

SKRIPSI

**ANALISIS HUBUNGAN KARAKTERISTIK INDIVIDU DAN
PENERAPAN BIOSEKURITI TERNAK DENGAN KEJADIAN
DERMATITIS KONTAK PADA PEKERJA DI PETERNAKAN AYAM
PT. X**



Disusun oleh:

NADYA SALMA PRAHUTAMI

**UNIVERSITAS AIRLANGGA
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI KESEHATAN MASYARAKAT
SURABAYA
2022**

SKRIPSI

**ANALISIS HUBUNGAN KARAKTERISTIK INDIVIDU DAN
PENERAPAN BIOSEKURITI TERNAK DENGAN KEJADIAN
DERMATITIS KONTAK PADA PEKERJA DI PETERNAKAN AYAM
PT. X**



Disusun oleh:

**NADYA SALMA PRAHUTAMI
NIM. 101811133130**

**UNIVERSITAS AIRLANGGA
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI KESEHATAN MASYARAKAT
SURABAYA
2022**

PENGESAHAN

Dipertahankan di Depan Tim Penguji Skripsi
Program Sarjana Program Studi Kesehatan Masyarakat
Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Airlangga dan
diterima untuk memenuhi salah satu syarat guna memperoleh gelar
Sarjana Kesehatan Masyarakat (S.K.M.)
pada tanggal 16 November 2022

Mengesahkan
Universitas Airlangga
Fakultas Kesehatan Masyarakat

Dekan,

Dr. Santi Martini, dr., M.Kes.
NIP 196609271997022001

Tim Penguji:

- a) Dr. Santi Martini, dr., M.Kes.
- b) Dr. Lilis Sulistyorini, Ir., M.Kes.
- c) Abdul Chodir, S.K.M., M.KL.

SKRIPSI

Diajukan sebagai salah satu syarat memperoleh gelar
Sarjana Kesehatan Masyarakat (S.KM.)
Departemen Kesehatan Lingkungan
Program Studi Kesehatan Masyarakat
Fakultas Kesehatan Masyarakat
Universitas Airlangga

Oleh:

NADYA SALMA PRAHUTAMI
NIM. 101811133130

Surabaya, 2 Desember 2022

Menyetujui,
Pembimbing,



Dr. Lilis Sulistyorini, Ir., M.Kes.
NIP 196603311991032002

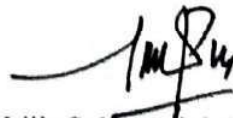
Mengetahui,

Koordinator Program Studi,

Ketua Departemen



Dr. Muji Sulistyowati, S.KM., M.Kes.
NIP 197311151999032002



Dr. Lilis Sulistyorini, Ir., M.Kes.
NIP 196603311991032002

SURAT PERNYATAAN TENTANG ORISINALITAS

Yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama : Nadya Salma Prahutami
NIM : 101811133130
Program Studi : Kesehatan Masyarakat
Fakultas : Kesehatan Masyarakat
Jenjang : Sarjana (S1)

Menyatakan bahwa saya tidak melakukan kegiatan plagiat dalam penulisan skripsi saya yang berjudul:

**ANALISIS HUBUNGAN KARAKTERISTIK INDIVIDU DAN
PENERAPAN BIOSEKURITI TERNAK DENGAN KEJADIAN
DERMATITIS KONTAK PADA PEKERJA DI PETERNAKAN AYAM PT.
X**

Apabila suatu saat nanti terbukti melakukan tindakan plagiat, maka saya akan menerima sanksi yang telah ditetapkan.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Surabaya, 2 Desember 2022



Nadya Salma Prahutami
NIM. 101811133130

KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan kepada Allah SWT atas segala rahmat dan karuniaNya sehingga dapat terselesaikannya Skripsi dengan judul “ANALISIS HUBUNGAN KARAKTERISTIK INDIVIDU DAN PENERAPAN BIOSEKURITI TERNAK DENGAN KEJADIAN DERMATITIS KONTAK PADA PEKERJA DI PETERNAKAN AYAM PT. X” sebagai salah satu persyaratan akademis dalam rangka menyelesaikan kuliah di Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Airlangga.

Dalam skripsi ini dijabarkan tentang penerapan biosekuriti ternak sebagai upaya pencegahan keluhan penyakit kulit dan pernafasan. Pekerja kandang ternak merupakan populasi yang rentan untuk terkena penyakit kulit yang disebabkan karena penerapan komponen biosekuriti ternak yang kurang baik.

Pada kesempatan ini disampaikan terima kasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada Dr. Ir. Lilis Sulistyorini, M. Kes., selaku dosen pembimbing yang telah memberikan arahan, saran, dan koreksi sehingga skripsi ini dapat terwujud.

Terima kasih dan penghargaan juga disampaikan kepada yang terhormat:

1. Dr. Santi Martini, dr., M.Kes., selaku Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Airlangga
2. Dr. Muji Sulistyowati, S.KM., M.Kes, selaku Koordinator Program Studi S-1 Kesehatan Masyarakat Universitas Airlangga
3. Dr. Ir. Lilis Sulistyorini, M. Kes., selaku Kepala Departemen Kesehatan Lingkungan Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Airlangga dan dosen pembimbing skripsi
4. Seluruh Dosen dan Staf Pendidikan Fakultas Kesehatan Masyarakat, khususnya Dosen Departemen Kesehatan Lingkungan yang telah memberikan ilmu serta selalu memberikan masukan, saran, dukungan dan do'a
5. Bapak, Ibu, dan Adik penulis yang senantiasa memberikan dukungan kepada penulis untuk menyelesaikan skripsi ini
6. Seluruh Seksi Kesehatan Lingkungan, Kesehatan Kerja dan Olahraga Dinas Kesehatan Kabupaten Pasuruan yang selalu memberikan semangat dan saran terkait skripsi
7. Pengelola dan karyawan PT. AJPS Tuter yang berkenan untuk menjadi responden dalam penelitian ini
8. Seluruh teman-teman Kesling 2021 dan IKM B 2018
9. Seluruh teman seperjuangan, sahabat baik dan tersayang: Melania, Cindy, Heni, Shylvia, Bunga, Nisa', dan sahabat lainnya yang tidak dapat penulis

sebutkan satu-persatu untuk saran, masukan, dan bantuannya yang telah diberikan

10. Saefull Alam Wisnutama dan Wahyu Anggun Lestari, sahabat tersupportif sejak SMA yang selalu mendukung dalam pembuatan skripsi ini.

Semoga Allah SWT memberikan balasan pahala atas segala amal yang telah diberikan dan semoga skripsi ini bermanfaat baik bagi diri kami sendiri maupun pihak lain yang memanfaatkan.

Surabaya, 2 Desember 2022

ABSTRACT

Poultry workers are one of the individuals who are at risk of contracting the disease due to physical or biological exposure. One of the diseases that can be suffered is contact dermatitis. This study aims to analyze the individual and the application of livestock biosecurity that can be associated with cases of contact dermatitis in cage workers.

This thesis research is a descriptive quantitative research that uses a cross sectional approach. The research was conducted at PT. X in October 2021 to June 2022. The sample of this study was 43 people who were taken through simple random sampling. Data was collected using questionnaires, interviews, and observations.

The results were then tested using Chi-Square with a significance level of 0.05. The results showed that the condition of the cage and the frequency of hand washing had a significant relationship with cases of contact dermatitis, each of which had $p=0.02$ and $p=0.001$. Meanwhile, there was no significant relationship with the incidence of contact dermatitis on the variables of age ($p=0,306$), sex found ($p=206$), length of work ($p=698$), building condition ($p=0,146$), floor ($p=1,000$), SPAL ($p=0.484$), cage CTPS facilities ($p=0.836$), use ($p=0.245$) and PPE replacement ($p=0.737$), bath frequency ($p=1,000$), and change of clothes ($p=0.608$).

Conclusions from this research are poor environment quality and personal hygiene practice could affect contact dermatitis in worker. Therefore, efforts are needed such as education on occupational safety and health for workers, routine health checks, and environmental inspections at PT. X.

Keywords: biosecurity, contact dermatitis, poultry, workers

ABSTRAK

Pekerja peternakan ayam merupakan salah satu individu yang berisiko untuk terjangkit penyakit karena paparan fisika, kimia, maupun biologi. Salah satu penyakit yang dapat diderita ialah dermatitis kontak. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis karakteristik individu dan penerapan biosekuriti ternak yang dapat berhubungan dengan kasus dermatitis kontak pada pekerja kandang.

Penelitian skripsi ini adalah penelitian kuantitatif deskriptis yang menggunakan pendekatan *cross sectional*. Penelitian dilakukan pada PT. X pada bulan Oktober 2021 hingga Juni 2022. Sampel penelitian ini sebanyak 43 orang yang diambil melalui *simple random sampling*. Pengumpulan data dilakukan menggunakan lembar kuesioner, wawancara, dan observasi.

Hasil kemudian diuji menggunakan *Chi-Square* dengan tingkat kemaknaan 0,05. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kondisi ventilasi kandang dan frekuensi kebiasaan cuci tangan memiliki hubungan yang signifikan dengan kasus dermatitis kontak yang masing-masing memiliki $p=0,02$ dan $p=0,001$. Sedangkan tidak ditemukan hubungan yang signifikan dengan kejadian dermatitis kontak pada variabel usia ($p=0,306$), jenis kelamin ($p=0,206$), lama bekerja ($p=0,698$), kondisi bangunan ($p=0,146$), lantai ($p=1,000$), SPAL ($p=0,484$), sarana CTPS kandang ($p=0,836$), pemakaian ($p=0,245$) dan penggantian APD ($p=0,737$), frekuensi mandi ($p=1,000$), dan mengganti pakaian ($p=0,608$).

Kesimpulan penelitian ini adalah kondisi lingkungan dan kebiasaan *personal hygiene* yang kurang baik dapat mengakibatkan terjadinya dermatitis kontak pada pekerja. Oleh karena itu perlu adanya upaya seperti edukasi keamanan dan kesehatan kerja pada pekerja, pemeriksaan kesehatan rutin dan berkala, dan inspeksi kesehatan lingkungan di Peternakan Ayam PT. X.

Kata kunci: biosekuriti, dermatitis kontak, pekerja, peternakan ayam

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iii
SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS.....	iv
KATA PENGANTAR	v
ABSTRACT	vii
ABSTRAK	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvi
DAFTAR ARTI LAMBANG, SINGKATAN DAN ISTILAH.....	xvii
 BAB I PENDAHULUAN	 1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Identifikasi Masalah	5
1.3 Pembatasan dan Rumusan Masalah.....	6
1.4 Tujuan dan Manfaat Penelitian.....	6
1.4.1 Tujuan umum.....	6
1.4.2 Tujuan khusus.....	6
1.4.3 Manfaat.....	8
 BAB II TINJAUAN PUSTAKA	 9
2.1 Dermatitis	9
2.1.1 Pengertian	9
2.1.2 Faktor risiko dermatitis kontak.....	10
2.1.3 Gejala klinis.....	13
2.1.4 Pencegahan	13
2.2 Biosekuriti	15
2.3.1 Pengertian	15
2.3.2 Tujuan.....	15
2.3.3 Komponen biosekuriti	16
2.3.4 Penerapan biosekuriti	17
2.3 Karakteristik Individu.....	19
2.3.1 Usia.....	19
2.3.2 Jenis Kelamin	19
2.3.3 Lama Bekerja.....	19
2.4 Agen Penyakit	20

BAB III KERANGKA KONSEPTUAL DAN HIPOTESIS PENELITIAN	22
3.1 Kerangka Konseptual	22
3.2 Hipotesis Penelitian	23
BAB IV METODE PENELITIAN	24
4.1 Jenis Dan Rancang Bangun Penelitian	24
4.2 Populasi Penelitian	24
4.3 Sampel, Besar Sampel, Cara Penentuan Sampel, dan Cara Pengambilan Sampel	25
4.3.1 Sampel	25
4.3.2 Besar sampel	25
4.3.3 Cara penentuan sampel	25
4.3.4 Cara pengambilan sampel	26
4.4 Lokasi dan Waktu Penelitian	26
4.5 Variabel, Definisi Operasional, Cara Pengukuran, dan Skala Data	26
4.5.1 Variabel bebas	26
4.5.2 Variabel terikat	26
4.5.3 Definisi operasional	26
4.6 Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data	31
4.6.1 Sumber data	31
4.6.2 Instrumen penelitian	32
4.7 Kerangka Operasional	33
4.8 Teknik Analisis Data	34
4.8.1 Analisis univariate	34
4.8.2 Analisis bivariate	34
BAB V HASIL PENELITIAN	35
5.1 Gambaran Lokasi Penelitian	35
5.1.1 Profil Peternakan Ayam PT. X	35
5.1.2 Divisi Peternakan Ayam PT. X	36
5.1.3 Fasilitas yang Terdapat di Peternakan Ayam PT. X37	38
5.2 Karakteristik Responden Pekerja Kandang	38
5.2.1 Distribusi Responden Berdasarkan Usia	38
5.2.2 Distribusi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin	38
5.2.3 Distribusi Responden Berdasarkan Lama Bekerja	39
5.3 Gambaran Komponen Isolasi Kandang di PT. X	39
5.3.1 Distribusi Frekuensi Kondisi Bangunan Kandang	39
5.3.2 Distribusi Frekuensi Kondisi Ventilasi Kandang	41
5.3.3 Distribusi Frekuensi Kondisi Lantai Kandang	42

5.3.4	Distribusi Frekuensi Kondisi Saluran Pembuangan Limbah Kandang	44
5.4	Gambaran Komponen Kontrol Lalu Lintas di PT. X	46
5.4.1	Distribusi Frekuensi Pemakaian APD pada Responden	46
5.4.2	Distribusi Frekuensi Penggantian APD pada Responden	48
5.5	Gambaran Komponen <i>Personal Hygiene</i> Pekerja di PT. X ...	50
5.5.1	Distribusi Frekuensi Sarana Cuci Tangan	50
5.5.2	Distribusi Frekuensi Mandi pada Responden	51
5.5.3	Distribusi Frekuensi Mengganti Pakaian pada Responden	52
5.5.4	Distribusi Frekuensi Mencuci Tangan pada Responden	52
5.6	Distribusi Kasus Dermatitis Kontak pada Responden.....	53
5.7	Hubungan Karakteristik Individu dan Kasus Dermatitis Kontak	54
5.7.1	Hubungan Kategori Usia dan Kasus Dermatitis Kontak	54
5.7.2	Hubungan Jenis Kelamin dan Kasus Dermatitis Kontak	54
5.7.3	Hubungan Lama Bekerja dan Kasus Dermatitis Kontak	55
5.8	Hubungan Variabel Komponen Isolasi Kandang dan Kasus Dermatitis Kontak	56
5.8.1	Hubungan Bangunan Kandang dan Kasus Dermatitis Kontak	56
5.8.2	Hubungan Lantai Kandang dan Kasus Dermatitis Kontak	57
5.8.3	Hubungan Ventilasi Kandang dan Kasus Dermatitis Kontak	58
5.8.4	Hubungan Saluran Pembuangan Air Limbah Kandang dan Kasus Dermatitis Kontak.....	59
5.9	Hubungan Variabel Komponen Kontrol Lalu Lintas dan Kasus Dermatitis Kontak.....	60
5.9.1	Hubungan Pemakaian APD dan Kasus Dermatitis Kontak	60
5.9.2	Hubungan Penggantian APD dan Kasus Dermatitis Kontak	61
5.10	Hubungan Variabel Komponen <i>Personal Hygiene</i> dan Kasus Dermatitis Kontak	62

5.10.1 Hubungan Ketersediaan Sarana Cuci Tangan dan Kasus Dermatitis Kontak.....	62
5.10.2 Hubungan Frekuensi Mandi dan Kasus Dermatitis Kontak	63
5.10.3 Hubungan Frekuensi Mengganti Pakaian dan Kasus Dermatitis Kontak.....	64
5.10.4 Hubungan Frekuensi CTPS dan Kasus Dermatitis Kontak	65
BAB VI PEMBAHASAN	67
6.1 Karakteristik Individu dan Hubungannya dengan Kasus Dermatitis Kontak	67
6.1.1 Usia.....	67
6.1.2 Jenis Kelamin	68
6.1.3 Lama Bekerja.....	69
6.2 Komponen Isolasi Kandang dan Hubungannya dengan Kasus Dermatitis Kontak.....	70
6.2.1 Bangunan Kandang.....	70
6.2.2 Ventilasi Kandang	72
6.2.3 Lantai Kandang.....	73
6.2.4 Sarana Pembuangan Air Limbah	74
6.3 Komponen Kontrol Lalu Lintas dan Hubungannya dengan Kasus Dermatitis Kontak.....	74
6.3.1 Pemakaian APD.....	74
6.3.2 Penggantian APD	76
6.4 Komponen <i>Personal Hygiene</i> dan Hubungannya dengan Kasus Dermatitis Kontak.....	78
6.4.1 Sarana Cuci Tangan.....	78
6.4.2 Kebiasaan Mandi	79
6.4.3 Kebiasaan Mengganti Pakaian.....	80
6.4.4 Kebiasaan Mencuci Tangan Pakai Sabun.....	81
BAB VII KESIMPULAN DAN SARAN	83
7.1 Kesimpulan.....	83
7.2 Saran.....	85
7.2.1 Bagi Peneliti Lain	85
7.2.2 Bagi Pengelola Peternakan Ayam PT. X.....	85
7.2.3 Bagi Pekerja.....	85
7.2.4 Bagi Puskesmas Setempat dan Dinas Kesehatan.....	86
DAFTAR PUSTAKA	87
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Nomor	Judul Tabel	Halaman
4.1	Definisi Operasional Penelitian	26
5.1	Distribusi Responden Berdasarkan Usia	38
5.2	Distribusi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin.....	38
5.3	Distribusi Responden Berdasarkan Lama Bekerja.....	39
5.4	Penilaian Bangunan Kandang.....	39
5.5	Distribusi Frekuensi Kondisi Bangunan Kandang.....	40
5.6	Distribusi Responden Berdasarkan Kondisi Bangunan Kandang	40
5.7	Penilaian Kondisi Ventilasi Kandang	41
5.8	Distribusi Kondisi Ventilasi Kandang	42
5.9	Distribusi Responden Berdasarkan Kondisi Ventilasi Kandang	42
5.10	Penilaian Kondisi Lantai Kandang	43
5.11	Distribusi Kondisi Lantai Kandang	43
5.12	Distribusi Responden Berdasarkan Kondisi Lantai Kandang	44
5.13	Penilaian Kondisi Saluran Pembuangan Air Limbah Kandang	44
5.14	Distribusi Kondisi Saluran Pembuangan Air Limbah Kandang	45
5.15	Distribusi Responden Berdasarkan Kondisi Saluran Pembuangan Air Limbah Kandang	45
5.16	Distribusi Frekuensi Penggunaan Masker pada Responden	46
5.17	Distribusi Frekuensi Penggunaan Sarung Tangan pada Responden	46
5.18	Distribusi Frekuensi Penggunaan Sepatu Boots pada Responden	47
5.19	Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Pemakaian APD	48
5.20	Distribusi Frekuensi Penggantian Masker pada Responden	48
5.21	Distribusi Frekuensi Penggantian Sarung Tangan pada Responden	49
5.22	Distribusi Frekuensi Penggantian Sepatu Boots pada Responden	49
5.23	Distribusi Frekuensi Penggantian APD pada Responden..	50
5.24	Penilaian Kondisi Sarana Cuci Tangan di Kandang	50

5.25	Distribusi Kondisi Sarana Cuci Tangan di Kandang	51
5.26	Distribusi Responden Berdasarkan Kondisi Sarana Cuci Tangan di Kandang	51
5.27	Distribusi Frekuensi Mandi pada Responden	52
5.28	Distribusi Frekuensi Mengganti Pakaian pada Responden	52
5.29	Distribusi Frekuensi Kebiasaan CTPS pada Responden...	53
5.30	Distribusi Kasus Dermatitis Kontak pada Responden	53
5.31	Hubungan Usia Responden Dengan Kasus Dermatitis Kontak	54
5.32	Hubungan Jenis Kelamin Responden Dengan Kasus Dermatitis Kontak	55
5.33	Hubungan Lama Bekerja Dengan Kasus Dermatitis Kontak	56
5.34	Hubungan Kondisi Bangunan Kandang Dengan Kasus Dermatitis Kontak	57
5.35	Hubungan Lantai Kandang Dengan Kasus Dermatitis Kontak	58
5.36	Hubungan Ventilasi Kandang Dengan Kasus Dermatitis Kontak	59
5.37	Hubungan Kondisi SPAL Dengan Kasus Dermatitis Kontak	60
5.38	Hubungan Pemakaian APD Dengan Kasus Dermatitis Kontak	61
5.39	Hubungan Penggantian APD Dengan Kasus Dermatitis Kontak	62
5.40	Hubungan Kondisi Sarana CTPS Dengan Kasus Dermatitis Kontak	63
5.41	Hubungan Frekuensi Mandi Dengan Kasus Dermatitis Kontak	64
5.42	Hubungan Frekuensi Mengganti Pakaian Dengan Kasus Dermatitis Kontak	65
5.43	Hubungan Frekuensi CTPS Dengan Kasus Dermatitis Kontak	66

DAFTAR GAMBAR

Nomor	Judul Gambar	Halaman
3.1	Kerangka Konseptual Penelitian	22
4.1	Kerangka Operasional Penelitian	33

DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Judul Lampiran	Halaman
1.	Permohonan Izin Penelitian	94
2.	Keterangan Layak Etik	95
3.	<i>Informed Consent</i> untuk Responden	96
4.	Kuesioner Penelitian untuk Responden	98
5.	Lembar Observasi Bangunan Kandang	100
6.	Lembar Pemeriksaan Dermatitis	101
7.	Hasil Kuesioner Responden	102
8.	Hasil Uji Hubungan Menggunakan SPSS	108
9.	Dokumentasi Pengambilan Data Skripsi	111
10.	Poster dan Infografis Penelitian	118

DAFTAR ARTI LAMBANG, SINGKATAN DAN ISTILAH

Daftar Arti Lambang

()	: Buka tutup kurung
=	: Sama dengan
%	: Persen
&	: Dan
,	: Koma
.	: Titik
/	: Per, atau
-	: Strip
<	: Kurang dari
≤	: Kurang dari sama dengan
>	: Lebih dari
≥	: Lebih dari sama dengan
α	: Alpa
:	: Titik dua

Daftar Singkatan

APD	: Alat Pelindung Diri
CTPS	: Cuci Tangan Pakai Sabun
DALY	: Disability-adjusted Life Year
DKA	: Dermatitis Kontak Alergi
DKI	: Dermatitis Kontak Iritan
FAO	: Food and Agriculture Organization
GBD	: Global Burden Diseases
NKRI	: Negara Kesatuan Republik Indonesia
MS	: Memenuhi Syarat
PT	: Perusahaan Terbuka
SDGs	: Sustainable Development Goals
SPAL	: Sarana Pembuangan Air Limbah
TMS	: Tidak Memenuhi Syarat
WHO	: World Health Organization

Daftar Istilah

et al.	: <i>et alii (and others)</i>
Ig	: Immunoglobulin