi dalam penelitian ini adalah petani. Sampel yang digunakan sebanyak 100 petani. Pengumpulan data menggunakan kuesioner dan tensimeter. Analisis bivariat menggunakan uji *Chi square*.

Hasil: Hasil uji *Chi square* paparan pestisida didapatkan nilai ($p = 0,001 < 0,05$), masa kerja didapatkan nilai ($p = 0,002 < 0,05$), tempat penyimpanan pestisida didapatkan nilai ($p = 0,153 > 0,05$), cara penyemprotan didapatkan nilai ($p = 0,003 < 0,05$), frekuensi penyemprotan didapatkan nilai ($p = 0,015 < 0,05$) dan penggunaan APD didapatkan nilai ($p = 0,035 < 0,05$).

Simpulan: Ada hubungan antara paparan pestisida dengan kejadian hipertensi berdasarkan masa kerja, tempat penyimpanan pestisida, cara penyemprotan, frekuensi penyemprotan dan penggunaan APD pada petani di wilayah kerja Puskesmas Duren.

Kata Kunci : Petani, Hipertensi, Paparan Pestisida

Ngudi Waluyo University
Public Health Study Program, Faculty of Health
Project Final, March 2025
Annisa Justisiawati
021211016

THE RELATIONSHIP OF PESTICIDE EXPOSURE TO THE INCIDENT OF HYPERTENSION IN FARMERS IN THE WORKING AREA OF THE DUREN PUSKESMAS

ABSTRACT

Background: Hypertension is a cardiovascular disease characterized by systolic blood pressure ≥ 140 mmHg and diastolic blood pressure ≥ 90 mmHg. Hypertension is a major concern in the health sector in Indonesia. Based on data from January to July 2024, there were 564 cases of hypertension recorded in the Duren Health Center work area. Farmers and pesticide use are two interrelated aspects. Farmers are the group most vulnerable to the risk of poisoning because they interact directly with pesticides. This study aims to determine the relationship between pesticide exposure and the incidence of hypertension based on work period, pesticide storage location, spraying method, spraying frequency and use of PPE in farmers in the Duren Health Center work area.

Method: This type of research is a quantitative research type, using an analytical observational design with a *Cross Sectional* approach and a sampling technique using the *Quota Sampling* technique. The population in this study were farmers. The sample used was 100 farmers. Data collection using questionnaires and tensiometers. Bivariate analysis using the *Chi square* test.

Results: The results of the *Chi square* test of pesticide exposure obtained a value ($p = 0.001 < 0.05$), work period obtained a value ($p = 0.002 < 0.05$), pesticide storage location obtained a value ($p = 0.153 > 0.05$), spraying method obtained a value ($p = 0.003 < 0.05$), spraying frequency obtained a value ($p = 0.015 < 0.05$) and use of PPE obtained a value ($p = 0.035 < 0.05$).

Conclusion: There is a relationship between pesticide exposure and the incidence of hypertension based on work period, pesticide storage location, spraying method, spraying frequency and use of personal protective equipment in farmers in the Duren Health Center work area.

Keywords: Farmers, Hypertension, Pesticide Exposure

HALAMAN PERSETUJUAN

**HUBUNGAN PAPARAN PESTISIDA DENGAN KEJADIAN
HIPERTENSI PADA PETANI DI WILAYAH KERJA
PUSKESMAS DUREN**

Oleh:

ANNISA JUSTISIAWATI

021211016

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

Telah diperiksa dan disetujui oleh pembimbing
serta telah diperkenankan untuk diujikan

Ungaran, 19 Februari 2025

Pembimbing



Alfian Afandi, S.KM, M.Kes.Epid
NIDN. 0616098802

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi berjudul:

HUBUNGAN PAPARAN PESTISIDA DENGAN KEJADIAN HIPERTENSI PADA PETANI DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS DUREN

Oleh:

ANNISA JUSTISIAWATI

021211016

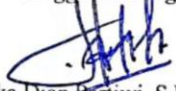
Telah dipertahankan di depan Tim Penguji Skripsi Program Studi S1 Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kesehatan, Universitas Ngudi Waluyo, pada:

Hari : Selasa
Tanggal : 4 Maret 2025

Ketua / Pembimbing Utama


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

Anggota / Penguji 1


Kartika Dian Pertiwi, S.K.M., M.Kes
NIDN. 0631039202

Anggota / Penguji 2

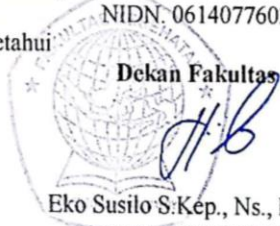

Yuliaji Siswanto, S.KM., M.Kes.(Epid)
NIDN. 0614077602

Ketua Program Studi


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

Mengetahui

Dekan Fakultas


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

PERNYATAAN ORISINALITAS

Yang bertanda tangan di bawah ini saya,

Nama : Annisa Justisiawati
NIM : 021211016
Program Studi : Kesehatan Masyarakat
Fakultas : Kesehatan

Dengan ini menyatakan bahwa:

1. Tugas Akhir berjudul “Hubungan Paparan Pestisida dengan Kejadian Hipertensi pada Petani di Wilayah Kerja Puskesmas Duren” adalah karya ilmiah 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 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 dalam daftar pustaka
4. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidak benaran di dalam pernyataan ingin, saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah saya peroleh dan sanksi lain sesuai dengan norma yang berlaku di Universitas Ngudi Waluyo

Ungaran, 19 Februari 2025



Annisa Justisiawati
NIM. 021211016

KESEDIAAN PUBLIKASI

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Annisa Justisiawati
NIM : 021211016
Program Studi : S1 Kesehatan Masyarakat
Fakultas : Kesehatan
Jenis Karya Ilmiah : Skripsi
Judul Skripsi : Hubungan Paparan Pestisida dengan Kejadian Hipertensi
pada Petani di Wilayah Kerja Puskesmas Duren

Menyatakan memberi kewenangan kepada Universitas Ngudi Waluyo untuk menyimpan, dan mempublikasikan skripsi saya yang berjudul “Hubungan Paparan Pestisida dengan Kejadian Hipertensi pada Petani di Wilayah Kerja Puskesmas Duren” untuk kepentingan akademis.

Ungaran, 4 Maret 2025



Annisa Justisiawati

NIM. 021211016

BIODATA



Nama : Annisa Justisiawati
Tempat Tanggal Lahir : Banjarnegara, 21 Juli 2001
Agama : Islam
Pekerjaan : Mahasiswa
Suku/ Kebangsaan : Indonesia
Nama Orang Tua
Ayah : Harso Kuntoro
Pekerjaan : Wiraswasta
Ibu : Kurniati Agustina
Pekerjaan : Wiraswasta
Anak Ke- : Tunggal
Alamat : Purwodadi RT 02 RW 01, Karangobar, Banjarnegara.
Jawa Tengah, 53453
Email : justisiaannisa21@gmail.com
Riwayat Pendidikan
1. Tahun 2010 - 2016 : SD 02 Purwodadi
2. Tahun 2016 - 2018 : SMP Negeri 01 Karangobar
3. Tahun 2018 - 2020 : SMA Negeri 01 Karangobar
4. Tahun 2021 - 2025 : Universitas Ngudi Waluyo

PRAKATA

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT atas berkat rahmat dan karunia-Nya, penulis dapat menyelesaikan skripsi sesuai dengan target yang telah ditentukan. Skripsi ini berjudul “Hubungan Paparan Pestisida dengan Kejadian Hipertensi pada Petani diwilayah Kerja Puskesmas Duren”, sebagai salah satu persyaratan untuk mendapat gelar Sarjana Kesehatan Masyarakat.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini tidak akan tersusun dan selesai tanpa bantuan dari berbagai pihak. Pada kesempatan kali ini penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Allah SWT yang telah memberikan kemudahan dan pertolongan sehingga saya dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik.
2. Kedua orang tua saya yang telah memberikan dukungan, semangat perhatian. Mereka selalu mengusahakan untuk anaknya hingga meraih gelar sarjana pertama didalam keluarga. Teruntuk pintu surgaku, Ibu Kurniati Agustina, yang telah memberikan kasih sayang, support yang luar biasa dan selalu melangitkan doa-doa baik, menjadikan motivasi untuk saya dalam menyelesaikan skripsi ini.
3. Prof. Dr Subyantoro, M.Hum selaku Rektor Universitas Ngudi Waluyo .
4. Eko Susilo, S.Kep., Ns., M.Kep selaku Dekan Fakultas Kesehatan Universitas Ngudi Waluyo.
5. Sri Lestari, S.K.M., M.Kes selaku Ketua Program Studi Kesehatan Masyarakat Universitas Ngudi Waluyo.
6. Dr. Alfian Afandi, S.KM, M.Kes.Epid selaku Dosen Pembimbing dalam penyusunan skripsi ini.
7. Seluruh dosen Program Studi S1 Kesehatan Masyarakat. Terima kasih atas ilmu dan pengalaman yang telah diberikan.
8. Puskesmas Duren dan Kantor Kecamatan Bandungan yang sudah memberikan izin untuk melakukan penelitian dilokasi tersebut.
9. Untuk diri saya sendiri Annisa Justisiawati atas segala kerja keras dan semangatnya yang tidak pernah menyerah dalam mengerjakan skripsi ini. Terima kasih sudah kuat melewati semua lika liku dalam kehidupan hingga sekarang ini. saya bangga kepada saya sendiri!
10. Terima kasih untuk keluargaku yang selalu mendukung secara moril maupun material serta doa- doa yang tak terputus.

11. Terima kasih kepada ibu Kartika Dian Pertiwi, S.K.M, M.Kes yang sudah membimbing, mengajarkan dan mendidik saya selama menjalankan studi ini.
12. Tri Widyaningsih yang sudah kuanggap seperti kakak sendiri, terima kasih atas tenaga, waktu dan pikiran serta dukungan dan semangat yang tak terhingga dalam proses penyusunan skripsi ini hingga selesai.
13. Teman seperjuanganku “*watu*” Nitem, Kyky, Rahma dan Etak, terima kasih sudah berjuang bersama hingga mendapat gelar S.K.M, terima kasih sudah menemani hari-hariku dalam suka maupun duka selama perkuliahan dan proses penyusunan skripsi ini.
14. Teruntuk pemilik NIM 021211030 terima kasih untuk semua yang diusahakan serta dukungan, semangat dan kasih sayang. Terima kasih telah menjadi bagian dalam perjalanan penyusunan hingga skripsi ini selesai.
15. Teman-teman S1 Kesehatan Masyarakat Angkatan 2021, terima kasih atas suka dan duka dalam proses pendidikan, semoga kita semua menjadi orang yang sukses.
16. Teman- teman dirumah Putri, Alfa, Alip, Oja, terima kasih untuk segala support dan dukungannya.

Penulis berharap skripsi ini dapat bermanfaat bagi masyarakat luas baik pada lokasi penelitian maupun diluar lokasi penelitian.

Ungaran, 4 Maret 2025

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
SAMPUL LUAR.....	i
SAMPUL DALAM.....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
PERNYATAAN ORISINALITAS.....	v
KESEDIAAN PUBLIKASI.....	vi
MOTTO	vii
ABSTRAK	viii
PRAKATA.....	x
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR TABEL.....	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	7
C. Tujuan.....	8
D. Manfaat.....	8
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	10
A. Hipertensi	10
1. Pengertian Hipertensi.....	10
2. Jenis Hipertensi.....	10
3. Klasifikasi Hipertensi	11
4. Patofisiologis Hipertensi	12
5. Diagnosis Hipertensi.....	13
6. Faktor Risiko Hipertensi	13
B. Pestisida.....	17
1. Pengertian Pestisida	17
2. Klasifikasi Pestisida.....	17
3. Jalur Masuk Pestisida	19

4. Formulasi Pestisida.....	22
5. Efek Keracunan Pestisida Pada Tubuh Manusia	24
6. Faktor Keracunan Pestisida.....	26
7. Dampak Penggunaan Pestisida	31
8. Pencegahan Paparan Pestisida	33
C. Mekanisme Paparan Pestisida terhadap Tekanan Darah	35
D. Kerangka Teori	37
E. Kerangka Konsep.....	38
F. Hipotesis.....	38
BAB III METODE PENELITIAN	39
A. Desain Penelitian	39
B. Lokasi Penelitian dan Waktu Penelitian.....	39
C. Subjek Penelitian	39
D. Definisi Operasional	41
E. Pengumpulan Data.....	44
F. Alat Pengumpulan Data	45
G. Prosedur Pengumpulan Data	45
H. Pengolahan dan Analisis Data.....	47
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	51
A. Gambaran Objek Penelitian	51
B. Hasil dan Pembahasan	52
C. Keterbatasan Penelitian.....	69
BAB V PENUTUP	70
A. Kesimpulan.....	70
B. Saran.....	71
DAFTAR PUSTAKA.....	72
LAMPIRAN.....	76

DAFTAR GAMBAR

Gambar 4.1 Gambaran Wilayah Puskesmas Duren	51
---	----

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Klasifikasi Tekanan Darah pada Usia Dewasa (≥ 18 tahun) Menurut JNC-VIII Tahun 2015	11
Tabel 2.2	Klasifikasi Tekanan Darah Menurut AHA Tahun 2017.....	11
Tabel 2.3	Klasifikasi Tekanan Darah Menurut ISH diperbarui WHO Tahun 2020	12
Tabel 3.1	Definisi Operasional	42
Tabel 3.2	Coding data.....	48
Tabel 4.1	Distribusi Frekuensi Usia	53
Tabel 4.2	Distribusi Frekuensi Jenis Kelamin	54
Tabel 4.3	Distribusi Frekuensi Tingkat Pendidikan	54
Tabel 4.4	Distribusi Frekuensi Tempat Paparan Pestisida	55
Tabel 4.5	Distribusi Frekuensi Masa Kerja	55
Tabel 4.6	Distribusi Frekuensi Tempat Penyimpanan Pestisida	56
Tabel 4.7	Distribusi Frekuensi Cara Penyemprotan	56
Tabel 4.8	Distribusi Frekuensi Penyemprotan.....	57
Tabel 4.9	Distribusi Frekuensi APD yang digunakan	57
Tabel 4.10	Distribusi Frekuensi Hipertensi	57
Tabel 4.11	Hubungan Antara Paparan Pestisida Dengan Kejadian Hipertensi.....	58
Tabel 4.12	Hubungan Antara Masa Kerja Dengan Kejadian Hipertensi.....	60
Tabel 4.13	Hubungan Antara Tempat Penyimpanan Pestisida Dengan Kejadian Hipertensi	62
Tabel 4.14	Hubungan Antara Cara Penyemprotan dengan Kejadian Hipertensi.....	63
Tabel 4.15	Hubungan Antara Frekuensi Penyemprotan dengan Kejadian Hipertensi.....	65
Tabel 4.16	Hubungan Antara Penggunaan APD dengan Kejadian Hipertensi.....	67

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Permohonan Penelitian dan Pengambilan Data	77
Lampiran 2. Surat Rekomendasi Permohonan Penelitian dan Pengambilan Data.....	80
Lampiran 3. Ethical Clearence (EC)	82
Lampiran 4. Lembar Persetujuan Pengambilan Data.....	83
Lampiran 5. Informed Consent	84
Lampiran 6. Kuesioner Penelitian.....	86
Lampiran 7. Hasil Validitas Dan Reliabilitas	88
Lampiran 8. Hasil Penelitian / SPSS.....	89
Lampiran 9. Dokumentasi.....	96
Lampiran 10. Master Data.....	97
Lampiran 11. Lembar Konsul	107