

**ANALISIS FAKTOR RISIKO KEJADIAN DERMATITIS KONTAK PADA
PETANI DI KECAMATAN PUNDUH PEDADA**

SKRIPSI

Oleh:

Achisna Rahmatika



**FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG
2019**

ABSTRACT

RISK FACTOR ANALYSIS OF CONTACT DERMATITIS ON FARMERS IN PUNDUH PEDADA SUBDISTRICT

Oleh

ACHISNA RAHMATIKA

Background: Contact dermatitis is inflammation of the skin caused by direct contact with substances that cause inflammatory or allergic reaction. Occupational dermatitis contact in farmers is the main commodity in Lampung with amount of incidence 35,82%. Farmers are generally always exposed to chemicals like pesticides and fertilizers which can be irritants and allergens. Based on survey in Punduh Pedada primary public health, dermatitis is including the most top ten diseases on July 2018. This research aims to determine the factors that influence the incidence of contact dermatitis in Punduh Pedada Subdistrict.

Method: This research used a cross sectional design with 379 respondents chosen by using proportional random sampling techniques from 11 villages in Punduh Pedada Subdistrict. The data were collected from interviews, filling out questionnaires, and physical examination by dermatologist. The data were analyzed using univariate and bivariate analysis. $\alpha = 0.05$.

Results: A total of 13.5% of farmers in Punduh Pedada Subdistrict suffered contact dermatitis. The results showed that there was a significant association between contact dermatitis with personal protective equipment ($p = 0,000$), duration of work ($p = 0,000$), personal hygiene ($p = 0,000$), number of types of pesticides ($p = 0,000$), and number of types of fertilizers ($p = 0,000$). While factors that were not related to contact dermatitis were period of work ($p = 0.919$), atopic history ($p = 0.784$), and type of work ($p = 0.115$).

Conclusion: There was a significant association between the use of personal protective equipment, duration of work, personal hygiene, number of types of pesticides and the number of types of fertilizers with the incidence of contact dermatitis in farmers in Punduh Pedada Subdistrict.

Keywords: Contact dermatitis, factors, farmers.

ABSTRAK

ANALISIS FAKTOR RISIKO KEJADIAN DERMATITIS KONTAK PADA PETANI DI KECAMATAN PUNDUH PEDADA

Oleh

ACHISNA RAHMATIKA

Latar Belakang : Dermatitis kontak merupakan inflamasi atau peradangan pada kulit yang diakibatkan oleh kontak langsung dengan substansi yang menyebabkan reaksi inflamasi atau alergi. Dermatitis kontak akibat kerja pada sektor pertanian merupakan komoditas utama di Provinsi Lampung yaitu sebesar 35,82%. Petani umumnya selalu terpapar dengan bahan kimia berupa pestisida dan pupuk yang dapat bersifat sebagai zat iritan dan alergen. Berdasarkan hasil survei pada Puskesmas Kecamatan Punduh Pedada, dermatitis termasuk dalam 10 diagnosis terbanyak pada bulan Juli 2018. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi kejadian dermatitis kontak di Kecamatan Punduh Pedada.

Metode : Penelitian ini menggunakan desain *cross sectional* dengan 379 responden yang dipilih menggunakan teknik *propotional random sampling* dari 11 desa di Kecamatan Punduh Pedada. Data penelitian diambil dari wawancara, pengisian kuesioner, dan pemeriksaan fisik oleh dokter spesialis kulit dan kelamin. Data dianalisis menggunakan analisis univariat dan bivariat. $\alpha = 0,05$.

Hasil : Sebanyak 13,5% petani di Kecamatan Punduh Pedada mengalami dermatitis kontak. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa adanya hubungan antara dermatitis kontak dengan penggunaan alat pelindung diri (nilai $p = 0,000$), lama kerja (nilai $p = 0,000$), *personal hygiene* (nilai $p = 0,000$), jumlah jenis pestisida (nilai $p = 0,000$), dan jumlah jenis pupuk (nilai $p = 0,000$). Sedangkan faktor-faktor yang tidak bermakna dalam penelitian ini adalah hubungan antara dermatitis kontak dengan masa kerja (nilai $p = 0,919$), riwayat atopik (nilai $p = 0,784$), dan jenis pekerjaan (nilai $p = 0,115$).

Kesimpulan : Terdapat hubungan antara penggunaan alat pelindung diri, lama kerja, *personal hygiene*, jumlah jenis pestisida dan jumlah jenis pupuk dengan kejadian dermatitis kontak pada petani di Kecamatan Punduh pedada.

Kata kunci: Dermatitis kontak, faktor-faktor, petani.

**ANALISIS FAKTOR RISIKO KEJADIAN DERMATITIS KONTAK PADA
PETANI DI KECAMATAN PUNDUH PEDADA**

Oleh:

Achisna Rahmatika

SKRIPSI

Sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh Gelar
SARJANA KEDOKTERAN

Pada

Program Studi Pendidikan Dokter
Fakultas Kedokteran Universitas Lampung



**FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG
2019**

Judul Skripsi : **ANALISIS FAKTOR RISIKO KEJADIAN
DERMATITIS KONTAK PADA PETANI DI
KECAMATAN PUNDUH PEDADA**

Nama Mahasiswa : **Achisna Rahmatika**

No. Pokok Mahasiswa : **1518011145**

Program Studi : **Pendidikan Dokter**

Fakultas : **Kedokteran**



dr. Fitria Saffarina, S.Ked., M.Sc
NIP 19780903 200604 2 001

dr. Dwi Indria Anggraini, S.Ked., M.Sc., Sp.KK
NIP 19811024 200604 2 003

MENGETAHUI

Dekan Fakultas Kedokteran

Dr. dr. Muhartono, S.Ked., M.Kes., Sp.PA
NIP 19701208 200112 1 001

MENGESAHKAN

1. Tim Penguji

Ketua : **dr. Fitria Saftarina, S.Ked., M.Sc**

Sekretaris : **dr. Dwi Indria Anggraini, S.Ked., M.Sc., Sp.KK**

Penguji

Bukan Pembimbing : **dr. Diana Mayasari, S.Ked., M.K.K**

2. Dekan Fakultas Kedokteran


Dr. dr. Muhartono, S.Ked., M.Kes., Sp.PA
NIP 19701208 200112 1 001

Tanggal Lulus Ujian Skripsi : **13 Maret 2019**

LEMBAR PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan dengan sebenarnya, bahwa :

Skripsi dengan judul “**ANALISIS FAKTOR RISIKO KEJADIAN DERMATITIS KONTAK PADA PETANI DI KECAMATAN PUNDUH PEDADA.**” adalah hasil karya sendiri dan tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan atas karya penulis lain dengan cara tidak sesuai tata etika ilmiah yang berlaku dalam masyarakat akademik atau disebut plagiarisme. Hal intelektual atas karya ilmiah ini diserahkan sepenuhnya kepada Universitas Lampung.

Atas pernyataan ini, apabila di kemudian hari ternyata ditemukan adanya ketidakbenaran, saya bersedia menanggung akibat dan sanksi yang diberikan kepada saya.

Bandarlampung, April 2019
Pembuat Pernyataan



Achisna Rahmatika

RIWAYAT HIDUP

Penulis dilahirkan di Bandar Lampung pada tanggal 06 Maret 1997, sebagai anak ketiga dari tiga bersaudara dari pasangan Bapak Abdul Roni, S.Pd,M.pd dan Ibu Zainab.

Pendidikan Taman Kanak-kanak (TK) diselesaikan di TK Fitra Insani Bandar Lampung pada tahun 2003. Pendidikan Sekolah Dasar (SD) diselesaikan di SDN 1 Langkapura Bandar Lampung pada tahun 2009, Sekolah Menengah Pertama (SMP) diselesaikan di SMPP 1 Bandar Lampung pada tahun 2012 dan Sekolah Menengah Atas (SMA) diselesaikan di SMAN 9 Bandar Lampung pada tahun 2015.

Pada tahun 2015, Penulis terdaftar sebagai mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Lampung melalui jalur Seleksi Bersama Masuk Perguruan Tinggi Negeri.

Selama menjadi mahasiswa penulis pernah berkontribusi dalam acara Medical Gathering pada tahun 2015 yang dilaksanakan di Fakultas Kedokteran Universitas Lampung dan pada tahun berikutnya penulis berkontribusi dalam Acara Dies Natalis Fakultas Kedokteran Universitas Lampung ke-14. Penulis juga mengikuti organisasi di internal kampus yaitu BEM FK unila serta mengikuti organisasi eksternal yaitu ISMKI (Ikatan Senat Mahasiswa Kedokteran Indonesia).

*“Allahumma inni astawdi’uka ma
qara’tu wa ma hafiztu faruddahu
ilayya ‘inda haajati ilayh.”*

*-Spesial teruntuk Bunda, Ayah, Abang kiki, Abang
Zamzami, My Adithia Framana dan orang-orang yang
selalu mendukungku-*

SANWACANA

Puji syukur Penulis ucapkan kehadiran Allah SWT, karena atas rahmat dan hidayah-Nya skripsi ini dapat diselesaikan. Shalawat serta salam semoga selalu tercurahkan kepada Nabi Muhammad S.A.W.

Skripsi ini yang berjudul “Analisis Faktor Risiko Kejadian Dermatitis Kontak Pada Petani Di Kecamatan Punduh Pedada” adalah salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana Kedokteran di Universitas Lampung.

Dalam kesempatan ini Penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Prof. Dr. Ir. Hasriadi Mat Akin, M.P selaku Rektor Universitas Lampung;
2. Dr. dr. Muhartono, S.Ked, M.Kes., Sp.PA selaku Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Lampung sekaligus Pembahas Skripsi penulis yang bersedia meluangkan waktu, memberikan masukan, kritik, saran dan nasihat yang bermanfaat dalam penyelesaian skripsi ini;
3. dr. Fitria Saftarina, S.Ked., M.Sc. selaku Pembimbing Utama penulis, yang bersedia meluangkan waktu, tenaga, pikiran serta selalu memberikan dorongan kepada penulis. Terimakasih arahan dan nasihat yang tidak pernah putus diberikan selama proses penyusunan skripsi ini;
4. dr. Dwi Indria Anggraini, S.Ked., MSc., SpKK selaku Pembimbing Kedua penulis, yang bersedia meluangkan waktu, tenaga, pikiran serta selalu

memberikan dorongan kepada penulis. Terimakasih arahan dan nasihat yang tidak pernah putus diberikan selama proses penyusunan skripsi ini.

5. dr. Diana Mayasari, S. Ked., M.K.K sudah bersedia meluangkan banyak waktu diantara kesibukan-kesibukannya, bersedia memeberikan ilmu, nasihat, kritik, dan saran yang bermanfaat dalam proses penyelesaian skripsi dan persoalan akademik yang tidak akan pernah saya lupakan;
6. Kedua orang tua yang sangat saya hormati dan saya sayangi, Ayah Abdul Roni dan Bunda Zainab atas segala cinta dan kasih sayangnya. Tidak ada hentinya Ayah dan Bunda selalu mengingatkan, membimbing, memberikan arahan, serta nasihat selama hidupku. Ayah dan Bunda adalah alasan utamaku untuk tidak menyerah dalam menyelesaikan studi ini. Terimakasih sekali lagi, untuk setiap keringat yang ayah dan bunda teteskan demi kelancaranku dalam menyelesaikan studi;
7. To my 24/7 support-system, my love, my hubby, my “911 emergency call” Adithia Framana. Thanks you for all supports from beginning
8. Kakak-Kakaku Tercinta, M. Arifki Zainaro, S.Kep.,Ns.,M.Kep , M. Rizqi Zamzami S.H M.H, Usastiawaty Cik Ayu, S.Kep.,Ns.,M.Kes, dr. Tri Suhandana, dan adikku Meliya Adiya Putri. Terimakasih selalu menjaga, memberikan contoh serta membimbing agar selalu menjadi pribadi yang lebih baik setiap harinya, selalu bersedia membantu tanpa mengeluh, serta semangat yang selalu diberikan dalam menyelesaikan studi;
9. Keponakan ku Tersayang Aquinsha Hafizha Sasaki, Terimakasih atas kelucuan, kasih sayang serta hiburan Kakak berikan selama ini, semoga Shasa tumbuh menjadi sosok pribadi yang baik serta soleha;

10. Seluruh keluarga besar lainnya yang mungkin tidak bisa penulis ucapkan satu persatu, terimakasih selalu mendoakan dan memberikan dukungan kepada penulis selama masa studi;
11. Teman-teman satu bimbingan “One and Only”, Efry Theresia Sianturi Terimakasih atas suka, duka dan cerita-cerita kita selama proses penelitian dari blok riset sampai skripsi;
12. Teman-teman bimbingan 2, Zihan Zetira, Hasril Mulya Budiman Terimakasih atas dukungannya selama ini;
13. Sahabatku yang terdekat, Yolanda Kharisma, Della Visianita dan Adinda Aisyah Putri yang selalu menjadi tumpahan penulis dalam keadaan senang, sedih, suka, cita sejak dulu hingga titik akhir dalam penyelesaian studi ini. Semoga persahabatan kita tetap terjalin hingga nanti.
14. Teman-teman semasa perkuliahan “Berang-Berang” Febri Nadyanti, Rachmi Rukmono, Maya Nadira, Arini Meronica, Agtara Liza Astri, Fidya Cahya, Nanda Salsabila Itsa, Annisa Adietya, Muhammad Rifki Pratama, Asy Syadzali, Bagus Nitei Ago, Muhammad Muizzulatif dan Habibi Duarsa. Terimakasih sudah melengkapi dan memberi warna dalam studi yang dilaksanakan penulis. Kalian mampu memberikan motivasi, masukan serta menyelipkan canda tawa disaat bersamaan. Dengan kalian, proses studi ini terasa lebih mudah dan menyenangkan;
15. Teman-teman “Geng Bandung” Ayu Ningsih, Zihan Zetira, Aslam Abdullah, Ghalib Abdunazer terimakasih telah memberikan warna diakhir perkuliahanku terimakasih canda tawa disaat kita bersamaan.
16. Seluruh teman angkatan ku, ENDOM15IUM, terimakasih untuk tahun-tahun sulit yang sudah kita lewati bersama. Semoga suka dan duka yang kita hadapi

kemarin akan selalu menjadi memori indah di kemudian hari. Terus jaga kekompakan kita, ENDOM15IUM;

17. Teman-teman ISMKI yang selalu memberikan dukungan, tempat cerita, dan berkeluh kesah, yang walaupun terpisahkan jarak tetap menjadi tempat bercerita dan memberikan dukungan selama penyelesaian studi ini;

18. Terimakasih kepada Pak Darlis Kepala Kecamatan Punduh Pedada yang telah memberikan izin dan bersedia meluangkan waktunya untuk membantu penulis dalam proses penelitian skripsi ini;

19. Segenap jajaran dosen dan *civitas* FK Unila atas segala bantuan yang telah diberikan selama penulis menjalani proses perkuliahan;

Akhir kata, penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan. Akan tetapi, penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat dan berguna bagi kita semua. Aamiin.

Bandarlampung, April 2019
Penulis,

Achisna Rahmatika

DAFTAR ISI

	Halaman
DAFTAR ISI	i
DAFTAR TABEL	v
DAFTAR GAMBAR	vii
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	5
1.3 Tujuan Penelitian.....	5
1.3.1 Tujuan Umum	5
1.3.2 Tujuan Khusus	5
1.4 Manfaat Penelitian.....	6
1.4.1 Bagi Ilmu Pengetahuan	6
1.4.2 Bagi Instansi Terkait	6
1.4.3 Bagi Masyarakat	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Dermatitis	7
2.2 Dermatitis Kontak	7
2.2.1 Klasifikasi Dermatitis Kontak	8
2.3 Dermatitis Kontak Iritan.....	8
2.3.1 Definisi.....	8
2.3.2 Etiologi.....	9
2.3.3 Epidemiologi.....	10
2.3.4 Patogenesis Dermatitis Kontak Iritan	10
2.3.5 Tanda dan Gejala	12
2.3.6 Gambaran Klinik.....	13
2.4 Dermatitis Kontak Alergi	14
2.4.1 Definisi.....	14
2.4.2 Etiologi.....	14
2.4.3 Epidemiologi.....	15
2.4.4 Patogenesis	15
2.4.5 Tanda dan Gejala	16
2.4.6 Gambaran Klinik.....	17
2.5 Penegakan Diagnosis.....	17

2.6 Pengobatan Dermatitis	20
2.7 Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Dermatitis Kontak.....	21
2.8 Petani.....	26
2.9 Kerangka Teori.....	28
2.10 Kerangka Konsep.....	30
2.11 Hipotesis	30

BAB III METODE PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian.....	32
3.2 Lokasi penelitian dan Waktu Penelitian.....	32
3.2.1 Lokasi penelitian.....	32
3.2.2 Waktu Penelitian.....	33
3.3 Subyek Penelitian	33
3.3.1 Populasi.....	33
3.3.2 Sampel	33
3.3.3 Teknik Pengambilan Sampel	34
3.4 Variabel Penelitian	36
3.4.1 Variabel Terikat	36
3.4.2 Variabel Bebas	36
3.5 Definisi Operasional.....	36
3.6 Instrumen Penelitian.....	39
3.7 Sumber Data	40
3.8 Prosedur dan Teknik Penelitian.....	41
3.8.1 Prosedur penelitian	41
3.8.2 Teknik Penelitian	42
3.9 Alur Penelitian.....	42
3.10 Teknik Analisis Data.....	43
3.10.1 Analisis Univariat.....	43
3.10.2 Analisis Bivariat.....	43
3.11 Etika Penelitian	44

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil Penelitian	45
4.1.1 Analisis Univariat	46
4.1.1.1 Distribusi Frekuensi Penggunaan APD pada petani di Kecamatan Punduh Pedada.....	46
4.1.1.2 Distribusi Frekuensi Lama Kerja pada Petani di Kecamatan Punduh Pedada.....	48
4.1.1.3 Distribusi Frekuensi <i>Personal Hygiene</i> pada Petani di Kecamatan Punduh Pedada.....	49
4.1.1.4 Distribusi Frekuensi Masa Kerja pada petani di Kecamatan Punduh Pedada.....	50
4.1.1.5 Distribusi Frekuensi Riwayat Atopik pada petani di Kecamatan Punduh Pedada.....	50
4.1.1.6 Distribusi Frekuensi Jumlah Jenis Pestisida pada petani di Kecamatan Punduh Pedada.....	51
4.1.1.7 Distribusi Frekuensi Jumlah Jenis Pupuk pada petani di Kecamatan Punduh Pedada.....	52

4.1.1.8	Distribusi Frekuensi Jenis Pekerjaan pada petani di Kecamatan Punduh Pedada.....	53
4.1.1.9	Distribusi Frekuensi Dermatitis Kontak pada petani di Kecamatan Punduh Pedada.....	53
4.1.2	Analisis Bivariat	54
4.1.2.1	Hubungan Faktor Penggunaan APD Terhadap Dermatitis pada Petani di Kecamatan Punduh Pedada	55
4.1.2.2	Hubungan Faktor Lama Kerja Terhadap Dermatitis pada Petani di Kecamatan Punduh Pedada.....	56
4.1.2.3	Hubungan Faktor <i>Personal Hygiene</i> Terhadap Dermatitis pada Petani di kecamatan Punduh Pedada	57
4.1.2.4	Hubungan Faktor Masa Kerja Terhadap Dermatitis pada Petani di kecamatan Punduh Pedada.....	58
4.1.2.5	Hubungan Faktor Riwayat Atopik Terhadap Dermatitis pada Petani di Kecamatan Punduh Pedada	59
4.1.2.6	Hubungan Faktor Jumlah Jenis Pestisida Terhadap Dermatitis pada Petani di Kecamatan Punduh Pedada	60
4.1.2.7	Hubungan Faktor Jumlah Jenis Pupuk Terhadap Dermatitis pada Petani di Kecamatan Punduh Pedada	61
4.1.2.8	Hubungan Faktor Jenis Pekerjaan Terhadap Dermatitis pada Petani di kecamatan Punduh Pedada	62
4.2	Pembahasan	63
4.2.1	Analisis Univariat	63
4.2.1.1	Distribusi Frekuensi penggunaan APD pada Petani di kecamatan Punduh Pedada.....	63
4.2.1.2	Distribusi Frekuensi Lama kerja pada Petani di Kecamatan Punduh Pedada.....	66
4.2.1.3	Distribusi Frekuensi <i>Personal Hygiene</i> pada petani di Kecamatan Punduh Pedada.....	68
4.2.1.4	Distribusi Frekuensi Masa Kerja pada petani di Kecamatan Punduh Pedada.....	70
4.2.1.5	Distribusi Frekuensi Riwayat Atopik pada petani di Kecamatan Punduh Pedada.....	71
4.2.1.6	Distribusi Frekuensi Jumlah Jenis Pestisida pada petani di Kecamatan Punduh Pedada.....	72
4.2.1.7	Distribusi Frekuensi Jumlah Jenis Pupuk pada petani di Kecamatan Punduh Pedada.....	74
4.2.1.8	Distribusi Frekuensi Jenis Pekerjaan pada petani di Kecamatan Punduh Pedada.....	75
4.2.1.9	Distribusi Frekuensi Dermatitis kontak pada petani di Kecamatan Punduh Pedada.....	76
4.2.2	Analisis Bivariat	78
4.2.2.1	Hubungan Faktor Penggunaan APD Terhadap Dermatitis pada Petani di kecamatan Punduh Pedada	78
4.2.2.2	Hubungan Faktor Lama Kerja Terhadap Dermatitis pada Petani di kecamatan Punduh Pedada	81
4.2.2.3	Hubungan Faktor <i>Personal Hygiene</i> Terhadap Dermatitis pada Petani di kecamatan Punduh Pedada	82

4.2.2.4 Hubungan Faktor Masa Kerja Terhadap Dermatitis pada Petani di kecamatan Punduh Pedada.....	84
4.2.2.5 Hubungan Faktor Riwayat Atopik Terhadap Dermatitis pada Petani di kecamatan Punduh Pedada	86
4.2.2.6 Hubungan Faktor Jumlah Jenis Pestisida Terhadap Dermatitis pada Petani di kecamatan Punduh Pedada	88
4.2.2.7 Hubungan Faktor Jumlah Jenis Pupuk Terhadap Dermatitis pada Petani di kecamatan Punduh Pedada	90
4.2.2.8 Hubungan Faktor Jenis Pekerjaan Terhadap Dermatitis pada Petani di kecamatan Punduh Pedada	91
4.3 Keterbatasan Penelitian	93

BAB V SIMPULAN DAN SARAN

5.1 Simpulan.....	96
5.2 Saran.....	97
5.2.1 Bagi Pemerintah dan Kepala Daerah Kecamatan Punduh Pedada ...	97
5.2.2 Bagi Tenaga Kesehatan di Kecamatan Punduh Pedada.....	97
5.2.3 Bagi Petani di Kecamatan Punduh Pedada	98
5.2.4 Bagi Peneliti Selanjutnya.....	98

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Jumlah Masing-masing Desa	32
2. Jumlah sampel dari masing-masing desa	35
3. Definisi Operasional.....	37
4. Distribusi Frekuensi Penggunaan APD pada Petani di Kecamatan Punduh Pedada	47
5. Distribusi Frekuensi Lama Kerja pada Petani di Kecamatan Punduh Pedada	48
6. Distribusi Frekuensi <i>personal hygiene</i> pada Petani di Kecamatan Punduh Pedada	49
7. Distribusi Frekuensi masa kerja pada Petani di Kecamatan Punduh Pedada	50
8. Distribusi Frekuensi riwayat atopik pada Petani di Kecamatan Punduh Pedada	51
9. Distribusi Frekuensi jumlah jenis pestisida pada Petani di Kecamatan Punduh Pedada	51
10. Distribusi Frekuensi jumlah jenis pupuk pada Petani di Kecamatan Punduh Pedada	52
11. Distribusi Frekuensi jenis pekerjaan pada Petani di Kecamatan Punduh Pedada	53
12. Distribusi Frekuensi dermatitis kontak pada Petani di Kecamatan Punduh Pedada	54
13. Hubungan penggunaan APD terhadap Dermatitis pada petani di Kecamatan Punduh Pedada.....	55
14. Hubungan Lama Kerja terhadap Dermatitis pada petani di kecamatan Punduh Pedada	56

15. Hubungan <i>Personal Hygiene</i> terhadap Dermatitis pada petani di Kecamatan Punduh Pedada.....	57
16. Hubungan Masa Kerja terhadap Dermatitis pada petani di Kecamatan Punduh Pedada	58
17. Hubungan Riwayat Apotik terhadap Dermatitis pada petani di kecamatan Punduh Pedada.....	59
18. Hubungan Jumlah Jenis Pestisida terhadap Dermatitis pada petani di Kecamatan Punduh Pedada.....	60
19. Hubungan Jumlah Jenis Pupuk terhadap Dermatitis pada petani di Kecamatan Punduh Pedada.....	61
20. Hubungan Jenis Pekerjaan terhadap Dermatitis pada petani di kecamatan Punduh Pedada.....	62

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Kerangka Teori.....	29
2. Kerangka Konsep Penelitian.....	30
3. Alur Penelitian	42

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Dermatitis kontak merupakan inflamasi atau peradangan pada kulit yang diakibatkan oleh kontak langsung dengan substansi yang menyebabkan reaksi inflamasi atau alergi. Substansi tersebut mengiritasi kulit, menjadikannya rusak dan merangsang reaksi peradangan sehingga iritasi kulit merupakan penyebab tersering dermatitis kontak (Koh, 2009). Dermatitis kontak sering dihubungkan dengan pekerjaan juga disebut sebagai dermatitis kontak akibat kerja (Retnoningsih, 2017). Sekitar 90% dermatitis akibat kerja merupakan dermatitis kontak (Darwadi *et al.*, 2017).

Data epidemiologi di Indonesia memperlihatkan bahwa 97% dari 389 kasus penyakit kulit adalah dermatitis kontak, sebanyak 66,3% dari kasus tersebut adalah dermatitis kontak iritan dan 33,7% adalah dermatitis kontak alergi. Insiden penyakit kulit akibat kerja di Indonesia yang merupakan dermatitis kontak sebesar 92,5%, selebihnya 5,4% disebabkan oleh infeksi kulit dan 2,1% disebabkan oleh penyakit kulit lainnya (Perdoski, 2009). *National Institutes of Health* (2009) menyatakan bahwa dermatitis kontak akibat kerja banyak terjadi pada petani. Sekitar 30% penyakit okupasi pada petani adalah dermatitis kontak. Sektor pertanian merupakan komoditas utama di Provinsi

Lampung yaitu sebesar 35,82%. Berdasarkan hasil sensus pertanian didapatkan bahwa Kabupaten Pesawaran menempati urutan ke-7 untuk usaha pertanian terbanyak tahun 2013 (Badan Pusat Statistik, 2017). Penyakit dermatitis kontak di Kabupaten Pesawaran menempati urutan ke-7 dari 10 penyakit terbanyak yaitu sebesar 5647 kasus pada tahun 2015 (Dinkes Pesawaran, 2015).

Timbulnya penyakit dermatitis kontak akibat kerja diakibatkan oleh dua faktor, yaitu faktor endogen dan faktor eksogen. Faktor endogen tersebut meliputi faktor-faktor yang ada pada individu seperti, genetik, jenis kelamin, umur, etnis, tipe kulit, dan riwayat atopik (Djuanda *et al.*, 2016). Faktor eksogen yang menyebabkan timbulnya dermatitis kontak akibat kerja adalah sifat-sifat bahan kimia iritan seperti keadaan fisik, konsentrasi, jumlah, polarisasi, ionisasi, bahan pembawa dan kelarutan. Selain sifat bahan kimia iritan, faktor eksogen lain yaitu karakteristik paparan bahan iritan (jumlah, konsentrasi, durasi, jenis kontak, paparan simultan terhadap iritan lainnya dan interval setelah paparan sebelumnya) (Wijaya *et al.*, 2016).

Bahan kimia berupa pestisida merupakan salah satu penyebab penyakit kulit akibat kerja (Sharma *et al.*, 2018). Hal ini dibuktikan oleh *Californians for Pesticide Reform* (2015) bahwa pestisida mengandung lebih dari 2 miliar pon bahan aktif. Penggunaan pestisida umumnya digunakan oleh petani untuk meningkatkan hasil panennya. Petani terpapar pestisida mulai dari pencampuran pestisida sampai panen tanaman yang sebelumnya dirawat. Beberapa studi penelitian di seluruh dunia mengatakan bahwa dermatitis

kontak pada pekerja agrikultur khususnya petani sayur seperti di India, Panama, Taiwan, California berhubungan dengan penggunaan pestisida (Irby *et al.*, 2009). Berdasarkan penelitian sebelumnya didapatkan hasil bahwa biaya penggunaan pestisida untuk sayuran sebesar 30% sedangkan untuk padi sebesar 26%. Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan pestisida lebih besar terhadap sayuran dibandingkan padi (Shetty 2010).

Selain terpapar pestisida, pupuk juga sering dikaitkan dengan dermatitis kontak dan dermatitis kontak akibat kerja baik di industri dan pertanian. Sebuah kasus pada petani berupa reaksi akut terhadap kalsium amonium nitrat yang merupakan kandungan dari pupuk urea (Loukil *et al.*, 2015). Suatu data epidemiologi menyebutkan bahwa pemakaian pupuk oleh petani sawah lebih besar dibandingkan petani sayur dengan proporsi 67,7% pada petani sawah dan 36,8-42,3% petani sayur (Irawan, *et al.*, 2012). Suatu penelitian dilakukan di India Selatan pada petani sawah menunjukkan adanya keluhan dermatitis setelah terpapar oleh bahan iritan yang diantaranya adalah pupuk. Sebanyak 314 petani ditemukan memiliki keluhan dermatitis dengan 73% diantaranya mengeluhkan gatal-gatal setelah bekerja (Bhatia & Sharma, 2017). Menurut penelitian yang dilakukan oleh Darwandi *et al.*, (2017) mengenai hubungan antara kontak pupuk urea dengan dermatitis pada petani di Desa Sekaran Kabupaten Tuban tahun 2017 didapatkan hasil bahwa ada hubungan antara kontak pupuk urea dengan dermatitis pada petani di kelompok tani Desa Sekaran Kabupaten Tuban Tahun 2017 dengan *correlation coefficient* yang kuat yaitu sebesar 0,770.

Penelitian lainnya yang dilakukan oleh Suryani *et al.*, pada tahun 2017 di Semarang terhadap petani sawah, menyatakan bahwa masa kerja, penggunaan alat pelindung diri, riwayat penyakit kulit dan *personal hygiene* merupakan faktor resiko terjadinya dermatitis kontak pada petani sawah. Disebabkan banyaknya faktor risiko untuk kejadian dermatitis kontak, maka dapat dilakukan upaya perlindungan diri dengan cara menggunakan alat pelindung diri dan menjaga *personal hygiene* (Al-Otaibi & Alqahtani, 2015). Alat pelindung diri merupakan suatu alat yang mempunyai kemampuan untuk melindungi seseorang yang fungsinya mengisolasi sebagian atau seluruh tubuh dari potensi bahaya di tempat kerja. Alat pelindung diri pada petani antara lain, baju khusus, sepatu khusus dan sarung tangan (Kemnakertrans, 2010). Kebesihan diri atau *personal hygiene* mempunyai peranan yang cukup penting untuk upaya mencegah dampak negatif dari pemakaian pestisida pada petani. Petani yang menggunakan pestisida harus terbebas dari residu pestisida yang mungkin menempel pada tubuh, pakaian atau peralatan petani lainnya (Herdianti, 2018).

Berdasarkan hasil survei yang telah dilakukan di Puskesmas Kecamatan Punduh Pedada, didapatkan data bahwa dermatitis termasuk dalam 10 diagnosis terbanyak pada bulan Juli 2018, tepatnya pada urutan ke-9. Hal ini dibuktikan dari studi pendahuluan yang telah dilakukan pada 10 petani yang ada di Punduh Pedada Kabupaten Pesawaran, didapatkan hasil 7 petani mengeluh gatal pada jari, dan punggung tangan. Didapatkan pula 8 petani tidak memakai alat pelindung diri seperti sarung tangan, kaos panjang, sepatu boots. Sebanyak 7 petani kontak dengan bahan kimia lebih dari 4 jam, dan 6

petani tidak mencuci tangan setelah bekerja. Hal inilah yang membuat peneliti tertarik untuk mengetahui hubungan faktor-faktor risiko kejadian dermatitis kontak pada petani di Kecamatan Punduh Pedada.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian pada latar belakang masalah tersebut di atas dapat dirumuskan masalah penelitian sebagai berikut “Apakah faktor risiko yang berhubungan dengan kejadian dermatitis kontak pada petani di Kecamatan Punduh Pedada ?”

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Untuk mengetahui analisis faktor resiko kejadian dermatitis kontak pada petani di Kecamatan Punduh Pedada.

1.3.2 Tujuan Khusus

- a) Untuk mengetahui hubungan penggunaan alat pelindung diri terhadap dermatitis kontak pada petani di Kecamatan Punduh Pedada.
- b) Untuk mengetahui hubungan lama kontak pekerjaan terhadap dermatitis kontak pada petani di Kecamatan Punduh Pedada.
- c) Untuk mengetahui hubungan *personal hygiene* terhadap dermatitis kontak pada petani di Kecamatan Punduh Pedada.
- d) Untuk mengetahui hubungan masa kerja terhadap dermatitis kontak pada petani di Kecamatan Punduh Pedada.

- e) Untuk mengetahui hubungan riwayat atopik terhadap dermatitis kontak pada petani di Kecamatan Punduh Pedada.
- f) Untuk mengetahui hubungan jumlah jenis pestisida terhadap dermatitis kontak pada petani di Kecamatan Punduh Pedada.
- g) Untuk mengetahui hubungan jumlah jenis pupuk terhadap dermatitis kontak pada petani di Kecamatan Punduh Pedada.
- h) Untuk mengetahui hubungan jenis pekerjaan terhadap dermatitis kontak pada petani di Kecamatan Punduh Pedada.

1.4 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat penelitian ini sebagai berikut :

1.4.1 Bagi Ilmu Pengetahuan

Hasil penelitian diharapkan dapat dijadikan sebagai bahan referensi dan acuan untuk penelitian selanjutnya mengenai dermatitis kontak.

1.4.2 Bagi Instansi Terkait

Dapat menjadi data dasar bagi instansi terkait dan menambah pengetahuan mengenai dermatitis kontak.

1.4.3 Bagi Masyarakat

Hasil penelitian ini dapat menambah pengetahuan dan wawasan masyarakat, sehingga dapat mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi kejadian dermatitis kontak.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Dermatitis

Dermatitis merupakan peradangan pada kulit yang bersifat akut, subakut atau kronis dan dipengaruhi banyak faktor. Menurut Djuanda tahun 2016, dermatitis ialah inflamasi kulit (epidermis dan dermis) sebagai respon terhadap pengaruh faktor eksogen dan endogen, menimbulkan kelainan klinis berupa efloresensi polimorfik dan keluhan gatal. Terdapat berbagai macam dermatitis, dua diantaranya adalah dermatitis iritan dan dermatitis alergi (Nuraga *et al.*, 2008). Dermatitis kontak merupakan kelainan kulit yang bersifat polimorfi sebagai akibat terjadinya kontak dengan bahan eksogen (Dailli, 2009).

2.2 Dermatitis Kontak

Dermatitis kontak merupakan penyakit yang diakibatkan respon inflamasi akut ataupun kronis yang disebabkan oleh bahan atau substansi yang menempel pada kulit. Dikenal dua macam dermatitis kontak yaitu dermatitis kontak iritan dan dermatitis kontak alergik, keduanya dapat bersifat akut maupun kronis. Dermatitis iritan merupakan reaksi peradangan kulit non imunologik disebabkan oleh bahan kimia iritan. Sedangkan dermatitis alergik terjadi pada seseorang yang telah mengalami sensitisasi terhadap suatu

alergen dan merangsang reaksi hipersensitivitas tipe IV (Wolff & Johnson, 2009).

2.2.1 Klasifikasi Dermatitis Kontak

- a. Dermatitis kontak iritan, adalah reaksi peradangan kulit non-immunologis (tanpa sensitisasi). Dermatitis kontak iritan lebih sering dihubungkan dengan pekerjaan (deterjen, bahan kimia, dll).
- b. Dermatitis kontak alergi, adalah reaksi peradangan kulit yang didahului proses sensitisasi. Dermatitis kontak alergi lebih dihubungkan terhadap stigmata atopik (Tanto, 2014).

2.3 Dermatitis Kontak Iritan

2.3.1 Definisi

Dermatitis kontak iritan merupakan reaksi peradangan kulit non immunologik yang disebabkan karena bahan yang bersifat iritan, sehingga menyebabkan kerusakan jaringan kulit tanpa didahului proses sensitisasi. Dermatitis kontak iritan dapat diklasifikasikan menjadi 3 jenis, yaitu (Djuanda *et al.*, 2016) :

- a. Dermatitis kontak iritan akut

Dermatitis kontak iritan akut adalah dermatitis yang terjadi setelah kontak dengan bahan-bahan iritan kuat, misalnya larutan asam sulfat.

- b. Dermatitis kontak iritan akut lambat

Dermatitis kontak iritan akut lambat adalah dermatitis yang baru muncul 8 sampai 24 jam atau lebih, setelah terjadi kontak dengan dengan bahan iritan, seperti antalin, podofilin.

c. Dermatitis kontak iritan kumulatif (kronis)

Dermatitis kontak iritan kumulatif adalah dermatitis iritan yang terjadi karena terlalu sering terjadi kontak dengan bahan iritan lemah, seperti detergen.

2.3.2 Etiologi

Penyebab timbulnya dermatitis kontak iritan ini adalah bahan-bahan yang bersifat iritan, misalnya bahan pelarut, detergen, minyak pelumas, asam, alkali, dan serbuk kayu. Apabila bahan tersebut menempel pada kulit dan langsung menimbulkan kelainan disebut iritasi primer. Iritasi primer ada dua bentuk, yaitu iritasi kuat seperti H₂SO₄ (asam kuat) dan KOH (basa kuat) dan iritasi lemah, seperti detergen, sabun dan lain-lain. Akibat dari iritasi lemah kelainan kulit timbul tidak begitu cepat dan akan terlihat setelah kontak berulang kali dengan bahan iritan (Siregar, 2009). Gangguan kulit yang terjadi dapat ditentukan oleh ukuran molekul, daya larut, konsentrasi bahan dan vehikulum. Faktor lain yang dapat mempengaruhi terjadinya dermatitis kontak iritan ini adalah lama kontak dengan bahan iritan, kekerapan atau frekuensi paparan, adanya oklusi yang mengakibatkan kulit lebih permeabel dan adanya gesekan serta trauma fisik. Faktor individu juga dapat berpengaruh terhadap timbulnya dermatitis kontak iritan, misalnya perbedaan ketebalan kulit menyebabkan perbedaan permeabilitas, usia (anak di bawah 8 tahun dan usia lanjut lebih mudah mengalami iritasi), jenis kelamin dan riwayat penyakit kulit yang pernah diderita (Djuanda *et al.*, 2016).

2.3.3 Epidemiologi

Dermatitis kontak iritan dapat diderita oleh semua orang dari berbagai golongan umur, ras dan jenis kelamin. Jumlah penderita dermatitis kontak iritan ini cukup banyak, terutama yang berhubungan dengan pekerjaan, namun angkanya secara tepat sulit diketahui. Hal ini disebabkan karena banyak penderita dengan kelainan ringan tidak datang berobat atau bahkan tidak mengeluh (Djuanda *et al.*, 2016). Penyakit dermatitis terdapat sekitar 24% dari seluruh penyakit akibat kerja (PAK) yang telah dilaporkan, *The National Institute of Occupation Safety Hazard* (NIOSH) dalam survei tahunan yang memperkirakan angka kejadian dermatitis akibat kerja yang sebenarnya adalah 20-50 kali lebih tinggi dari kasus yang telah dilaporkan, karena masyarakat masih beranggapan bahwa penyakit kulit seperti dermatitis tidak perlu dilakukan penanganan segera (Lestari & Utomo, 2008). Pada studi epidemiologi, menunjukkan bahwa di Indonesia terdapat 97% dari 389 kasus merupakan dermatitis kontak, dimana 66,3% diantaranya adalah dermatitis kontak iritan dan 33,7% adalah dermatitis kontak alergi. Sedangkan tahun 2009 pada pertemuan dokter spesialis kulit, sekitar 90% penyakit kulit akibat kerja merupakan dermatitis kontak, baik iritan maupun alergi (Perdoski, 2009).

2.3.4 Patogenesis Dermatitis Kontak Iritan

Karakteristik utama dari dermatitis kontak adalah adanya edema interseluler pada epidermis. Reaksi awal biasanya menimbulkan vesikel intraepidermal dan pembentukan bula pada kasus akut dan pada kasus kronik terdapat papul, skuama, dan likenifikasi. Pada lapisan dermal,

banyak terdapat berbagai macam jenis sel radang yang berkumpul di sekitar pembuluh darah kapiler yang dilatasi semakin membantu terjadinya respon inflamasi. Terdapat dua jenis dermatitis kontak yang dibagi menjadi dermatitis kontak iritan dan dermatitis kontak alergi. Jika dilihat dari penyebabnya, banyak agen atau bahan yang dapat sebagai iritan sekaligus sebagai alergen. Gejala klinis yang ditimbulkan dari keduanya mirip, namun patogenesisnya berbeda (Made & Rusyati, 2012).

Kelainan kulit timbul akibat kerusakan sel yang disebabkan oleh bahan iritan melalui kerja kimiawi atau fisis. Bahan iritan merusak lapisan tanduk, denaturasi keratin, menyingkirkan lemak lapisan tanduk, dan mengubah daya ikat air kulit. Kebanyakan bahan iritan (toksin) merusak membran lemak (lipid membrane) keratinosit, tetapi sebagian dapat menembus membran sel dan merusak lisosom, mitokondria atau komponen inti. Kerusakan membrane mengaktifkan fosfolipase dan melepaskan asam arakidonat (AA), diasilgliserida (DAG), *platelet activating factor* (PAF), dan inositida (IP3). AA dirubah menjadi prostaglandin (PG) dan *leukotriene* (LT). PG dan LT menginduksi vasodilatasi dan meningkatkan permeabilitas vaskular sehingga mempermudah transudasi komplemen dan kinin. PG dan LT juga bertindak sebagai kemoatraktan kuat untuk limfosit dan neutrofil, serta mengaktifasi sel mast melepaskan histamin, LT dan PG, dan PAF, sehingga memperkuat perubahan vaskular (Sularsito & Djuanda, 2009). DAG dan *second messengers* lain menstimulasi ekspresi gen dan sintesis

protein, misalnya interleukin-1(IL-1) dan *granulocyte-macrophage colony stimulant factor* (GM-CSF). IL-1 mengaktifkan sel *T-helper* mengeluarkan IL-2 dan mengekspresi reseptor IL-2, yang menimbulkan stimulasi autokrin dan proliferasi sel tersebut (Sularsito & Djuanda, 2009).

Keratinosit juga membuat molekul permukaan HLA-DR dan adhesi intrasel-1 (ICAM-1). Pada kontak dengan iritan, keratinosit juga melepaskan TNF α , suatu sitokin proinflamasi yang dapat mengaktifasi sel T, makrofag dan granulosit, menginduksi ekspresi molekul adhesi sel dan pelepasan sitokin (Djuanda *et al*, 2016). Rangkaian kejadian tersebut menimbulkan gejala peradangan klasik di tempat terjadinya kontak di kulit berupa eritema, edema, panas, nyeri bila iritan kuat. Bahan iritan lemah menimbulkan kelainan kulit setelah berulang kali kontak, dimulai dengan kerusakan stratum korneum oleh karena delipidasi yang menyebabkan desikasi dan kehilangan fungsi sawarnya, sehingga mempermudah kerusakan sel dibawahnya oleh iritan (Made & Rusyati, 2012).

2.3.5 Tanda dan Gejala

Ketika terkena paparan oleh bahan iritan, kulit tampak meradang, bengkak dan kemerahan dan berkembang menjadi vesikel kecil atau papul yang mengeluarkan cairan apabila terkelupas. Pada papul tersebut timbul rasa gatal, perih dan terbakar. Reaksi inflamasi yang terjadi bermacam-macam, mulai dari gejala awal seperti bengkak dan timbul

papul, hingga pembentukan luka dan area nekrosis pada kulit. Setelah beberapa hari, gejala dermatitis akan berkurang apabila kontak dengan bahan iritan dihentikan. Pada pasien yang terpapar iritan secara kronis, area kulit tersebut akan mengalami radang dan mulai mengkerut, membesar dan bahkan terjadi hiperpigmentasi atau hipopigmentasi dan penebalan. Sebagian besar dermatitiskontak iritan dapat terjadi pada bagian tubuh yang kurang terlindung seperti, wajah, punggung, tangan, lengan dan kaki. Sebesar 80% dermatitis terjadi pada tangan dan 10% pada daerah wajah. Secara klinis, tanda yang paling sering tampak adalah batas yang jelas dari lesi (Siregar, 2009). Gejala dan tanda dermatitis secara umum adalah sebagai berikut (Maharani, 2015)

- a. Rasa panas dan dingin yang berlebihan pada kulit
- b. Rasa gatal, terutama pada malam hari
- c. Tampak lepuhan kecil dan kulit bersisik yang keras pada permukaan kulit yang akan disertai dengan pembengkakan
- d. Penularan cepat pada kulit di daerah lainnya

2.3.6 Gambaran Klinik

Pada awal timbulnya dermatitis kontak iritan penyebarannya tampak hanya dibagian terjadinya kontak dengan bahan iritan, kemudian menjalar ke tempat yang simetris, dan menyebar luas hingga generalisata. Penyebaran terjadi terutama apabila kontak dengan bahan iritan berlangsung lama secara berkesinambungan dan berkala. Secara subjektif penderita dermatitiskontak iritan mengeluhkan gatal dan terkadang timbul rasa nyeri. Pada stadium akut, dermatitis kontak iritan

ini tampak kemerahan, bengkak dan muncul benjolan pada kulit yang berisi cairan bening. Apabila meningkat pada stadium subakut, maka akan tampak krusta, skuama atau tampak bersisik dan pengeringan kulit. Sedangkan pada stadium kronik terlihat likefinikasi, hiperkeratosis, hiperpigmentasi dan kadang terlihat fisura atau pecah-pecah (Siregar, 2009).

2.4 Dermatitis Kontak Alergi

2.4.1 Definisi

Dermatitis kontak alergi adalah reaksi inflamasi yang didapat terhadap berbagai substansi yang dapat menyebabkan reaksi inflamasi hanya pada orang yang sebelumnya pernah tersensitisasi oleh alergen. Respon kulit tergantung pada jenis bahan kimia yang berkontak dengan kulit, lama kontak, sifat kontak dan kemampuan individu masing-masing. Bahan kimia yang dapat menyebabkan dermatitis kontak banyak terdapat pada perhiasan, produk perawatan tubuh, tumbuhan, dan pengobatan topikal serta bahan kimia yang berkontak saat bekerja (Chairunisa *et al.*, 2014).

2.4.2 Etiologi

Penyebab dermatitis kontak alergi adalah bahan kimia sederhana dengan berat molekul rendah (<1000 dalton), disebut sebagai haptens, bersifat lipofilik, sangat reaktif, dan dapat menembus stratum korneum sehingga mencapai sel epidermis bagian dalam yang hidup. Banyak faktor yang dapat mempengaruhi kejadian dermatitis kontak alergi

misalnya potensi sensitisasi alergen, dosis per unit area, luas daerah yang terkena, lama pajanan, oklusi, suhu, dan kelembaban lingkungan, vehikulum dan pH (Menaldi, 2015).

2.4.3 Epidemiologi

Bila dibandingkan dengan dermatitis kontak iritan, jumlah penderita dermatitis kontak alergik lebih sedikit, karena hanya mengenai orang yang kulitnya sangat peka (hipersensitif). Namun sedikit sekali informasi mengenai prevalensi dermatitis ini di masyarakat (Djuanda *et al.*, 2016).

Dalam data terakhir, penyakit ini terhitung sebesar 7% dari penyakit yang terkait dengan pekerjaan di Amerika Serikat. Dan angka kejadian dermatitis kontak alergi yang terjadi akibat kontak dengan bahan-bahan di tempat pekerjaan mencapai 25% dari seluruh dermatitis kontak akibat kerja (Wolff & Johnson, 2009).

2.4.4 Patogenesis

Mekanisme terjadinya dermatitis kontak alergi mengikuti respon imun yang diperantarai oleh sel (cell-mediated immune respons) atau reaksi imunologik tipe IV. Reaksi ini terjadi melalui dua fase, yaitu:

- 1. Fase Sensitisasi** : Hapten yang masuk ke dalam epidermis akan ditangkap oleh sel Langerhans dengan cara pinositosis, dan diproses secara kimiawi oleh enzim lisosom atau sitosol serta dikonjugasikan pada molekul HLA-DR untuk menjadi antigen lengkap. Di dalam kelenjar limfe, sel Langerhans mempresentasikan kompleks antigen

HLA-DR kepada sel T-penolong spesifik. Setelah itu sel Langerhans mensekresi IL-1 yang menstimulasi sel T untuk mensekresi IL-2 dan mengekspresi reseptor IL-2. Sitokin ini akan menstimulasi proliferasi dan diferensiasi sel T spesifik, sehingga menjadi lebih banyak dan berubah menjadi sel T memori. Sel T memori akan meninggalkan kelenjar getah bening dan beredar ke seluruh tubuh. Pada saat tersebut individu menjadi tersensitisasi. Fase ini rata-rata berlangsung selama 2-3 minggu (Menaldi, 2015).

2. **Fase Elisitasi** : fase ini terjadi pada saat terjadi paparan ulang alergen (haptan) yang sama atau serupa (pada reaksi silang). Seperti pada fase sensitisasi, haptan akan ditangkap oleh sel Langerhans dan diproses secara kimiawi menjadi antigen, diikat oleh HLA-DR kemudian diekspresikan di permukaan sel. Kompleks HLA-DR antigen akan dipresentasikan kepada sel T yang telah tersensitisasi baik di kulit maupun di kelenjar limfe sehingga terjadi proses aktivasi (Menaldi, 2015) .

2.4.5 Tanda dan Gejala

Pada umumnya pasien mengeluh gatal. Kelainan kulit yang timbul bergantung pada tingkat keparahan dan lokasinya. Pada keadaan akut gejala yang timbul berupa bercak eritematosa berbatas tegas kemudian diikuti edema, populo-vesikel, vesikel atau bula. Vesikel atau bula dapat pecah menyebabkan erosi dan eksudasi (basah). Pada keadaan kronis terlihat kulit kering, berskuama, papul, likenifikasi dan mungkin juga fisur, berbatas tidak tegas (Menaldi, 2015).

2.4.6 Gambaran Klinik

Pada umumnya mengeluh gatal. Kelainan kulit tergantung pada tingkat keparahan dan lokasi dermatitisnya. Pada stadium akut dimulai dengan bercak eritematosa berbatas tegas kemudian diikuti eritematosa berbatas tegas kemudian diikuti edema, papulovesikel, vesikel atau bula. Vesikel atau bula dapat pecah menyebabkan erosi dan eksudasi (basah). Dermatitis kontak alergi akut di tempat tertentu, misalnya kelopak mata, penis, skrotum, lebih didominasi oleh eritema dan edema. Pada dermatitis kontak alergi kronis terlihat kulit kering, berskuama, papul, likenifikasi dan mungkin juga fisur, berbatas tidak tegas. (Djuanda *et al.*, 2016).

2.5 Penegakan Diagnosis

Diagnosis penyakit dermatitis kontak, dapat dilakukan anamnesis, pemeriksaan fisik, pemeriksaan laboratorik, dan uji tempel/*patch test* (Siregar, 2014). Gejala yang timbul bergantung terhadap sifat iritan. Iritan kuat menimbulkan gejala akut, iritan lemah memberikan gejala kronis. Gejala akut berupa kulit terasa pedih, panas, dan terbakar. Efloresensi bisa berupa eritema, edema, bula, dan nekrosis, biasanya berbatas tegas. Gejala kronis berupa kulit kering, eritema, skuama, penebalan kulit (hiperkeratosis), dan likenifikasi difus serta fisura (Tanto, 2014).

a. Anamnesis

Anamnesis ditujukan selain untuk menegaskan diagnosis juga untuk mencari kausanya karena hal ini penting dalam menentukan terapi dan tindak lanjutnya, yaitu mencegah kekambuhan. Pada anamnesis perlu

ditanyakan beberapa hal seperti onset gejala saat pertama kali muncul, di mana lokasi munculnya, apa jenis pekerjaannya, apakah ada rekan kerja yang menderita gejala yang sama, apakah dermatitis membaik saat tidak masuk kerja atau semakin parah saat masuk kerja, apakah ada upaya pasien untuk menghilangkan keluhan ini sebelumnya, dan apakah pasien mempunyai riwayat atopik. Selain itu, sebagai tambahan perlu juga ditanyakan hobi dan kegiatan pasien di luar pekerjaan. Pada pasien yang bekerja sebagai penata rambut, perlu ditanyakan bahan-bahan apa saja yang biasa digunakan oleh pasien dalam keseharian pekerjaannya. Perhatian juga harus diberikan tentang apakah pasien menggunakan sarung tangan, produk perawatan kulit, dan pengobatan lainnya saat bekerja (Rycroft & Frosch, 2011).

b. Pemeriksaan fisik

Pemeriksaan berfokus pada lokasi dan tampilan morfologisnya, seperti adanya kemerahan, vesikel, bula, nekrosis, papula, skuama, dan fisura. Selain lesi pada tangan, kulit pada bagian tubuh yang lain juga perlu diperiksa, terutama kulit pada muka dan leher, karena banyak dermatitis terjadi pada daerah tersebut. Lalu, pasien juga harus dilihat apakah ada dermatitis atopik, psoriasis, kulit kering, dan eksim. Kemudian tentukan ruam kulit yang ada, kelainan kulit yang akut dapat berupa eritem, vesikel, edema, bula, dan eksudasi. Kelainan kulit yang kronis berupa hiperpigmentasi, likenifikasi, kering dan skuama. Bila ada infeksi terlihat pustule (Siregar RS, 2006).

c. Pemeriksaan Penunjang

Uji tempel dilakukan pada fleksor lengan bawah atau punggung. Tujuan uji ini adalah untuk mengetahui penyebab dermatitis kontak. Bahan yang dicurigai sebagai bahan iritan maupun alergen dilarutkan dalam pelarut tertentu dengan konsentrasi tertentu. Bahan yang akan diuji tersebut kemudian ditetaskan pada unit uji tempel, kemudian ditutup dengan bahan impermebel, selanjutnya ditutup lagi dengan plester. Pembacaan dilakukan setelah 48, 72 dan 96 jam. Setelah penutup dibuka, tunggu selama 15-30 menit. Hasil yang didapat berupa (Siregar, 2014).

0 = tidak terjadi reaksi

+ = terdapat eritema

++ = terdapat eritema dan papul

+++ = terdapat eritema, papul dan vesikel

++++ = terdapat edema dan vesikel.

Dalam mencegah keparahan dermatitis perlu menghindarkan bahan kontak dan melindungi penderita terhadap bahan iritan tersebut. Khususnya untuk para pekerja, pencegahan dapat dilakukan dengan menggunakan alat pelindung diri yang tepat, seperti memakai sarung tangan, sepatu pelindung, pakaian pelindung, atau bila perlu ganti pekerjaan. Pada dermatitis yang bersifat generalisata, sebaiknya penderita dirawat dan diberikan antihistamin, sedatif, kortikosteroid secara sistemik. Pengobatan tergantung pada stadium penyakit. Pada stadium akut lebih baik diberikan kompres pada daerah yang terkena kontak. Pada stadium subakut diberikan krim atau pasta. Sedangkan untuk stadium kronik

pengobatan dapat dilakukan dengan menggunakan salep. Pada dermatitis dengan infeksi sekunder perlu diberikan antibiotik (Junadi *et al*, 2015).

2.6 Pengobatan Dermatitis

Pengobatan yang tepat didasarkan atas kausa, yaitu menyikrkan penyebabnya. Tetapi, seperti diketahui penyebab dermatitis multi faktor, kadang juga tidak diketahui pasti, maka pengobatan bersifat sistomatis, yaitu dengan menghilangkan atau mengurangi keluhan dan menekan peradangan (Arcury *et al.*, 2007).

Untuk pengobatan, terdapat dua jenis yang dapat diberikan yaitu pengobatan topikal dan sistemik.

a. Pengobatan topikal

Obat-obat topikal yang diberikan sesuai dengan prinsip-prinsip umum pengobatan dermatitis yaitu pada fase akut bila basah, dapat diberikan terapi basah (kompres terbuka) berupa kompres salin sampai eksudasi mengering. Pada fase subakut dapat diberikan losio, pasta, krim, atau linimentum (pasta pendingin) berupa krim hidrocortisone 1%-2.5%, betamethasone valerate 0.01% atau triamcinolone acetate 0.1%. Bila fase kronik dapat diberikan salep dexoksimethasone 0.25% atau betamethasone dipropionate 0.05%.¹⁰ Sedangkan radiasi ultraviolet (PUVA atau UVB) dapat diberikan untuk kasus yang sulit sembuh. Perlu di ingat bahwa pemakaian kortikosteroid topikal jangka panjang perlu dihindari karena dapat merusak keratin kulit. Selain itu, karena pekerjaan sebagai penata rambut yang banyak melakukan wet work, salep yang lengket sebaiknya

dihindari lebih dipilih krim yang tidak lengket setelah pemakaian (Djuanda, *et al* 2016).

b. Pengobatan Sistemik

Pengobatan sistemik ditujukan untuk mengontrol rasa gatal dan atau edema, pada kasus- kasus sedang dan berat pada keadaan akut atau kronik. Jenis-jenis pengobatan yang sering digunakan adalah antihistamin dan kortikosteroid. Jika pengobatan tersebut tidak berhasil, dapat diberikan obat-obatan second line seperti siklosporin, pentoksifilin, takrolimus, dan kalsium antagonis (Trihapsoro, 2003).

2.7 Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Dermatitis Kontak

1. Faktor Eksogen

a. Karakteristik bahan kimia :

1) Pestisida

Bahan kimia dengan pH terlalu tinggi >12 atau terlalu rendah <3 dapat menimbulkan gejala iritasi segera setelah terpapar, sedangkan pH yang sedikit lebih tinggi >7 atau sedikit lebih rendah <7 memerlukan paparan ulang untuk mampu timbulkan gejala. Semakin pekat konsentrasi bahan kimia maka semakin banyak jumlah bahan kimia yang mampu berpenetrasi ke dalam kulit, selain itu berat molekul <1000 dalton juga sering menyebabkan dermatitis kontak alergi atau dermatitis kontak iritan (Budiawan, 2013).

2) Pupuk

Pupuk adalah suatu bahan yang jika diberikan ke dalam tanah dapat merubah keadaan sifat kimia (kesuburan) tanah, sifat tanah, dan sifat

biologi tanah ke arah yang sesuai atau ke arah yang dikehendaki tanaman. Pada pupuk terdapat senyawa kimia yang dapat menimbulkan resiko kerugian baik keselamatan, kesehatan, maupun lingkungan. Banyak petani yang tidak menggunakan masker dan sarung tangan saat menggunakan pupuk yang mengandung amoniak (NH_3^+) dan terdapat unsur kapur, belerang, nitrogen, posfor serta kalium bisa menyebabkan gangguan pernafasan dan gangguan kulit (Darwandi *et al.*, 2017).

b. Lama kontak

Lamanya waktu kontak pekerja dengan bahan kimia baik itu dalam hitungan jam atau hari disebut lama kontak. Lama kontak setiap pekerja berbeda-beda tergantung proses kerjanya. Peningkatan dermatitis kontak bisa diakibatkan karena lamanya kontak dengan bahan kimia. Semakin lama kontak dengan bahan kimia, maka peradangan atau iritasi kulit dapat terjadi sehingga menimbulkan kelainan kulit. Pekerja yang berkontak dengan bahan kimia menyebabkan kerusakan sel kulit lapisan luar, semakin lama berkontak dengan bahan kimia maka akan semakin merusak sel kulit lapisan yang lebih dalam dan memudahkan untuk terjadinya dermatitis. Durasi yang lama pada pekerja akan menyebabkan kerentanan kontak kulit dengan bahan kimia yang bersifat iritan dan alergen secara terus menerus mulai dari tahap ringan sampai tahap berat (Ferdian, 2012).

c. Frekuensi Kontak

Dermatitis kontak jenis iritan akan terjadi ketika frekuensi kontak yang berulang dengan bahan yang mempunyai sifat sensitiasi, yang mana bahan kimia dengan jumlah sedikit akan menyebabkan dermatitis yang berlebihan baik luasnya maupun beratnya tidak proporsional. Penurunan frekuensi kontak dengan bahan kimia adalah salah satu upaya untuk menurunkan dermatitis kontak akibat kerja (Afifah, 2012).

d. Masa Kerja

Masa kerja merupakan kurun waktu atau lamanya pekerja bekerja disuatu tempat tertentu. Terjadinya penyakit dermatitis karena masa kerja. Pekerjaan yang lebih lama dan frekuensi yang lama dengan paparan bahan kimia dapat berisiko terjadinya dermatitis kontak. Hal ini berhubungan dengan lama kontak dan frekuensi kontak pekerja dengan bahan kimia, sehingga pekerja yang lebih lama bekerja lebih risiko terkena dermatitis kontak dibandingkan dengan pekerja yang masih baru (Djuanda *et al*, 2016). Semakin sering pekerja mengalami kontak dengan bahan kimia, maka semakin tinggi kesempatan untuk mengalami dermatitis kontak serta meningkatkan keparahan penyakitnya. Sehingga dapat dipastikan bahwa pekerja dengan masa kerja yang lebih lama cenderung lebih sering kontak dengan bahan kimia (Lestari & Utomo, 2007).

e. Pemakaian APD

Pekerja yang berada di area pekerjaan yang berbahaya harus menggunakan peralatan keselamatan kerja yaitu alat pelindung diri. Sarung tangan adalah pada umumnya digunakan APD untuk

menghindari bahan kimia yang berbahaya. Diperkirakan hampir 20% kecelakaan yang menyebabkan cacat adalah tangan, sehingga kemampuan kerja dapat berkurang. Kontak dengan bahan kimia kaustik beracun, bahan-bahan biologis, sumber listrik, benda yang suhunya sangat dingin atau sangat panas dapat menyebabkan iritasi pada tangan. Nuraga *et al.*, (2008) mengungkapkan bahwa diperlukan melindungi pekerja dari kontak dengan bahan kimia dengan membiasakan memakai alat pelindung diri (APD). Pekerja yang selalu menggunakan sarung tangan dengan tepat akan menurunkan terjadinya dermatitis kontak akibat kerja baik jumlah maupun lama perjalanan dermatitis kontak (Susanti, 2010).

f. *Personal Hygiene*

Personal hygiene berasal dari bahasa Yunani yaitu *personal* yang artinya perorangan dan *hygiene* berarti sehat. Cara perawatan diri manusia untuk memelihara kesehatan mereka merupakan kebersihan perorangan. Kebersihan perorangan sangat penting untuk diperhatikan. Pemeliharaan kebersihan perorangan diperlukan untuk kenyamanan individu, keamanan dan kesehatan (Potter, 2005). Salah satu faktor yang merupakan penyebab dermatitis adalah *personal hygiene*. Hal yang menjadi perhatian adalah masalah mencuci tangan. Kebiasaan mencuci tangan ini seharusnya dapat mengurangi potensi penyebab dermatitis akibat bahan kimia yang menempel setelah bekerja, namun pada kenyataannya potensi untuk terkena dermatitis tetap ada. Kesalahan dalam melakukan cuci tangan dapat menjadi salah satu penyebabnya. Misalnya kurang bersih dalam mencuci tangan, sehingga

masih terdapat sisa bahan kimia yang menempel pada permukaan kulit pekerja (Hanum, 2012).

2. Faktor Endogen

a. Faktor genetik

Setiap individu memiliki kemampuan untuk mereduksi radikal bebas, perubahan kadar enzim antioksidan, dan kemampuan melindungi protein dari trauma panas tersendiri dan semuanya diatur oleh genetik. Namun, predisposisi terjadinya suatu reaksi pada tiap individu berbeda dan mungkin tergantung spesifik dari bahan kimia tertentu (Marcherya, 2018).

b. Jenis Kelamin

Penyakit kulit akibat kerja lebih berisiko terhadap perempuan dibandingkan dengan laki-laki, kulit perempuan memproduksi lebih sedikit minyak untuk melindungi dan menjaga kelembaban kulit, selain itu juga kulit perempuan lebih tipis daripada kulit laki-laki sehingga lebih rentan untuk menderita penyakit dermatitis. Pada usia muda insiden pada perempuan lebih tinggi. Sedangkan pada laki-laki kejadian akan meningkat sesuai usia (Heviana, 2018).

c. Usia

Ditinjau dari masa inkubasi penyakit, maka masa inkubasi terpendek adalah 2 tahun untuk pekerjaan penata rambut, 3 tahun untuk pekerjaan industri makanan, dan empat tahun untuk petugas pelayanan kesehatan dan pekerjaan yang berhubungan petani. Insiden tertinggi penyakit kulit akibat kerja terjadi pada usia 15-24 tahun. Ini karena pada umur sekian

orang masih sedikit memiliki pengalaman dan kurang pemahaman tentang kegunaan alat pelindung diri (Kriatanti, 2017).

d. Riwayat Atopi

Riwayat atopi dapat meningkatkan kerentanan untuk terjadinya dermatitis karena adanya penurunan ambang batas terjadinya dermatitis, akibat kerusakan fungsi barier kulit dan perlambatan proses penyembuhan (Taylor, 2008).

2.8 Petani

Pekerja pertanian melakukan berbagai pekerjaan dan terkena berbagai bahan kimia maupun biologis yang berbahaya. Saat Mereka bercocok tanam, diperlukan tanah untuk penanaman, serta pemupukan, menumbuhkan, dan memanen tanaman. Faktor-faktor lingkungan seperti suhu, kelembaban, dan seringnya cuci tangan dapat menyebabkan kerentanan kulit terhadap bahan iritan dan alergen. Dermatitis kontak sangat tergantung pada jenis pertanian yang dilakukan. Agen iritan berupa sabun dan deterjen, pestisida, kotoran, debu, kelembaban, gesekan, berkeringat, disinfektan, pelarut dan produk minyak bumi, pupuk, tanaman dan produk tanaman. Sedangkan untuk alergen adalah bahan kimia yang berupa karet (sarung tangan, sepatu bot, selang), kalium dikromat (kulit, pengawet susu), bahan pengawet, pestisida, antimikroba (Marks, 2011).

Beberapa faktor perilaku yang mungkin dapat mempengaruhi terjadinya dermatitis pada pekerja yaitu penggunaan Alat Pelindung Diri, *personal hygiene* dari pekerja, dan riwayat pekerjaan (Maharani, 2015).

Peggunaan Alat Pelindung Diri juga penting dalam mencegah terjadinya dermatitis, karena dapat melindungi pekerja dari paparan atau kontak dengan bahan iritan. Alat Pelindung Diri merupakan suatu alat yang dikenakan oleh tenaga kerja dan bertujuan untuk melindungi diri terhadap bahaya-bahaya yang dapat terjadi di lingkungan kerja, dan mencegah terjadinya kecelakaan kerja (Suryani *et al*, 2017). *Personal hygiene* atau kebersihan diri merupakan suatu tindakan buruk akan mengakibatkan terjadinya infeksi jamur, bakteri, virus, parasit, gangguan dalam menjaga kebersihan dan kesehatan seseorang dengan tujuan untuk menjaga dan meningkatkan kesejahteraan fisik maupun psikisnya. *Personal hygiene* yang baik dapat mencegah seseorang mengalami masalah kulit seperti dermatitis, sebaliknya *personal hygiene* yang kulit dan keluhan lainnya (Taylor, 2008).

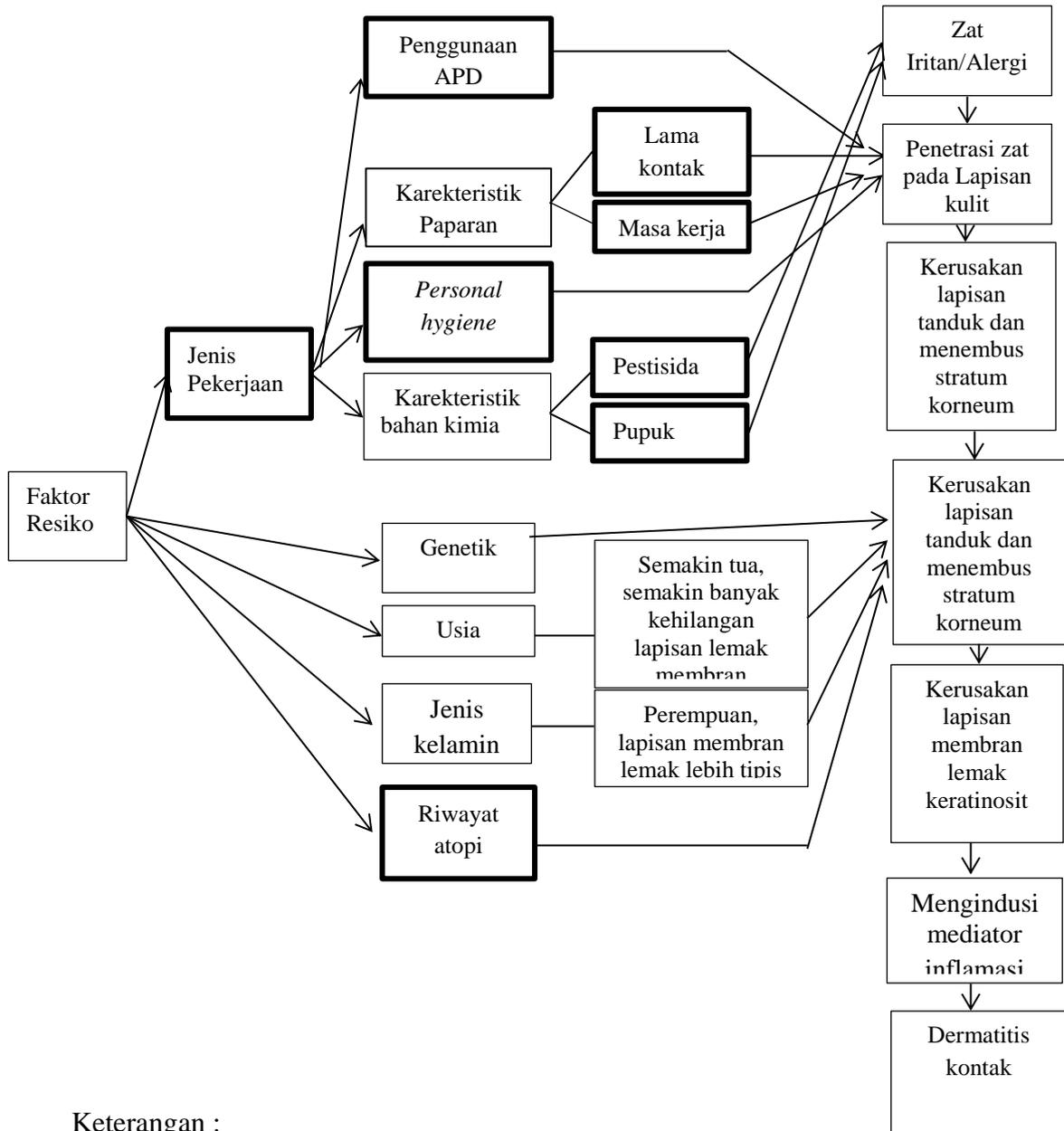
Selain penggunaan APD dan *personal hygiene* riwayat pekerjaan dan masa kerja juga dapat berpengaruh terhadap timbulnya dermatitis pada pekerja. Riwayat pekerjaan merupakan salah satu faktor yang dapat digunakan dalam mempertimbangkan penyebab terjadinya dermatitis, karena kemungkinan penyakit dermatitis terjadi disebabkan karena pekerjaan sebelumnya, bukan karena pekerjaan yang dijalani saat ini (Sarfiyah *et al*, 2016). Riwayat pekerjaan merupakan salah satu faktor yang dapat digunakan dalam

mempertimbangkan penyebab terjadinya dermatitis, karena kemungkinan penyakit dermatitis terjadi disebabkan karena pekerjaan sebelumnya, bukan karena pekerjaan yang dijalani saat ini (Sarfiyah *et al*, 2016).

Masa kerja atau lama kerja seseorang dapat digunakan untuk melihat lamanya seseorang terpapar bahan iritan di lingkungan kerja. Pekerja yang memiliki masa kerja ≤ 4 tahun, kulitnya akan lebih rentan terhadap paparan bahan iritan, sehingga dapat meningkatkan terjadinya dermatitis (Behroozy & Keegel, 2014). Hasil penelitian pada petani di Palembang yang dilakukan dari 143 responden didapat 57,3% pekerja di area basah (kadar asam semut tinggi), menderita dermatitis kontak iritan. Pada uji statistik didapat ada hubungan bermakna antara paparan asam semut tinggi dengan kejadian dermatitis kontak iritan dengan $p < 0,001$ dan risiko 24 kali lipat (Ken, 2009)

2.9 Kerangka Teori

Berdasarkan ringkasan dari teori diatas maka dapat disusun kerangka teori perbedaan faktor risiko kejadian dermatitis kontak akibat kerja pada petani sawah dan petani kebun di Kecamatan Punduh Pedada. Kejadian dermatitis kontak pada petani dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor yang dapat dilihat dari kerangka teori sebagai berikut:



Keterangan :

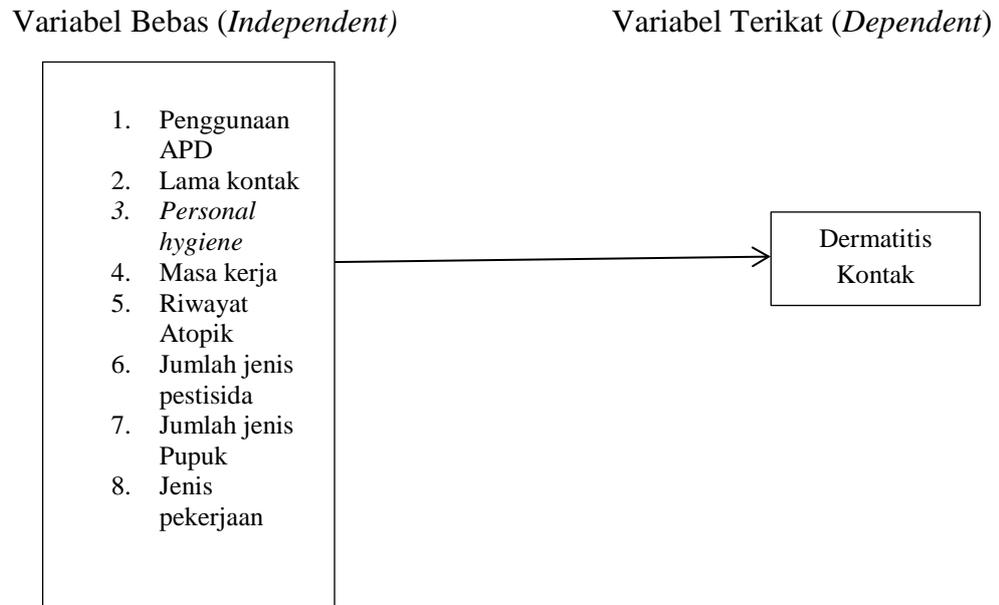
- : Diamati
 : Tidak diamati

Gambar 1. Kerangka Teori

(Djuanda *et al.*, 2016 ; Ferdinan, 2012; Afifah, 2012; Heviana, 2018; Marcherya, 2018; Taylor JS, 2008 ; Medaldi, 2015).

2.10 Kerangka Konsep

Dalam penelitian ini terdapat satu variabel bebas dan satu variabel terikat yang dapat digambarkan pada kerangka konsep di bawah ini:



Gambar 2. Kerangka Konsep Penelitian

2.11 Hipotesis

Hipotesis dalam penelitian ini adalah:

1. Ha : Ada hubungan penggunaan APD dengan dermatitis kontak pada petani di Kecamatan Punduh Pedada.

Ho : Tidak ada hubungan penggunaan APD dengan dermatitis kontak pada petani di Kecamatan Punduh Pedada.

2. Ha : Ada hubungan lama kontak dengan dermatitis kontak pada petani di Kecamatan Punduh Pedada.

Ho : Tidak ada hubungan lama kontak dengan dermatitis kontak pada petani di Kecamatan Punduh Pedada.

3. Ha : Ada hubungan *personal hygiene* dengan dermatitis kontak pada petani di Kecamatan Punduh Pedada.

Ho : Tidak ada hubungan *personal hygiene* dengan dermatitis kontak pada petani di Kecamatan Punduh Pedada.

4. Ha : Ada hubungan masa kerja dengan dermatitis kontak akibat kerja pada petani sawah dan petani sayur di Kecamatan Punduh Pedada.

Ho: Tidak ada hubungan masa kerja dengan dermatitis kontak akibat kerja pada petani sawah dan petani sayur di Kecamatan Punduh Pedada.

5. Ha : Ada hubungan riwayat atopik dengan dermatitis kontak petani di Kecamatan Punduh Pedada.

Ho : Tidak ada hubungan riwayat atopik dengan dermatitis kontak pada petani di Kecamatan Punduh Pedada.

6. Ha : Ada hubungan jumlah jenis pestisida dengan dermatitis kontak pada petani di Kecamatan Punduh Pedada.

Ho : Tidak ada hubungan jumlah jenis pestisida dengan dermatitis kontak pada petani di Kecamatan Punduh Pedada.

7. Ha : Ada hubungan jumlah jenis pupuk dengan dermatitis kontak pada petani di Kecamatan Punduh Pedada.

Ho : Tidak ada hubungan jumlah jenis pupuk dengan dermatitis kontak pada petani di Kecamatan Punduh Pedada.

8. Ha : Ada hubungan jenis pekerjaan dengan kejadian dermatitis kontak di Kecamatan Punduh Pedada.

Ho : Tidak ada hubungan jenis pekerjaan dengan dermatitis kontak di Kecamatan Punduh Pedada.

BAB III METODE PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian observasional, yaitu suatu penelitian yang berupaya mencari hubungan antara variabel satu dengan variabel lain dengan melakukan analisis. Penelitian ini menggunakan studi *cross sectional* yaitu variabel yang diobservasi dan pengukuran dilakukan sekali pada waktu yang bersamaan (Notoatmojo, 2012).

3.2 Lokasi penelitian dan Waktu Penelitian

3.2.1 Lokasi penelitian

Lokasi penelitian ini dilakukan di Kecamatan Punduh Pedada Kabupaten Pesawaran yang terdiri dari 11 desa yaitu :

Tabel 1. Jumlah Masing-masing Desa

No.	Nama Desa	Penduduk	Jumlah Petani
1.	Sukarame	1607	147
2.	Pulau Legundi	1747	186
3.	Kota jawa	1326	258
4.	Rusaba	840	100
5.	Suka jaya Pedada	1006	134
6.	Banding Agung	893	210
7.	Batu raja	1825	178
8.	Bawang	1485	227
9.	Sukamaju	1966	231
10.	Pagar jaya	1482	221
11.	Banngun rejo	1902	310
		16079	2202

3.2.2 Waktu Penelitian

Waktu penelitian akan dilakukan selama bulan Agustus 2018 sampai bulan Desember 2018.

3.3 Subyek Penelitian

3.3.1 Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri dari objek, subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2014). Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh petani pada kecamatan punduh pedada yaitu 2202 orang (Dinas Pertanian Pesawaran, 2018).

3.3.2 Sampel

Sampel adalah sebagian yang diambil dari keseluruhan objek yang akan diteliti dan dianggap mewakili seluruh populasi (Notoatmodjo, 2012).

Untuk menentukan ukuran sampel dari populasi, peneliti menggunakan rumus Slovin, sebagai berikut:

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

$$n = \frac{2202}{1 + 2202(0,05)^2}$$

$$n = \frac{2202}{1 + 2202(0.0025)}$$

$$n = \frac{2202}{1 + 5.505}$$

$$n = \frac{2202}{6.505}$$

N= 338,5 dibulatkan menjadi 339 orang

Keterangan:

n = Jumlah sampel minimal

N= jumlah populasi diketahui

e = batas toleransi error ditetapkan 5 %

Untuk mengurangi kekurangan sampel maka ditambahkan sekitar 10% dari hasil perhitungan tadi yaitu 33,9 yang dibulatkan menjadi 40. Sehingga sampel yang dibutuhkan adalah sebanyak 339+40 yaitu 379 orang.

3.3.3 Teknik Pengambilan Sampel

Dalam penelitian ini digunakan teknik *Proportional Random Sampling* yaitu melakukan pengambilan sampel secara proporsi dengan cara mengambil subyek dari setiap strata atau setiap wilayah yang ditentukan seimbang dengan banyaknya subyek dalam masing-masing strata atau wilayah (Arikunto, 2006).

Dengan menggunakan *Propotional random sampling* didapatkan jumlah sampel sebanyak 379 petani. Adapun besar atau jumlah pembagian sampel untuk 11 desa dengan menggunakan rumus menurut Sugiono (2007).

$$n = \frac{x}{N} \times N1$$

Keterangan:

n : Jumlah sampel yang diinginkan setiap strata

N :Jumlah seluruh populasi petani Kecamatan Punduh Pedada

X : Jumlah populasi pada setiap strata

N1 : Sampel

Berdasarkan rumus perhitungan jumlah sampel, didapatkan hasil jumlah sampel dari masing-masing desa yaitu :

Tabel 2. Jumlah sampel dari masing-masing desa

No.	Nama Desa	Jumlah Petani	Jumlah Sampel
1.	Sukarame	147	25
2.	Pulau Legundi	186	32
3.	Kota jawa	258	45
4.	Rusaba	100	17
5.	Suka jaya Pedada	134	23
6.	Banding Agung	210	36
7.	Batu raja	178	31
8.	Bawang	227	39
9.	Sukamaju	231	40
10.	Pagar jaya	221	38
11.	Banngun rejo	310	53
	Total	2202	379

- a. Kriteria inklusi sampel kasus:
 1. Sampel berusia antara 18 s.d 60 tahun.
 2. Bersedia mengikuti penelitian ini.
- b. Kriteria esklusi sampel kasus:
 1. Responden yang sedang dalam pengobatan dengan obat kulit topikal (neomisin topikal, antibiotik topikal, krim steroid, anthistamin topikal, obat topikal dengan kandungan parabens atau lanolin).
 2. Responden yang tidak hadir saat pengisian kuesioner.

3.4 Variabel Penelitian

3.4.1 Variabel Terikat

Dalam penelitian ini variabel terikat adalah kejadian dermatitis kontak.

3.4.2 Variabel Bebas

Dalam penelitian ini yang menjadi variabel bebas adalah penggunaan alat pelindung diri, lama kerja, *personal hygiene*, masa kerja, riwayat atopik, jumlah jenis pestisida, jumlah jenis pupuk serta jenis pekerjaan.

3.5 Definisi Operasional

Definisi operasional adalah batasan pada variabel-variabel yang diamati atau diteliti melalui pengukuran terhadap variabel-variabel yang bersangkutan serta pengembangan instrumen atau alat ukur (Notoatmojo, 2012).

Tabel 3. Definisi Operasional

Variabel	Definisi Operasional	Cara Ukur	Hasil Ukur	Skala
Variabel Terikat : Dermatitis kontak	Peradangan pada kulit akibat paparan bahan kimia selama melakukan pekerjaan, dengan gejala berupa gatal, rasa terbakar, kemerahan, bengkak, pembentukan lepuh kecil pada kulit, kulit kering, mengelupas, kulit bersisik, dan terjadi penebalan pada kulit tangan, kaki maupun bagian kulit lainnya yang terpapar.	Anamnesis dan pemeriksaan fisik	Nilai ukur : 0. Tidak menderita dermatitis kontak 1. Menderita dermatitis kontak (Retnoningsih, 2017)	Nominal
Penggunaan APD	Penggunaan alat pelindung diri yaitu alas kaki, sarung tangan serta kaos lengan panjang dan celana panjang oleh petani di tempat kerja saat melakukan tugasnya.	Observasi	0. Tidak menggunakan, bila tidak ada ceklis yang terpenuhi 1. Tidak lengkap, bila 1-2 ceklis terpenuhi, yaitu menggunakan sarung tangan dan sepatu boots. 2. Lengkap, bila 3-4 ceklis terpenuhi, yaitu menggunakan celana panjang dan kaos lengan panjang (Dinar, 2018).	Ordinal
Lama Kontak	Lama pekerja kontak dengan bahan kimia dalam satu hari kerja.	Mengisi Kuesioner	0. < 4 jam 1. ≥ 4 jam (Suryani, et al 2017).	Nominal
Personal	Suatu usaha dalam	Mengisi	0. Tidak baik, bila	Ordinal

Hygiene	memelihara dan meningkatkan kesehatan secara pribadi yang meliputi, mencuci tangan dengan sabun dan air mengalir, mencuci pakaian kerja, mandi setelah bekerja dan frekuensi mandi dalam sehari.	Kuesioner	ceklis terpenuhi, bila ceklis yang terpenuhi bukan merupakan ceklis tentang mencuci tangan dan kaki setelah bekerja atau mengganti pakaian setelah bekerja. 1. Baik, bila 3-6 ceklis terpenuhi, bila 3 ceklis yang terpenuhi merupakan mencuci tangan dan kaki setelah bekerja, mengganti pakaian setelah bekerja dan mandi setelah bekerja. 2. Sangat baik, bila 7-10 ceklis terpenuhi (Suryani et al, 2017).	
Masa Kerja	Jangka waktu pertama kali menjadi petani sampai saat dilakukan penelitian, dihitung dalam satuan tahun	Mengisi Kuesioner	Nilai ukur : 0. < 5 tahun 1. ≥ 5 tahun (Suryani et al, 2017).	Nominal
Riwayat atopik	Adanya riwayat atopi pada responden (bawaan). - Dermatitis atopik - Rhinitis Alergi - Asma - Konjungtivitis alergi	Kuesioner dan wawancara	Nilai ukur: 0. Tidak ada Riwayat 1. Ada Riwayat (Marcherya, 2018).	Nominal
Jumlah	Jumlah campuran	Kuesioner dan	Nilai ukur :	Nominal

jenis pestisida	jenis pestisida yang digunakan saat menyemprot tanaman perbulan	wawancara	0. Penggunaan 1 jenis pestisida 1. Penggunaan >1 jenis pestisida (Afriyanto, 2008).	
Jumlah jenis pupuk	Jumlah jenis pupuk yang dilakukan perbulan untuk membantu pertumbuhan tanaman supaya berkembang dengan baik	Kuesioner dan wawancara	Nilai ukur : 0. Penggunaan 1 jenis pupuk 1. Penggunaan >1 jenis pupuk (Sunandi, 2008)	Nominal
Jenis pekerjaan	Jenis pekerjaan adalah kumpulan pekerjaan yang mempunyai rangkaian tugas yang bersamaan serta menjabarkan secara singkat pekerjaan dari suatu kelompok jenis pekerjaan tertentu, mempunyai hubungan yang sangat erat dan homogen (KBJI, 2002).	Kuesioner	0. Petani sawah 1. Petani sayur	Nominal

3.6 Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah instrumen berbentuk kuisisioner yang telah diuji validitas dan reliabilitasnya. Kuisisioner yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuisisioner skrining dan kuisisioner

penelitian yang penyusunannya diadaptasi dari penelitian Marcherya (2018) dan Suryani *et al.*, (2017). Kuesioner menggunakan pertanyaan tertutup dengan skor:

0 : Jika tidak berhubungan (Tidak)

1 : Apabila berhubungan (Ya)

Uji validitas suatu instrumen diperlukan untuk menunjukkan tingkat ketepatan suatu instrumen dalam mengukur suatu data penelitian yang harus diukur. Pengujian reliabilitas dilakukan dengan menguji coba kuesioner sekali dan kemudian dilakukan analisis untuk memprediksikan reliabilitas kuesioner tersebut. Analisis reliabilitas menggunakan teknik analisis *Cronbach Alpha*. Kuesioner akan dikatakan reliabilitas baik apabila nilai hasilnya $\geq 0,8$, dikatakan cukup baik apabila hasilnya $\geq 0,7$ dan dikatakan kurang baik apabila hasilnya $\geq 0,6$.

3.7 Sumber Data

Sumber data yang digunakan merupakan data primer dan sekunder, data primer yaitu data yang didapatkan langsung dari responden dan data sekunder data yang didapatkan dari Dinas pertanian kabupaten Pesawaran.

3.8 Prosedur dan Teknik Penelitian

3.8.1 Prosedur penelitian

Adapun prosedur yang harus dilalui untuk memperoleh data dalam penelitian ini adalah :

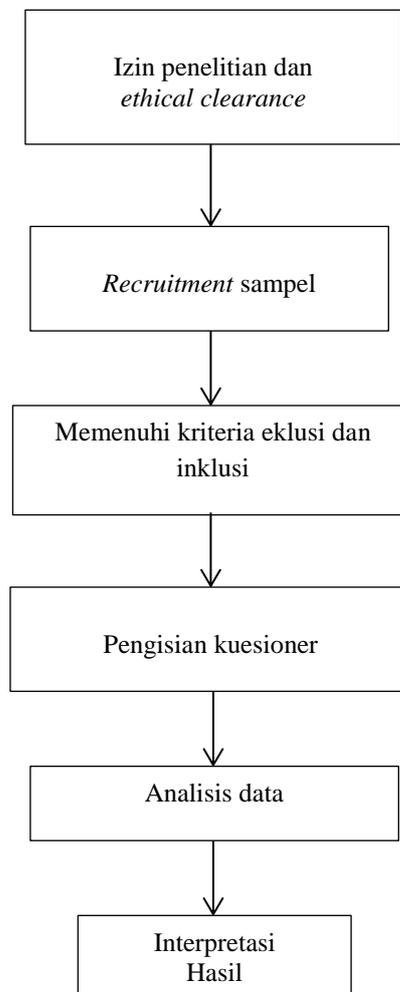
1. Memiliki dan memberikan surat izin penelitian di kecamatan Punduh Pedada.
2. Memiliki dan memberikan surat izin penelitian di masing-masing desa yaitu desa Sukarame, Pulau Legundi, Kota Jawa, Rusaba, Sukajaya Pedada, Banding Agung, Batu Raja, Bawang, Sukamaju, Pagar Jaya dan Bangun Rejo.
3. Menentukan sampel yang akan dipilih berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi pada petani di kecamatan Punduh Pedada.
4. Menjelaskan prosedur penelitian dan guna penelitian kepada calon responden.
5. Meminta izin kepada calon responden untuk dijadikan sampel dalam data penelitian dengan cara memberikan lembaran *informed consent* kepada responden dari penelitian.
6. Memberikan kuisisioner kepada responden dengan dilakukan dengan metode wawancara terbimbing oleh peneliti.
7. Pengambilan foto kelainan kulit akan didokumentasikan dengan kamera canon 16mp.
8. Penengakan diagnosis dermatitis kontak akan dilakukan oleh dokter spesialis kulit dan kelamin.
9. Data yang diperoleh dikumpulkan dan dikoreksi terlebih dahulu.
10. Data diolah sesuai jenis penelitian.

11. Mengidentifikasi hasil data yang diperoleh.
12. Menginterpretasi data yang diperoleh dan menyimpulkan hasil lebih rinci.

3.8.2 Teknik Penelitian

Teknik penelitian yang digunakan adalah teknik pengumpulan data melalui kuesioner pada petani di Kecamatan Punduh Pedada. Diagnosis dermatitis kontak ditegakan melalui anamnesis dan pemeriksaan fisik.

3.9 Alur Penelitian



Gambar 3. Alur Penelitian

3.10 Teknik Analisis Data

3.10.1 Analisis Univariat

Analisis yang dilakukan pada setiap variabel dari hasil penelitian. Pada analisis univariat ini menghasilkan distribusi dan persentase dari setiap variabel. Tujuan analisis ini adalah untuk menggambarkan masing-masing variabel penelitian yang terdiri dari karakteristik responden, penggunaan APD, lama kontak, *personal hygiene*, masa kerja, riwayat atopik, jumlah jenis pestisida, jumlah jenis pupuk serta jenis pekerjaan yaitu petani sawah dan petani sayur.

3.10.2 Analisis Bivariat

Analisis bivariat dilakukan pada dua variabel yang diduga berhubungan, yaitu antara variabel bebas dan variabel terikat. (Notoatmodjo, 2012). Analisis dilakukan dengan menggunakan uji statistik pada program statistik (Sawarjan, 2016). Uji hubungan terhadap variabel bebas meliputi, penggunaan APD, lama kontak, *personal hygiene*, masa kerja, riwayat atopik, jumlah jenis pestisida, jumlah jenis pupuk, serta jenis pekerjaan yaitu petani sawah dan petani sayur. Variabel terikat yaitu kejadian dermatitis kontak dengan menggunakan uji *Chi-Square*. Analisis statistik non parametrik dengan uji *Chi Square* dilakukan karena terdapat data yang skalanya nominal. Uji dilakukan dengan tingkat kesalahan 5% dengan taraf signifikansi 95%. Apabila didapatkan 1 sel yang memiliki *expected count* kurang dari 5 (lebih dari 20%), uji *Chi*

Square tidak dapat dilakukan, maka dapat menggunakan nilai *p-value* dari hasil uji *Fisher Exact*. Interpretasi data statistik yaitu H_0 diterima, H_a ditolak jika nilai $p > 0,05$ dan H_0 ditolak, H_a diterima jika nilai $p \leq 0,05$.

3.11 Etika Penelitian

Penelitian ini telah mendapatkan persetujuan etika penelitian oleh Komisi Etik Penelitian Kesehatan Fakultas Kedokteran Universitas Lampung dalam surat keputusan yang bernomor: 043/UN26.18/PP.05.02.00/2019

BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

5.1 Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat disimpulkan sebagai berikut.

1. Terdapat hubungan yang bermakna antara APD dengan kejadian Dermatitis Kontak pada petani di Kecamatan Punduh Pedada.
2. Terdapat hubungan yang bermakna antara Lama Kerja dengan kejadian Dermatitis Kontak pada petani di Kecamatan Punduh Pedada.
3. Terdapat hubungan yang bermakna antara *Personal Hygiene* dengan kejadian Dermatitis Kontak pada petani di Kecamatan Punduh Pedada.
4. Tidak terdapat hubungan yang bermakna antara Masa Kerja dengan kejadian Dermatitis Kontak pada petani di Kecamatan Punduh Pedada.
5. Tidak terdapat hubungan yang bermakna antara Riwayat Atopik dengan kejadian Dermatitis Kontak pada petani di Kecamatan Punduh Pedada.
6. Terdapat hubungan yang bermakna antara Jenis Pestisida dengan kejadian Dermatitis Kontak pada petani di Kecamatan Punduh Pedada.
7. Terdapat hubungan yang bermakna antara Jenis Pupuk dengan kejadian Dermatitis Kontak pada petani di Kecamatan Punduh Pedada.
8. Tidak terdapat hubungan yang bermakna antara Jenis Pekerjaan dengan kejadian p Dermatitis Kontak ada petani di Kecamatan Punduh Pedada.

5.2 Saran

5.2.1 Bagi Pemerintah dan Kepala Daerah Kecamatan Punduh Pedada

- a) Kepala Daerah agar lebih memperhatikan para petani, dengan cara memberikan edukasi berupa waktu khusus mengenai APD, diberikan bantuan APD untuk pekerja, serta dibuatkan aturan untuk penggunaan APD.
- b) Bagi para kepala daerah dapat menerapkan aturan mengenai lama kerja atau lama kontak para pekerja.
- c) Memberikan edukasi mengenai jenis pestisida dan pupuk serta cara penggunaannya yang benar dan aman bagi para pekerja.
- d) Kepala daerah juga dapat mensosialisasikan atau bekerjasama dengan para petani dalam menyediakan sumber air bersih di kebun atau sawah sehingga para pekerja dapat mencuci tangan atau membersihkan diri segera setelah bekerja.

5.2.2 Bagi Tenaga Kesehatan di Kecamatan Punduh Pedada

- a) Dapat memberikan sosialisasi mengenai kesehatan dan keselamatan kerja kepada para petani.
- b) Dapat memberikan sosialisasi mengenai penyakit akibat kerja terutama penyakit kulit seperti dermatitis sehingga para pekerja dapat mengenali gejala lebih dini dan dapat segera berobat.
- c) Kepada seluruh puskesmas yang ada di wilayah Kecamatan Punduh Pedada, agar dapat melakukan survey penyakit akibat kerja yang terdapat pada petani, serta pemberian sosialisasi dan juga *follow up* penyakit agar penanganan yang diberikan dapat holistik juga komprehensif.

5.2.3 Bagi Petani di Kecamatan Punduh Pedada

Petani agar dapat menggunakan APD sebagaimana mestinya, menjaga *personal hygiene* dan bila memiliki keluhan agar dapat datang ke puskesmas terdekat.

5.2.4 Bagi Peneliti Selanjutnya

- a) Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut menggunakan desain penelitian yang lain seperti *case-control* atau *kohort* dengan menggunakan metode intervensi dan pemantauan mengenai dermatitis kontak.
- b) Dapat memodifikasi kuesioner agar terbentuk kalimat pertanyaan yang memberikan informasi yang lebih jelas dan menyempit sehingga jawaban yang diberikan dapat lebih optimal dalam menghindari bias. Selain itu, dalam melakukan pengisian kuesioner diharapkan didampingi oleh dokter dalam hal membantu memastikan apakah seseorang tersebut benar memiliki riwayat atopik atau tidak.
- c) Untuk dilakukan observasi secara langsung dengan waktu yang sering pada petani dalam hal menilai kelengkapan APD yang memang benar digunakan.
- d) Agar untuk penelitian selanjutnya bila ingin meneliti penelitian serupa dapat dilakukan wilayah lain terutama daerah Lampung agar didapatkan perbandingan data yang lebih luas mengingat Lampung merupakan daerah agroindustri selain itu juga peneliti menyarankan dapat dilakukan penelitian serupa namun pada objek penelitian dibidang agroindutri yang berbeda seperti perkebunan karet, kopi, singkong, tebu dan sawit.

DAFTAR PUSTAKA

- Afifah A. 2012. Faktor-faktor Yang Berhubungan Dengan Terjadinya DermatitisKontak Akibat Kerja Pada Karyawan Binatu [Skripsi]. Semarang : Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro.
- Ariwibowo *et al*, 2013. DermatitisKontak Okupasional pada Tangan Perawat Bangsal Rumah Sakit: Kasus Seri. Laporan Kasus. Fk Ugm.
- Astrianda. 2012. Faktor-faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian DermatitisKontak Pada Pekerja Bengkel Motor Di Wilayah Kecamatan Ciputat Timur Tahun 2012 [Skripsi]. Jakarta. Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah.
- Al-Otaibi ST, Alqahtani HAM. 2014. Management of contact dermatitis. *Journal of Dermatology and Dermatologic Surgery*. 19:86-91.
- Arcury T, Feldman, Schulz MR. 2007. Diagnosed skin disease among migrant farmworkers in t North Carolina: prevalence and risk factors. *Journal Agric Saf Health*. 13:407-418.
- Azhar K, Hananto M. Hubungan Proses Kerja dengan Kejadian DermatitisKontak Iritan pada Petani Rumput Laut di Kabupaten Banteng Sulawesi Selatan. *Jurnal Ekologi Kesehatan*. 2011;10(1):1-9p.
- Azwar. 2010. Metode Penelitian. Yogyakarta: Pustaka Belajar.
- Badan Pusat Statistik. 2017. Penduduk berumur 15 tahun keatas yang bekerja menurut lapangan usaha utama dan jenis kelamin 2010 [Internet]. Diunduh dari: <https://www.bps.go.id> diakses pada tanggal 10 Agustus 2018.
- Badan Pusat Stastik. 2002. Klarifikasi Baku Jenis Pekerjaan Indonesia. Jakarta : BPS.
- Bhatia R, Sharma VK. 2017. Department of dermatology and venereology. *Journal Indian of Dermatology, Venereology and Leprology*. 83(5):525-535.
- Behroozy A, Keegel TG. 2014. Wet-work exposure: A main risk factor for occupational hand dermatitis. *Safety Health Work*. 4:175-180.

- Budiawan, AR. 2013. Faktor Risiko Cholinesterase Rendah Pada Petani Bawang Merah. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*. 8(2) : 198-206p.
- Cahyawati In, Budiono I. 2013. Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Dermatitis pada Nelayan. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*. 6(2):134-141p.
- Californians For Pesticide Reform. 2015. California pesticide use.[internet]. [disitasi 4 Oktober 2018]. Tersedia dari <http://www.pesticidereform.org/>.
- Chairunisa T, Thaha A, Nopriyanti, 2014. Angka Kejadian DermatitisKontak Alergi di Poliklinik Ilmu Kesehatan Kulit dan Kelamin RSUP dr. Mohammad Hoesin Palembang tahun 2009-2012. 46 (14): 282-288p.
- Daili, F., 2009. Ilmu Penyakit Kulit dan Kelamin. Jakarta: Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia.
- Darwandi, Susmiati, Lutfhfi EI. 2017. Hubungan antara kontak pupuk dengan dermatitis pada petani di Desa Sekaran Kabupaten Tuban tahun 2017. *Universitas Kediri*. 1(1):57-65p.
- Dinas Kesehatan Pesawaran . Laporan bulanan data kesehatan ICD VIII tahun 2015. Lampung: Dinas Kesehatan Pesawaran ; 2015.
- Djuanda A, Suriadiredja ASD, Sudharmono A, Wiryadi BE, Kurniati DD, Daili ESS, *et al.*, 2016. Ilmu Penyakit Kulit dan Kelamin. Jakarta: Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia.
- Djojosumarto, P. 2012. Pestisida dan Aplikasinya. Jakarta: AgroMedia Pustaka.
- Erliana. 2009. Hubungan Karakteristik Individu dan Penggunaan Alat Pelindung
- Fielrantika S, Dhera A. 2017. Hubungan Karakteristik Pekerja, Kelengkapan dan Higienitas APD dengan kejadian DermatitisKontak. *The Indonesian Journal of Occupational Safety and Health*. 06 (1):16-26p.
- Ferdian, R. 2012. Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Kejadian DermatitisKontak pada Pekerja Pembuat Tahu di Wilayah Kecamatan Ciputat dan Ciputat Timur. Jakarta: Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan. Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah.
- Florence, S. 2008. Analisa DermatitisKontak pada Karyawan Pencuci Botol di PT. X Medan. Tesis. Medan: Universitas Sumatra Utara.
- Guna C, Lisnawaty, Ainurafiq. 2017. Hubungan Penggunaan Pestisida Terhadap Kejadian Penyakit DermatitisKontak Kecamatan Mowewe Kabupaten Kolaka Timur Tahun 2017. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Kesehatan Masyarakat*. 7(17):1-12p.

- Hanum ZN. 2012. Faktor-faktor yang berhubungan dengan dermatitis kontak pada stylist dan kapster di wilayah Kecamatan Ciputat Timur tahun 2012 [Skripsi]. Jakarta: Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan. Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah.
- Harahap, Marwali. 2013. Ilmu Penyakit Kulit. Jakarta: Hipokrates.
- Harris Hasyim. 2010. *Suara Petani*. Masyarakat Geografi Indonesia. Bandung.
- Herdianti. 2018. Hubungan lama, tindakan penyemprotan, dan personal hygiene dengan gejala keracunan pestisida. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*. 8(1):72-77.
- Heviana, N. F. 2018. Faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian dermatitis kontak pada pekerja pengolahan pabrik karet di Provinsi Lampung [Skripsi]. Bandar Lampung. Universitas Lampung.
- Indrawan AI, Suwondo A, Lestantyo D. 2014. Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Dermatitis Kontak Iritan Pada Pekerja Bagian Premix Di PT. X Cirebon. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*. 2 (2):110-118p.
- Irawan, Setyorini D, Rochayati S. 2012 Proyeksi kebutuhan pupuk sektor pertanian melalui pendekatan sistem dinamis. Badan Penelitian Litbang. Bogor.
- Irby CE, Yentzer BA, Vallejos QM, Arcury TA, Quandt SA, Feldman SR. 2009. The prevalence and possible causes of contact dermatitis in farmworkers. *Internasional Journal Dermatol*. 48(11):1166-1170.
- Junadi P, Soemasto AS, Amelz H, 2015 *Kapita Selekta Kedokteran*. 2nd ed. Jakarta: Media Aesculapius FKUI; . 463-70p.
- Kementerian Tenaga Kerja Dan Transmigrasi Republik Indonesia. Peraturan menteri tenaga kerja dan transmigrasi republik indonesia nomor PER.08/MEN/VII/2010 tentang alat pelindung diri. Jakarta: Kementerian Tenaga Kerja dan Transmigrasi Republik Indonesia; 2010.
- Ken S. 2009. *Ilmu Usaha Tani*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Koh D, Jeyaratnam J. 2009. *Buku Ajar Praktik Kedokteran Kerja*. Jakarta: EGC.
- Kristanti, Mifbakhuddin, Astuti. 2017. Hubungan kualitas fisik air dan personal hygiene dengan Kejadian dermatitis kontak alergi. Semarang : Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Muhammadiyah Semarang.
- Kurniasih et all, 2013. Faktor-faktor yang Terkait Paparan Pestisida dan Hubungannya dengan Kejadian Anemia pada Petani Hortikultura di Desa Gombong Kecamatan Belik Kabupaten Pemalang Jawa Tengah. *Jurnal Kesehatan Lingkungan Indonesia* Vol. 12 No. 2 / Oktober 2013. 132-137

- Kusworo NSR, 2015. Hubungan Antara Lama Kontak Dengan Kejadian DermatitisKontak Akibat Kerja Pada Pekerja Bengkel Kendaraan Bermotor di Kecamatan Kartasura Kota Sukoharjo[Skripsi]. Sukarta. Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Lagata FS, 2015. Gambaran Perilaku Penggunaan Alat Pelindung Diri (Apd) Pada Pekerja Di Departemen Produksi Pt. Maruki Internasional Indonesia Makassar Tahun 2015. [skripsi]. Makasar. UIN alauddin makassar.
- Lestari F, Utomo HS. 2007. Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan DermatitisKontak Pada Pekerja Di Pt Inti Pantja Press Industri. *Makara Kesehatan*. 11(2):61-68p.
- Loukil B, Mallem L, Boulakoud MS. 2015. Study of healthy risk of fertilizers on biochemical parameters in workers. *American-Eurasian Journal of Toxicological Sciences*. 7(1):22-25.
- Made, L. & Rusyati, M., 2012. DermatitisKontak Akibat Kerja Pada Penata Rambut. *Fakultas Kedokteran Udayana* : 12(2):1-16p
- Maharani A. Penyakit Kulit. 2015. Perawatan, Pencegahan, Pengobatan. Yogyakarta: Pustaka Baru Press. 55-56.
- Mahyuni, E.L. 2015. Faktor Risiko dalam Penggunaan Pestisida terhadap Keluhan Kesehatan pada Petani di Kecamatan Berastagi Kabupaten Karo 2014. *KESMAS*, 9(1), pp.79–89.
- Marks JG, Elsner P, Deleo VA. 2011. Contact & Occupational Dermatology. Edisi ke-3. U.S.A: Mosby Inc:323-85.
- Marcherya A. 2018. Faktor-faktor yang mempengaruhi kejadian dermatitiskontak akibat kerja pada pengrajin batik di griya gabovira Bandar lampung[Skripsi]. Bandar Lampung. Universitas Lampung.
- Menaldi S.L.S.W, 2015. Ilmu penyakit kulit dan kelamin. Edisi 7. Jakarta : Badan Penerbit Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia.
- Notoatmodjo, Soekidjo. 2012. Promosi kesehatan dan Perilaku Kesehatan. Jakarta: Rineka cipta.
- Nuraga W, Lestari F, Kurniawidjaja LM. 2008. Faktor-Faktor yang mempengaruhi kejadian dermatitiskontak pada pekerja yang terpajan dengan bahan kimia di perusahaan industri Otomotif Kawasan Industri Cibitung Jawa Barat. *Makara Kesehatan*. 12(2):63-69.
- Nugroho, A.A., dan Sumini, S. 2015. Hubungan Perilaku Penggunaan Alat Pelindung Diri (Apd) Pada Buruh Tani Dengan Kejadian Penyakit Kulit. *Jurnal Ilmiah Permas: Jurnal Ilmiah STIKES Kendal*. 3: (2) 36 – 44.

- Nurhidayat I, 2013. Faktor-faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian DermatitisKontak Kosmetik pada Penari Studio Fantasi di Dunia Fantasi Ancol, Jakarta Utara tahun 2013[Skripsi].UIN Syarif hidayatullah.
- Octaviani A. Faktorfaktor yang berhubungan dengan dermatitiskontak iritan pada karyawan pabrik pengolahan aki bekas di lingkungan industri kecil Semarang [skripsi]. Semarang: Universitas Dipenogoro; 2009.
- Perhimpunan Dokter Spesialis Kulit Indonesia (PERDOSKI). 2009. Kategori Galeri Kesehatan; DermatitisKontak. Perhimpunan Dokter Spesialis Kulit dan Kelamin Indonesia.
- Potter PA, Berry. 2005. Buku saku keterampilan dan prosedur dasar : Edisi 5. Jakarta : EGC.
- Pradananingrum S, Lestantyo D, Jayanti S. 2018. Hubungan *Personal Hygiene*, Lama Kontak, dan Masa Kerja Dengan Gejala DermatitisKontak Iritan pada Pengrajin Tahu Mrican Semarang. Jurnal Kesehatan Masyarakat. 6 (4) : 378-386p.
- Prakoso, 2015. Pengaruh Pendidikan Kesehatan Tentang Personal Hygiene Dengan Metode Ceramah dan Media Audiovisual Terhadap Pengetahuan dan Sikap Remaja Putri dalam Mencegah Keputihan di SMK Bakti Purwokerto[Skripsi]. Purwokerto. Universitas Muhammadiyah Purwokerto.
- Rahmawani AK et all, 2014. Faktor-faktor yang Berpengaruh Dalam Penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) pada Pekerja (operator) di Area Wood Working I PT Yamaha Indonesia tahun 2014. Jakarta. FKM UI
- Rachmasari N, 2014. Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian DermatitisKontak Iritan Pada Pengrajin Logam di Desa Cepogo, Kecamatan Cepogo Kabupaten Boyolali. Jurnal Kesehatan Masyarakat 2013. 2 (1):1-13
- Retnoningsih, A. 2017. Analisisfaktor-faktor kejadian dermatitiskontak pada nnelayan [Skripsi]. Semarang : Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Muhammadiyah Semarang.
- Rini, S.2011. Hubungan Frekuensi Paparan, Masa Kerja Dan Alat Pelindung Diri Terhadap Kejadian DermatitisKontak Iritan Pada Pekerja Semprot di Koperasi Serba Usaha Sejahtera Bersama Kabupaten Tulang Bawang Lampung [Skripsi]. Bandar Lampung. Universitas Lampung.
- Ruhdiat, R. 2006. Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi DermatitisKontak Akibat Kerja Pada Pekerja Laboratorium Kimia Di PT.Sucofindo Area Cibitung Bekasi Tahun 2006. Tesis. Program Studi K3 FKM UI.

- Rycroft RJG, Frosch PJ. 2011. Occupational contact dermatitis. Teksbook of Contact Dermatitis.
- Riyansari s, 2015. Hubungan Pola Kebersihan Diri Dengan Terjadinya Gangguan Kulit Pada Petani Padi di Kelurahan Nanggulan Wilayah Kerja Puskesmas Cawasi Kabupaten Klaten [Skripsi]. Surakarta. Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Sarfiah, Pitrah ARTA, Teguh R. 2016. Faktor yang Berhubungan dengan Dermatitis Kontak Iritan pada Nelayan di Desa Lumanggau Kec Tomia Kabupaten Wakatobi Tahun 2016. Universitas Halu Oleo. 1-9.
- Sari IA, Rusyati LM, Darmada IGK. 2012. Dermatitis kontak pada pekerja bangunan. Journal Medicine Diponegoro University. 1-17.
- Sawarjan IK. 2016 Statistik Kesehatan. Yogyakarta: Andi Offset. 32-36.
- Septiani, S. 2012. Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Dermatitis Kontak Pada Pekerja *Cleaning Servis* di Kampus UIN Syarif Hidayatullah Jakarta [Skripsi]. Jakarta. Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta.
- Sharma A, Mahajan VK, Mehta KS, Chauhan PS, Sharma V, Sharma A, *et al.*, 2018. Pesticide contact dermatitis in agricultural workers of Himachal Pradesh (India). John Wiley & Sons Ltd: 1-5.
- Shetty PK, Murugan M, Hiremath MB, Sreeja KG. 2010. Farmers education and perception on pesticide use and crop economies in Indian agriculture. Journal of Experimental Sciences. 1(1):03-08.
- Sujarweni, V. 2014. Metodologi Penelitian. Yogyakarta: Pustaka Baru Press
- Siregar. 2014. Atlas Berwarna Sari Pati Penyakit Kulit. Jakarta ; EGC.
- Solichin, *et al.* 2014. Penerapan Personal Protective Equipment (Alat Pelindung Diri) Pada Laboratorium Pengelasan. Malang. Jurnal Teknik Mesin 22(1) 89-103p
- Sudardja, H. 2004. Hubungan Antara Paparan Pestisida Organopospat Dengan Dermatitis Kontak Pada Petani Sayur Di Kecamatan Lembang. Jakarta : Universitas Indonesia.
- Sugiyono. 2014. Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif Dan R&D. Bandung: Alfabeta. Universitas Diponegoro.
- Sularsito SA, Djuanda S. 2009. Dermatitis. Dalam: Djuanda A, Hamzah M, Aisah S. Ilmu Penyakit Kulit dan Kelamin. Edisi 5. Jakarta: Balai Penerbit FK UI.

- Suryani, F. 2011. Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan DermatitisKontak Pada Pekerja Bagian *Processing* dan *Filling* PT. Cosmar Indonesia Tangerang Selatan Tahun 2011 [Skripsi]. Jakarta. Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta.
- Suryani ND, Martini, Susanto HS. 2017. Perbandingan faktor risiko kejadian dermatitiskontak Iritan antara petani garam dan petani sawah di Kecamatan kaliori kabupaten rembang.Semarang : Fakultas Kesehatan Masyarakat.
- Susanti, Rifqi. 2010. Hubungan Pemakaian Alat Pelindung Diri (Sarung Tangan) Terhadap Penurunan Kejadian DermatitisKontak Iritan pada Pekerja Bagian Penyelesaian akhir di CV. Roda Jati Karanganyar [Skripsi]. Surakarta. Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Tanto, C. 2014. Kapita selekta kedokteran (2TheD). Jakarta : Media Aesculapius.
- Tasya, A. 2018. Hubungan Pemakaian Alat Pelindung Diri Dengan Keluhan Kulit Pada Petani di Kecamatan Perbaungan Kabupaten Serdang Bedagai Tahun 2018 [Skripsi]. Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sumatera Utara Medan.
- Taylor JS, Sood A. 2008. Occupational Skin Disease. Fitzpatrick's Dermatology in General Medicine. 7th ed. USA.
- Trihapsoro, I. 2003. DermatitisKontak Alergi pada Pasien Rawat Jalan di RSUP H Adam Malik Medan. [Skripsi]. Fakultas Kedokteran Universitas Sumatera Utara.
- Witasari s, Sukanto H, 2014. DermatitisKontak Akibat Kerja: Penelitian Retrospektif. BIKKK - Berkala Ilmu Kesehatan Kulit dan Kelamin - Periodical of Dermatology and Venereology. Vol. 26 / No. 3 / Desember 2014. 161-167
- Wismaningsih, 2016. Identifikasi Jenis Pestisida dan Penggunaan Apd Pada Petani Penyemprot di Kecamatan Ngantru Kabupaten Tulungagung. Jurnal Wiyata.3(1)100-105p.
- Wijaya IPGI, Darmada IGK, Rusyati LMM. 2016. Edukasi dan penatalaksanaan dermatitiskontak iritan kronis di RSUP Sanglah Denpasar Bali tahun 2014/2015. E-Jurnal Medika. 5(8):1-6.
- Wolff K, Johnson RA. Fitzpatrick's. 2009. Color Atlas and Synopsis of Clinical Dermatology. Edisi ke-6. hlm. 692-718. New York: The McGrawHill Companies.